# ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU VI THỂ MÀNG XƯƠNG GỐC MŨI VÀ KHỚP MŨI TRÁN TRÊN NGƯỜI VIỆT

**Trần Đăng Khoa***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** (1) khảo sát đặc điểm giải phẫu vi thể màng xương gốc mũi trên người Việt, (2) Khảo sát đặc điểm giải phẫu vi thể khớp mũi trán trên người Việt. **Phương pháp:** Khảo sát vi thể 04 mẫu mũi trên thi hài người Việt tại Viện 69, nhuộm tiêu bản theo phương pháp HE, quan sát dưới kính hiển vi quang học với các quang kính 4X, 10X, 20X, 40X để xác định khớp mũi trán và các cấu trúc liên kết xung quanh. **Kết quả:** Màng ngoài xương vùng gốc mũigồm lớp ngoài chứa nhiều bó sợi collagen chạy song song với bề mặt xương xen giữa các bó sợi collagen là mô liên kết lỏng lẻo không bắt màu thuốc nhuộm, lớp trong chứa nhiều tế bào trung mô. Ở các vị trí khác nhau bề dày màng ngoài xương cũng khác nhau, độ dày ngoại cốt mạc ở vị trí khớp mũi trán thay đổi từ 0,4-1mm, trên khớp mũi trán thay đổi 0,5-1mm còn ở vị trí dưới khớp mũi trán là 0,1-0,8mm, màng ngoài xương ở vị trí trên khớp mũi trán dày hơn so với ở dưới khớp mũi trán cho dù trên chủng tộc nào. Khớp mũi trán cũng là dạng khớp cài răng lược như những khớp vùng sọ mặt khác. **Kết luận:** Màng ngoài xương vùng gốc mũi dày mỏng thay đổi phụ thuộc vào vị trí giải phẫu và lớp sợi collagen này xâm nhập vào giữa khớp mũi trán gọi là lớp sợi Sharpey, khớp mũi trán là dạng khớp cài răng lượcđược dính chặt với nhau bởi một lớp mô sợi.


***Từ khóa:*** Khớp mũi trán, sợi Sharpey, ngoại cốt mạc


## SUMMARY

### MICROANATOMIC CHARACTERISTICS OF THE PERIOSTEUM OF NASAL ROOT AND FRONTONASAL SUTURE OF VIETNAMESE

**Objective:** (1) Investigate the microanatomic characteristics of the periosteum of nasal root of Vietnamese, and (2) Investigating the microanatomic characteristics of frontonasal suture of Vietnamese. **Methods:** Micro-investigate 04 nasal samples of Vietnamese cadavers in 69 Academy, dye these samples by HE method, observe samples by microscope with 4X, 10X, 20X, 40X objective to identify the frontonasal suture and the relavive structures. **Result:** The periosteum of nasal root includes the outer layer which has many collagen fiber bundles running parallel with bony surface, running between the collagen bundles are the loosing connective tissue which does not stain the dying color, the inner layer has many mesenchymal cells. The thickness of periosteum depends on the position, for example the thickness of periosteum at the frontonasal suture changes from 0,4mm to 1mm, the periosteum above the suture changes from 0,5mm to 1mm, and the ones under the suture changes from 0,1mm to 0,8mm, the periosteum above the suture is thicker than the ones under the suture regardless of the races. The frontonasal suture is a comb-like joint like the other sutures of the skull. **Conclusion:** The thickness of the periossteum of nasal root changes based on the anatomic position and the collagen layer runs into the frontonasal suture is called Sharpey layer, the frontonasal suture is a comb-like joint which adheres to the others by the fiber layer.


***Keywords:*** Frontonsasal suture, Sharpey fiber, periosteum.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay phẫu thuật nâng cao sống mũi trên người châu Á nói chung cũng như trên người Việt Nam nói riêng ngày càng phổ biến và có nhu cầu cao do mức sống xã hội ngày càng tăng lên. Hiện tại Việt Nam phổ biến 2 kỹ thuật nâng cao sống mũi theo đường mổ kín và đường mổ ngoài, với các chất liệu nâng cao sống mũi như chất liệu tự thân là sụn sườn hay nhân tạo là silicon đặc hay goretex…và cho dù chất liệu gì đi nữa khi đặt implant vào khoang bóc tách trên sống mũi thì các chất liệu này phải nằm dưới màng xương (còn gọi là ngoại cốt mạc) để tránh tình trạng lộ chất liệu trên sống mũi, hơn nữa màng xương này lại có mối liên hệ mật thiết với khớp mũi trán, chui vào khe khớp này nên gây không ít khó khăn cho phẫu thuật viên khi bóc tách khoang đặt sống. Do có ít tác giả và phẫu thuật viên quan tâm đến vấn đề này nên khi đặt chất liệu ghép gây lộ sống, nâng cao điểm gốc mũi dẫn đến kết quả không đạt yêu cầu bệnh nhân. Trên thế giới chỉ có vài tác giả đề cập đến vấn đề này ở mức độ khảo sát vi thể và ở Việt Nam chưa có tác giả nào nghiên cứu sâu ở mức độ vi thể, nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Đặc điểm giải phẫu vi thể màng xương gốc mũi và khớp mũi trán trên người Việt trưởng thành"

*Với mục tiêu:(1)khảo sát đặc điểm giải phẫu vi thể màng xương gốc mũi trên người Việt, (2)khảo sát đặc điểm giải phẫu vi thể khớp mũi trán trên người Việt.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang

**2.2. Đối tượng nghiên cứu:** Khảo sát vi thể 04 mẫu mũi trên thi hài người Việt trưởng thành được xử lý formalin 10%Viện 69.

**Trường ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch*
Chịu trách nhiệm chính:Trần Đăng Khoa
Email: khoatrandr@gmail.com
Ngày nhận bài: 13/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 5/1/2020
Ngày duyệt bài: 20/1/2020

Chọn mẫu thuận tiện, với:

**- Tiêu chuẩn nhận:** 1. Thi thể mũi người Việt, trưởng thành trên 18 tuổi.

2. Còn nguyên vẹn vùng gốc mũi, chưa phẫu thuật trên gốc mũi

3. Không biến dạng, u bướu hay bất thường về giải phẫu vùng mặt.

**- Tiêu chuẩn loại:** loại bỏ các thi thể bị biến dạng gốc mũi, đã mổ bên trong hố mũi hay trong quá trình phẫu tích phát hiện các chi tiết giải phẫu bị hư hại do bảo quản hay xử lý không đúng.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 12/2018 – 6/2019.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu.** Cắt toàn bộ 04 tháp mũi với giới hạn trên là đường ngang qua đầu trong bờ trên 2 cung mày, 2 đường ngoài dọc theo bờ ngoài xương mũi, cánh mũi hai bên và giới hạn dưới dọc theo bờ dưới cánh mũi và chân trụ mũi, cố định formol 10% làm mô học.Gửi 4 mẫu ra viện 69 xử lý theo các bước sau:

- Từ mẫu mô vùng mũi – trán đã khử khoáng, xác định khớp mũi – trán, vị trí trên khớp 5mm và dưới khớp 10mm bằng kính hiển vi soi nổi; đánh dấu các vị trí này.

- Pha mẫu bằng dao cắt mẫu vi thể (loại dùng 1 lần): tại khớp pha kích thước dài 7 x rộng 10 x dày 3mm; vị trí trên khớp 5mm và dưới khớp 10mm pha mẫu kích thước dài 7 x rộng 6 x dày 3mm.

- Rửa mẫu xương đã khử khoáng dưới vòi nước chảy 24 giờ; đúc mẫu trong paraphin

- Kỹ thuật đúc mẫu mô ƯBQ trong paraphin tiến hành như đối với các mô sinh học thông thường khác, cụ thể như sau:

1. Khử nước bằng cồn ethanol (thể tích: mẫu/dung dịch cố định = 1/20): Đặt mẫu trong cồn ethanol $90^0$ trong 24 giờ; cồn ethanol $100^0$ lần 1 trong 8 giờ; cồn ethanol $100^0$ lần 2 trong 8 giờ; cồn ethanol $100^0$ lần 3 trong 8 giờ.

2. Khử cồn ethanol bằng xylen hoặc toluene (thể tích: mẫu/dung dịch cố định = 1/20):

Đặt mẫu trong xylen lần 1 trong 8 giờ; trong xylen lần 2 trong 8 giờ; lần 3 trong 8 giờ.

3. Tẩm paraphin vào mẫu (thể tích: mẫu/ dung dịch cố định = 1/20): Đặt mẫu vào paraphin đã nóng chảy (ở nhiệt độ $56^0$); tẩm trong paraphin lần 1 trong 8 giờ; lần 2 trong 8 giờ; lần 3 trong 12 giờ;

4. Đúc mẫu trong paraphin bằng khuôn.

- Cắt mẫu: Từ block paraphin cắt các lát cắt trên máy microtome với độ dày 4µm;

- Dán lát cắt lên lam kính

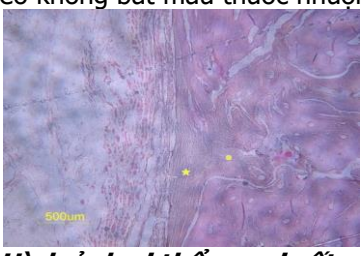
- Tẩy paraphin (đối với các lát cắt từ block paraphin)

- Nhuộm tiêu bản theo phương pháp HE (Hematoxylin – Eosin), sau đó quan sát dưới kính hiển vi quang học với các quang kính 4X, 10X, 20X, 40X để xác định khớp mũi trán và các cấu trúc liên kết xung quanh.

**2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu**. Các hình ảnh mô học được chụp và đo bằng phần mềm Image Pro tại Viện 69 Bộ tư lệnh lăng, chụp ảnh bằng camera Olympus đính kèm trong kính hiển vi.

## III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

**3.1. Đặc điểm giải phẫu vi thể ngoại cốt mạc vùng gốc mũi.** Xương mũi và xương trán cũng giống như các xương sọ mặt khác đều là dạng xương dẹt. Được cấu tạo bởi hai bản xương đặc kẹp một lớp xương xốp ở giữa, bao bọc bên ngoài là màng ngoài xương, cấu tạo của màng ngoài xương có hai lớp: lớp ngoài chứa nhiều bó sợi collagen chạy song song với bề mặt xương, lớp trong chứa nhiều tế bào trung mô (hoặc tế bào sợi non). Lớp sợi collagen dày mỏng thay đổi phụ thuộc vào vị trí giải phẫu và trạng thái sinh lý, lớp sợi collagen này xâm nhập vào giữa khớp mũi trán gọi là lớp sợi Sharpey [1],[3],[5]. Theo nghiên cứu chúng tôi, trên hình ảnh vi thể ta thấy màng ngoài xương gồm nhiều bó sợi collagen chạy song song với bề mặt xương, xen giữa các bó sợi collagen là mô liên kết lỏng lẻo không bắt màu thuốc nhuộm.




***Hình 1. Hình ảnh vi thể ngoại cốt mạc ngay tại khớp mũi trán quang kính 4X***

*Chú thích:* ngôi sao: ngoại cốt mạc ngay tại khớp mũi trán, chấm tròn: sợi Sharpey đi vào khe khớp mũi trán

Kết quả chúng tôi phù hợp với nhận định tác giả Jeong JaYong [1], màng ngoài xương hay màng ngoài sụn (còn gọi bao sợi dọc), đây là lớp thứ 5 được tìm thấy ở dưới lớp mô mỡ sâu. Về mặt mô họcmàng ngoài xương bao gồm các lớp nông và lớp sâu,những lớp này phủ lên xương mũi, mỏm trán của xương hàm trên và phần mũi của xương trán. Phần màng ngoài sụn phủ lên các sụn mũi và có các mạch máu nuôi dưỡng. Phần màng ngoài sụn sẽ bọc phía trên và dưới các sụn mũi, và sau đó kết hợp với chúng để hình thành nên mô sợi cứng chắc ở sụn phụ.Lớp màng ngoài xương là một loại mô đặc biệt cấu thành bởi màng sợimạch.

Lớp màng ngoài xương trở nên dày hơn khi đi lên phía trên đường của khớp mũi trán. Các sợi collagen được gọi là sợi Sharpey, các sợi này kéo dài từ màng ngoài xương để tới xen vào khớp rãnh mũi trán. Chính các sợi Sharpey có thể cản trở việc phẫu tích dưới màng ngoài xương theo hướng lên trên trong những trường hợp như góc mũi trán nhọn hoặc sống mũi tẹt.

Trong phẫu thuật tạo hình mũi trên người châu Á, vật liệu ghép ở sống mũi thường được tìm thấy ở dưới lớp màng ngoài xương. Nếu như phẫu tích vào túi được tìm thấy trong mặt phẳng nông, hay phẫu tích quá rộng hay sai lệch vị trí có thể gây di lệch miếng ghép lên hoặc xuống. Ngoài ra màng ngoài xương của xương mũi và màng ngoài sụn của sụn mũi bên được nối với nhau để hình thành nên một cấu trúc liên tục. Vì vậy, điều quan trọng là không tách hoàn toàn các vùng bị chồng lắp trong lúc phẫu tích, nếu không tính ổn định của chỗ nối xươngsụn có thể bị mất.

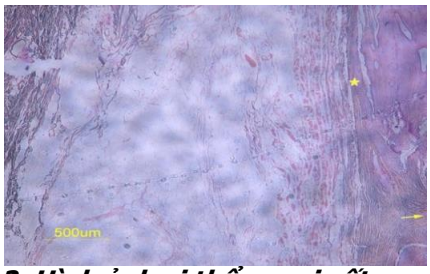
Trên các mẫumô nghiên cứu, chúng tôi quan sát được chính xác vị trí khớp mũi trán (nơi xương trán và xương mũi khớp nhau) trên đường dọc giữa mặt, từ đó xác định được khoảng cách từ khớp mũi trán đến điểm gian mày (g). Ngoài ra cũng đánh giá được độ dày mô mềm vùng gốc mũi và độ dày màng ngoài xương tại vùng gốc mũi, trên 5mm và dưới 10mm. Điều này có ý nghĩa rất lớn trong phẫu thuật thẩm mỹ vùng mũi, các kích thước ngoại cốt mạc như sau:

***Bảng 1. Các kích thước ngoại cốt mạc ở vùng gốc mũi***

| STT | Khoảng cách từ sợi Sharpey tới điểm glabella | Độ dày ngoại cốt mạc ngay tại khe khớp | Độ dày ngoại cốt mạc ở trên khớp mũi trán 5mm | Độ dày ngoại cốt mạc ở dưới khớp mũi trán 10mm |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 12,7mm | 706,4 µm | 649,9703 µm | 518,5652 µm |
| 2 | 15,7mm | 232,8 µm | 289,2416 µm | 183,4215 µm |
| 3 | 13,6mm | 363,6 µm | 485,7526µm | 221,1095 µm |
| 4 | 16,1mm | 1.030,3 µm | 989.0978 µm | 866.6294 µm |

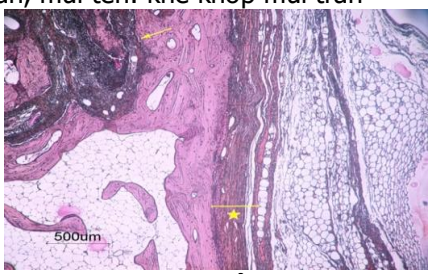
***Nhận xét:*** Ở các vị trí khác nhau, bề dày màng ngoài xương cũng khác nhau.Độ dày ngoại cốt mạc ở vị trí khớp và trên khớp mũi trán tương đối bằng nhau và dày hơn ở vị trí dưới khớp mũi trán.

So sánh với nghiên cứu của tác giả Tsai F.C[3], thì khoảng cách từ vị trí khớp mũi trán (sợi Sharpey) đến điểm gian mày là 7mm nhỏ gần gấp đôi khoảng cách nghiên cứu của chúng tôi, sự khác biệt này có thể do chủng tộc châu Á với đặc trưng mũi tẹt gốc mũi thấp nên khoảng cách này dài hơn người da trắng với gốc mũi cao, ụ nhô chân mày nhô cao xuống thấp hơn. Theo nghiên cứu chúng tôi độ dày màng ngoài xương được đo tại 3 vị trí là tại khớp mũi trán, trên khớp mũi trán 5mm và dưới khớp mũi trán 10mm, trong đó độ dày ngoại cốt mạc ở vị trí khớp mũi trán thay đổi từ 0,4-1mm, trên khớp mũi trán thay đổi 0,5-1mm còn ở vị trí dưới khớp mũi trán là 0,1-0,8mm. Kết quả này cho thấy độ dày ngoại cốt mạc tại khớp và trên khớp dày hơn dưới khớp,nhưng lại mỏng hơnkết quảnghiên cứu tác giả Tsai F.C[3] độ dày của màng ngoài xương ở phía trên đường khớp trán mũi có kích thước là 1,77±0,19mm, dày hơn ở dưới đường khớp trán mũi 0,83± 0,15mm; độ dày màng ngoài xương trung bình ở nam giới là 1,41±0,49mm còn ở nữ giới là 1,18 ± 0,5mm, nhưng có điểm thống nhất chung là màng ngoài xương ở vị trí tại khớp, trên khớp mũi trán dày hơn so với ở dưới khớp mũi trán cho dù trên chủng tộc nào.




***Hình 2. Hình ảnh vi thể ngoại cốt mạc ngay trên khớp mũi trán quang kính 4X***

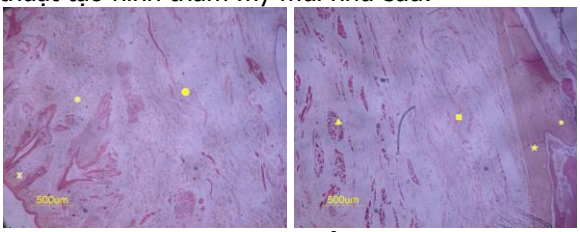
*Chú thích:* ngôi sao: ngoại cốt mạc trên khớp mũi trán, mũi tên: khe khớp mũi trán




***Hình 3. Hình ảnh vi thể ngoại cốt mạc ngay dưới khớp mũi trán quang kính 4X***

*Chú thích:* ngôi sao: ngoại cốt mạc dưới khớp mũi trán và đường ngang: chiều dày lớp ngoại cốt mạc, mũi tên: sợi Sharpey len lõi vào khe khớp mũi trán.

Ứng dụng màng xương trong phẫu thuật nâng mũi, mảnh ghép được cấy vào dưới da hoặc ở dưới màng xương [4]. Hiện nay, đặt mảnh ghép dưới màng xương được chấp nhận rộng rãi hơn ở châu Á vì nó ổn định và nhìn tự nhiên hơn khi đặt dưới da [3]. Tuy nhiên, khi thực hiện đặt dưới màng xương thì độ dày màng ngoài xương cực kỳ quan trọng. Qua mẫu nghiên cứu mô học và những nghiên cứu khác ở nước ngoài đều cho thấy độ dày màng ngoài xương ở vị trí trên khớp trán mũi lớn hơn dưới khớp trán mũi. Tuy vậy tại vị trí khớp trán mũi, các bó sợi collagen chui vào khe khớp (còn gọi là sợi Sharpey), do khớp trán mũi là dạng khớp cài răng lược nên các bó sợi này bám rất chắc chắn, chính điều này làm cản trở quá trình cấy ghép vật liệu nhân tạo xuống dưới màng xương. Do vậy khi phẫu thuật, thông thường silicone được cấy dưới màng xương tại vị trí quanh điểm n và dưới vị trí của khớp trán mũi, đây cũng là vùng có da và lớp dưới da dày nhất. Ngoài ra, chúng tôi khảo sát vi thể các lớp mũi ở vùng gốc mũi nhận thấy rằng kết quả mô học phù hợp với nhận định của các tác giả trong sách chuyên ngành phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ mũi như sau:




***Hình 4. Hình ảnh vi thể các lớp vùng gốc mũi quang kính 4X***

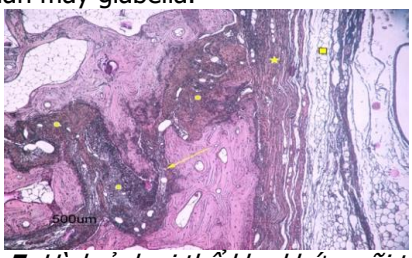
*Chú thích:* hình bên phải - lớp 5: ngoại cốt mạc (ngôi sao) và sợi Sharpey (chấm tròn), lớp 4: lớp mỡ sâu (hình vuông), lớp 3: lớp SMAS mũi (hình tam giác); hình bên trái – lớp 2: lớp mỡ nông (hình lục giác) và lớp 1: da (bì: hình hoa thị và thượng bì: chữ x)

Nghiên cứu chúng tôi và Tungkeeratichai J. [4], các lớp vùng gốc mũi nói riêng cũng như các lớp vùng tháp mũi gồm 5 lớp từ ngoài vào trong gồm: (1) Da mũi (H4, hình hoa thị và chữ x), vùng da ở phần trên của mũi thường sẽ mỏng và di động hơn, trong khi vùng da tại đỉnh mũi thường sẽ dính chặt hơn. Phần da dày nhất tại góc mũi trán, mỏng nhất tại điểm giữa chỗ hai xương mũi khớp nhau, và lại dày lên ở đỉnh mũi và cánh mũi. Người châu Á thường có lớp da dày hơn người da trắng, và điều này thì có ích khi sử dụng implant, và hơn nữa hầu hết da mũi người châu Á thường tiết nhiều dầu nhờn; (2) Lớp mô mỡ nông (H4, hình lục giác), bao gồm mô mỡ và các vách sợi đứng dọc đan xen, lớp mỡ này phân phối đều khắp mũi, nhưng tập trung chủ yếu tại điểm nhô ra trước nhất của xương trán (glabella) và vùng trên đỉnh mũi. Lớp mỡ này dày nhất tại gốc mũi và mỏng nhất tại điểm giữa chỗ hai xương mũi khớp nhau. Lớp mô mỡ nông gắn chặt với lớp da che phủ ở phía trên bằng các vách sợi đứng dọc và được cấp máu bởi các mạng lưới mạch máu hạ bì chạy ngang; (3) Lớp mô cơ-sợi (H4, hình tam giác) là phần quan trọng của mũi, cấu tạo bao gồm lớp SMAS mũi cùng với lớp mô mỡ nông. Chức năng chính của lớp cơ-sợi là cho phép sự di chuyển của bao mũi, cũng như cấp máu và duy trì độ dày của da. Lớp cơ-sợi chủ yếu bao gồm cơ tháp mũi, phần cánh và ngang cơ mũi. Lớp này cũng được nối chặt với lớp bì tạo thành một mạng lưới của khuôn mặt, và do đó hình thành nên các cử động của khuôn mặt. Bởi vì hầu hết các cơ mũi có nguyên ủy từ điểm glabella và má [7], những cơ phủ lên các cấu trúc nằm bên dưới hợp nhất với nhau ở đường giữa là một đơn vị và một tấm phủ duy nhất. Mặc dù lớp SMAS mũi (hệ thống cân cơ nông) được xem là một cấu trúc liên tục từ lớp SMAS của mặt, tuy nhiên có sự khác biệt nhỏ về cấu trúc giữa sống mũi và đỉnh mũi. Lớp SMAS mũi ở dưới là một tập hợp các sợi collagen nâng đỡ đặc tính động ở phần dưới, trong khi lớp SMAS mũi ở trên là một cấu trúc gắn chặt với da. Mặt phẳng phẫu tích nên được duy trì phía dưới lớp mỡ sâu, trong khi phải luôn quan sát lớp SMAS để tránh tổn thương tới các mạch máu chính của mũi. Tổn thương nghiêm trọng tới lớp này có thể gây sẹo co kéo thứ phát bởi vì lớp SMAS mũi là cấu trúc rất quan trọng để cung cấp máu. Tổn thương tới lớp SMAS mũi hoặc lớp bì sâu, đi kèm với tình trạng viêm hậu phẫu không kiểm soát có thể dẫn tới biến chứng tạo sẹo biến dạng nghiêm trong không hồi phục tại khu vực bao mũi.

Từ đó ta có thêm định nghĩa về lớp bao mũi thường bao gồm tất cả các phần da của mũi kể ca mô mềm trong mũi, ngoại trừ bộ khung xương sụn của mũi (lớp 1, 2, 3, 4, 5). Da và mô mềm che phủ phần ngoài của mũi thường được gọi là bao da mô mềm (SSTE: Skin and Subcutaneous Tissue Envelope) hay bao mũi (nasal envelop). Phẫu thuật viên ám chỉ SSTE (bao mũi) khi họ mô tả da bệnh nhân dày hay mỏng trên thực hành lâm sàng mặc dù da của mũi bao gồm lớp thượng bì, bì (lớp 1) và mô dưới da (lớp 2) theo quy chiếu giải phẫu kinh điển, và điều này có thể gây nhầm lẫn giữa nhà phẫu thuật và giải phẫu. Khi nói bệnh nhân có

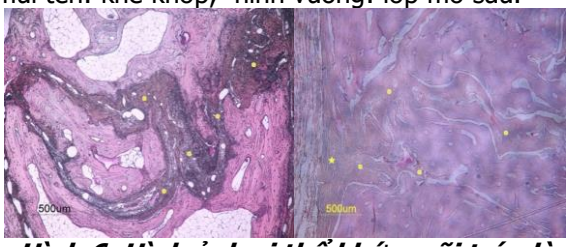
da mỏng nghĩa là bệnh nhân có SSTE mỏng trong phẫu thuật tạo hình mũi. Có 5 lớp tạo thành bao mũigồm lớp da, lớp mô mỡ nông, lớp mô cơ sợi, lớp mô mỡ sâu, và lớp màng ngoài sụn hay màng ngoài xương. Bao mũi của người châu Á được mô tả là vùng da với lớp mô mỡ dưới da dày, thường nhiều dầu nhờn hơn và đặc hơn lớp mô mỡ sợi. Do đó độ đàn hồi của SSTE của bệnh nhân là một khía cạnh rất quan trọng phải cân nhắc tới trong phẫu thuật. Độ dày, kết cấu và độ đàn hồi là những đặc tính quan trọng của bao mũi và phải được quan sát trước bất kỳ phẫu thuật tạo hình mũi nào.

**3.2. Đặc điểm giải phẫu vi thể khớp mũi trán.** Trên hình ảnh vi thể có thể thấy rõ khớp mũi trán cũng là dạng khớp cài răng lược như những khớp vùng sọ mặt khác, hai mặt khớp được dính chặt với nhau bởi một lớp mô sợi, lớp này liên tiếp với lớp cốt mạc của bề mặt xương mũi và xương trán (hình 5). Vị trí khớp mũi trán nằm phía trên điểm sâu nhất của vùng mô mềm mũi (điểm gốc mũi nasion) và nằm phía dưới điểm gian mày glabella.




***Hình 5.*** *Hình ảnh vi thể khe khớp mũi trán và các bó sợi collagen từ cốt mạc vào liên kết giữa xương trán với xương mũi quang kính 4X*

*Chú thích:* ngôi sao: ngoại cốt mạc, chấm tròn: sợi Sharpey hay các bó sợi collagen từ cốt mạc vào liên kết giữa xương trán với xương mũi, mũi tên: khe khớp, hình vuông: lớp mỡ sâu.




***Hình 6. Hình ảnh vi thể khớp mũi trán là kiểu cài răng lược phức tạp giữa xương mũi và xương trán quang kính 4X***

*Chú thích:* chấm tròn: sợi Sharpey hay các bó sợi collagen từ cốt mạc vào liên kết giữa xương trán với xương mũi, ngôi sao: ngoại cốt mạc ngay tại khe khớp.

Với kết quả hình ảnh vi thể khe khớp mũi trán, chúng tôi nhận thấy hình ảnh rõ ràng bờ trên xương mũi cài răng lược vào phần mũi xương trán, nhận định này phù hợp với các sách giáo khoa giải phẫu kinh điển [7]. Nhưng cho đến nay vẫn chưa có ai chụp được hình ảnh vi thể khe khớp mũi trán và nhất là được tăng cường bởi các sợi Sharpey len lỗi vào khe khớp, gia cố độ dính khe khớp này. Kết quả này sẽ hỗ trợ và bổ sung kiến thức cho phẫu thuật viên khi thực hiện các phẫu thuật nâng cao vùng gốc mũi và chấn thương vùng này.

## V. KẾT LUẬN

Màng ngoài xương vùng gốc mũigồm lớp ngoài chứa nhiều bó sợi collagen chạy song song với bề mặt xươngxen giữa các bó sợi collagen là mô liên kết lỏng lẻo không bắt màu thuốc nhuộm, lớp trong chứa nhiều tế bào trung mô, lớp sợi collagen dày mỏng thay đổi phụ thuộc vào vị trí giải phẫu và lớp sợi collagen này xâm nhập vào giữa khớp mũi trán gọi là lớp sợi Sharpey. Ở các vị trí khác nhau bề dày màng ngoài xương cũng khác nhau, độ dày ngoại cốt mạc ở vị trí khớp mũi trán thay đổi từ 0,4-1mm, trên khớp mũi trán thay đổi 0,5-1mm còn ở vị trí dưới khớp mũi trán là 0,1-0,8mm, màng ngoài xương ở vị trí trên khớp mũi trán dày hơn so với ở dưới khớp mũi trán cho dù trên chủng tộc nào.

Trên hình ảnh vi thể, khớp mũi trán cũng là dạng khớp cài răng lược như những khớp vùng sọ mặt khác, hai mặt khớp được dính chặt với nhau bởi một lớp mô sợi, lớp này liên tiếp với lớp cốt mạc của bề mặt xương mũi và xương trán. Vị trí khớp mũi trán nằm phía trên điểm sâu nhất của vùng mô mềm mũi là điểm gốc mũi nasionvà nằm phía dưới điểm gian mày glabella.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Jeong JaYong (2018),** Rebuiding nose Rhinoplasty for Asians, Medic Medicine, Korea.
2. **Suh Man Koon (2012),** Asian Rhinoplasty, Korea academy of Plastic Surgery, Korea.
3. **Tsai F.C., Liao C.K., Fong T. H. và cs (2010),** Analysis of nasal periosteum and nasofrontal suture with clinical implications for dorsal nasal augmentation. Plast Reconstr Surg, 126(3), 1037-1047.
4. **Tungkeeratichai J., Urathamakul S., Chintrakarn C. và cs (2013),** Is the Silicone Implant actually in the Subperiosteal Pocket in Augmented Rhinoplasty? Int J Otorhinolaryngol Clin, 5(3), 130-132.
5. **Foolen J., Donkelaar vanC., Nowlan N.và cs (2008),** Collagen orientation in periosteum and perichondrium is aligned with preferential directions of tissue growth. Journal of Orthopaedic Research, 26(9), 1263-1268.
6. **Squier C., Ghoneim S. và Kremenak C. (1990),** Ultrastructure of the periosteum from membrane bone,Journal of anatomy, 171, 233.
7. **Đỗ Xuân Hợp (1976),** Giải phẫu đầu mặt cổ, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.

# NGHIÊN CỨU TỶ LỆ KHÁNG KHÁNG SINH VÀ MỘT SỐ GEN KHÁNG THUỐC CỦA CÁC CHỦNG ACINETOBACTER BAUMANNII PHÂN LẬP TRÊN CÁC BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI MỘT SỐ BỆNH VIỆN HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2017-2018

**Vũ Nhị Hà[1], Trần Huy Hoàng[2], Nguyễn Thái Sơn[3], Kiều Chí Thành[3]**

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định mức độ kháng kháng sinh và phát hiện một số gen kháng thuốc của 109 chủng Acinetobacter baumannii được phân lập trên các bệnh nhân điều trị nội trú từ một số bệnh viện tại Hà Nội bao gồm: BV Hữu Nghị, BV 108, BV Thanh Nhàn giai đoạn 2017-2018. Kết quả cho thấy trong số 109 (n=109) chủng A. baumannii thu thập được trên người bệnh chủ yếu ở nam giới nhiễm cao hơn nữ và chủ yếu ở độ tuổi >50 tuổi. Tỉ lệ phân lập củaA. baumanniiở bệnh phẩm đờm là cao nhất với 47,7% (n=52/109); tại khoa hồi sức chiếm tới 73,4% (80/109). Thử nghiệm MIC cho thấy các chủng A. baumannii có mức độ kháng cao với các kháng sinh: ceftazidime (89,9%, n=98/109), ciprofloxacin (90,8%, n=99/109), imipenem (83%, n=90/109), meropenem (87,2%, n=95/109), gentamicin (84,4%, n=92/109). Kết quả PCR phát hiện một số gen mã hóa khả năng sinh tổng hợp enzyme carbapenemase ở các chủng A. baumanniitại 3 bệnh viện với tỷ lệ thấp. Các chủng mang gen kháng thuốc có sự tăng nồng độ kháng sinh tối thiểu ức chế sự phát triển của vi khuẩn (MIC) ở các chủng này.

***Từ khóa:*** Acinetobacter baumannii, MIC, Carbapenemase, PCR

## SUMMARY

### STUDY ON ANTIBIOTIC RESISTANCE AND RESISTANCE GENES OF ACINETOBACTER BAUMANNII STRAINS ISOLATED FROM INPATIENT PATIENTS AT SOME HANOI HOSPITALS IN THE PERIOD 2017-2018

The study was to determine the level of antibiotic resistance and identify some resistance genes of 109 strains of Acinetobacter baumannii isolated from inpatient patients from 3 hospitals in Hanoi including: Huu Nghi, Military Hospital 108 and Thanh Nhan Hospital for the period of 2017-2018. The results showed that out of 109 (n = 109) A. baumannii strains collected in patients were mainly in infected men higher than women and mainly in the age group> 50 years old. The isolation rate of A. baumannii in sputum specimens was the highest with 47.7% (n = 52/109); in the ICU was 73.4% (80/109). MIC testing showed that A. baumannii strains had high rate resistance to antibiotics: ceftazidime (89.9%, n = 98/109), ciprofloxacin (90.8%, n = 99/109), imipenem ( 83%, n = 90/109), meropenem (87.2%, n = 95/109), gentamicin (84.4%, n = 92/109). The PCR results showed that some genes encoding carbapenemase enzyme in A. baumannii strains at 3 hospitals were low. Strains carrying resistance genes have an increase in the minimum antibiotic concentration inhibiting bacterial growth (MIC) in these strains.

***Từ khóa:*** Acinetobacter baumannii, MIC, Carbapenemase, PCR

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, vi khuẩn A. baumannii được biết đến như là một tác nhân quan trọng hàng đầu gây nhiễm khuẩn trong bệnh viện ở trên toàn thế giới. Ở Việt Nam, theo báo cáo của các bệnh viện lớn tại Hội thảo "Chia sẻ kinh nghiệm phối hợp liên ngành trong giám sát và đáp ứng với vấn đề kháng kháng sinh tại Việt Nam" năm 2017, xác định A. baumannii là 1 trong 5 căn nguyên gây nhiễm khuẩn hàng đầu phân lập trên các bệnh nhân điều trị nội trú. Số liệu tổng kết về thực trạng kháng kháng sinh ở Việt Nam cuả Hiệp hội kháng kháng sinh toàn cầu cho thấy tại 6 bệnh viện năm 2008 đã ghi nhận mức độ kháng carbapenem của các chủng A. baumanniilà gần 50%. Một nghiên cứu đa trung tâm về tình hình đề kháng imipenem và meropenem của vi khuẩn Gram âm dễ mọc phân lập từ mẫu bệnh phẩm ở 16 bệnh viện của Việt Nam trong giai đoạn từ tháng 5/2008 đến tháng 11/2009 cho thấy tỉ lệ kháng 2 kháng sinh này của vi khuẩn A. baumanniirất cao, lần lượt là 51,1% và 47,3%. Năm 2012, các nghiên cứu chỉ ra 75% các chủng Acinetobacter phân lập từ bệnh phẩm dịch hút khí quản và 31% các chủngAcinetobacter phân lập máu tại bệnh viện Nhiệt đới thành phố Hồ Chí Minh là đa kháng và kháng carbapenem [6]. Tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108, tỉ lệ vi khuẩn A. baumanniikháng nhóm carbapenem năm 2015-2016 là 32%. Như vậy tỉ lệ vi khuẩn A. baumanniikháng kháng sinh đang có xu hướng tăng và ngày càng lan rộng ở Việt Nam.

[1] *Học viện Quân y*
[2] *Viện VSDT Trung ương,*
[3] *Bệnh viện Quân y 103*
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Nhị Hà
Email: vunhiha.dhytn@gmail.com
Ngày nhận bài: 6/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 26/12/2019
Ngày duyệt bài: 10/1/2020

Xuất phát từ thực trạng trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

*- Mô tả đặc điểm của đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân nhiễm vi khuẩn A. baumannii*

*- Xác định tỉ lệ kháng kháng sinhvà phát hiện một số gen kháng thuốc tại một số bệnh viện Hà Nội giai đoạn 2017-2018.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Chủng vi khuẩn.** Đề tài thu thập toàn bộ các chủng A. baumannii phân lập từ mẫu bệnh phẩm trên các bệnh nhân điều trị nội trú từ một số bệnh viện tại Hà Nội bao gồm: 73 chủng BV Thanh Nhàn, 19 chủng BV 108, 17 chủng BV Hữu Nghị. Các mẫu được lựa chọn đã được định danh là A. baumannii theo kỹ thuật thường quy của khoa Vi sinh vật ở các bệnh viện này. Nghiên cứu sử dụng các mẫu được thu thập trong đề tài cấp Nhà nước: *"Đánh giá thực trạng kháng kháng sinh của vi khuẩn tại Việt Nam, xác định đặc điểm cấu trúc gen và các yếu tố liên quan của vi khuẩn kháng thuốc thường gặp ở Việt Nam".*

**2.2. Kỹ thuật nghiên cứu**

***2.2.1. Kỹ thuật nuôi cấy và phân lập vi khuẩn.*** Các chủng vi khuẩn được thu thập sẽ được phân lập theo quy trình chuẩn của các bệnh viện. Các chủng sau đó được chuyển về Viện VSDTTƯ nuôi cấy lại trên thạch Mac-Conkey (Oxoid, Anh), tách khuẩn lạc thuần, riêng rẽ cấy sang môi trường thạch dinh dưỡng không có chất ức chế (thạch Luria-Bertani - Invitrogen, Mỹ). Sau đó tiến hành định danh lại bằng máy Malditoff (Pháp) tại Đơn vị nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford- Hà Nội.

***2.2.2. Kỹ thuật xác định nồng độ ức chế tối thiểu (MIC).***

**-** Tiến hành kỹ thuật MIC bằng phương pháp pha loãng kháng sinh trong thạch Muller-hinton. Thử nghiệm với 9 loại kháng sinh thuộc 4 nhóm kháng sinh khác nhau bao gồm: imipenem (IMP), meropenem (MEM) và doripenem (DOR) là đại diện cho nhóm carbapenem; ceftazidime (CAZ) và cefepime (FEP) là đại diện cho nhóm cephalosporin; gentamycin (GEN) và amikacin (AMK) là đại diện cho nhóm Amino glycosid; ciprofloxacin (CIP) và levofloxacin (LVX) là đại diện cho nhóm Floruo quinolone.

**-** Tiến hành kỹ thuật MIC bằng phương pháp pha loãng kháng sinh trong canh thang MH Broth. Kháng sinh colistin (CS) được pha loãng trong canh thang trên plate (Microdilution). Nồng độ vi khuẩn cuối cùng là $5x10^5$ CFU/ml.

Kết quả diễn giải dựa theo tiêu chuẩn của CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) 2018[1].

**2.2.3. Xác định gen kháng kháng sinh bằng kỹ thuật PCR.**

***Bảng 2.1.*** *Trình tự các cặp mồi đặc hiệu phát hiện gen kháng carbapenem [7]*

| TT | Gen đích | Tên mồi | Trình tự mồi (5'– 3') | Kích thước gen đích (bp) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | KPC | F | ATG TCA CTG TAT CGC CGT CT | 881 |
| | | R | TTA CTG CCC GTT GAC GCC CA | |
| 2 | NDM-1 | F | TTCGACCCAGCCATTGGCGGCGA | 499 |
| | | R | ATGCACCCGGTCGCGAAGCTGAG | |
| 3 | IMP | F | AGC AAG TTA TCT GTA TTC TT | 713 |
| | | R | TTT RCT TTC DTT NARYCC TT | |
| 4 | OXA-48 | F | TTG GTG GCA TCG ATT ATC GG | 744 |
| | | R | GAG CAC TTC TTT TGT GAT GGC | |
| 5 | OXA-23 | F | GAT CGG ATT GGA GAA CCA GA | 501 |
| | | R | ATT TCT GAC CGC ATT TCC AT | |
| 6 | OXA-51 | F | TAA TGC TTT GAT CGG CCT TG | 353 |
| | | R | TGG ATT GCA CTT CAT CTT GG | |
| 7 | OXA-58 | F | AAGTATTGGGGCTTGTGCTG | 599 |
| | | R | CCCCTCTGCGCTCTACATAC | |

- Tách chiết ADN vi khuẩn: Lấy 3-5 khuẩn lạc vi khuẩn thuần, hòa vào 200µl nước cất vô trùng đựng trong tube vô trùng. Đun cách thủy ở $95^0$C/5 phút, sau đó ly tâm13.000 vòng/10 phút, loại bỏ cặn, thu nước nổi làm khuân mẫu ADN cho phản ứng PCR.

- Thành phần của phản ứng mPCR bao gồm: 10µL Go Taq Green Master Mix (Promega) [đã bao gồm: 2X Green GoTaq® Reaction Buffer (pH 8.5), 400µM dATP, 400µM dGTP, 400µM dCTP, 400µM dTTP và 3mM MgCl2], 0.2 µL mồi xuôi và mồi ngược mỗi loại (10µM), 2µL DNA khuôn (1-10 ng/µL) và 7.6 µL nước Nuclease free. Tổng thể tích là 20µL.

- Điện di 10 µL sản phẩm phản ứng PCR trên thạch agarose 1,5% và nhuộm bằng Red safe. Quan sát và phân tích kết quả trên hệ thống máy chụp gel.

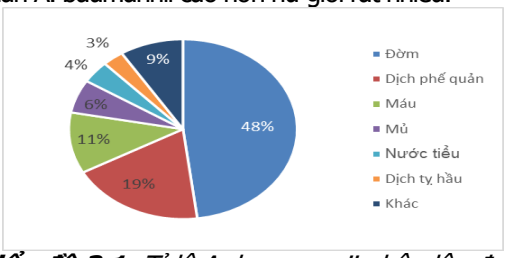
## III. KẾT QUẢ

**3.1. Sự phân bố của A. baumanniitheo tuổi, giới, mẫu bệnh phẩm và theo khoa**

***Bảng 3.1.*** *Một số đặc điểm về tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân nhiễm vi khuẩn A. baumannii*

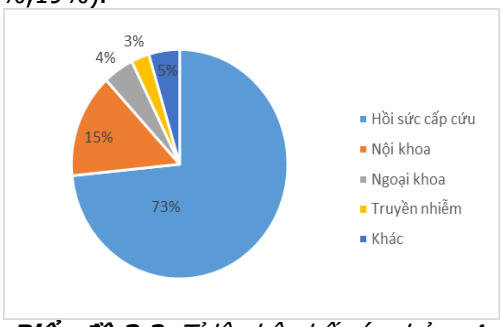
| Đặc điểm | | Số lượng | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Tuổi | <30 | 3 | 2,8 |
| | 30-50 | 11 | 10 |
| | >50 | 95 | 87,2 |
| Giới | Nam | 81 | 74,3 |
| | Nữ | 28 | 25,7 |

Qua bảng 3.1 cho thấy đối tượng nghiên cứu phần lớn ở nhóm tuổi >50 tuổi và tỷ lệ nam giới nhiễm vi khuẩn A. baumannii cao hơn nữ giới rất nhiều.




***Biểu đồ 3.1:*** *Tỉ lệ A. baumannii phân lập được trong các mẫu bệnh phẩm*

Trong số 109 chủng A. Baumannii thu thập được từ nhiều mẫu bệnh phẩm khác nhau thì đờm và dịch phế quản chiếm tỷ lệ nhiều nhất (48%,19%).




***Biểu đồ 3.2:*** *Tỉ lệ phân bố các chủng A. baumannii theo khoa*

Sự phân bố của A. baumannii theo Khoa được thể hiện tại Biểu đồ 3.2. Có thể thấy, các chủng A. baumannii được phát hiện ở nhiều khoa với tỉ lệ khác nhau, trong đó khoa Hồi sức cấp cứu chiếm tỉ lệ cao nhất 73%.

**3.2. Kết quả thử nghiệm mức độ kháng kháng sinh của A. baumanniibằng phương pháp xác định nồng độ kháng sinh ức chế tối thiểu (MIC).**

***Bảng 3.2.*** *Mức độ nhạy cảm kháng sinh của A. baumannii đối với các loại kháng sinh*

| Kháng sinh | | Nồng độ ức chế tối thiểu (MIC µg/ml) (N=109) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | R | I | S |
| Ciprofloxacin | n (%) MIC(µg/ml) | 97 (88,99%) (8->32) | 2 (1,8%) (2) | 10 (9,2%) (0.125-1) |
| Gentamycin | n (%) MIC(µg/ml) | 91 (83,5%)(16->64) | 1 (0,9%)(8) | 17 (15,6%)(0,25-4) |
| Cefepime | n (%) MIC(µg/ml) | 94 (86%) (32- >128) | 2 (1,8%) (16) | 13 (4,2%) (1-8) |
| Ceftazidime | n (%) MIC(µg/ml) | 98(89,9%) (32- >128) | 0% | 11(10,1%) (2-8) |
| Levofloxacin | n (%) MIC(µg/ml) | 89 (82,1) (8->64) | 1 (0,9%) (4) | 19 (17 %) (0,06-2) |
| Amikacin | n (%) MIC(µg/ml) | 70 (64%) (64->256) | 4 (3,7%) (32) | 35 (32,3 %) (0,5-16) |
| Imipenem | n (%) MIC(µg/ml) | 85 (78%) (8- >64) | 5 (5%) (4) | 19 (17%) (0.125-2) |
| Meropenem | n (%) MIC(µg/ml) | 92 (84,5%) (8->128) | 3 (2,7%) (4) | 14 (12,8%) (0.125-2) |
| Doripenem | n (%) MIC(µg/ml) | 86 (78,9%) (8->64) | 3 (2,7%) (4) | 20 (18,4%) (0.125-2) |
| Colistin | n (%) MIC(µg/ml) | 36 (33%) (4->64) | - | 73 (67%) (0,125-2) |

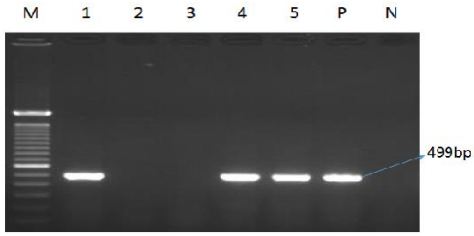
*Ghi chú:* R: kháng; I: trung gian; S: nhạy cảm.

Kết quả MIC cho thấy sự đa kháng thuốc của A. baumannii và xu hướng A. baumanniikháng hoàn toàn đối với hầu hết các kháng sinh với các giá trị MIC cao.

**3.3. Kết quả PCR phát hiện các gen mã hóa khả năng sinh tổng hợp enzyme carbapenemase ở các chủng A. baumanniitại 3 bệnh viện**

***Bảng 3.3:*** *Tỷ lệ hiện diện gen carbapenemase của 109 chủng A. baumannii*

| Gen | Số chủng mang gen carbapenemase (n) | Tỷ lệ (n/109) |
|---|---|---|
| KPC | 0 | 0% |
| NDM1 | 3 | 2,8% |
| IMP1 | 0 | 0% |
| OXA-23 | 2 | 1,8% |
| OXA-51 | 109 | 100% |
| OXA-58 | 8 | 7,3% |
| OXA-48 | 3 | 2,8% |




***Hình 3.2. Kết quả điện di sản phẩm PCR đại diện phát hiện gen NDM-1***

*Ghi chú:* Giếng 1,4,5: chủng dương tính với NDM-1; P: chứng dương; N: chứng âm; M: thang chuẩn 100b

## IV. BÀN LUẬN

Trong 109 chủng A. baumannii phân lập tại 3 bệnh viện bao gồm 73 chủng BV Thanh Nhàn, 19 chủng BV 108, 17 chủng BV Hữu Nghị; có 81 chủng được phát hiện ở nam giới chiếm khoảng 74,3% và 28 chủng phát hiện ở nữ giới chiếm khoảng 25,7% tổng số trường hợp (tỷ suất chênh Nam/nữ=2,89). Qua đó cho thấy tỷ lệ nam giới nhiễm vi khuẩn A. baumannii cao hơn nữ giới rất nhiều. Bảng 3.1 cho thấy đối tượng nghiên cứu nằm ở các nhóm tuổi, trong đó87,2% có độ tuổi >50 tuổi.

Trong số 109 (n=109) chủng A. baumanniithu thập được trong giai đoạn 2017 đến 2019, từ nhiều mẫu bệnh phẩm khác nhau như máu, đờm, dịch phế quản, mủ vết loét, nước tiểu…thì đờm chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 47,7% (n=52/109), tiếp đến là dịch phế quản với 19,3% (n=21/109), máu là 11% (n=12/109), mủ là 6,4% (n=7/109), nước tiểu là 3,7% (n=4/109), dịch tỵ hầu là 2,7% (n=3/109), còn lại là 9,2% (n=10/109) của các mẫu bệnh phẩm khác như: dịch ổ bụng, dịch màng phổi, chân catheter… Ba bệnh viện nghiên cứu là các bệnh viện đa khoa, mẫu được thu thập từ cả bệnh nhân nội trú, ngoại trú của các chuyên khoa nội và ngoại nên các loại bệnh phẩm đa dạng. Tỷ lệ A. baumannii gặp trong mẫu bệnh phẩm đờm và dịch phế quản chiếm tỷ lệ nhiều nhất, điều này cũng hoàn toàn phù hợp vì A. baumannii gặp nhiều nhất ở dịch đường hô hấp dưới là đờm, dịch phế quản.

Sự phân bố của A. baumannii theo Khoa được thể hiện tại Hình 3.1. A. baumannii là một trong những tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện hàng đầu hiện nay. Điều đó giải thích vì sao sự phân bố của A. baumannii chủ yếu ở khoa Hồi sức là nơi tập trung các bệnh nhân nặng, nằm viện lâu và phải thở máy nên tỉ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện trong đó có A. baumannii là khá cao. Mặt khác, bệnh nhân sau khi tiến hành các phương pháp điều trị khác nhau như phẫu thuật sọ não, phẫu thuật chấn thương,.. cũng được đưa về khoa Hồi sức để điều trị và chăm sóc. Lúc đó hệ miễn dịch của bệnh nhân suy giảm là cơ hội cho các vi khuẩn cư trú ở bệnh viện tấn công và gây bệnh. Do vậy có thể nói khoa Hồi sức là nơi có tỉ lệ nhiễm A. baumannii cao là phù hợp với đặc thù ở khoa này. Cụ thể có 5 kháng sinh có tỉ lệ A. baumannii kháng cao bao gồm: ceftazidime (89,9%) với 98 chủng kháng hoàn toàn (MIC cao nhất >128µg/ml) và không có chủng nào kháng trung gian; ciprofloxacin (90,8%) với 97 chủng kháng hoàn toàn chiếm 88,99% (MIC cao nhất >32µg/ml) và 2 chủng kháng trung gian chiếm 1,8%; imipenem (83%) với 85 chủng kháng hoàn toàn (MIC cao nhất >64µg/ml) và có 5 chủng kháng trung gian chiếm 5%; meropenem (87,2%) với 92 chủng kháng hoàn toàn chiếm 84,5% (MIC cao nhất >128µg/ml) và có 3 chủng kháng trung gian chiếm 2,7%; gentamycin (84,4%) với 91 chủng kháng hoàn toàn chiếm 83,5% (MIC cao nhất >64µg/ml) và 1 chủng kháng trung gian chiếm 0,9%. Tỉ lệ kháng thấp nhất là amikacin (67,7%) với 70 chủng kháng hoàn toàn (64%) và 4 chủng kháng trung gian chiếm 3,7% (Bảng 3.2), chứng tỏ kháng sinh này vẫn còn tác dụng cho điều trị vi khuẩn A. baumannii. Tỉ lệ này thể hiện sự đa kháng thuốc của A. baumannii và mức độ kháng là khá cao. Khả năng kháng mạnh mẽ này chính là hệ quả của áp lực chọn lọc do việc sử dụng kháng sinh trong điều trị.

Bảng 3.2 cho thấy các kháng sinh như gentamycin và levofloxacin có sự chênh lệch rất lớn giữa tỉ lệ kháng và kháng trung gian, tương ứng là 83,5% với 0,9%; 82,1% với 0,9%. Kháng sinh ceftazidime có tỉ lệ kháng trung gian chiếm 0%, do vậy tỉ lệ kháng thu được đều thuộc nhóm kháng hoàn toàn là 89,9%. Qua đây cho thấy xu hướng A. baumanniikháng hoàn toàn đối với hầu hết các kháng sinh với các giá trị MIC cao. Tuy nhiên nghiên cứu cũng cho thấy vẫn còn một tỉ lệ không nhỏ các chủng A. baumannii vẫn còn nhạy cảm với kháng sinh amikacin (32,3%), do đó có thể khuyến cáo rằng khi điều trị cho bệnh nhân bị nhiễm trùng không nhất thiết phải sử dụng luôn các kháng sinh có phổ tác dụng mạnh, giá thành đắt để tránh tạo áp lực cho vi khuẩn kháng lại kháng sinh mà có thể lựa chọn các kháng sinh còn nhạy cảm với mức chi phí thấp hơn và phù hợp hơn.

Kết quả MIC kháng sinh colistin pha loãng trong canh thang cho thấy đa số các chủng vẫn nhạy với colistin 73/109 (67%), tỉ lệ chủng kháng colistin là 36/109 (33%). Điều đáng nói là trong tổng số 109 chủng có 45 chủng (chiếm 41,3%) đã kháng lại các kháng sinh kiểm tra, chỉ còn nhạy với colistin. Đáng lưu ý hơn là 18 chủng (chiếm 16,5%) kháng với tất cả kháng sinh thử nghiệm. Tuy đây là 1 con số nhỏ nhưng cũng đủ để là hồi chuông cảnh bảo cho khả năng tồn tại của các chủng vi khuẩn sẽ kháng hết các loại kháng sinh dẫn đến thất bại trong điều trị. Do vậy các cơ quan quản lý và các bệnh viện cần hết sức cẩn trọng khi đưa ra phác đồ điều trị kháng sinh

cũng như phải tăng cường kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện để phòng ngừa sự hình thành, lây lan của các chủng vi khuẩn đa kháng đạc biệt nguy hiểm này. Không những vậy, việc sử dụng kháng sinh và nhất là colistin trong thức ăn chăn nuôi cũng tiềm ẩn mối hiểm họa các chủng kháng kháng sinh sẽ lan truyền từ động vật sang người. Do đó cần có các nghiên cứu sâu hơn về cơ chế kháng colistin ở các chủng vi khuẩn phân lập trong bệnh viện và cộng đồng.

Kết quả của chúng tôi khi so sánh với các nghiên cứu trước của một số tác giả trong nước cho thấy: mức độ kháng imipenem (IMP), meropenem (MEM) và doripenem (DOR) (kháng sinh đại diện cho nhóm carbapenem); ceftazidime (CAZ) và cefepime (FEP) (kháng sinh đại diện cho nhóm cephalosporin) của các chủng A. baumannii trong nghiên cứu của chúng tôi rất cao phù hợp với các công bố trước đây về tỉ lệ chủng A. baumannii chiếm ưu thế tại các bệnh viện của Việt Nam[5].

Để phát hiện các gen mã hóa khả năng sinh tổng hợp enzyme carbapenemase ở các chủng A. baumanniitại 3 bệnh viện, chúng tôi đã tiến hành kỹ thuật PCR sử dụng cặp mồi đặc hiệu phát hiện gen kháng carbapenem. Kết quả được thể hiện ở bảng 3.3 cho thấy 100% số chủng A. baumannii đều chứa genOXA-51 do OXA-51 là gen có sẵn trên nhiễm sắc thể của vi khuẩn này. Khi phân tích mối tương quan gen và nồng độ kháng sinh tối thiểu ức chế sự phát triển của vi khuẩn cho thấy: các chủng mang gen carbapenemase nhưng vẫn nhạy với kháng sinh nhóm carbapenem cũng là hiện tượng thường gặp và được ghi nhận tại nhiều nơi như Ý, Trung Quốc [3, 5,8]. Ngoài đặc điểm thường cho kiểu hình nhạy trong các thử nghiệm MIC, các chủng sinh OXA-48 không có kiểu kháng đồng nhất: một số chủng nhạy với carbapenem nhưng kháng lại kháng sinh phổ rộng, một số lại kháng carbapenem nhưng nhạy với cephalosporin và số khác lại kháng với cả hai[2]. Do trong nghiên cứu này chỉ phát hiện 1 chủng mang đồng thời 2 gen carbapenemase nên để kết luận về việc liệu sự tồn tại đồng thời của nhiều gen kháng có làm giảm tính nhạy cảm kháng sinh hay nói cách khác là tăng nồng độ MIC lên hay không thì cần có các nghiên cứu sâu hơn và có số lượng mẫu lớn hơn.

## V. KẾT LUẬN

**1.** Trong số 109 (n=109) chủng A. baumanniithu thập được trong giai đoạn 2017 đến 2019, tỉ lệ nam giới nhiễm vi khuẩn A. baumannii cao hơn nữ giới rất nhiều và đối tượng nghiên cứu phần lớn ở độ tuổi >50 tuổi.Tỉ lệ phân bố củaA. baumanniiở đờm là cao nhất với 47,7% (n=52/109); theo khoa phần lớn phân bố ở khoa hồi sức chiếm tới 73,4% (80/109).

**2.** Thử nghiệm MIC cho thấy các chủng A. baumannii có mức độ kháng cao với các kháng sinh: ceftazidime (89,9%, n=98/109), ciprofloxacin (90,8%, n=99/109), imipenem (83%, n=90/109), meropenem (87,2%, n=95/109), gentamicin (84,4%, n=92/109). Tỉ lệ kháng thấp nhất là amikacin (67,7%, n= 74/109).

**3.** Kết quả PCR phát hiện một số gen mã hóa khả năng sinh tổng hợp enzyme carbapenemase ở các chủng A. baumanniitại 3 bệnh viện. Qua đó nhận thấy có sự tăng nồng độ kháng sinh tối thiểu ức chế sự phát triển của vi khuẩn (MIC) ở các chủng này. Các kết quả thu được từ nghiên cứu góp phần đưa ra các biện pháp để kiểm soát, phòng ngừa sự lây lan và đề xuất phác đồ điều trị cho phù hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **CLSI (2018).** "Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing." 28th ed. CLSI supplement M100. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute.
2. **Evans BA, A. S. (2014).** "OXA beta-lactamases." Clin Microbiol Rev(27): 241-263.
3. **Gaibani, P., et al. (2011).** "Outbreak of NDM-1-producing Enterobacteriaceae in northern Italy, July to August 2011." Eurosurveillance 16(47): 20027.
4. **Le N.K., H., Vu P.D., Khu D.T., Le H.T., Hoang B.T., Vo V.T., Lam Y.M., Vu D.T., Nguyen T.H., Thai T.Q., Nilsson L.E.m Rydell U., Nguyen K.V., Nadjim B., Clarkson L., Hanberger H., Larsson M. (2016).** "High prevalence of hospital-acquired infections caused by gram-negative carbapenem resistant strains in Vietnamese pediatric ICUs: A multi-centre point prevalence survey." Medicine (Baltimore) 95(27): 4099.
5. **Nordmann, P., et al. (2012).** "Identification and screening of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae." Clinical Microbiology and Infection 18(5): 432-438.
6. **Nguyễn Phú Hương Lan, N. V. V. C., Đinh Nguyễn Huy Mẫn, Lê Thị Dung, Nguyễn Thị Thu Yến (2012).** "Khảo sát mức độ đề kháng kháng sinh của Acinetobacter và Pseudomona phân lập tại bệnh viện Nhiệt đới năm 2010." Thời sự y học(68): 9-12.
7. **Tran D. N., T. H. H., Matsui M., Suzuki M., Suzuki S., Shibayama K., Pham T. D., Van Phuong T. T., Dang D. A., Trinh H. S., Loan C. T., Nga L. T., van Doorn H. R., (2017).** "Wertheim H.F, Emergence of New Delhi metallo-beta-lactamase 1 and other cabarpenemase-producing Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex among patients in hospitals in Ha Noi, Viet Nam." Eur J Clin Microbiol Infect Dis 34(6): 1247-1254.
8. **Wang, X., et al. (2015).** "Increased prevalence of carbapenem resistant Enterobacteriaceae in hospital setting due to cross-species transmission of the blaNDM-1 element and clonal spread of progenitor resistant strains." Frontiers in microbiology 6: 595.

# XÁC ĐỊNH CHỈ ĐỊNH CỦA PHẪU THUẬT TOT TRONG ĐIỀU TRỊ TIỂU KHÔNG KIỂM SOÁT KHI GẮNG SỨC Ở PHỤ NỮ

**Mai Trọng Hưng[1], Vũ Huy Nùng[2], Lê Anh Tuấn[2]**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: Xác định chỉ định của phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ. **Đối tượng và phương pháp:** Tiến cứu mô tả cắt ngang trên 74 bệnh nhân được chẩn đoán là són tiểu không tự chủ tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội.Nghiên cứu được thực hiện từ 1/1/2013 – 5/2018. **Kết quả và kết luận:** Các bệnh nhân có són tiểu (100%) hoặc có kèm theo đái khó (80,7%), hoặc sa sinh dục (96,8%). Các bệnh nhân có són tiểu kèm theo có các rối loạn tiểu tiện như són tiểu khi gắng sức, són tiểu gấp (58,1 %) hoặc phố ihợp. Các bệnh nhân có són tiểu có kèm theo các rối loạn tiểu tiện như kèm theo són phân (19,4%), kèm theo không chủ động trung tiện (29%). Khi thăm khám tình trạng trương lực cơ cổ bàng quang, cơ niệu đạo: các test Valsava dương tính; nghiệm pháp ho dương tính (100%). Lượng nước tiểu tồn dư đo bằng thông tiểu sau khi đi tiểu> 100 ml, còn cảm giác muốn tiểu mà khó đi tiểu. (100%). Tình trạng thai sản, số lần mang thai, số lần sinh đẻ, trọng lượng nặng nhất của con sinh ra và phương pháp đẻ mổ là những yếu tố ảnh hưởng tới chỉ định cho phẫu thuật TOT.


***Từ khóa:*** Chỉ định phẫu thuật, phẫu thuật TOT, điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ.


## SUMMARY

### IDENTIFYING INDICATIONS OF TOT SURGERY FOR THE TREATMENT OF FEMALE STRESS INCONTINENCE

**Objectives**: We conducted this study with the aim to identify the indications of TOT surgery for the treatment of female stress incontinence. **Subjects and methods**: A cross-sectional study of 74 women with stress urinary incontinence under went the procedure in Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. The study was conducted from 1/1/2013 - 5/2018. **Results and conclusions:** Patients with urinati on (100%) or associated with dysuria (80.7%), orgenital prolapse (96.8%). Patients with associated urination have urination disorders suchasexertion during urination, urgency (urination) (58.1%), or a combination. Patients with urinary incontinence accompanied by urination disorders such as concomitant bowelmovements (19.4%), accompanied by inactive bowelmovements (29%). When examining the condition of the muscles of the bladder, urethra: positiveValsavatests; positivecoughtest (100%). The amount of residualurine measured by catherization > 100 ml, and the feeling of wanting to urinate but difficult to urinate. (100%). Maternity status, number of pregnancies, number of births, heaviest birth weight and method of delivery are factors that influence the indicationsfor TOT surgery.


***Keywords:*** Indication of surgery, TOT surgery, treatment of female stress incontinence.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Són tiểu hay tiểu tiện không kiểm soát (TTKKS), theo định nghĩa của Hội Quốc Tế Châu Lục (ICS) về tiểu không kiểm soát là: "Tiểu tiện không kiểm soát hay són tiểu là tình trạng thoát nước tiểu ra ngoài không theo ý muốn, là một vấn đề xã hội và vệ sinh liên quan đến những than phiền về chất lượng cuộc sống". Bệnh gặp chủ yếu ở phụ nữ, són tiểu hiện đang là một bệnh lý ảnh hưởng lớn đến sinh hoạt, tâm sinh lý,công việc và chất lượng sống của bệnh nhân trên toàn thế giới. Tỷ lệ són tiểu chung trong cộng đồng thay đổi từ 25-45% [1].

Tiểu tiện không kiểm soát (TTKKS) là một gánh nặng tâm lý làm giảm chất lượng sống. Kể từ khi nhà Sản - Phụ khoa người Mỹ Howard Kelly (1914) lần đầu tiên công bố kỹ thuật điều trị són tiểu do gắng sức[2], nhiều nghiên cứuvề sinh lý tiểu tiện, cơ chế bệnh sinh, dịch tễ học và các phương pháp điều trị, dự phòng đã được tiến hành nhằm giảm nhẹ gánh nặng bệnh tật cho người phụ nữ. Tuy vậy, són tiểu vẫn không được thông báo và quan tâm điều trị đầy đủ ở một số nước [3].

Ở Việt Nam trước đây do điều kiện kinh tế, tập tục văn hóa phương đông làm cho bệnh nhân ngại không dám đi khám nên bệnh lý này ít được nhắc đến tại các bệnh viện lớn và trong cộng đồng. Tìm hiểu về đặc điểm lâm sàng són tiểu ở phụ nữ và các yếu tố có liên quan cũng như đánh giá phẫu thuật điều trị són tiểu hiện nay sẽ mang lại những thông tin hữu ích giúp cho việc điều trị và phòng bệnh sau này.

Tại Việt Nam, điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức bằng phẫu thuật TOT (transobturatortape) chỉ mới được áp dụng trong những năm gần đây, tuy có nhiều ưu điểm

[1]*Bệnh viện Phụ sản Hà Nội*
[2]*Học viện Quân y*
Chịu trách nhiệm chính: Mai Trọng Hưng
Email: drdinhlinhobgyn@gmail.com
Ngày nhận bài: 19/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 10/1/2020
Ngày duyệt bài: 22/1/2020

nhưng chưa có công trình nghiên cứu toàn diện về chỉ định, kỹ thuật và hiệu quả của phẫu thuật này.Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Xác định chỉ định của phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức ở phụ nữ.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu là 74 bệnh nhân được chẩn đoán là són tiểu không tự chủ tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Nghiên cứu được thực hiện từ 1/1/2013 - 5/2018.

***2.2 Phương pháp nghiên cứu***

**Thiết kế nghiên cứu:** Áp dụng phương pháp nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** Chúng tôi áp dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ.

*__Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu__:

- Các bệnh nhân được chẩn đoán TTKKSKGS
- Các bệnh nhân có rối loạn tiểu tiện đến khám tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội
- Bệnh nhân đồng ý hợp tác nghiên cứu có điều kiện theo dõi sau phẫu thuật.
- Đủ sức khỏe chịu đựng cuộc phẫu thuật.

* **Tiêu chuẩn loạ itrừ:**

- Tất cả các bệnh nhân són tiểu không kiểm soát không có chỉ định phẫu thuật do các bệnh lý toàn thân và tại chỗ không có điều kiện gây tê, gây mê.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân tiểu không kiểm soá tkhông có chỉ định phẫu thuật.

*** Chỉ tiêu nghiên cứu:**

**-** Hỏi bệnh, khám lâm sàng bệnh nhân đến khám, khai thác bệnh sử, tiền sử **(**theo mẫu bệnh án nghiên cứu), giải thích cho bệnh nhân hợp tác nghiên cứu.

- Tiến hành làm các nghiệm pháp thăm khám để lựa chọn những bệnh nhân són tiểu.

***Xử lý và phân tích số liệu.** Tất cả các thông tin ghi nhận trên bệnh nhân được nhập vào bảng biến số của phần mềm thống kê STATA 12.0. Sử dụng các thuật toán thống kê thích hợp.Thống kê mô tả: Thống kê phân tích (Phép kiểm Chi bình phương, phép kiểm chính xác Fisher, phép kiểm t được sử dụng , phép kiểm Wilcoxonrank sum). Hệ số tương quan Pearson cũng được tính khi xét mối tương quan giữa các biến định lượng trong nghiên cứu. Các kiểm định được xem làcó ý nghĩa thống kê (tức là có sự khác biệt hoặc có mối liên quan) khi giá trị p < 0,05. Khi OR được sử dụng thì khoảng tin cậy 95% của OR đi qua 1 được xem là không có ý nghĩa thống kê.

***Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.** Quá trình nghiên cứu luôn đảm bảo tuân thủ đúng các quy tắc về GCP – thử nghiệm lâm sàng tốt của Bộ Y tế và ICH. Trong quá trình nghiên cứu, nghiên cứu viên luôn đảm bảo tuân thủ đúng đề cương nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

**Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

| Chỉ tiêu | Số lượng (X ± SD) | Tỷ lệ (Min-Max) |
|---|---|---|
| Tuổi trung bình | 55,3 ± 10,8 | 30-83 |
| Trong tuổi sinh đẻ (30-50) | 20 | 27,0% |
| Ngoài tuổi sinh đẻ (>50 ) | 54 | 73,0 % |
| Nghề nghiệp<br>Làm ruộng<br>Công nhân<br>Cán bộ<br>Lao động thuê<br>Khác | <br>21<br>7<br>8<br>3<br>35 | <br>28,4<br>9,5<br>10,8<br>4,0<br>47,3 |
| Trình độ học vấn<br>Mù chữ<br>Cấp 1<br>Cấp 2<br>Cấp 3<br>Cao đẳng – Đại học | <br>6<br>22<br>24<br>8<br>5 | <br>8,1<br>29,8<br>32,4<br>10,8<br>6,7 |

Kết quả bảng 1 cho thấy tuổi trung bình bị bệnh là 55,3 ± 10,8 với thấp nhất là 30 tuổi và cao nhất là 83 tuổi. Trong đó có đến 73 % trường hợp có tuổi nằm ngoài độtuổi sinh đẻ. Bệnh xảy ra ở tất cả các ngành nghề vàcác trình độ học vấn.

Kết quả của chúng tôi cao hơn so với kết quả của Hồ Nguyễn Tiến điều trị són tiểu khi gắng sức bằng phẫu thuật đặt bandelette dưới I niệu đạolà 51,8 ± 11,9 (thấp nhất là 39 và cao nhất là 67 tuổi) [3] và của Nguyễn Tân Cương trong điều trị tiểu không kiểm soát ở phụ nữ bằng nâng niệu đạo kiểu TVT là 49,8 ± 7,2 (thấp nhất là 33 và cao nhất là 69) [4]. Các nghiên cứu đều thống nhất tỷ lệ són tiểu tăng lên theo tuổi [6], [7]. Tuổi> 40 có nguy cơ són tiểu cao hơn

(RR=2, 16, CI=1, 86 - 2, 57) [7]. Chính vì phổ biến ở người cao tuổi, són tiểu bị coi là sự tiến triển bình thường không thể tránh được của tuổi tác. Tuy vậy, không nên coi són tiểu là bình thường ở người có tuổi cho dù sự thay đổi ở bàng quang và tổ chức trong tiểu khung góp phần làm bệnh xuất hiện [8].

Người bệnh có nghề nghiệp làm ruộng chiếm tỷ lệ cao nhất là 29%, tiếp đến là nhóm làm công nhân với 16,1%. Các nhóm cán bộ công chức và lao động thuê chiếm tỷ lệ ít hơn với 9,7% và 6,5%. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của NguyễnThị Tân Sinh, tỷ lệ này phù hợp với thực trạng công việc và thời gian làm việc của bệnh nhân đã trải qua [8].

***Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo tình trạng thai sản (n=74)***

| Tình trạng thai sản | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Đã từng có thai | 74 | 100 |
| Số lần sinh con ≤ 2 | 12 | 16.2 |
| Số lần sinh con 3-4 | 42 | 61.3 |
| Số lần sinh con > 4 | 20 | 27.0 |
| Có nạo hút | 56 | 75,7 |
| Số lần nạo hút = 1 | 22 | 29,7 |
| Số lần nạo hút> 1 | 34 | 46,0 |
| Số lần sinh con trung bình | 2,7 ± 1,0 | (1 – 6) |

Số người đã có thai và đã sinh đẻ là 100% các trường hợp. Số người đã từng làm kế hoạch hóa gia đình – nạo hút thai là 56 trường hợp chiếm tỷl ệ 75,7%.

Số lần sinh con trung bình của nhóm nghiên cứulà 2,7 ± 1,0. Số người đã từng mang thai 3 - 4 lầnlà 42 trường hợp chiếm 61,3%. Số người đã từng nạo hút 1 lần là 22 trường hợp chiếm 32,2%.

Kết quả cho thấy: số lầncó thai và số lần nạo hút cũng như số lần đẻ, trọng lượng cân của con khi sinh ra cũng có ảnh hưởng tới tình trạng són tiểu của bệnh nhân. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với tác giả Nguyễn Tân Cương (số lần sinh trung bình 2,5 lần và cao nhất tới 10 lần mang thai) [4] và tá cgiả Hồ Nguyễn Tiến (số con trung bình là 3,4 ± 1,6, thấp nhất là 1 con và cao nhất là 6 con) [3]. Số lần sinh con đường âm đạo có ảnh hưởng đến độ giãn của tầng sinh môn. Trong nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân sinh ≥ 2 lần chiếm tỷ lệ 87,1%. Theo Nguyễn Tân Cương, chỉ tính riêng nhóm người bệnh đẻ> 2,5 lần đã chiếm 63% trong tổng số bệnh nhân mổ TOT [4].

**Mối liên quan giữa các triệu chứng và chỉ định phẫu thuật TOT trong điều trị tiểu không kiểm soát khi gắng sức**

***Bảng 3. Phân bố bệnh nhân theo tính chất són tiểu (n=74)***

| Tính chất són tiểu | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Tiểu đêm | 74 | 100,0 |
| Tiểu lắt nhắt nhiều lần/ một lần đi | 27 | 36,5 |
| Tiểu khó phải rặn | 61 | 82,4 |
| Nước tiểu tự chảy ra mà không hề có cảm giác đi tiểu | 21 | 28,4 |
| Tiểu xong còn muốn đi nhưng không ra | 47 | 63,5 |
| Phải đi tiểu gấp | 44 | 59,5 |
| Từng bị són tiểu khi gắng sức | 42 | 56,8 |
| Từng bị mót tiểu gấp | 32 | 43,2 |
| Són tiểu khi quan hệ tình dục | 10 | 13,5 |

Trong mẫu nghiên cứu, số người phải đi tiểu đêm là 100% , tiểu khó phải rặn là 82,4% , tiểu xong còn muốn đi tiếp nhưng không ra là 63,5%, tiểu gấp là 59,5% , són tiểu khi gắng sức là 56,8%, mót tiểu gấp là 43,2%, tiểu lắt nhắt nhiều lần trong một lần đi tiểu chiếm 36,5%, tự thấy nước tiểu chảy ra mà không hề có cảm giác đi tiểu chiếm 28,4%. Như vậy có thể thấy tình trạng són tiểu rất da dạng và có nhiều loại hình trên lâm sàng. Kết quả nghiên cứu này cao hơn kết quả nghiên cứu của Hồ Nguyễn Tiến và cộng sự, tỷ lệ có kèm sa sinh dục chỉ chiếm 28%, cuộc sống kèm các rối loạn đi tiểu chiếm 30% tuy nhiên tỷ lệ són tiểu của tác giả cũng là 100% các bệnh nhân vào viện với lý do són tiểu trong đó mức độ 1 là 12%, mức độ 2 là 52% và mức độ 3 là 36% [3].

Đánh giá về tính trạng són tiểu trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong số các bệnh nhân bị són tiểu, 100% các bệnh nhân đều bị són tiểu khi gắngs ức, 58,1% bị són tiểu gấp và phối hợp. Có 22,6% bệnh nhân có són tiểu khi giao hợp, 19,4% són tiểu kèm theo són phân và 29% són tiểu kèm theo không chủ động trung tiện. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả trong nước như Nguyễn Thị Tân Sinh [8], NguyễnThị Thanh Tâm [6], Nguyễn Thị Ngọc Phượng [7] nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Tân Cương [4]

***Bảng 4. Phân bố bệnh nhân theo lý do vào viện (n=74)***

| Lý do vào viện | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Són tiểu | 74 | 100,0 |
| Sa sinh dục | 71 | 96,0 |
| Sa sinh dục độ 1<br>Sa sinh dục độ 2<br>Sa sinh dục độ 3 | 56<br>5<br>10 | 78,9<br>7,0<br>14,1 |
| Sa trực tràng | 0 | 0,0 |
| Sa cổ tử cung | 19 | 25,7 |
| Sa thành trước âm đạo | 66 | 89,2 |

Số người vào viện với lý do bị són tiểu chiếm 100,0%, sa sinh dụcchiếm 96,0% (78,9% bị sa độ 1,7% sa độ 2 và 14,1% sa độ 3), sa cổ tử cung chiếm 25,7%, sa thành trước âm đạo chiếm 89,2%. Không có trường hợp nào sa trực tràng. Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với tác giả Hồ Nguyễn Tiến tỷ lệ sa sinh dục kèm theo là 28% [3] và của tác giả Daher N. tỷ lệ có kèm theo sa sinh dụclà 30%[5]

***Bảng 5. Phân bố bệnh nhân theo bệnh kết hợp và một số yếu tố nguy cơ (n=74)***

| Bệnh kết hợp | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Viêm đường tiết niệu | 50 | 67,6 |
| Viêm bàng quang | 21 | 28,4 |
| Bị chấn thương vùng sinh dục (khâu mổđẻ) | 7 | 9,5 |
| Táo bón | 36 | 48,7 |
| Trĩ kết hợp | 10 | 13,5 |
| Mãn kinh | 20 | 27,0 |
| Công việc nặng | 60 | 81,1 |
| Stress | 60 | 81,1 |

Số người đã từng bị viêm đường tiết niệu chiếm 67,6%, viêm bàng quang chiếm 28,4%, chấn thương vùng sinh dục chiếm 9,5%, táo bón chiếm 48,7%, trĩ kết hợp chiếm 13,5%, công việc nặng nhọc chiếm 81,1%, stress trong cuộc sống 81,1%.

***Bảng 6. Phân bốbệnh nhân theo mức độ són tiểu khi thăm khám (n=74)***

| Són tiểu | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Mức độ són tiểu khi khám<br>Ướt quần lót (độ 1)<br>Ướt cả quần ngoài (độ 2) | <br>67<br>7 | <br>90,5<br>9,5 |
| Thời gian mắc són tiểu<br>Vài lần/ năm<br>Vài lần/ tháng<br>Vài lần/ tuần | <br>15<br>54<br>5 | <br>20.2<br>73<br>6.8 |

100% các bệnh nhân có són tiểu trong đó có 67 trường hợp có biểu hiện són tiểu ướ tquần lót chiếm 90,5% và ướt cả quần ngoài với 7 trường hợp chiếm 9,5%. Có 20,2% bệnh nhân bị són tiểu hàng năm, 73% bị són tiểu vài lần trên tháng và 6,8% són tiểu vài lần / tuần.

***Bảng 7. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo BMI và tình trạng són tiểu (n=74)***

| BMI | Gắng sức | | Gấp | | Tổng | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % |
| < 18,5 | 4 | 9,5 | 4 | 12,5 | 8 | 10,8 |
| 18,5 – 22,9 | 26 | 61,9 | 21 | 65,6 | 47 | 63,5 |
| ≥ 23 | 12 | 28,6 | 7 | 21,9 | 19 | 25,7 |

Trong số bệnh nhân có són tiểu có 10,8% trường hợp được đánh giá là gầy, 63,5% bình thường về BMI và 25,7% béo phì. Xét về tình trạng són tiểu khi gắng sức và gấp ở các mức độ BMI là khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p>0,05. So với kết quả của Nguyễn Thị Tân Sinh [8], có mối liên quan giữa chỉ số khối cơ thể ≥22 và tình trạng són tiểu. Nguy cơ mắc són tiểu của người có chỉ số BMI ≥ 22 cao hơn ngườicó BMI < 22 với OR=1,77, 95%CI: 1,31 – 2,4). Kết quả của chúng tôi cũng có sự tăng dần về mức độ són tiểu với mức độ tăng của BMI. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp vớ itác giả Hồ Nguyễn Tiến tỷ lệ BMI ≥ 23 là 32% [3]

***Bảng 8. Đánh giá bệnh nhân qua các test chẩn đoán (n=74)***

| Test chẩn đoán | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Test Valsava (dương tính) | 73 | 98,7 |
| Nghiệm pháp ho (dương tính) | 73 | 98,7 |
| Test Bonney (âm tính) | 2 | 2,7 |
| **Lượng nước tiểu tồn dư sau đi tiểu**<br>≥ 100 – 150 ml<br>> 150 ml | 132,6 ± 19,5<br>65<br>9 | (100 – 170)<br>87,8<br>12,2 |
| **Lượng nước tiểu tồn dư sau đi tiểu**<br>Chung<br>Mức độ són tiểu nhẹ<br>Mức độ són tiểu vừa | 132.6 ± 19.4<br>132.4 ± 19.5<br>134.3 ± 19.9 | P-value = 0,808 |

98,7% các bệnh nhân khi làm test Valsava và nghiệm pháp ho đều cho kết quả dương tính và 2,7% test Bonney cho kết quả âm tính. Kết quả

của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả trong nước [6], [8].100% các bệnh nhân đều có lượng nước tiểu tồn dư sau khi đi tiểu (đo bằng thông tiểu) trước khi phẫu thuật là > 100 ml trong đó có 65 trường hợp chiếm 87,8% và có lượng nước tiểu tồn dư > 150 ml có 9 trường hợp chiếm 12,2%. Lượng nước tiểu tồn dư trung bình của tất cả các bệnh nhân là 132,6 ± 19,5 ml trong đóthấpnhấtlà 100 mlvàlớnnhấtlà 170 ml. Không có sự khác nhau về lượng nước tiểu tồn dư trung bình theo các mức độ són tiểu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả như Nguyễn Tân Cương [4].

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ có lượng nước tiểu tồn dư theo từng mức độ giữa 2 nhóm tuổi 30 – 49 tuổi và trên 50 tuổi với p>0,05 (Fisher's exact = 0,696). Cụ thể là: ở nhóm từ 30 – 49 tuổi, có 85% số bệnh nhân có lượng nước tiểu< 150 ml trong khi ở nhóm tuổi> 50 là 88,9%. Tương tự với đánh giá lượng nước tiểu tồn dư>150ml, ở nhóm tuổi 30 – 49 có 15% trong khi ở nhóm tuổi> 50 là 11,1%.

***Bảng 9. Một số chỉ số sinh hóa theo mức mức độ són tiểu***

| Chỉ số | Độ 1 | Độ 2 | p-values |
|---|---|---|---|
| Hồngcầu | 4,5 ± 0,4 | 4,5 ± 0,2 | 0,61[a] |
| Bạchcầu | 7,9 ± 6,5 | 6,7 ± 1,4 | 0,64[b] |
| Tiểucầu | 272.3 ± 51.3 | 268.1 ± 86.9 | 0.85[b] |
| Hemoglobin | 130.5 ± 7.7 | 130.6 ± 7.5 | 0.98[a] |
| Ure | 4.6 ± 1.3 | 5. ± 1.5 | 0.4[b] |
| Creatinin | 66.2 ± 13.3 | 73.7 ± 9.2 | 0.11[b] |
| SGOT | 25 ± 9.6 | 23.9 ± 4.8 | 0.83[b] |
| SGPT | 24.2 ± 14.1 | 26.1 ± 4.9 | 0.48[b] |

*a. T-student test; b. Mann – Whitney U test*

Bảng trên cho thấy, không có sự khác biệt về các chỉ số sinh hóa theo các mức độ són tiểu với p>0,05.

## IV. KẾT LUẬN

Các bệnh nhân có són tiểu (100%) hoặc có kèm theo đái khó (80,7%), hoặc sa sinh dục (96,8%). Các bệnh nhân có són tiểu kèm theo có các rối loạn tiểu tiện như són tiểu khi gắng sức, són tiểu gấp (58,1 %) hoặc phối hợp. Cácbệnh nhân có són tiểu có kèm theo các rối loạn tiểu tiện như kèm theo són phân (19,4%), kèm theo không chủ động trung tiện (29%). Khi thăm khám tình trạng trương lực cơ cổ bàng quang, cơ niệu đạo: các test Valsava dương tính; nghiệm pháp ho dương tính (100%). Lượng nước tiểu tồn dư đo bằng thông tiểu sau khi đi tiểu> 100 ml, còn cảm giác muốn tiểu mà khó đi tiểu. (100%).

Tình trạng thai sản, sốl ần mang thai, số lần sinh đẻ, trọng lượng nặng nhất của con sinh ra và phương pháp đẻ mổ là những yếu tố ảnh hưởng tới chỉ định cho phẫu thuật TOT.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Hannestad Y. S. et al (2000),** "A community-base depidemiological survey of female urinary incontinence: TheNorwegian EPINCOMT study. Epidemiology of Incontinence in the country of Nord - Trondelag", J ClinEpideniol **53**: 1150-57.
2. **Honna Y. et al (2002),** "Urodynamics", In:Incontinence 2nd ed, Plymouth, UK: Plymouth Distributors
3. **Hồ Nguyễn Tiến, Lê Sỹ Phương, Bạch Cẩm An, Phan Viết Lâm (2010),** "Kết quả điều trị són tiểu khi gắng sức bằng phẫu thuật đặt bandelette dưới niệu đạo", Tạ pchí Y học TP. Hồ Chí Minh, Số 5 - tr.32 - 38.
4. **Nguyễn Tân Cương, Từ Thành Trí Dũng, Trần Lê Linh Phương, Vũ HồngThịnh, Nguyễn Hoàng Đức (2009),** "Đánh giá kết quả ban đầu điều trị tiểu không kiểm soát ở phụ nữ bằng nâng niệu đạo kiểu TVT", Tạp chí Y học TP. HồChí Minh, Số 13 -tr.205 - 209.
5. **Daher N., Gagneur O., Gondry J., Mention J.-E., Merviel P., Boulanger J.-C. (2005).** TVT prépubien. Étudeprospectivelongitudinaledans le traitement de l'incontinenceurinaired'effort de la femme : à propos de 164 cas. GynécologieObstétrique&Fertilité, 33 : 570–576.
6. **Nguyễn Thị Thanh Tâm (2008)** "Nghiên cứu tỷ lệ són tiểu ở phụ nữ mãn kinh tại bệnh viện Phụ sảnTừ Dũ". Tạp chí Y dược học TP. HồChí Minh, số 3
7. **Nguyễn Thị Ngọc Phượng (1998),** "Nghiên cứu tình hình rố iloạn tiể utiện ở phụ nữ trướcvà sau mãn kinh".Tạp chí Y học thực hành. số 5.
8. **Nguyễn Thị Tân Sinh (2007),** "Nghiên cứu thực trạng són tiểu và một số yếu tố liên quan ở nữ nhân viên Bệnh viện Bạch Mai ». Luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học Y Hà Nội năm 2007.

# ÁP DỤNG HỆ THỐNG KÍNH VI PHẪU VITOM 3D TRONG TẠO HÌNH VI PHẪU TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

**Hồ Mẫn Trường Phú*, Lê Khánh Linh*, Nguyễn Đặng Huy Nhật*, Hồ Văn Nhân***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá chất lượng của hệ thống VITOM 3D và kết quả đạt được khi ứng dụng nó vào phẫu thuật tạo hình và nối lại ngón tay. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi đã nghiên cứu trên 20 bệnh nhân với độ tuổi từ 14 đến 76 tuổi trải qua cả tạo hình và nối lại ngón, từ tháng 3 năm 2019 đến tháng 8 năm 2019. Chúng tôi đã sử dụng nghiên cứu tiến cứu có theo dõi và các bệnh nhân đã được nghiên cứu về các đặc tính của tổn thương, trên các loại vạt hoặc phẫu thuật, trên kích thước vạt hoặc mạch máu, số lượng miệng nối và kết quả của phẫu thuật. **Kết quả:** Trong 19 vạt tự do, chúng tôi đã sử dụng trong nghiên cứu này, có 15 ALT (78,9%), 2 LD (10,5%) và 2 SCIP (10,5%). Số lượng miệng nối động mạch của mỗi bệnh nhân là 1 có 16 trường hợp (80%) và 2 có 4 trường hợp (20%), trong khi số lượng miệng nối tĩnh mạch là 1 và 2 là tương đương. Đương kính của động mạch và tĩnh mạch lần lượt là 2,47 ± 0,52 mm và 1,92 ± 0,46 mm. Có 17 trường hợp tốt (85%), 2 trường hợp hoại tử một phần và 1 trường hợp thất bại. **Kết luận:** Chúng tôi đã tiếp cận và áp dụng rộng rãi hệ thống VITOM 3D từng ngày, không chỉ trong lĩnh vực phẫu thuật thần kinh, mà còn trong tạo hình vi phẫu. Với những thành tựu tối ưu và lợi ích rõ rệt, hệ thống VITOM 3D trở nên phổ biến hơn cho cả điều trị bệnh nhân và đào tạo cho cả học viên và các bác sỹ trẻ. Tuy nhiên, chúng ta cần nhớ rằng kính vi phẫu truyền thống vẫn giữ được giá trị của nó.


***Từ khoá:*** Chi, Vi phẫu, Nối lại chi, phẫu thuật tạo hình, ngón tay.


## SUMMARY

### APPLICATION OF VITOM 3D EXOSCOPE IN RECONSTRUCTIVE MICROSURGERY AT HUE CENTRAL HOSPITAL, VIETNAM

**Purpose:** To assess the quality of VITOM 3D system and the results achieved after applying the system in reconstructive surgery and finger replantation at Hue central hospital. **Patients and methods:** We studied on 20 patients with their ages ranging from 14 to 76 years old undergone on both defects reconstruction and replantation, from March 2019 to August 2019. We used the perspective study and the patients were researched on the properties of injury, on the kinds of flap or procedures, on sizes of flap or vessel, numbers of anastomosis and on the results of surgery. **Results:** In 19 free flap we used in this study there were 15 ALT ( 78,9%), 2 LD (10,5%) and 2 SCIP (10,5%). The number of arterial anastomosis of each patient was 1 in 16 cases (80%) and was 2 in 4 cases (20%), while the number of venous anastomosis was 1 and 2 being comparable. the caliber of arteries and veins is 2,47 ± 0,52 mm and 1,92 ± 0,46 mm, respectively. There were 17 cases were well (85%), 2 one partial necrosis and 1 being fail. **Conclusion:** We have approached and applied VITOM 3D systems day by day widely, not just in neurosurgery field, but also in reconstruction microsurgery. The VITOM 3D system becomes more popular both treatment for the patients and training for the students. However, we need to remember that the traditional OM still keep its cost.


***Keywords:*** Extremities, microsurgery, replantation, reconstructive surgery, finger.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tạo hình vi phẫu là một lĩnh vực được đặc trưng bởi sử dụng kính vi phẫu và dụng cụ vi phẫu để thực hiện các phẫu thuật trên các mô, cấu trúc siêu nhỏ. Sử dụng kính có độ phóng đại lên đến 50 lần những cấu trúc mà mắt thường không thấy được, các sợi chỉ nhỏ hơn sợi tóc, giúp phẫu thuật viên sữa chữa các mạch máu và thần kinh có đường kính nhỏ hơn 1mm.

Khả năng tái lập lại sự liên tục, dòng chảy đối với các thần kinh và mạch máu nhỏ bị tổn thương nặng nề đã ảnh hưởng lớn đến khả năng hồi phục hình thái và chức năng đối với các phần bị hư hại bởi chấn thương, ung thư hay các dị tật bẩm sinh khác. Nhữngtiến bộ về công nghệ và kỹ thuật ngoại khoa vào những năm 1960, lần đầu tiên cho phép phẫu thuật viên ghép nối thần công phần chi và ngón chi đứt lìa.

Tạo hình vi phẫu đã chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ trong vài thập niên gần đây, bao gồm cả trong cấp cứu chuyển, ghép ngón, bàn tay và vùng mặt. Những kỹ thuật này đang mang đến một luồng sinh khí mới cho các bệnh nhân tổn thương nặng nề mà không thể giải quyết bởi các phương pháp cũ trước đây.Phẫu thuật robot và máy tính cao cấp tiếp tục thúc đẩy việc mở rộng của nhiều hơn nữa các phẫu thuật ít can thiệp và chính xác hơn, trong khi các kỹ sư sinh học có khả năng mở ra các cửa ngõ cho tương lai.

Kính vi phẫu là công cụ thiết yếu trong thực hành trên mạch máu, bởi vì nó cho phép xác định chính xác và phân biệt các cấu trúc giải phẫu, giảm tỷ lệ biến chứng.[1]

**Bệnh viện Trung ương Huế*
Chịu trách nhiệm chính: Hồ Mẫn Trường Phú
Email: bsnttrph@yahoo.com
Ngày nhận bài: 19/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 15/1/2020
Ngày duyệt bài: 29/1/2020

Hệ thống VITOM 3D gồm có một số thành phần chính như: kính, cánh tay giữ, hệ thống camera, nguồn sáng, điều khiển và màn hình 3D.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã áp dụng hệ thống kính vi phẫu VITOM 3D trong tạo hình vi phẫu tại Bệnh viện Trung ương Huế.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu.** Chúng tôi nghiên cứu trên 20 bệnh nhân, độ tuổi từ 14 đến 76 tuổi. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá việc áp dụng phẫu thuật vi phẫu tạo hình bằng kính vi phẫu VITOM 3D cho cả tạo hình khuyết hổng phần mềm (19 bệnh nhân) và nối lại bàn tay, ngón tay (1 bệnh nhân bị đứt rời ngón tay), trong thời gian từ 3/2019 đến 8/2019. Các khuyết hổng phần mềm bị gây ra bởi chấn thương, bỏng, sau cắt u, sau giải phóng sẹo và thậm chí là chồi xương mỏm cụt.

**2. Phương pháp nghiên cứu.** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu tiến cứu có theo dõi các đặc điểm của tổn thương, loại vạt hay kỹ thuật sử dụng, kích thước vạt, mạch máu, số miệng nối, và kết quả phẫu thuật.

### 2.1. Kỹ thuật

- Khuyết hổng phần mềm: Chúng tôi cắt lọc vết thương, chuẩn bị mạch máu vùng nhận. Sau đó, thiết kế và phẫu tích vạt, chuyển vạt kèm cuống mạch đến vị trí khuyết hổng. Thực hiện miệng nối dưới sự hỗ trợ của hệ thống kính VITOM 3D. Hai kíp mổ thực hiện song song để chuẩn bị vùng nhận và phẫu tích vạt để rút ngắn thời gian phẫu thuật.

- Về nối lại ngón tay đứt rời: Chúng tôi cắt lọc cả đầu gần và ngón tay đứt ra, tìm mạch máu, thần kinh, gân cơ của hai đầu ngón tay. Dưới VITOM 3D, chúng tôi thực hiện miệng nối mạch náu và thần kinh.

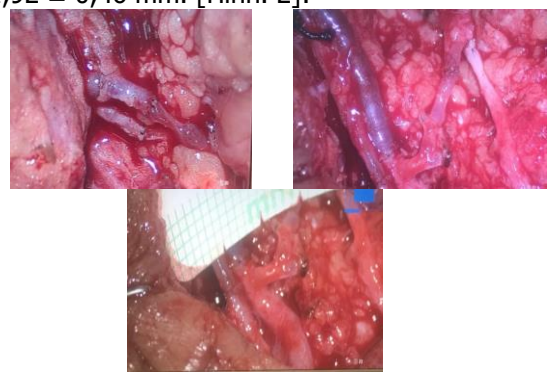
**2.2. Hệ thống VITOM 3D.** Hệ thống VITOM 3D với kính vi phẫu VITOM 3D, cánh tay giữ, hệ thống camera, nguồn sáng, điều khiển và màn hình 3D.

## III. KẾT QUẢ

Từ tháng 3 năm 2019 đến tháng 8 năm 2019, chúng tôi đã thực hiện phẫu thuật vi phẫu để tái tạo và phẫu thuật tái tạo trên 20 bệnh nhân từ 14 đến 76 tuổi (trung bình 39 ± 20,45 tuổi). Có 19 bệnh nhân được tạo hình lại các vết thương bằng vạt tự do vi phẫu và 1 bệnh nhân đã được nối lại ngón trỏ bị cắt rời. Liên quan đến vị trí và các loại chấn thương, chúng tôi xác định rằng có 30% vết thương ở chi trên (bàn tay, cẳng tay), 40% ở chi dưới (bàn chân, cẳng chân và khoeo), và phần còn lại của vết thương ở đầu và cổ (má , đầu), và tỷ lệ cao nhất gây ra các tổn thương là chấn thương, còn 7 trường hợp trong nhiều loại như bỏng, cắt bỏ khối u, cắt cụt, giải phóng sẹo hợp đồng.

Trong 19 vạt tự do vi phẫu mà chúng tôi đã sử dụng trong nghiên cứu này, có 15 vạt ALT (chiếm 78,9%), 2 vạt LD (10,5%) và 2 vạt SCIP (10,5%). Kích thước trung bình của vạt là 16,42 ± 4,38cm chiều dài và 8,36 ± 1,60cm chiều rộng, với chiều dài và chiều rộng lớn nhất lần lượt là 25cm và 12cm.

Số lượng miệng nối động mạch của mỗi bệnh nhân là 1 có 16 trường hợp, chiếm 80% và là 2 có 4 trường hợp, chiếm 20%, trong khi số lượng miệng nối tĩnh mạch là 1 và 2 là bằng nhau trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi. Với sự hỗ trợ của hệ thống VITOM 3D, chúng tôi đã thao tác trên các động mạch và tĩnh mạch có kích thước trung bình lần lượt là 2,47 ± 0,52 mm và 1,92 ± 0,46 mm. [Hình. 2].



***Hình 2.*** *Hình ảnh miệng nối dưới kính VITOM 3D x10*

Đánh giá kết quả phẫu thuật, chúng tôi dựa trên tình trạng tưới máu vạt hoặc ngón tay được nối lại, bề mặt của vạt và bất kỳ biến chứng nào trên vạt hoặc ngón tay. Vì vậy, có 17 trường hợp đạt kết quả tốt, chiếm 85%, 2 trường hợp bị hoại tử một phần và 1 trường hợp bị thất bại với hoại tử vạt hoàn toàn.

## IV. BÀN LUẬN

Ngày nay, nhờ vào sự đổi mới của công nghệ điện tử đã khuyến khích sự phát triển của các hệ thống quang học, cân bằng và tập trung kính hiển vi và các kỹ thuật vi phẫu đạt được bởi các bác sĩ phẫu thuật, đã biến kính vi phẫu tuyền thống thành một phần cơ bản của vi phẫu ghép nối và tái tạo hiện đại. Một hệ thống lấy nét có tiêu cự từ 200 mm đến 400 mm cho phép xâm nhập vào lĩnh vực phẫu thuật bằng các dụng cụ phẫu thuật mà không va chạm kính hoặc cản trở tầm nhìn của bác sĩ phẫu thuật, việc có thể di chuyển bằng cách sử dụng ổ điện tử thật sự lý tưởng.[4]

Tuy nhiên, kính vi phẫu truyền thống vẫn còn một số hạn chế về khối lượng cồng kềnh và nặng nề, di chuyển khó khăn, giảm số lượng người tham gia phẫu thuật. Máy soi 3D sẽ cải thiện những hạn chế đó về trường thị giác, phóng đại, chiếu sáng, công thái học, hiệu ứng chiều sâu và in 3D. Khả năng gắn tay giữ thụ động trên đường ray của bàn mổ cung cấp không gian làm việc lên tới 750 mm và khớp nối tùy chỉnh cho phép người dùng đặt máy ảnh một tay.[4]

In 3D rõ ràng và độ phân giải cao cho thấy không có sự khác biệt đáng chú ý với kỹ thuật soi nổi đã quen thuộc của kính vi phẫu, do đó, hình ảnh của các cấu trúc đích và bóc tách vi phẫu hai chiều với các vi mô quen thuộc không yêu cầu thay đổi trong kỹ thuật phẫu thuật.[4]

Kích thước giảm so với kính tiêu chuẩn dẫn đến điều kiện thuận lợi hơn cho bác sĩ phẫu thuật và trợ lý, do đó cho thấy lợi ích cho nhân viên phòng mổ trong thực hành lâm sàng. Do đó, khả năng hiển thị của cùng một hình ảnh 3D chất lượng cao tương tự bởi tất cả những gì liên quan đến quy trình có thể dẫn đến quy trình làm việc phòng mổ và hiệu suất phẫu thuật tốt hơn. Kích thước giảm của thiết bị 3D có thể làm tăng tính di động và đơn giản hóa việc sử dụng thiết bị phát xạ trong các Ors khác nhau hoặc ngay cả trong môi trường ngoại trú.

Chi phí mua và bảo trì thấp hơn đáng kể so với OM tiêu chuẩn. Trong kết quả hiện tại của chúng tôi, chúng tôi đã bắt đầu sử dụng hệ thống VITOM 3D trong những ca mổ vi phẫu như là mổ tạo hình vi phẫu hay nối ngón đứt lìa.

Tạo hình khuyết hỗng mô mềm không chỉ có mục đích là đem lại sự che phủ khuyết hỗng mà còn phục hồi lại chức năng 1 cách tốt nhất có thể. Vi phẫu là 1 quá trình phẫu thuật rất kỉ luật, nó là sự phối hợp chặt chẽ giữa kĩ năng của phẫu thuật viên, chất lượng của kính vi phẫu và các kĩ thuật phẫu thuật khác nữa. Hơn nữa, vi phẫu cho phép vạt được chuyển ở xa từ vùng cho để phục hồi lại 1 phần cấu trúc và chức năng vùng cơ thể bị thiếu da, mỡ cơ vận động và/hoặc có xương hỗ trợ kèm theo.[7]

Các tổn thương ngón tay và mỏm cụt thường gặp trong cấp cứu ở một vài bệnh viện lớn. Các lựa chọn cho việc điều trị sắp xếp từ điều trị theo dõi bảo tồn, vạt tại chổ để nối lại 1 phần bị đứt. Nối lại ngón khi thành công sẽ mang lại kết quả thẩm mỹ tuyệt vời vì duy trì được chiều dài của ngón, bảo tồn được móng và cải thiện được chức năng. Nó cũng có thể tạo ra sự hài lòng rất lớn từ bệnh nhân.[8]

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi chỉ xác định được lợi ích của việc sử dụng hệ thống VITOM 3D cho phẫu thuật tạo hình vi phẫu và nối lại ngón đứt lìa về độ phóng đại và sự chiếu sáng, sự thoải mái cho phẫu thuật viên và người hỗ trợ và các kết quả nổi bật sau mổ. Tất cả những điểm mạnh của hệ thống VITOM 3D giúp phẫu thuật viên nối mạch trở nên dễ dàng hơn với sự rõ ràng của các mạch máu và thần kinh siêu nhỏ được phóng đại lớn hơn, ánh sáng rõ ràng và chất lượng phẫu trường cao hơn so với phẫu thuật vi phẫu truyền thống.

## V. KẾT LUẬN

Cùng với sự đổi mới về công nghệ - thông tin, chúng tôi đã tiếp cận và áp dụng rộng rãi từng ngày, không chỉ trong lĩnh vực phẫu thuật thần kinh, mà còn trong tạo hình vi phẫu. Với những thành tựu tối ưu và lợi ích rõ rệt, hệ thống VITOM 3D trở nên phổ biến hơn cho cả điều trị bệnh nhân và đào tạo cho cả học viên và các bác sỹ trẻ. Tuy nhiên, chúng ta cần nhớ rằng kính vi phẫu truyền thống vẫn giữ được giá trị của nó, bởi vì đây là kỹ thuật cơ bản để trở thành một nhà vi phẫu và ngay cả khi chúng ta ở xa nơi phát triển, chúng ta vẫn có thể thực hiện vi phẫu một cách dễ dàng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Palumbo, V.D., et al., VITOM(R)** 3D system in surgeon microsurgical vascular training: our model and experience. J Vasc Access, 2018. 19(1): p. 108-109.
2. **Engel, H., C.-H. Lin, and F.-C. Wei,** Role of Microsurgery in Lower Extremity Reconstruction. Plastic and reconstructive surgery, 2011. 127 Suppl 1: p. 228S-238S.
3. **Mamelak, A.N., et al.,** A High-Definition Exoscope System for Neurosurgery and Other Microsurgical Disciplines: Preliminary Report. Surgical Innovation, 2008. 15(1): p.38-46.
4. **Herlan, S., et al.,** 3D Exoscope System in Neurosurgery-Comparison of a Standard Operating Microscope With a New 3D Exoscope in the Cadaver Lab. Oper Neurosurg (Hagerstown), 2019.
5. **Rossini, Z., et al.,** Video Telescope Operating Monitor (VITOM) 3D: preliminary experience in cranial surgery. Technical Case Report. World Neurosurgery, 2017. 107.
6. **KG, K.S.S.C.,** Highlights 2019 Microscopy 2019(1-2019).
7. **Suh, H.P. and J.P. Hong,** The role of reconstructive microsurgery in treating lower-extremity chronic wounds. Int Wound J, 2019. 16(4): p. 951-959.
8. **Venkatramani, H. and S.R. Sabapathy, Fingertip replantation:** Technical considerations and outcome analysis of 24 consecutive fingertip replantations. Indian J Plast Surg, 2011. 44(2): p. 237-45.

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM BỆNH U NGUYÊN BÀO NUÔI ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ ĐA HÓA TRỊ LIỆU

**Hồ Giang Nam[1], Phạm Thị Thanh Hiền[2], Nguyễn Lĩnh Toàn[3]**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét xử trí bệnh u nguyên bào nuôi có chỉ định điều trị đa hóa trị liệu**. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 338 bệnh nhân chẩn đoán UNBN được điều trị đa HTL tại bệnh viện PSTW trong đó có 162 bệnh nhân được khởi phát điều trị bằng MTX nhưng kháng thuốc; 176 bệnh nhân khởi phát điều trị bằng công thức EMA-CO ngay từ đầu. **Kết quả:** Tỷ lệ cắt tử cung là 62.4%, bảo tồn tử cung là 37,6%; Tỷ lệ khỏi chung là 80.5%, thất bại là 4.1%, tái phát là 15.4%. Tỷ lệ kháng thuốc đa HTL là 14.5%. UNBN ≥ 7 điểm khởi phát bằng MTX có tỷ kháng thuốc là 28.6%; Tiền sử thai thường, thời gian tiềm ẩn > 4 tháng, vị trí di căn não làm tăng nguy cơ kháng thuốc.


***Từ khóa:*** Bệnh ý tế bào nuôi ác tính nguy cơ cao, EMA/CO, mang thai.


## SUMMARY

### RESEARCH ON THE CHARACTERISTICS OF TROPHOBLASTIC TUMOR DISEASE TREATED BY MULTI-CHEMOTHERAPY

**Objectives:** Remarks on the treatment of trophoblastic tumor disease indicated to be treated by multi-chemotherapy. **Subjects and methods:** 338 patients diagnozied with trophoblastic tumor disease are being treated by multi-chemotherapy at National Hospital of Obstetrics and Gynecology, of whom 162 patients are treated by MTX but drug-resistant; 176 patients are treated by the EMA-CO formula from the beginning. **Results:**The rate of uterus cut is 62.4%, the rate of uterus maintenance is 37,6%; the general recovery rate is 80.5%, the failure rate is 4.1%, the relapsing rate is 15.4%. The rate of multi-chemotherapy drug-resistance accounts for 14.5%. Trophoblastic tumor disease of no less than 7 starting points treated by MTX has the drug-resistant rate of 28.6%; Normal pregnancy prehistory, latent period of more than four months, brain metastatic position increases the drug-resistant risk.


***Keywords:*** Pathology of high-risk malignant trophoblastic tumor disease, EMA/CO, pregnancy.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khối u nguyên bào nuôi (UNBN) là khối u ác tính phát triển từ thành phần lá nuôi của rau thai rồi xâm lấn vào tổ chức người mẹ. Khối UNBN bao gồm chửa trứng xâm lấn (CTXL), ung thư nguyên bào nuôi (UTNBN) và u nguyên bào nuôi vùng rau bám (UNBNVRB). Bệnh có thể xuất hiện sau bất cứ hình thái thai nghén nào như đẻ thường, sau sẩy thai thường, sau thai lưu, sau chửa ngoài tử cung và đặc biệt là sau chửa trứng (CT). Tỷ lệ biến chứng thành UNBN sau CT từ 15% đến 20%, khoảng 1/3 đến 1/2 số biến chứng có di căn.

Năm 1998 Đinh Thế Mỹ, Lê Minh Châu đã điều trị thành công cho một bệnh nhân UNBN di căn não bằng công thức EMA-CO. Từ đó đến nay công thức này đã được áp dụng cho tất cả những bệnh nhân có tiên lượng bệnh nặng, hiệu quả điều trị cao và ít tác dụng phụ.

Bệnh viện Phụ sản Trung Ương (BVPSTƯ), một trong những trung tâm điều trị sản phụ khoa lớn của cả nước, phần lớn những bệnh nhân bị bệnh NBN ở phía Bắc đều được theo dõi và điều trị tại đây. Vì vậy, với mong muốn tìm hiểu, nâng cao và hoàn thiện kỹ năng thực hành trong việc chẩn đoán, điều trị và tiên lượng bệnh UNBN áp dụng vào thực tiễn, tôi tiến hành thực hiện đề tài *"Nghiên cứu đặc điểm bệnh u nguyên bào nuôi được điều trị đa hóa trị liệu"* với mục tiêu: *Nhận xét xử trí bệnh u nguyên bào nuôi có chỉ định điều trị đa hóa trị liệu.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh UNBN, khởi phát điều trị bằng phác đồ MTX-FA nhưng kháng thuốc hoặc bệnh nhân UNBN khởi phát điều trị bằng phác đồ EMA-CO ngay từ đầu.

**2.2 Phương pháp nghiên cứu**

**- Thiết kế nghiên cứu:** Sử dụng phương pháp hồi cứu mô tả.

**- Các biến số và chỉ số nghiên cứu**

+ Tiêu chuẩn đánh giá tiên lượng: Dựa vào bảng điểm các yếu tố tiên lượng UNBN của WHO cải tiến năm 2006.

+Thông tin liên quan đến cách thức xử trí

- Hóa chất + bảo tồn tử cung: Bệnh nhân dưới 45 tuổi, chưa đủ con, đáp ứng tốt với phác đồ hóa chất.
- Hóa chất + cắt tử cung: Bệnh nhân lớn tuổi, đủ con hoặc vỡ nhân di căn tại tử cung, hoặc bệnh nhân kháng thuốc phải chuyển qua phác đồ khác.

[5]*Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An*
[2]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[3]*Học viện Quân Y*
Chịu trách nhiệm chính: Hồ Giang Nam
Email: giangnamho.snna@gmail.com
Ngày nhận bài: 12/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 30/12/2019
Ngày duyệt bài: 16/1/2020

+ Phác đồ đa HTL được sử dụng điều trị UNBN kháng thuốc MTX hoặc UNBN nguy cơ cao tại khoa phụ III- BVPSTƯ là phác đồ **EMA-CO.** Nếu bệnh nhân kháng thuốc, thì chuyển sang phác đồ **EMA-EP**, hoặc phác đồ **BEP**.

**- Xử lí số liệu:**Phần mềm SPSS20.0 và các thuật toán thống kê.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 3.1 Thái độ xử trí UNBN

***Bảng 3.1****. Thái độ xử trí*

| Thái độ xử trí | | Khởi phát bằng MTX (n) | Khởi phát bằng EMACO (n) | Tổng cộng | P | OR 95%CI của OR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hóa chất+Cắt tử cung** | Số BN | 83 | 128 | 211 | 0.000 | 0.4 (0.3-0.6) |
| | % | 39.3 | 60.7 | 100 | | |
| **Hóa chất +Bảo tồn tử cung** | Số BN | 79 | 48 | 127 | | |
| | % | 62.2 | 37.8 | 100 | | |

Tỷ lệ bệnh nhân khởi phát điều trị bằng MTX hoặc EMACO ở bệnh nhân cắt tử cung và bảo tồn tử cung có sự khác biệt với p <0.001.

Tỷ lệ cắt tử cung trong nghiên cứu là 211/338 bệnh nhân, tương đương 62.4%. Kết quả này cao hơn Trần Thị Phương Mai và Phạm Huy Hiền Hào (2004) [1] trên 292 bệnh nhân UNBN, tỷ lệ cắt tử cung ở các bệnh nhân UNBN là 50.7%. Điều này được giải thích do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là những bệnh nhân điều trị đa HTL, nguy cơ cao, trong đó bệnh nhân di căn tử cung, kháng thuốc chiếm tỷ lệ khá lớn, vì vậy tỷ lệ cắt tử cung gián tiếp tăng.

### 3.2. Kết quả điều trị

***Bảng 3.2.*** *Kết quả điều trị*

| Kết quả điều trị | Số lượng | Tỷ lệ(%) |
|---|---|---|
| Khỏi | 272 | 80.5 |
| Thất bại | 14 | 4.1 |
| Tái phát | 52 | 15.4 |
| Kháng thuốc đa HTL | 49 | 14.5 |

Số bệnh nhân điều trị khỏi là 272(80.5%), điều trị thất bại là 14(4.1%), tái phát là 52(15.4%). Trong nghiên cứu của chúng tôi, 338 bệnh nhân đều được sử dụng phác đồ đa HTL, trong đó có 162 bệnh nhân được khởi phát điều trị bằng MTX chiếm 47.9%, còn 176 bệnh nhân khởi phát điều trị bằng EMA-CO ngay từ đầu chiếm 52.1%. Tỷ lệ bệnh nhân khỏi bệnh chung là 80.5%, thất bại là 4.1% bao gồm các bệnh nhân xuất viện trong tình trạng nặng hay tử vong. Số bệnh nhân kháng đa HTL trong nghiên cứu là 49 bệnh nhân chiếm 14.5%, trong khi đó số bệnh nhân tái phát là 52 chiếm 15.4%. Ở nhóm bệnh nhân khởi phát điều trị bằng MTX, tỷ lệ khỏi là 132/162, chiếm 81.5%, thất bại là 3/162 chiếm 1.8%, còn tái phát là 27/162 chiếm 16.7%. Ở nhóm bệnh nhân khởi phát bằng EMA-CO, tỷ lệ khỏi là 140/176 chiếm 79.5%, thất bại là 11/176 chiếm 6.3%, còn tái phát là 14.2%.

### 3.3 Phác đồ điều trị với tỷ lệ kháng thuốc

***Bảng 3.3.*** *Liên quan giữa phác đồ khởi phát và kháng thuốc*

| Phác đồ điều trị | | Kháng thuốc (n) | Không kháng thuốc (n) | Tổng số | P | OR 95%CI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Khởi phát bằng MTX** | Số BN | 16 | 146 | 162 | 0.02 | 2.1 (1.1- 4.0) |
| | % | 9.9 | 90.1 | 100 | | |
| **Khởi phát bằng EMA-CO** | Số BN | 33 | 143 | 176 | | |
| | % | 18.8 | 81.2 | 100 | | |

Theo Homesley (2008) điều trị 92 trường hợp UNBN di căn nguy cơ thấp, bắt đầu bằng một loại hóa chất, kết quả cho thấy, khỏi ngay là 62 trường hợp chiếm 67.4%, khỏi thêm sau thay hóa chất thứ hai là 20 trường hợp chiếm 21.7%, phải phối hợp nhiều loại hóa chất là 1%[2]. Tỷ lệ khỏi khi dùng phác đồ EMA-CO hoặc EMA-EP sau khi bệnh nhân kháng MTX của chúng tôi cao hơn hẳn tác giả, thể hiện tính ưu việt của phác đồ gồm 5 loại hóa chất phối hợp.

Năm 1979, sau khi phát hiện ra Etoposid Newlands Bagshawe và cộng sự đã xây dựng công thức EMA-CO và điều trị cho 79 bệnh nhân UNBN di căn nguy cơ cao bằng công thức này, đạt tỷ lệ khỏi là 83%, tỷ lệ này tương đương với kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi. Theo Vũ Bá Quyết từ tháng 6/1998 đến tháng 12/1998 tiến hành điều trị cho 29 bệnh nhân có nguy cơ cao hoặc điều trị MTX đơn thuần thất bại bằng công thức EMA-CO, kết quả cho thấy: 11 trường hợp khỏi chiếm 37.9%; 3 trường hợp bệnh thuyên giảm về lâm sàng và βhCG nhưng bỏ điều trị; 9 trường hợp kháng MTX chuyển EMA-CO điều trị thành công; 6 trường hợp đang điều

trị bệnh thuyên giảm nhanh [3]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ thành công khi dùng đa HTL cao hơn, sở dĩ như vậy vì bệnh nhân ngày nay được theo dõi và chẩn đoán sớm bệnh UNBN, thời gian tiềm ẩn ngắn, nồng độ βhCG giảm nhanh sau khi loại bỏ thai trứng hoặc cắt tử cung cả khối, đồng thời tỷ lệ di căn đã có xu hướng giảm dần, bệnh nhân lại tuân thủ điều trị, vì vậy kết quả mang lại khá khả quan.

Dựa vào bảng điểm các yếu tố tiên lượng của WHO cải tiến năm 2006, nhóm khởi phát điều trị bằng MTX là những bệnh nhân UNBN nguy cơ thấp, có điểm tiên lượng <7, còn nhóm khởi phát điều trị bằng EMA-CO phải là những bệnh nhân nguy cơ cao, có điểm tiên lượng ≥7.

**3.4 Điểm tiên lượng, phác đồ điều trị và tỷ lệ kháng thuốc**

***Bảng 3.4.*** *Liên quan giữa điểm tiên lượng, phác đồ khởi phát và kháng thuốc*

| Phác đồ điều trị | | Kháng thuốc(n) | Không kháng thuốc (n) | Tổng số | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **<7 điểm +MTX** | Số BN | 14 | 141 | 155 | 0.001 |
| | % | 9 | 91 | 100 | |
| **<7 điểm +EMACO** | Số BN | 4 | 51 | 55 | |
| | % | 7.3 | 92.7 | 100 | |
| **≥7 điểm +MTX** | Số BN | 2 | 5 | 7 | |
| | % | 28.6 | 71.4 | 100 | |
| **≥7 điểm +EMACO** | Số BN | 29 | 92 | 121 | |
| | % | 24 | 76 | 100 | |

Trong nghiên cứu chúng tôi, số bệnh nhân khởi phát bằng MTX là 162 chiếm 47.9%, số bệnh nhân khởi phát bằng EMA-CO là 176 chiếm 52.1%. Tỷ lệ kháng thuốc ở nhóm khởi phát bằng EMA-CO cao gấp 2.1 lần nhóm khởi phát bằng MTX, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p <0.05.Tuy nhiên, phân tích số liệu sâu hơn chúng ta lại thấy rằng, trong 162 bệnh nhân khởi phát bằng MTX có 155/162 (95.7%) bệnh nhân có điểm tiên lượng < 7, còn lại 7/162 (4.3%) bệnh nhân lại có điểm tiên lượng ≥7. Trong 176 bệnh nhân khởi phát bằng EMA-CO có 55/176 (31.2%) bệnh nhân có điểm tiên lượng <7, còn 121/176 (68.8%) bệnh nhân có điểm tiên lượng ≥7.

7 bệnh nhân có điểm tiên lượng ≥7, khởi phát điều trị bằng MTX, có tỷ lệ kháng thuốc 28.6% và tái phát 14.3%. Mặc dù số bệnh nhân chưa đủ để mang ý nghĩa thống kê, tuy nhiên điều đó phần nào cho thấy việc áp dụng điều trị đơn HTL với UNBN nguy cơ cao tồn tại nhiều bất cập.Mặt khác, 55 bệnh nhân có điểm tiên lượng <7, lại được khởi phát bằng EMA-CO, mặc dù tỷ lệ khỏi bệnh cao (92.7%), tuy nhiên vẫn có 7.3% bệnh nhân kháng thuốc và tỷ lệ tái phát là 7.3%. Đây chính là mâu thuẫn trong việc áp dụng bảng điểm phân loại UNBN nguy cơ cao và nguy cơ thấp của WHO 2006 với việc sử dụng phác đồ hóa chất khởi phát phù hợp. Điều trị đơn HTL cho bệnh nhân UNBN nguy cơ cao có tỷ lệ kháng thuốc và tái phát cao. Ngược lại việc sử dụng đa HTL có thể gây ra rất nhiều tác dụng phụ cho bệnh nhân trong khi với các bệnh nhân tiên lượng nhẹ chỉ cần điều trị đơn HTL là đạt được hiệu quả tốt. Có thể thấy bảng tiên lượng WHO 2006 có giá trị rất lớn trong việc định hướng điều trị sao cho phù hợp với tiên lượng bệnh đặc biệt các bệnh nhân tiên lượng nặng cần phải điều trị đa HTL ngay từ đầu.

**3.5 Các yếu tố nguy cơ gây kháng thuốc**

***Bảng 3.5.*** *Các yếu tố nguy cơ gây kháng thuốc*

| Yếu tố nguy cơ | | | Kháng thuốc | Tổng cộng | P Đơn biến | PĐa biến Logistic |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tuổi** | **<40** | Số BN | 29 | 243 | 0.32 | 0.12 |
| | | % | 11.9 | 100 | | |
| | **≥40** | Số BN | 20 | 95 | | |
| | | % | 21.1 | 100 | | |
| **Tiền sử thai nghén** | **CT** | Số BN | 23 | 251 | 0.000<br>4.2<br>(2.3-7.9) | **0.003** |
| | | % | 9.2 | 100 | | |
| | **Thai thường** | Số BN | 26 | 87 | | |
| | | % | 29.9 | 100 | | |
| **Thời gian tiềm ẩn** | **≤4 tháng** | Số BN | 28 | 279 | 0.000<br>4.9<br>(2.6-9.6) | **0.001** |
| | | % | 10 | 100 | | |
| | **>4 tháng** | Số BN | 21 | 59 | | |
| | | % | 35.6 | 100 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nồng độ hCG (UI/l)** | **< 100.000** | Số BN | 18 | 177 | 0.03<br>2.1<br>(1.1-3.9) | 0.23 |
| | | % | 10.2 | 100 | | |
| | **≥ 100.000** | Số BN | 31 | 161 | | |
| | | % | 19.3 | 100 | | |
| **Vị trí di căn** | **Phổi, tử cung,âm đạo** | Số BN | 40 | 267 | 0.003<br>(Fisher) | **0.006** |
| | | % | 15 | 100 | | |
| | **Não** | Số BN | 4 | 5 | | |
| | | % | 80 | 100 | | |
| **Kích thước nhân di căn** | **≤ 5** | Số BN | 33 | 221 | 0.25 | 0.40 |
| | | % | 14.9 | 100 | | |
| | **> 5** | Số BN | 11 | 51 | | |
| | | % | 21.6 | 100 | | |
| **Số lượng nhân di căn** | **≤8** | Số BN | 31 | 226 | 0.015<br>2.5<br>(1.2-5.2) | 0.06 |
| | | % | 13.7 | 100 | | |
| | **>8** | Số BN | 13 | 46 | | |
| | | % | 28.3 | 100 | | |

Khi phân tích hồi quy đa biến các yếu tố nguy cơ này, chúng tôi thấy rằng, đặc điểm bệnh nhân UNBN có tiền sử thai thường và thời gian tiềm ẩn > 4 tháng là hai yếu tố nguy cơ chính làm gia tăng tỷ lệ kháng thuốc, với p đa biến đều <0.01. Các bệnh nhân sau các hình thức không phải là CT thường hay chủ quan, khi có dấu hiệu ra máu hay tình trạng nghén kéo dài mới đến các cơ sở y tế khám, nhưng dễ bị nhầm tưởng với sót rau, do vậy rất nhiều bệnh nhân đã nạo 3 - 4 lần tại các cơ sở không có xét nghiệm, không làm GPBL, khi phát hiện ra biến chứng thì đã xuất hiện di căn ở các cơ quan. Ở những nhân này, thời gian tiềm ẩn kéo dài, thường > 4 tháng, vì vậy điểm tiên lượng thường ≥ 7 điểm, nguy cơ kháng thuốc tăng lên. Trong 1 hồi cứu của Wong [4] gồm 55 bệnh nhân bị UNBN di căn, đánh giá mối tương quan của các yếu tố nguy cơ, khi phân tích hồi quy đa biến tác giả nhận thấy 2 yếu tố có ảnh hưởng quan trọng là βhCG và khoảng cách từ khi chấm dứt thai đến lúc can thiệp điều trị. Một số tác giả khác cũng có nhận xét tương tự. Sự khác biệt trong nghiên cứu của chúng tôi có thể do bệnh nhân UNBN sau hình thức thai thường, thời gian tiềm ẩn > 4 tháng đến viện được xử trí cắt tử cung hoàn toàn sớm, do đó loại bỏ được nguồn phát tán của NBN, nồng độ βhCG sẽ giảm thấp, thường < 100.000UI/l. Vì vậy thực chất quá trình điều trị chỉ được khởi phát sau khi đã được phẫu thuật, nên nguy cơ kháng thuốc ở các đối tượng bệnh nhân UNBN này chủ yếu phụ thuộc vào hai yếu tố nguy cơ là tiền sử thai nghén và thời gian tiềm ẩn.

Khi phân tích hồi quy đa biến các yếu tố nguy cơ của đặc điểm di căn, chúng tôi nhận thấy chỉ có vị trí di căn não gây ra nguy cơ kháng thuốc chính, còn các yếu tố khác không thấy có mối liên quan nào trong việc thúc đẩy tỷ lệ kháng thuốc ở bệnh nhân UNBN. Bệnh nhân di căn não thường có kích thước nhân di căn rất nhỏ và số lượng nhân di căn tối đa chỉ vài ổ, tỷ lệ kháng thuốc không phụ thuộc vào hai yếu tố kể trên mà chủ yếu do việc tiếp cận điều trị đối tượng bệnh nhân này rất khó khăn, không thể phẫu thuật được. Mặt khác chỉ định tiêm trực tiếp hóa chất vào dịch não tủy còn nhiều bất cập trong ứng dụng thực hành lâm sàng, vì vậy không thể loại bỏ tổn thương di căn não sớm, tình trạng kháng thuốc rất dễ xảy ra.

## V. KẾT LUẬN

Đa hóa trị với phác đồ là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả cho những bệnh nhân bệnh lý UNBN nguy cơ cao. Các đặc điểm tiền sử thai thường, thời gian tiềm ẩn > 4 tháng, vị trí di căn não làm tăng nguy cơ kháng thuốc ở bệnh nhân UNBN.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Phạm Huy Hiền Hào (2004)** "Vai trò của βhCG huyết thanh trong theo dõi sau nạo chửa trứng, điều trị u nguyên bào nuôi và một số yếu tố liên quan đến tái phát", Luận án tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Homesley H. D, John A. B, Rettenmaier M (2008).** "Weekly Intramuscular Methotrexate for nonmetastatic gestational trophoblastic Disease", Obstetric & Gynecology, Vol 72, No3, pp.413 - 418.
3. **Vũ Bá Quyết và Đặng Quang Hùng (2009)** "Đánh giá kết quả điều trị UNBN tại bệnh viện PSTƯ 5 năm (2004-2008)", Đại hội toàn quốc và hội nghị khoa học hội phụ sản khoa và sinh đẻ có kế hoạch Việt Nam lần thứ XVI, tr. 136-141.
4. **Wong, L.-C., H.Y.S.Ngan(2000)** "Methotrexate infusion in low-risk gestational trophoblastic disease", American Journal of Obstettrics Gynecology,183, pp. 1579-82.
5. **Priyanka KR, Pariseema DS (2015)** High risk gestational trophoblastic diseases: Diagnosis and primary management with EMACO chemotherapy, Asian Pac. J. Health Sci., 2(4):82-86.

# HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TỦY RĂNG HÀM SỮA BẰNG FILE MÁY NỘI NHA

**Đỗ Minh Hương**[1], **Lê Thị Hòa**[1]


## TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh thực hiện trên 30 răng hàm sữa của 22 bệnh nhân từ 4 – 8 tuổi nhằm đánh giá kết quả lâm sàng điều trị tủy răng hàm sữa có sử dụng file máy nội nha nhi khoa. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: Tỉ lệ bệnh lý răng điều trị theo thứ tự từ cao xuống thấp là: Viêm tủy răng không hồi phục (33%), viêm quanh cuống cấp tính (30%), viêm quanh cuống mạn tính (24%), tủy hoại tử (13%). File máy nội nha nhi khoa sử dụng khi kết thúc tạo hình ống tủy là: 88% file cán đỏ, 12% file cán xanh. Tỉ lệ điều trị tủy răng hàm sữa thành công ngay sau điều trị là 90%, sau 3 tháng là 76.7%. Sử dụng file máy nội nha nhi khoa trong điều trị tủy răng hàm sữa cho kết quả lâm sàng cao, nên được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng.


***Từ khóa:*** Răng hàm sữa, bệnh lý tủy răng, file máy nội nha.


## SUMMARY

### CLINICAL RESULTS OF ROOT CANAL TREATMENT FOR PRIMARY MOLARS USING ROTARY FILES

The case series was conducted on 30 primary molars of 22 children aging from 4 to 8. The objective of this research was to evaluate the clinical results of root canal treatment for primary molars using rotary files. The results showed that the prevalence of pulpal diagnosis: 33% irrecoverable pulpitis, 30% acute periapical inflammation, 24% chronic periapical inflammation, 13% pulpar necrosis. Pediatric endodontic files used at the end of the canal preparation were 88% of red rolling files and 12% of green rolling files. The success prevalence of primary molar treatment immediately after treatment was 90% and the percentage of this after 3 months was 76.7%. The use of pediatric endodontic files in the treatment of primary molar has had high clinical results, thus, it should be widely used in clinical practice.


***Keywords:*** Primary molars, pulpal diagnosis, endodontic file.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội nha nhi khoa là một phần không thể thiếu trong thực hành nha khoa nhằm mục đích bảo tồn, duy trì chức năng của răng sữa trên cung hàm. Tuy nhiên việc điều trị tủy răng sữa là một trong các thách thức lớn cho các nhà lâm sàng do đặc điểm tâm lý – hành vi của trẻ nhỏ cũng như đặc điểm giải phẫu, bệnh lý răng sữa.

Vi khuẩn đóng một vai trò quan trọng trong sự khởi đầu và duy trì bệnh lý tủy răng. Mục tiêu chính khi làm sạch và tạo hình hệ thống ống tủy là loại bỏ mô nhiễm khuẩn và vi khuẩn, tạo đường cho việc bơm rửa ống tủy. Do đó, sự thành công của phẫu thuật điều trị tủy chân phụ thuộc lớn vào việc loại bỏ mô tủy nhiễm khuẩn và tạo hình ống tủy.

Ngày nay, hiệu quả của điều trị nội nha răng vĩnh viễn bằng file máy đã được khẳng định: Giúp tạo hình, làm sạch ống tủy và đặc biệt giảm thời gian sửa soạn ống tủy so với file bằng tay. Trên thế giới, việc ứng dụng hệ thống file máy trong nội nha răng sữa được thực hiện từ đầu thế kỷ 21. Jeevanandan G (2017) nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng mù đôi trên răng hàm sữa trẻ em từ 4-7 tuổi bị tủy hoại tử nhận thấy sử dụng file máy Kedo-S giúp giảm thời gian và tăng chất lượng điều trị [1].

Tuy nhiên, tại Việt Nam phương pháp điều trị nội nha răng sữa vẫn chưa được phổ biến và chưa có nhiều nghiên cứu về lĩnh vực này. Để đóng góp các bằng chứng khoa học về hiệu quả của file máy trong nội nha răng sữa, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu:Đánh giá kết quả lâm sàng điều trị tủy răng hàm sữa có sử dụng file máy nội nha nhi khoa.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu**: Răng hàm sữa ở bệnh nhân dưới 12 tuổi có chỉ định điều trị tủy toàn phần năm 2019.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Răng hàm sữa được chỉ định điều trị tủy toàn phần, trẻ hợp tác và có xác nhận đồng ý tham gia nghiên cứu của phụ huynh.
- Tiêu chuẩn loại trừ: Răng đã điều trị tủy, bệnh nhân không tuân thủ theo phác đồ điều trị và tái khám.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**- Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả chùm ca bệnh

**- Cỡ mẫu, chọn mẫu**: Nghiên cứu được tiến hành trên 30 răng của 22 bệnh nhân từ 4 – 8 tuổi theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

**- Phác đồ điều trị:** Điều trị tủy toàn phần nhiều thì

Mở tủy. Tạo hình ống tủy có sử dụng hệ thống file Ni-Ti nội nha có chiều dài 16mm với độ thuôn 6% và đầu file không có tác dụng cắt thiết kế riêng cho răng sữa, trong đó: File cán đỏ có kích thước đầu file 0.25mm; File cán xanh có kích thước đầu file là 0.30mm. Sát khuẩn ống tủy. Hàn kín ống tủy bằng Zinc Oxide-eugenol

[1]*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*
Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Minh Hương
Email: ashrose_tn@yahoo.com.vn
Ngày nhận bài: 14/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 24/12/2019
Ngày duyệt bài: 28/1/2020

paste (ZOE past). Phục hình thân răng.

**- Biến số, chỉ số nghiên cứu**

+ Chỉ tiêu nghiên cứu: Tiêu chuẩn đánh giá điều trị tủy thành công trên lâm sàng [2]:Không sưng nề hoặc ápxe vùng lợi tương ứng; Không có lỗ dò, chảy mủ - dịch vùng lợi tương ứng; Không lung lay răng hơn mức lung lay bình thường; Không đau sau điều trị.

+ Biến số nghiên cứu: bệnh lý tủy răng mắc phải, số lượng ống tủy, kết quả điều trị ngay sau điều trị và sau 3 tháng, tai biến trong quá trình điều trị.

**- Kỹ thuật thu thập số liệu**: Khám lâm sàngbệnh nhânvà thu thập dữ liệu từ bệnh án điều trị được thực hiện bởi nghiên cứu viên.

**- Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và phân tích bằng phương pháp thống kê y học.

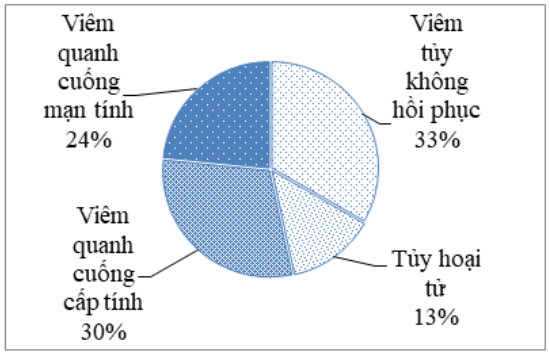
## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 30 răng hàm sữa (10 răng hàm sữa thứ nhất và 20 răng hàm sữa thứ 2) của 22 trẻ từ 4 – 8 tuổi thu được kết quả:

***Bảng 1.*** *Triệu chứng trước điều trị*

| Triệu chứng | N | % |
|---|---|---|
| Răng đã hàn | 7 | 23.3 |
| Đau | 23 | 76.7 |
| Đổi màu răng | 2 | 6.7 |
| Hở tủy | 13 | 43.3 |
| Thử tủy âm tính | 19 | 63.3 |
| Gõ đau | 21 | 70.0 |
| Lung lay răng bệnh lý | 13 | 43.3 |
| Sưng nề, áp xe vùng lợi tương ứng | 10 | 33.3 |
| Lỗ dò | 5 | 20.0 |

***Nhận xét:*** Trước điều trị, triệu chứng đau là phổ biến nhất (76.7%). Khoảng 1/3 răng có sưng nề, áp xe và 1/5 răng có xuất hiện lỗ dò vùng lợi tương ứng.



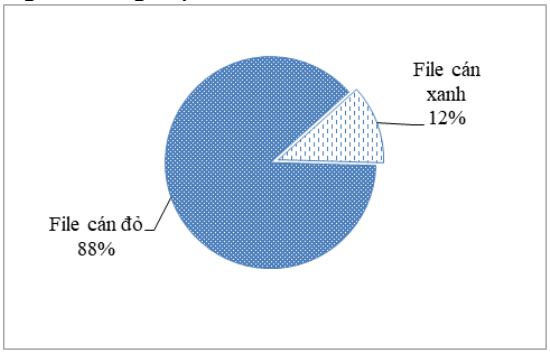

***Biểu đồ 1.*** *Chẩn đoán xác định*

***Nhận xét:*** Răng được chẩn đoán mắc viêm tủy không hồi phục có tỉ lệ cao nhất (33%), răng được chẩn đoán tủy hoại tử có tỉ lệ thấp nhất (13%).

***Bảng 2.*** *Số lượng ống tủy*

| Số lượng ống tủy | 3 ống | | 4 ống | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Răng hàm sữa thứ nhất hàm trên | 5 | 100 | 0 | 0 |
| Răng hàm sữa thứ nhất hàm dưới | 5 | 100 | 0 | 0 |
| Răng hàm sữa thứ hai hàm trên | 6 | 100 | 0 | 0 |
| Răng hàm sữa thứ hai hàm dưới | 5 | 35.7 | 9 | 64.3 |

***Nhận xét:*** 100% răng hàm sữa thứ nhất và răng hàm sữa hàm trên có 3 ống tủy. Răng hàm sữa thứ hai có 35.7% răng có 3 ống tủy, 64.3% răng có 4 ống tủy.




***Biểu đồ 2.*** *Tỉ lệ file tạo hình kết thúc*

***Nhận xét:*** File kết thúc tạo hình ống tủy phần lớn là file cán đỏ (88%), một phần nhỏ file kết thúc tạo hình là file cán xanh (12%).

***Bảng 3.*** *Kết quả điều trị*

| Triệu chứng lâm sàng | Ngay sau điều trị | | Sau 3 tháng điều trị | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Đau | 0 | 0 | 2 | 6.7 |
| Sưng vùng lợi tương ứng | 0 | 0 | 6 | 20.0 |
| Lỗ dò | 3 | 10.0 | 1 | 3.3 |
| Lung lay răng bệnh lý | 0 | 0 | 3 | 10.0 |
| **Thành công** | **27** | **90.0** | **23** | **76.7** |

***Nhận xét:*** Ngay sau điều trị: 100% bệnh nhân không đau, không sưng vùng lợi tương ứng, không lung lay răng bệnh lý; 90% răng được đánh giá là thành công. Sau 3 tháng điều trị: tỉ lệ điều trị thành công là 76.7%. 01 răng hàm sữa thứ hai hàm dưới ở trẻ 7 tuổi có lỗ dò ngay sau điều trị và khám lại sau 3 tháng vẫn còn lỗ dò đã được tư vấn, điều trị nhổ răng và làm hàm giữ khoảng.

## IV. BÀN LUẬN

Trước điều trị, triệu chứng đau là phổ biến nhất (76.7%), khoảng 1/3 răng có sưng nề, áp

xe và 1/5 răng có xuất hiện lỗ dò vùng lợi tương ứng (Bảng 1).Răng được chẩn đoán mắc viêm tủy không hồi phục có tỉ lệ cao nhất (33%), răng được chẩn đoán tủy hoại tử có tỉ lệ thấp nhất (13%) (Biểu đồ 2). Thực tế nghiên cứu cho thấy, trẻ chủ yếu được đưa đến điều trị răng khi đang có biểu hiện cấp tính như đau, sưng nề vùng lợi tương ứng ảnh hưởng đến ăn nhai, sinh hoạt. Điều này có thể do nhận thức của một số phụ huynh về vai trò của răng sữa chưa cao. Bên cạnh đó, trở ngại tâm lý của lứa tuổi nhỏ này cũng là nguyên nhân khiến việc bắt đầu điều trị thực thụ gặp nhiều khó khăn cho nên trẻ đã không được điều trị ở các giai đoạn sớm hơn.

Đánh giá về kết quả điều trị: ngay sau điều trị không có trẻ nào bị đau, sưng vùng lợi tương ứng, lung lay răng bệnh lý; tuy nhiên có 3 răng vẫn còn lỗ dò. Sau 3 tháng, chỉ còn có 1 trẻ có lỗ dò ở vùng lợi tương ứng nhưng các tiêu chí đánh giá khác có sự giảm tỉ lệ (2 răng bị đau, 6 răng bị sưng nề vùng lợi tương ứng, 3 răng xuất hiện lung lay bệnh lý). Tỷ lệ thành công sau ngay sau điều trị là 90%, sau 3 tháng là 76.7% (Bảng 3). Tỉ lệ thành công sau 3 tháng trong nghiên cứu này tương đương với nghiên cứu của Moskovitz M.: tỉ lệ điều trị tủy răng hàm sữa thành công sau 6 tháng là 82%, trong đó phục hồi răng sau điều trị bằng chụp thép có tỉ lệ thành công cao hơn so với phục hồi răng bằng chất hàn thông thường (khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p<0.05$) [3]. Việc sử dụng file máy nội nha nhi khoa trong điều trị tủy răng sữa nâng cao hiệu quả điều trị cũng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu. Deshpande đánh giá kết quả điều trị tủy răng hàm sữa trên phim cắt lớp hình nón nhận thấy: 36.7% ống tủy được hàn kín ở nhóm tạo hình bằng dụng cụ cầm tay, 70% chân răng đươc hàn kín ở nhóm sử dụng file máy, 100% chân răng được hàn kín bằng dụng cụ cầm tay kết hợp với file máy [4]. George nghiên cứu tổng quan thấy rằng việc sử dụng file máy trong nội nha nhi khoa kết hợp với dụng cụ cầm tay và bơm rửa ống tủy dung dịch chứa NaOCl có kiểm soát chiều dài làm việc nên được khuyến khích vì đem lại hiệu quả cao [5].

Trong nghiên cứu, sự giảm tỉ lệ thành công theo thời gian được giải thích do nhiều nguyên nhân: do điều trị trên lâm sàng cho lứa tuổi trẻ nhỏ, mức độ hợp tác chưa cao nên chưa cách ly tuyệt đối được răng và môi trường miệng; do phục hồi thân răng sau điều trị chủ yếu là bằng chất hàn thông thường, không nhiều phụ huynh lựa chọn phục hình chụp thép sau điều trị hoặc thân răng sau điều trị tủy còn lại quá ngắn – không thể làm chụp thép. Bên cạnh đó, tình trạng bệnh lý răng trước khi điều trị cũng ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị, các răng thất bại sau điều trị chủ yếu là răng ban đầu có lỗ dò, sưng nề vùng lợi tương ứng răng hoặc thậm chí răng có biến chứng viêm mô tế bào.

Ở nghiên cứu này, quá trình điều trị không gặp các tai biến: thủng sàn, gãy file, nứt vỡ chân răng, tạo khấc hoặc thủng ống tủy. Tuy nhiên, trong một số các nghiên cứu khác các tác giả đã cho thấy: sử dụng file máy trong nội nha răng sữa cho kết quả cao, giảm thời gian điều trị xuống 3 lần, nhưng thất bại gãy file đã được ghi nhận [5].

Trong nghiên cứu này, việc sử dụng file máy nội nha nhi khoa cũng đem lại kết quả cao trong điều trị. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa thống kê được thời gian tạo hình ống tủy khi sử dụng file máy, chưa đánh giá được hiệu quả điều trị tủy trên phim X-quang, thời gian nghiên cứu cũng chưa dài.Vì vậy, cần có những nghiên cứu với quy mô lớn và sâu hơn về chủ đề này để có các khuyến cáo lâm sàng chi tiết hơn.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ bệnh lý tủy mắc phải theo thứ tự từ cao xuống thấp là: Viêm tủy răng không hồi phục (33%), viêm quanh cuống cấp tính (30%), viêm quanh cuống mạn tính (24%), tủy hoại tử (13%).

File máy nội nha nhi khoa sử dụng khi kết thúc tạo hình ống tủy là: File cán đỏ là 88%, file cán xanh là 12%.

Tỉ lệ điều trị tủy răng hàm sữa thành công ngay sau điều trị là 90%, sau 3 tháng là 76.7%

**Khuyến nghị.** Sử dụng file máy nội nha nhi khoa trong điều trị tủy răng sữa cho kết quả điều trị cao, nên được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Jeevanandan G. Kedo-S Paediatric Rotary** Files for Root Canal Preparation in Primary Teeth - Case Report. Journal of clinical and diagnostic research. 2017;11(3):ZR03-ZR5.
2. **Sadrian R, Coll JA.** A long-term followup on the retention rate of zinc oxide eugenol filler after primary tooth pulpectomy. Pediatric dentistry. 1993;15(4):249-53.
3. **Moskovitz M, Sammara E, Holan G.** Success rate of root canal treatment in primary molars. Journal of dentistry. 2005;33(1):41-7.
4. **Deshpande, A.N., N.H. Joshi, and K.S. Naik.** In Vitro Comparative Evaluation of Cleaning Efficacy and Volumetric Filling in Primary Molars: Cone Beam Computed Tomography Evaluation. Contemp Clin Dent, 2017. 8(1): 33-37.
5. **George, S., et al.,** Rotary endodontics in primary teeth - A review. Saudi Dent J, 2016. 28(1): 12-7.

# ĐẶC ĐIỂM KÍCH THƯỚC TUYẾN GIÁP TRÊN SIÊU ÂM Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA THÁI NGUYÊN

**Nguyễn Thị Bình[1], Nguyễn Thị Hoa[1], Nguyễn Thị Sinh[1], Hoàng Duy Tường[1], Đoàn Thị Nguyệt Linh[1]**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh một số chỉ số trung bình về kích thước siêu âm tuyến giáp: chiều dài, chiều rộng, bề dày tuyến giáp, thể tích tuyến giáp của người trưởng thành không mắc các bệnh lý tuyến giáp với người trưởng thành có bệnh lý tuyến giáp đến khám tại Bệnh viện trường Đại học y khoa Thái Nguyên. **Đối tượng nghiên cứu và phương pháp:** Tiến hành siêu âm đo kích thước tuyến giáp: chiều dài, chiều rộng, chiều dày, eo tuyến giáp và tính thể tích tuyến giáp cho 200 bệnh nhân trong đó: 100 người khỏe mạnh, không có bướu cổ, không mắc các bệnh cấp hoặc mãn tính về tuyến giáp và 100 bệnh nhân có các bệnh lý về tuyến giáp như nang keo, nhân hỗn hợp, Basedow…**Kết quả nghiên cứu:** trên 100 bệnh nhân (11 nam và 89 nữ) có bệnh lý tuyến giáp bằng siêu âm đã xác định được kích thước tuyến giáp: thể tích thùy phải trung bình 6,70±7,72cm, thùy trái trung bình 5,20±5,19cm, eo 0,34±0,12cm thể tích trung bình cả hai thùy 11,88±11,80cm. Trên 100 bệnh nhân (41 nam và 59 nữ) không có bệnh lý tuyến giáp bằng siêu âm đã xác định được kích thước tuyến giáp: thể tích thùy phải trung bình 3,19±1,44 cm , thùy trái trung bình 2,92±1,66cm , eo 0,27±0,10cm, thể tích trung bình cả hai thùy 6,01±2,96cm. **Kết luận:** Giữa nhóm chứng và nhóm bệnh thì kích thước tuyến giáp ở nhóm bệnh cao gần gấp 2 lần nhưng để rõ ràng hơn nữa thì cần tách biệt nhóm chứng ra thành các bệnh lý cụ thể như so sánh kích thước tuyến giáp ở bệnh nhân bình thường với bệnh nhân bị Basedow, nang keo, nhân và u tuyến giáp…vì không phải cứ có bệnh lý ở tuyến giáp thì kích thước tuyến sẽ thay đổi.


***Từ khóa:*** Tuyến giáp, thể tích tuyến giáp.


## SUMMARY

### CHARACTERISTICS OF THE SIZE OF THYROID GLAND BY ULTRASONOGRAPHY IN ADULTS VISITING AT HOSPITAL OF THAI NGUYEN MEDICAL UNIVERSITY

**Objectives:** To compare some average indicators of thyroid gland sizes on ultrasound examination such as length, width, thickness, and volume of thyroid gland on adults without thyroid diseases with adults with Thyroid disease at Hospital of Thai Nguyen Medical University. **Research subjects and methods**: an ultrasound examination was conducted to measure length, width, thickness and isthmus of thyroid gland and to calculate the thyroid volume for 200 patients in which, there are 100 healthy people without goiter, acute or chronic thyroid diseases and 100 patients with thyroid diseases such as colloid cysts, mixed nodules, Basedow, etc. **Research results**: the thyroid size of 100 patients (11 men and 89 women) with thyroid pathology detected by ultrasound showed that average volume of right lobe, left lobe, isthmus and both lobes were 6.70 ± 7.72cm, 5.20 ± 5.19cm, 0.34 ± 0.12cm and 11.88 ± 11.80cm, repectfully. Thyroid size of 100 people (41 men and 59 women) without thyroid diseases detected showed average volume of right lobe, left lobe, isthmus and both lobes were 3.19 ± 1.44cm, 2, 92 ± 1.66cm, 0.27 ± 0.10cm and 6.01 ± 2.96cm, repectfully. **Conclusion:** Thus, the thyroid size of the disease group is nearly 2 times higher than that of the control group. However, in order to further clarity it is necessary to separate the control group into specific pathologies such as comparing the size of the thyroid gland of normal patients with patients with Basedow, cysts, nodules and thyroid tumors, etc., because it is not every pathological condition of the thyroid gland, the size of the gland will change.


***Key words:*** Thyroid gland, thyroid volume

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuyến giáp là một tuyến nội tiết nằm ở vùng cổ trước, bên dưới xương móng,có hình chữ H hay giống con bướm, gồm hai thùy phải và trái, kết nối với nhau qua phần eo tuyến giáp. Mỗi thùy tuyến có hình tháp, gồm 3 mặt là mặt trước- ngoài,mặt trong và mặt sau, nằm dọc hai bên của thanh quản, khí quản. Tuyến giáp tiết ra nội tiết tố giáp có tác dụng điều hòa chuyển hóa năng lượng, sự tăng trưởng cơ thể, sự phát triển hệ thần kinh.

Ngày nay các bệnh lý về tuyến giáp rất phổ biến ở Việt Nam. Theo Thống kê của Bộ Y tế (1980-1985), số người mắc bệnh tuyến giáp ở miền núi phía Bắc chiếm tỷ lệ 30-40% trong nhân dân, có nơi tới 80%. Ở đồng bằng phía Bắc khoảng 6% người mắc bệnh tuyến giáp. Ở đồng bằng song Cửu Long tỷ lệ người mắc bệnh tuyến giáp là 20-22%. Hằng năm có khoảng 115.000 người được khám và chữa bệnh về tuyến giáp. Bệnh lý về tuyến giáp có rất nhiều loại khác nhau và kích thước tuyến giáp có thể bình thường hoặc tăng hoặc giảm [2]

Thăm khám lâm sàng có thể đánh giá sơ bộ

[1]*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Bình
Email:nguyenbinhydtn@gmail.com
Ngày nhận bài: 24/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 18/1/2020
Này duyệt bài: 29/1/2020

độ lớn của tuyến giáp. Tuy nhiên, ngày nay có nhiều kỹ thuật hiện đại cho phép chúng ta có thể xác định kích thước tuyến giáp chính xác hơn bằng nhiều phương pháp như siêu âm, chụp cắt lớp, chụp cộng hưởng từ, xạ hình [1,3]. Trong đó siêu âm là kỹ thuật hay dùng nhất vì vô hại, giá thành rẻ và độ chính xác cao có thể áp dụng rộng rãi cho cả cộng đồng.

Ở Việt Nam, có một vài công bố và số liệu cũng chưa thống nhất. Lương Linh Hà và Mai Trọng Khoa công bố năm 2001 thể tích tuyến giáp ở bệnh nhân Basedow là 12,06 ± 4,07ml (n=356), còn theo Nguyễn Đức Ngọ (1996): 13,72 ± 3,70ml [1]. Hiện nay, các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thường dựa vào kích thước siêu âm tuyến giáp của người nước ngoài để đánh giá và các nghiên cứu còn rất ít . Vì vậy, để bổ sung thêm số liệu về kích thước tuyến giáp trên siêu âm ở người bình thường và người có bệnh lý tuyến giáp cho các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, đồng thời cũng giúp bác sĩ lâm sàng xác định liều thuốc điều trị một số bệnh lý tuyến giáp có liên quan đến kích thước tuyến. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Đặc điểm kích thước tuyến giáp trên siêu âm ở người trưởng thành đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên" với mục tiêu: *So sánh một số chỉ số trung bình về kích thước siêu âm tuyến giáp: chiều dài, chiều rộng, bề dày tuyến giáp, thể tích tuyến giáp của người trưởng thành không mắc các bệnh lý tuyến giáp với người trưởng thành có bệnh lý tuyến giáp đến khám tại Bệnh viện trường Đại học y khoa Thái Nguyên.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu là 200 bệnh nhân tuổi từ 18 tuổi trở lên được chia thành hai nhóm:

-Nhóm người bình thường (nhóm chứng): 100 người khỏe mạnh, không có bướu cổ, không mắc các bệnh cấp hoặc mãn tính về tuyến giáp.

-Nhóm bệnh nhân: là 100 bệnh nhân có các bệnh lý về tuyến giáp như nang keo, nhân hỗn hợp, Basedow…

**2. Phương pháp nghiên cứu:**

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

*Chiều dài, chiều rộng, chiều dày trước- sau, thể tích tuyến giáp

- Kỹ thuật đo kích thước siêu âm tuyến giáp: bệnh nhân nằm ngửa trên giường, cổ vai có kê một gối nhỏ để bộc lộ rõ tuyến giáp. Kích thước chiều dài, chiều rộng, chiều dày thuỳ phải và thuỳ trái đều được đo 3 lần và lấy giá trị trung bình của 3 lần đo.

Mặt cắt A đo chiều rộng (b) và chiều dày (a). Trên mặt cắt B đo chiều dài (cao) c. Đường cắt theo trục ngang và dọc tuyến giáp. Chiều dài đo theo trục chiều dài nhất từ đỉnh đến đáy mỗi thùy. Chiều rộng và chiều dày chọn lớp cắt lớn nhất thông qua các lớp cắt ngang liên tục và phải được kiểm tra lại ở vị trí đó bằng cách xoay đầu dò từ trục ngang sang trục dọc trùng với lớp cắt dọc có chiều dài lớn nhất. Tính thể tích của mỗi thùy tuyến giáp: V= axbxcx0,5

*Trong đó:* V: Thể tích của 1 thuỳ tuyến tính bằng ml.

a: Chiều dày của 1 thuỳ tuyến tính bằng cm.

b: Chiều rộng của 1 thuỳ tuyến tính bằng cm.

c: Chiều dài của 1 thuỳ tuyến tính bằng cm.

Thể tích của toàn tuyến sẽ là thể tích của hai thuỳ cộng lại. Nếu eo tuyến dày quá 1cm thì cũng được tính thêm vào thể tích của toàn tuyến.

- Phương tiện nghiên cứu:

+ Máy siêu âm ENVISOR-C 2003, của hãng PHILLIPS, đầu dò tấn số 5-12MHz.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS 18.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

***Bảng 1.*** *Tỉ lệ nam, nữ và lứa tuổi đến khám siêu âm tuyến giáp*

| Đặc điểm | Nhóm bệnh | Nhóm chứng | Chung |
|---|---|---|---|
| **Giới** | | | |
| Nam | 11(11,0%) | 41(41,0%) | 52(26,0%) |
| Nữ | 89(89,0%) | 59(59,0% | 148(74,0%) |
| **Tuổi** | | | |
| Tuổi trung bình | 40,29± 14,24 | 39,78± 13,83 | 40,03± 14,01 |
| Tuổi nhỏ nhất | 22 | 16 | 16 |
| Tuổi lớn nhất | 76 | 72 | 76 |

***Nhận xét:*** Trong 200 bệnh nhân đến khám chủ yếu là nữ giới 148 bệnh nhân chiếm 74,0%, nam giới là 52 người chiếm 26%. Đa số nam giới có kết quả siêu âm tuyến giáp là bình thường chiếm đến 41,0% chỉ có 11,0% có bệnh lý về tuyến giáp. Trong khi đó ở nữ tỉ lệ này cao hơn trong 148 bệnh nhân có 89 người chiếm 89% có bệnh về tuyến giáp và 59 người (59%) không có bệnh về tuyến giáp. Điều này được lý giải là do sự khác biệt trong cấu tạo cơ thể về mặt giải phẫu cũng như các nhiệm vụ sinh lý của nữ giới so với nam giới là nguyên nhân chủ yếu khiến tỉ lệ mắc bệnh tuyến giáp ở nữ giới cao hơn. Bởi lẽ, trong suốt vòng đời của mình, cơ thể nữ giới phải trải qua nhiều cột mốc biến động về nội tiết tố hơn nam giới. Các giai đoạn có thể kể ra là quá trình dậy thì, trong chu kỳ kinh nguyệt, khi mang thai, sau khi sinh – cho con bú và thời kỳ mãn kinh. Về tuổi thì không có sự khác biệt quá

lớn giữa nhóm chứng và nhóm bệnh (tuổi trung bình nhóm chứng là 39,78±13,83; nhóm bệnh là 40,29±14,24).

***Bảng 2.*** *Kích thước thùy phải, thùy trái, eo và thể tích của thùy phải, thùy trái và thể tích toàn tuyến giáp*

| Kích thước trung bình | Nhóm bệnh | Nhóm chứng | P |
|---|---|---|---|
| **Bên Phải** | | | |
| Chiều dài | 3,61±5,27 | 3,46±4,15 | <0,05 |
| Chiều rộng | 1,92±7,47 | 1,46±3,21 | <0,001 |
| Chiều dày | 1,53±6,94 | 1,18±2,72 | <0,001 |
| Thể tích | 6,70±7,72 | 3,19±1,44 | <0,001 |
| **Bên Trái** | | | |
| Chiều dài | 3,58±4,67 | 3,31±4,17 | <0,001 |
| Chiều rộng | 1,82±5,71 | 1,51±4,02 | <0,001 |
| Chiều dày | 1,38±5,33 | 1,10±2,71 | <0,001 |
| Thể tích | 5,20±5,19 | 2,92±1,66 | <0,001 |
| **Thể tích chung** | 11,88± 11,80 | 6,01±2,96 | <0,001 |
| **Eo** | 0,34±0,12 | 0,27±0,10 | <0,001 |

***Nhận xét: -*** Kích thước thùy phải tuyến giáp: chiều dài trung bình của thùy phải tuyến giáp ở nhóm bệnh là 3,61±5,27cm lớn hơn nhóm chứng là 3,46±4,15cm với p<0,05. Chiều rộng trung bình thùy phải tuyến giáp ở nhóm bệnh là 1,92±7,47cm lớn hơn nhóm chứng 1,46±3,21cm với p <0,001, chiều dày nhóm bệnh 1,53± 6,94cm cũng lớn hơn nhóm chứng 1,18±2,72 (p<0,001). Thể tích thùy phải tuyến giáp ở nhóm bệnh lớn hơn nhóm chứng với p<0,001. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Mai Trọng Khoa [3]. So sánh thể tích thùy phải tuyến giáp của nhóm chứng trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Danh Thanh, Nguyễn Kim Lưu, Phạm Cao Kỳ và cộng sự [4] nghiên cứu trên 650 người lớn khỏe mạnh, thấy thể tích thùy phải tuyến giáp 4,98 ± 1,33ml. Có lẽ do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ hơn cỡ mẫu của nhóm tác giả trên.

- Kích thước thùy trái tuyến giáp: chiều dài, chiều rộng, chiều dày và thể tích thùy trái tuyến giáp ở nhóm bệnh nhân có bệnh lý về tuyến giáp đều lớn hơn là nhóm bệnh nhân không có bệnh lý tuyến giáp với p<0,001. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Mai Trọng Khoa [3]. So sánh với kích thước trung bình thùy trái tuyến giáp của tác giả Nguyễn Danh Thanh, Nguyễn Kim Lưu, Phạm Cao Kỳ và cộng sự [4], ở nhóm không có bệnh lý tuyến giáp trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,92±1,66cm nhỏ hơn của nghiên cứu của các tác giả này (4,74 ± 1,34cm). Điều này có thể do cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ (100 bệnh nhân) trong khi đó cỡ mẫu trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Danh Thanh và cộng sự là 650 bệnh nhân và có thể do việc trang bị máy siêu âm không giống nhau nên có sai số.

- Thể tích chung cả hai thùy phải và trái của nhóm bệnh cao hơn gần gấp 2 lần của nhóm chứng và kích thước của eo tuyến giáp ở nhóm bệnh cũng cao hơn nhóm chứng. Như vậy chúng tôi thấy rằng kích thước tuyến giáp trên siêu âm ở bệnh nhân có bệnh lý tuyến giáp đều lớn hơn kích thước tuyến giáp trên siêu âm ở bệnh nhân không có bệnh lý tuyến giáp. Điều này khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Mai Trọng Khoa năm 2013 khi tác giả đánh giá thể tích tuyến giáp ở bệnh nhân Basedow chưa điều trị đều thấy lớn hơn gấp 3 lần kích thước của tuyến giáp ở bệnh nhân không có bệnh lý tuyến giáp[3 ]. Đồng thời thể tích tuyến giáp của thùy phải đều lớn hơn thể tích của thùy trái ở cả nhóm chứng và nhóm bệnh. Điều này tương tự như các nghiên cứu của các tác giả Mai Trọng Khoa năm 2013 và Nguyễn Thanh Danh, Nguyễn Thanh Danh, Phạm Cao Kỳ và cộng sự năm 2007[3,4]

So sánh với thể tích tuyến giáp của người nước ngoài đều có xu hướng lớn hơn thể tích tuyến giáp trong nghiên cứu của chúng tôi. Theo số liệu của người châu Âu và của WHO, thể tích tuyến giáp từ 18-25ml (hay 18-25g, vì mật độ mô giáp gần bằng 1), của người Nhật là 19ml [8]. Điều này có lẽ do người Việt Nam có kích thước và trọng lượng nhỏ hơn người Châu Âu, Châu Mỹ. Theo tác giả Hess S.Y và Zimmermann [7] nghiên cứu trên đối tượng là trẻ em Thụy Điển ở độ tuổi học đường cũng có nhận xét: kích thước tuyến giáp theo số liệu công bố của WHO/UNICEF/IDD năm 1992 và 1997 là rất lớn [8]. Kích thước tuyến giáp của người Mỹ, Malaysia ở những vùng không thiếu hụt iốt nhỏ hơn nhiều. Số liệu của chúng tôi nhỏ hơn của WHO/UNICEF/IDD. Nguyên nhân có thể do các trung tâm được trang bị máy siêu âm không như nhau. Độ phân giải của máy càng cao, cho phép đo kích thước tuyến càng chính xác.

***Bảng 3:*** *Thể tích tuyến giáp ở nam và nữ*

**Nhóm chứng**

| Giới | Nam | | | | Nữ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chung | n | V phải | V trái | V chung | n | V phải | V trái | V chung |
| | 41 | 3,12±1,47 | 3,01±1,30 | 6,02±2,62 | 59 | 3,07±1,43 | 2,93±1,88 | 6,01±3,19 |

***Nhận xét:*** Thể tích thùy phải, thùy trái và thể tích chung của nam và nữ không có sự khác biệt rõ ràng (p>0,05). So sánh từng giới thì thể tích thùy phải lớn hơn thùy trái.

**Nhóm bệnh**

| Giới | Nam | | | | Nữ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chung | n | V phải | V trái | V chung | n | V phải | V trái | V chung |
| | 11 | 4,01±1,37 | 5,14±3,0 | 8,94±3,86 | 89 | 7,05±8,11 | 5,20±5,41 | 12,25±12,40 |

***Nhận xét:*** Thể tích thùy phải, thùy trái, thể tích chung của nam nhỏ hơn nữ (p>0,05) do cỡ mẫu của nam ít hơn của nữ rất nhiều nên không có giá trị.

## IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Trên 100 bệnh nhân (41 nam và 59 nữ) không có bệnh lý tuyến giáp bằng siêu âm đã xác định được kích thước tuyến giáp: thể tích thùy phải trung bình 3,09±1,44cm, thùy trái trung bình 2,92±1,66cm, thể tích trung bình cả hai thùy 6,01±2,95cm. Trên 100 bệnh nhân (11 nam và 89 nữ) có bệnh lý tuyến giáp bằng siêu âm đã xác định được kích thước tuyến giáp: thể tích thùy phải trung bình 6,70±7,72cm, thùy trái trung bình 5,21±5,19cm, thể tích trung bình cả hai thùy 11,88±11,80cm. Như vậy, giữa nhóm chứng và nhóm bệnh thì kích thước tuyến giáp ở nhóm bệnh cao gần gấp 2 lần nhưng để rõ ràng hơn nữa thì cần tách biệt nhóm chứng ra thành các bệnh lý cụ thể như so sánh kích thước tuyến giáp ở bệnh nhân bình thường với bệnh nhân bị Basedow, nang keo, nhân và u tuyến giáp… vì không phải cứ có bệnh lý ở tuyến giáp thì kích thước tuyến sẽ thay đổi.

Tỉ lệ nữ giới đi siêu âm tuyến giáp chiếm 74% nhiều hơn nam giới và tỉ lệ nữ giới mắc các bệnh lý về tuyến giáp cũng cao hơn (89%). Do đó, cần tuyên truyền cho phụ nữ nên chủ động đi khám và siêu âm tuyên giáp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Lương Linh Hà**. Nghiên cứu bằng siêu âm và xạ hình tuyến giáp trên bệnh nhân Basedow . Luận văn Thạc sỹ y học, Hà Nội, 2001.
2. **Nguyễn Khánh Dư**. Bệnh của tuyến giáp- bệnh bướu cổ. Nhà xuất bản Tổng hợp T.P.Hồ Chí Minh, vv1201/2016, vv 1202/2016.
3. **Mai Trọng Khôi**. Đánh giá hiệu quả làm giảm thể tích tuyến giáp của I-131 trong điều trị bệnh nhân Basedow. Tạp chí Y học Thực hành, 689, số 5, 2013.
4. **Nguyễn Danh Thanh, Nguyễn Kim Lưu, Phạm cao Kỳ và CS**. Xác định kích thước tuyến giáp bằng siêu âm trên người bình thường trưởng thành.
5. **Berghout A., Wiesinga**. Determination of thyroid volume as measured by ultrasonography in healthy adults, 1987.
6. **Gutekunst R. & Martin-Teichert H**. Requirements for goiter surveys and the determination of the thyroid size. In Iodine deficiency in Europe: A continuing Concern, 1993, pp 109-118.
7. **Hess S.Y., Zimmermann M.B**. Thyroid volumes in a national sample of iodine – suficient Swiss school children: comparison with the World Health Organization/International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders normative thyroid volume criteria (WHO/ICCIDD). Eu. J. of Endocrynology 142, 2000, pp 599-603
8. **WHO/UNICEF/ICCIDD**. Indicator for assessing iodine deficiency disorders and their control through salt iodization. Geneva, WHO, 1994.


# KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỐI TÁ TỤY NHÂN 36 TRƯỜNG HỢP

**Trần Quế Sơn[1,2], Trần Mạnh Hùng[2],Trần Hiếu Học[1,2] và CS**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả cắt khối tá tụy có nội soi hỗ trợ trên 36 trường hợp được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai từ 9/2016 – 6/2019. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả, can thiệp không đối chứng. **Kết quả:** Lập lại lưu thông kiểu Whipple (63,9%), kiểu Traverso-Longmire (33,3%), kiểu Roux-en-y (2,8%), 16/36 (44,4%) biến chứng rò tụy (22,2%), rò mật (16,7%), rò tiêu hóa (8,3%), xuất huyết tiêu hóa trên (11,1%), chảy máu sau mổ (2,8%). Tai biến trong mổ hay gặp là chảy máu (100%). Giải phẫu bệnh nhóm ung thư hay gặp là ung thư bóng Vater (61,1%), ung thư ống mật chủ (11,1%). Nhóm lành tính hay gặp là viêm tụy mạn có khối đầu tụy (11,1%), u nhày dạng nhú nội ống (5,6%) và u thần kinh nội tiết (2,8%). Thời gian phẫu thuật nội soi hỗ trợ và phẫu thuật nội soi hỗ trợ chuyển mổ mở là 286,4 và 293,6 phút (p = 0,275). Lượng máu mất trong mổ 378,6 ml, số BN phải truyền máu 5 BN. Thời gian sống thêm trung bình của nhóm ung thư là 21,97 tháng. **Kết luận:** PTNS hỗ trợ cắt khối tá tụy khả thi nhưng biến chứng chung sau mổ (44,4%) và tử vong còn cao (11,1%).



[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Bạch Mai*
Chịu trách nhiệm chính: Trần Hiếu Học
Email: hieuhoc1305@gmail.com


Ngày nhận bài: 3/1/2019
Ngày phản biện khoa học: 20/1/2019
Ngày duyệt bài: 1/2/2020

***Từ khóa:*** Phẫu thuật nội soi, biến chứng sau cắt khối tá tụy.

**Danh mục từ viết tắt:** BN – Bệnh nhân, ĐM – Động mạch, PTNS CKTT – phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy, UTBMT – Ung thư biểu mô tuyến, MTTT – Mạc treo tràng trên, SANS – Siêu âm nội soi, GIST (Gastrointestinal stromal tumor) – U mô đệm đường tiêu hóa, WHO (World Health Organization) – Tổ chức y tế thế giới.

## SUMMARY

### CLINICAL OUTCOMES FOR 36 CONSECUTIVE CASES OF LAPAROSCOPIC ASSISTED PANCREATICODUODENECTOMY

**Objectives:** The objectives of this cohort study were to clarify clinical outcomes after laparoscopic assisted pancreaticoduodenectomy for periampullary tumors at Bachmai University Hospital. **Material and Method:** Description and follow up 36 patients who were operated from 9/2016 to 6/2019. **Results:** We performed classical pancreaticoduodenectomy (Whipple) in 63.9%, pylorus-preserving pancreatico-duodenectomy in 33.3% and Roux-en-Y procedure in 2.8%. There are two patients need to perform right hemicolectomy (5.6%). The overall morbidity rates were 16/36 (44.4%) patients. Postoperative complications were pancreatic fistula (22.2%), bile leake (16.7%), small digestive leake (8.3%), upper gastrointestinal bleeding (11.1%), postoperative abdominal bleeding (2.8%). In malignant tumors group, the most common cancer was Vater adenocarcinoma (61.1%), distal bile duct cancer (11.1%). In benign tumors group, chronic pancreatitis was 11.1%, intraductal papillary mucinous neoplasms was 5.6%, endocrine neuroma was (2.8%). There was no different time between laparoscopic assisted and open pancreaticoduodenectomy, 286.4 and 293.6 minutes, respectivety (p = 0,275). The mean blood loss was 378.6 ml and there are 5 patients required blood transfusions. Median survival time of the cancer group was 21.97 months. **Conclusions:** Laparoscopic assisted pancreaticoduodenectomy is feasible for periampullary tumors with overall morbidity and mortality were 44.4% and 11.1% respectively.

***Keywords:*** Laparoscopic-assisted pancreatoduodenectomy, complications after pancreaticoduodenecmomy.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đối với các khối u vùng bóng Vater, phẫu thuật cắt khối tá tụy là phương pháp điều trị triệt để, nhưng đây vẫn là phẫu thuật khó và nhiều biến chứng sau mổ. Nhờ có nhiều tiến bộ trong gây mê hồi sức, chăm sóc nội khoa cũng như kỹ thuật mổ, tỷ lệ tử vong của phẫu thuật này đã giảm xuống khoảng 0 – 5% nhưng biến chứng chung sau phẫu thuật vẫn chiếm tỷ lệ khoảng 30% - 40%, khá cao so với các phẫu thuật điều trị ung thư khác [1]. Tiên lượng và thời gian sống thêm sau phẫu thuật phụ thuộc vào bản chất khối u, vị trí khối u và giai đoạn bệnh. Ung thư bóng Vater và ung thư tá tràng có tiên lượng tốt, có thể sống thêm 4 – 5 năm, tiếp đến là ung thư đường mật khoảng 3 năm, tồi nhất là ung thư tụy khoảng 1 năm sau cắt khối tá tụy [2],[3]. Phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy (PTNS CKTT) được Gagner và Pomp thực hiện lần đầu tiên vào năm 1994 ở một bệnh nhân nữ 30 tuổi được chẩn đoán là u đầu tụy do viêm tụy mạn tính. Đến nay đây vẫn là một phẫu thuật lớn, phức tạp do liên quan đến nhiều tạng trong ổ bụng, lập lại lưu thông tiêu hóa với nhiều miệng nối làm kéo dài thời gian phẫu thuật cũng như nguy cơ biến chứng sau mổ. Do vậy việc ứng dụng PTNS CKTT còn hạn chế ở các trung tâm với số lượng bệnh nhân ít và chưa trở thành phẫu thuật thường quy trong điều trị các khối u vùng bóng Vater [4]. Cho đến thời điểm hiện tại đã có nhiều nghiên cứu ứng dụng phương pháp xâm lấn tối thiểu để CKTT như PTNS hỗ trợ, PTNS hoàn toàn và PTNS với sự hỗ trợ của Robot được thực hiện ở những trung tâm phẫu thuật lớn trên thế giới như Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Pháp, Ấn Độ… đã chứng tỏ nhiều ưu điểm của PTNS như ít đau, phục hồi nhanh, nằm viện ngắn ngày, bắt đầu liệu trình điều trị hóa chất sớm đối với bệnh nhân ung thư và thẩm mỹ hơn so với mổ mở [3],[4],[5]. Tại Việt Nam, ứng dụng PTNS CKTT đã được áp dụng tại một số Bệnh viện (BV) như BV Hữu nghị Việt Đức (2008), BV Quân Y 108 (2008), BV Nhân dân Gia Định (2010), BV Quân Y 103 (2011), BV Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh (2013) và BV Bạch Mai (2016) cho những kết quả bước đầu [6]. Đề tài nhằm đánh giá kết quả sau PTNS CKTT được phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1.Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân**

- Các thương tổn khối vùng bóng Vater được chẩn đoán trước mổ dựa vào siêu âm nội soi, cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ và chưa xâm lấn bó mạch mạc treo tràng trên và tĩnh mạch cửa.
- Được theo dõi trước, trong, sau phẫu thuật và có kết quả kiểm tra sau mổ trong khoảng thời gian nghiên cứu.
- Có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ.

**Tiêu chuẩn loại trừ**

- Ung thư vùng bóng Vater đã có di căn (gan, phúc mạc hoặc di căn xa).
- Bệnh lý hô hấp, tim mạch không thể gây mê mổ nội soi.
- Tiền sử mổ bụng cũ đường trắng giữa trên rốn.

### 2.2. Phương pháp

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, không đối chứng

**Chỉ tiêu nghiên cứu:** Đặc điểm bệnh nhân, phương pháp phẫu thuật, giải phẫu bệnh sau mổ, tai biến, biến chứng và kết quả điều trị gần và thời gian sống thêm sau mổ.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Biến định lượng được tính và so sánh dưới dạng $\bar{X}$ ± SD, thống kê tần số và tỷ lệ phần trăm với các biến ngẫu nhiên. Sử dụng kiểm định Khi bình phương $X^2$ và Fisher's exact test với biến ngẫu nhiên, kiểm định Student's t-test với biến liên tục. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1.*** *Đặc điểm bệnh nhân, chẩn đoán và phương pháp mổ*

| | | |
|---|---|---|
| **Chẩn đoán giải phẫu bệnh** | **Nhóm ung thư** | |
| | Ung thư biểu mô tuyến bóng Vater | 22 (61,1%) |
| | Ung thư biểu mô tuyến ống mật chủ | 4 (11,1%) |
| | Ung thư biểu mô tuyến ống tụy | 2 (5,6%) |
| | Ung thư biểu mô tuyến tá tràng | 1 (2,8%) |
| | **Nhóm không ung thư** | |
| | Viêm tụy mạn tính có khối đầu tụy | 4 (11,1%) |
| | U nhày dạng nhú nội ống tuyến tụy | 2 (5,6%) |
| | U thần kinh nội tiết | 1 (2,8%) |
| Phương pháp lập lại lưu thông tiêu hóa | Whipple kinh điển (có cắt hang vị) | 23 (63,9%) |
| | Traverso-Longmire (bảo tồn môn vị) | 12 (33,3%) |
| | Kiểu Roux-en-Y (có cắt hang vị) | 1 (2,8%) |
| PT phối hợp | Cắt ½ đại tràng phải | 2 (5,6%) |

***Nhận xét:*** Chỉ định PTNS CKTT của chúng tôi chủ yếu là UTBMT bóng Vater (61,1%). Ngoài ra có 4 trường hợp viêm tụy mạn tính có khối đầu tụy (11,1%).

***Bảng 2.*** *Tai biến và biến chứng*

| **Tai biến trong mổ** | **n** | **Tỷ lệ %** |
|---|---|---|
| Đứt động mạch mạc treo tràng trên | 1 | 2,8 |
| Rách tĩnh mạch mạc treo tràng trên | 1 | 2,8 |
| Đứt động mạch đại tràng gây thiếu máu đại tràng phải | 1 | 2,8 |
| Rách tĩnh mạch vị mạc nối phải | 1 | 2,8 |
| Rách tĩnh mạch môn vị + vết thương động mạch vị tá tràng | 1 | 2,8 |
| Chảy máu mạch mạc treo quai hỗng tràng | 1 | 2,8 |
| Chảy máu tĩnh mạch tá tụy sau dưới | 1 | 2,8 |
| **Biến chứng và tử vong sau mổ** | **n** | **Tỷ lệ %** |
| Số bệnh nhân có biến chứng | 16 | 44,4 |
| Rò mật | 6 | 16,7 |
| Rò tụy | 8 | 22,2 |
| Rò tiêu hóa | 3 | 8,3 |
| Chảy máu ổ bụng | 1 | 2,8 |
| Xuất huyết tiêu hóa trên | 4 | 11,1 |
| Chảy máu miệng nối tụy – ruột non | 1 | 2,8 |
| Chậm lưu thông dạ dày | 3 | 8,3 |
| Tràn dịch màng phổi | 2 | 5,6 |
| Thoát vị túi thừa Meckel qua chân dẫn lưu | 1 | 2,8 |
| Rò bạch huyết | 1 | 2,8 |
| Viêm tụy cấp sau mổ | 7 | 19,4 |
| **Tử vong** | **4** | **11,1** |

***Nhận xét:*** Biến chứng chung sau mổ (44,4%), rò tụy gặp nhiều nhất (22,2%), tử vong và nặng xin về (11,1%). Có 1/36 (2,8%) BN được mổ đến lần thứ 4 do biến chứng thoát vị túi thừa Meckel (mổ lần 2) và hẹp miệng nối dạ dày – ruột (lần 3 và 4).

***Bảng 3:*** *Kết quả chung*

| **Các thông số đánh giá** | **n = 36** | **Trung bình** | **Độ lệch** | **Tối thiểu** | **Tối đa** | **p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T-mổ chung (phút) | 36 | 288,6 | 52,3 | 180 | 390 | |
| T-PTNS hỗ trợ (phút) | 25 | 286,4 | 48,8 | 180 | 360 | 0,275 |
| T-PTNS chuyển mổ mở (phút) | 11 | 293,6 | 61,6 | 180 | 390 | |
| T-phẫu tích NS hoàn toàn (phút) | 25 | 157,9 | 31,6 | 102 | 210 | 0,037 |
| T-phẫu tích NS không hoàn toàn (phút) | 11 | 114,6 | 44,8 | 60 | 185 | |
| Lượng máu mất trong mổ (ml) | 36 | 378,6 | 220,6 | 150 | 1274 | |
| Truyền máu trong mổ (ml) | 5 | 560 | 191,7 | 350 | 700 | |
| T - thời gian | | | | | | |

***Nhận xét:*** Thời gian mổ trung bình 288,6 phút, 25/36 BN cắt rời khối tá tụy bằng nội soi. Thời gian thực hiện PTNS hỗ trợ tương đương với mổ mở (p > 0,05). Lượng máu mất trong mổ khoảng 378,6ml.

***Bảng 4.*** *Kết quả theo dõi của nhóm nghiên cứu*

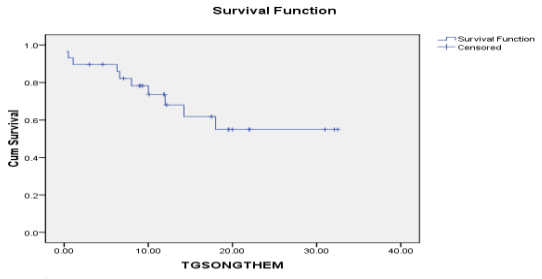
| **Thời gian theo dõi** | **Tình trạng hiện tại** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Còn sống** | | **Tử vong** | | **Mất tin** | |
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| < 3 tháng | 33 | 91,7 | 3 | 8,3 | 0 | 0 |
| 3 – 6 tháng | 31 | 86,1 | 1 | 2,8 | 1 | 2,8 |
| 6 – 12 tháng | 26 | 72,2 | 5 | 13,8 | 0 | 0 |
| 12 – 18 tháng | 24 | 66,7 | 2 | 5,6 | 0 | 0 |
| 18 – 24 tháng | 24 | 66,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 – 32,5 tháng | 24 | 66,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |

***Nhận xét:*** Tính đến hết ngày 30/6/2019, có 24/36 (66,7%) BN còn sống. Trong 29 BN trong nhóm ung thư quanh bóng Vater thì tỷ lệ BN còn sống là 18/29 (62,1%) BN, đã chết 10/29 (34,5%) BN.

***Bảng 5.*** *Thời gian sống thêm trung bình của nhóm ung thư*

| | n | Trung bình (tháng) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Trung bình** | **Độ lệch** | **95% CI** |
| Thời gian sống trung bình | 29 | 21,97 | 2,59 | (16,9 – 27,1) |




***Biểu đồ 1.*** *Thời gian sống thêm dự đoán theo Kaplan – Meier nhóm ung thư.*

***Nhận xét:*** Thời gian sống thêm trung bình của nhóm ung thư là 21,97 tháng (dao động từ 16,9 – 27,1 tháng). Tỷ lệ sống thêm sau 12 tháng là 78,2%, sau 24 tháng là 54,9%.

## IV. BÀN LUẬN

**Ung thư bóng Vater** được chúng tôi lựa chọn nhiều nhất 22/36 (61,1%) BN vì một số lý do như: kích thước nhỏ, ít dính, thuận lợi cho phẫu tích nội soi. Ở những trung tâm PTNS lớn trên thế giới, u Vater chiếm tỷ lệ nhiều hơn u ống mật chủ và tá tràng nhưng ít hơn u đầu tụy như nghiên cứu của Dokmak (2015) là 26%, Senthilnathan (2015) là 31,5% [3],[4],[8]. Sau 12 trường hợp u Vater đầu tiên phẫu thuật thuận lợi, chúng tôi mở rộng chỉ định sang các khối u đầu tụy kích thước ≤ 3cm hoặc u lành dạng nang đầu tụy có kích thước lớn hơn. So sánh với các nghiên cứu trên thế giới với số lượng lớn thì ung thư đầu tụy được chỉ định mổ nhiều nhất bằng PTNS như Croome (2015) là 100%[4], của Senthilnathan (2015) là 44,6%[3], của Delito (2016) là 54%[8].

**Viêm tụy tự miễn** là bệnh lý hiếm gặp, dễ nhầm với các ung thư đầu tụy và khó để chẩn đoán trước mổ. Theo tiêu chuẩn chẩn đoán của hiệp hội bệnh lý tụy quốc tế (2010), viêm tụy tụy tự miễn chia làm hai tuýp trong đó tuýp 1 chiếm 60% liên quan đến tăng IgG4 (IgG4-related disease) là tình trạng viêm xơ mạn tính hệ thống qua trung gian miễn dịch, đặc trưng của bệnh là hình thành các tổn thương giả u ở nhiều vị trí trong đó có u đầu tụy và tuýp 2 hiếm gặp hơn có thể không kèm theo tăng IgG4, chẩn đoán dựa vào đặc điểm: (i) giãn hoặc hẹp ống tụy, tụy phì đại phát hiện qua chẩn đoán hình ảnh, (ii) tăng IgG4 trong huyết thanh, (iii) xơ hóa tuyến tụy với sự xâm nhập của tế bào lympho, (iv) đáp ứng với điều trị steroid (predisolon 0,6 – 1 mg/kg) sau 2 tuần. Chúng tôi gặp hai BN có tổn thương viêm tụy tự miễn và chỉ được chẩn đoán dựa vào giải phẫu bệnh sau mổ. Mô tụy có mô đệm tăng sinh xơ mạnh, xâm nhập lympho, tương bào, xâm nhập viêm quanh thần kinh và viêm các tĩnh mạch nhỏ. Tụy còn lại có cấu trúc và hình thái tế bào lành tính. Các kết quả sinh thiết hạch nhóm 12, 13 và các diện cắt khác không có tế bào ác tính. Xét nghiệm IgG4 tăng cao (1414 mg/L) (bình thường 39,2 – 864 mg/L), Ig E tăng (2500 U/ml). Do đó phẫu thuật cắt khối tá tụy vẫn là lựa chọn điều trị đối với khối u đầu tụy do viêm tụy mạn, viêm tụy tự miễn mà chưa loại trừ chắc chắn ung thư tụy.

**Ung thư đoạn thấp ống mật chủ:** Petrova (2017) NC trên 228 BN ở năm trung tâm tại Đức và Nga cho thấy tỷ lệ di căn hạch vùng của khối u ở giai đoạn T1, T2 và T3/T4 đối với ung thư đoạn cuối ống mật chủ lần lượt là 0%, 45,2% và 56,8%. Tỷ lệ sống thêm sau 1-, 3- và 5- năm lần lượt là 78%, 44% và 27%. Truyền hóa chất (chủ yếu là Gemcitabine) không cải thiện thời gian sống thêm sau mổ cũng như thời gian tái phát. Do đó chỉ nên dùng hóa chất khi thể trạng bệnh nhân tốt, giai đoạn IIb trở lên và di căn ≥ 4 hạch.

**Ung thư biểu mô tuyến tá tràng:** tương đối hiếm, có tần suất 0,4 – 0,6/$10^5$ ở nam, 0,3 – 0,5/$10^5$ ở nữ, tỷ lệ sống sau 1-, 5- năm là 35,9% và 16,1%, chiếm 7% trong số các khối u vùng quanh bóng Vater. Chúng tôi gặp duy nhất một trường hợp (2,8%) UTBMT tá tràng ở BN nữ 59 tuổi, có triệu chứng hẹp tá tràng, kết quả soi dạ dày tổn thương thâm nhiễm rộng quanh chu vi tá tràng, bóng Vater sùi loét, dễ chảy máu, bilirubin toàn phần = 4 µmol/l, kích thước ống

mật chủ 6 mm. Trong trường hợp này rất khó để chẩn đoán trước mổ chắc chắn tổn thương là ung thư bóng Vater xâm lấn tá tràng hay ngược lại. Tiêu chuẩn vàng là dựa vào kết quả giải phẫu bệnh khi nội soi dạ dày hoặc bệnh phẩm sau mổ.

**Về khối u lành tính vùng đầu tụy,** ngoài 4 trường hợp viêm tụy mạn tính, chúng tôi gặp 2 BN có tổn thương là u nhày dạng nhú nội ống đầu tụy dựa vào đặc điểm điển hình là cấu trúc khối ở đầu tụy, ống tụy giãn, tăng tiết chất nhày. U loại này chiếm 15 – 30% các khối u dạng nang đầu tụy, nó được coi như giai đoạn tiền ung thư, khoảng 20% – 30% biến chứng thành UTBMT ống tụy. Theo Hội điện quang Mỹ (2017) dựa vào chụp CLVT đa dãy có thể thấy được tổn thương có nguy cơ ác tính như: kích thước nang ≥ 3 cm, thành nang dày và ngấm thuốc, hạch to ≥ 5 mm, kích thước ống tụy ≥ 5 mm. So sánh với một số NC trong nước và thế giới, chúng tôi không gặp u đặc giả nhú tụy, u trung mô tá tràng (GIST), u di căn đến tụy, insulinoma, u tụy nội tiết, nang tụy ung thư hóa. Ở thời điểm được phát hiện, khối u thường có kích thước lớn, trong nghiên cứu của Yu (2010) kích thước u trung bình là 7,87 cm (dao động từ 1 – 25 cm), của Sachan (2018) là 5 cm (dao động từ 2 – 12 cm). Chúng tôi không gặp trường hợp nào bị GIST tá tràng. Theo phân loại của WHO thì GIST được xếp vào nhóm tiềm năng ác tính, sau hội nghị tại Mỹ năm 2001, GIST được xếp vào nhóm u ác tính, tiên lượng chủ yếu dựa vào hai chỉ số đó là kích thước khối u và số nhân chia/50 vi trường x 400. Mô bệnh học chia độ ác tính thành bốn mức độ nguy cơ: rất thấp, thấp, trung gian và nguy cơ cao. Điều trị phẫu thuật là chính, sau mổ tùy vào độ ác tính sẽ được điều trị hóa chất bổ trợ (Imatinib hay Glivec)

**Tỷ lệ chuyển mổ mở.** Boggi (2014) NC từ 25 bài báo với tổng số 746 BN thì 23 báo cáo có tỷ lệ chuyển mổ mở, dao động từ 0 – 40%, trung bình là 9,1%. Nguyên nhân chuyển mổ mở có thể kể đến như: khối u dính hoặc xâm lấn vào TMC hoặc bó mạch MTTT (n = 19), chảy máu từ TMC (n = 10), viêm dính do viêm tụy cấp (n = 4), viêm dính ổ phúc mạc (n = 4), sự cố của hệ thống mổ robot (n = 1), nhiễm toan máu do bơm $CO_2$ (n = 1), u dính vào rốn gan (n = 1), tổn thương ĐM gan (n = 1) và một số nguyên nhân khác như bất thường mạch máu, u lớn…nhưng phần lớn có thể thấy nguyên nhân chủ yếu là do u dính vào mạch máu quanh tụy (TM cửa, TM MTTT, ĐM gan) và chảy máu không cầm được bằng mổ nội soi. **Liên quan đến tai biến mạch máu:** chúng tôi gặp 4/11 BN, trong đó chảy máu không kiểm soát được trong thì nội soi là 3 BN, một BN bị cắt đứt ĐM MTTT. BN số 2: chảy máu tại vị trí mạch máu sát bó mạch mạc treo. BN số 12: chảy máu khi khẩu tích thắt ĐM vị tá tràng. BN số 13: viêm tụy mạn tính, chảy máu từ cách nhánh mạch vào môn vị. BN số 6: là một tai biến hiếm gặp, khi chúng tôi sử dụng dao siêu âm để nạo vét hạch nhóm nhóm 14, cắt mạc treo tụy thì phát hiện bị đứt ĐM MTTT. **Liên quan đến viêm dính ổ phúc mạc:** gặp 1 BN sau cắt túi mật nội soi, vùng dưới gan dính, nhiều mỡ, làm thủ thuật Kocher rất khó khăn và chảy máu, tiên lượng mổ kéo dài, do đó chúng tôi chuyển mổ mở ngay. Tổng thời gian ca mổ kéo dài 180 phút trong đó thì làm nội soi là 60 phút – ngắn nhất trong thì làm nội soi, thì mổ mở là 120 phút. **Liên quan đến viêm dính quanh u:** gặp ở 8 BN. Các trường hợp này có đặc điểm kích thước u tương đối lớn, trung bình 35,4 ± 16,5 mm. Một trường hợp có dính vào mạc treo đại tràng ngang.

Tỷ lệ chuyển mổ mở của chúng tôi tương đối cao (30,6%) so với các NC phân tích tổng hợp về PTNS CKTT (9,1%) có thể do: (i) Lựa chọn cả khối đầu tụy do viêm tụy mạn hoặc sau đợt viêm tụy cấp; (ii) Kinh nghiệm mổ và kỹ năng xử trí các các tai biến trong mổ còn hạn chế. Theo Wellner (2014) có tỷ lệ chuyển mổ mở là 40%, nguyên nhân do tác giả lựa chọn: (i) Kích thước u lớn (trung bình 25 mm); (ii) Tụy viêm dính do viêm tụy mạn. Boggi (2014) gặp một BN tử vong trong mổ do tai biến chảy máu từ TMC, mặc dù đã chuyển mổ mở. Tác giả cho rằng, trong PTNS nếu tiên lượng khó, nguy cơ tai biến thì nên chuyển mổ mở để đảm bảo cuộc mổ an toàn. Thông thường mổ nội soi 30 ca đầu có tỷ lệ chuyển mổ mở cao.

**Về kết quả gần.** Nghiên cứu của Cho (2009) CKTT có nội soi hỗ trợ với thời gian mổ trung bình 338 ± 48 phút, lượng máu mất trong mổ 445 ± 384 ml, vết mổ dài 6,2 ± 0,9 cm, thời gian bệnh nhân được ăn đường miệng 7,7 ngày, nằm viện trung bình 16,4 ± 3,7 ngày. Các kết quả này không khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các trường hợp mổ mở. Tuy nhiên độ dài đường mổ và thời gian dùng giảm đau 1,1 ± 1 ngày ngắn hơn so với mổ mở. Tác giả cho rằng, PTNS hỗ trợ có thể đạt hiệu quả tương đương với mổ mở về hiệu quả điều trị. Wellner (2014) thấy rằng thời gian mổ, biến chứng chung, rò tụy sau mổ của PTNS hỗ trợ và mổ mở là tương đương nhau, tuy nhiên tỷ lệ phải truyền máu trong mổ của mổ mở cao hơn so với PTNS hỗ trợ. Kết quả gần của chúng tôi gần tương đương

về thời gian nằm viện, thời gian mổ, thời gian ăn qua đường miệng nhưng biến chứng chung sau mổ cao hơn, có thể do một số lý do: (i) Lựa chọn bệnh nhân trước mổ; (ii) Chưa thống nhất về phương pháp lập lại lưu thông sau cắt khối tá tụy; (iii) Hạn chế về số lượng BN được phẫu thuật. Những trường hợp phải truyền máu, huyết tương thường là những BN có mất máu đáng kể trong mổ hoặc có chảy máu sau mổ được đánh giá qua dẫn lưu, triệu chứng lâm sàng (da xanh, niêm mạc nhợt, mạch nhanh) và xét nghiệm máu. Số lượng máu truyền phụ thuộc vào kết quả xét tế bào máu và đông máu sau mổ. Sau mổ chúng tôi phải đánh giá chức năng gan (GOT, GPT), thận (ure, cre), điện giải đồ, đường máu và dinh dưỡng (albumin, prothromin) đặc biệt là với các trường hợp suy kiệt để bổ xung đường, đạm, điện giải nếu cần thiết. Gần đây quan điểm nuôi dưỡng sớm sau phẫu thuật được nhiều tác giả quan tâm và ứng dụng trong thực hành lâm sàng, đặc biệt đối với phẫu thuật nặng đường tiêu hóa càng được chú trọng đến vấn đề dinh dưỡng. Hwang (2014) NC 131 BN cho kết quả nhóm được nuôi ăn sớm có thời gian nằm viện ngắn hơn (25,9 ± 8,5 so với 32,3 ± 16,3 ngày, p = 0,01), rò miệng nối thấp hơn (1,2% so với 16%, p = 0,00), tỷ lệ mổ lại ít hơn (3,7% so với 20%, p = 0,01) so với nhóm còn lại. NC cho rằng, dinh dưỡng sớm qua đường tiêu hóa an toàn, khả thi và hiệu quả giúp giảm tỷ lệ rò miệng nối và giảm số ngày nằm viện có ý nghĩa thống kê. Thời gian sống trên 5 năm trong nghiên cứu của Song (2015) đối với các khối ung thư đầu tụy, ung thư phần xa ống mật chủ, ung thư bóng Vater, ung thư tá tràng lần lượt là 37,4%, 63,2%, 78% và 88,9% [8].

**Yếu tố tiên lượng thời gian sống thêm sau phẫu thuật.** Thời gian sống thêm sau phẫu thuật phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: bản chất khối u (Vater, ống mật chủ, tá tràng, đầu tụy), độ xâm lấn (T), di căn hạch (N), giai đoạn bệnh, độ biệt hóa tế bào, bờ cắt tụy và tình trạng xâm lấn mạch máu của khối u. Theo Croom (2014), kích thước u, diện cắt còn u, di căn hạch, thời gian điều trị hóa chất muộn ngoài 3 tháng là những yếu tố nguy cơ làm giảm thời gian sống thêm. NC của Wang (2015) trên 31 BN, thời gian sống thêm trung bình đối với ung thư tá tràng là 21,5 tháng (16,5 – 27,5 tháng), ung thư tụy (5 BN) từ 8 – 26 tháng, ung thư bóng Vater (4 BN) từ 13 – 34 tháng, ung thư ống mật chủ (6 BN) từ 12 – 28 tháng. Ngoài ra, BN phải thay TMC, mức độ triệt căn cũng là yếu tố liên quan đến tỷ lệ sống thêm sau mổ. Yếu tố CA 19-9 < 37 U/mL (p = 0,001), kích thước u ≤ 2 cm (p ≤ 0,001) và phẫu thuật đạt mức triệt căn R0 (p = 0,009) là các yếu tố giúp tiên lượng thời gian sống thêm kéo dài sau 5 năm [3]. Đối với ung thư ống mật chủ, Petrova (2017) có kết luận: diện cắt còn u, độ biệt hóa cao, di căn hạch, di căn xa là các yếu tố nguy cơ đối với thời gian sống thêm.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy là một phẫu thuật khả thi trong điều trị khối u vùng quanh bóng Vater, với thời gian mổ không khác biệt so với mổ mở. Tỷ lệ biến chứng chung (44,4%) và tử vong sau mổ (11,1%). Thời gian sống thêm nhóm ung thư là 21,97 ± 2,59 tháng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Aoki S., Miyata H., Konno H., et al.** Risk factors of serious postoperative complications after pancreaticoduodenectomy and risk calculators for predicting postoperative complications: a nationwide study of 17,564 patients in Japan. Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences. 2017; 24 (5), 243-251.
2. **El Nakeeb A., El Sorogy M., Ezzat H., et al**. Predictors of long-term survival after pancreaticoduodenectomy for peri-ampullary adenocarcinoma: A retrospective study of 5-year survivors. Hepatobiliary & pancreatic diseases international : HBPD INT. 2018; 17 (5), 443-449.
3. **Senthil nathan P., Srivatsan S., Gul S. I., et al.** Long-term results of laparoscopic pancreaticoduodenectomy for pancreatic and periampullary cancer-experience of 130 cases from a tertiary-care center in South India. Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. 2015; 25, (4), 295-300.
4. **Dokmak S., Fteriche F. S., Aussilhou B., et al.** Laparoscopic pancreaticoduodenectomy should not be routine for resection of periampullary tumors. Journal of the American College of Surgeons. 2015; 220 (5), 831-838.
5. **Song K.B., Kim S.C., Lee, W., et al.** Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for periampullary tumors: lessons learned from 500 consecutive patients in a single center. Surgical endoscopy. 2019; 18 (6).
6. **Trần Quế Sơn, Trần Hiếu Học, Trần Mạnh Hùng và cộng sự**. Nhận xét kết quả cắt khối tá tụy có nội soi hỗ trợ với mổ mở trong điều trị khối u vùng bóng Vater tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí nghiên cứu Y học. 2018; 115 (6), 158 - 168.
7. **Kim E.Y., Hong T.H.** Total Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy Using a New Technique of Pancreaticojejunostomy with Two Transpancreatic Sutures with Buttresses. Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. 2016; 26 (2), 133-139.
8. **Delitto D., Luckhurst C.M., Black B.S., et al.** Oncologic and Perioperative Outcomes Following Selective Application of Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy for Periampullary Malignancies. Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract. 2016; 20 (7), 1343-1349.

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X QUANG PHỔI CHUẨN, SỐ LƯỢNG TẾ BÀO TCD4 MÁU NGOẠI VI Ở BỆNH NHÂN LAO PHỔI AFB (+) ĐỒNG NHIỄM HIV

**Đặng Vĩnh Hiệp*, Đinh Dương Tùng Anh**, Nguyễn Năng Viện*****


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá đặc điểm lâm sàng, Xquang phổi chuẩn, số lượng tế bào TCD4 máu ngoại vi ở bệnh nhân lao phổi AFB(+) đồng nhiễm HIV. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang ở 148 bệnh nhân được chẩn đoán xác định là lao phổi AFB (+) đồng nhiễm HIV/AIDS, điều trị từ tháng 10 năm 2017 đến tháng 1 năm 2019 tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch Tp.HCM. **Kết quả và kết luận:** Độ tuổi thường gặp nhất là từ 20 -39 tuổi, chiếm 77,7%. Tỷ lệ giới: nam chiếm 71%, nữ chiếm 29%, tỷ lệ nam/nữ = 2,44. Lý do vào nhập viện thường gặp là sốt (76,4%) và ho là 83,8%. Thời gian phát hiện bệnh trong vòng 4 tuần là 25,6% và trong vòng 4 – 12 tuần là 33,2%, trên 12 tuần cũng gặp tới 41%. Triệu chứng thực thể: hội chứng đông đặc với 75,7%, hạch to gặp trong 16.9%, và gầy sút cân gặp 69,6%. Không gặp hội chứng hang trên lâm sàng. Yếu tố nguy cơ của lao đồng nhiễm HIV là quan hệ tình dục không an toàn 79,7%; tiêm chích ma túy 17,7%. Thường gặp tổn thương cả hai phổi với 77,7%, phân bố khá đều ở vùng cao và vùng thấp. Dạng tổn thương: dạng thâm nhiễm nhiều nhất 75,7%, dạng hạt kê 14,9%, hang chiếm 4,8%. Đa số các bệnh nhân nghiên cứu giảm số lượng tế bào lympho thấp hơn 200 tế bào/ml và chiếm 71,62%, số bệnh nhân có TCD4> 200 chỉ chiếm 28,38%.


***Từ khóa:*** Lao phổi, hội chứng suy giảm miễn dịch, đồng nhiễm, X Quang phổi.


## SUMMARY

### RESEACH ON CLINICAL CHARACTERISTIC, CHEST XRAY STANDARD AND CD4 CELL COUNT IN PATIENT HAS HIV COINFECTED PULMONARY TUBERCULOSIS WITH AFB-POSITIVE

**Purpose**: Evaluation of clinical characteristic, chest Xray standart and CD4 cell count in patient has HIV coinfected pulmonary tuberculosis with AFB – positive. **Material and method:** Prospectively descriptive study in 148 co– infection TB and HIV with AFB test positive have been diagnosed and treated in Pham Ngoc Thach hospital from 10/2017 to 01/2019. **Results and conclusion:** Age: Patient with 20-39 year olds was at 77,7%. Gender: male: Female = 2.44 (Male: 71%, female 29%). Admitted hospital cause: fever (76.4%), cough (83,8%). Time to detect disease within 4 weeks is 25.6% and within 4 - 12 weeks is 33.2%, over 12 weeks also met up to 41%. Symptoms: consolidation lung syndrome is 75.7%, mediastinum lympho nodule are 16.9%, lost weight is 69.6%. Pulmonary cavitation is not seen. Risk factor of TB-HIV Co-infection is unsafety sexual contact with 79.7% of all cases and shooting up heroin is 17.7%. Lesion in both of lungs is 77.7%, balance in superior and lower of lung. Lesion characteristics: infiltrated lesion is 75.5%, military deposis is 14.9%, cavitation is 4.8%. A mong of patients have been decreased of TCD4 cell count. Patient with TCD4 cell count < 200 cell/ml is 71.62 %, patient with TCD4 cell count > 200 cell/ml is 28.38%.


***Keywords:*** Pulmonary tuberculosis, HIV/AIDS, co – infection, chest xray.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dịch HIV/AIDS đến nay đã phát triển thành thảm họa toàn cầu, bệnh lao, đặc biệt là lao phổi, luôn là bạn đồng hành với HIV, Sự phối hợp đồng thời hai căn bệnh này đã làm cho công tác phòng chống lao/HIV trở nên khó khăn , bệnh này là điều kiện thuận lợi cho bệnh kia phát triển. Trong số 9,6 triệu người mắc bệnh lao năm 2014, 1,2 triệu người (12%) bị nhiễm HIV và trong số 1,5 triệu người chết vì bệnh lao cùng năm đó, 400.000 (33%) đã bị nhiễm HIV. Lao vẫn là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở người nhiễm HIV. Theo báo cáo của WHO, năm 2018 (TCYTTG –WHO Report 2018- Golbal Tuberculosis Coltrol), ước tính năm 2017 trên toàn cầu có khoảng 10 triệu người mắc lao hàng năm (khoảng 9-10 triệu) và 9% trong số đó mắc lao có đồng nhiễm HIV. Bệnh lao là nguyên nhân gây tử vong hàng thứ 2 trong các nguyên nhân nhiễm trùng với khoảng 1,3 triệu người tử vong do lao và có thêm 300.000 ca tử vong do đồng nhiễm HIV[1]. Việc phát hiện, quản lý đồng nhiễm lao phổi với HIV vẫn là một thách thức thực sự, đặc biệt bệnh cảnh lâm sàng, Xquang phổi và kết quả điều trị lao cũng trở nên khó khăn hơn. Việc đánh giá lâm sàng và XQ phổi ở bệnh nhân đồng nhiễm Lao phổi với HIV hiện nay còn rất hạn chế, cần đi sâu nghiên cứu để chẩn đoán sớm bệnh. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Đánh giá đặc điểm lâm sàng, Xquang phổi chuẩn, số lượng tế bào TCD4 máu ngoại vi ở bệnh nhân lao phổi AFB(+) đồng nhiễm HIV".

**Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch,*
***Đại học Y dược Hải Phòng,*
****Bệnh viện Lao Phạm Ngọc Thạch.*
Chịu trách nhiệm chính: Đặng Vĩnh Hiệp
Email: namxoanle.hmu@gmail.com
Ngày nhận bài: 28/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 19/1/2020
Ngày duyệt bài: 1/2/2020

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu ở 148 bệnh nhân được chẩn đoán xác định là lao phổi AFB (+) đồng nhiễm HIV/AIDS, điều trị từ tháng 10 năm 2017 đến tháng 1 năm 2019 tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch Tp.HCM.

**2. Phương pháp nghiên cứu**: Tiến cứu, mô tả cắt ngang.

**Quy trình nghiên cứu:** Tiến hành thu thập các số liệu về lâm sàng, xét nghiệm và các dấu hiệu XQ theo mẫu bệnh án có sẵn. Tiến hành phân tích số liệu theo phần mềm thống kê thích hợp và đưa ra kết quả theo mục tiêu nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1. Lâm sàng**

- Độ tuổi thường gặp nhất là từ 20 -39 tuổi, chiếm 77,7%. Lứa tuổi dưới 20 và trên 60 gặp ít nhất, chiếm 0,68%.
- Tỷ lệ giới: nam giới chiếm 71%, nữ giới chiếm 29%, tỷ lệ nam/nữ = 2,44.
- Lý do vào nhập viện thường gặp nhất là sốt ( 76,4%) và ho là 83,8%.
- Thời gian phát hiện bệnh trong vòng 4 tuần là 25,6% và trong vòng 4 – 12 tuần là 33,2%, trên 12 tuần cũng gặp tới 41%.
-Triệu chứng toàn thân cơ năng gặp ở các bệnh nhân nghiên cứu thường thấy nhất là ho, chiếm 100%, trong đó ho khạc đờm chiếm tới 86,47%, rất ít gặp ho máu( 0,7%).
-Thể trạng bệnh nhân: chủ yếu gặp các bệnh nhân có thể trạng gầy
-Triệu chứng thực thể gặp nhiều nhất là hội chứng đông đặc, 75,7%, hạch to gặp trong 16.9%, và gầy sút cân gặp 69,6%. Không gặp hội chứng hang trên lâm sàng.
- Yếu tố nguy cơ của lao đồng nhiễm HIV trong các bệnh nhân nghiên cứu là quan hệ tình dục không an toàn 79,7%; tiêm chích ma túy 17,7%.

**2. X quang phổi**

- Tổn thương phổi phải 14,2%; tổn thương phổi trái là 8,1% và tổn thương cả 2 phổi chiếm tỷ lệ 77,7%. Vị trí tổn thương ở vùng cao và vùng thấp có tỷ lệ tương đương nhau23,8% và 10%.
- Đặc điểm các dạng tổn thương: tổn thương dạng thâm nhiễm 75,7%, tổn thương dạng hạt kê 14,9%, tổn thương hang trên Xquang chỉ chiếm 4,8%.

**3. Tế bào TCD4:** Đa số các bệnh nhân nghiên cứu giảm số lượng tế bào lympho thấp hơn 200tế bào/ml và chiếm 71,62%, số bệnh nhân có TCD4> 200 chỉ chiếm 28,38%.

## IV. BÀN LUẬN

**1. Lâm sàng**

**- Về tuổi và giới:** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với các tác giả trong và ngoài nước khi tỉ lệ đồng nhiễm lao phổi và HIV thường gặp ở độ tuổi 20-29 và nam giới gặp là chủ yếu với tỷ lệ Nam/Nữ từ 2-4 lần. Trịnh Thanh Thủy (2007) nghiên cứu lao đồng nhiễm HIV trên 637 bệnh nhân nhiễm HIV nhận xét lứa tuổi từ 25-45 chiếm 75% .kết quả của chúng tôi cũng tương tự kết quả của tác giả [2]. Theo báo cáo tổng kết tình hình HIV/AIDS 6 tháng đầu năm 2016, tỷ lệphân bố giới tính tỷ lệ nam giới chiếm 69,8% không thay đổi so với nhiềunăm trước đây [3].

**- Triệu chứng vào viện**: Thường BN vào viện sốt (76,4%) và ho là 83,8%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Trịnh Thanh Thủy (2007) với tỷ lệ sốt gặp trong 70% các trường hợp [2]. Đối với triệu chứng ho, báo cáo của tác giả Nguyễn Thế Anh năm 2011 cũng có kết quả tương tự [4].

**- Về thời gian khởi phát bệnh, triệu chứng cơ năng và toàn thân:** Chúng tôi chia các mốc thời gian 1 – 2 tuần; 3 – 4 tuần và trên 4 tuần. Trong tổng số bệnh nhân nghiên cứu, chúng tôi gặp 58,1% bệnh nhân có thời gian bệnh 1 – 2 tuần, có 23,7% bệnh nhân bị bệnh 3 – 4 tuần và có 18,2% có thời gian bệnh trên 4 tuần. Triệu chứng cơ năng và toàn thân chủ yếu là sốt và ho khạc đờm. LưuThị Liên 2008 cũng nghiên cứu thời gian bị bệnh cho tới khi nhập viện như sau: trong vòng 15 ngày (≤ 2 tuần) chỉ có 1,7%; trong vòng 2 – 4 tuần là 20,2%; trên 4 tuần là 43,6%[5]. Trong nghiên cứu của Trịnh Thanh Thủy (2004) trên 637 bệnh nhân lao nhiễm HIV, nhận thấy tỷ lệ79 sốt 70%, sụt cân 39% [2], thấp hơn của Lưu Thị Liên (2007) nghiên cứu 110 trường hợp lao nhiễm HIV, thấy tỷ lệ sốt kéo dài 95,4%, gầy sút cân > 10 trọng lượng cơ thể 89,09%, tiêu chảy kéo dài 26,36%, các dấu hiệu khác 37,27% [5].

**- Triệu chứng thực thể:** Triệu chứng của lao thường nghèo nàn, đặc biệt là ở những giai đoạn sớm, Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy triệu chứng gặp nhiều nhất là hội chứng đông đặc, 75,7%, hạch to gặp trong 16.9%, và gầy sút cân gặp 69,6%. Không gặp hội chứng hang trên lâm sàng. Lưu Thị Liên 2008[5] gặp triệu chứng hạch ngoại biên 58,2% cao hơn chúng tôi; hội chứng đông đặc 66,3%, đồng thời tác giả cũng lý giải rằng nhóm lao phổi AFB(+) triệu chứng có thể nặng nề hơn (do phát hiện muộn, tổn thương phổi nặng) so với nhóm AFB(-).

**- Yếu tố nguy cơ và đường lây nhiễm**: Đa phần con đường lây nhiễm HIV là quan hệ tình

dục. Báo cáo tình hình HIV/AIDS 6 tháng đầu năm 2016, lây nhiễm qua đường tình dục 56%, đường máu 34%, mẹ truyền sang con 2% [2]. Castro SSvà CS( 2019 ) cho thấy các yếu tố nguy cơ của lao phổi đồng nhiễm HIV gồm 30,7% nghiện rượu, 23,5% sử dụng ma túy và 26,8% là người hút thuốc. người vô gia cư 4,5%, tù nhân 3,9% [7].

**2. X quang phổi.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tổn thương phân bố chủ yếu ở hai phổi và đồng đều ở vùng cao lẫn vùng thấp. Dạng tổn thương đa dạng với tổn thương dạng thâm nhiễm nhiều nhất 75,7% tiếp đến là tổn thương dạng hạt kê 14,9%, tổn thương hang trên Xquang chỉ chiếm 4,8%. Lưu Thị Liên 2008 nghiên cứu 92 bệnh nhân lao phổi HIV (+) cho thấy hình ảnh X quang phổi của bệnh nhân; tổn thương phổi phải 25,6% và tổn thương phổi trái 16%; tổn thương cả 2 bên là 58,4%; như vậy tác giả cũng gặp tổn thương lao phổi lan tràn cả 2 bên là nhiều hơn tổn thương đơn thuần ở một bên. Boehme (2012) nghiên cứu hình ảnh Xquang 380 trường hợp lao phổi nhiễm HIV, thâm nhiễm 74,7%, hạch trung thất 51,6%, đông đặc 22,9%, hang 7,6%, tràn dịch màng phổi 6,3%, tổn thương kê 1,3% [5-7].

Đặc điểm tổn thương lao phổi ở người nhiễm HIV không được giống với lao phổi không nhiễm HIV, đó là tổn thương vùng thấp gặp không hiếm, tổn thương hang ít thấy và tổn thương hạch rốn phổi trung thất lại gặp nhiều hơn ở lao phổi không nhiễm HIV. Hơn nữa ở cơ thể lao phổi đồng nhiễm HIV (+) làm cho cơ thể bị suy giảm miễn dịch nặng, giảm hoặc mất khả năng kiểm soát vi khuẩn lao, do vậy vi khuẩn lao càng dễ lan tràn từ vị trí này sang vị trí khác có thể theo cả đường máu và bạch huyết, đường phế quản và đường tiếp cận. Đây là hậu quả của cơ thể bị suy giảm sức đề kháng với vi khuẩn lao. Phá hủy hang ở nhu mô phổi trong tổn thương lao là do đáp ứng miễn dịch của cơ thể đối với vi khuẩn lao, kết quả là cơ thể tạo ra một vùng nhuyễn hóa nhu mô thành bã đậu nhằm cô lập vi khuẩn lao, tạo môi trường thiếu oxy để vi khuẩn lao không hoạt động. Như khi chất bã đậu được ho khạc ra ngoài sẽ để lại hang ở nhu mô và đây cũng là hậu quả của đáp ứng miễn dịch với vi khuẩn lao. Ở người nhiễm HIV do suy giảm miễn dịch nếu đáp ứng với vi khuẩn lao kém nên sự tạo hang ít xảy ra hơn [1-7].

**3. Tế bào TCD4.** Đa số các bệnh nhân nghiên cứu giảm số lượng tế bào lympho thấp hơn 200 tế bào/ml và chiếm 71,62%, số bệnh nhân có TCD4> 200 chỉ chiếm 28,38%. Một số các tác giả khi nghiên cứu số lượng các tế bào miễn dịch TCD4 ở máu ngoại vi các bệnh nhân lao phổi đồng nghiễm HIV có nhận xét, số lượng tế bào TCD4 bình thường hay giảm là phụ thuộc vào tải lượng vi rút gây suy giảm miễn dịch của cơ thể nhẹ hay nặng. khi cơ thể càng suy giảm miễn dịch thì số lượng tế bào TCD4 càng giảm. hầu hết các bệnh nhân khi đã có nhiễm trùng cơ hội như lao phổi, nấm, lao ngoài phổi…. thì số lượng tế bào TCD4 hầu như < 200 tb/ml. Những bệnh nhân chưa chuyển giai đoạn AIDS thì số lượng tế bào TCD4 thường trên 200TB/ml. Nhiễm virut gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV) là yếu tố nguy cơ chính dẫn đến bệnh lao phổi hoạt động tiến triển từ nhiễm lao tiềm ẩn sang bệnh lao hoạt động. Nhiễm HIV làm giảm đáng kể tỷ lệ Th2 (interleukin 4 [IL-4] / IL-5 / IL-13) tạo ra các tế bào TCD4 đặc hiệu vớivi khuẩn lao và CD4 đặc hiệu sản xuất IL-2 và CD4 đặc hiệu. Các bệnh nhân Lao/HIV có ít tế bào TCD4 đặc hiệu lưu hành vàlàm suy yếu khả năng miễn dịch đặc hiệu đối với vi khuẩn lao [5].

## V. KẾT LUẬN

Dịch HIV/AIDS đến nay đã phát triển thành thảm họa toàn cầu, bệnh lao, đặc biệt là lao phổi, luôn là bạn đồng hành với HIV. Biểu hiện lâm sàng, X Quang phổi và xét nghiệm TCD4 ở các bệnh nhân đồng nhiễm Lao với HIV rất khác biệt so với những bệnh nhân mắc lao phổi đơn thuần, và vẫn luôn là một thách thức chẩn đoán cũng như điều trị trên lâm sàng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Global tuberculosis report 2018.** WHO librarycataloguing-in-publication data ISBN 978 92 4156539 4.
2. **Trịnh Thanh Thủy** (2007). HIV - Associtaed TB in An GiangProvince, Vietnam, 2001-2004; Epidemilogy and TB TreatmentOutcomes.PLoS Med
3. **Bộ Y tế (**2016). Báo cáo tổng kết Chương trình Chống lao Quốc gianăm 2016 và phương hướng hoạt động năm 2017, Hà nội, Hà nội
4. **Nguyễn Thế Anh** (2011). Đặc điểm lâm sàng, xquang phổi ở bệnh nhân đồng nhiễm lao HIV/AIDS điều trị nội trú tại trung tâm phòng chống HIV/AIDS tỉnh Hải Dương từ năm 2007-2011. Y học thực hành, 889, 890.
5. **Lưu Thị Liên** (2007). Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học bệnh lao và lâm sàng, cận lâm sàng lao HIV tại Hà Nội, Học viện Quân y.
6. **Castro SS et al.**Characteristics of cases of tuberculosis coinfected with HIV in Minas Gerais State in 2016. Rev Inst Med Trop São Paulo. 2019;61:e21.
7. **C. C. Boehme, P. Nabeta, D. Hillemann et al** (2010). Rapid Molecular Detection of Tuberculosis and Rifampin Resistance. The New England journal of medicine, 363 (11), 1005-1015.

# THỰC TRẠNG KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, THỰC HÀNH CHĂM SÓC RĂNG MIỆNG CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI NGUYÊN

**Bùi Hồng Hạnh*, Hoàng Tiến Công***


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng kiến thức, thái độ, thực hành chăm sóc sức khỏe răng miệng của 402 sinh viên đa khoa năm thứ nhất và năm thứ năm trường đại học Y - Dược Thái Nguyên năm 2019. **Đối tượng và phương pháp:** 402 sinh viên đa khoa hệ chính quy năm thứ nhất và năm thứ năm trường đại học Y Dược Thái Nguyên năm học 2018 - 2019 được điều tra kiến thức, thái độ, thực hành chăm sóc sức khỏe răng miệng. **Kết quả:** Tỷ lệ kiến thức mức độ tốt về CSRM ở sinh viên năm thứ 1 chiếm 18,2%, sinh viên năm thứ 5 chiếm 48,9 %. Tỷ lệ kiến thức ở mức độ trung bình về CSRM ở SV năm thứ 1 chiếm 49,5% , sinh viên năm thứ 5 là 35,2%. Tỷ lệ kiến thức ở mức độ kém về CSRM ở SV năm thứ 5 chiếm 15,9% thấp hơn SV năm thứ 1 là 32,3%. Tỷ lệ sinh viên có thái độ tốt về CSRM khá cao. Trong đó sinh viên năm thứ 5 chiếm 90,2% cao hơn sinh viên năm thứ 1 chiếm 70,4%. Tỷ lệ sinh viên năm thứ 1 có thái độ trung bình là 24,5% cao hơn sinh viên năm thứ 5 là 8,3%. Tỷ lệ sinh viên có thái độ kém ở sinh viên năm thứ 1 là 5,1% cao hơn sinh viên năm thứ 5 là 1,5%. Có trên 60 % sinh viên hai nhóm nghiên cứu chỉ đạt mức kém về thực hành CSRM. Tỷ lệ thực hành về CSRM ở mức độ trung bình là tương đương ở cả hai nhóm (28,9% ở SV năm thứ 1; 30,2% ở SV năm thứ 5). Tỷ lệ SV đạt mức độ tốt về thực hành CSRM rất thấp (5,4% ở SV năm thứ 5 và 3,9% ở SV năm thứ 1). **Kết luận:** Kiến thức và kỹ năng thực hành về CSRM của sinh viên còn hạn chế. Kiến thức về sâu răng, viêm lợi, biện pháp chải răng, vai trò của fluor, tác dụng của chỉ tơ nha khoa và thời gian khám răng miệng định kỳ của sinh viên năm thứ 5 tốt hơn sinh viên năm thứ 1. Đa số SV có thái độ tốt về CSRM: năm thứ 1 là 70,4%; năm thứ 5 là 90,2%. Tỷ lệ SV ở năm thứ 1 chưa bao giờ đi lấy cao răng khá cao (54,7%). Trên 60% đối tượng nghiên cứu dùng sai hoặc không dùng chỉ tơ nha khoa.


***Từ khóa:*** Kiến thức, thái độ, thực hành, chăm sóc răng miệng,


## SUMMARY

### THE KNOWLEDGE, ATTITUDE, PRACTICE OF ORAL HEALTH CARE IN STUDENTS OF THAI NGUYEN UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

**Background:** The study aimed to describe the status of knowledge, attitude and practice of oral health care in 402 first-year and fifth-year general students of Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy in 2019. **Subjects and methods:** 402 general students regular system 1st and 5th year studying at the Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy in the academic year 2018 - 2019 are investigated knowledge, attitude and practice of oral health care. **Results:** Thepercentage of good knowledge about oral care in the first year students accounted for 18.2%, the fifth year students accounted for 48.9%. Percentage of moderate knowledge about oral care in 1st year students is 49.5%, and5th year students is 35.2%. The percentage of poor knowledge about oral care in 5th year students accounted for 15.9%, lower than 1st year students (32.3%). The percentage of students with good oral care attitude isquite high. In it, fifth year students accounted for 90.2%, higher than first year students (70.4%). The proportion of first year students with an average attitude (24.5%) is higher than that of fifth year students (8.3%). The percentage of students with poor attitude in the first year student is 5.1% higher than the fifth year student, which is 1.5%. More than 60% of students in the two study groups was only poor levels of oral care practices. The average practice rate of oral care is similar in both groups (28.9% in 1st year students; 30.2% in 5th year students). The rate of students with good level of oral care practices is very low (5.4% in 5th year students and 3.9% in 1st year students). **Conclusion**: Knowledge and practical skills about oral care of students is limited. Knowledge of tooth decay, gingivitis, tooth brushing methods, the role of fluoride, the effects of dental floss and time periodic oral exam of 5th year students are better than 1st year students. Students have good attitude about oral care: 70.4% in 1st year; 5th year is 90.2%. The percentage of students in 1st year never get tartar teeth isquite high (54,7%). Over 60% of study subjects use the wrong or no floss.


***Keywords:*** Knowledge, attitude, practice, oral care,

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh răng miệng hiện nay vẫn còn là bệnh phổ biến, gặp ở mọi tầng lớp, lứa tuổi, trong đó hay gặp nhất là bệnh sâu răng và viêm lợi. Do tính chất phổ biến, tỷ lệ mắc cao trong cộng đồng nên điều trị bệnh gây tốn kém cho cá nhân, gia đình và xã hội. Trong những năm gần đây, mặc dù tỷ lệ mắc bệnh răng miệng đã được cải thiện đáng kể ở những nước phát triển và đang phát triển nhờ những tiến bộ khoa học về phòng bệnh và triển khai các chương trình nha học đường của các quốc gia, trong đó có Việt Nam. Tuy nhiên, bệnh răng miệng vẫn còn chiếm tỷ lệ cao nhất là ở các đối tượng học sinh, sinh viên. Ở Việt Nam, tình trạng sâu răng và viêm lợi còn ở mức cao trên 90% dân số và có

**Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*
Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hồng Hạnh
Email: dr.bhhanh@gmail.com
Ngày nhận bài: 24/12/2019
Ngày phản biện khoa hoc: 20/1/2020
Ngày duyệt bài: 3/2/2020

chiều hướng gia tăng vào những năm gần đây. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy tỷ lệ mắc bệnh tăng theo lứa tuổi và thời gian. Tại Hà Nội năm 2014, kết quả nghiên cứu của tác giả Trương Mạnh Dũng và Hoàng Thị Đợi trên 614sinh viên có độ tuổi từ 18 đến 23 đã cho thấy tỷ lệ mắc sâu răng khá cao: có tới 79,8% sâu răng ở nhóm sinh viên năm thứ nhất và 77,9% ở nhóm sinh viên năm thứ ba. Các bệnh lý khác như viêm lợi hay tình trạng cao răng, mảng bám răng cũng gặp khá nhiều ở lứa tuổi ≥ 18 trên sinh viên các trường chuyên nghiệp. Một nghiên cứu gần đây về tình trạng viêm lợi của tác giả Bùi Trung Dũng (2013) trên đối tượng sinh viên năm thứ 1 của trường Đại học Y Hà Nội đã cho thấy tỷ lệ viêm lợi rất cao (80%) [2]. Bệnh răng miệng do nhiều nguyên nhân gây ra dưới sự tác động của nhiều yếu tố nguy cơ. Ngoài các yếu tố tác nhân lý, hóa, sinh học thì kiến thức, thái độ và thực hành chăm sóc răng miệng của các cá nhân có liên quan rất nhiều tới bệnh răng miệng. Nghiên cứu của Sấn Văn Cương (2013) cho thấy có tới 75,0% học sinh không hiểu biết về phòng bệnh răng miệng, 61,62% học sinh thực hành kém về chăm sóc răng miệng và cho thấy có mối liên quan giữa kiến thức với bệnh sâu răng (OR = 8,5; p < 0,01) [1]. Như vậy, việc nâng cao kiến thức, thái độ và thực hành chăm sóc sức khỏe răng miệng để giảm bớt các nguy cơ của bệnh là rất cần thiết.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu**: 402 sinh viên năm thứ 1 và 5 đang học tập tại trường năm học 2018- 2019.

**1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

+ Không mắc các bệnh cấp tính tại chỗ và toàn thân.

+ Có khả năng cung cấp đầy đủ và chính xác thông tin về kiến thức, thái độ và thực hành về chăm sóc răng miệng.

+ Đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

**1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

+ Đang điều trị chỉnh nha bằng mắc cài cố định.

+ Tại thời điểm khám không đủ sức khỏe để tham gia khám và phỏng vấn.

+ Không hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

+ Không điền đầy đủ phiếu thu thập thông tin.

**2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

**2.1. Phương pháp thu thập thông tin:** Phỏng vấn kiến thức, thái độ, thực hành chăm sóc sức khỏe răng miệng của sinh viên bằng sử dụng phiếu điều tra đã được thiết kế sẵn.

**2.2. Kỹ thuật thu thập thông tin:** Phỏng vấn kết hợp hỏi tiền sử, bệnh sử.

*Nhóm các biến số về thực trạng kiến thức, thái độ và thực hành chăm sóc răng miệng của sinh viên đa khoa chính quy năm thứ nhất và năm thứ năm.

**2.3. Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành chăm sóc răng miệng**

Để đánh giá mức độ kiến thức, thái độ và thực hành (KAP) chăm sóc răng miệng của số sinh viên nghiên cứu, chúng tôi xây dựng tiêu chuẩn cho điểm chia ra 3 mức độ dựa vào kết quả cho điểm như sau:

- Nếu trả lời đúng ≥ 80% số điểm trong mỗi phần đánh giá là **tốt.**
- Nếu trả lời đúng 60% - < 80% số điểm mỗi phần đánh giá là **trung bình.**
- Nếu trả lời đúng < 60% số điểm trong mỗi phần đánh giá là **kém.**

**2.4. Thu thập và xử lý số liệu:** Kết quả được thu nhận và xử lý bằng thuật toán thống kê Y sinh học có sử dụng phần mềm SPSS 16.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1.Thực trạng kiến thức CSRM ở sinh viên đa khoa năm thứ 1 và năm thứ 5**

***Bảng 1.*** *Thực trạng kiến thức chăm sóc răng miệng ở sinh viên đa khoa năm thứ 1*

| Nội dung phỏng vấn kiến thức | Số người được hỏi | Tình trạng trả lời | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Đúng | | Sai | |
| | | SL | % | SL | % |
| Nguyên nhân gây bệnh sâu răng là do vi khuẩn Streptococcus Mutan (A1) | 218 | 59 | 27.1 | 159 | 72,9 |
| Nguyên nhân dẫn đến viêm lợi, viêm quanh răng (A4) | 218 | 152 | 69,7 | 66 | 30,3 |
| Biện pháp vệ sinh răng miệng tốt nhất là kết hợp giữa chải răng, chỉ tơ nha khoa và nước xúc miệng (A6) | 218 | 191 | 87,6 | 27 | 12,4 |
| Cách chải răng tốt nhất là chải dọc và chải xoay tròn (A8) | 218 | 55 | 25,2 | 163 | 74,8 |
| Thời điểm chải răng tốt là buổi sáng ngủ dậy và buổi tối trước khi ngủ (A9) | 218 | 135 | 61,9 | 83 | 38,1 |
| Thời gian chải răng là 2 - 3 phút (A10) | 218 | 116 | 53,2 | 102 | 46,7 |
| Vai trò của fluor là tăng cường độ cứng cho men răng(A11) | 218 | 141 | 64,7 | 77 | 35,3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tác dụng của chỉ tơ nha khoa là làm sạch kẽ răng (A12) | 218 | 204 | 93,6 | 14 | 6,4 |
| Tác hại của đường, đồ uống có gas có hại cho men răng(A13) | 218 | 183 | 83,9 | 35 | 16,1 |
| Thời gian khám răng miệng định kỳ là 6 tháng/lần (A14) | 218 | 136 | 62,4 | 82 | 37,6 |

***Nhận xét:*** - Tỷ lệ sinh viên trả lời đúng được nguyên nhân gây sâu răng rất thấp (27,1%).

- Có > 60% sinh viên năm thứ 1 có câu trả lời đúng về nguyên nhân gây viêm lợi, viêm quanh răng, vai trò của fluor, tác hại của đường và đồ uống có gas với men răng.
- Kiến thức về biện pháp chải răng của SV năm thứ1 không cao (dao động từ 50% đến < 70%).
- Có > 60% sinh viên năm thứ 1 biết thời gian đi khám răng miệng định kỳ 6 tháng/lần.

***Bảng 2.*** *Thực trạng kiến thức chăm sóc răng miệng ở sinh viên đa khoa năm thứ 5*

| Nội dung phỏng vấn kiến thức | Số người được hỏi | Tình trạng trả lời | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Đúng | | Sai | |
| | | SL | % | SL | % |
| Nguyên nhân gây bệnh sâu răng là do vi khuẩn Streptococcus Mutan (A1) | 183 | 134 | 73,2 | 49 | 26,1 |
| Nguyên nhân dẫn đến viêm lợi, viêm quanh răng (A4) | 183 | 137 | 74,9 | 46 | 25,1 |
| Biện pháp vệ sinh răng miệng tốt nhất là kết hợp giữa chải răng, chỉ tơ nha khoa và nước xúc miệng (A6) | 183 | 169 | 92,3 | 14 | 7,7 |
| Cách chải răng tốt nhất là chải dọc và chải xoay tròn (A8) | 183 | 154 | 84,2 | 29 | 15,8 |
| Thời điểm chải răng tốt là buổi sáng ngủ dậy và buổi tối trước khi ngủ (A9) | 183 | 179 | 97,8 | 4 | 2,2 |
| Thời gian chải răng là 2 - 3 phút (A10) | 183 | 164 | 89,7 | 19 | 10,3 |
| Vai trò của fluor là tăng cường độ cứng cho men răng (A11) | 183 | 154 | 84,2 | 29 | 15,8 |
| Tác dụng của chỉ tơ nha khoa là làm sạch kẽ răng (A12) | 183 | 162 | 88,5 | 21 | 11,5 |
| Tác hại của đường, đồ uống có gas có hại cho men răng(A13) | 183 | 165 | 90,2 | 18 | 9,8 |
| Thời gian khám răng miệng định kỳ là 6 tháng/lần (A14) | 183 | 150 | 82,0 | 33 | 18 |

***Nhận xét :*** - Tỷ lệ SV năm thứ 5 biết nguyên nhân gây bệnh răng miệng tương đối cao (73,2% biết nguyên nhân gây sâu răng, 74,9% biết nguyên nhân gây viêm lợi, viêm quanh răng).

- Có > 80% sinh viên năm thứ 5 có kiến thức đúng về biện pháp chải răng (84,2% biết cách chải răng đúng; 89,7% biết thời gian chải răng từ 2-3 phút; 97,8% biết thời điểm chải răng đúng).
- Tỷ lệ sinh viên biết được vai trò của fluor là 84,2%, biết tác dụng của chỉ tơ nha khoa là 88,5%, biết tác hại của đồ uống có gas là 90,2%.
- Có trên 80% sinh viên năm thứ 5 biết thời gian đi khám răng miệng định kỳ là 6 tháng/lần.

**2. Thực trạng thái độ về CSRM ở sinh viên đa khoa năm thứ 1 và thứ 5**

***Bảng 3.*** *Thái độ của sinh viên đa khoa năm thứ 1 về chăm sóc răng miệng*

| Thái độ | Số người được đánh giá | Kết quả | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Đúng | | Sai | |
| | | SL | % | SL | % |
| Cho rằng bệnh răng miệng là rất nguy hiểm ($B_1$). | 218 | 131 | 60,1 | 87 | 39,9 |
| Cho rằng bệnh răng miệng có thể phòng được ($B_3$). | 218 | 190 | **87,2** | 28 | 12,8 |
| Quan tâm đến các biện pháp vệ sinh răng miệng ($B_2$). | 218 | 209 | 95,9 | 9 | 4,1 |
| Cho rằng VSRM có thể giúp dự phòng bệnh răng miệng($B_6$) | 218 | 212 | **97,2** | 6 | 2,8 |
| Cần thiết phải đi khám sớm khi có bệnh răng miệng ($B_4$). | 218 | 207 | 95,0 | 11 | 5 |
| Thấy được tầm quan trọng của việc lấy cao răng ($B_5$). | 218 | 180 | **82,6** | 38 | 17,4 |
| Cho rằng chải răng thường xuyên là rất cần thiết ($B_7$). | 218 | 206 | **94,5** | 12 | 5,5 |
| Cho rằng hạn chế ăn đồ ngọt có thể phòng được bệnh răng miệng ($B_8$). | 218 | 163 | 74,8 | 55 | 25,2 |
| Cần thiết từ bỏ thói ăn vặt để phòng bệnh răng miệng ($B_9$). | 218 | 120 | **55,0** | 98 | 45 |
| Nên thường xuyên tham gia các buổi truyền thông dự phòng bệnh răng miệng ($B_{10}$). | 218 | 161 | 73,9 | 57 | 26,1 |

***Nhận xét:*** - Có 87,2% SV cho rằng bệnh răng miệng có thể dự phòng được.
- Có tới 97,2% SV cho rằng vệ sinh răng miệng giúp dự phòng bệnh răng miệng.
- Có tới 95,9% SV quan tâm đến các biện pháp vệ sinh răng miệng.
- Có 82,6% SV thấy được tầm quan trọng của việc lấy cao răng định kỳ.
- Chỉ có 55% SV cho rằng cần thiết phải từ bỏ thói quen ăn vặt.

***Bảng 4.*** *Thái độ của sinh viên đa khoanăm thứ 5 về chăm sóc răng miệng*

| Thái độ | Số người được đánh giá | Kết quả | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Đúng | | Sai | |
| | | SL | % | SL | % |
| Cho rằng bệnh răng miệng là rất nguy hiểm ($B_1$). | 183 | 119 | 65,0 | 64 | 35,0 |
| Cho rằng bệnh răng miệng có thể phòng được ($B_3$). | 183 | 179 | **97,8** | 4 | 2,2 |
| Quan tâm đến các biện pháp vệ sinh răng miệng ($B_2$). | 183 | 178 | 97,3 | 5 | 2,7 |
| Cho rằng VSRM có thể giúp dự phòng bệnh răng miệng($B_6$). | 183 | 180 | **98,4** | 3 | 1,6 |
| Cần thiết phải đi khám sớm khi có bệnh răng miệng ($B_4$). | 183 | 181 | 98,9 | 2 | 1,1 |
| Thấy được tầm quan trọng của việc lấy cao răng ($B_5$). | 183 | 171 | **93,4** | 12 | 6,6 |
| Cho rằng chải răng thường xuyên là rất cần thiết ($B_7$). | 183 | 176 | **96,2** | 7 | 3,8 |
| Cho rằng hạn chế ăn đồ ngọt có thể phòng được bệnh răng miệng ($B_8$). | 183 | 161 | 88,0 | 22 | 12,0 |
| Cần thiết từ bỏ thói ăn vặt để phòng bệnh răng miệng ($B_9$). | 183 | 152 | **83,1** | 31 | 16,9 |
| Nên thường xuyên tham gia các buổi truyền thông dự phòng bệnh răng miệng ($B_{10}$). | 183 | 162 | 88,5 | 21 | 11,5 |

***Nhận xét***

- Có tới 97,8% SV cho rằng bệnh răng miệng có thể dự phòng được.
- Có tới 98,4% SV cho rằng vệ sinh răng miệng giúp dự phòng bệnh răng miệng.
- Có tới 97,3% SV quan tâm đến các biện pháp vệ sinh răng miệng.
- Có tới 93,4% SV thấy được tầm quan trọng của việc lấy cao răng định kỳ.
- Có 83,1% SV cho rằng cần thiết phải từ bỏ thói quen ăn vặt.

**3. Thực trạng về thực hành CSRM ở sinh viên đa khoa năm thứ 1 và thứ 5**

***Bảng 5****. Thực trạng về thực hành chải răng ở sinh viên đa khoa năm thứ 1 và thứ 5*

| Nội dung thực hành chải răng | | Sinh viên đa khoa | | | | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Năm thứ 1 | | Năm thứ 5 | | |
| | | SL | % | SL | % | |
| Phương tiện chải răng ($C_2$) | Bàn chải tự động (Bàn chải máy) | 7 | **3,2** | 4 | **2,2** | |
| | Bàn chải thông thường | 211 | 96,8 | 179 | 97,8 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Tần suất chải răng ($C_3$) | 2 - 3 lần/ngày | 211 | **96,8** | 176 | **96,2** | p>0,05 |
| | Tần suất chải khác | 7 | 3,2 | 7 | 3,8 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Thời gian chải răng ($C_4$) | Từ 2 - 3 phút | 190 | **87,2** | 175 | **95,6** | p<0,05 |
| | Các thời gian khác | 28 | 12,8 | 8 | 4,4 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Thời điểm chải răng ($C_5$) | Buổi sáng khi ngủ dậy và buổi tối trước khi ngủ | 187 | **85,8** | 170 | **92,9** | p<0,05 |
| | Các thời điểm khác | 31 | 14,2 | 13 | 7,1 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Cách chải răng ($C_6$). | Chải dọc, chải xoay tròn | 113 | **51,8** | 132 | **72,1** | p<0,05 |
| | Các cách chải khác | 105 | 48,2 | 51 | 27,9 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Thời điểm thay bàn chải ($C_7$) | Mỗi 3tháng/lần | 145 | **66,5** | 106 | **57,9** | p>0,05 |
| | Các thời điểm khác | 73 | 33,5 | 77 | 42,1 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |

**: Pearson Chi-Square test.*

***Nhận xét:*** - Tỷ lệ SV sử dụng bàn chải tự động để VSRM rất thấp (2,2% ở SV năm thứ 5 và 3,2% ở SV năm thứ 1).

-Về tần suất chải răng 2-3 lần/ngày: có 96,8% ở nhóm SV năm thứ 1 và 96,2% ở nhóm SV năm thứ 5. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p> 0,05.

-Về thời gian chải răng tốt (2-3 phút) ở nhóm SV năm thứ 5 chiếm 95,6% cao hơn SV năm thứ 1 (87,2%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

-Có 85,8% SV năm thứ 1 và 92,9% SV năm thứ 5 chải răng vào buổi sáng khi ngủ dậy và buổi tối trước khi ngủ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

***Bảng 6.*** *Thực trạng thực hành xúc miệng của sinh viên đa khoa năm thứ 1 và thứ 5*

| Thực hành xúc miệng | | Sinh viên đa khoa | | | | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Năm thứ 1 | | Năm thứ 5 | | |
| | | SL | % | SL | % | |
| Loại dung dịch xúc miệng đang sử dụng ($C_{12}$) | Nước sôi để nguội | 84 | 38,5 | 97 | 53,0 | >0,05 |
| | Nước muối pha loãng | 93 | **42,6** | 57 | 31,1 | |
| | Dung dịch có tính sát khuẩn pha sẵn (TB, listerine, P/S…) | 41 | 18,9 | 29 | 15,9 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Thời gian xúc miệng ($C_{11}$) | 30 giây | 64 | **29,4** | 77 | 42,1 | >0,05 |
| | 30 giây ≤ 1 phút | 89 | 40,8 | 67 | 36,6 | |
| | > 1 phút | 21 | 9,6 | 15 | 8,2 | |
| | Không cố định | 44 | 20,2 | 24 | 13,1 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Số lần xúc miệng trong ngày ($C_{10}$) | Không cố định | 50 | 22,9 | 26 | 14,2 | <0,05 |
| | 1 lần/ngày | 32 | 14,7 | 31 | 16,9 | |
| | 2 lần/ngày | 55 | 25,2 | 49 | 26,8 | |
| | 3 lần/ngày | 81 | 37,2 | 77 | 42,1 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |

**: Pearson Chi-Square test.*

***Nhận xét:-*** Có khoảng 40% SV 2 nhóm nghiên cứu sử dụng nước muối pha loãng để xúc miệng hàng ngày. Chỉ có 15,9% đến 18,9% sinh viên sử dụng dung dịch sát khuẩn pha sẵn.

- Tỷ lệ SV súc miệng với thời gian 30 giây/lần chiếm tỷ lệ thấp chiếm 29,4% ở SV năm thứ 1, 42,1% ở SV năm thứ 5. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p >0,05.
- Tỷ lệ xúc miệng trên1 lần/ 1 ngày của SV năm thứ 5 cao hơn SV năm thứ 1. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05

***Bảng 7.*** *Thực trạng thực hành về sử dụng chỉ tơ nha khoa của SV năm thứ 1 và thứ 5*

| Thực hành sử dụng chỉ tơ nha khoa | | Sinh viên đa khoa | | | | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Năm thứ 1 | | Năm thứ 5 | | |
| | | SL | % | SL | % | |
| Tần suất sử dụng chỉ tơ nha khoa ($C_{13}$) | Có sử dụng thường xuyên | 27 | 12,4 | 55 | 30,1 | <0,05 |
| | Có sử dụng nhưng không thường xuyên | 64 | 29,3 | 52 | 28,4 | |
| | Không dùng | 127 | 58,3 | 76 | 41,5 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |
| Cách dùng chỉ tơ nha khoa ($C_{14}$) | Sử dụng đúng | 40 | 18,3 | 62 | 33,9 | >0,05 |
| | Sử dụng sai | 51 | 23,4 | 45 | 24,6 | |
| | Không sử dụng | 127 | 58,3 | 76 | 41,5 | |
| | Tổng | 218 | 100 | 183 | 100 | |

**: Pearson Chi-Square test.*

***Nhận xét:*** - Số SV có sử sụng chỉ tơ nha khoa thường xuyên chiếm 30,1% năm thứ 5 cao hơn năm thứ 1 chiếm 12,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

- Số SV không có thói quen sử dụng chỉ tơ nha khoa, chiếm 41,5% ở SV năm thứ 5; 58,3% ở SV năm thứ 1.
- Tỷ lệ sử dụng đúng chỉ tơ nha khoa không cao, chỉ đạt 18,3% ở SV năm thứ 1 và 33,9% ở SV năm thứ 5.

## IV. BÀN LUẬN

**1.Thực trạng và mức độ kiến thức về CSRM của đối tượng nghiên cứu.** Thực trạng kiến thức về chăm sóc răng miệng ở sinh viên đa khoa năm thứ 1 thông qua trả lời 10 câu hỏi lựa chọn đáp án đúng nhất. Chỉ có 27,1% sinh viên biết chính xác nguyên nhân gây sâu răng; 69,7% SV biết nguyên nhân dẫn đến viêm lợi và viêm quanh răng. Có > 60% sinh viên có câu trả lời đúng về vai trò của fluor và chỉ tơ nha khoa, tác hại của đường và đồ uống có gas với men răng.

**2.Thực trạng và mức độ thái độ về CSRM của đối tượng nghiên cứu.** Qua nghiên cứu thực trạng thái độ của SV năm thứ 1 và thứ 3, chúng tôi thấy > 90% sinh viên ở cả 2 nhóm nghiên cứu đều cho rằng bệnh răng miệng có thể dự phòng được bằng các biện pháp vệ sinh răng miệng, cần thiết phải đi khám sớm khi có vấn đề về răng miệng.

**3. Thực trạng và mức độ thực hành CSRM của đối tượng nghiên cứu**

*Thực hành chải răng: Kết quả cho thấy có tới 80,5% đối tượng sử dụng bàn chải tự động không còn mảng bám răng và cải thiện được sức khỏe răng miệng. Tuy nhiên, qua bảng so sánh

về thực hành chải răng giữa hai nhóm nghiên cứu (Bảng 5) chúng tôi thấy: đại đa số sinh viên vẫn sử dụng bàn chải thông thường chiếm tỷ lệ tới >97%. Chỉ có khoảng 2 - 3% sử dụng bàn chải tự động. Điều này cũng dễ giải thích bởi sử dụng bàn chải tự động vẫn còn tương đối đắt đỏ ở Việt Nam mặc dù nó có tác dụng tốt hơn.

- Về tần suất chải răng 2 - 3 lần/ngày: đều đạt tỷ lệ cao > 96% ở cả hai nhóm nghiên cứu với p>0,05 (Bảng 5). Kết quả này có cao hơn kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Đợi (2015) tại Cao đẳng Y tế Hà Nội (91,2% SV năm thứ 1 và 95,8% SV năm thứ 3)[3], của F.Maatouk và cộng sự nghiên cứu trên sinh viên nha khoa ở Tuynidi (86%).

- Về thời gian chải răng từ 2-3phút cũng đạt tỷ lệ khá cao: 87,2% ở SV năm thứ 1 và 95,6% ở SV năm thứ 5 với p < 0,05. Kết quả này có cao hơn kết quả nghiên cứu của Trần Đắc Phu (2011) ở các sinh viên điều dưỡng trường Cao đẳng Y tế Hà Nam (35,5%) [4] và của tác giả Nadeem M (2011) tại Pakistan (SV năm thứ 1 19,3%; SV năm thứ 3 45,8%) [8].

- Về thời điểm chải răng: có tới 85,8% SV năm thứ 1 và 92,9% SV năm thứ 5 chải răng vào thời điểm buổi tối trước khi ngủ và buổi sáng khi ngủ dậy (Bảng 5). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Nguyễn Bá Thụ năm 2012 (88%) [5], cao hơn của Hoàng Thị Đợi năm 2015 (77,5% ở SV năm thứ 1 và 81,8% ở SV năm thứ 3) [3].

- Về cách chải răng: chỉ có 51,8% sinh viên năm thứ 1 và tăng lên đến 72,1% ở năm thứ 5 chải răng theo phương pháp chải dọc và chải xoay tròn. Kết quả này có cao hơn so với kết quả của Lê Nguyễn Bá Thụ (20,1%) [5], tương đương với kết quả của Hoàng Thị Đợi (68,1% năm thứ 1; 72,3% năm thứ 3) [3] và Ismail Abbas Darout (2014) tại Ethiopia là 65% ở nam giới và 58,5% ở nữ giới ở độ tuổi 18 - 20 tuổi [6]. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

*Thực hành dùng nước xúc miệng (Bảng 6): có khoảng > 40% sinh viên ở cả hai nhóm nghiên cứu xúc miệng hàng ngày bằng nước muối pha loãng (p> 0,05). Có 29,4% sinh viên năm thứ 1 và 42,1% sinh viên năm thứ 5 xúc miệng với thời gian 30 giây. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

*Thực hành dùng chỉ tơ nha khoa (Bảng 7): kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở cả hai nhóm nghiên cứu, có ít sinh viên sử dụng chỉ tơ nha khoa thường xuyên (12,4% ở nhóm năm thứ 1 và 30,1% ở nhóm năm thứ 5). Tỷ lệ không sử dụng chỉ tơ nha khoa chiếm phần lớn: 58,3% ở SV năm thứ 1 và 41,5% ở SV năm thứ 5. Kết quả này thấp hơn của Hoàng Thị Đợi năm 2015 tại Cao đẳng y tế Hà Nội (tỷ lệ không dùng chỉ tơ nha khoa ở SV năm thứ 1 là 76,6% và năm thứ 3 là 82,1%) [3] và khác với kết quả của tác giả Nadeem M năm 2011 tại Pakistan khi cho thấy thói quen sử dụng chỉ tơ nha khoa tăng dần theo thời gian học tập của sinh viên, tỷ lệ sử dụng chỉ tơ ở SV năm thứ 2 là 59% và tăng lên 82% ở SV năm thứ 4 [8].

*Về thực hành đi khám nha sĩ: Có hơn 30% sinh viên ở cả 2 nhóm nghiên cứu có đi khám nha sĩ định kỳ 6 tháng/lần. Với thói quen đi lấy cao răng kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ sinh viên năm thứ 1 chưa bao giờ đi lấy cao răng khá cao chiếm 54,7%, năm thứ 5 chiếm 34,3%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

## V. KẾT LUẬN

Nhìn chung kiến thức về chăm sóc răng miệng của sinh viên đã được cải thiện. Nhóm sinh viên năm thứ 5 sau khi học qua học phần Răng Hàm Mặt đã có kiến thức tốt hơn nhóm sinh viên năm thứ 1. Đa số sinh viên có thái độ tốt về chăm sóc răng miệng. Kỹ năng thực hành chăm sóc răng miệng của cả 2 nhóm còn hạn chế.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Sấn Văn Cương (2013).** Thực trạng bệnh răng miệng và kết quả truyền thông giáo dục sức khỏe răng miệng đối với học sinh trường phổ thông dân tộc nội trú Đồng Văn, tỉnh Hà Giang, Luận án bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y - Dược Thái Nguyên. 59.
2. **Bùi Trung Dũng (2013).** Thực trạng bệnh viêm lợi và đánh giá hiệu quả lấy cao răng trên sinh viên năm thứ nhất trường đại học Y Hà Nội 2013, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội. 20-30.
3. **Hoàng Thị Đợi (2015).** Thực trạng kiến thức, thái độ, thực hành vệ sinh răng miệng ở sinh viên năm thứ 1 và năm thứ 3 trường Cao đẳng Y tế Hà Nội năm 2014. Tạp chí Y học thực hành, 10(979), 56-62.
4. **Trần Đắc Phu, Trần Văn Đàn (2011).** Kết quả điều tra kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống các bệnh về răng miệng của sinh viên trường Cao đẳng Y tế Hà Nam năm 2010. Tạp chí Y học thực hành, 11 (791), 20 - 23.
5. **Lê Nguyễn Bá Thụ (2012).** Thực trạng bệnh sâu răng và kiến thức, thái độ, thực hành về vệ sinh răng miệng của học sinh trung học cơ sở tại thành phố Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk năm 2012. Tạp chí Y học Việt Nam, 2(407), 89-93.
6. **Darout Ismail Abbas (2014).** Knowledge and behavior related to oral health among Jimma University Health Sciences students, Jimma, Ethiopia. European Journal of General Dentistry, 3(3), 185-189.
7. **Maatouk F, Ghedira W (2006).** Effect of 5 years of dental studies on the oral health of Tunisian dental student. Eastern Mediterranean Health Journal, 12(5), 625-631.
8. **Nadeem M, Ahmed SS, Khaliq R (2011).** Evaluation of dental health education and dental status among dental students at Liaquat College of Medicine and Dentistry. Int J DC 2011, 3(3), 11-2.

# MỨC ĐỘ BIỂU HIỆN MICRORNA-21, MICRORNA-122 VÀ ĐA HÌNH GEN CYP1A1 Ở NGƯỜI PHƠI NHIỄM CHẤT ĐỘC HÓA HỌC/DIOXIN

**Đào Hồng Dương[1], Nguyễn Hoàng Thanh[2], Nguyễn Văn Hóa[2], Nguyễn Tất Thắng[3], Nguyễn Bá Vượng[2]**


## TÓM TẮT

Dioxin là một chất hóa học có độc tính cao nhất trong các loại chất độc mà loài người đã biết được cho đến hiện nay. Đã có nhiều nghiên cứu về biểu hiện dấu ấn phân tử microRNA-21, microRNA-122 và đa hình các gen chuyển hóa dioxin như CYP1A1 ở người phơi nhiễm chất độc hóa học/dioxin. Ở Việt Nam, vẫn còn rất nhiều câu hỏi về các dấu ấn phân tử này ở người phơi nhiễm chất độc hóa học/Dioxin. Đối tượng nghiên cứu: nhóm nghiên cứu gồm 100 người đang sinh sống tại địa bàn điểm nóng ô nhiễm dioxin quanh sân bay Đà Nẵng và Biên Hòa và nhóm chứng gồm 100 người khỏe mạnh sống ở miền Bắc Việt Nam không có các yếu tố phơi nhiễm với dioxin. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh, phân tích đánh giá mối tương quan giữa nguyên nhân và hậu quả. Kết quả: Mức độ biểu hiện miR-21 và miR-122 ở nhóm phơi nhiễm dioxin cao hơn với nhóm người khỏe mạnh. Tại vị trí đa hình CYP1A1 rs4646903 (A/G/T), tỷ lệ alen lặn G ở nhóm phơi nhiễm dioxin cao hơn ở nhóm người khỏe mạnh, đồng thời ở nhóm phơi nhiễm dioxin xuất hiện alen T trong khi nhóm nghiên cứu chỉ có alen A và G. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa mức độ biểu hiện của miR-122 trong huyết tương giữa 4 kiểu gen CYP1A1 rs4646903 ở nhóm phơi nhiễm dioxin. Có mối tương quan giữa mức độ biểu hiện của miR-21 và miR-122 với phân bố kiểu gen ở nhóm phơi nhiễm với Dioxin với $p < 0,05$.

## SUMMARY

### MICRORNA-21, MICRORNA-122 EXPRESSIONS AND CYP1A1 GENE POLYMORPHISMS IN VIETNAMESE VICTIMS EXPOSURED WITH CHEMICAL WARFARE/DIOXIN

Dioxin is the most toxic chemical group that be known. There have been many studies on the expressions of genetic molecules like microRNA-21, microRNA-122, and polymorphisms of dioxin metabolic genes like CYP1A1 on people exposed to dioxin. In Vietnam, there are still many questions about these genetic molecules in victims exposed to chemical warfares including dioxin. Study population: The dioxin-exposed group contained 100 people living in the dioxin-contaminated hot spot area around Da Nang and Bien Hoa airbases and the control group contained 100 healthy people living in Northern Vietnam who did not have exposure factors with dioxin. Study design: Cross-sectional descriptive study with comparison, analysis, and evaluation of the correlation between the cause and effect. Results: The expression of miR-21 and miR-122 in plasma were higher in the dioxin exposed group than in the healthy group. At the polymorphic site of CYP1A1 rs4646903 (A/G/T), the percentage of recessive allele G in the dioxin exposed group was higher in the healthy group, and in the exposed group, the T allele appeared while the control group there were only allele A and allele G. There was a statistically significant difference between the expression level of miR-122 in plasma between 4 genotypes of CYP1A1 rs4646903 in the dioxin exposed group. There was a correlation between the expression level of miR-21 and miR-122 with the genotype distribution in the dioxin exposed group with $p < 0.05$.



[1]*Học viện Quân y*
[2]*Bệnh viện Quân y 103*
[3]*Viện Y học dự phòng Quân đội*
Chịu trách nhiệm chính: Đào Hồng Dương
Email: dr.duongj9@gmail.com


Ngày nhận bài: 9/1/2020
Ngày phản biện khoa học: 28/1/2010
Ngày duyệt bài: 3/2/2020


## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dioxin là một nhóm hóa chất độc hại nhất mà con người từng biết đến [1]. Trong những năm gần đây, với sự tiến bộ vượt bậc của sinh học phân tử, các nhà khoa học đã làm sáng tỏ nhiều vấn đề về cơ chế tác động ở mức phân tử của dioxin đối với cấu trúc và chức năng của các acid nucleic trong đó có các dấu ấn phân tử dạng microRNA và các gen liên quan đến quá trình chuyển hóa dioxin như CYP1A1 [2], [3], [4]. Hiện nay, hầu hết các nghiên cứu đánh giá về các dấu ấn phân tử microRNA-21, microRNA-122 hay đa hình gen CYP1A1 chỉ tiến hành trên mô hình gây độc động vật thực nghiệm hoặc ở những quần thể người phơi nhiễm với dioxin ở nồng độ không quá cao, chưa có nhiều nghiên cứu về các vấn đề này trên các quần thể phơi nhiễm dioxin với nồng độ đặc biệt cao như các nạn nhân phơi nhiễm chất độc màu cam/dioxin ở Việt Nam. Do đó, để phân tích, đánh giá biểu hiện của microRNA-21, microRNA-122 và đa hình gen CYP1A1, từ đó dự báo tình trạng bệnh tật ở đối tượng nạn nhân phơi nhiễm dioxin ở Việt Nam, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Biểu hiện microRNA-21, microRNA-122 và đa hình gen CYP1A1 ở người phơi nhiễm chất độc hóa học /Dioxin".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích đánh giá mối tương quan giữa nguyên nhân và hậu quả. Đối tượng nghiên cứu: Nhóm nghiên cứu gồm 100 người đang sinh sống tại địa bàn điểm nóng của ô nhiễm dioxin

quanh sân bay Đà Nẵng và Biên Hòa, thời gian sống và cư trú tại địa bàn ≥ 5 năm, xét nghiệm nồng độ 2,3,7,8 - TCDD trong máu ≥ 2ppt; nhóm chứng gồm 100 người khỏe mạnh sinh sống ở miền Bắc Việt Nam và không có các yếu tố phơi nhiễm với dioxin.

Các phương pháp xử lý mẫu xét nghiệm: Tách chiết, tinh chế và thiết lập ngân hàng RNA, tổng hợp cDNA, chạy phản ứng RT-PCR định lượng nồng độ miR-21, miR-122. Tách chiết, tinh sạch DNA từ máu ngoại vi, nhân gen PCR với cặp mồi đặc hiệu, giải trình tự gen theo nguyên lý Sanger để xác định đa hình gen CYP1A1 tại các vị trí rs4646903, rs79812015, rs377572943, rs45627134, rs76354271. Số liệu được thu thập trên phần mềm Microsoft Excel và được xử lý, phân tích trên máy tính bằng chương trình phần mềm SPSS.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Phân bố tuổi, giới

***Bảng 1.*** *Phân bố tuổi, giới*

| Nhóm tuổi | Nhóm nghiên cứu (Nhóm NC) | | | | Tổng số (n= 100) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nam (n = 80) | | Nữ (n= 20) | | | |
| | SL | Tỷ lệ (%) | SL | Tỷ lệ (%) | SL | Tỷ lệ (%) |
| 20 - 40 | 9 | 9 | 4 | 4 | 13 | 13 |
| 41 - 60 | 60 | 60 | 11 | 11 | 71 | 71 |
| 61- 80 | 11 | 11 | 5 | 5 | 16 | 16 |
| $\bar{X}$ ± SD | 53,34 ± 8,25 | | 50,25 ± 12,27 | | 52,72 ± 9,21 | |
| p | 0,220 | | | | | |

Trong nhóm nghiên cứu chúng tôi nhận thấy tuổi trung bình là 52,72 ± 9,21; trong đó 13 bệnh nhân sinh sau năm 1975. Điều đó những bệnh nhân này là những đối tượng phơi nhiễm với các nguồn dioxin còn tồn dư tại các điểm nóng sau chiến tranh. Theo ước tính của Hoàng Đình Cầu năm 2002, ở Việt Nam có khoảng 1 triệu người là nạn nhân chất độc hóa học/dioxin, còn theo số liệu của Bộ Lao động - Thương binh xã hội con số này là hơn 500.000 [5].

### 2. Mức độ biểu hiện của microRNA-21 và microRNA-122 trong huyết tương

***Bảng 2.*** *Mức độ biểu hiện của miR-21 trong huyết tương ở nhóm nghiên cứu*

| miR | Đối tượng | Kết quả | | | p |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\bar{X}$ ± SD | Min - Max | Trung vị (25%-75%) | |
| miR-21 | Nhóm NC (100) | 14,33 ± 64,68 | 0,000019 - 604,249264 | 1,66 (1,17-2,54) | 0,000 |
| | Nhóm chứng (100) | 0,80 ± 1,35 | 0,000006 - 9,346978 | 0,39 (0,29-0,52) | |
| miR-122 | Nhóm NC (n=100) | 779,02 ± 3183,40 | 0,271684 - 16115,931969 | 7,74 (4,68-15,94) | 0,000 |
| | Nhóm chứng (n=100) | 124,40 ± 229,37 | 0,000006 - 1317,745628 | 0,59 (0,34-50,78) | |

Nồng độ miR-21 và miR-122 trung bình trong huyết tương ở nhóm nghiên cứu đều cao hơn giá trị trung bình ở nhóm chứng, có ý nghĩa với p < 0,05.

Một số nghiên cứu thực nghiệm trên động vật và người phơi nhiễm cũng cho thấy mức độ biểu hiện của miR-21 và miR-122 tăng ở đối tượng bị phơi nhiễm với 2,3,7,8-TCDD và các dioxin khác. Trong nghiên cứu của Singh và cộng sự (2012) trên chuột C56BL/6 trong thời kỳ mang thai, khi bị phơi nhiễm với TCDD liều duy nhất 10μg/kg cho thấy TCDD làm tăng mức độ biểu hiện của miR-122 ở tế bào tuyến ức bào thai lớn hơn 2,1 lần [6]. Woeller và cộng sự (2006) nhận thấy có tăng biểu hiện miR-21-5p trong máu của công nhân trực tiếp đốt rác với tình trạng phơi nhiễm với PCDD và PCDF [7].

### 3. Tỷ lệ phân bố các kiểu gen CYP1A1 rs4646903

***Bảng 3.*** *Tỷ lệ phân bố các kiểu gen CYP1A1 rs4646903 (A/G/T)*

| Kiểu gen CYP1A1 rs4646903 | Nhóm chứng (n=100) | | Nhóm NC (n=100) | |
|---|---|---|---|---|
| | Số lượng | Tỷ lệ(%) | Số lượng | Tỷ lệ(%) |
| A/A | 32 | 32 | 29 | 29 |
| A/G | 50 | 50 | 45 | 45 |
| G/G | 18 | 18 | 24 | 24 |
| T/G | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Alen A | 114 | 57 | 103 | 51,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Alen G** | 86 | 43 | 95 | 47,5 |
| **Alen T** | 0 | 0 | 2 | 1 |
| | $\chi_1^2$ =0,04 - $p_1$=0,98 | | $\chi_2^2$ =0,61 - $p_2$=0,89 | |

Tỷ lệ alen G ở nhóm nghiên cứu (47,5%) cao hơn ở nhóm chứng (43%). Ở nhóm nghiên cứu xuất hiện alen T (tỷ lệ 1%) với kiểu gen T/G. Tỷ lệ phân bố các kiểu gen ở nhóm chứng và ở nhóm nghiên cứu đều tuân theo định luật cân bằng Hardy - Weinberg với $p_1$=0,98 và $p_2$=0,89.

Tỷ lệ người mang alen G ở nhóm phơi nhiễm dioxin trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn trong nghiên cứu 1000 Genomes Project Phase 3 (2015) trên 99 người Kinh khỏe mạnh sống tại Thành phố Hồ Chí Minh (tỷ lệ người mang alen G là 43,4% và alen A là 56,6%, không có người mang alen T) [8].

**4. Tỷ lệ phân bố các kiểu gene CYP1A1 tại các vị trí đa hình rs79812015 (C/T), rs377572943 (C/T), rs45627134 (C/G)**

100% bệnh nhân ở cả nhóm chứng và nhóm nghiên cứu tại 03 ví trị đa hình này đều có kiểu gen C/C. Tỷ lệ alen C ở cả 2 nhóm đều chiếm 100%.

**5. Tỷ lệ phân bố các kiểu gene CYP1A1 rs76354271 (A/G)**

100% kiểu gen CYP1A1 rs76354271 ở cả nhóm chứng và nhóm nghiên cứu đều thuộc A/A. Tỷ lệ Alen A ở cả 2 nhóm đều chiếm 100%.

**6. Mức độ biểu hiện miR-21 và miR-122 trong huyết tương ở các kiểu gen của CYP1A1 rs4646903 ở nhóm nghiên cứu**

***Bảng 4.*** *Mức độ biểu hiện miR-21 trong huyết tương ở các kiểu gen của CYP1A1 rs4646903 ở nhóm nghiên cứu*

| **Kiểu gen** | **miR-21 Ct** | | |
|---|---|---|---|
| | **$\overline{X}$ ± SD** | **Min - Max** | **Trung vị (25%-75%)** |
| **A/A (n=29)** | 5,35 ± 13,35 | 0,008818 - 71,610538 | 1,71 (1,07-2,64) |
| **A/G (n=45)** | 2,35 ± 2,21 | 0,023693 - 7,978403 | 1,46 (1,05-2,45) |
| **G/G (n=24)** | 35,97 ± 123,3 | 0,07788 - 604,249264 | 2,3 (0,83-7,62) |
| **T/G (n=02)** | 154,525380 | 154,525380 | 154,525380 |
| **p** | **0,071** | | |

Mức độ biểu hiện miR-21 trong máu trung bình ở kiểu gen A/A là 5,35 ± 13,35; A/G là 2,35 ± 2,21; G/G là 35,97 ± 123,3; T/G là 154,53 ± 0. Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa với p > 0,05.

***Bảng 5.*** *Mức độ biểu hiện miR-122 trong huyết tương ở các kiểu gen của CYP1A1 rs4646903 ở nhóm nghiên cứu*

| **Kiểu gen** | **miR-122 Ct** | | |
|---|---|---|---|
| | **$\overline{X}$ ± SD** | **Min-Max** | **Trung vị (25%-75%)** |
| **A/A (n=29)** | 27,11 ± 47,9 | 0,271684 - 198,831152 | 5,28 (3,72-7,79) |
| **A/G (n=45)** | 79,65 ± 379,28 | 0,29937 - 2548,089082 | 4,06 (2,55-14,83) |
| **G/G (n=24)** | 1720,82 ± 4504,78 | 0,712025 - 16115,931969 | 18,15 (7,74-198,83) |
| **T/G (n=02)** | 16115,93 | 16115,931969 | 16115,93 |
| **p** | **0,002** | | |

Mức độ biểu hiện miR-122 trong máu trung bình ở kiểu gen A/A là 27,11 ± 47,9,18; A/G là 79,65 ± 379,28; G/G là 1720,82 ± 4504,78; T/G là 16115,93 ± 0. Sự khác biệt có ý nghĩa với p < 0,05.

**7. Mối liên quan giữa phân bố kiểu gen và mức độ biểu hiện của miR**

***Bảng 6.*** *Tương quan giữa phân bố kiểu gen và mức độ biểu hiện của miR*

| **microRNA** | **CYP1A1 rs4646903 (A/T/G)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N** | **OR** | **p** | **Hệ số B** | **Hệ số Constant** | **VIF** |
| miR-21 | 100 | 0,267 | 0,007 | 0,003 | 1,944 | 1,000 |
| miR-122 | 100 | 0,428 | 0,000 | 0,000 | 1,908 | 1,000 |

Các biến số nghiên cứu đều tương quan có ý nghĩa với phân bố kiểu gen với p < 0,05, chỉ số VIF = 1. Các biến số đều có thể đưa vào phương trình tuyến tính trong mối tương quan với phân bố kiểu gen ở nhóm nghiên cứu.

Phương trình tuyến tính giữa phân bố kiểu gen với mức độ biểu hiện miR:

Max{|MspI (A/T/G)Є Z & ≤ 4|} = 1,944 + 0,003* mir-21

Max{|MspI (A/T/G)Є Z & ≤ 4|} = 1,908 + 0,000* mir-122

***Trong đó:*** Max{0 < |MspI (A/T/G)Є Z| ≤ 4} =1: Kiểu gen A/A

Max{0 < |MspI (A/T/G)Є Z| ≤ 4} =2: Kiểu gen A/G

Max{0 < |MspI (A/T/G)Є Z| ≤ 4} =3: Kiểu gen G/G

Max{0 < |MspI (A/T/G)Є Z| ≤ 4} =4: Kiểu gen T/G

## V. KẾT LUẬN

Mức độ biểu hiện miR-21 và miR-122 ở nhóm bệnh nhân có nhiễm dioxin cao hơn hẳn so với nhóm người khỏe mạnh có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Tại vị trí đa hình CYP1A1 rs4646903: nhóm người khỏe mạnh có 03 kiểu gen là A/A (23%), A/G (67%) và G/G (10%); ở nhóm người phơi nhiễm dioxin có 04 kiểu gen A/A (29%), A/G (45%), G/G (24%), T/G (2%). Tỷ lệ alen lặn G ở nhóm người phơi nhiễm dioxin cao hơn ở nhóm người khỏe mạnh, đồng thời ở nhóm người phơi nhiễm dioxin xuất hiện alen T.

Tại các vị trí đa hình rs79812015, rs377572943, rs45627134, rs76354271 của gen CYP1A1,ở cả nhóm người khỏe mạnh và nhóm phơi nhiễm dioxin đều chỉ có 1 kiểu gen.

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa mức độ biểu hiện của miR-122 trong huyết tương giữa 4 kiểu gen CYP1A1 rs4646903 ở nhóm nghiên cứu.

Có sự tương quan giữa mức độ biểu hiện của miR-21 và miR-122 với phân bố kiểu gen CYP1A1 rs4646903 với các phương trình tuyến tính:

Max{|MspI (A/T/G)€ Z & ≤ 4|} = 1,944 + 0,003* mir-21

Max{|MspI (A/T/G)€ Z & ≤ 4|} = 1,908 + 0,000* mir-122

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bộ Tài nguyên và Môi trường (2008).** Tác hại của dioxin đối với con người Việt Nam. Nhà xuất bản y học.
2. **Yoshioka Wataru, Tohyama Chiharu (2019)** Mechanisms of Developmental Toxicity of Dioxins and Related Compounds. International Journal of Molecular Sciences, 20(3): 617.
3. **Eskenazi B., Warner M., Brambilla P. et al. (2018)** The Seveso accident: A look at 40years of health research and beyond. Environ Int, 121(Pt 1): 71-84.
4. **Kishi R., Kobayashi S., Ikeno T. et al. (2013)** Ten years of progress in the Hokkaido birth cohort study on environment and children's health: cohort profile--updated 2013. Environ Health Prev Med, 18(6): 429-50.
5. **Hoàng Đình Cầu (2002)** Môi trường và sức khỏe ở Việt Nam 30 sau chiến dịch ranch- hand, Hội nghị khoa học Việt - Mỹ về ảnh hưởng của chất độc da cam/dioxin lên sức khỏe con người và môi trường, Hà Nội, Việt Nam, 24-70.
6. **Singh N. P., Singh U. P., Guan H. et al. (2012)** Prenatal exposure to TCDD triggers significant modulation of microRNA expression profile in the thymus that affects consequent gene expression. PLoS One, 7(9): e45054.
7. **Woeller C. F., Thatcher T. H., Van Twisk D. et al. (2016)** MicroRNAs as Novel Biomarkers of Deployment Status and Exposure to Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins/Dibenzofurans. J Occup Environ Med, 58(8 Suppl 1): S89-96.
8. **Sudmant Peter H., Rausch Tobias, Gardner Eugene J. et al. (2015)** An integrated map of structural variation in 2,504 human genomes. Nature, 526(7571): 75-81.


# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI ỐNG TỦY CHÂN NGOÀI GẦN RĂNG HÀM LỚN THỨ NHẤT VÀ THỨ HAI HÀM TRÊN TRÊN HÌNH ẢNH CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHIC

**Hoàng Tiến Công*, Vũ Thị Ngát***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả hình thái ống tủy chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên sử dụng hình ảnh CT Cone-Beam. Xác định mối liên quan giữa ống tủy thứ hai chân ngoài gần của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên với giới và vị trí răng. **Đối tượng và phương pháp**: Nghiên cứu thu thập từ hình ảnh CBCT của 112 bệnh nhân đến khám răng hàm mặt có răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên. Phân tích hình ảnh các lát cắt axial chân răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên để xác định hình thái ống tủy bao gồm số lượng ống tủy, tương quan và khoảng cách lỗ ống tủy thứ 2 đến ống tủy thứ nhất của chân ngoài gần và mối liên quan giữa ống tủy thứ hai chân ngoài gần của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên theo vị trí và giới. **Kết quả:** Trong 192 răng hàm lớn thứ nhất và 207 răng hàm lớn thứ hai hàm trên, chân ngoài gần có tỷ lệ phân loại theo Vertucci như sau: răng hàm lớn thứ nhất có 46,9% loại I, 27,7% loại IV, 13,5% loại II, 4,7% loại III, còn lại các loại khác chiếm tỉ lệ nhỏ, 52,1% có 2 ống tuỷ; răng hàm lớn thứ hai có 80,2% loại I, 8,6% loại II, 7,3% loại IV, còn lại các loại khác chiếm tỉ lệ nhỏ, 19,8% có 2 ống tuỷ. Có mối liên quan giữa ống tủy thứ hai chân ngoài gần của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên theo vị trí, bên phải gặp nhiều hơn, không có mối liên quan theo giới. **Kết luận**: Chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất hàm trên có đặc điểm giải phẫu đa dạng và thường có nhiều hơn một ống tủy. Răng hàm lớn thứ hai hàm trên có đặc điểm giải phẫu đa dạng và thường có một ống tủy.


***Từ khóa:*** Ống tuỷ chân ngoài gần, răng hàm lớn thứ nhất hàm trên, răng hàm lớn thứ hai hàm trên, hình ảnh CTCB, phân loại theo Vertucci.

**Trường ĐH Y Dược Thái Nguyên*
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Tiến Công,
Email: conghoangt60@gmail.com.
Ngày nhận bài: 25/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 20/1/2020
Ngày duyệt bài: 3/2/2020

## SUMMARY

### STUDY THE MESIO-BUCCAL ROOT CANAL MOPHORLOGY FEATURES OF THE FIRST AND SECOND MAXILLARY MOLARS USING IMAGE OF CONE-BEAM CONPUTED TOMOGRAPHIC

**Objective:** To describe the morphological of the mesio-buccal root canals the first and second maxillary molars using CT Cone - Beam image. Determine the relationship between the second root canal of the mesio-buccal root the first and second maxillary molars with gender and tooth position. **Objects and methods**: Analysis of CBCT images through axial sections of the rooth of the first and second maxillary molars of 112 persons to determine morphological include: number of canals, distance and correlation of the second root canal to the first canal of the mesio-buccal root of the first and second maxillary molars by position and gender. **Results:** Among the 192 first and 207 second maxillary molars, the mesio-buccal root the has the rate of classification according to Vertucci as follows: the first maxillary molar has 46.9% of type I, 27.7% type IV, 13.5% of type II, 4.7% of type III, the rest of other types account for a small proportion, 52.1% have 2 canals; second maxillary molars have 80.2% of type I, 8.6% of type II, 7.3% of type IV, the rest of other types account for a small proportion, 19.8% have 2 canals. There is a relation between the second mesio-buccal root canal of the first and second maxillary teeth in position, more on the right, no gender relation. **Conclusion:** The mesio-buccal root of first maxillary molars has a variety of anatomical characteristics and often has more than one root canal. The mesio-buccal root of second maxillary molars have diverse anatomical characteristics and often has a root canal.


***Keywords:*** Mesio-buccal root, maxillary first molar, maxillary second molar, cone-beam computed tomographic image.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

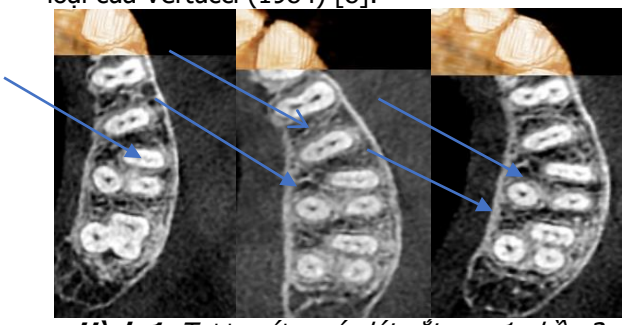
Chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên đã được biết đến là có hệ thống ống tủy phức tạp và có sự khác biệt giữa các cá thể. Đã có nhiều nghiên cứu về vấn đề này cả trong nước và quốc tế, với nhiều phương pháp khác nhau như phương pháp cắt lát răng bằng đĩa cắt khử khoáng - làm trong và bơm mực ống tủy răng, phương pháp khử khoáng - nhuộm và cắt lát, phương pháp điều trị tủy, phương pháp chụp cắt lớp vi tính, phương pháp chụp x-quang.

Hình ảnh CBCT sử dụng phần cảm biến theo vùng, sự tổng hợp hình ảnh và thu nhận hình ảnh một cách đặc biệt của hệ thống này giúp phản ánh các đặc tính của vật theo 3 chiều không gian. Ở các nghiên cứu cho thấy chân ngoài-gần răng hàm lớn thứ nhất hàm trên (răng 6 trên) và thứ hai hàm trên (răng 7 trên) lần lượt có khoảng trên 60% và gần 30% có hai ống tủy. Các nghiên cứu có sử dụng phân loại ống tủy của Vertucci, phần lớn ghi nhận các dạng ống tủy loại I, II, IV và chủ yếu là các nghiên cứu ở nước ngoài. Các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ có 2 ống tủy chân ngoài - gần ở răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên tương đối lớn nhưng có sự biến đổi khác nhau về tỷ lệ các biến thể của chúng. Nguyễn Mai Duyên và cs nghiên cứu 90 răng 6 hàm trên người Việt đã nhổ, chụp CBCT cho thấy chân ngoài gần có: 67,8% có 2 ống tủy; 24,4% có một ống tủy; 6,7% có 3 ống tủy; 1,1% có 4 ống tủy. Phân loại theo Vertucci có 24,4% loại I; 18,9% loại II; 26,7% loại III và 50% có hai lỗ chóp [1]. Mandana Naseri nghiên cứu tổng quan răng hàm lớn thứ nhất hàm trên ở người Iran từ năm 1985-2015 loại I là 35,7%; loại II là 30,37%; loại IV là 16,66% [6]. Svetlana Razumo nghiên cứu hình thái ống tủy răng 6 hàm trên sử dụng CBCT ở người Nga cho kết quả 40% loại I; 22,4% loại II và 37,3% là loại IV [7], Roserin Ratanajirasut và cs nghiên cứu răng số 6,7 hàm trên sử dụng CBCT ở người Thái Lan có kết quả 63,3% răng 6 hàm trên có hai ống tủy, răng 7 hàm trên có 29,4% có ống tủy thứ 2, hình thái ống tủy chân ngoài - gần ở răng 6 có 36,4% loại I, 28,8% loại II và 25,3% loại IV, răng 7 hàm trên có 70,6% loại I, 14,6% loại II và 7,5% loại IV, và có mối liên quan ý nghĩa về giới với với ống tủy thứ 2 chân ngoài gần ở răng 6 [4]. Mothanna Alrahabi và cộng sự nghiên cứu CBCT trên răng 6 hàm trên đã nhổ, phân loại theo Vertucci có loại I (29,4%); loại II,III,IV là 70,6% [5].

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Hình ảnh CBCT của 112 bệnh nhân có răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên đến khám RHM, có độ tuổi từ 11-69, trong đó có 48 nam và 64 nữ. Hình ảnh được lựa chọn có răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên đã đóng chóp, chưa điều trị tủy răng. Loại trừ hình ảnh răng có bệnh lý vùng quanh cuống; có ngoại tiêu, nội tiêu chân răng; chân răng ngoài gần bị gãy, không có; không nhìn rõ hình thái ống tủy. Hệ thống CBCT được sử dụng trong nghiên cứu này là máy CBCT 3 trong 1của Hãng HDX WIL - Hàn Quốc. Cài đặt quét là 80kv, dòng điện 5mA với thời gian quét là 15 giây. Hình ảnh các lát cắt Axial, Coronal được hiển thị trên màn hình sử dụng phần mềm One Volume Viewer Software của hãng Morita (Nhật Bản). Hình ảnh lát cắt được quan sát tại mặt phẳng vuông góc với trục của răng. Di chuyển cửa sổ quan sát về vị trí 1/3 trên đi qua đường ranh giới men cement của răng, 1/3 giữa, 1/3 chóp của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên, xác định số ống tủy, xác định khoảng cách từ tâm ống tủy thứ 2, 3 đến tâm ống tủy thứ nhất chân ngoài - gần trên

mỗi lát cắt của mỗi răng. Xác định tương quan vị trí ống tủy thứ 2, 3 so với đường nối tâm ống tủy thứ nhất chân ngoài gần đến ống tủy chân trong và xếp loại ống tủy chân ngoài gần theo phân loại của Vertucci (1984) [8].



***Hình 1:*** *Tương ứng các lát cắt qua 1 phần 3 trên, giữa, dưới chân răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên, mũi tên nhỏ chỉ ống tủy thứ 2 chân ngoài gần.*

Trong nghiên cứu của chúng tôi quy ước chân răng có hai ống tủy nếu tại một trong các lát cắt có hai ống tủy. Dữ liệu thu thập được quan sát và có sự thống nhất ý kiến bởi 1 bác sỹ RHM có kinh nghiệm và một sinh viên răng hàm mặt năm cuối. Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0. Tính tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, Fisher exact test (p<0,05) khảo sát mối liên quan với giới, vị trí; Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng đạo đức nghiên cứu y sinh của trường ĐH Y Dược Thái Nguyên.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành ở các lát cắt chân răng ngoài gần ở: 93 Răng 16, 99 Răng 26, 101 Răng 17, 106 Răng 27.

***Bảng 1:*** *Tỉ lệ hình thái ống tủy theo vertucci của chân ngoài gần răng 6,7 hàm trên*

| Phân loại Vertucci / Số răng | I, n(%) | II, n(%) | III, n(%) | IV, n(%) | V, n(%) | VI, n(%) | VIII, n(%) | khác, n(%) | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2-1 | 1-2-1 | 2 | 1-2 | 2-1-2 | 3 | | |
| Hàm lớn 1 | 90 (46,9) | 26 (13,5) | 9 (4,7) | 53 (27,7) | 2 (1,0) | _ | 2(1,0) | 10(5,2) | 192 |
| Hàm lớn 2 | 166(80,2) | 18 (8,6) | 2 (1,0) | 15 (7,3) | 1 (0,5) | _ | _ | 5 (2,4) | 207 |

***Nhận xét:*** Hệ thống ống tuỷ chân ngoài gần răng hàm lớn thứ hai hàm trên có 80,2% là loại I; răng hàm lớn thứ nhất hàm trên có 46,9% loại I, 27,7% loại IV và 13,5% loại II.

***Bảng 2:*** *Tương quan vị trí của ống tủy thứ hai chân ngoài gần với đường nối ống tủy thứ nhất chân ngoài gần đến ống tủy chân hàm ếch*

| Răng / Tương quan | Răng 16 (%) | Răng 17 (%) | Răng 26 (%) | Răng 27 (%) |
|---|---|---|---|---|
| Gần | 85,1 | 100,0 | 88,1 | 100,0 |
| Trên | 14,9 | 0,0 | 11,9 | 0,0 |
| Xa | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

***Nhận xét:*** Ống tuỷ thứ hai chân ngoài gần nằm phía gần đường nối chiếm tỉ lệ 100% ở răng 7 hàm trên, 85,1% răng 6 hàm trên phải và 88,1% răng 6 hàm trên trái. Không có ống tuỷ nằm phía xa đường nối.

***Bảng 3:*** *Khoảng cách ống tủy thứ hai so với ống tủy thứ nhất chân ngoài gần*

| Răng / Lát cắt | Răng 16 X ± SD(mm) | Răng 17 X ± SD(mm) | Răng 26 X ± SD(mm) | Răng 27 X ± SD(mm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,69 ± 0,58 | 1,50 ± 0,47 | 1,55 ± 0,55 | 1,36 ± 0,42 |
| 2 | 1,55 ± 0,40 | 1,51 ± 0,36 | 1,60 ± 0,48 | 1,42 ± 0,50 |
| 3 | 1,51 ± 0,44 | 1,42 ± 0,29 | 1,56 ± 0,52 | 1,35 ± 0,38 |
| Trung bình | 1,60± 0,45 | 1,47 ± 0,35 | 1,58 ± 0,47 | 1,38 ± 0,45 |

***Nhận xét:*** Khoảng cách trung bình lỗ ống tủy thứ hai đến ống tủy thứ nhất chân gần ngoài răng hàm lớn thứ nhất là: 1,6mm, răng hàm lớn thứ hai là: 1,45mm.

***Bảng 4:*** *Số lượng và tần số xuất hiện ống tủy thứ hai chân ngoài gần của răng hàm lớn thứ nhất, thứ hai hàm trên theo giới và vị trí*

| Số răng | Giới | | Bên răng | |
|---|---|---|---|---|
| | Nam | Nữ | Phải | Trái |
| Răng hàm lớn 1(n=192) | 42/81 | 58/111 | 53/93 | 47/99 |
| Tần số (%) | 51,8 | 52,3 | 57,0 | 47,5 |
| Răng hàm lớn 2(n=207) | 19/84 | 22/123 | 25/101 | 16/106 |
| Tần số (%) | 22,6 | 17,9 | 24,8 | 15,1 |
| | p>0,05 | | P<0,05 | |

Không có sự khác biệt giữa nam và nữ (p>0,05), có sự khác biệt với vị trí, bên phải gặp nhiều hơn (p<0,05).

## IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã sử dụng hình ảnh CBCT nghiên cứu hình thái ống tủy răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên trong một nhóm dân số. Ưu điểm của hình ảnh CBCT là độ chính xác cao và cho hình ảnh 3D rõ nét. Hơn nữa, nó là một kỹ thuật không phá hủy và có thể cung cấp dữ liệu cụ thể. Sử dụng phân loại ống tủy theo Vertucci (1984) có thể đánh giá được những răng có hình thái ống tủy phức tạp. Từ kết quả nghiên cứu cho thấy hình thái ống tủy chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên rất đa dạng và phức tạp, thậm chí hơn 8 phân loại của Vertucci.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi trên răng hàm lớn thứ nhất hàm trên cho thấy có 46,9% là loại I, được xác định là một ống tuỷ trên cả 3 lát cắt, tiếp theo là loại IV, là loại có 2 ống tuỷ trên cả 3 lát cắt chiếm 27,7%; và loại II là loại có 2 ống nhưng chỉ có 1 lỗ chóp chiếm 13,5%; chỉ có 2 trường hợp có 3 ống tuỷ, chiếm 1% là loại VIII. Như vậy, tỷ lệ phân loại hệ thống ống tủy theo Vertucci cao nhất lần lượt là loại I, IV, và II, tương tự các nghiên cứu của các tác giả khác [3], [4], [7].

Khi so sánh tỷ lệ các phân loại của chân ngoài gần các dân tộc khác cùng nghiên cứu trên CBCT, cho thấy chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai có cùng xu hướng giống tỷ lệ ở người Thái [4]. Ở răng hàm lớn thứ nhất có 63,6% có ống tuỷ thứ hai, với loại I (36,4%), loại II (28,8%), loại IV (25,5%), tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có loại II thấp hơn loại IV. Kết quả nghiên cứu của S.Rasumova và cs [7] cho thấy có 59,8% có ống tuỷ thứ hai của chân ngoài gần, với phân loại 40% là loại I, 37,3% loại IV và 22,4% loại II, tương tự kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Khi so sánh với một nghiên cứu tổng quan các bài báo của Mandana Naseri tại Iran [6], cho thấy loại I có 35,7%, tiếp đến là loại II với 30,37% và loại IV là 16,6%, thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt, loại I và loại IV có tỉ lệ cao hơn. Có sự khác biệt lớn với kết quả của chúng tôi khi so với nghiên cứu ở người Ả Rập [5] khi răng hàm lớn thứ nhất hàm trên có loại I (29,4%), loại II (47%), loại IV (11,8).

Nghiên cứu trên răng hàm lớn thứ hai có 80,2% là loại I với một ống tuỷ trên cả 3 lát cắt, tiếp đến có 8,6% loại II và 7,3% loại IV. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với nghiên cứu của R.Roserin và cs [4] cho thấy có loại I (70,6%), loại II (14,6%), loại IV (7,5%).

Về vị trí tương quan của ống tuỷ cho thấy, có khoảng 85-88% ở răng hàm lớn thứ nhất và 100% ở răng hàm lớn thứ hai có ống tuỷ thứ hai chân ngoài gần nằm phía gần so với đường nối ống tuỷ thứ nhất chân ngoài gần với ống tuỷ chân trong, còn lại là nằm trên, không thấy trường hợp nào nằm phía xa đường nối.

Về khoảng cách trung bình lỗ ống tủy thứ hai đến ống tủy thứ nhất chân gần ngoài răng hàm lớn thứ nhất là: 1,6mm, răng hàm lớn thứ hai là: 1,45mm, khi tính trung bình trên cả 3 lát cắt. Kết quả cho thấy, khoảng cách này ở răng hàm lớn thứ nhất lớn hơn răng hàm lớn thứ hai hàm trên.

Khi khảo sát mối liên quan, trong nghiên cứu của chúng tôi không thấy có mối liên quan giữa ống tủy thứ hai chân ngoài gần với giới tính ở cả răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai, nhưng thấy có mối liên quan có ý nghĩa về vị trí, các răng bên phải gặp nhiều hơn bên trái (bảng 4). Trong khi đó, nghiên cứu của Roserin và cộng sự thấy có mối liên quan với giới tính (nam giới) trong tỷ lệ lưu hành ống tủy chân ngoài gần [4].

## V. KẾT LUẬN

Chân ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất hàm trên có đặc điểm giải phẫu đa dạng và thường có nhiều hơn một ống tủy. Răng hàm lớn thứ hai hàm trên có đặc điểm giải phẫu đa dạng và thường có một ống tủy. Có mối liên quan giữa ống tủy thứ hai chân ngoài gần của răng hàm lớn thứ nhất và thứ hai hàm trên theo vị trí, bên phải gặp nhiều hơn và không có mối liên quan với giới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Nguyễn Mai Duyên, Huỳnh Hữu Thục Hiền. (2016),** "Hình thái giải phẫu ống tủy gần ngoài răng cối lớn thứ nhất hàm trên". Y học TP Hồ Chí Minh, 20,2, 76-81
2. **Nguyễn Tấn Hưng, Phạm Văn Khoa. (2016)** "Các đặc điểm ống tủy gần ngoài thứ hai của răng cối lớn thứ nhất hàm trên" TCNCYH, 99 , 1, 81-88
3. **Marcelo Santos Coelho, Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda, et al (2018)** "Locating the second mesiobuccal canal in maxillary molars: challenges and solutions". Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry, 10, 195–202
4. **Roserin Ratanajirasut, Anchana Panichuttra, and Soontra Panmekiate. (2018),** "A Cone-beam Computed Tomographic Study of Root and Canal Morphology of Maxillary First and Second Permanent Molars in a Thai Population". JOE ,44,1, 56-61
5. **Mothanna Alrahabi, Muhammad Sohail Zafar. (2015),** "Evaluation of root canal morphology of maxillary molars using cone beam computed tomography". Pak J Med Sci ,31, 2, 426-430
6. **Mandana Naseri, Mohammad Javad Kharazifard, et al (2016)** "Canal Configuration of Mesiobuccal Roots in Permanent Maxillary First Molars in Iranian Population: A Systematic Review". Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, 13,6,438-447.

7. **Svetlana Razumova, Khaskhanova, Haydar Barakat Anzhela Brago et al (2018)** "Evaluation of Anatomy and Root Canal Morphology of the Maxillary First Molar Using the Cone-Beam Computed Tomography among Residents of the Moscow Region" Contemporary Clinical Dentistry,9, 1,133-136
8. **Vertucci Fl. (1984).** "Root anatomy of the human permanant teeth". Oral Surg, 58, 589-599.

# MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA MÔ BỆNH HỌC VÀ ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH CỦA UNG THƯ PHỔI NGUYÊN PHÁT

**Đặng Vĩnh Hiệp*, Đinh Dương Tùng Anh**, Nguyễn Thành Lễ*****

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:**Tìm hiểu mối liên quan giữa hình ảnh chụp cắt lớp vi tính với mô bệnh học của ung thư phổi nguyên phát. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu và tiến cứu mô tả cắt ngang ở 79 bệnh nhân được chẩn đoán xác định ung thư phổi nguyên phát điều trị tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, từ tháng 01/2018 đến tháng 1/2019, có giải phẫu bệnh chẩn đoán là Ung thư phổi. Đánh giá đặc điểm chung của BN, hình ảnh CLVT và đặc điểm mô bệnh học theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Rút ra mối tương quan giữa CLVT và mô bệnh học. **Kết quả:** Nam:nữ=51/28 (1.8:1). Tuổi trung bình là 62,12±9,87 (năm), lớn nhất 78, nhỏ nhất 29. Nhóm ung thư tế bào gai có kích thước > 5 cm chiếm 75%. Không có mối liên quan đường bờ khối u với loại UTP, p>0,05. Grade càng cao thì tỉ lệ bờ đa cung, tua gai càng cao, với p<0,05. Ung thư phổi không tế bào nhỏ tạo hang từ 18,6-25%, vôi hoá 8,6-25%. Tỉ lệ xâm lấn phổi ung thư tế bào tuyến (72,9 %), xâm lấn phế quản ung thư tế bào gai (50 %), p<0,05. Tràn dịch màng phổi tăng dần theo giai đoạn ung thư, với p<0,05. Nguy cơ bị tràn dịch màng phổi ở nhóm UTPKTBN gấp 1,19 lần so với nhóm UTPTBN, với OR=1,19; [CI-95%=1,02-11,40]; p<0,05. Nguy cơ xuất hiện có hạch ở phổi nhóm UTPTBN gấp 9,45 lần so với nhóm UTPKTBN, với OR=9,45; [CI-95%=1,99-89-45]; p<0,05. **Kết luận:** CLVT giúp đánh giá tính chất lành tính, ác tính của khối u phổi, phân chia vị trí u phổi thành các nhóm để phục vụ cho vấn đề sinh thiết làm giải phẫu bệnh, phân độ giai đoạn cho điều trị, một số trường hợp gợi ý type hoặc phân độ mô học mà chưa cần sinh thiết.

***Từ khóa:*** Ung thư phổi, cắt lớp vi tính, mô bệnh học.

## SUMMARY

### CORRELATION BETWEEN HISTOPATOLOGICAL AND COMPUTER TOMOGRAPHY FEATURES FOR PRIMARY LUNG CANCER

**Purpose:** Determine the relationship of the CT scan pattern with histopathological types in primary lung cancer. **Material and methode:** Retrospectively and prospectively descriptive study in 79 primary lung cancer patients have been diagnosed and treated in Pham Ngoc Thach hospital from 01/2018 to 01/2019 with histopathological evidence. Evaluation the general characteristic of the patients, CT scan images and histopathologic. Propose the correlation between CT scan patterns and histopathologic. **Result:** Male: female=51/28 (1.8:1). Average of age 62. 12±9.87 (years old), age range: 29-78 year olds. Squamous cell carcinoma with size > 5cm account for 75%. No relationship between the border patterns of tumors with histopathological type, p < 0.05. The higher histopathological grade, the higher rate of multilobulated, spiculated border, p<0.05. In non small cell lung cancer, cavitation in 18.6-25%, calcification 8.6-25%. Lung adenocarcinoma invasive (72.9%), bronchial invasive in squamous cell carcinoma (50 %), p <0.05. Pleural effusion rate increasing correlate with disease stage p < 0.05. The rate of pleural effusion in NSCLC is 1.19 times than that of SCLC with OR=1.19; [CI-95%=1.02-11.40]; p<0.05. The lung's hilum lymph nodes in SCLC is 9.45 times than that of NSLC OR=9.45; [CI-95%=1.99-89-45]; <p 0.05. **Conclusion:** CT scan influencing evaluating benign and malignant of the lung tumors, dividing into groups for biopsy, grading tumor to guide therapy, sometimes oriented the histopathological type or grade without biopsy

***Key word:*** Lung cancer, CT scan, histopathologic

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là nguyên nhân hàng đầu gây ung thư cho cả nam giới và phụ nữ ở Hoa Kỳ và cũng là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu do ung thư trên toàn thế giới [**1**]. Phân loại mô bệnh học UTP cập nhật của tổ chức y tế thế giới (WHO) năm 2014 đã đưa ra những phân loại dưới nhóm mới, giúp cho việc chẩn đoán mô bệnh học ở những giai đoạn rất sớm dù lượng tế bào rất hạn chế [**2**]. Phát hiện UTP ở những giai đoạn sớm là mục tiêu quan trọng của việc chẩn đoán và điều trị. Để làm được điều đó, vai trò của chẩn đoán hình ảnh (CĐHA) nói chung và cắt lớp vi tính (CLVT) nói riêng là rất quang trọng. Với sự phát triển ngày càng mạnh mẽ của các thế hệ máy về số lát cắt, đầu thu và các công nghệ xử lý để giảm liều tia nhưng vẫn đảm bảo về chất lượng thì CLVT thực sự đã trở thành phương tiện hữu

**Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch,*
***Đại học Y Dược Hải Phòng,*
****Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Long.*
Chịu trách nhiệm chính: Đặng Vĩnh Hiệp
Email: namxoanle.hmu@gmail.com
Ngày nhận bài: 28/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 19/1/2020
Ngày duyệt bài: 1/2/2020

ích cho việc tầm soát UTP. CLVT giúp đánh giá tính chất lành tính, ác tính của khối u phổi, phân chia vị trí u phổi thành các nhóm để phục vụ cho vấn đề sinh thiết làm giải phẫu bệnh, phân độ giai đoạn cho điều trị. Cho đến hiện nay, việc sinh thiết để làm giải phẫu bệnh định danh loại tế bào vẫn là tiêu chuẩn vàng cho chẩn đoán, tuy nhiên, trong một số trường hợp bệnh nhân có các chống chỉ định thì việc sinh thiết không phải lúc nào cũng thực hiện được và có thể sinh thiết được u nhưng lại có nhiều biến chứng nặng nề cho người bệnh, lúc này các phương tiện CĐHA như CLVT thực sự đem lại lợi ích cho việc định hướng loại tế bào. Vì vậy, việc đánh giá tương quan giữa mô bệnh học và đặc điểm CLVT là rất cần thiết, là một hướng đi mới để giảm thiểu xâm lấn cho bệnh nhân trong việc chẩn đoán, vì những lí do đó, chúng tôi thực hiện đề tài "Khảo sát mối liên quan giữa hình ảnh cắt lớp vi tính với mô bệnh học của ung thư phổi nguyên phát tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

**Mẫu nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 79 bệnh nhân được chẩn đoán xác định ung thư phổi nguyên phát điều trị tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, từ tháng 01/2018 đến tháng 1/2019, có giải phẫu bệnh chẩn đoán là Ung thư phổi.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân có tuổi từ 18 trở lên, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Có phim chụp CLVT lồng ngực đúng quy trình và được lưu hồ sơ đầy đủ tại BV Phạm Ngọc Thạch, kết quả giải phẫu bệnh được chẩn đoán xác định là ung thư phổi.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Hồ sơ không đầy đủ và BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Hồi cứu, tiến cứu mô tả cắt ngang.

**Quy trình nghiên cứu:** Các BN đến khám lâm sàng và X quang ngực thường quy chẩn đoán u ở phổi nghi ngờ ác tính, được các bác sĩ lâm sàng chỉ định chụp CLVT ngực và được sinh thiết làm giải phẫu bệnh cho kết quả là ung thư phổi nguyên phát tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch.

Thu thập các biến về: đặc điểm chung của BN, hình ảnh CLVT và đặc điểm mô bệnh học.

**Phân tích số liệu:** Theo phần mềm SPSS 26.0 (2018). Kiểm định sự khác biệt giữa hai biến định lượng có phân phối chuẩn bằng phép kiểm T test, hai biến không có phân phối chuẩn bằng phép kiểm Mann Whitney.

Tìm mối liên quan giữa hình ảnh chụp cắt lớp vi tính với mô bệnh học của ung thư phổi bằng cách lập 2 x 2. Mọi sự khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi $p<0,05$.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 79 bệnh nhân được xác định chẩn đoán ung thư phổi nguyên phát bằng mô bệnh học và được điều trị tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch Thành phố Hồ Chí Minh. Rút ra một số kết quả nghiên cứu như sau:

**1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:** Nam: nữ = 51/28 (1.8:1). Tuổi trung bình là 62,12±9,87 (năm), lớn nhất 78, nhỏ nhất 29.

**2. Mối liên quan giữa hình ảnh CLVT với mô bệnh học**

| | | TB Tuyến(%) | TB gai (%) | TB nhỏ(%) | n | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kích thước | <3cm | 22.9 | 0 | 20 | 17 | 0.74 |
| | 3-5cm | 34.2 | 25 | 40 | 27 | |
| | >5cm | 42.9 | 75 | 40 | 35 | |
| Đường bờ | Tròn nhẵn | 17.1 | 25 | 40 | 15 | 0.094 |
| | Đa cung | 24.3 | 0 | 60 | 20 | |
| | Tua gai | 58.6 | 75 | 0 | 44 | |
| Mật độ | Đồng nhất | 57.1 | 50 | 75 | 46 | 0.571 |
| | Không đồng nhất | 42.9 | 50 | 25 | 33 | |
| Xâm lấn | Nhu mô phổi | 72.9 | 50 | 20 | 54 | 0.035 |
| | Phế quản | 25.7 | 50 | 20 | 21 | 0.026 |
| | Màng phổi | 10 | 0 | 0 | 7 | 0.61 |
| | Màng tim | 1.4 | 0 | 0 | 1 | 0.935 |
| | Hủy xương | 2.9 | 0 | 0 | 2 | 0.876 |
| Hạch | Trung thất | 78.3 | 4.3 | 17.4 | 23 | 0.546 |
| | Rốn phổi | 100 | 0 | 0 | 1 | |
| | Trung thất + rốn phổi | 100 | 0 | 0 | 1 | |
| | Carina + rốn phổi | 100 | 0 | 0 | 1 | |
| TDMP | Có | 17 | 0 | 5.6 | 18 | 0.524 |
| | Không | 53 | 6.6 | 6.6 | 61 | |

***Nhận xét:*** Ở nhóm ung thư phổi không tế bào nhỏ loại ung thư tế bào gai có kích thước khối u ≥ 5 cm cao nhất với 75%; tiếp đến là ung thư phổi tế bào tuyến 42,9%; ung thư phổi tế bào nhỏ 40%. Không có mối liên quan kích thước khối u với loại UTP, p>0,05.

Ở nhóm ung thư phổi không tế bào nhỏ loại ung thư tế bào gai có đường bờ tua gai, lởm chởm chiếm tỉ lệ cao nhất với 75%. Ung thư phổi tế bào nhỏ bờ đa cung chiếm tỉ lệ cao với 60%. Không có mối liên quan đường bờ khối u với loại UTP, p>0,05.

Ở nhóm ung thư phổi tế bào nhỏ mật độ đồng nhất chiếm tỉ lệ cao với 75%. Tỷ lệ mật độ đồng nhất và không đồng nhất có tỉ lệ tương đương nhau giữa nhóm UTP tế bào tuyến và TB gai. Không có mối liên giữa kết quả giải phẫu bệnh loại tế bào ung thư phổi với mật độ khối u, p>0,05.

Có mối liên quan giữa mức độ xâm lấn nhu mô phổi, phế quản với loại tế bào tuyến ung thư theo kết quả mô bệnh học, với p<0,05. Các loại xâm lấn khác không có mối liên quan ở đối tượng nghiên cứu, p>0,05.

Không có mối liên quan hạch ở phổi và trung thất với mô bệnh học ở UTP nguyên phát, với p>0,05. Không có mối liên quan giữa tràn dịch màng phổi với loại tế bào ung thư, với p>0,05.

**3. Mối liên quan giữa hình ảnh CLVT với phân độ mô bệnh học (Grade)**

| | | GradeI(%) | GradeII(%) | GradeIII(%) | n | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kích thước** | <3cm | 27.6 | 0 | 19 | 16 | **0.392** |
| | 3-5cm | 44.8 | 33.3 | 26.2 | 25 | |
| | >5cm | 27.6 | 66.7 | 54.8 | 33 | |
| **Đường bờ** | Tròn nhăn | 61.5 | 0 | 38.5 | 13 | **0.046** |
| | Đa cung | 17.6 | 0 | 82.4 | 17 | |
| | Tua gai | 40.9 | 6.8 | 52.3 | 44 | |
| **Mật độ** | Đồng nhất | 65.5 | 66.7 | 50 | 42 | **0.405** |
| | Không đồng nhất | 34.5 | 33.3 | 50 | 32 | |
| **Xâm lấn** | Nhu mô phổi | 93.1 | 66.7 | 57.1 | 53 | **0.004** |
| | Phế quản | 6.9 | 33.3 | 40.5 | 20 | **0.007** |
| | Màng phổi | 6.9 | 0 | 11.9 | 7 | **0.661** |
| | Màng tim | 3.4 | 0 | 0 | 1 | **0.455** |
| | Hủy xương | 3.4 | 0 | 3.4 | 2 | **0.923** |
| **Hạch** | Trung thất | 26.3 | 5.3 | 68.4 | 19 | **0.791** |
| | Rốn phổi | 0 | 0 | 100 | 1 | |
| | Trung thất + rốn phổi | 0 | 0 | 100 | 1 | |
| | Carina + rốn phổi | 0 | 0 | 100 | 1 | |
| **TDMP** | Có | 11.8 | 5.9 | 82.4 | 17 | **0.031** |
| | Không | 47.4 | 3.5 | 49.1 | 57 | |

***Nhận xét:*** Không có mối liên quan giữa kích thước khối u với giai đoạn mô bệnh học UTPKTBN ở đối tượng nghiên cứu, với p>0,05.

Bờ tròn nhẵn chiếm tỉ lệ cao nhất UTPKTBN grade I với 61,5%. Có 3 trường hợp grade II thì cả 3 đều có bờ tua gai (6,8%). Bờ đa cung grade III chiếm tỉ lệ cao nhất với 82,4%. Có mối liên quan giữa grade và tính chất đường bờ, với p<0,05. Không có liên quan giữa mật độ khối u grade mô bệnh học ở UTPKTBN, với p<0,05.

Có mối liên quan xâm lấn nhu mô phổi và phế quản với grade UTPKTBN ở đối tượng nghiên cứu, với p<0,05. Grade I xâm lấn nhu mô nhiều hơn, grade III xâm lấn phế quản nhiều hơn.

Không có mối liên quan giữa hạch ở phổi với grade mô bệnh bệnh của UTPKTBN, với p>0,05.

Tràn dịch màng phổi tăng dần theo grade mô bệnh học, với p<0,05.

## IV. BÀN LUẬN

**1. Đặc điểm chung:** Theo công bố của WHO về Nghiên cứu Ung thư Quốc tế (GLOBOCAN) năm 2018 thì trên thế giới cũng như tại Việt Nam, UTP đã vươn lên đứng hàng thứ hai, hay gặp ở nam giới. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết luận trên và của tác giả Cung Văn Công (2015)[1-3].

**2. Mối liên quan giữa hình ảnh CLVT với mô bệnh học.** Trong nghiên cứu này chúng tôi đối chiếu kết quả giải phẫu bệnh với một số đặc điểm hình ảnh của khối u trên chụp CLVT, từ đó tìm hiểu mối liên quan của đặc điểm hình ảnh UTP trên chụp CLVT với kết quả giải phẫu bệnh.

BN ung thư biểu mô vảy ngoại vi có độ tuổi cao hơn, độ mô học của khối u thấp hơn, ít có xâm lấn bạch mạch và di căn hạch hơn nhóm u trung tâm [4].

Các kết quả thu được trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ung thư biểu mô TB gai

thường gặp dạng tua gai (75%), trong khi đó UTP TB tuyến thường gặp dạng tròn nhẵn (61.5%) và UTP TB nhỏ thường gặp dạng đa cung (60%). Liên quan đường bờ khối u với giai đoạn mô bệnh học: Bờ tròn nhẵn chiếm tỉ lệ cao nhất UTPKTBN giai đoạn I với 61,5%. Bờ tua gai có 3 trường hợp giai đoạn II thì cả 3 đều có bờ tua gai (6,5%); giai đoạn I 40,9%; giai đoạn III 52,3%. Bờ đa cung giai đoạn III chiếm tỉ lệ cao nhất với 82,4%. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi thu được có mối liên quan giữa giai đoạn và tính chất đường bờ có ý nghĩa thống kê, với p<0,05. Theo đó bờ đa cung, tua gai tăng dần theo giai đoạn bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với báo cáo của tác giả Cung Văn Công (2015) và báo cáo của Lederlin và cs (2013), các tác giả đều có kết quả nghiên cứu là UTP TB tuyến thường gặp dạng tua gai, ít gặp dạng tròn nhẵn [3-5]. Có sự khác biệt này có thể do nghiên cứu của chúng tôi với cỡ mẫu còn nhỏ, số lượng mẫu đại diện cho mỗi phân nhóm chưa đủ lớn.

Trước đây, để định nghĩa một tổn thương ở phổi, người ta thường chỉ sử dụng thuật ngữ "nốt" (cho tổn thương ≤3cm) hoặc "khối" (cho tổn thương >3cm). Ngày nay với việc máy chụp CLVT đa dãy được sử dụng phổ biến trong chẩn đoán các bệnh lý ở phổi, các tác giả còn đưa ra các thuật ngữ về mật độ tổn thương gồm: đặc hoàn toàn (solid), đặc không hoàn toàn (subsolid), trong đó các tổn thương đặc không hoàn toàn lại được chia làm hai dạng bán đặc (partly solid) và dạng kính mờ (ground glass).[6]. Tổn thương bán đặc hay gặp trong các ung thư giai đoạn sớm. Đường kính u phổi ác tính có ảnh hưởng lớn tới tiên lượng bệnh. Khối u có đường kính nhỏ thường có tiên lượng tốt hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi đại đa số BN đến viện với khối u trên 3 cm ở các nhóm tế bào tuyến, TB gai và TB nhỏ do phần lớn các BN đến viện đều đã ở giai đoạn muộn. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với tác giả Cung Văn Công (2015). [3].

Liên quan mật độ khối u với giai đoạn mô bệnh học UTPKTBN: Không có mối liên quan giữa mật độ khối u với giai đoạn mô bệnh học ở UTPKTBN, với p<0,05. Nhiều tác giả cho rằng do sự phát triển của khối u, sự tăng sinh mạch máu, hoại tử khối u gây ra ở giai đoạn muộn, trong khi giai đoạn sớm thì mật độ khối u thường đồng nhất, chưa có sự hoại tử khối u cũng như sự vôi hóa. [4-5]. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ u đồng nhất đều có tỉ lệ cao hơn so với u không đồng nhất ở tất cả các giai đoạn bệnh.

Liên quan hạch ở phổi và trung thất với mô bệnh học: Hạch trung thất UTP loại tế bào tuyến chiếm tỉ lệ 78,3%; tế bào gai 4,3%; tế bào nhỏ 17,4%. Hạch ở rốn phổi; hạch trung thất - rốn phổi và hạch carina - rốn phổi mỗi loại có 1 trường hợp (100%) đều xuất hiện hiện ở nhóm UPTKTBN tế bào gai. Không có mối liên quan hạch ở phổi và trung thất với mô bệnh học ở UTP nguyên phát, với p>0,05.Nhóm UTP TB tuyến trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Cung Văn Công (2015), báo cáo của tác giả cho thấy nhóm TB tuyến có di căn hạch trung thất chiếm 79,4%, tuy nhiên nhóm TB gai thì nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả (4,3% với 65,7%), có sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về cỡ mẫu nghiên cứu. [3].

Kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ xâm lấn nhu mô phổi và phế quản ở nhóm UTPKTBN có tỉ lệ cao hơn nhóm UTPTBN, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Chẩn đoán có hay không có xâm lấn màng phổi và thành ngực với những khối u ở ngoại biên liên quan trực tiếp tới chỉ định phẫu thuật. Tuy nhiên phẫu thuật chỉ bị chống chỉ định với các khối u đã xâm lấn rộng vào thành ngực. Mặc dù vậy việc chẩn đoán xâm lấn thành ngực là không dễ trên CLVT. Hai dấu hiệu có thể giúp khẳng định xâm lấn là hình ảnh hủy xương thành ngực hoặc xâm lấn tạo khối. Các dấu hiệu khác có giá trị gồm xâm lấn xóa lớp mỡ ngoài màng phổi (độ nhạy 85%, độ đặc hiệu 85%), tỉ lệ đường kính u và diện tiếp xúc thành ngực >0,9 (độ nhạy 85%, độ đặc hiệu 80%) [8].

Liên quan tràn dịch màng phổi với giai đoạn UTPKTBN: kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tràn dịch màng phổi tăng dần theo giai đoạn ung thư phổi theo giải phẫu bệnh. Nếu như ở giai đoạn I là 11,8% thì tỉ lệ này ở giai đoạn III là 82,4%. Khác biệt về tỉ lệ tràn dịch màng phổi ở bệnh nhân UTPKTBN theo giai đoạn giải phẫu bệnh có ý nghĩa thống kê, với p<0,05.

Liên quan tràn dịch màng phổi với mô bệnh học: Trong số 18 trường hợp có tràn dịch UTP tế bào tuyến có tỉ lệ tràn dịch màng phổi là 94,4% (chiếm 24,3% so với nhóm UTP tế bào tuyến); tế bào gai không có trường hợp nào; tế bào nhỏ 5,6% (chiếm 20% so với nhóm UTP tế bào nhỏ). Không có mối liên quan giữa tràn dịch màng phổi với loại tế bào ung thư, với p>0,05.

Đi sâu vào phân tích mối liên quan tràn dịch màng phổi với phân loại UTP chúng tôi thu được kết quả nguy cơ bị tràn dịch màng phổi ở nhóm UTPKTBN gấp 1,19 lần so với nhóm UTPTBN có ý nghĩa thống kê, với OR=1,19; khoảng tin cậy không chứa 1 [CI-95%=1,02-11,40]; p<0,05.

Tiếp tục phân tích mối liên quan hạch ở phổi và trung thất với phân loại UTP bước đầu kết quả nghiên cứu cho thấy: ở nhóm UTPTBN số đối tượng nghiên cứu có hạch chiếm tỉ lệ 80%. Trong khi đó tỉ lệ này ở nhóm UTPKTBN chỉ có 29,7%. Nguy cơ xuất hiện có hạch ở phổi nhóm UTPTBN gấp 9,45 lần so với nhóm UTPKTBN có ý nghĩa thống kê, với OR=9,45; khoảng tin cậy không chứa 1 [CI-95%=1,99-89-45]; p<0,05. Điều này chứng tỏ mức độ và tính chất ác tính của UTPTBN. Tìm hiểu mối liên quan loại tế bào ung thư với giai đoạn ung thư trên chụp CLVT chúng tôi nhận thấy không có mối liên quan loại tế bào ung thư với giai đoạn ung thư trên chụp CLVT, p>0,05.

## V. KẾT LUẬN

Ung thư phổi (UTP) là nguyên nhân hàng đầu gây ung thư cho cả nam giới và phụ nữ ở Hoa Kỳ và cũng là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu do ung thư trên toàn thế giới. CLVT giúp đánh giá tính chất lành tính, ác tính của khối u phổi, phân chia vị trí u phổi thành các nhóm để phục vụ cho vấn đề sinh thiết làm giải phẫu bệnh, phân độ giai đoạn cho điều trị, một số trường hợp gợi ý type hoặc phân độ mô học mà chưa cần sinh thiết.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, et al** (2018), "Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries", CA CANCER J CLIN2018;0:1–31.
2. **Travis WD., Brambilla E., Nicholson AG., et al.**(2015), "The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors", J Thorac Oncol, 10:1243–1260.
3. **Cung Văn Công (2015),** "Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy đầu thu ngực trong chẩn đoán ung thư phổi nguyên phát ở người lớn", Luận án Tiến sĩ Y học, Viện nghiên cứu khoa học Y Dược Lâm sàng 108.
4. **Funai, K., et al., (2003),** "Clinicopathologic characteristics of peripheral squamous cell carcinoma of the lung",Am J Surg Pathol, 27(7), pp. 978-984.
5. **Lederlin, M., et al., (2013),** "Correlation of radio- and histomorphological pattern of pulmonary adenocarcinoma", Eur Respir J, 41(4), pp. 943-951.
6. **Naidich, D.P., et al., (2013),** "Recommendations for the management of subsolid pulmonary nodules detected at CT: a statement from the Fleischner Society",Radiology, 266(1), pp. 304-317.
7. **Wisnivesky, J.P., D. Yankelevitz, and C.I. Henschke, (2005),** "Stage of lung cancer in relation to its size: part 2. Evidence",Chest, 127(4), pp. 1136-1139.
8. **Ratto, G.B., et al., (1991),** "Chest wall involvement by lung cancer: computed tomographic detection and results of operation", Ann Thorac Surg, 51(2), pp. 182-188.


# HIỆU QUẢ VÔ CẢM TRONG MỔ VÀ GIẢM ĐAU SAU MỔ CỦA GÂY TÊ CẠNH CỘT SỐNG NGỰC DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG PHẪU THUẬT LỒNG NGỰC MỘT BÊN Ở TRẺ EM

**Thiều Tăng Thắng*, Công Quyết Thắng****


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: So sánh tác dụng vô cảm trong phẫu thuật và hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật của phương pháp gây tê cạnh sống ngực với gây tê ngoài màng cứng để phẫu thuật lồng ngực một bên ở trẻ em, đánh giá các tác dụng không mong muốn của 2 phương pháp vô cảm trên. **Đối tượng và phương pháp:** Từ tháng 1/2017 đến tháng 7/2019 tại bệnh viện nhi trung ương, có 60 bệnh nhân được phẫu thuật lồng ngực một bên được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm: nhóm 1 được gây tê cạnh cột sống ngực dưới hướng dẫn của siêu âm, nhóm 2 được gây tê ngoài màng cứng. Thuốc tê chirocain 0,125%. **Kết quả:** Sự tăng nhịp tim, huyết áp trung bình không thay đổi trước và sau khi rạch da. Điểm đau FLACC sau phẫu thuật 1 giờ (2,07 ± 1,60 so với 2,43 ± 0,77), sau phẫu thuật 4 giờ (2,37 ± 1,1 so với 2,7 ± 1,2), sau phẫu thuật 12 giờ (2,2 ± 1,16 so với 2,17 ± 1,09), sau phẫu thuật 24 giờ (2,07 ± 1,02 so với 2,07 ± 0,98), sau phẫu thuật 48 giờ (1,50 ± 0,51 so với 1,97 ± 1,03). Tỷ lệ tụt huyết áp trung bình sau phẫu thuật (1 bệnh nhân (3,3%) nhóm 1 so với 6 bệnh nhân (20%) nhóm 2). **Kết luận:** Gây tê cạnh cột sống ngực dưới hướng dẫn của siêu âm có tác dụng giảm đau tương đương gây tê ngoài màng cứng để phẫu thuật lồng ngực một bên ở trẻ em nhưng ít tác dụng không mong muốn hơn.


***Từ khóa:*** Bệnh viện Nhi Trung ương, gây tê cạnh cột sống,, giảm đau, trẻ em.

**Bệnh viện Nhi Trung ương*
***Trường Đại hoc Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Thiều Tăng Thắng
Email: thieuthang12@gmail.com
Ngày nhận bài: 16/12/2019
Ngày phản biện khoa học: 8/1/2020
Ngày duyệt bài: 31/1/2020

## SUMMARY

### EFFICACY OF PARAVERTEBRAL UNDER ULTRASOUND GUIDED FOR UNILATERALLY THORACIC SURGERY IN CHILDREN

**Aims**: Comparing paravertebral block versus

epidural block in terms of analgesia effect intraoperatively & efficiency of pain relief postoperatively for unilateral thoracic surgery in children, evaluating undesired effects of both techniques. **Subjects and methods**: from Jan 2017 to July 2019, 60 children underwent unilateral thoracic surgery, randomize allocated into 2 groups: group 1 received paravertebral block under ultrasound-guide, group 2 received epidural block. Local anesthetic agent used were chirocain 0,125%. **Results**: Heart rate, mean blood pressure remained unchanged between pre- and post-incision time. FLACC score postoperatively at 1 hour was 2,07 ± 1,60and 2,43 ± 0,77, at 4 hours was 2,37 ± 1,1and 2,7 ± 1,20, at 12 hours was 2,2 ± 1,16 and 2,17 ± 1,09, at 24 hours was 2,07 ± 1,02 and 2,07 ± 0,98, at 48 hours was 1,50 ± 0,51 and 1,97±1,03 in each group respectively. There were 1 patient (3,3%) had decreased mean blood pressure in group 1, and 6 patients (20%) in group 2**. Conclusion**: paravertebral block under ultrasound-guided had equivalent efficiency in term of analgesia when comparing with epidural block but carried less adverse effects.

***Kewwords:*** National Hospital of Pediatrics, paravertical block, relieve pain, chidren.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lồng ngực là phẫu thuật lớn, luôn tiềm ẩn nhiều nguy cơ và biến chứng nặng trong và sau mổ. Những thay đổi về sinh lý và sinh lý bệnh do tư thế đặc thù trong mổ lồng ngực, do mở lồng ngực, mở trung thất, mở màng phổi. Đau sau mở ngực ức chế phản xạ ho và không thể thở sâu,dẫn đến các biến chứng hô hấp như thiếu oxy máu, xẹp phổi, nhiễm trùng ngực và suy hô hấp, làm chậm sự phục hồi và nếu nghiêm trọng có thể đe dọa tính mạng. Nó cũng có thể đóng góp vào sự phát triển của hội chứng đau mãn tính [1].

Do phẫu thuật lồng ngực ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng hô hấp và tuần hoàn, đau trong và sau mổ, làm giảm oxy máu và nhiều bất lợi khác. Vì vậy, phải lựa chọn phương pháp vô cảm để làm giảm liều thuốc mê, giảm liều thuốc giảm đau, hạn chế thời gian thở máy, giảm thiểu các đáp ứng stress có hại, rút nội khí quản sớm và đặc biệt giảm đau tốt sau mổ, giảm các tác dụng không mong muốn [2].

Có nhiều phương pháp vô cảm trong phẫu thuật lồng ngực, có thể dùng độc lập hay phối hợp [3]. Một trong những phương pháp gây mê hiệu quả được chọn lựa đó là gây mê kết hợp với gây tê vùng [4]. Ở nhiều trung tâm, gây tê ngoài màng cứng (NMC) được coi là tiêu chuẩn vàng để quản lý đau. Tuy nhiên, phương pháp này là không thích hợp cho tất cả bệnh nhân và có những tác dụng không mong muốn như thủng màng cứng, chảy máu, nhiễm trùng, hạ huyết áp, nhịp tim chậm và bí đái [2]. Gây tê cạnh cột sống ngực (CCSN) được chứng minh là có tác dụng giảm đau tương đương gây tê ngoài màng cứng, ưu điểm là ổn định huyết động, ít ảnh hưởng đến oxy hóa máu, giảm liều thuốc mê, giảm đau trong và sau mổ tốt, giảm được tác dụng không mong muốn. Gây tê cạnh cột sống gần đây mới được áp dụng nhiều hơn, đặc biệt dưới sự hướng dẫn của siêu âm [5].

Gây tê cạnh cột sống ngực đã được chứng minh là 1 kỹ thuật an toàn và có hiệu quả giảm đau trong và sau mổ các phẫu thuật ở lồng ngực. Sự kết hợp gây tê cạnh cột sống ngực với gây mê toàn thân là hướng đi mới nhằm tăng hiệu quả gây mê và giảm đau, giảm liều thuốc, giảm biến chứng nên rất hữu ích cho phẫu thuật lồng ngực. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: So sánh tác dụng vô cảm trong phẫu thuật và hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật của phương pháp gây tê cạnh sống ngực với gây tê ngoài màng cứng bằng levobupivacain 0,125% và đánh giá các tác dụng không mong muốn của hai phương pháp vô cảm trên.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượngnghiên cứu.** Bệnh nhân từ 3 đến 16 tuổi được chỉ định phẫu thuật lồng ngực một bên, từ tháng 1/2017 đến tháng 7/2017 tại khoa phẫu thuật gây mê hồi sức Bệnh viện Nhi Trung Ương.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** - Bệnh tim mạch phức tạp kèm theo, suy gan, thận…

- Bệnh nhân, gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Nhiễm khuẩn vị trí chọc kim gây tê, viêm mủ màng phổi.
- Dị ứng với các thuốc tê.
- Các khối u cạnh sống gần vị trí chọc kim. Biến dạng cột sống, lồng ngực.
- Giảm khối lượng tuần hoàn chưa được điều trị.
- Rối loạn đông máu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, có đối chứng.

**Chia nhóm bệnh nhân nghiên cứu**

Các bệnh nhân nghiên cứu được chia làm hai nhóm: nhóm 1 và nhóm 2, việc lựa chọn bệnh nhân vào nhóm 1 hoặc nhóm 2 là hoàn toàn ngẫu nhiên, lựa chọn bệnh nhân vào các nhóm theo phương pháp đánh số thứ tự chẵn và lẻ, bệnh nhân bốc vào số thứ tự lẻ thì vào nhóm 1, bệnh nhân bốc vào số thứ tự chẵn thì vào nhóm 2. Toàn bộ các lá phiếu gồm 30 lá lẻ, 30 lá chẵn được cho chung vào hộp đựng phiếu sau đó trộn đều các lá phiếu, sau khi lựa chọn bệnh nhân phẫu thuật thì sẽ bốc thăm một lá phiếu để chọn lựa

phương pháp vô cảm. Sau khi bốc thăm sẽ giải thích rõ cho bệnh nhân và gia đình về cách thức tiến hành vô cảm tùy theo lá phiếu bốc được.

Cả 2 nhóm được gây mê nội khí quản theo cùng 1 phương pháp như nhau. Đánh giá đau và các chỉ số sống, thêm thuốc giảm đau và giãn cơ như nhau. Sau khi gây mê nội khí quản: Nhóm 1: Bệnh nhân được gây tê cạnh cột sống ngực. Nhóm 2: Bệnh nhân được gây tê ngoài màng cứng.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 60 bệnh nhân nhi phẫu thuật lồng ngực được chia làm 2 nhóm. Nhóm 1 (30 bệnh nhân): gây mê nội khí quản kết hợp gây tê cạnh cột sống ngực dưới hướng dẫn của siêu âm. Nhóm 2 (30 bệnh nhân): gây mê nội khí quản kết hợp gây tê ngoài màng cứng. Cả 2 nhóm được luồn catheter giảm đau liên tục trong vòng 48 giờ sau mổ. Thời gian từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 7 năm 2019 tại khoa Gây mê hồi sức Bệnh viện Nhi trung ương, các kết quả được biểu hiện qua các bảng, biểu sau:

***Bảng 3.1. Về đặc điểm chung, các chỉ số về thời gian***

| Đặc điểm \ Nhóm | | Nhóm 1 | Nhóm 2 | P |
|---|---|---|---|---|
| Tuổi | | 6,5 ± 3,5 | 7,0 ± 3,1 | p>0,05 |
| Giới | Nam | 18 (60%) | 14 (46,7%) | |
| | Nữ | 12 (40%) | 16(53,3%) | |
| Cân nặng (kg) | | 19,6 ± 12,3 | 21,3 ± 9,5 | |
| Thời gian thực hiện kỹ thuật (phút) | | 26,8 ± 7,1 | 26,8 ± 6,5 | |
| Thời gian phẫu thuật (phút) | | 101,5 ± 27,0 | 119,5 ± 43,4 | |
| Thời gian rút NKQ sau phẫu thuật (phút) | | 40,1 ± 36,7 | 45,2 ± 43,8 | |

***Bảng 3.2. Điểm PRST của 2 nhóm***

| Điểm PRST \ Nhóm | Nhóm 1 | Nhóm 2 | P |
|---|---|---|---|
| Sau đặt NKQ | 1,40 ± 0,56 | 1,37± 0,49 | P > 0,05 |
| Sau gây tê | 1,37 ± 0,49 | 1,37 ± 0,56 | |
| Trước rạch da | 1,47 ± 0,51 | 1,33 ± 0,48 | |
| Sau rạch da | 2,33 ± 1,03 | 2,60 ± 0,47 | |
| Sau 15 phút rạch da | 1,57 ± 0,50 | 1,67 ± 0,60 | |
| Sau 30 phút rạch da | 1,40 ± 0,49 | 1,43 ± 0,50 | |
| Sau 45 phút rạch da | 1,47 ± 0,51 | 1,37 ± 0,56 | |
| Sau 60 phút rạch da | 1,27 ± 0,0,45 | 1,40 ± 0,49 | |
| Sau 90 phút rạch da | 1,40 ± 0,49 | 1,40 ± 0,49 | |
| Trước khi đóng da | 1,67 ± 0,48 | 1,57 ± 0,50 | |
| Sau khi đóng da | 1,50 ± 0,51 | 1,73 ± 0,52 | |

***Bảng 3.3. Sự biến đổi huyết động trong mổ (tần số tim, HATB)***

| Thời gian | Nhóm 1 | | Nhóm 2 | | P |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nhịp tim (lần/phút) | HATB (mmHg) | Nhịp tim (lần/phút) | HATB (mmHg) | |
| Trước đặt NKQ | 108,5 ± 13,9 | 71,5 ± 5,8 | 102,0 ± 13,3 | 70,7 ± 5,3 | P >0,05 |
| Sau đặt NKQ | 107,1 ± 12,1 | 70,0 ± 7,0 | 101,5 ± 13,0 | 71,1 ± 6,2 | |
| Sau gây tê | 96,2 ± 11,2 | 67,2 ± 6,2 | 94,0 ± 12,6 | 62,9 ± 6,5 | P <0,05 |
| Trước rạch da | 99,5 ± 10,2 | 68,6 ± 5,7 | 98,6 ± 12,5 | 66,5 ± 6,7 | P >0,05 |
| Sau rạch da | 104,5 ± 10,3 | 71,5 ± 6,7 | 107,2 ± 13,9 | 71,5 ± 6,8 | |
| Sau 15 phút rạch da | 106,3 ± 11,8 | 70,6 ±6,4 | 102,7 ± 12.5 | 70,2 ± 6,5 | |
| Sau 30 phút rạch da | 105,8 ± 12,3 | 71,0 ± 6,3 | 101,6 ± 13,7 | 69,3 ± 5,0 | |
| Sau 45 phút rạch da | 107,9 ± 11,9 | 71,2 ± 6,4 | 101,4 ± 12,8 | 69,1 ± 5,2 | |
| Sau 60 phút rạch da | 107,0 ± 10,7 | 68,9 ± 13,0 | 102,9 ± 13,4 | 69,7 ± 5,4 | |
| Sau 90 phút rạch da | 106,2 ± 10,4 | 69,9 ± 6,3 | 101,2 ± 10,6 | 70,2 ± 5,4 | |
| Trước khi đóng da | 106,5 ± 9,3 | 71,0 ± 6,0 | 101,7 ± 9,5 | 69,6 ± 5,5 | |
| Sau khi đóng da | 108,5 ± 10,8 | 71,6 ± 6,1 | 101,9 ± 9,8 | 70,8 ± 4,9 | |

***Bảng 3.4. Điểm đau FLACC sau mổ***

| Thời gian | Nhóm 1 | Nhóm 2 | P |
|---|---|---|---|
| H0 | 2,03 ± 1,24 | 2,53 ± 1,04 | P>0,05 |
| H0,5 | 2,57 ± 1,36 | 2,67 ± 1,06 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| H1 | 2,07 ± 1,6 | 2,43 ± 0,77 | |
| H4 | 2,37 ± 1,10 | 2,17 ± 1,02 | |
| H8 | 2,57 ± 1,14 | 2,37 ± 1,13 | |
| H12 | 2,20 ± 1,16 | 2,17 ± 1,09 | |
| H16 | 2,43 ± 1,14 | 2,47 ± 1,07 | |
| H20 | 2,07 ± 1,14 | 2,23 ± 0,90 | |
| H24 | 2,07 ± 1,02 | 2,07 ± 0,98 | |
| H30 | 1,80 ± 0,71 | 2,23 ± 1,16 | |
| H36 | 1,67 ± 0,61 | 1,87 ± 1,01 | |
| H42 | 1,60 ± 0,62 | 1,90 ± 0,88 | |
| H48 | 1,50 ± 0,51 | 1,97 ± 1,03 | |

***Bảng 3.5. Các tác dụng không mong muốn***

| Nhóm / Các biến chứng | Nhóm 1 | | Nhóm 2 | | P |
|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | |
| Nôn, buồn nôn | 3 | 10 | 4 | 13,3 | P>0,05 |
| Đau đầu sau mổ | 0 | 0 | 1 | 3,3 | |
| Bí tiểu | 2 | 6,7 | 5 | 16,7 | |
| Tụt HA | 1 | 3,3 | 6 | 20,0 | P<0,05 |
| Run | 4 | 13,3 | 4 | 13,3 | P>0,05 |
| Chọc vào mạch máu | 1 | 3,3 | 2 | 6,7 | |
| Ức chế hô hấp | 0 | 0 | 1 | 3,3 | |
| Ngộ độc thuốc tê, nhiễm trùng vị trí chọc kim | | | | | |

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Về đặc điểm chung.** Kết quả ở bảng 3.1 cho thấy, các bệnh nhân ở 2 nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt về các đặc điểm chung như: tuổi, giới, cân nặng. Thời gian để thực hiện kỹ thuật, thời gian phẫu thuật, thời gian rút NKQ sau phẫu thuật giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

**4.2. Về hiệu quả vô cảm trong phẫu thuật và giảm đau sau phẫu thuật.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy gây tê CCSN dưới HDSA cũng như gây tê NMC, duy trì catheter 48 giờ có tác dụng giảm đau tốt trong và sau mổ 48 giờ. Mạch và huyết áp của bệnh nhân ổn định trong quá trình mổ, đặc biệt tại thời điểm trước và sau khi rạch da, bảng điểm PRST của 2 nhóm là tương đương nhau và <3 (bảng 3.2).

Hiệu quả giảm đau của gây tê cạnh cột sống ngực so với gây tê ngoài màng cứng là tương đương, cũng phù hợp với các nghiên cứu của Dalim KB[6] phân tích 12 nghiên cứu ngẫu nhiên có so sánh giữa gây tê CCSN với gây tê NMC trên 541 bệnh nhân mổ ngực. Ông nhận thấy điểm đau VAS nghỉ và VAS động khôngcó sự khác nhau giữa hai nhóm ở giờ thứ 4, 8, 24 và 48 sau mổ với p > 0,05. Với gây tê cạnh cột sống ngực huyết động ổn định hơn gây tê ngoài màng cứng (bảng 3.3), đặc biệt là thời điểm sau gây tê, đó là do tính chất phong bế giao cảm 1 bên trong gây tê cạnh cột sống ngực, còn trong gây tê ngoài màng cứng thì giao cảm bị phong bế cả 2 bên nên gây tụt huyết áp nhiều hơn.

Điểm PLACC sau mổ (bảng 3.4) trong nghiên cứu của chúng tôi thấp, tương tự các nghiên cứu gây tê CCSN liên tục qua catheter để giảm đau sau mổcho kết quả điểm đau VAS tương đối thấp. Mohammed AA [7] đặt catheter CCSN dưới HDSA ở trẻ 6 tuổi để giảmđau sau mổ ngực, tiêm liều đầu 1,25 mg/kg bupivacain 0,25%, sau đó truyềnliên tục bupivacain 0,125% với liều 0,25 mg/kg/h trong 48 giờ sau mổ.Kếtquả điểm VAS nhỏ hơn trong 48 giờ sau mổ, bệnh nhân ngủ tốt và khôngđòi hỏi thêm thuốc giảm đau.

Thời gian trung bình để rút NKQ sau phẫu thuật là 40,1 ± 36,7 so với 45,2 ± 43,8 phút. Trước khi rút NKQ bệnh nhân được đánh giá lâm sàng là tỉnh, mở mắt, thở tốt, thể tích lưu thông Vt ≥ 5ml/kg, các thông số Sp02, nhịp tim, HA trong giới hạn bình thườngvà làm xét nghiệm khí máu động mạch ổn định. Sau khi rút NKQ 10 phút khí máu bệnh nhân trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân có thể rút được NKQ sớm sau phẫu thuật là dogiảm fentany trong quá trình mổ, rút ngắn được thời gian thở máy sau mổ, giảm nguy cơ của thở máy kéo dài, rút ngắn thời gian điều trị, giảm chi phí điều trị.

**4.3. Về các tác dụng không mong muốn.** Tỷ lệ các tác dụng không mong muốn sau phẫu thuật chủ yếu là run, nôn và buồn nôn, bí tiểu, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Tụt huyết áp sau gây tê ở nhóm gây tê CCSN thấp hơn so với nhóm gây tê NMC với p < 0,05,đó là do tính chất phong bế giao cảm 1 bên trong gây tê CCSN, còn trong gây tê NMC thì giao cảm bị phong bế cả 2 bên nên gây tụt huyết

áp nhiều hơn.

Tai biến chọc vào mạch máu gặp ở 1 bệnh nhân trong nhóm giảm đau với gây tê CCSN và 2 bệnh nhân trong nhóm gây tê NMC và không gặp trường hợp nào bị tràn khí màng phổi, gây tê tủy sống toàn bộ, ngộ độc thuốc tê, đau tại vị trí tiêm hay nhiễm trùng khoang CCSN, khoang NMC.

## V. KẾT LUẬN

Hiệu quả giảm đau trong và sau phẫu thuật của gây tê CCSN dưới hướng dẫn của siêu âm tương đương với gây tê NMC trong phẫu thuật lồng ngực một bên ở trẻ em.

Gây tê CCSNdưới HDSA là kỹ thuật an toàn, tác dụng không mong muốn ít hơn gây tê NMC ở trẻ em.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Chalam, K.S., Patnaik, S.S., Sunil, C., Bansal, T (2015).** Comparative study of ultrasound-guided paravertebral block with ropivacaine versus bupivacaine for post-operative pain relief in children undergoing thoracotomy for patent ductus arteriosus ligation surgery. Indian Journal of Anaesthesia, 59(8), 493-498.
2. **Dango S., Harris S., Offner K. et al (2012).** Combined paravertebral and intrathecal vs thoracic epidural analgesia for post-thoracotomy pain relief. British Journal of Anaesthesia, 1-17.
3. **Công Quyết Thắng (2011).** Gây tê ngoài màng cứng bằng Morphine để giảm đau sau mổ lồng ngực, mạch máu. Tạp chí Y học Việt Nam, 1, 15-19.
4. **Công Quyết Thắng (2006).** Bài giảng gây mê hồi sức 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
5. **Kaya F.N., Turker G., Mogol E.B., Bayraktar S (2012).** Thoracic paravertebral block for video-assisted thoracoscopic surgery: single injection versus multiple injections. J Cardiothorac Vasc Anesth, 26, 90–94.
6. **Dalim KB, Puneet K and Souvik M (2014).** Analgesic efficacy and safety of thoracic paravertebral and epidural analgesia for thoracic surgery: a systematic review and meta - analysis. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery, p: 1 – 10.
7. **Mohammed AA and Aslamsher KK (2013).** Report of a case of ultrasound guided continuous thoracic paravertebral block for post thoracotomy analgesia in a child. M.E.J. Anesth; 22 (1): 107 – 108.


# NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CHỈ ĐỊNH GẠN TÁCH TIỂU CẦU TẠI VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG

**Dương Doãn Thiện[1], Nguyễn Hà Thanh[1], Bạch Quốc Khánh[1], Lê Xuân Hải[1], Nguyễn Triệu Vân[1], Nguyễn Anh Trí[1]**


## TÓM TẮT

***Mục tiêu nghiên cứu:*** Xác định một số đặc điểm lâm sàng và chỉ định gạn tách tiểu cầu ở các bệnh nhân lơ xê mi kinh dòng hạt và tăng tiểu cầu tiên phát tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương. ***Phương pháp nghiên cứu:*** gồm 147 bệnh nhân có số lượng tiểu cầu tăng cao ≥1000 G/L. Nghiên cứu mô tả cắt ngang các hội chứng thiếu máu, thâm nhiễm, tắc mạch, nhiễm khuẩn và xuất huyết… ***Kết quả nghiên cứu:*** Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 57,7 ± 16,4 tuổi. Tỷ lệ nữ/nam là 1,3/1,0. Các hội chứng chủ yếu ở bệnh nhân trước khi điều trị gạn tách tiểu cầu là tắc mạch (72,8%), thiếu máu (42,9%), thâm nhiễm (18,4%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (7,5%) và xuất huyết (4,1%). 100% số bệnh nhân gạn tách tiểu cầu có số lượng tiểu cầu ≥1000 G/l, có 44,2% bệnh nhân có số lượng tiểu cầu ≥1500 G/l. số lượng tiểu cầu trung bình trước khi gạn tách tiểu cầu là 1589,1 ± 497,6 G/l (thấp nhất là 1000 G/l và cao nhất là 4264 G/l).



[1]*Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương*
Chịu trách nhiệm chính: Dương Doãn Thiện
Email: drthienhn@gmail.com


Ngày nhận bài: 3.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 9.01.2020
Ngày duyệt bài: 17.01.2020


***Từ khóa:*** tiểu cầu, tăng tiểu cầu tiên phát, gạn tách tiểu cầu.


## SUMMARY

### RESEARCH ON SOME CLINICAL FEATURES AND INDICATIONS OF THROMBOCYTAPHERESIS AT NATIONAL INSTITUTE OF HEMATOLOGY AND BLOOD TRANSFUSION

***Objectives of the study:*** Identify some clinical features and indications of thrombocytapheresis at National Institute of Hematology and Blood Transfusion. ***Methods:*** 147 patients have platelet count ≥1000 G/L. The study described cross-sectional symptoms of anemia, infiltration, embolism, infection and hemorrhage ... Research ***results:*** The average age of patients was 57.7 ± 16.4 years. The female to male ratio is 1.3/1.0. The main syndromes in patients before thrombocytapheresis were embolism (72.8%), anemia (42.9%), infiltration (18.4%). The lower proportion was bacterial infection (7.5%) and hemorrhage (4.1%). 100% of patients have platelet counts ≥1000 G/l (44.2% of patients have platelet counts ≥1500 G/l). The average number of platelets is 1589.1 ± 497.6 G/l (the lowest is 1000 G/l and the highest is 4264 G/l).


***Keywords***: platelets, Essential Thrombocytopenia, thrombocytapheresis

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng tiểu cầu tiên phát (TTCTP) là bệnh tương đối ít gặp (là bệnh ít gặp nhất trong hội chứng tăng sinh tủy mạn tính). Tỷ lệ mắc TTCTP là 0,6-2,5/100.000 người mỗi năm, độ tuổi hay gặp là từ 65- 70 tuổi. Hiếm gặp ở trẻ em hơn, tỷ lệ mắc ở trẻ là 0,09/100.000 [1], [2]. Trần Quý Phương Linh (2012) nghiên cứu 127 BN có SLTC ≥ 500G/L điều trị nội trú tại Bệnh viện Chợ Rẫy thấy tuổi trung bình là 52,9, tỷ lệ nam/nữ: 53,5/46,5; BN có SLTC từ 500- 999 G/L chiếm tỷ lệ cao (84,3%). Tăng tiểu cầu thứ phát chiếm tỷ lệ cao (81,9%), thường gặp nhất là nhiễm trùng (36,2%), nhiễm trùng kết hợp hậu phẫu (22%), bệnh lý ác tính ngoài màng tủy (19,7%). Với SLTC từ 500- 999 G/L, nhóm tăng tiểu cầu thứ phát (91,6%) nhiều hơn 10,5 lần so với TTCTP; khi SLTC từ >1000G/L, nhóm TTCTP (70%) nhiều hơn 2,4 lần so với nhóm nguyên nhân thứ phát, p<0,006 [3].

Khoảng ½ số BN không có biểu hiện lâm sàng khi phát hiện bệnh. Đa số các trường hợp được phát hiện ttình cờ khi xét nghiệm máu hoặc khi vào viện do huyết khối hay xuất huyết [4], [5], [6], [7]. Bệnh nhân có thể có các biểu hiện tắc mạch chi (có những cơn đau buốt, dị cảm, hoại tử đầu chi, loét cẳng chân), tắc mạch não, võng mạc mắt, cơ tim và lách. Ngoài ra còn có thể gặp xuất huyết dưới da, niêm mạc tự nhiên hoặc sau chấn thương do rối loạn chức năng tiểu cầu. Khoảng 30-40% BN có lách to [8],[**Error! Reference source not found.**]. Nghiên cứu được tiến hành nhằm: *Xác định một số đặc điểm lâm sàng và chỉ định gạn tách tiểu cầu tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 147 BN mắc bệnh máu ác tính có SLTC tăng cao ≥1000 G/L (16 BN LXMKDH và 131 BN TTCTP).

**Tiêu chuẩn lựa chọn BN:*

- Bệnh nhân được chẩn đoán LXMKDH hoặc TTCTP.
- Có SLTC tăng ≥1000 G/L.
- Có tắc mạch hoặc nguy cơ tắc mạch.

**Tiêu chuẩn loại trừ*

- Những bệnh nhân không có nguy cơ tắc mạch, SLTC chưa cao.
- Những bệnh nhân có kèm theo một số bệnh nội khoa như tim mạch, tâm thần kinh, viêm phổi, nhiễm trùng nặng…

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- Cỡ mẫu: toàn bộ gồm tất cả bệnh nhân đến khám và điều trị có SLTC cao ≥1000 G/L, trong thời gian từ 10/2014 đến 9/2016.
- Các chỉ số đánh giá:

+ Phân bố tuổi, giới tính.

+ Hội chứng thiếu máu: mức độ thiếu máu nặng, vừa nhẹ.

+ Hội chứng thâm nhiễm: lách to, gan to, hạch to, thâm nhiễm lợi

+ Hội chứng tắc mạch: não, đáy mắt, chi, dương vật…

+ Hội chứng nhiễm khuẩn: Sốt, nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu hóa, cơ…

+ Hội chứng xuất huyết: dưới da, tiêu hóa, đáy mắt…

+ Hội chứng ĐMNMRR

- Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê thường dùng trong y sinh học trên máy tính theo chương trình SPSS 22.0 for Windows.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1. Phân bố tuổi của các bệnh nhân gạn tách tiểu cầu.***

| Nhóm tuổi | Số BN | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| 5-19 | 1 | 0,7 |
| 20- 59 | 70 | 47,6 |
| ≥60 | 76 | 51,7 |
| X ± SD | 57,7 ± 16,4 | |

Tuổi trung bình của các BN gạn tách TC là 57,7 ± 16,4 tuổi. Đa số BN gạn tách tiểu cầu (51,7%) ở lứa tuổi ≥60 tuổi.

***Bảng 2. Phân bố giới tính của các bệnh nhân gạn tách tiểu cầu.***

| Giới tính | Số BN | Tỷ lệ %) |
|---|---|---|
| Nam | 64 | 43,5 |
| Nữ | 83 | 56,5 |
| **Tổng số** | **147** | **100,0** |

Ở các BN gạn tách tiểu cầu, tỷ lệ nữ giới (56,5%) nhiều hơn so với nam giới (43,5%). Tỷ lệ nữ/nam là 1,3/1,0.

***Bảng 3. Một số hội chứng trước khi điều trị gạn tách tiểu cầu.***

| Hội chứng | | Số BN (n= 147) | Tỷ lệ (%) | Tổng số (n= 147) |
|---|---|---|---|---|
| Hội chứng tắc mạch | Tắc mạch đáy mắt | 1 | 0,7 | 107 (72,8%) |
| | Tắc mạch não (tăng ALNS) | 76 | 51,7 | |
| | Tắc mạch chi | 76 | 51,7 | |
| Hội chứng thiếu máu | Nặng | 3 | 2,0 | 63 (42,9%) |
| | Vừa | 9 | 6,1 | |
| | Nhẹ | 51 | 34,7 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hội chứng thâm nhiễm | Lách to | 23 | 15,6 | 27 (18,4%) |
| | Gan to | 9 | 6,1 | |
| | Hạch to | 1 | 0,7 | |
| | Thâm nhiễm lợi | 1 | 0,7 | |
| Hội chứng nhiễm khuẩn | Sốt | 4 | 2,7 | 11 (7,5%) |
| | Nhiễm khuẩn hô hấp | 8 | 5,4 | |
| | Nhiễm khuẩn tiêu hóa | 2 | 1,4 | |
| Hội chứng xuất huyết | Xuất huyết dưới da | 4 | 2,7 | 6 4,1 |
| | Xuất huyết tiêu hóa | 2 | 1,4 | |

- Các hội chứng chủ yếu ở BN trước khi điều trị gạn tách tiểu cầu là tắc mạch (72,8%), thiếu máu (42,9%), thâm nhiễm (18,4%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (7,5%) và xuất huyết (4,1%).

- Trong hội chứng tắc mạch: nhiều nhất là tắc mạch não (51,7%) và tắc mạch chi (51,7%), tắc mạch đáy mắt chiếm tỷ lệ thấp (0,7%).

- Trong hội chứng thiếu máu: nhiều nhất là thiếu máu mức độ nhẹ (34,7%), thiếu máu mức độ vừa và nặng chiếm tỷ lệ thấp (6,1% và 2,0%).

- Trong hội chứng thâm nhiễm: nhiều nhất là lách to (15,6%), gan to và hạch to chiếm tỷ lệ thấp (6,1% và 0,7%).

- Trong hội chứng nhiễm khuẩn: nhiều nhất là nhiễm khuẩn hô hấp (5,4%) và sốt (2,7%).

***Bảng 4. Phân bố số lượng tiểu cầu trước khi gạn tách tiểu cầu.***

| Số lượng tiểu cầu (G/l) | LXM kinh dòng hạt (n= 16) | TTCTP (n= 131) | Tổng số (n= 147) |
|---|---|---|---|
| 1000- <1500 | 7 (43,8%) | 75 (57,3%) | 82 (55,8%) |
| ≥1500 | 9 (56,3%) | 56 (42,7%) | 65 (44,2%) |
| $\overline{X}$ ± SD | 1750,8 ± 537,6 | 1569,3 ± 491,1 | 1589,1 ± 497,6 (1000- 4264) |
| | p>0,05 | | |

- 100% số BN gạn tách tiểu cầu có SLTC ≥1000 G/l, có 44,2% BN có SLTC ≥1500 G/l. SLTC trung bình trước khi gạn tách tiểu cầu là 1589,1 ± 497,6 G/l (thấp nhất là 1000 G/l và cao nhất là 4264 G/l). SLTC của nhóm TTCTP không khác biệt so với nhóm LXMKDH (p>0,05).

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm lâm sàng của các bệnh nhân gạn tách tiểu cầu.** Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình của nhóm BN gạn tách tiểu cầu là 57,7 ± 16,4 tuổi. Đa số BN ≥60 (51,7%) và 20- 59 tuổi (47,6%), có 0,7% BN <19 tuổi. Tỷ lệ nữ giới (56,5%) nhiều hơn so với nam giới (43,5%). Tỷ lệ nữ/nam là 1,3/1,0 (bảng 1 và 2).

Điều này cũng tương tự nhận xét của Nguyễn Thị Lệ Ninh (2015) [4] khi điều trị 55 BN TTCTP bằng phương pháp gạn tiểu cầu thấy tuổi trung bình của các BN là 58,1 ± 17,9 tuổi; lứa tuổi trên 60 (54,5%) nhiều hơn lứa tuổi dưới 60 (45,5%). Có 33 BN nữ (60%), có 22 BN nam (40%). Tỷ lệ nữ/nam là 1,5/1,0. Bùi Lê Cường và cs. (2014) nghiên cứu 28 BN TTCTP thấy tuổi trung bình 56,46 ± 16,69 (19- 85), thường gặp từ 50- 70 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 0,86. Đa số BN được phát hiện bệnh một cách tình cờ khi xét nghiệm máu khi kiểm tra sức khỏe hoặc nhập viện vì các bệnh lý không phải huyết học [1]. Đinh Thị Thúy Hồng (2015) [2] nghiên cứu 60 BN TTCTP thấy tuổi trung bình của các BN là 57,9 tuổi (31- 80 tuổi). Độ tuổi hay gặp nhất là từ 50- 60 tuổi (45%), sau đó là tới nhóm bệnh nhân có độ tuổi từ 61-70 tuổi (25%). Bệnh hiếm gặp ở người trẻ tuổi. Nam chiếm 40% và nữ chiếm 60%. Tỷ lệ nam/nữ là 0,66.

Qua nghiên cứu thấy các hội chứng chủ yếu ở BN trước khi gạn tách tiểu cầu là tắc mạch (72,8%), thiếu máu (42,9%), thâm nhiễm (18,4%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (7,5%) và xuất huyết (4,1%). Trong hội chứng tắc mạch, nhiều nhất là tắc mạch não (51,7%) và tắc mạch chi (51,7%), tắc mạch đáy mắt chiếm tỷ lệ thấp (0,7%). Với hội chứng thiếu máu: nhiều nhất là thiếu máu mức độ nhẹ (34,7%), thiếu máu mức độ vừa và nặng chiếm tỷ lệ thấp (6,1% và 2,0%). Trong hội chứng thâm nhiễm: nhiều nhất là lách to (15,6%), gan to và hạch to chiếm tỷ lệ thấp (6,1% và 0,7%). Còn đối với hội chứng nhiễm khuẩn: nhiều nhất là nhiễm khuẩn hô hấp (5,4%) và sốt (2,7%), (bảng 3).

Điều này cũng phù hợp với các kết quả nghiên cứu về bệnh TTCTP. Montanaro M. và cs. (2014) nghiên cứu 1.144 BN TTCTP từ tháng 1/1979 đến tháng 12/2010 thấy 107 trường hợp có biến chứng huyết khối (9,4%), trong đó huyết khối động mạch là 60 BN (5,3%) và huyết khối tĩnh mạch là 47 BN (4,1%) [8]. Pósfai É. và cs. (2016) hồi cứu 263 BN TCCTP và ĐHCTP (155 BN và 108 BN) từ năm 1998 đến năm 2014 thấy 14 trường hợp có nhồi máu cơ tim (5,3%). Ở các BN nhồi máu cơ tim thấy 92,9% BN (13/14) có yếu tố nguy cơ tim mạch; 71,4% BN nhồi máu

cơ tim trong vòng 12 tháng sau khi chẩn đoán TTCTP/ĐHCTP.

Nguyễn Thị Lệ Ninh (2015) [4] nghiên cứu 55 BN TTCTP thấy triệu chứng lâm sàng lúc vào viện chủ yếu là các triệu chứng của ứ trệ tuần hoàn tại các vi mạch, trong đó biểu hiện nhiều nhất là tê bì, dị cảm đầu chi (20%), ù tai (10,9%), đau đầu (10,9%), tím đầu chi (9,1%). SLTC ở nhóm có triệu chứng ứ trệ tuần hoàn vi mạch (1934,6 G/l) cao hơn nhóm không có triệu chứng lâm sàng do ứ trệ tuần hoàn vi mạch (1445,8 G/l), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

**4.2. Chỉ định điều trị gạn tách tiểu cầu.** Kết quả nghiên cứu cho thấy 100% số BN gạn tách tiểu cầu có SLTC ≥1000 G/l, có 44,2% BN có SLTC ≥1500 G/l. SLTC trung bình trước khi gạn tách tiểu cầu là 1589,1 ± 497,6 G/l (thấp nhất là 1000 G/l và cao nhất là 4264 G/l). SLTC của nhóm TTCTP không khác biệt so với nhóm LXMKDH (p>0,05), (bảng 4).

Điều này cũng phù hợp với chỉ định gạn tách TC cấp cứu cho các BN có triệu chứng tắc mạch và SLTC tăng cao trên 1.000 G/L [5], [6], [7]. Theo Adami R. (1993) [5] gạn tách tiểu cầu là một phương pháp điều trị nhằm làm giảm nhanh chóng SLTC ở những BN tăng tiểu cầu để ngăn chặn biến chứng tắc mạch hoặc chảy máu. Để điều trị giảm SLTC dài hạn phải kết hợp với hóa trị liệu. Các tác giả đã điều trị gạn tách tiểu cầu cho 132 BN tăng SLTC (76 trường hợp có huyết khối và/hoặc xuất huyết) do cắt lách, TTCTP và rối loạn tăng sinh tủy mạn ác tính thấy phương pháp gạn tách tiểu cầu rất hữu ích trong việc ngăn ngừa biến chứng huyết khối/xuất huyết và có vai trò trong chẩn đoán cũng như dự đoán nguy cơ của BN.

Bùi Lê Cường và cs. (2014) nghiên cứu 28 BN TTCTP thấy nồng độ hemoglobin trung bình 119,07 ± 19,40 g/L; SLBC trung bình 12,41 ± 7,06 G/l (46,7% BN có SLBC >12 G/l và SLBC cao nhất là 35,68 G/l). SLTC trung bình là 965,00 ± 227,71 G/l (28,8% BN có SLTC tăng ≥1.000 G/l và SLTC cao nhất là 1.629 G/l). Khảo sát đột biến gien bằng kỹ thuật ASO-PCR, phát hiện 60,7% BN có mang đột biến JAK2V617F. Nhóm có đột biến có nồng độ Hb cao hơn, SLBC và SLTC thấp hơn nhóm không có đột biến nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Điều này có lẽ do cỡ mẫu chưa lớn và một số BN đã được điều trị Hydroxyurea trước đó [1].

Nguyễn Thị Lệ Ninh (2015) [4] gạn tách tiểu cầu cho 55 BN TTCTP bằng thấy SLTC trung bình lúc vào viện là 1614,6 G/l (1012 G/l- 4612 G/l). SLBC trung bình là: 14,1 G/l (3,7 G/l- 36,6 G/l). Lượng huyết sắc tố trung bình là 121,1 g/l (46 g/l- 171 g/l).

## V. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân gạn tách tiểu cầu là 57,7 ± 16,4 tuổi. Đa số bệnh nhân ≥60 (51,7%) và 20- 59 tuổi (47,6%). Tỷ lệ nữ giới (56,5%) nhiều hơn so với nam giới (43,5%). Tỷ lệ nữ/nam là 1,3/1,0.

- Các hội chứng chủ yếu ở bệnh nhân trước khi điều trị gạn tách tiểu cầu là tắc mạch (72,8%), thiếu máu (42,9%), thâm nhiễm (18,4%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (7,5%) và xuất huyết (4,1%).

- 100% số bệnh nhân gạn tách tiểu cầu có số lượng tiểu cầu ≥1000 G/l, có 44,2% bệnh nhân có số lượng tiểu cầu ≥1500 G/l. số lượng tiểu cầu trung bình trước khi gạn tách tiểu cầu là 1589,1 ± 497,6 G/l (thấp nhất là 1000 G/l và cao nhất là 4264 G/l).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bùi Lê Cường, Tô Phước Hải, Bùi Phạm Xuân Đào và cs. (2014),** "Khảo sát đột biến JAK2V617F trên bệnh nhân tăng tiểu cầu nguyên phát tại bệnh viện Chợ Rẫy", Y Học TP. Hồ Chí Minh, Tập 18, Phụ bản của Số 2, 2014, Hội Nghị Khoa Học Kỹ Thuật BV. Chợ Rẫy, tr. 103- 106.
2. **Đinh Thị Thúy Hồng (2015),** Nghiên cứu một số chỉ số đông máu và ngưng tập tiểu cầu trên bệnh nhân tăng tiểu cầu tiến phát tại Bệnh viện Bạch Mai, Khóa luận Tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Trần Quý Phương Linh, Nguyễn Trường Sơn (2012),** "Nghiên cứu nguyên nhân tăng số lượng tiểu cầu trên bệnh nhân nội trú tại bệnh viện Chợ Rẫy", Y Học TP. Hồ Chí Minh, Tập 16, Phụ bản của Số 2, 2012, Hội Nghị Khoa Học Kỹ thuật Bệnh viện Chợ Rẫy, tr. 32- 35.
4. **Nguyễn Thị Lệ Ninh (2015),** Nghiên cứu điều trị tăng tiểu cầu tiến phát bằng phương pháp gạn tiểu cầu kết hợp điều trị Hydroxyurea tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương 2014 -2015, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
5. **Adami R. (1993),** "Therapeutic thrombocytapheresis: a review of 132 patients", Int J Artif Organs., 16 Suppl 5:183-4.
6. **Boddu P., Falchi L., Hosing C. et al. (2017),** "The role of thrombocytapheresis in the contemporary management of hyperthrombocytosis in yeloproliferative neoplasms: A case-based review", Leuk Res., 58: 14- 22.
7. **Das S. S., Bhattacharya S., Sen S. (2013),** "Managing uncontrolled postsplenectomy reactive thrombocytosis in idiopathic thrombocytopenic purpura: role of thrombocytapheresis", Transfus Apher Sci., 49(2):171-3.
8. **Montanaro M., Latagliata R., Cedrone M. et al. (2014),** "Thrombosis and survival in essential thrombocythemia: a regional study of 1.144 patients", Am J Hematol., 89(5):542-6.

# ĐÁNH GIÁ SỐ LƯỢNG CHẾ PHẨM MÁU PHẢI TRUYỀN TRONG VÒNG 24H Ở NHỮNG BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN CÓ DÙNG THUỐC ASPIRIN TRƯỚC MỔ SAU PHẪU THUẬT BẮC CẦU CHỦ VÀNH CÓ SỬ DỤNG TUẦN HOÀN NGOÀI CƠ THỂ

**Nguyễn Thị Thanh Hằng*, Công Quyết Thắng**, Lưu Quang Thùy***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá số lượng chế phẩm máu phải truyền trong vòng 24h trên những bệnh nhân phẫu thuật bắc cầu nối chủ - vành có tuần hoàn ngoài cơ thể và sử dụng aspirin trước mổ. **Phương pháp nghiên cứu**: nghiên cứu thuần tập, tiến cứu trên bệnh nhân >18 tuổi có phẫu thuật bắc cầu nối chủ - vành đơn thuần, có sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể và sử dụng aspirin liên tục tối thiểu 5 ngày trước phẫu thuật. **Kết quả nghiên cứu**: Trung bình mỗi bệnh nhân trong phẫu thuật, bao gồm cả tuần hoàn ngoài cơ thể và gây mê được truyền trung bình 3,28 ±1,54 đơn vị hồng cầu khối và 3,04 ±0,98 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh. Chỉ 2 loại là HCK và plasma được sử dụng sau phẫu thuật. Số đơn vị hồng cầu khối phải truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ lần lượt là 0,57 ±1,19 đơn vị và 0,67 ±1,45 đơn vị. Số đơn vị plasma truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ là 0,44 ± 0,89 đơn vị và 0,50 ±1,04 đơn vị. **Kết luận:** Cần dự trù máu và các chế phẩm máu trước phẫu thuật cho những bệnh nhân phẫu thuật bắc cầu chủ vành có tuần hoàn ngoài cơ thể và sử dụng aspirin trước mổ


***Từ khóa:*** chế phẩm máu, tuần hoàn ngoài cơ thể, phẫu thuật bắc cầu nối chủ - vành


## SUMMARY

### EVALUATE THE NUMBER OF BLOOD TRANSFUSION DURING 24 HOURS IN ADULTS PATIENTS USING PREOPERATIVE ASPIRIN UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT WITH EXTRACORPOREAL CIRCULATION

**Objectives**: To evaluate the number of blood products that must be transfused within 24 hours in patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) with extracorporeal circulation (ECC) and using preoperative aspirin. **Methods**: prospective cohort study in patients > 18 years old undergoing CABG surgery with ECC and using aspirin continuously at least 5 days before surgery. **Results**: On average, each patient, including ECC and general anesthesia, received 3.28 ± 1.54 units of packed red blood cells (RBC) and 3.04 ± 0.98 units of fresh frozen plasma (FFP) in operation. Only RBC and FFP were transfused after surgery. The number of RBC to be transmitted in 6 hours and 24 hours after surgery were respectively 0.57 ± 1.19 units and 0.67 ± 1.45 units. The number of FFP to be transmitted in 6 hours and 24 hours after surgery were respectively 0.44 ± 0.89 units and 0.50 ± 1.04 units. **Conclusions:** Preoperative blood product preparation was needed for patients undergoing CABG surgery with ECC and using preoperative aspirin.


***Key words**:* blood products, extracorporeal circulation, coronary artery bypass graft

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật tim hở có sử dụng máy tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT) làm tăng nguy cơ chảy máu sau mổ do phản ứng viêm, pha loãng dịch, tiểu cầu bị giảm số lượng và chức năng [1]. Chảy máu sau mổ trên những bệnh nhân phẫu thuật tim mạch ảnh hưởng xấu đến huyết động, làm các biến chứng truyền máu, nguy cơ mổ lại cầm máu. Các thuốc kháng ngưng tập tiểu cầu làm tăng nguy cơ chảy máu và số lượng máu phải truyền sau mổ do đó thường được khuyến cáo ngừng trước mổ tối thiểu 7 ngày đối với clopidogrel, 5 ngày đối với aspirin. Tuy nhiên một số nghiên cứu gần đây lại cho thấy việc duy trì aspirin đến ngày phẫu thuật giúp giảm tỷ lệ nhồi máu cơ tim chu phẫu. Tại Bệnh viện Tim Hà nội từ năm 2015 đã thực hiện việc duy trì Aspirin tới ngày phẫu thuật thay việc ngừng aspirin tối thiểu 5 ngày trước mổ. Để biết các yếu tố đông máu bị thay đổi như thế nào sau mổ trên những bệnh nhân này, dựa vào đó có kế hoạch truyền máu, dự trù các chế phẩm máu trước mổ, giảm thiểu chảy máu sau mổ. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *Đánh giá số lượng chế phẩm máu phải truyền trong vòng 24h ở bệnh nhân người lớn có dùng thuốc Aspirin trước mổ sau phẫu thuật bắc cầu chủ vành có sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân trên 18 tuổi có phẫu thuật bắc cầu nối chủ -vành đơn thuần, có sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể và sử dụng aspirin liên tục tối thiểu 5 ngày trước phẫu thuật. Loại trừ những bệnh nhân có bệnh lý gan nặng, có cấp cứu ngừng tuần hoàn trước

**Bệnh viện Tim Hà Nội*
***Trung tâm Gây mê và Hồi sức ngoại khoa, Bệnh viện Việt Đức*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Hằng
Email: nguyenthithanhhangvthn@gmail.com
Ngày nhận bài: 27.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 17.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

đó, có sử dụng bóng đối xung và những bệnh nhân có bệnh lý tâm thần hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thuần tập, tiến cứu

**2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện tim Hà Nội từ tháng 11/2017 đến tháng 5/2018.

**2.4. Xử lý số liệu:** Thu thập bằng phần mềm Excel 2016 và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1 Đặc điểm chung của bệnh nhân

***Bảng 3.1: Một số đặc điểm nhân trắc trước mổ của bệnh nhân***

| Đặc điểm | n | % |
|---|---|---|
| Tuổi (năm) [45 – 77] | 65,31 ± 7,28 | |
| < 45 | 0 | 0% |
| 45 – 60 | 16 | 22,2% |
| > 60 | 56 | 77,8% |
| **Giới:** Nam | 47 | 65,3% |
| Nữ | 25 | 34,7% |
| **ASA:** 3 | 72 | 100% |
| **NYHA:** 2 | 62 | 86,1% |
| 3 | 10 | 13,9% |
| Cân nặng (kg) | 53,94 ± 10,07 | |
| BMI (kg/m$^2$) 22,05 ± 3,44 | | |
| < 18 | 6 (8,3%) | |
| 18 – 23 | 38 (52,8%) | |
| ≥ 23 | 28 (38,9%) | |
| **BSA:** Euroscore Mode<br>CD25 –CD75<br>Min – Max | 2,20 %<br>1,57 – 3,38%<br>1,02 % - 9,81% | |

***Nhận xét:*** Độ tuổi trung bình của bệnh nhân 65,31 ± 7,28 tuổi, trong đó tỷ lệ BN từ 60 tuổi trở lên là 77,8%. Tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 2/1, trong đó 47 BN (65,3%) nam, 25 BN (34,7%) nữ. 62BN (86,1%) trước mổ có NYHA II và 100% có phân loại ASA 3. BMI trung bình 22, 05 ± 3,44 (kg/m$^2$), trong đó 38,9% BN thừa cân hoặc béo phì (BMI ≥ 23). Euroscore phổ biến là 2,20% thấp nhất là 1,02%, cao nhất là 9,81%.

### 3.2 Số lượng bệnh nhân phải truyền chế phẩm máu sau phẫu thuật

***Bảng 3.2. Số lượng bệnh nhân phải truyền chế phẩm máu sau phẫu thuật***

| Loại chế phẩm | Sau phẫu thuật 6h n (%) | Sau phẫu thuật 24h n (%) |
|---|---|---|
| Hồng cầu khối | 15 (20,8%) | 15 (20,8%) |
| Plasma | 15 (20,8%) | 15 (20,8%) |
| Tủa VIII* | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Tiểu cầu | 0 (0%) | 0 (0%) |

*: Huyết tương giàu yếu tố VIII

***Nhận xét:*** Có 15 BN (20,8%) cần truyền thêm chế phẩm máu trong vòng 24 giờ sau phẫu thuật. Chỉ 2 loại là HCK và plasma được sử dụng sau phẫu thuật.

### 3.3 Số đơn vị chế phẩm máu đã truyền trong phẫu thuật

***Bảng 3.3. Số đơn vị chế phẩm máu đã truyền trong phẫu thuật:***

| | Trung bình | Min-Max |
|---|---|---|
| Hồng cầu khối (đơn vị) | 3,28 ± 1,54 | 3 - 5 |
| Plasma (đơn vị) | 3,04 ± 0,98 | 2 - 4 |
| Tủa VIII* | 2 | 2 |
| Tiểu cầu** | 1 | 1 |

*Tủa VIII: huyết tương giàu yếu tố VIII

**Tiểu cầu: Khối tiểu cầu gạn tách 250 ml

***Nhận xét:*** Trong phẫu thuật (bao gồm THNCT và gây mê), mỗi BN được truyền trung bình 3 đơn vị hồng cầu khối và 3 đơn vị plasma.

### 3.4 Số đơn vị chế phẩm máu đã truyền sau phẫu thuật

***Bảng 3.4. Số đơn vị chế phẩm máu đã truyền sau phẫu thuật:***

| | Sau phẫu thuật 6h | Sau phẫu thuật 24h |
|---|---|---|
| Hồng cầu khối (đơn vị) | 0,57 ±1,19 | 0,67 ±1,45 |
| Plasma (đơn vị) | 0,44 ± 0,89 | 0,50 ±1,04 |
| Tủa VIII | 0 | 0 |
| Tiểu cầu | 0 | 0 |

***Nhận xét:*** Số đơn vị hồng cầu khối phải truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ lần lượt là (0,57 ±1,19) đơn vị và (0,67 ±1,45) đơn vị. Số đơn vị plasma truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ là (0,44 ± 0,89) đơn vị và (0,50 ±1,04) đơn vị. Ở đây chúng tôi chỉ dùng thống nhất 1 loại hồng cầu khối 250 ml và plasma 200 ml.

### 3.5 Phân bố số lượng chế phẩm máu phải truyền sau phẫu thuật

***Bảng 3.5. Phân bố số lượng chế phẩm máu phải truyền sau phẫu thuật***

| Loại chế phẩm | Sau phẫu thuật 6h n (%) | Sau phẫu thuật 24h n (%) |
|---|---|---|
| **Hồng cầu khối (đơn vị máu)** | | |
| 2 | 9 (12,5%) | 7 (9,7%) |
| 3 | 1 (1,4%) | 2 (2,8%) |
| 4 | 5 (6,9%) | 4 (5,6%) |
| 6 | 0 (0%) | 2 (2,8%) |
| **Số đơn vị plasma đã truyền** | | |
| 2 | 11 (15,3%) | 7 (9,7%) |
| 3 | 2 (2,8%) | 2 (2,8%) |
| 4 | 2 (2,8%) | 4 (5,6%) |
| 6 | 0 (0%) | 2 (2,8%) |

***Nhận xét:*** Số lượng phải truyền 2 đơn vị hồng cầu khối và 2 đơn vị plasma chiếm chủ yếu. Trong vòng 6h đầu không có bệnh nhân nào phải truyền đến 6 đơn vị hồng cầu khối và plasma.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1 Đặc điểm nhân trắc học bệnh nhân

Độ tuổi trung bình của bệnh nhân 65,31 ± 7,28 tuổi, trong đó tỷ lệ BN từ 60 tuổi trở lên là 77,8% BN trẻ nhất là 45 tuổi, già nhất là 77 tuổi. Tỷ lệ nam/ nữ xấp xỉ 2/1, trong đó 47 BN (65,3%) nam, 25 BN (34,7%) nữ. Phạm Nguyễn Vinh và cộng sự điều tra về dịch tễ học bệnh mạch vành trên 465 bệnh nhân tại 11 trung tâm nghiên cứu, trong thời gian từ tháng 10/2008 đến tháng 12/2009. Kết quả nghiên cứu cho thấy độ tuổi trung bình 67 ± 13 năm, nam giới chiếm 61% và có 56% BN có độ tuổi từ 60 trở lên [2]. Trong cuộc điều tra về y tế và dinh dưỡng Hoa Kỳ năm 2009, so sánh tỷ lệ nhồi máu cơ tim giữa 2 giới, ở độ tuổi trung niên (35 – 54 tuổi), trong 2 giai đoạn 1988 -1994 và 1999 – 2004. Báo cáo đã chỉ ra tỷ lệ mắc nhồi máu cơ tim ở nam giới cao hơn nữ giới ở cả 2 giai đoạn nghiên cứu [3]. Nghiên cứu của Hester trên 2553 bệnh nhân phẫu thuật cầu nối chủ vành, trong đó có 2229 (87%) BN nam và 324 (13%) BN nữ. Sau phẫu thuật, BN nữ có tỷ lệ mắc các biến cố cao hơn nam (18% so với 12%, p = 0,007) [4]. 62BN (86,1%) trước mổ có NYHA II và 100% có phân loại ASA 3. BMI trung bình 22, 05 ± 3,44 (kg/m2), trong đó 38,9% BN thừa cân hoặc béo phì (BMI > 23). Heyman phân tích trên 1233 BN nam và 760 BN nữ, trong đó có 1230 BN được chẩn đoán có bệnh lý mạch vành, những yếu tố được ghi nhận là nguy cơ của bệnh mạch vành bao gồm hút thuốc lá, tăng huyết áp, đái tháo đường, tuổi, giới và yếu tố gia đình [5]. Euroscore phổ biến là 2,20% thấp nhất là 1,02%, cao nhất là 9,81%. EuroSCORE II có khả năng dự báo tốt trên người cao tuổi. Nghiên cứu của các tác giả Gant SW, Nashef SA và Di Dedda U cho thấy thang điểm EuroSCORE II dự báo chính xác tỉ lệ tử vong trong dân số nghiên cứu với test Hosmer – Lemeshow cho trị số p > 0,05 [6].

**4.2 Truyền chế phẩm máu trong và sau phẫu thuật.** Trong phẫu thuật, mỗi BN được truyền 01 đơn vị tiểu cầu khối gạn tách 250 ml và 02 đơn vị huyết tương giàu yếu tố VIII. Trung bình mỗi BN trong phẫu thuật, bao gồm cả THNCT và gây mê được truyền trung bình 3, 28 ±1,54 đơn vị hồng cầu khối và 3,04 ±0,98 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh. Ở đây chúng tôi chỉ dùng thống nhất 1 loại hồng cầu khối 250 ml và plasma 200 ml. Gaetano nghiên cứu phân tích 672 trường hợp tử vong trong số 34.362 BN phẫu thuật cầu nối chủ vành từ tháng 1/2008 đến tháng 9/2013 [7]. Trong số 672 BN tử vong (tỷ lệ tử vong là 2%), có 566 BN (84,2%) có truyền hồng cầu khối. Trong đó, 66,1% BN phải truyền máu trong phòng mổ với trung bình 3 đơn vị hồng cầu khối 87,6% BN phải truyền máu sau phẫu thuật, trung bình 5,8 đơn vị/BN. Trong 106 BN không truyền hồng cầu khối, có 7 BN cũng không truyền cả tiểu cầu và huyết tương tươi đông lạnh. Nguy cơ dự báo tử vong (Predicted risk of mortality - PROM) ở nhóm truyền hồng cầu là 7,5% cao hơn nhóm không truyền 4,3% (p < 0,001) [7]. Có 15 BN (20,8%) cần truyền thêm chế phẩm máu trong vòng 24 giờ sau phẫu thuật. Chỉ 2 loại là HCK và plasma được sử dụng sau phẫu thuật. Không BN nào cần truyền thêm huyết tương giàu yếu tố VIII hoặc khối tiểu cầu. Số đơn vị hồng cầu khối phải truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ lần lượt là 0,57 ±1,19 đơn vị và 0,67 ±1,45 đơn vị. Số đơn vị plasma truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ là 0,44 ± 0,89 đơn vị và 0,50 ±1,04 đơn vị. Elliott Bennett-Guerrero và cộng sự nghiên cứu trên 102.470 BN phẫu thuật cầu nối chủ vành năm 2008 tại 798 trung tâm ở Hoa Kỳ [8]. Tỷ lệ BN cần truyền các chế phẩm máu thay đổi giữa các trung tâm, nhóm BN từ 7,8% đến 92,8% truyền hồng cầu khối, 0 – 97,5% truyền huyết tương tươi đông lạnh, 0,4% - 90,4% truyền tiểu cầu [8].

## V. KẾT LUẬN

- Trong phẫu thuật, mỗi BN được truyền 01 đơn vị tiểu cầu khối gạn tách 250 ml và 02 đơn vị huyết tương giàu yếu tố VIII. Trung bình mỗi BN trong phẫu thuật, bao gồm cả THNCT và gây mê được truyền trung bình 3, 28 ±1,54 đơn vị hồng cầu khối và 3,04 ±0,98 đơn vị huyết tương tươi đông lạnh.

- Có 15 BN (20,8%) cần truyền thêm chế phẩm máu trong vòng 24 giờ sau phẫu thuật. Chỉ 2 loại là HCK và plasma được sử dụng sau phẫu thuật. Không BN nào cần truyền thêm huyết tương giàu yếu tố VIII hoặc khối tiểu cầu. Số đơn vị hồng cầu khối phải truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ lần lượt là 0,57 ±1,19 đơn vị và 0,67 ±1,45 đơn vị. Số đơn vị plasma truyền sau phẫu thuật 6 giờ và 24 giờ là 0,44 ± 0,89 đơn vị và 0,50 ±1,04 đơn vị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sun, J.C., et al.,** Should aspirin be discontinued before coronary artery bypass surgery? Circulation, 2005. **112**(7): p. e85-e90.
2. **Phạm Nguyễn Vinh, N.L.V., Trương Quang Bình,** Nghiên cứu quan sát điều trị bệnh nhân nhập viện do hội chứng động mạch vành cấp (MEDI - ACS study). Tạp chí Tim mạch học Việt nam, 2011. **58**: p. 12-25.
3. **Sanchis-Gomar, F., et al.,** Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome.

Annals of translational medicine, 2016. **4**(13).
4. **Den Ruijter, H.M., et al.,** Long-term outcome in men and women after CABG results from the IMAGINE trial. Atherosclerosis, 2015. **241**(1): p. 284-8.
5. **Rezaei-Hachesu, P., et al.,** Comparison of coronary artery disease guidelines with extracted knowledge from data mining. Journal of cardiovascular and thoracic research, 2017. **9**(2): p. 95.
6. **Dương Ngọc Định, H.H.Q.T.,** Nghiên cứu ứng dụng thang điểm EUROSCORE II trong tiên lượng tử vong sớm trên bệnh nhân phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 2014. 18(1): p. 188-193.
7. **Paone, G., et al.,** Red blood cells and mortality after coronary artery bypass graft surgery: an analysis of 672 operative deaths. The Annals of thoracic surgery, 2015. 99(5): p. 1583-1590.
8. **Bennett-Guerrero, E., et al.,** Variation in use of blood transfusion in coronary artery bypass graft surgery. Jama, 2010. 304(14): p. 1568-75.

# THỰC TRẠNG QUẢN LÝ TRANG THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TIỀN GIANG NĂM 2019

**Tạ Văn Trầm***

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Trang thiết bị y tế rất đa dạng và phong phú về chủng loại, tuy nhiên trang thiết bị chẩn đoán và nhân lực sử dụng tại các Bệnh viện vẫn chưa hợp lý, chưa đáp ứng tốt nhu cầu khám chữa bệnh. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với hy vọng góp phần nâng cao hiệu quả quản lý trang thiết bị chẩn đoán. **Mục tiêu:** mô tả thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại 03 khoa nghiên cứu. **Phương pháp:** mô tả cắt ngang, lấy mẫu toàn bộ các loại máy móc, thiết bị, hệ thống thiết bị đồng bộ phục vụ cho công tác chẩn đoán; toàn bộ nhân viên y tế tại 03 khoa nghiên cứu. **Kết quả:** 67/85 trang thiết bị hoạt động bình thường (78,8%); 36/85 trang thiết bị có thời gian sử dụng từ 01 – 05 năm (42,35%); 62/85 trang thiết bị sử dụng hàng ngày (72,94%). 56,1% đánh giá quản lý chưa tốt trang thiết bị do công tác tập huấn/đào tạo cho sử dụng, bảo quản trang thiết bị tại khoa; 86% đánh giá sau mỗi ca trực hoặc sau khi sử dụng trang thiết bị thì khoa làm tốt việc bàn giao; 80,7% đánh giá trình độ sử dụng trang thiết bị tại khoa đáp ứng yêu cầu. **Kết luận:** thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của trang thiết bị tương đối đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh, tuy nhiên có tới 25/85 trang thiết bị có thời gian sử dụng trên 10 năm (29,41 %) và hiện vẫn còn đang sử dụng. Thực trạng quản lý trang thiết bị tương đối tốt, tuy nhiên cũng còn một số tiểu mục cần phải khắc phục trong thời gian tới và đó là cơ sở để Bệnh viện tiến hành những cải tiến nhằm năng cao công tác quản lý trang thiết bị tại Bệnh viện.

***Từ khóa:*** Thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang.

## SUMMARY

### THE STATUS OF MANAGEMENT DIAGNOSTIC EQUIPMENT IN TIEN GIANG GENERAL HOSPITAL IN 2019

**Background:** Medical equipment is very diverse and rich in categories, however diagnostic equipment and human resources used in hospitals are still unreasonable and do not meet the needs of medical examination and treatment. Therefore, we carry out research in the hope of contributing to improving the efficiency of management of diagnostic equipment. **Objective:** describe the status of management of diagnostic equipment in 03 research faculties. **Methods:** Descriptive cross-sectional, sampling all types of machinery, equipment, system of synchronized equipment for the diagnostic work; all health workers in 03 research faculties. Results: 67/85 equipment operating normally (78.8%); 36/85 equipment have the time of use from 01 to 05 years (42.35%); 62/85 equipment used daily (72.94%). 56.1% of the assessment of equipment management is not good due to training / training for the use and maintenance of equipment in the department; 86% rated that after every shift or after using the equipment, the department did a good job of handing over; 80.7% rated the use of equipment at the faculty as required. **Conclusion:** actual number and current status of equipment are relatively meet the needs of medical examination and treatment, but there are up to 25/85 equipment have a life of more than 10 years (29.41%) and still in use. The status of equipment management is relatively good, but there are still a number of subsections that need to be addressed in the near future and that is the basis for the hospital to make improvements to improve equipment management. at the hospital.

***Key words:*** Actual situation of managing diagnostic equipment, Tien Giang Central General Hospital

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay trang thiết bị y tế (TTBYT) tại các cơ sở y tế rất đa dạng, phong phú về chủng loại, được đầu tư bằng các nguồn vốn khác nhau, nhưng cũng chưa đáp ứng được việc phục vụ số lượng bệnh nhân ở các bệnh viện, trình độ của người trực tiếp sử dụng TTBYT và trình độ chuyên môn của các cán bộ kỹ thuật chưa theo kịp phát triển về công nghệ của các TTBYT [7]. Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang là bệnh viện hạng 1 tuyến tỉnh trực thuộc Sở Y tế Tiền Giang, với

*Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang
Chịu trách nhiệm chính: Tạ Văn Trầm
Email: tavantram@gmail.com
Ngày nhận bài: 4.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 22.01.2020
Ngày duyệt bài: 3.2.2020

qui mô 1000 giường bệnh. Số bệnh nhân đến khám và điều trị bệnh tại bệnh viện luôn trong tình trạng quá tải, hàng năm, bệnh viện tiếp nhận khoảng 692.923 lượt khám bệnh, 68.170 lượt điều trị nội trú [1]. Với bối cảnh thực tế trên, ngoài sự nỗ lực của đội ngũ thầy thuốc và nhân viên y tế (NVYT) thì rất cần có một hệ thống TTB công nghệ cao đáp ứng được yêu cầu của công tác khám chữa bệnh (KCB). Ngoài ra, cùng với sự tiến bộ vượt bậc của nền Y học trên thế giới, nhu cầu chẩn đoán sớm, nhanh, chính xác ngày càng cần thiết trong đó phải kể đến vai trò của chẩn đoán xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh. Tính đến thời điểm hiện tại, Bệnh viện đã có nhiều TTBCĐ có giá trị lớn, hiện đại được đưa vào sử dụng như: Máy chụp cộng hưởng từ (MRI), máy CT Scanner, hệ thống X-Quang số hóa, máy X-Quang chụp nhũ ảnh, Máy huyết học tự động, máy miễn dịch tự động, HT Elisa bán tự động, máy đông máu tự động,…đã giúp cho bệnh viện triển khai nhiều kỹ thuật mới đáp ứng nhu cầu khám chữa bệnh ngày càng cao của nhân dân. Câu hỏi đặt ra là việc quản lý TTBCĐ tại Bệnh viện hiện nay như thế nào? Mặt khác cũng chưa có nghiên cứu nào nghiên cứu về vấn đề này. Chúng tôi nghiên cứu đề tài nầy nhằm Mô tả thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Khoa Xét nghiệm và Khoa Giải phẫu bệnh của Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2019.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang

**Đối tượng nghiên cứu:**

**Tiêu chuẩn chọn:* Trang thiết bị chẩn đoán: Các loại máy, thiết bị hoặc hệ thống thiết bị đồng bộ phục vụ cho công tác chẩn đoán trong lĩnh vực y tế (dựa vào bảng phân loại TTBYT theo nội dung chuyên môn) tại 03 khoa nghiên cứu.

NVYT: NVYT của Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Xét nghiệm và Giải phẫu bệnh làm việc tại khoa từ 01 năm trở lên đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Phương tiện vận chuyển chuyên dụng.
- NVYT có thời gian làm việc tại Bệnh viện < 01 năm tính từ thời điểm nghiên cứu; hộ lý, NVYT không tham gia quản lý và sử dụng TTBCĐ, NVYT không đồng ý tham gia nghiên cứu; NVYT đi học.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

**Thời gian:** tháng 4 – 8/2019

**Địa điểm:** Chẩn đoán hình ảnh, Xét nghiệm và Giải phẫu bệnh.

**Xác định cỡ mẫu, cách chọn mẫu**

**Cỡ mẫu**:

- Tất cả các thiết bị y tế hiện có tại 03 khoa nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn.
- Chọn mẫu toàn bộ NVYT (57 NVYT) của 03 khoa nghiên cứu.

**Cách chọn mẫu:**

- Chọn mẫu toàn bộ các thiết bị y tế hiện có tại 03 khoa nghiên cứu.
- Chọn mẫu toàn bộ NVYT của 03 khoa nghiên cứu.
- Số liệu thứ cấp: Chọn toàn bộ số liệu có liên quan đến vấn đề nghiên cứu.

**Phương pháp thu thập số liệu:**

- Phát phiếu tự điền cho tất cả nhân viên tại 03 khoa nghiên cứu.
- Số liệu thứ cấp được trực tiếp thu thập tại Phòng Tài chính kế toán, Phòng Trang thiết bị và 03 khoa nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn đánh giá:** Sử dụng thang điểm Likert với các mức độ từ: Rất chưa tốt: 01 điểm; Chưa tốt: 02 điểm; Bình thường: 03 điểm; Tốt: 04 điểm; Rất tốt: 05 điểm. Sau đó, thang điểm 05 cấp độ được nhóm lại thành 02 nhóm: Nhóm chưa tốt (1- 3 điểm) và nhóm tốt (4 - 5 điểm) đối với từng tiểu mục.

**Phân tích số liệu:** được xử lý bằng phần mềm Excel và phần mềm SPSS 18.0

**Hạn chế nghiên cứu:** Bộ câu hỏi chủ yếu là thăm dò ý kiến của cá nhân nên không thể đòi hỏi tất cả các câu trả lời là khách quan. Tuy nhiên, nghiên cứu này sẽ góp phần nào nâng cao hiệu quả quản lý TTBCĐ, đáp ứng được nhu cầu cung cấp dịch vụ KCB của bệnh viện.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa nghiên cứu

***Bảng 1.*** *Thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của TTBCĐ*

| Tên khoa | Số lượng | Tình trạng hiện tại | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Hoạt động bình thường(%) | Đang sửa chữa(%) | Không sử dụng(%) | Hư hỏng (%) |
| Chẩn đoán hình ảnh | 28 | 75 (21) | | | 25 (7) |
| Xét nghiệm | 47 | 76 (36) | | 13 (6) | 11 (5) |
| Giải phẫu bệnh | 10 | 100 (10) | | | |

Có 67 trang thiết bị hoạt động bình thường, 06 trang thiết bị không sử dụng và 12 trang thiết bị hư hỏng (đang chờ thanh lý), không có trang thiết bị đang sửa chữa. Tuy nhiên, tỷ lệ TTBCĐ hư hỏng không cao (khoảng 14%).

***Bảng 2.*** *Phân bố số lượng các TTBCĐ theo số năm sử dụng*

| Thời gian sử dụng | Khoa | | | Tổng cộng | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | CĐHA | XN | GPB | | |
| 1 – 5 năm | 09 | 22 | 05 | 36 | 42,35 |
| 6 – 10 năm | 09 | 13 | 02 | 24 | 28,24 |
| Trên 10 năm | 10 | 12 | 03 | 25 | 29,41 |
| **Tổng cộng** | **28** | **47** | **10** | **85** | **100** |

36/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng từ 01 – 05 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 42,35%. Đặc biệt có tới 25/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng trên 10 năm chiếm tỷ lệ 29,41 % và hiện vẫn còn đang sử dụng.

***Bảng 3.*** *Tần suất sử dụng TTBCĐ tại các khoa*

| STT | Tên khoa | Tần suất sử dụng | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hàng ngày | Hàng tuần | Hàng tháng | 1 vài lần/năm | Không sử dụng |
| 1 | Chẩn đoán hình ảnh | 21 | | | | 07 (07 chờ thanh lý) |
| 2 | Xét nghiệm | 34 | 01 | | 01 | 11 (05 chờ thanh lý) |
| 3 | Giải phẫu bệnh | 07 | 02 | | 01 | |

- Tại Khoa CĐHA có tổng số 28 TTBCĐ, trong đó 21 TTBCĐ được sử dụng hàng ngày và 07 TTBCĐ không sử dụng (chờ thanh lý).

- Tại Khoa Xét nghiệm có tổng số 47 TTBCĐ, trong đó 34 TTBCĐ được sử dụng hàng ngày, 01 TTBCĐ sử dụng hàng tuần, 01 TTBCĐ sử dụng một vài lần/năm và 11 TTBCĐ không sử dụng (trong đó có 05 TTBCĐ chờ thanh lý).

- Tại Khoa Giải phẫu bệnh có tổng số 10 TTBCĐ, trong đó 07 TTBCĐ được sử dụng hàng ngày, 02 TTBCĐ sử dụng hàng tuần và 01 TTBCĐ sử dụng một vài lần/năm.

**2. Đánh giá thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa tham gia nghiên cứu**

***Bảng 4.*** *Đánh giá của NVYT về quản lý TTBCĐ tại từng tiểu mục qua công tác sử dụng, bảo quản*

| Nội dung | Quản lý tốt | | Quản lý chưa tốt | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Địa điểm lắp đặt các TTBCĐ tại khoa đảm bảo điều kiện an toàn của thiết bị khi sử dụng | 26 | 45,6 | 31 | 54,4 |
| Công tác tập huấn/đào tạo cho NVYT sử dụng, bảo quản TTBCĐ tại khoa được thực hiện tốt | 25 | 43,9 | 32 | 56,1 |
| Kiến thức và thực hành của NVYT tại khoa đáp ứng việc sử dụng TTBCĐ | 40 | 70,2 | 17 | 29,8 |
| Kiến thức và thực hành của cán bộ kỹ thuật TBYT đáp ứng tốt việc sử dụng TTB tại khoa | 30 | 52,6 | 27 | 47,4 |
| Vật tư, phụ tùng thay thế đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa | 27 | 47,4 | 30 | 52,6 |

Có 56,1% NVYT đánh giá công tác tập huấn/đào tạo cho NVYT sử dụng, bảo quản TTBCĐ tại khoa chưa được thực hiện tốt; 54,4% NVYT đánh giá địa điểm lắp đặt các TTBCĐ tại khoa chưa đảm bảo điều kiện an toàn của thiết bị khi sử dụng và 52,6% NVYT đánh giá vật tư, phụ tùng thay thế chưa đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa.

***Bảng 5.*** *Đánh giá của NVYT về quản lý TTBCĐ tại từng tiểu mục qua công tác quản lý hiện trạng*

| Nội dung | Quản lý tốt | | Quản lý chưa tốt | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Lý lịch từng TTB tại khoa được quản lý tốt | 41 | 71,9 | 16 | 28,1 |
| Lý lịch thiết bị có ghi đầy đủ các thông tin từng TTB | 40 | 70,2 | 17 | 29,8 |
| Việc quản lý tài liệu kỹ thuật liên quan đến từng TTB tại khoa tốt | 39 | 68,4 | 18 | 31,6 |
| Tất cả các TTB đều có lập hướng dẫn sử dụng | 42 | 73,7 | 15 | 26,3 |
| Sổ nhật ký sử dụng TTB tại khoa ghi đầy đủ | 43 | 75,4 | 14 | 24,6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sau mỗi ca trực hoặc sau khi sử dụng TTBCĐ thì khoa làm tốt việc bàn giao cụ thể | 49 | 86 | 08 | 14 |

Tỷ lệ NVYT đồng ý quản lý tốt TTBCĐ cao nhất là tiểu mục sau mỗi ca trực hoặc sau khi sử dụng TTBCĐ thì khoa làm tốt việc bàn giao cụ thể đạt tỷ lệ cao nhất là 86%. Tiểu mục thấp nhất là việc quản lý tài liệu kỹ thuật liên quan đến từng TTB tại khoa 68,4%.

***Bảng 6.*** *Đánh giá của NVYT về quản lý TTBCĐ tại từng tiểu mục qua công tác quản lý chất lượng*

| Nội dung | Quản lý tốt | | Quản lý chưa tốt | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Tại khoa làm tốt việc kiểm chuẩn TTBCĐ | 39 | 68,4 | 18 | 31,6 |
| Điều kiện lắp đặt, bảo quản TTBCĐ tại khoa tốt | 31 | 54,4 | 26 | 45,6 |
| Trình độ của NVYT trực tiếp sử dụng TTBCĐ tại khoa đáp ứng yêu cầu | 46 | 80,7 | 11 | 19,3 |
| TTBCĐ đảm bảo an toàn tốt khi đưa vào sử dụng | 42 | 73,7 | 15 | 26,3 |

Có đến 80,7% NVYT đánh giá trình độ của NVYT trực tiếp sử dụng TTBCĐ tại khoa đáp ứng yêu cầu và 45,6% NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do điều kiện lắp đặt, bảo quản TTBCĐ.

## IV. BÀN LUẬN

### 1. Thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa nghiên cứu

Về thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của TTBCĐ, có 7,1% TTBCĐ không sử dụng do TTB cũ, lạc hậu, một số không sử dụng là do không còn thực hiện sàng lọc máu.

Về thời gian sử dụng của các TTBCĐ, 36/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng từ 01 – 05 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 42,35%. Đặc biệt có tới 25/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng trên 10 năm chiếm tỷ lệ 29,41% và hiện vẫn còn đang sử dụng. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Chúc và cộng sự khi kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ máy cũ trên 10 năm còn khá cao [5] và cũng tương đồng với nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương kết quả chỉ ra rằng TTBCĐ có thời gian sử dụng từ 01 – 05 năm chiếm tỷ lệ 46,77%; TTBCĐ có thời gian sử dụng trên 10 năm chiếm tỷ lệ 29,03% và hiện vẫn còn đang sử dụng [3]. Về tần suất sử dụng TTBCĐ tại khoa, tỷ lệ TTBCĐ được sử dụng hàng ngày là cao nhất 72,94%. Kết quả này khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương kết quả chỉ ra rằng tỷ lệ TTBCĐ được sử dụng hàng ngày là 74,19% [3].

Tại Khoa Giải phẫu bệnh do số lượng mẫu của các khoa lâm sàng gửi ít nên một số TTB đang sử dụng chưa hoạt động hết công suất. Nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Chúc và cộng sự khi chỉ ra rằng tỷ lệ TTBCĐ không được sử dụng hết công suất còn khá cao ở tất cả các bệnh viện đa khoa tỉnh, đặc biệt là ở khoa Giải phẫu bệnh của các bệnh viện tỉnh thuộc vùng Bắc trung bộ và Tây nguyên [5] và cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương thiết bị đang sử dụng tại khoa hoạt động hàng ngày nhưng chưa sử dụng hết công suất như thiết bị tại khoa Giải phẫu bệnh, do số lượng mẫu của các khoa lâm sàng gửi ít [3].

### 2. Đánh giá thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa tham gia nghiên cứu

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản.** NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do công tác tập huấn/đào tạo cho NVYT sử dụng, bảo quản TTBCĐ tại khoa; địa điểm lắp đặt các TTBCĐ tại khoa chưa đảm bảo điều kiện an toàn của thiết bị khi sử dụng và vật tư, phụ tùng thay thế đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa lần lượt là 56,1%; 54,4% và 52,6%. Nguyên nhân quản lý TTBCĐ chưa tốt là do hiện tại tổ TTB chưa có đủ nhân lực và trình độ để thực hiện việc đào tạo, tập huấn, còn thiếu nhiều kỹ sư chuyên về TTB nên việc đào tạo tập huấn chủ yếu là đưa tuyến trên đào tạo hoặc nhờ công ty lắp đặt TTBCĐ đào tạo, tập huấn ban đầu trước khi đưa vào sử dụng; nhân viên sửa chữa Phòng TTB hiện tại chưa có đủ nhân lực và trình độ chuyên môn còn hạn chế nên khi TTBCĐ bị hư hỏng thì chỉ xử lý được một số lỗi và phần lớn là gửi hãng sửa chữa; nguồn kinh phí để mua sắm, bảo dưỡng, sửa chữa TTBYT cũng còn hạn chế và thủ tục mua sắm mất khá nhiều thời gian nên vật tư, phụ tùng thay thế chưa đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa.

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác quản lý hiện trạng.** Kết quả cho thấy công tác quản lý hiện trạng TTBCĐ tương đối tốt, mỗi TTBCĐ đều có sổ lý lịch và có ghi đầy đủ thông tin có liên quan đến TTB, sau mỗi ca trực hoặc sau khi sử dụng TTBCĐ thì khoa có làm tốt việc bàn giao cụ thể, sau mỗi lần bảo dưỡng có ghi tình trạng hoạt động hiện tại của TTB và những đánh giá trên là tương đối chính xác theo kiểm tra và quan sát thực tế của chúng

tôi về tình trạng hiện tại của TTBCĐ tại các khoa.

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác quản lý chất lượng.** Kết quả cho thấy có đến 45,6 % NVYT đánh giá việc quản lý chưa tốt công tác quản lý chất lượng TTBCĐ là do điều kiện lắp đặt, bảo quản TTBCĐ tại khoa mà cụ thể là diện tích đặt TTBCĐ còn chật hẹp do Bệnh viện được xây dựng đã lâu đến nay đã phát triển lên 1.000 giường bệnh và máy móc TTBCĐ lắp đặt ngày càng nhiều nên điều kiện lắp đặt, bảo quản TTBCĐ tại khoa chưa đảm bảo.

## V. KẾT LUẬN

**1. Thực trạng số lượng và tình trạng hiện tại của trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa nghiên cứu.** Về số lượng và tình trạng hiện tại của TTBCĐ: có 67 trang thiết bị hoạt động bình thường (78,8%), 06 trang thiết bị không sử dụng (7,1%) và 12 trang thiết bị hư hỏng đang chờ thanh lý (14,1%).

Về phân bố số lượng các TTBCĐ theo số năm sử dụng: có 36/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng từ 01 – 05 (42,35%); có tới 25/85 TTBCĐ có thời gian sử dụng trên 10 năm (29,41 %) và hiện vẫn còn đang sử dụng.

Về tần suất sử dụng TTBCĐ tại các khoa: số lượng và tỷ lệ TTBCĐ được sử dụng hàng ngày là 62 TTBCĐ (72,94%), không sử dụng là 18 TTBCĐ (21,18%), sử dụng hàng tuần 03 TTBCĐ (3,53%) và sử dụng một vài lần/năm là 02 TTBCĐ (2,35%), không có TTBCĐ sử dụng hàng tháng.

**2. Đánh giá thực trạng quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại các khoa tham gia nghiên cứu**

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác sử dụng, bảo quản.** Có 56,1% NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do công tác tập huấn/đào tạo cho NVYT sử dụng, bảo quản TTBCĐ; Có 54,4% NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do địa điểm lắp đặt các TTBCĐ tại khoa chưa đảm bảo điều kiện an toàn của thiết bị khi sử dụng và 52,6 NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do vật tư, phụ tùng thay thế chưa đảm bảo cho TTBCĐ vận hành tại khoa.

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác quản lý hiện trạng.** Tỷ lệ NVYT đồng ý quản lý tốt TTBCĐ cao nhất là tiểu mục sau mỗi ca trực hoặc sau khi sử dụng TTBCĐ thì khoa làm tốt việc bàn giao cụ thể 86%. Tiểu mục thấp nhất là việc quản lý tài liệu kỹ thuật liên quan đến từng TTB tại khoa 68,4%.

**Quản lý trang thiết bị chẩn đoán qua công tác quản lý chất lượng.** Có đến 80,7% NVYT đánh giá trình độ của NVYT trực tiếp sử dụng TTBCĐ tại khoa đáp ứng yêu cầu và 45,6% NVYT đánh giá quản lý chưa tốt TTBCĐ do điều kiện lắp đặt, bảo quản TTBCĐ.

## KHUYẾN NGHỊ:

***Đối với Bệnh viện.** Tuyển dụng thêm nhân lực để thực hiện công việc bảo dưỡng, sửa chữa, đặc biệt là các kỹ sư tốt nghiệp các trường Đại học kỹ thuật ngành TTBYT.

Thường xuyên đào tạo, tập huấn cho cán bộ vận hành, sử dụng TTBCĐ và cán bộ kỹ thuật thiết bị y tế thông qua một số hình thức như mời các chuyên gia đến Bệnh viện đào tạo, tập huấn; gửi cán bộ vận hành, sử dụng TTBCĐ và cán bộ kỹ thuật thiết bị y tế đến các Bệnh viện tuyến trên hoặc các công ty lắp đặt máy đào tạo, tập huấn nhằm nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ. Tăng cường công tác kiểm tra giám sát việc sử dụng TTBCĐ để việc sử dụng TTBCĐ thật sự có chất lượng và hiệu quả. Sử dụng phần mềm quản lý TTBCĐ để quản lý TTBCĐ hiệu quả. Đầu tư mua sắm thêm TTBCĐ để đáp ứng nhu cầu phục vụ công tác chuyên môn.

***Đối với Khoa:** Về phụ trách việc quản lý và sử dụng thiết bị phân công nhân viên có kiến thức, trách nhiệm để phụ trách. Đồng thời tạo điều kiện cho nhân viên nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ để khai thác tối đa tính năng kỹ thuật và công suất của thiết bị tại khoa. Bên cạnh đó cần phối hợp tốt với Phòng TTB để làm tốt công tác giám sát sử dụng, ghi chép lý lịch máy và sổ nhật ký sử dụng chính xác, đầy đủ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang** (2018), Báo cáo công tác năm 2018 và phương hướng công tác năm 2019, Tiền Giang.
2. **Lê Văn Giao** (2009), Giáo trình quản lý trang thiết bị y tế, Hà Nội.
3. **Võ Thị Ngọc Hương** (2013), Nghiên cứu thực trạng và một số yếu tố liên quan đến quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Long An năm 2013, Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Y tế công cộng, Hà Nội.
4. **Chính Phủ** (2002), Quyết định số 130/2002/QĐ-TTg ngày 04/10/2002 về việc phê duyệt Chính sách quốc gia về Trang thiết bị y tế giai đoạn 2002 – 2010.
5. **Nguyễn Thị Kim Chúc và các cộng sự** (2004), Kiểm kê và đánh giá thực trạng đầu tư trang thiết bị chẩn đoán tại các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh.
6. **Bộ Y tế** (2001), Quản lý bệnh viện, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
7. **Bộ Y tế** (2002), Kỷ yếu hội nghị triển khai chính sách quốc gia về trang thiết bị y tế giai đoạn 2002 – 2010.
8. **Bộ Y tế** (2002), Thông tư số 13/2002/TT-BYT ngày 13/12/2002 hướng dẫn điều kiện kinh doanh trang thiết bị y tế.
9. **Nguyen Hoang Long and et al** (2006), Case studies of computerized tomography (CT), colour ultrasound and digestive endoscope in 5 provincial hospitals in 2006.

# NỒNG ĐỘ NT-pro BNP Ở BỆNH NHÂN SUY TIM DO BỆNH VAN TIM

**Cao Trường Sinh***


## TÓM TẮT

**Mục đích**: Xác định nồng độ NT- pro BNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim. **Đối tượng và phương pháp:** - 82 bệnh nhân, 36 nam, 46 nữ, tuổi trung bình 66.04±16.2, được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham và được xác định bệnh van tim thực tổn bằng siêu âm tim. Tất cả được làm xét nghiệm định lượng nồng độ NT-pro BNP bằng máy Elecsys system 1010/2010/Modular analytics E170. **Kết quả:** Nồng độ trung bình NT-pro BNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim là 9494±8490 pg/ml (nam:8217±7906 pg/ml; nữ: 10493±9136 pg/ml). Suy tim do bệnh van động mạch chủ có nồng độ NT-pro BNP cao hơn có ý nghĩa so với suy tim do bệnh van 2 lá và van 3 lá (12496,6±11475,3 pg/ml và 11121,4±9027,9 pg/ml so với 6457,7±6253,5 pg/ml và 4333,6±3594,5 pg/ml; p<0,05). Nồng độ NT-pro BNP tăng dần theo mức độ suy tim theo phân loại ACC/AHA và NYHA. **Kết luận:** Nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van động mạch chủ cao hơn suy tim do bệnh van 2 lá, van 3 lá và tăng dần theo mức độ suy tim.

## SUMMARY

### NT-pro BNP CONCENTRATION IN HEART FAILURE PATIENT DUE TO VALVULAR HEART DISEASE

**Aim:** To determine NT-pro BNP concentration in patients with heart failure due to valvular heart disease. **Objects and methods:** - 82 patients, 36 men, 46 women, mean age 66.04 ± 16.2, were diagnosed with heart failure according to Framingham criteria and were diagnosed with heart valve disease by echocardiography. All were tested to quantify NT-pro BNP concentration by Elecsys system 1010/2010/Modular analytics E170. **Result:** The mean NT-pro BNP concentration in patients with heart failure due to valvular heart disease was 9494 ± 8490 pg/ml (male: 8217 ± 7906 pg/ml; female: 10493 ± 9136 pg/ml). The heart failure due to aortic disease has significantly higher NT-pro BNP levels than heart failure due to mitral and tricuspid valve disease (12496.6 ± 11475.3 pg/ml and 11121.4 ± 9027.9 pg/ml vs 6457.7 ± 6253.5 pg/ml and 4333.6 ± 3594.5 pg/ml; p <0.05). NT-pro BNP levels increased gradually with the degree of heart failure according to ACC/AHA and NYHA categories. **Conclutions:** NT-proBNP concentration in patients with heart failure due to aortic valve disease is higher than heart failure due to mitral and mitral valve disease and gradually increases with the degree of heart failure.


*Đại học Y khoa Vinh*
Chịu trách nhiệm chính: Cao Trường Sinh
Email: caotruongsinh@gmail.com
Ngày nhận bài: 25.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 22.01.2020
Ngày duyệt bài: 4.2.2020

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một tình trạng bệnh lý rất thường gặp trên lâm sàng. Theo thống kê năm 2015 suy tim đã ảnh hưởng tới 40 triệu người trên toàn cầu [1]. Khoảng 2% người lớn bị suy tim và ở những người trên 65 tuổi, tăng lên 6-10%, ở người trên 75 tuổi có tỉ lệ lớn hơn 10% và tỷ lệ dự đoán sẽ tăng [2]. Suy tim là nguyên nhân hàng đầu gây ra tình trạng nhập viện ở người trên 65 tuổi . Ở Hoa Kỳ, suy tim ảnh hưởng đến 5,8 triệu người, và mỗi năm có thêm 550,000 trường hợp được chẩn đoán [3]. Ước tính có một trong năm người lớn ở tuổi 40 sẽ bị suy tim trong suốt thời gian sống còn của họ và khoảng một nửa số người suy tim sẽ chết trong vòng 5 năm sau khi chẩn đoán. Bệnh van tim là một trong những nguyên nhân gây suy tim, chiếm một tỷ lệ đáng kể trong các bệnh nhân tim mạch ngoại trú. Tỷ lệ hiện mắc bệnh van tim được dự đoán là đã tăng gấp hai lần trong vòng 20 năm do sự gia tăng tuổi thọ trong dân số.

Các Brain Natriuretic Peptide (BNP) giữ vai trò là dấu ấn sinh học quan trọng trong việc theo dõi, tiên lượng và đánh giá hiệu quả điều trị. Nồng độ N-Terminal pro Brain Natriuretic Peptide (NT-proBNP) là dấu ấn quan trọng phản ánh tình trạng rối loạn chức năng tim và có giá trị tiên lượng bệnh. Nồng độ N-Terminal pro Brain Natriuretic Peptide tăng lên phản ánh mức độ trầm trọng của tình trạng suy tim và rối loạn chức năng tim. Vậy biến đổi NT-pro BNP trong bệnh suy tim do bệnh van tim như thế nào? Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục đích: *Xác định nồng độ N-Terminal pro Brain Natriuretic Peptide ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- 82 bệnh nhân, 36 nam, 46 nữ, tuổi trung bình 66.04±16.2, được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham và được xác định bệnh van tim thực tổn (hẹp 2 lá, hở 2 lá, hẹp van động mạch chủ, hở van động mạch chủ, bệnh van 3 lá, bệnh van động mạch phổi) theo siêu âm tim, được điều trị tại khoa Tim Mạch Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ tháng 1/2018 đến 4/2018.

- Tất cả bệnh nhân được làm xét nghiệm định lượng NT-pro BNP bằng máy Elecsys system 1010/2010/Modular analytics E170.

- Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim nói chung**

***Bảng 3.1. Nồng độ NT-proBNP theo giới***

| Biến số | Nam | Nữ | Tổng | P |
|---|---|---|---|---|
| $\bar{X}$ ±SD (pg/ml) | 8217,0 ±7906,0 | 10493,0±9136,0 | 9494,0± 8490,0 | >0,05 |

Sự khác biệt về giá trị NTpro BNP giữa 2 giới không có ý nghĩa thống kê (p>0.05).

***Bảng 3.2. Nồng độ NT-proBNP theo tuổi***

| Tuổi | $\bar{X}$ ± SD (pg/ml) | p |
|---|---|---|
| **<50** | 11797,7±9128,0 | >0,05 |
| **50-75** | 8619,3±7642,0 | |
| **>75** | 10090,0± 9523,0 | |

Nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim giữa các nhóm tuổi khác nhau không có ý nghĩa thống kê (p>0.05).

**3.2. Nồng độ NT-pro BNP ở bệnh nhân suy tim do từng loại bệnh van tim**

***Bảng 3.3. Nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim do từng loại bệnh van tim***

| Nguyên nhân | $\bar{X}$ ± SD (pg/ml) | p |
|---|---|---|
| **Hẹp van 2 lá** | 6457,7±6253,5 | <0,05 |
| **Hở van 2 lá** | 7196,4±6284,3 | |
| **Hẹp van ĐMC** | 11121,4±9027,9 | |
| **Hở van ĐMC** | 12496,6±11475,3 | |
| **Bệnh van 3 lá** | 4333,6±3594,5 | |
| **Bệnh van ĐMP** | Không có bệnh nhân | |

Suy tim do bệnh van động mạch chủ có nồng độ NT-pro BNP cao hơn suy tim do các bệnh van tim còn lại (p<0,05)

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Nồng độ NT-proBNP theo tuổi và giới.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ NT-proBNP ở nữ là 10493,0±9136,0pg/ml, nam là 8217,0±7906,0 pg/ml; nồng độ NT-proBNP theo nhóm tuổi <50, 50-75, >75 tương ứng là 8217.09±7906.2pg/ml; 10493,0±9136,0pg/ml; 9494,0±8490,0 pg/ml. Khi khảo sát mối liên quan giữa nồng độ NT-ProBNP với tuổi và giới chúng tôi thấy không có sự khác biệt (p>0.05).

Về sự liên quan giữa nồng độ NT-proBNP với tuổi và giới, theo nghiên cứu của Januzzi và cộng sự khi nghiên cứu xét nghiệm NT-proBNP trong chẩn đoán và tiên lượng suy tim cấp không ổn định trên 1256 cá thể, nồng độ NT-proBNP tăng theo sự gia tăng số tuổi với điểm cắt tối ưu được ước tính là 450 pg/ml, 900 pg/ml và 1800 pg/ml để xác định suy tim cấp ở các đối tượng có độ tuổi tương ứng là <50, 50–75 và > 75 tuổi , và nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân nữ suy tim cấp (5801 pg/ml) không cao hơn đáng kể so với những bệnh nhân nam có suy tim cấp (5645 pg/ml), không có sự khác biệt liên quan đến giới tính đáng kể ở mức độ NT-proBNP trung bình hoặc giữa tứ phân vị ở những bệnh nhân có hoặc không có suy tim cấp tính, và việc phân tầng giới tính không thêm giá trị chẩn đoán để đánh giá các đối tượng [4].

Sự phân bố về thể tích ở nữ giới ít hơn nam có thể là một trong yếu tố góp phần cho sự khác nhau này về nồng độ NT-proBNP ở 2 giới. Được biết, trong số các đối tượng khỏe mạnh, mức độ NT-proBNP cao hơn ở các đối tượng nữ khi so sánh với các đối tượng nam có thể do tỷ lệ bất thường tâm trương cao hơn hoặc giảm mức lọc cầu thận liên quan đến tuổi đáng kể ở phụ nữ. Về yếu tố tuổi có nhiều yếu tố làm tăng nồng độ NT-proBNP theo tuổi như khối lượng cơ tim, giảm thanh thải cầu thận với natriuretic peptides [5].

Tương tự với nghiên cứu của Huỳnh Kim Gàn và cộng sự về nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim trên 58 đối tượng có kết quả là độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 67±13 tuổi, khi khảo sát tương quan giữa tuổi và nồng độ NT-ProBNP, tác giả thấy không có sự tương quan và hệ số tương quan là r=0,04. (p=0,7) [6].

Sự khác biệt giữa nghiên cứu của chúng tôi và Huỳnh Kim Gàn với nghiên cứu của Januzzi có lẽ do mẫu nghiên cứu chúng tôi còn nhỏ.

**4.2. Nồng độ NT-proBNP theo từng loại bệnh van tim.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ NT-proBNP lần lượt theo nguyên nhân là hẹp van 2 lá: 6457,7±6253,5 pg/ml; hở 2 lá: 7196,4±6284,3 pg/ml; hẹp van động mạch chủ: 11121,4 ±9027,9 pg/ml; hở van động mạch chủ: 12496,6±11475,3 pg/ml; bệnh van 3 lá: 4333,6±3594,5 pg/ml; bệnh van động mạch phổi không có bệnh nhân nào được phát hiện.

Khi chúng tôi khảo sát xem những nguyên nhân gây suy tim khác nhau có gây ra sự khác biệt về nồng độ NT-ProBNP hay không? Chúng tôi thấy không có sự khác biệt về nồng độ suy tim NT-ProBNP giữa các nhóm nguyên nhân gây suy tim.

Trong nghiên cứu nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim mạn tính của Tạ Mạnh Cường trên 106 bệnh nhân suy tim không có sự khác biệt về nồng độ NT-proBNP giữa các nguyên nhân (suy tim do tăng huyết áp, bệnh van tim, bệnh tim thiếu máu cục bộ, bệnh cơ tim giãn và các nguyên nhân khác) với p>0.05 [7].

Tương tự trong nghiên cứu của Huỳnh Kim Gàn và cộng sự về nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim trên 58 đối tượng cho kết quả nồng độ NT-proBNP theo nguyên nhân gây suy tim tăng huyết áp, thiếu máu cơ tim, bệnh van tim,

bệnh tim bẩm sinh và nguyên nhân khác tương ứng là 9655±5899pg/ml; 8539±6528pg/ml; 6856 ± 5798pg/ml; 5762±4863pg/ml; 5167± 4866pg/ml. Khi dùng phép kiểm Anova để tìm sự khác biệt về sự tương quan giữa nguyên nhân và nồng độ NT-ProBNP tác giả Huỳnh Kim Gàn thấy không có sự khác biệt giữa các nhóm (p=0.07) [6].

Trong nghiên cứu của Maisel và cộng sự về xét nghiệm NT-proBNP trong chẩn đoán cấp cứu suy tim ở 1586 bệnh nhân khó thở thấy có 33% suy tim xung huyết, 27% nhồi máu cơ tim, 41% bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, 25% đái tháo đường và khảo sát không thấy sự liên quan giữa các nguyên nhân với nồng độ NT-proBNP [8].

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy: suy tim do hẹp, hở van động mạch chủ có nồng độ NT-pro BNP cao hơn ở bệnh nhân suy tim bệnh hở, hẹp van 2 lá và bệnh van ba lá. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Điều này có thể giải thích là trong suy tim do hẹp, hở van động mạch chủ sức căng thành thất trái có thể bị ảnh hưởng nhiều hơn, thất trái phì đại nhiều hơn do quá tải áp lực hoặc thể tích, do đó khối cơ thất trái lớn hơn nên NT-pro BNP được sản xuất ra nhiều hơn. Còn bệnh hẹp van hai lá và bệnh van ba lá chủ yếu quá tài áp lực hay thể tích bên tim phải. Khối lượng cơ thất phải nhỏ hơn khối lượng cơ thất trái, nên NT-pro BNp được sản sinh ra ít hơn.

## V. KẾT LUẬN

Nồng độ NT-pro BNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van động mạch chủ cao hơn nồng độ NT-pro BNP ở bệnh nhân suy tim do bệnh van tim khác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **GBD 2015** Disease and Injury Incidence and Prevalence, Collaborators, (8 October 2016), "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015", Lancet. 388 (10053):1545–1602.
2. **McMurray JJ, Pfeffer MA (2005),** "Heart failure" Lancet. 365 (9474):1877–89,
3. **Bui, AL; Horwich, TB; Fonarow, GC (January 2011),** "Epidemiology and risk profile of heart failure", Nature Reviews Cardiology, 8 (1):pp30–41
4. **Januzzi JL, van Kimmenade R, Lainchbury J, etal (2006),** " NT-proBNP testing for diagnosis and short-term prognosis in acute destabilized heart failure: an international pooled analysis of 1256 patients. The International Collaborative of NT-proBNP Study". Eur Heart J; 27(3):330-337.
5. **Giannesi D, Andreassi MG, et al. (2001),** "Possibility of age regulation of the natriuretic peptide C-receptor in human plateles", Endocrinol Invest,24:8-16.
6. **Huỳnh Kim Gàn, Nguyễn Phú Quý, Phạm Ngọc Dũng và cộng sự (2008),** "Nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim", Bệnh viện đa khoa Trung tâm An Giang.
7. **Tạ Mạnh Cường, Phạm Thắng, Phan Thanh Nhung (2010)** "Nghiên cứu nồng độ NT-ProBNP huyết thanh ở bệnh nhân suy tim mạn tính", Tạp chí Tim mạch học Việt Nam, số 1, tháng 4/2010.
8. **Alan S. Maisel, Padma Krishnaswamy,** Richard M. Nowak, James McCord, Judd E. Hollander, Philippe Duc, et al, (2002) "Rapid Measurement of B-Type Natriuretic Peptide in the Emergency Diagnosis of Heart Failure".


# XÂY DỰNG QUY TRÌNH ĐỊNH LƯỢNG CATHAMIN TRONG BÀI THUỐC mBHT BẰNG SẮC KÝ LỎNG HIỆU NĂNG CAO

**Chử Văn Mến*, Nguyễn Đức Thiện*, Nguyễn Văn Long*, Vũ Đình Dũng****


## TÓM TẮT

Phương pháp định lượng hoạt chất cathamin trong bài thuốc mBHT bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao đã được xây dựng bao gồm các điều kiện: Cột sắc ký Gemini C18 (5µm, 250 x 4,6 mm, Phenomenex), detector UV, λ=250nm, pha động, nước cất chứa 0,1% acid phosphoric (A): acetonitril (B), tốc độ dòng: 0,5ml/phút, thể tích tiêm: 10µl. Kết quả thẩm định cho thấy phương pháp có độ đặc hiệu, độ tuyến tính, độ chính xác, độ đúng cao, giới hạn định lượng thấp.


***Từ khóa:*** mBHT, cathamin.


**Học viện Quân y*
***Đại học Bách Khoa Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Chử Văn Mến
Email: chuvanmen@gmail.com


Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020



## SUMMARY

### DETERMINATION OF CATHAMIN IN mBHT BY HIGH PERFORMANCE LIQID CHROMATOGRAPHY

A HPLC method for the determination of cathamin in mBHT was validated. Using a gradient of 0,1% acid phosphoric in water and acetonitril as the moblie phase and UV detection at 250 nm, Gemini $C_{18}$ column (250 mm x4,6mm; 5µm), flow rate: 0.5 ml/min, injection volume: 10 µL. The method validation

showed good specificity and linearity, good precision and accuracy, low limit of quantitation.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não hay tai biến mạch máu não (TBMMN) là bệnh lý tổn thương một phần não xảy ra đột ngột do mạch máu nuôi não bị tắc nghẽn hoặc bị vỡ, đồng thời là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới, sau bệnh tim mạch và ung thư [35]. BHT(Bo–Yang- Hwan-O-Tang) là bài thuốc cổ phương của Trung Quốc gồm bảy dược liệu và đã được ứng dụng từ hàng ngàn đời nay có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh đột quỵ não, thiếu máu cục bộ, đau tim, xơ vữa động mạch...[1,2,3,4]. Cathamin là hoạt chất có trong Hồng hoa, một vị thuốc chính và có hàm lượng cao nhất trong bài thuốc. Trong nghiên cứu này, tôi tiến hành xây dựng quy trình định lượng cathamin từ bài thuốc mBHT, làm cơ sở để tiếp tục nghiên cứu và phát triển thành các dạng bào chế hiện đại.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng, vật liệu nghiên cứu

**2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bài thuốc mBHT bao gồm 12 loại dược liệu: Hoàng kỳ, Đan sâm, Đương quy, Bạch thược, Ngưu tất, Địa long, Xuyên khung, Đào nhân, Hồng hoa, Quế chi, Viễn chí, Xương bồ.

**2.1.2. Hóa chất, dung môi.** Chất chuẩn cathamin đạt tiêu chuẩn HPLC, ethanol $96^0$, nước, methanol, methanol, acetonitril, acid phosphoric (Merck)… đạt tiêu chuẩn phân tích HPLC, chất chuẩn cathamin đạt tiêu chuẩn HPLC.

**2.1.3. Thiết bị.** Hệ thống phân tích sắc ký lỏng hiệu năng cao Waters với buồng tiêm mẫu tự động, có 4 kênh dung môi, detector PDA, cột Gemini $C_{18}$ column (250×4.6 mm, 5 µm và các thiết bị, dụng cụ khác đạt tiêu chuẩn.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Chuẩn bị mẫu thử**

*Dung dịch thử:* Cân chính xác khoảng 2g bột thô mBHT vào bình nón 150ml, thêm 50 ml ethanol bổ sung nước vừa đủ, cân. Chiết siêu âm trong 60 phút ở nhiệt độ 80°C, để nguội và cân lại, bổ sung lượng methanol đã mất. Bã được tiếp tục chiết như trên thêm 1 lần nữa. Lọc lấy dịch nước cất. Gộp dịch chiết. Lọc qua màng lọc kích thước 0,45 µm, dịch chiết đem ly tâm với tốc độ 3500 vòng/phút trong 5 phút thu lấy phần dịch trong làm mẫu thử.

**2.2.2. Chuẩn bị mẫu chuẩn.** Dung dịch chuẩn: hòa tan cathamin (C) trong methanol để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 10µg/ml.

**2.2.3. Điều kiện sắc ký.** Cột sắc ký Gemini C18 (5µm, 250 x 4,6 mm, Phenomenex),

Detector UV, λ=250nm

Pha động: Nước cất chứa 0,1% acid phosphoric (A) : acetonitril (B).

Tốc độ dòng: 0,5ml/phút

Thể tích tiêm: 10µl

***Bảng 1.*** *Chương trình pha động cho phương pháp phân tích HPLC*

| Thời gian (phút) | Dung môi A (%) | Dung môi B (%) |
|---|---|---|
| 0 | 90 | 10 |
| 10 | 90 | 10 |
| 30 | 55 | 45 |
| 60 | 20 | 80 |
| 65 | 20 | 80 |
| 70 | 90 | 10 |

**2.2.4. Thẩm định phương pháp phân tích.** Tiến hành thẩm định phương pháp định lượng (C) với các nội dung như sau: độ thích hợp của hệ thống, độ đặc hiệu, khoảng tuyến tính, độ lặp lại và độ đúng, giới hạn phát hiện và giới hạn định lượng dưới, độ ổn định.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 3.1. Kết quả thẩm định phương pháp định lượng hàm lượng cathamin

***a. Tính tương thích của hệ thống.*** Dựa vào sai số tương đối và độ lệch chuẩn tương đối của 5 phép thử song song đối với thời gian lưu, diện tích pic. Tiến hành các thí nghiệm, kết quả được trình bày ở bảng 2.

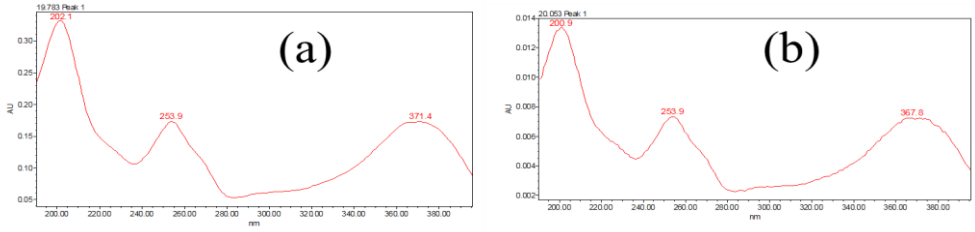
***Bảng 2.*** *Kết quả đánh giá tính tương thích của hệ thống sắc kí*

| (C)(10µg/ml) | $t_R$ (phút) | $S_{pic}$ (µAU.s) |
|---|---|---|
| 1 | 23,817 | 996.254,000 |
| 2 | 23,806 | 993.600,000 |
| 3 | 23,792 | 996.757,000 |
| 4 | 23,801 | 996.254,000 |
| 5 | 23,798 | 994.784,000 |
| **$X_{TB}$** | 23,803 | 995.529,800 |
| **SD** | **0,009** | **1.307,220** |
| **RSD(%)** | **0,04** | **0,131** |

Kết quả thu được cho RSD của diện tích peak và thời gian lưu đều nhỏ hơn 2%, chứng tỏ hệ thống sắc ký đã chọn là phù hợp và đảm bảo sự ổn định cho phép phân tích định lượng

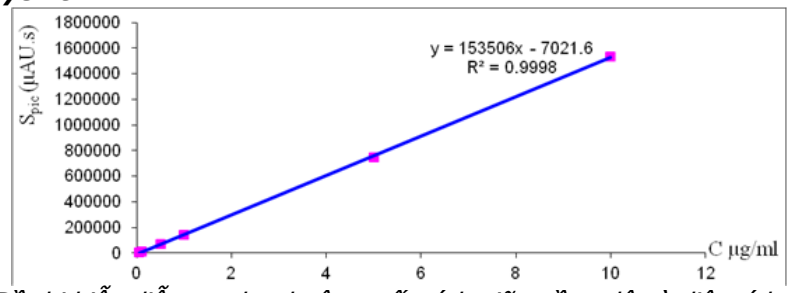
***b. Độ đặc hiệu.*** Sử dụng detector PDA để đánh giá tính đặc hiệu của phương pháp: tại thời gian lưu của píc trên sắc ký đồ mẫu chuẩn và mẫu thử, xác định phổ UV. Kết quả cho thấy phổ UV của cathamin ở mẫu thử và mẫu chuẩn trùng khít lên nhau với hệ số phù hợp là 0,9998. Điều này chứng tỏ: pic thu được trên sắc kí đồ của mẫu thử tinh khiết và các thành phần khác có

trong mẫu thử không ảnh hưởng đến quá trình phân tích (C), qua đó cho phép tiến hành định tính, định lượng, phương pháp có tính chọn lọc tốt, độ đặc hiệu cao.




***Hình 1. Phổ UV của (C) chuẩn (a) và trong mẫu (b)***

***c. Khoảng tuyến tính***




***Hình 2.*** *Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc tuyến tính giữa nồng độ và diện tích pic của (C)*

Đường hồi quy là đường thẳng với phương trình y= 153506x -7021,6 và hệ số tương quan $R^2$ > 0,999 chứng tỏ có sự tương quan tuyến tính giữa diện tích pic và nồng độ (C) ở khoảng nồng độ 0,05-10 µg/ml.

***d. Độ ổn định.*** Pha các mẫu chuẩn làm việc 10, 5, 1µg/ml, tiến hành định lượng tại các thời điểm 0, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 ngày. Để xác định độ ổn định của mẫu thử tiến hành chiết mẫu, bảo quản và tiến hành phân tích mẫu đó tại các thời điểm như của mẫu chuẩn. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

***Bảng 3.*** *Kết quả đánh giá độ ổn định*

| Ngày | (C) (4°C) | | | (C) (25°C) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **10µg/ml** | **5µg/ml** | **1µg/ml** | **10µg/ml** | **5µg/ml** | **1µg/ml** |
| **0** | 10,00 | 5,00 | 1,00 | 10,00 | 5,00 | 1,00 |
| **1** | 9,97 | 4,98 | 0,99 | 9,96 | 4,96 | 0,97 |
| **2** | 9,95 | 4,97 | 0,99 | 9,94 | 4,95 | 0,96 |
| **5** | 9,94 | 4,95 | 0,98 | 9,92 | 4,94 | 0,95 |
| **10** | 9,96 | 4,96 | 0,95 | 9,90 | 4,93 | 0,91 |
| **15** | 9,95 | 4,94 | 0,96 | 9,92 | 4,91 | 0,93 |
| **20** | 9,94 | 4,92 | 0,94 | 9,93 | 4,89 | 0,92 |
| **25** | 9,93 | 4,90 | 0,95 | 9,90 | 4,85 | 0,89 |
| **30** | 9,92 | 4,91 | 0,89 | 9,85 | 4,80 | 0,86 |
| % hao hụt lớn nhất | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 1,4 |

Mẫu phân tích sau thời gian bảo quản, lượng (C) giảm nhiều nhất là 2,0% (nồng độ 5µg/ml ở 25°C). Như vậy mẫu tương đối ổn định trong điều kiện bảo quản và đủ tiêu chuẩn để tiến hành phân tích, kể cả mẫu chuẩn và mẫu thử.

***e. Độ đúng và độ lặp lại.*** Độ đúng và độ lặp lại trong ngày được thực hiện bằng cách phân tích dung dịch chuẩn 5 lần/ngày; độ đúng và độ lặp lại giữa các ngày được thực hiện bằng cách phân tích dung dịch chuẩn trong 5 ngày liên tiếp. Kết quả được thể hiện ở bảng 3.4.

***Bảng 4****. Kết quả khảo sát độ đúng và độ lặp lại*

| Nồng độ biểu kiến (µg/ml) | Trong ngày (n=5) | | | Giữa các ngày (n=5) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Nồng độ phát hiện (µg/ml) TB ± SD** | **Độ đúng (%)** | **RSD (%)** | **Nồng độ phát hiện (µg/ml) TB ± SD** | **Độ đúng (%)** | **RSD (%)** |
| 10 | 10,24 ± 0,15 | 102,4 | 1,52 | 10,11 ± 0,23 | 101,10 | 2,27 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5,06 ± 0,18 | 101,2 | 3,60 | 5,04 ± 0,12 | 100,80 | 2,38 |
| 1 | 0,995 ± 0,013 | 99,5 | 1,31 | 1,021 ± 0,35 | 102,10 | 3,43 |

% (C) tìm lại được biến thiên trong khoảng nhỏ với giá tri RSD từ 1,31-3,60 (trong ngày) và từ 2,27-3,43 (giữa các ngày) là tương đối thấp. Như vậy phương pháp đã xây dựng có độ đúng và độ lặp cao đáp ứng yêu cầu phân tích.

***f. Xác định giới hạn phát hiện và giới hạn định lượng.*** Đối với giới hạn phát hiện (LOD) và giới hạn định lượng (LOQ), dung dịch chuẩn mẹ được hòa loãng tới nồng độ thích hợp với nước cất và tiêm vào hệ thống HPLC để phân tích. Kết quả thu được ở bảng 5.

***Bảng 5.*** *Kết quả xác định giới hạn phát hiện và giới hạn định lượng*

| | Nồng độ (µg/ml) | Diện tích (µAU.s) | Lựa chọn |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,0997 | 8283 | |
| 2 | 0,04985 | 4142 | |
| 3 | **0,02492** | 2071 | Giới hạn định lượng |
| 4 | 0,01246 | 1035 | |
| 5 | **0,00831** | 690 | Giới hạn phát hiện |
| 6 | Mẫu trắng | 230 | |

Nồng độ khoảng 8,31ng/ml là giới hạn phát hiện, tại nồng độ này đáp ứng pic mẫu thử có diện tích gấp khoảng 3 lần diện tích đáp ứng của mẫu trắng.

Nồng độ khoảng 24,92ng/ml là giới hạn định lượng, tại nồng độ này đáp ứng pic mẫu thử có diện tích gấp khoảng 10 lần diện tích đáp ứng của mẫu trắng với độ đúng và độ lặp lại ở mức có thể chấp nhận khi tiến hành phân tích ở nồng độ thấp này.

## IV. KẾT LUẬN

Đã xây dựng được phương pháp định lượng hoạt chất cathamin trong bài thuốc mBHT bao gồm các điều kiện: Cột sắc ký Gemini C18 (5µm, 250 x 4,6mm, Phenomenex), detector UV, λ = 250nm, pha động, nước cất chứa 0,1% acid phosphoric (A): acetonitril (B), tốc độ dòng: 0,5ml/phút, thể tích tiêm: 10µl. Kết quả thẩm định cho thấy phương pháp có độ đặc hiệu, độ tuyến tính, độ chính xác, độ đúng cao, giới hạn định lượng thấp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Guangxian Cai, Baiyan Liu, Wei Liu, Xianhui Tan, Jianhiu Rong, Xuemei Chen, Li Tong, Jiangang Shen** (2007), "Buyang Huawu Decoction can improve recovery of neurological function, reduce infrantion volume, stimulate neural proliferation and modulate VEGF and Flk1 expressions in transient focal cerebal ischemia rat brains", Journal of Ethnopharmacology 113, 292-299.
2. **Liu C et al** (2003), "Tongqiao huoxue tang and buyang huanwu tang for treatment of vascular dementia – a report of 36 cases" J Tradit Chin Med (2003); 23: 243–245.
3. **Miran LEE, Jeonghyeon PARK, Mi-sun LIM, Sook Jin SEONG, Joomi LEE, Jeong Ju SEO, Yong-Ki PARK, Hae Won LEE, and Young-Ran YOON** (2012), "High-throughput Screening of Inhibitory Effects of Bo-yang-hwan-o-tang on Human Cytochrome P450 Isoforms in vitro Using UPLC/MS/MS" , Analytical , Vol. 28.
4. **Wu Yusheng and Jiang Liping** (2000), "Clinical study on buyang huanwu decoction to the metabolic imbalance of endothelin and calcitonin gene related peptide in patients with early cerebral infarction", Chinese Journal of Intergrative Medicine 6(2) : 112-115.


# KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI TÁI TẠO ĐỒNG THỜI DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC VÀ CHÉO SAU TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

**Nguyễn Trọng Sỹ*, Võ Thành Toàn***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước (DCCT) và chéo sau (DCCS) tại Bệnh viện Thống Nhất. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu can thiệp trên hồ sơ của 14 bệnh nhân đứt đồng thời cả hai dây chằng được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước và chéo sau theo phương pháp một bó tương ứng một đường hầm đùi và một đường hầm chày tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 09 năm 2017 đến tháng 06 năm 2019. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 14 BN thời gian theo dõi trung bình là 13,5 tháng. Được đánh giá trước và sau mổ theo thang điểm khớp gối là Lysholm, và khám lâm sàng. Rất tốt và tốt có 12/14 BN chiếm 85,71%, trung bình 2/14 BN chiếm 14,29% và không có kết quả xấu. **Kết luận:** Lỏng gối nặng do đứt cả hai DCCT và DCCS được điều trị thành công bằng phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời cả hai dây chằng cho kết quả khả quan.



**Bệnh viện Thống Nhất*

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thanh Toàn

Email: vothanhtoan1990@yahoo.com



Ngày nhận bài: 18.11.2019

Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020

Ngày duyệt bài: 21.01.2020

***Từ khóa:*** Dây chằng chéo trước, dây chằng chéo sau, Bệnh viện Thống Nhất.

## SUMMARY

### TO EVALUATE THE RESULTS OF CONCURRENT ARTHROSCOPIC RECONSTRUCTIVE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION (ACL) AND POSTERIOR CRUCIATE LIGAMENT (PCL) AT THONG NHAT HOSPITAL

**Objectives:** To evaluate the results of concurrent arthroscopic reconstructive anterior cruciate ligament reconstruction (ACL) and posterior cruciate ligament (PCL) at Thong Nhat Hospital. **Subjects and research methods**: A prospective intervention study on the records of 14 patients with both ligaments tear treated by arthroscopic surgery reconstructing the anterior cruciate ligament and posterior ligaments by the method a bundle of one femur and one tibial tunnel at Thong Nhat Hospital from September 2017 to June 2019. **Results:** Study on 14 patients with a mean follow-up time of 13.5 months. Evaluated before and after the surgery on the knee scale score are Lysholm and clinical examination. Very good and good have 12/14 patients, accounting for 85.71%, an average of 2/14 patients accounting for 14.29% and no bad results. **Conclusion:** Severe knee laceration due to tear of both ACL and PCL successfully treated with arthroscopic reconstructive surgery on both ligaments simultaneously gives positive results.

***Keywords:*** Anterior cruciate ligament, posterior cruciate ligament, Thong Nhat Hospital.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương khớp gối đứt hai dây chằng chéo sau và chéo trước hiếm gặp trên thế giới cũng như trong nước. Nếu không được điều trị phẫu thuật hoặc được chọn phương pháp điều trị bảo tồn hay đông y không thích hợp thường để lại di chứng mất vững nặng chức năng của khớp gối ảnh hưởng nhiều đến hoạt động trong sinh hoạt cũng như lao động của bệnh nhân, và không thể tham gia thể thao [1][2][3]. Nhiều nghiên cứu của các tác giả như Wascher [4] (1999), Faneli [5] (2002), Strobel MJ [6](2006)… đã khẳng định phẫu thuật tái tạo 2 dây chằng là việc làm cần thiết đem lại kết quả rất lớn, giúp bệnh nhân phục hồi vững chắc lại khớp gối, cải thiện nhiều chức năng vận động khớp gối phục hồi khả năng lao động, sinh hoạt và có thể tham gia thể thao.

Trên thế giới hiện nay phẫu thuật tái tạo hai dây chằng một thì qua nội soi đã mang lại nhiều kết quả tốt. Ở Việt Nam, hiện nay mới chỉ thực hiện được ở một số TTCTCH lớn có chuyên khoa sâu về nội soi khớp, có phương tiện, trang thiết bị đầy đủ và đội ngũ phẫu thuật viên có kinh nghiệm và trình độ chuyên môn cao. Tại việt nam đã có một số thông báo về kết quả của phẫu thuật này [7][8].

Tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 01 năm 2017 đến tháng 06 năm 2019 đã tiếp nhận và điều trị cho 14 bệnh nhân bị lỏng khớp gối do đứt đồng thời cả dây chằng chéo trước và chéo sau bằng phẫu thuật nội soi tái tạo cả hai dây chằng, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu nay nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả phục hồi lâm sàng sau phẫu thuật nội soi tái tạo cả hai dây chằng chéo trước và chéo sau.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu.** 14 bệnh nhân đứt đồng thời cả hai dây chằng được phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước và chéo sau tại Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 09/2017 đến 06/1019.

**2.2 Phương pháp nghiên cứu:** Tiền cứu mô tả các ca lâm sàng.

- Khám lâm sàng [9]:

+ Khai thác bệnh sử: Xác định thời điểm tổn thương, nguyên nhân, chẩn đoán, xử trí trước đó, quy trình và thời gian tập PHCN…

+ Thăm khám về mặt lâm sàng: Đau, lỏng khớp gối, khó khăn khi lên xuống dốc hoặc bậc cầu thang, dấu hiệu ngăn kéo sau, dấu hiệu ngăn kéo trước, dấu hiệu Lachman, dấu hiệu há khe khớp bên trong và bên ngoài…

+ Đánh giá độ di lệch của mâm chày so với lồi cầu đùi.

- Khám cận lâm sàng:

+ Chụp cộng hưởng từ: Hình ảnh trên cộng hưởng từ có tổn thương DCCT và DCCS khớp gối để chẩn đoán xác định và mức độ tổn thương.

+ Các cận lâm sàng khác như: X-quang gối, Xquang tim phổi, huyết học, sinh hóa, siêu âm tim.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán tổn thương phối hợp DCCT và DCCS trong chấn thương kín khớp gối

+ Chấn thương kín khớp gối.

+ Dấu hiệu ngăn kéo trước và ngăn kéo sau dương tính.

+ Hình ảnh tổn thương phối hợp DCCT và DCCS trên phim cộng hưởng từ khớp gối.

+ Chẩn đoán mức độ tổn thương của hai DCCT và DCCS

***Quá trình phẫu thuật.** Vô cảm bằng gây tê tủy sống, bệnh nhân nằm ngửa, gối gấp $90^0$.

Dọn sạch 2 đầu dây chằng chéo trước và chéo sau bị đứt bằng lưỡi bào Shaver và dụng cụ cắt đốt nội soi Athrocare.

Xử trí các tổn thương phối hợp (cắt sụn chêm nếu có rách sụn chêm kèm theo bằng kìm cắt sụn chêm). Bơm rửa khớp gối.

Rạch da mặt sau ngoài cẳng chân, khoảng 2cm phía trên mắt cá ngoài. Gân mác dài nằm ngay dưới da. Dùng kéo bóc tách mô dưới da và rạch mở bao gân dọc theo trục xương mác

khoảng 4cm.

Cắt gân đoạn trên mắt cá ngoài khoảng 2cm. Khâu cột đầu gân để làm chỗ kéo gân. Bóc tách sau đó lấy gân bằng cách đưa dụng cụ lấy gân (tendon harvester) dọc theo trục xương mác và hướng về đỉnh chỏm xương mác trong lúc vẫn kéo giữ đầu gân đã khâu cột làm đối trọng. Chuẩn bị mảnh ghép.

Khoan và đo đường hầm chày-đùi theo đường kính gân đã xác định.

Trong việc tái tạo 2 dây chằng đồng thời, DCCS sẽ được cố định trước, tiến hành cố định đầu mảnh ghép tại lồi cầu đùi trước bằng vít treo Retro, sau đó để gối gấp khoảng 90º, mâm chày được đẩy hết cỡ về phía trước. Kéo và giữ căng mảnh ghép, vận động thụ động khớp gối 2 – 3 lần, vẫn tiếp tục giữ căng mảnh ghép, bắt vis nén cố định đầu ngoại vi của mảnh ghép.

Đối với DCCT, gối được gấp 30º làm dấu hiệu ngăn kéo sau, mâm chày được đẩy ra sau, kéo và giữ căng mảnh ghép, bắt vis nén cố định đầu ngoại vi. Dưới nội soi kiểm tra đánh giá lại cố định mạnh ghép, rửa sạch ổ khớp, rút bỏ ống nội soi. Đóng các vết mổ, băng vô trùng, cố định khớp gối duỗi 0º.

***Quá trình hậu phẫu.** Thời gian hậu phẫu bệnh nhân được đặt nẹp đùi cẳng chân, rửa vết mổ, thay băng hàng ngày, cắt chỉ vết mổ sau 7 – 10 ngày tùy thuộc từng bệnh nhân.

+Tập vận động. Sau mổ bệnh nhân được tập luyện theo chương trình:

-Trong tuần đầu: Để nẹp trong tư thế duỗi tối đa 24/24 giờ, tập co cơ tĩnh cơ tứ đầu đùi, cơ tam đầu cẳng chân, gấp duỗi cổ chân, di động xương bánh chè… BN đi lại không tỳ nén chân.

-Sau tuần thứ 2: Tập gấp gối thụ động cho đến tuần thứ 4 có thể gấp đến 60º. BN đi lại chưa được tỳ nén chân.

-Từ tuần thứ 4 – 8 BN đi lại tỳ nén một phần, sau 8 tuần có thể bỏ nạng và nẹp, tỳ nén hoàn toàn. Tập gấp gối 90º.

-Sau 12 tuần có thể gấp gối tối đa, BN tập vận động chủ động khớp gối có sức cản như: Đá tạ, đi xe đạp, lên xuống cầu thang, bơi lội…lưu ý quá trình tập phải chống mâm chày di lệch ra sau.

-Đến 9 tháng có thể phục hồi sức cơ tư đầu đùi, phục hồi gần hoàn toàn chức năng vận động khớp gối. Sau 9 tháng có thể trở lại hoạt động bình thường, thậm chí chơi thể thao.

***Đánh giá kết quả phẫu thuật.** Đánh giá độ vững khớp gối bằng các nghiệm pháp lâm sàng như dấu hiệu Lachman, dấu hiệu ngăn kéo trước, dấu hiệu Pivot shift.

Đánh giá chức năng vận động khớp gối bằng thang điểm Lysholm sau phẫu thuật thời điểm 3, 6, 9, 12 tháng

- Rất tốt : Từ 95 - 100 điểm
- Tốt: Từ 84 - 94 điểm
- Trung bình: Từ 65 - 83 điểm
- Xấu: Dưới 65 điểm

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

**2.3 Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học.** Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là từ 20-50 tuổi (85,71%). BN nam (92.86%) cao hơn BN nữ (7,14%). Với nguyên nhân do TNTT chiếm vị trí hàng đầu 50%; tiếp theo là TNGT 35,71%; TNSH 14,29%. Những triệu chứng lâm sàng thường gặp là lỏng gối, sụm chân (92,86%); khó khăn khi lên xuống cầu thang (85,71%); đau khớp khi đi lại (57,14%).

Những nghiệm pháp lâm sàng rất có giá trị để chẩn đoán trước phẫu thuật gồm dấu hiệu Lachmann, ngăn kéo trước chiếm tỷ lệ 100%. Dấu hiệu ngăn kéo sau chiếm tỷ lệ 71,43% và dấu hiệu Pivot- shift chiếm tỷ lệ 78,57%.

Đa phần hình ảnh học X-quang cho kết quả bình thường. MRI chẩn đoán đứt dây chằng chéo trước chính xác đến 100% và dây chằng chéo sau chính xác đến 92,86% so với khi nội soi vào khớp gối; rách sụn chêm ghi nhận 6 trường hợp (chiếm 42,86%) trên MRI, khi nội soi vào khớp là 8 trường hợp (57,14%). Cho thấy MRI có độ nhạy và độ đặc hiệu cao; cho kết quả chính xác hơn trong chẩn đoán đứt DCCT so với dây chằng chéo sau và rách sụn chêm.

**2.4 Kết quả**

-**Thời gian phẫu thuật.** Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian trung bình cho phẫu thuật là 82,8 phút, thời gian phẫu thuật liên quan đến mức độ của tổn thương và thương tổn phối hợp cần phải sửa chữa, thời gian lâu nhất cho một cuộc phẫu thuật là 100 phút, với thời gian như vậy hầu hết các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều không có biến chứng do Garo hơi gây ra.

-**Tai biến trong mổ.** Tất cả 14 nghiên cứu của chúng tôi trong quá trình mổ đều không có tai biến nào như tổn thương mạch, thần kinh, phải mở khớp gối hoặc suy hô hấp do quá trình gây mê, gây tê.

-**Diễn biến của vết mổ.** Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng giống như kết quả của nghiên cứu khác về phẫu thuật nội soi khớp gối. Tất cả bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đều nằm viện trung bình 10 ngày, không có biến chứng nhiễm trùng vết mổ và được cắt chỉ sau 2 tuần.

-**Phương tiện cố định mảnh ghép.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân

được sử dụng vít treo Retro cố định mảnh ghép đường hầm xương đùi và vít nén tự tiêu cố định mảnh ghép đường hầm xương chày. Sở dĩ chúng tôi lựa chọn kỹ thuật cố định này bởi vì đây là kỹ thuật cố định có độ vững chắc cao, ít gây đau hơn, biên độ vận động khớp gối hồi phục tốt hơn. Tất cả BN ngay sau phẫu thuật tái tạo, chúng tôi kiểm tra dấu hiệu Lachman và dấu hiệu ngăn kéo trước và sau đều âm tính, khớp gối chắc tương đương khớp gối bên đối diện.

-**Đánh giá chức năng khớp gối**

**Dấu hiệu Lachman*

***Bảng 3.1. Dấu hiệu Lachman sau phẫu thuật***

| Lachman | Độ 1 (tốt) | Độ 2 (khá) | Độ 3 (TB) | Độ 4 (xấu) | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| BN | 11 | 2 | 1 | 0 | 14 |
| Tỷ lệ % | 78,57% | 14,29% | 7,14% | 0% | 100% |

So với dấu hiệu Lachman trước phẫu thuật độ 4 gặp ở 71,43%; độ 3 gặp ở 28,57%.

**Dấu hiệu ngăn kéo trước*

***Bảng 3.2. Dấu hiệu ngăn kéo trước sau phẫu thuật***

| Ngăn kéo trước | Độ 1 (tốt) | Độ 2 (khá) | Độ 3 (TB) | Độ 4 (xấu) | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| BN | 12 | 2 | 0 | 0 | 14 |
| Tỷ lệ % | 85,71% | 14,29% | 0% | 0% | 100% |

So với dấu hiệu ngăn kéo trước trước phẫu thuật 7,14% độ 2 (khá); 64,29% độ 3 (trung bình) ; và 28,57% có kết quả độ 4 (xấu).

***Bảng 3.2. Dấu hiệu ngăn kéo sau sau phẫu thuật***

| Ngăn kéo sau | Độ 1 (tốt) | Độ 2 (khá) | Độ 3 (TB) | Độ 4 (xấu) | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| BN | 11 | 3 | 0 | 0 | 14 |
| Tỷ lệ % | 78,57% | 21,43% | 0% | 0% | 100% |

So với dấu hiệu ngăn kéo sau trước phẫu thuật 7,14% độ 2 (khá); 78,57% độ 3 (trung bình); và 14,29% có kết quả độ 4 (xấu).

Đây là ba nghiệm pháp nhằm xác định độ di lệch của mâm chày ra trước và ra sau so với lồi cầu đùi hay độ trượt mất vững của khớp gối. Có sự cải thiện rõ rệt trước và sau phẫu thuật của ba nghiệm pháp này.

**Dấu hiệu Pivot Shift*

***Bảng 3.3. Dấu hiệu Pivot Shift sau phẫu thuật***

| Pivot Shift | Độ 1 | Độ 2 | Độ 3 | Độ 4 | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| BN | 13 | 1 | 0 | 0 | 14 |
| Tỷ lệ % | 92,86% | 7,14% | 0% | 0% | 100% |

Kết quả phục hồi bán trật xoay khớp gối theo dấu hiệu Pivot Shift sau phẫu thuật 3 tháng đạt độ 1 (âm tính) là 92,86%; độ 2 là 7,14%; không còn độ 3 và độ 4. So với trước phẫu thuật, dấu hiệu Pivot Shift âm tính ở 2 BN (14,29%); 7 BN (50%) có kết quả độ 3; 5 BN (35,71%) có kết quả độ 4.

Cho thấy có sự cải thiện đáng kể triệu chứng trật xoay của khớp gối trước và sau phẫu thuật.

**Thang điểm Lysholm*

***Bảng 3.4. Điểm Lysholm sau phẫu thuật***

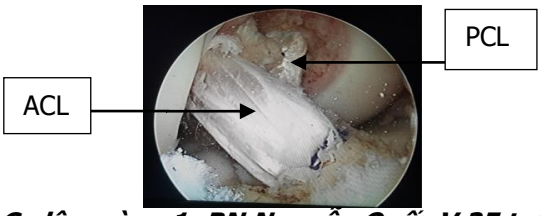
| Điểm Lysholm / Thời gian | Rất tốt | Tốt | Trung bình | Xấu | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 tháng | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 6 tháng | 3 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 9 tháng | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 12 tháng | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| > 12 tháng | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **Tổng** | **9** | **3** | **2** | **0** | **14** |
| Tỷ lệ % | 64,28% | 21,43% | 14,29% | 0% | 100% |

Điểm Lysholm trung bình sau phẫu thuật của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 92.6 (cao nhất là 100 điểm thấp nhất là 70 điểm) so với điểm Lysholm trước phẫu thuật là 33,7 (cao nhất là 79 điểm, thấp nhất là 18 điểm).

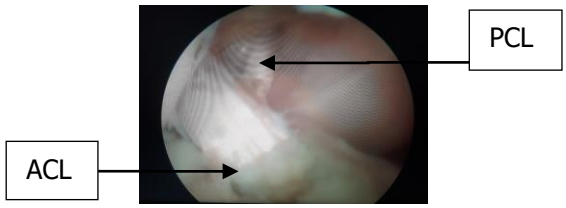
-**Di chứng vùng lấy mảnh ghép và biến chứng.** Sau phẫu thuật đau tại vùng lấy gân xuất hiện ở 2 bệnh nhân (14,29%), giảm dần và hết hẳn sau 1-2 tháng; chưa ghi nhận sự phàn nàn nào về yếu mỏi vùng cổ chân, bàn chân từ những BN trong nhóm nghiên cứu.

Ghi nhận biến chứng sớm tụ dịch khớp gối ở 1 BN (7,14%). Chưa gặp phải trường hợp nào đứt lại DCCT và DCCS.

-**Lựa chọn mảnh ghép.** Chúng tôi cho rằng gân mác dài có thể là nguồn mảnh ghép tự thân phù hợp cho phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT, DCCS. Nhưng chưa thể được coi là lựa chọn hàng đầu do còn một số tranh cãi về ảnh hưởng chức năng khớp cổ chân sau đó. Tuy nhiên, trong trường hợp chấn thương khớp gối nặng với tổn thương nhiều dây chằng cùng lúc hoặc chấn thương đứt lại dây chằng sau khi đã được phẫu thuật tái tạo thì chúng tôi nghĩ gân mác dài là một lựa chọn vô cùng có giá trị.




***Ca lâm sàng 1: BN Nguyễn Quốc V 25 tuổi, đứt hoàn toàn DCCT, DCCS***




***Ca lâm sàng 2: BN Trương Văn C 50 tuổi, đứt hoàn toàn DCCT, DCCS***

## IV. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước và chéo sau là phương pháp an toàn, hiệu quả cao giúp hồi phục lại chức năng và độ vững khớp gối. Phục hồi khả năng lao động, sinh hoạt và có thể tham gia thể thao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Andrew J. Cosgarea, MD, and Peter R. Jay (2001).** Posterior Cruciate Ligament Injuries: Evaluation and Management, J Am Acad Orthop Surg, 297 – 307.
2. **Jon K. Sekiya, David R, Whiddon, Chad T. Zehms and Mark D (2008).** Miller A Clinically Relevant Assessment of Posterior Cruciate Ligment and Posterolateral Corner Injuries. Evaluation of Isolated and Combined Deficiency, J Bone Joint Surg Am, 90:1621 – 1627. DOI: 10.2106/JBJS.G. 01365.
3. **Menlbourne D. Boynton, Barry R. (1996).** Tietjens, Long-term followup of the untreated isolated Posterior Cruciate Ligament deficient knee. The American Journal of Sports Medicine, Vol. 24, No.3.
4. **Washer DC (1999),** ”Reconstruction of the anterior and posterior cruciate ligament knee dislocation: Results using fresh-frozen nonirradiated allografts” Am J Sports Med; 27: 189
5. **Fanelli GC (2002),** ”Arthroscopically assisted combined anterior and posterior cruciate ligament reconstruction in the multiple ligaments injured knee 2-to 10 years follow-up”, Arthroscopy;18 (7).703-714
6. **Rodeo SA, Arnoczky SP**, ”Tendon –healing in a bone tunnel ‘’ JBLS.Am.1993.75:
7. **Phùng Văn Tuấn, Lê Hồng Hải, Nguyễn Quốc Dũng và cộng sự (2013).** Đánh giá kết quả phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo sau khớp gối bằng gân cơ bán gân và gân cơ thon qua nội soi, Tạp chí chấn thương chỉnh hình Việt Nam, Số đặc biệt, 99 – 105.
8. **Nguyễn Mạnh Khánh (2015).** Phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước và chéo sau khớp gối bằng mảnh ghép gân Hamstring và mác bên dài tự thân, Y học Việt Nam tháng 4 – số 2/2015, trang 131-134.
9. **Nguyễn Đức Phúc (2000).** Khám khớp gối, Triệu chứng học ngoại khoa, NXB Y học, 351 – 359.

# ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG VỀ DỊCH VỤ TRUYỀN MÁU VÀ XÉT NGHIỆM SAU 5 NĂM ÁP DỤNG TIÊU CHUẨN ISO 15189:2012 TẠI TRUNG TÂM TRUYỀN MÁU CHỢ RẪY

**Phạm Lê Nhật Minh*, Nguyễn Việt Hải*,Trần Văn Bảo*, Nguyễn Thị Thu Hoài**, Nguyễn Trường Sơn***

## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá sự hài lòng của khách hàng về dịch vụ truyền máu và xét nghiệm sau 5 năm áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2012 tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy. **Đối tượng**: Khách hàng của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy đang nhận máu, chế phẩm hoặc dịch vụ xét nghiệm của trung tâm. **Phương pháp**: Mô tả cắt ngang, hồi cứu. Đánh giá bằng phiếu khảo sát. **Kết quả**: Qua khảo sát và đánh giá sự hài lòng của 706 lượt khách hàng trong 5 năm, từ năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 về dịch vụ truyền máu và xét nghiệm, chúng tôi ghi nhận kết quả sau:

**Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy - Bệnh viện Chợ Rẫy TP.HCM;*
***Đại học Quốc Tế TP.HCM.*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Lê Nhật Minh
Email: stevenminh79@gmail.com
Ngày nhận bài: 21.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

1. Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ truyền máu năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 93,5%; 95,5%; 92%; 98,8%; 100%.

➢ Đánh giá về đáp nhu cầu cung cấp máu, chế phẩm kịp thời năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là: 98,6%; 94,7%; 97,7%, 98,% và 99,4%.

➢ Đánh giá về chất lượng của máu, chế phẩm máu từ năm 2014 đến 2018, lần lượt là: Đối với máu: 92,8%; 70,5%; 72,5%; 85,7% và 97,6%. Đối với chế phẩm máu: 65,9%; 75,0%; 93,%; 86,9% và 98,8%

2. Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ xét nghiệm năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 91, 3%; 94,3%; 96%; 100%; 99,4%.

➢ Đánh giá về thái độ phục vụ và chất lượng xét nghiệm từ năm 2014 đến 2018, lần lượt: Đánh giá về thái độ phục vụ: 99,3%; 100%; 95,0%; 100%; 97,6%. Đánh giá về chất lượng xét nghiệm: 100%; 100%; 100%; 100%; 99,4%.

**Kết luận**: Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ truyền máu năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 93,5%; 95,5%; 92%; 98,8%; 100%. Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ xét nghiệm năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 91, 3%; 94,3%; 96%; 100%; 99,4%. Hầu hết các khách hàng hài lòng với dịch vụ truyền máu và xét nghiệm của Trung tâm truyền máu. Việc áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2012 vào trong dịch vụ truyền máu và xét nghiệm là sự lựa chọn đúng đắn và hợp lý. Qua đó, giúp chúng ta nâng cao hơn về chất lượng dịch vụ truyền máu, xét nghiệm và tinh thần thái độ phục vụ khách hàng.

***Từ khóa:*** ISO 1589:2012; Sự hài lòng về dịch vụ truyền máu, dịch vụ xét nghiệm

## SUMMARY

### EVALUATION OF CUSTOMER SATISFACTION ON BLOOD TRANSFUSION AND BLOOD TESTING SERVICES OF CHO RAY BLOOD TRANSFUSION CENTER, VIET NAM FROM 2015 TO 2018

**Background:** Cho Ray Blood Transfusion Center (Cho Ray BTC) implemented ISO 15189:2012 quality management system in blood transfusion and blood testing services from 2014 to ensure the safety on blood transfusion and improve attitude service of medical staff to our customers. After 5 years, we would like to look back and evaluate the satisfaction of our customers with the above services supplied by Cho Ray BTC. Based on the results of evaluation, we will establish the action plan to improve these services. **Aims:** Evaluation of customer satisfaction on blood transfusion and testing services at Cho Ray BTC. **Method:** Cross-sectional descriptive, using checking list of qualitative questionnaires. **Results:** Out of 706 customers were evaluated from 2014 to 2018 by qualitative questionnaires of satisfaction on blood transfusion and testing services, we recorded the results as follow: The percentage for general satisfaction on blood transfusion service from 2014 to 2018 were 93.5%, 95.5%, 92.0%, 98.8%, 100%, respectively with details as follow: The percentage of satisfaction on fulfilling demands of the blood and blood components from 2014 to 2018: 98.6%, 94.7%; 97.7%, 98.0% and 99.4% respectively. The percentage of satisfaction on quality of blood from 2014 to 2018: 92.8%, 70.5%, 72.5%, 85.7% and 97.6% respectively. The percentage of satisfaction on quality of blood components from 2014 to 2018: 65.9%, 75.0%, 93.0%, 86.9% and 98.8% respectively. The percentage for general satisfaction on blood testing service from 2014 to 2018 were 91.3%, 94.3%, 96.0%, 100%, 99.4%, respectively with details as follow: Satisfaction on attitude service of medical staff from 2014 to 2018: 99.3%, 100%, 95.0%, 100% and 97.6% respectively. Satisfaction on quality of blood testing service from 2014 to 2018: 100%, 100%, 100%, 100% and 99.4% respectively. **Conclusions:** The percentage for general satisfaction on blood transfusion service from 2014 to 2018 were 93.5%, 95.5%, 92.0%, 98.8%, 100%, respectively. The percentage for general satisfaction on testing service from 2014 to 2018 were 91.3%, 94.3%, 96.0%, 100%, 99.4%, respectively. Most of customers were satisfied with the blood transfusion and testing services of Cho Ray Blood Transfusion Center. These results show that ISO 15189:2012 quality management system is a gold standard to improve quality on blood transfusion and testing services to fulfill customer's demand.

***Keywords:*** ISO 15189:2012; Evaluation of customer satisfaction on d blood transfusion and testing services.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy bắt đầu áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2012 vào trong dịch vụ truyền máu và xét nghiệm kể từ năm 2014, nhằm mục đích nâng cao chất lượng dịch vụ chuyên môn và tinh thần, thái độ phục vụ bệnh nhân, các đơn vị thuộc phạm vi cung cấp máu của trung tâm, sau đây gọi là khách hàng. Năm năm đã trôi qua, chúng tôi muốn nhìn lại và đánh giá kết quả sự hài lòng của khách hàng đối với dịch vụ truyền máu và xét nghiệm được cung cấp bởi Trung tâm truyền máu, vì sự hài lòng của khách hàng được xem là một tiêu chí quan trọng để khẳng định chất lượng hoạt động của chúng tôi. Qua đó, chúng tôi sẽ đề ra các chiến lược nhằm cải thiện chất lượng chuyên môn và thái độ phục vụ để có thể mang đến cho khách hàng chất lượng dịch vụ tốt nhất[(1)].

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng.** 706 lượt khách hàng của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy đang nhận máu, chế phẩm hoặc dịch vụ xét nghiệm của trung tâm.

**Phương pháp nghiên cứu.** Mô tả cắt ngang, hồi cứu.

**Phương thức thực hiện.** Phòng quản lý chất lượng của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy tiến hành khảo sát sự hài lòng của 706 lượt khách hàng về chất lượng xét nghiệm và dịch vụ truyền máu của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy từ năm 2014 đến 2018. Phòng quản lý chất

lượng bệnh viện hỗ trợ nhập và xử lý số liệu.

Phiếu khảo sát sự hài lòng về dịch vụ xét nghiệm gồm 06 câu hỏi đóng với số điểm từ 1 đến 4, để đánh giá ở các mức độ hài lòng của khách hàng, 01 câu hỏi mở ghi nhận các ý kiến đóng góp; Phiếu khảo sát sự hài lòng về dịch vụ truyền máu gồm 08 câu hỏi đóng với số điểm từ 1 đến 4 điểm để đánh giá ở những mức độ hài lòng của khách hàng, 01 câu hỏi mở ghi nhận các ý kiến đóng góp.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Đánh giá về dịch vụ truyền máu**

**Đánh giá về thái độ phục vụ**

***Bảng 1:*** *Đánh giá về thái độ phục vụ*

| STT | Nội dung đánh giá | Năm 2014 | | Năm 2015 | | Năm 2016 | | Năm 2017 | | Năm 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % |
| 1 | Thái độ phục vụ của nhân viên | 100 | 0 | 99,3 | 0,7 | 100 | 0 | 100 | 0 | 98,8 | 1,2 |
| 2 | Có nhân viên tiếp nhận thông tin, hỏi đáp khi điện thoại, đối thoại | 100 | 0 | 97,7 | 2,3 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 3 | Đảm bảo thời gian cung cấp máu và chế phẩm máu | 98,6 | 1,4 | 94,7 | 5,3 | 97,7 | 2,3 | 98,2 | 1,8 | 99,4 | 0,6 |

***Nhận xét:*** Nhìn chung, nhân viên của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy luôn đảm bảo thái độ phục vụ khách hàng và đảm bảo thời gian cung cấp máu, chế phẩm trong những năm qua.

**Đánh giá về chất lượng của máu, chế phẩm máu**

***Bảng 2:*** *Đánh giá về chất lượng của máu, chế phẩm máu*

| STT | Nội dung đánh giá | Năm 2014 | | Năm 2015 | | Năm 2016 | | Năm 2017 | | Năm 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % |
| 1 | Thiếu nhãn túi máu hoặc nhãn không rõ ràng | 92,1 | 7,9 | 90,1 | 9,9 | 86,3 | 13,7 | 92,9 | 7,1 | 98,3 | 1,7 |
| 2 | Có cục máu đông trong khối hồng cầu | 92,8 | 7,2 | 70,5 | 29,5 | 72,5 | 27,5 | 85,7 | 14,3 | 97,6 | 2,4 |
| 3 | Khối tiểu cầu hoặc huyết tương có màu đục | 65,9 | 34,1 | 75,0 | 25,0 | 93,2 | 6,8 | 86,9 | 13,1 | 98,8 | 1,2 |
| 4 | Túi chứa sản phẩm bị rò rỉ | Không khảo sát | | 92,4 | 7,6 | 89,7 | 10,3 | 94,0 | 6,0 | 99,5 | 0,5 |

***Nhận xét:*** Chất lượng máu, chế phẩm đã được cải thiện rất đáng kể. đặc biệt tình trạng các túi máu bị rò rỉ đã được khắc phục.

**Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ truyền máu**

***Bảng 3:*** *Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ truyền máu*

| STT | Nội dung đánh giá | Năm 2014 | | Năm 2015 | | Năm 2016 | | Năm 2017 | | Năm 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % |
| 1 | Tỷ lệ hài lòng về dịch vụ truyền máu của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy | 93,5 | 6,5 | 95,5 | 4,5 | 92,0 | 8,0 | 98,8 | 1,2 | 100 | 0 |

***Nhận xét:*** Tỷ lệ đánh giá chung về sự hài lòng của khách hàng trong dịch vụ truyền máu tăng dần theo mỗi năm, đặc biệt đạt 100% vào năm 2018.

**Đánh giá về chất lượng dịch vụ xét nghiệm**

**Đánh giá về thái độ phục vụ và chất lượng xét nghiệm**

***Bảng 4:*** *Đánh giá về thái độ phục vụ và chất lượng xét nghiệm*

| STT | Nội dung đánh giá | Năm 2014 | | Năm 2015 | | Năm 2016 | | Năm 2017 | | Năm 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % | Đạt % | Không % |
| 1 | Thái độ phục vụ của nhân viên | 99,3 | 0,7 | 100 | 0 | 95,0 | 5,0 | 100 | 0 | 97,6 | 2,4 |
| 2 | Chất lượng xét nghiệm | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 99,4 | 0,6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Có nhân viên tiếp nhận thông tin, hỏi đáp khi điện thoại, đối thoại | 100 | 0 | 98,6 | 1,4 | 99,0 | 1,0 | 100 | 0 | 99,4 | 0,6 |
| 4 | Đảm bảo thời gian trả kết quả xét nghiệm | 99,0 | 0,7 | 89,4 | 10,6 | 99,0 | 1,0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 5 | Đảm bảo độ chính xác của kết quả xét nghiệm | Không khảo sát | | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 99,4 | 0,6 |

***Nhận xét:*** Các chỉ tiêu đánh giá về chất lượng xét nghiệm luôn đạt được sự hài lòng của khách hàng. Tuy nhiên, về thái độ phục vụ của nhân viên năm 2018 có sự giảm nhẹ.

**Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ xét nghiệm**

***Bảng 5:*** *Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ xét nghiệm*

| STT | Nội dung đánh giá | Năm 2014 | | Năm 2015 | | Năm 2016 | | Năm 2017 | | Năm 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % | Hài lòng % | Không % |
| 1 | Tỷ lệ hài lòng về chất lượng dịch vụ xét nghiệm. | 91,3 | 8,7 | 94,3 | 5,7 | 96,0 | 4,0 | 100 | 0 | 99,4 | 0,6 |

***Nhận xét:*** Tỷ lệ khách hàng hài lòng về dịch vụ truyền máu của Trung tâm tuyền máu luôn đạt ở mức cao và tăng đều theo mỗi năm.

## IV. BÀN LUẬN

**Đánh giá về dịch vụ truyền máu**

***Đánh giá về thái độ phục vụ.*** Đánh giá về thái độ phục vụ của nhân viên Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy trong dịch vụ truyền máu được khảo sát ở ba nội dung, tập trung về thái độ phục vụ chung của nhân viên, luôn có nhân viên tiếp nhận thông tin và phản hồi thông tin, cuối cùng là đảm bảo cung cấp máu, chế phẩm kịp thời cho nhu cầu cấp cứu và điều trị. Với tinh thần hướng đến việc nâng cao chất lượng và phục vụ khách hàng, Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy luôn cố gắng vươn lên, nâng cao thái độ phục vụ và làm hài lòng khách hàng. Phòng cấp phát máu của trung tâm hoạt động 24/24 nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu cung cấp máu phục vụ bệnh nhân. Để tránh tình trạng bị nghẽn mạch điện thoại vào thời gian cao điểm, trung tâm đã thiết lập thêm một đường dây điện thoại khác để có thể kịp thời lắng nghe và phục vụ nhu cầu khách hàng. Bên cạnh đó, các nhân viên của trung tâm được đào tạo và thường xuyên rèn luyện mô thức giao tiếp do Bộ Y Tế ban hành. Vì vậy, tỷ lệ khảo sát về thái độ phục vụ của nhân viên trung tâm trong những năm qua luôn đạt con số gần như tuyệt đối. Tuy nhiên, mục tiêu của chúng tôi không dừng tại đây mà ngày càng cố gắng phấn đấu nâng cao hơn nữa chất lượng và thái độ phục vụ khách hàng[1,7].

***Đánh giá về chất lượng của máu, chế phẩm máu.*** Tỷ lệ các túi máu bị thiếu nhãn hoặc nhãn không rõ cũng có sự thay đổi theo từng năm. Nếu như năm 2016, tỷ lệ các túi máu bị thiếu nhãn hoặc nhãn không rõ là 13,7%, đến năm 2018 tỷ lệ này đã giảm còn 1,7%. Để đạt được điều này, chúng tôi đã có sự làm việc tích cực trong việc tìm ra nguyên nhân nhãn túi chế phẩm bị bong tróc sau khi giải đông hoặc rách trong quá trình lưu trữ, hoặc bị nhoè do mực in nhãn không rõ… và làm việc với phòng quản trị vật tư của bệnh viện để tìm ra nhà cung cấp vật tư tiêu hao phù hợp, có chất lượng. Chúng tôi vẫn sẽ tiếp tục cải tiến chất lượng, hình thức của nhãn túi máu, chế phẩm trong những năm tới.

Tình trạng có cục máu đông trong túi máu đã giảm một cách rõ ràng nhất. Năm 2014, tỷ lệ cục máu đông xuất hiện thường xuyên trong túi máu chiếm 7,2%, đến năm 2018 chỉ còn 2,4%. Để làm được điều này, Trung tâm truyền máu đã tích cực thay đổi quy trình tiếp nhận máu và tăng cường đào tạo lại, giám sát các nhân viên trong quá trình rút máu và đặc biệt là đảm bảo quá trình lắc túi máu, kiểm tra khi tiếp nhận máu từ người cho máu. Thêm vào đó chúng tôi cũng tăng cường kiểm tra nguồn máu đầu vào trước khi sản xuất và giám sát chặt chẽ quy trình sản xuất chế phẩm máu. Ngoài ra, bộ phận quản lý chất lượng của trung tâm cũng lập các kế hoạch kiểm tra, giám sát để phát hiện, xử lý và cảnh báo kịp thời các trường hợp có cục máu đông trong túi máu. Nhờ vậy mà chỉ tiêu này đã có sự biến chuyển rõ rệt.

Chỉ tiêu giám sát màu sắc cảm quan của túi máu, chế phẩm máu cũng được quan tâm và có sự thay đổi tốt theo từng năm. Tỷ lệ túi chế phẩm máu như tiểu cầu, huyết tương, tủa lạnh có màu đục xuất hiện thường xuyên năm 2014 là 34,1%, đến năm 2018 đã giảm còn 1,2%. Đây là kết quả của sự phối hợp chặt chẽ giữa việc nâng cao chất lượng quy trình làm việc, tinh thần làm

việc của nhân viên và hoạt động tích cực của bộ phận quản lý chất lượng của trung tâm. Đối với khối tiểu cầu, chúng tôi chủ động kiểm tra, trì hoãn chiết tách tiểu cầu với người cho máu có huyết tương đục. Việc nâng cao chất lượng của máu, chế phẩm máu quyết định rất lớn đến chất lượng điều trị bệnh và sự hồi phục của bệnh nhân.

Tình trạng túi chứa chế phẩm, thường là túi chứa huyết tương tươi đông lạnh, bị rò rỉ cũng giảm rõ rệt. Năm 2016, tỷ lệ túi chế phẩm bị rò rỉ là 10,3%, đến năm 2018 đã giảm còn 0,5%. Trung tâm truyền máu đã có sự đầu tư và điều chỉnh quy trình đóng gói sản phẩm sau khi sản xuất. Tất cả các khối huyết tương tươi đông lạnh sau khi sản xuất xong được chứa trong bao nhựa trong, dày và có khoá kéo. Các khối huyết tương được xếp nhẹ nhàng trong khay chứa chuyên dụng và luôn được vận chuyển nhẹ nhàng trong thùng chứa chuyên dụng để tránh va đập. Vì vậy, tỷ lệ các túi chế phẩm máu bị rò rỉ đã giảm đáng kể.

**Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ truyền máu.** Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng dành cho dịch vụ truyền máu của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy đạt mức cao tuyệt đối là 100% vào năm 2018. Đây là kết quả phấn đấu của cả tập thể lãnh đạo và toàn thể nhân viên trung tâm trong suốt 5 năm qua. Chất lượng hiện nay đang là vấn đề được nhiều ngành nghề, nhiều đối tượng quan tâm, các khách hàng ngày nay hiểu rõ hơn các nội dung về chất lượng, do vậy nhu cầu của họ ngày càng khắc khe hơn. Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy vẫn luôn cố gắng để thường xuyên nâng cao, cải thiện chất lượng dịch vụ để có thể đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng[3,5].

**Đánh giá về chất lượng dịch vụ xét nghiệm**

***Đánh giá về thái độ phục vụ và chất lượng xét nghiệm.*** Tương tự như trong dịch vụ truyền máu, tỷ lệ hài lòng của khách hàng dành cho chất lượng dịch vụ xét nghiệm cũng chiếm tỷ lệ rất cao.

Thái độ phục vụ của nhân viên y tế luôn là mối quan tâm hàng đầu trong các tiêu chuẩn đánh giá sự hài lòng của khách hàng và luôn được các phòng xét nghiệm áp dụng tiêu chuẩn ISO1518:2012 trên thế giới đưa vào mục đánh giá. Tỷ lệ hài lòng về thái độ phục vụ của nhân viên trung tâm năm 2018 là 97,6%, có giảm nhẹ so với năm 2017. Đây cũng là năm mà bệnh viện Chợ Rẫy tăng cường đào tạo cho toàn thể nhân viên về các yêu cầu của chất lượng trong dịch vụ truyền máu hướng đến tiêu chuẩn GMP. Việc đánh giá kỹ lưỡng hơn của khách hàng cho thấy họ ngày càng có kiến thức rộng hơn về chất lượng trong dịch vụ xét nghiệm, yêu cầu cải tiến chất lượng ngày một cao hơn. Điều này, khiến chúng ta phải không ngừng rèn luyện và nâng cao tinh thần, thái độ phục vụ khách hàng ngày càng tốt hơn. Tỷ lệ khách hàng hài lòng về chất lượng xét nghiệm và độ chính xác của kết quả xét nghiệm của Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy gần ở mức tuyệt đối. Vì vậy, áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2012 vào trong dịch vụ xét nghiệm là một thành công lớn vì những lợi ích do tiêu chuẩn mang lại từ việc hệ thống hoá quy trình, hướng dẫn, biểu mẫu và đi kèm với đào tạo, kiểm tra, giám sát, đánh giá để hoàn thiện đã giúp cho trung tâm nâng cao chất lượng dịch vụ và phục vụ khách hàng. Để từ đó có được sự hài lòng gần như tuyệt đối về chất lượng và độ chính xác của xét nghiệm do trung tâm cung cấp[3,6,7,8].

Tỷ lệ khách hàng hài lòng về việc luôn có nhân viên của trung tâm tiếp nhận thông tin, phản hồi kịp thời và thời gian trả kết quả xét nghiệm cũng chiếm một tỷ lệ rất cao (99,4% năm 2018). Nhằm thực hiện theo tiêu chuẩn ISO 15189:2012, trung tâm truyền máu Chợ Rẫy luôn thực hiện đúng theo những cam kết về chất lượng dịch vụ xét nghiệm đã công bố với khách hàng. Trung tâm có tổ chức các lớp đào tạo về tư vấn xét nghiệm cho nhân viên của trung tâm để đảm bào các thắc mắc, yêu cầu của khách hàng luôn được giải đáp một cách thỏa đáng nhất. Các xét nghiệm đều được hướng dẫn cụ thể cách lấy mẫu thử, vận chuyển và thời gian giới hạn từ khi lấy mẫu đến thời gian thực hiện xét nghiệm. Đồng thời, chúng tôi cũng cam kết trả kết quả đúng theo thời gian quy định. Bất kỳ một sự cố làm gián đoạn đến thời gian trả kết quả đều được ghi nhận bằng văn bản và thông báo với khách hàng[2,7,8].

**Đánh giá chung về sự hài lòng trong dịch vụ xét nghiệm.** Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ xét nghiệm có sự tăng dần theo mỗi năm, nếu như năm 2014 tỷ lệ hài lòng là 91,3% thì đến năm 2018, tỷ lệ hài lòng đã tăng lên 99,4%. Điều này chứng minh rằng tiêu chuẩn ISO đã bắt đầu phát huy được hiệu quả của nó sau 5 năm áp dụng tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy. Tiêu chuẩn ISO 15189:2012 được xem là tiêu chuẩn "vàng" trong việc đảm bảo chất lượng của phòng xét nghiệm y học, áp dụng tiêu chuẩn này trong xét nghiệm đã trở thành nếp làm việc của tất cả nhân viên Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy[4,7]. Việc duy trì mức độ hài lòng đạt mức 98% trở lên cũng là mục tiêu chất lượng hằng năm của

trung tâm. Chúng tôi cũng đưa sự hài lòng của khách hàng về dịch vụ mà trung tâm cung cấp vào kế hoạch cải tiến chất lượng hàng năm.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ truyền máu năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 93,5%; 95,5%; 92%; 98,8%; 100%.

Tỷ lệ hài lòng chung của khách hàng đối với dịch vụ xét nghiệm năm 2014, 2015, 2016, 2017 và 2018 lần lượt là 91, 3%; 94,3%; 96%; 100%; 99,4%.

Hầu hết các khách hàng hài lòng với dịch vụ truyền máu và xét nghiệm của Trung tâm truyền máu. Việc áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2012 vào trong dịch vụ truyền máu và xét nghiệm qua 5 năm đã chứng minh đây là sự lựa chọn đúng đắn và hợp lý. Qua đó, giúp chúng ta nâng cao hơn về chất lượng dịch vụ truyền máu, xét nghiệm và tinh thần thái độ phục vụ khách hàng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bộ Y Tế (2013).** Hướng dẫn việc thực hiện quản lý chất lượng xét nghiệm tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nhằm nâng cao chất lượng xét nghiệm. Thông tư 01/2013/TT-BYT ngày 11/01/2013 của Bộ trưởng Bộ Y Tế.
2. **David Burnett (2013).** A practical guide to ISO 15189 in laboratory medicine. London: ACB Venture Publications.
3. **Gabriel Lima-Oliveira, Giuseppe Lippi, Gian Luca Salvagno, Geraldo Picheth, Gian Cesare Guidi (2015).** Laboratory diagnostics and quality of blood collection. J Med Biochem 34: 288 –294.
4. **M. Plebania, L. Sciacovellia, A. Aitaa, A. Padoana, M.L. Chiozzab (2014).** Quality indicators to detect pre-analytical errors in laboratory testing. Clinica Chimica Acta. Volume 432. PP 44–48.
5. **P. Flanagan (2016).** Aiming for quality and accreditation in the hospital blood bank. ISBT science series. Voxs.12297
6. **Tamil Selvi Manickam, Srinivas Ankanagari (2015).** Evaluation of quality management systems implementation in medical diagnostic laboratories benchmarked for accreditation. Academic journal. PP 27-35.
7. **TCVN 7782-2014- ISO 15189:2012 (2014).** Phòng thí nghiệm y tế: yêu cầu về chất lượng và năng lực.
8. **Zeliha Gunnur Dikmen, Asli Pinar, Filiz Akbiyik (2015).** Specimen rejection in laboratory medicine: Necessary for patient safety?. Biochemia Medica 2015;25(3):377–85.


# THỰC TRẠNG MẮC BỆNH BỤI PHỔI THAN CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI CÔNG TY KHO VẬN VÀ CẢNG CẨM PHẢ, QUẢNG NINH NĂM 2019

**Nguyễn Thị Quỳnh*, Khương Văn Duy*, Phan Thị Mai Hương***


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** công nhân làm ngành than thường xuyên phải tiếp xúc với các yếu tố có hại và nguy hiểm, có nguy cơ mắc các bệnh nghề nghiệp như bụi phổi silic, bụi phổi than. **Mục tiêu:** xác định tỷ lệ hiện mắc và các yếu tố liên quan đến bệnh bụi phổi than của người lao động tại Công ty than Kho vận và Cảng Cẩm Phả, Quảng Ninh, năm 2019. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**: nghiên cứu cắt ngang trên 805 người lao động tiếp xúc trực tiếp với bụi than tại Công ty than Kho Vận và Cảng Cẩm Phả, Quảng Ninh, năm 2019. **Kết quả**: tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than là 19,8%, trong đó nam là 21,6% và nữ là 12,7%. Người lao động làm nhiệm vụ kỹ thuật - cơ điện có nguy cơ mắc bệnh cao nhất (23,1), người lao động trên 50 tuổi có nguy cơ mắc bệnh cao hơn độ tuổi khác (25,6%). Người đang hút thuốc có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi cao gấp 1,74 lần người không hút thuốc (p = 0,05, 95%CI: 1,183-2,568). **Kết luận:** tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của công nhân ngành than khá cao (19,8%). Chưa thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới, tuổi đời, phân xưởng trừ những người hút thuốc có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn những người không hút thuốc.


***Từ khóa:*** bệnh bụi phổi than, hút thuốc, tiếp xúc trực tiếp


## SUMMARY

### THE SITUATION OF COAL MINERS PNEUMOCONIOSIS AT CAM PHA AND LOGISTIC COMPANY, QUANG NINH IN 2019

**Background**: Coal workers are constantly exposed to harmful and hazardous factors. Therefore they are at risk of the occupational diseases such as silicosis, coal m workers' pneumoconiosis. **Objective:** identify the coal workers' pneumoconiosis rate and associated factors of workers at Cam Pha Port and Logistic Company, Quang Ninh in 2019. **Subjects and research methods**: cross-sectional description on 805 workers at Cam Pha Port and Logistic company, Quang Ninh in 2019. **Results:** the coal workers' pneumoconiosis rate was 19.8%, in which male rate was 21.6%, female rate was 12.7%. Workers doing mechanical and electrical engineering are at the highest risk of coal workers' pneumoconiosis (23.1%), people who are more than 50 years olds get workers' pneumoconiosis more easily than other (25.6%). Who


**Viện Đào tạo Y học dự phòng và y tế công cộng, Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Quỳnh
Email: nguyenthiquynhhmu@gmail.com
Ngày nhận bài: 18.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

smoking are at higher 1.74 times risk of getting this disease than smokers not smoking. This difference is statistically significant (p=0.005, 95%CI: 1,183-2,568) **Conclusion**: the coal workers' pneumoconiosis rate is quite high (19.8%). No statistically significant correlation was found between sex, age, smoking status and the risk of pneumoconiosis

***Key works:*** coal workers' pneumoconiosis (CWP), smoking, directive exposure

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Than là nguồn cung cấp năng lượng quan trọng, chiếm 27,62% tiêu thụ năng lượng trên thế giới năm 2018 [2]. Công nhân khai thác than luôn phải tiếp xúc với các yếu tố có hại và nguy hiểm, có nguy cơ mắc các bệnh nghề nghiệp như bệnh bụi phải silic, bụi phổi than bụi phổi amiăng. Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi silic trong công nhân khai thác than từ 3 - 14%, trong đó khai thác hầm lò là chủ yếu (chiếm 70%) và bệnh viêm phế quản mạn tính là khoảng 19,3% [3].

Công ty than Kho vận và Cảng Cẩm Phả là đơn vị khai thác Khai thác, thu gom than cứng và than non, hỗ trợ khai thác mỏ, quặng khác, chế biến, nhập và kinh doanh than, Tuy nhiên tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi và mối liên quan đến bệnh tại Công ty hiện nay chưa có số liệu chính xác, Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài*: "Thực trạng mắc bệnh bụi phổi than của người lao động tại Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả, Quảng Ninh, năm 2019"* với 2 mục tiêu sau:

*1.Xác định tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than của người lao động tại Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả -Quảng Ninh, năm 2019*

*2.Phân tích một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than của người lao động tại Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả -Quảng Ninh, năm 2019*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1, Đối tượng nghiên cứu**

**2.1.1. Đối tượng:** Người lao động đang làm việc tại Công ty

**2.1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người lao động đã làm việc tại Công ty thời gian từ 1 năm trở lên và đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.3. Tiêu chuẩn loại trừ:** Có thâm niên nghề nghiệp dưới 1 năm hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu. Phim chụp lồng ngực loại 4 (theo phân loại quốc tế ILO – 2000)

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu**: cắt ngang

**2.2.2. Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu nghiên cứu.** Cỡ mẫu chủ đích, tất cả những người lao động trong Công ty tiếp xúc với yếu tố độc hại đều được lựa chọn vào nghiên cứu. Trong tổng số 805 đối tượng có 9 đối tượng phim chụp loại 4 số đối tượng còn lại được chọn vào nghiên cứu là 796.

**2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu**

**2.2.3.1. Biến số**: tuổi, giới, thâm niên công tác, nhiệm vụ đảm nhận

**2.2.3.2 Chỉ số nghiên cứu:** Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than theo giới, tuổi đời, tuổi nghề,tình trạng hút thuốc, nhiệm vụ công tác

**2.2.3.3. Mối liên quan đến thực trạng mắc bệnh bụi phổi than ở công nhân Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả.** Mối liên quan giữa giới, tuổi đời, tuổi nghề, vị trí làm việc, tình trạng hút thuốc, số năm hút thuốc đến tình trạng mắc bệnh bụi phổi than

**2.2.4. Công cụ nghiên cứu.** Bộ câu hỏi phỏng vấn, bệnh án nghiên cứu, phim Xquang và phiếu đọc phim theo hướng dẫn tiêu chuẩn phân loại quốc tế ILO - 2000 phim Xquang các bệnh bụi phổi.

**2.2.6. Kỹ thuật thu thập thông tin**: phỏng vấn và chụp phim Xquang

**2.2.7. Quản lý, xử lý số liệu**: phần mềm EPIDATA 3.1, SPSS 22.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than**

***Bảng 3.1****: Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than theo giới*

| Giới | Bệnh bụi phổi than | | | | Cộng | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Có | | Không | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| **Nam** | 138 | 21,6 | 501 | 78,4 | 639 | 80,3 |
| **Nữ** | 20 | 12,7 | 137 | 87,3 | 157 | 19,7 |
| **Cộng** | 158 | 19,8 | 638 | 80,2 | 796 | 100,0 |

Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than chiếm 19,8% với nam: 21,6%, nữ: 12,7%, sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa hai giới có ý nghĩa thống kê (p = 0,013).

***Bảng 3.2****: Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than theo tuổi nghề*

| Nhóm tuổi đời | Bệnh bụi phổi than | | | | Cộng | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Có | | Không | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| **≤ 29** | 3 | 5,1 | 56 | 94,9 | 59 | 7,4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 - 34** | 25 | 18,4 | 111 | 91,6 | 136 | 17,1 |
| **35 - 39** | 34 | 18,5 | 150 | 91,5 | 184 | 23,1 |
| **40 - 44** | 29 | 21,6 | 105 | 78,4 | 134 | 16,8 |
| **45 - 49** | 33 | 22,0 | 117 | 78,0 | 150 | 18,8 |
| **≥ 50** | 34 | 25,6 | 99 | 74,4 | 133 | 16,7 |
| **Cộng** | 158 | 19,8 | 638 | 80,2 | 796 | 100,0 |

Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than tăng dần theo nhóm tuổi, trong đó nhóm tuổi đời từ 50 trở lên có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nhiều nhất (25,6%), tiếp theo là nhóm tuổi 45 - 49 (22,0%) và nhóm tuổi 40 - 44 (21,6%), nhóm tuổi từ 29 trở xuống có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than ít nhất (5,1%). Sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa các nhóm tuổi có nghĩa thống kê (p = 0,036). Tuổi trung bình mắc bệnh bụi phổi than là 42,7 ± 8,07, trong đó nam giới là 42,4 ± 8,13, nữ là 44,6 ± 8,56.

***Bảng 3.3**: Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi than theo tuổi nghề*

| **Nhóm tuổi nghề** | **Bệnh bụi phổi than** | | | | **Cộng** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Có** | | **Không** | | | |
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| **≤ 10** | 51 | 15,0 | 289 | 85,0 | 340 | 42,7 |
| **11 - 15** | 43 | 26,1 | 122 | 73,9 | 165 | 20,7 |
| **16 - 20** | 25 | 19,5 | 103 | 80,5 | 128 | 16,1 |
| **≥ 21** | 39 | 23,9 | 124 | 76,1 | 163 | 20,5 |
| **Cộng** | 158 | 19,8 | 638 | 80,2 | 796 | 100,0 |

Nhóm tuổi nghề từ 11-15 năm có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nhiều nhất (26,1%), tiếp đó là từ 21 năm trở lên (23,9%), 16 - 20 năm (19,5%). Nhóm tuổi nghề dưới 5 năm mắc bụi phổi thấp nhất (15,0%), sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa có nhóm tuổi nghề có nghĩa thống kê (p = 0,013). Tuổi nghề trung bình mắc bệnh bụi phổi than là 16,1 ± 8,94, trong đó nam giới là 16,1 ± 9,14, nữ là 16,6 ± 7,62.

***Bảng 3.4**: Tỷ lệ hiện mắc bệnh bụi phổi theo tình trạng hút thuốc lá*

| **Hút thuốc lá** | **Bệnh bụi phổi** | | | | **Cộng** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Có** | | **Không** | | | |
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Đang hút** | 75 | 26,7 | 206 | 73,3 | 281 | 35,3 |
| **Đã bỏ thuốc** | 4 | 21,1 | 15 | 78,9 | 19 | 2,4 |
| **Không hút** | 76 | 15,9 | 417 | 84,1 | 496 | 62,3 |
| **Cộng** | 158 | 19,8 | 638 | 80,2 | 796 | 100,0 |

Những người đang hút thuốc lá có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi nhiều nhất (26,7%), tiếp theo là những người đã bỏ hút thuốc lá (21,1%), và những người không hút thuốc lá có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than ít nhất (15,9%). Sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa tình trạng hút thuốc lá và mắc bệnh bụi phổi than rất có ý nghĩa thống kê (p = 0,001).

### 3.2. Nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than

***Bảng 3.5:** Các yếu tố liên quan đến tình trạng mắc bệnh bụi phổi than*

| **Biến số** | **Bệnh bụi phổi** | | | | **OR (95%CI)** | **p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Có** | | **Không** | | | |
| | **n** | **%** | **n** | **%** | | |
| **Giới tính** | | | | | | |
| **Nam** | 138 | 21,6 | 501 | 78,4 | 1 | |
| **Nữ** | 20 | 12,7 | 137 | 87,3 | 1,462 (0,835-2,558) | 0,18 |
| **Công việc đang làm** | | | | | | |
| **Kỹ thuật - cơ điện** | 9 | 23,1 | 30 | 76,9 | 1 | |
| **Vận tải** | 86 | 20,6 | 332 | 79,4 | 1,270 (0,572-2,818) | 0,56 |
| **Văn phòng** | 11 | 16,9 | 54 | 83,1 | 1,405 (0,517-3,822) | 0,51 |
| **Kho vận** | 27 | 18,4 | 120 | 81,6 | 1,236 (0,519-2,940) | 0,63 |
| **Tiêu thụ** | 9 | 21,4 | 33 | 78,6 | 1,143 (0,395-3,302) | 0,81 |
| **Vận hành** | 4 | 18,2 | 18 | 81,8 | 1,210 (0,320-4,581) | 0,78 |
| **Khác** | 12 | 19,0 | 51 | 81,0 | 1,446 (0,538-3,887) | 0,47 |
| **Tình trạng hút thuốc lá** | | | | | | |
| **Đang hút** | 75 | 26,7 | 206 | 73,3 | 1 | |
| **Đã bỏ thuốc** | 4 | 21,1 | 15 | 78,9 | 1,363 (0,436-4,259) | 0,60 |
| **Không hút** | 76 | 15,9 | 417 | 84,1 | 1,743(1,183-2,568) | 0,05 |

Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy nam giới có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than cao gấp 1,462 lần nữ giới (95%CI: 0,835-2,558). Người lao động ở phân xưởng kỹ thuật có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn những người làm ở các phân xưởng khác, những sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Những người đang hút thuốc có nguy cơ bị mắc bệnh bụi phổi than gấp 1,743 lần những người không hút thuốc lá (95%CI: 1,183-2,568).

***Bảng 3.6. Các yếu tố liên quan đến tình trạng mắc bệnh bụi phổi than***

| Biến số | Bệnh bụi phổi | | | | OR (95%CI) | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Có | | Không | | | |
| | n | % | n | % | | |
| **Nhóm tuổi** | | | | | | |
| **≥ 50** | 34 | 25,6 | 99 | 74,4 | 1 | |
| **30 - 34** | 25 | 18,4 | 111 | 81,6 | 0,61 (0,125-2,99) | 0,54 |
| **35 - 39** | 34 | 18,5 | 150 | 81,5 | 0,36 (0,080-1,608) | 0,18 |
| **40 - 44** | 29 | 21,6 | 105 | 78,4 | 0,613 (0,226-1,667) | 0,34 |
| **45 - 49** | 33 | 22 | 117 | 78 | 0,859 (0,375-1,967) | 0,72 |
| **Nhóm tuổi nghề** | | | | | | |
| **≥ 21** | 39 | 23,9 | 124 | 76,1 | 1 | |
| **≤ 10** | 51 | 15,0 | 289 | 85,0 | 1,092 (0,396-3,012) | 0,87 |
| **11 - 15** | 43 | 26,1 | 122 | 73,9 | 0,501 (0,202-1,245) | 0,14 |
| **16 - 20** | 25 | 19,5 | 103 | 80,5 | 0,873 (0,369-2,065) | 0,76 |

Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy chưa có sự khác nhau về nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than giữa các nhóm tuổi và các nhóm tuổi nghề (p > 0,05).

## IV. BÀN LUẬN

Giới tính: Shen và cộng sự [4] chưa tìm thấy sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa giới nam và nữ. Kết quả của chúng tôi tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than giữa nam ( 21,6%) và nữ (12,7%) (p = 0,013).

Về tuổi đời: nhóm tuổi có tỷ lệ người lao động mắc bệnh bụi phổi than nhiều nhất là các nhóm tuổi 45 - 49 và từ 50 tuổi trở lên lần lượt là 22,0% và 25,6. Kết quả nghiên cứu của Shen và cộng sự cho thấy tuổi bị mắc bệnh bụi phổi than có thể gặp ở mọi lứa tuổi và việc phát bệnh phụ thuộc vào thâm niên và nồng độ bụi than đã tiếp xúc, phụ thuộc thời gian bắt đầu làm việc tại các mỏ than [5]. Những người lao động có tuổi đời trẻ hơn 45 tuổi ít bị mắc bệnh bụi phổi than hơn. Điều này có thể lý giải do những người lao động có tuổi đời càng cao, tiếp xúc với bụi than càng nhiều có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than càng cao. Tuổi trung bình mắc bệnh bụi phổi than của chúng tôi 42,7 ± 8,07 tuổi, thấp hơn Tomaskova H và cộng sự tiến hành năm 2008 (48,8 ± 12,5 tuổi) [6].

Về thâm niên công tác: nghiên cứu của Tomaskova, H (2008) thâm niên nghề nghiệp của những người mắc bệnh bụi trung bình là 21,1 ± 7,9 năm [6]. Kết quả nghiên cứu của Ying Xia và cộng sự (2014), tỷ lệ công nhân mắc bệnh bụi phổi than thời gian tiếp xúc với bụi than dưới 10 năm chiếm 33,32% [7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tuổi nghề có tỷ lệ mắc bệnh nhiều nhất là nhóm 11 - 15 năm (26,1%), tiếp theo là nhóm tuổi nghề từ 21 năm trở lên (23,9%). Tuổi nghề trung bình mắc bệnh bụi phổi là 16,1 ± 8,94 năm. Như vậy so với với kết quả nghiên cứu của Tomaskova, H [6] cao hơn nhiều với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Sự khác nhau này có lẽ do cỡ mẫu nghiên cứu và tình trạng khai thác than.

Vị trí làm việc: kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy người lao động làm trong bộ phận kỹ thuật - cơ điện tiếp xúc với bụi than qua quá trình sửa chữa máy móc, phương tiện vận tải than có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn so với những người làm công tác tại các bộ phận khác.

Hút thuốc lá: tỷ lệ số người bị bệnh bụi phổi ở những người hút thuốc lá và đã từng hút thuốc chiếm tỷ lệ 26,7% và 15,9% thấp hơn nghiên cứu của tác giả Lương Mai Anh và cộng sự thì tỷ lệ này là 73% [1]

Nghiên cứu của Carlos Humberto Torres Rey (2015) và cộng sự tại Colombia [8] qua phân tích hồi quy logistic đa biến các tác giả đã thấy mối liên quan giữa thâm niên làm việc tiếp xúc với bụi than trên 30 năm (OR: 3,222, 95%CI: 1,806 - 5,748), và tiền sử hút thuốc lá (OR: 1,479, 95%CI: 0,938 - 2,334). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chưa thấy có mối liên quan giữa nhóm tuổi, thâm niên nghề nghiệp, bộ phận làm việc, chỉ có mối liên quan chặt chẽ giữa hút thuốc lá với mắc bệnh bụi phổi than.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than là 19,8%, trong đó nam có nguy cơ mắc cao hơn nữ. Nam giới là 21,6%, nữ là 12,7% sự khác biệt này không có ý

nghĩa thông kê

Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than tăng theo nhóm tuổi và tuổi nghề.

Những người hút thuốc là có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn những người không hút thuốc lá.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Anh Lương Mai** báo cáo Hội thảo tập huấn quốc gia phòng chống các bệnh bụi phổi (2015),
2. **British Petroleum (BP)** BP Statistical Review of World Energy. [(accessed on 10 September 2019)]; Available online: https://www.bp.com/en/global/corporate/media/reports-and-publications.html.
3. **Centers for Disease Control and Prevention (2004).** Changing patterns of pneumoconiosis mortality--United States, 1968-2000. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. Jul 23. 53(28):627-32. [Medline]
4. **Shen HN, Jerng JS, Yu CJ, Yang PC (2004).** Outcome of coal worker's pneumoconiosis with acute respiratory failure. Chest. Mar, 125 (3), 8 - 1052.
5. **H; Jirak Tomaskova, Z; Splichalova, A; Urban, P; Holub, J; Gromnica, R; Hajdukova, Z‖; Landecka, I; Machartova, V; Korolova, E (2008).** Lung Cancer Risk in Black-coal Miners with Pneumoconiosis in the Czech Republic. Epidemiology, 19 (6), S172-S173.
6. **Han L Han R, Ji X, Wang T, Yang J, Yuan J, Wu Q, Zhu B, Zhang H, Ding B, Ni C (2015).** Prevalence Characteristics of Coal Workers' Pneumoconiosis (CWP) in a State-Owned Mine in Eastern China. Int J Environ Res Public Health, 12 (7), 67 - 7856.
7. **Ying Xia, Jiafa Liu, Tingming Shi, Hao Xiang and Yongyi Bi (2014).** Prevalence of Pneumoconiosis in Hubei, China from 2008 to 2013. Int. J. Environ. Res. Public Health, 11 (9), 8612 - 8621.
8. **Ibañez, Pinilla M, Torres Rey CH, Briceño Ayala L (2015).** Underground coal mining: relationship between coal dust levels and pneumoconiosis, in two regions of Colombia, 2014. Biomed Res Int.


# LIÊN QUAN GIỮA THANG ĐIỂM PAS VỚI KẾT QUẢ SIÊU ÂM CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA CẤP Ở TRẺ EM

**Trần Kiêm Hảo[1], Nguyễn Hữu Sơn[1], Nguyễn Thị Mỹ Linh[1]**

## TÓM TẮT


**Đặt vấn đề:** Viêm ruột thừa cấp là cấp cứu hay gặp nhất trong bệnh lý bụng ngoại khoa ở trẻ em. Chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em đặc biệt là trẻ nhỏ thường khó hơn ở người lớn, thường dựa vào triệu chứng cơ năng, khám thực thể, xét nghiệm máu và chẩn đoán hình ảnh. **Mục tiêu:** Khảo sát mối liên quan giữa thang điểm viêm ruột thừa trẻ em (PAS) với kết quả siêu âm chẩn đoán viêm ruột thừa có và không có biến chứng. **Phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu để tìm hiểu mối liên quan giữa thang điểm PAS với kết quả siêu âm trước phẫu thuật. Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhi được qua phẫu thuật viêm ruột thừa cấp từ tháng 11/2017 đến tháng 6/2019 tại Bệnh viện Trung ương Huế. Dữ liệu sẽ được phân tích mô tả theo tần suất và kiểm định mối liên quan giữa các biến số bằng test Chi square, kết quả có ý nghĩa khi giá trị p < 0,05. **Kết quả:** 120 bệnh nhân viêm ruột thừa cấp được phẫu thuật với trung vị tuổi là 9 tuổi. Nam chiếm 65,8%. Dựa trên điểm số PAS, 4,1% có nguy cơ thấp với số điểm ≤ 5, 61,7% viêm ruột thừa nguy cơ thường với số điểm 6-8 và 34,2% có nguy cơ cao (PAS ≥ 9). Dựa trên kết quả kiểm tra siêu âm, có 12 (10,0%) bệnh nhi được chẩn đoán ruột thừa viên có biến chứng và 108 bệnh nhi (90,0%) viêm ruột thừa không biến chứng. Không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm PAS và kết quả siêu âm viêm ruột thừa có và không có biến chứng (p> 0,05). Phối hợp thang điểm PAS với siêu âm giúp cải thiện độ chính xác của siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em có hoặc không có biến chứng. **Kết luận:** Thang điểm PAS và siêu âm là các công cụ rất nhạy để chẩn đoán mức độ nghiêm trọng của viêm ruột thừa ở trẻ em. Mặc dù vậy, nghiên cứu chưa tìm được mối liên quan giữa giữa điểm PAS và kết quả siêu âm ruột thừa viêm có và không có biến chứng.


***Từ khóa:*** Thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS), siêu âm, viêm ruột thừa.

## SUMMARY

### CORRELATION OF THE RESULTS OF PEDIATRIC APPENDICITIS SCORE (PAS) WITH ULTRASOUND FINDING IN CHILDREN WITH ACUTE APPENDICITIS


**Introduction:** Appendicitis is the most common cause of surgery in children in the emergency unit. Diagnosis of appendicitis in children is difficult, the diagnosis of appendicitis is based on clinical symptoms, physical examination, laboratory and investigation, namely radiological imaging. We aim to explore the relationship between the results of pediatric appendicitis score (PAS) with ultrasound finding in children's acute appendicitis. **Method:** This study is a prospective analytical study with cross sectional design to see the relationship between the results of the Pediatric Appendicitis Score (PAS) with the results of Ultrasound preoperative appendix in children. The target population is pediatric patients who underwent surgery for acute appendicitis from November 2017 to June 2019 in Hue Central Hospital.



[1]*Trung tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế*

Chịu trách nhiệm chính: Trần Kiêm Hảo

Email: trankiemhaobvh@yahoo.com



Ngày nhận bài: 25.11.2019

Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020

Ngày duyệt bài: 21.01.2020

Data will be analyzed descriptively to see the frequency distribution of research subjects based on the characteristics and types of appendicitis using the Chi square test, the results are significant with a significance value of <0.05. **Result:** A total pediatric120 patients who had a median age of 9 years. The majority of the research subjects were 79 male (65,8%). Based on the Pediatric Appendicitis Score (PAS) score, as 4,1% patients had a low risk with a score of <5, 61.7% were simple appendicitis with a score of 6-8, and >9 counted for 34,2% have a high risk. Based on the results of an ultrasound examination, as many as 12 patients (10,0%) patients were suggestive of complicated appendicitis and 108 patients (90,0%) with uncomplicated appendicitis. There was not significant relationship between PAS scores and ultrasound examination results with a value of p>0,05. Combining PAS with ultrasound could improve the accuracy of ultrasound in diagnosis of acute appendicitis in pediatric population. **Conclusion:** Although there was not significant relationship between PAS scores and ultrasound examination results, they should be the main tools for diagnostic of the severity of appendicitis in pediatric population.

***Keywords:*** Pediatric appendicitis Score (PAS), Ultrasonography, Appendicitis.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa là nguyên nhân phổ biến nhất của bệnh lý bụng ngoại khoa ở trẻ em trong đơn vị cấp cứu. Chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em thường khó khăn. Trẻ em thường bị đau bụng và bệnh sử thường khó khai thác, đây là một thách thức đối với bác sĩ để chẩn đoán chính xác từ những thông tin thu được từ bệnh nhi.

Chẩn đoán viêm ruột thừa thường dựa trên các triệu chứng cơ năng, khám thực thể, xét nghiệm máu và chẩn đoán hình ảnh. Tuy nhiên, để chẩn đoán viêm ruột thừa thường không dễ dàng, có tới 50% bệnh nhân vào viện nghi ngờ viêm ruột thừa có triệu chứng lâm sàng không rõ ràng, vì vậy chúng ta cần thăm khám kỹ càng [4].

Các kỹ thuật tiến bộ về chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, CT Scan và MRI có thể giúp chẩn đoán viêm chính xác viêm ruột thừa cấp tính. Siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh ban đầu trong chẩn đoán viêm ruột thừa, nhưng công cụ này có độ nhạy hạn chế. CT scan và MRI cho các hình ảnh chính xác hơn so với siêu âm. Mặc dù lo ngại về bức xạ CT scan cao, việc sử dụng CT scan liều thấp cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ cắt ruột thừa âm tính và tỷ lệ ruột thừa thủng [8]. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra là ở các nước đang phát triển, tại nhiều cơ sở có khoa cấp cứu là nơi tiếp nhận và chẩn đoán bệnh nhi bị viêm ruột thừa cấp có trang thiết bị hạn chế. Do đó, sử dụng hệ thống tính điểm lâm sàng là một phương pháp cần thiết để giúp chẩn đoán.

Để giúp chẩn đoán viêm ruột thừa cấp ở trẻ em, có một thang điểm đã được đề xuất và áp dụng cho đến nay, đó là thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS). Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *đánh giá mối quan hệ của PAS và siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa trẻ em có và không có biến chứng.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng.** Nghiên cứu này được thực hiện tại Trung tâm Nhi – bệnh viện Trung Ương Huế với đối tượng là bệnh nhi được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp dựa trên lâm sàng (bệnh sử, triệu chứng), xét nghiệm (tổng phân tích tế bào máu) và siêu âm tìm hình ảnh ruột thừa viêm có hoặc không có biến chứng. Chẩn đoán xác định viêm ruột thừa dựa vào kết quả phẫu thuật.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu.** Đây là nghiên cứu phân tích tiến cứu với thiết kế cắt ngang để tìm hiểu mối quan hệ giữa thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) với kết quả của siêu âm khảo sát ruột thừa trước phẫu thuật ở trẻ em nhằm xác định viêm ruột thừa cấp có hoặc không có biến chứng.

Sau khi nhập viện, tất cả bệnh nhân sẽ được thăm khám lâm sàng kỹ càng. Chẩn đoán xác định được quyết định bởi các bác sĩ ngoại nhi sau khi khai thác bệnh sử, thăm khám lâm sàng, đo thân nhiệt bệnh nhân và có kết quả xét nghiệm. Điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) được tính cho mỗi bệnh nhân dựa trên 8 tiêu chí của thang điểm PAS bao gồm: sốt, chán ăn, buồn nôn / nôn, đau khu trú hố chậu phải, đau ¼ dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò, phản ứng thành bụng hố chậu phải, tăng bạch cầu và bạch cầu đa nhân trung tính; tất cả các tiêu chí của PAS đều được ghi 1 điểm, ngoại trừ tiêu chí đau ¼ dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò và tiêu chí phản ứng thành bụng hố chậu phải được ghi 2 điểm (Bảng 1).

***Bảng 1.*** *Các tiêu chí của thang điểm viêm ruột thừa trẻ em*

| Dấu hiệu / Triệu chứng | Điểm |
|---|---|
| Buồn nôn/nôn | 1 |
| Chán ăn | 1 |
| Đau khu trú về hố chậu phải | 1 |
| Sốt (≥38.0°C) | 1 |
| Phản ứng thành bụng hố chậu phải | 2 |
| Đau 1/4 dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò | 2 |
| Số lượng bạch cầu tăng (>10,000/mm$^3$) | 1 |
| Bạch cầu đa nhân trung tính tăng (>75% neutrophilia) | 1 |
| **Tổng** | **10** |

Trước khi siêu âm, dựa vào lâm sàng, tất cả các bệnh nhân sẽ được phân loại theo các nhóm

sau, giúp đánh giá sự cần thiết của can thiệp ngoại khoa:

- Khả năng cao viêm ruột thừa cấp cần phẫu thuật cấp cứu
- Theo dõi viêm ruột thừa cấp tại bệnh viện
- Ít có khả năng viêm ruột thừa cấp

Siêu âm khảo sát ruột thừa được thực hiện ngay sau khi bệnh nhân được phân loại trên lâm sàng. Quyết định điều trị được đưa ra sau khi có kết quả siêu âm, kết hợp với đặc điểm lâm sàng và kết quả xét nghiệm.

**2.3. Siêu âm chẩn đoán.** Tất cả bệnh nhân đều đươc siêu âm với đầu dò Curved 3.5 – 5 MHZ và đầu dò Linear 6 MHZ. Các tiêu chuẩn để chẩn đoán viêm ruột thừa cấp tính như sau: đau khi đè ép đầu dò lên thành bụng, ruột thừa đè không xẹp, ruột thừa kích thước lớn (đường kính lớn hơn 6 mm), sự hiện diện của sỏi phân trong lòng ruột thừa, thâm nhiễm mỡ quanh ruột thừa và dịch tự do tiếp giáp với ruột thừa.

Tất cả siêu âm vùng bụng chậu đều được thực hiện tại bệnh viện của chúng tôi bởi các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh ít nhất 5 năm kinh nghiệm.

**2.4. Phẫu thuật và chẩn đoán xác định.** Phẫu thuật được thực hiện bởi một bác sĩ ngoại khoa với hơn 10 năm kinh nghiệm. Về mô bệnh học, viêm ruột thừa được phân thành 3 nhóm sau: viêm ruột thừa xung huyết, viêm ruột thừa hoại tử và ruột thừa thủng. Viêm ruột thừa xung huyết được xác định bằng thâm nhiễm bạch cầu trung tính ở thành của ruột thừa mà không có hoại thư hoặc thủng. Viêm ruột thừa hoại tử được đặc trưng bởi các vùng thiếu máu cục bộ gây hoại tử thành ruột thừa, trong khi ruột thừa thủng được xác định bởi sự mất tính liên tục của thành ruột thừa. Mô bệnh học của viêm ruột thừa xung huyết tương ứng với viêm ruột thừa không biến chứng, trong khi viêm ruột thừa hoại tử và thủng được phân loại là viêm ruột thừa cấp có biến chứng như đã nêu trong tài liệu.

**2.5. Thống kê số liệu.** Sử dụng phần mềm SPSS version 20 để xử lý số liệu. Dữ liệu sẽ được phân tích mô tả theo tần suất và kiểm định mối liên quan giữa các biến số bằng test Chi square, kết quả có ý nghĩa khi giá trị p < 0,05.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này được thực hiện trên 120 bệnh nhân với trung vị tuổi là 9 tuổi. Phần lớn các đối tượng nghiên cứu là nam (65,8%). Dựa trên điểm số PAS, có 5 bệnh nhân (4,1%) có nguy cơ thấp với số điểm ≤ 5, 74 bệnh nhân (61,7%) là viêm ruột thừa nguy cơ thường với số điểm 6-8; có 41 bệnh nhi (34,2%) nguy cơ cao (PAS≥9). Dựa trên kết quả kiểm tra siêu âm, có 12 trẻ (10,0%) bệnh nhân được chẩn đoán ruột thừa viên có biến chứng và 108 bệnh nhi (90,0%) viêm ruột thừa không biến chứng.

***Bảng 1.*** *Phân bố tuổi, giới tính, điểm PAS và kết quả siêu âm*

| **Tuổi (năm), trung bình (nhỏ nhất – lớn nhất)** | **9 (4 -15)** |
|---|---|
| Giới, n (%) | |
| Nam | 79 (65,8%) |
| Nữ | 41 (34,2%) |
| Điểm PAS | |
| ≤ 5 (Nguy cơ thấp) | 5 (4,1%) |
| 6-8 (Trung bình) | 74 (61,7%) |
| ≥9 (Nguy cơ cao) | 41 (34,2%) |
| Kết quả siêu âm | |
| Viêm ruột thừa có biến chứng | 12 (10,0%) |
| Viêm ruột thừa không biến chứng | 108 (90,0%) |

Mối liên quan giữ thang điểm PAS và kết quả siêu âm đã được phân tích bằng cách sử dụng fisher exact test để thay thế cho Chi Square test (bảng 2). Dựa trên kết quả phân tích, chúng tôi thấy rằng không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm PAS và kết quả siêu âm, với giá trị p> 0,05.

***Bảng 2.*** *Kết quả thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) với siêu âm*

| **PAS** | **Kết quả siêu âm** | | **p** |
|---|---|---|---|
| | RTV có biến chứng | RTV không biến chứng | |
| Nguy cơ thấp | 0 (0,0%) | 5 (4,5%) | 0,157 |
| Trung bình | 5 (41,7%) | 69 (63,9%) | |
| Nguy cơ cao | 7 (58,3%) | 34 (31,5%) | |
| **Tổng** | 12(100,0%) | 108(100,0%) | |

Phối hợp thang điểm PAS với siêu âm giúp cải thiện độ chính xác của siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em có hoặc không có biến chứng (bảng 3).

***Bảng 3.*** *Phối hợp thang điểm PAS với siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em*

| **PAS** | **Siêu âm chẩn đoán viêm ruột thừa có biến chứng** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Độ nhạy (95% CI)** | **Độ đặc hiệu (95% CI)** | **PPV (95% CI)** | **NPV (95% CI)** |
| >5 | 23.5% (10.7–41.2) | 95.1% (87.8–98.6) | 66.7% (34.9–90.1) | 74.8% (65.2–82.8) |
| >6 | 24.2% (11.1–42.3) | 95.8% (88.1–99.1) | 72.7% (39.0–94.0) | 73.1% (62.9–81.8) |
| >7 | 22.6% (9.6–41.1) | 93.7 (79.2–99.2) | 77.8% (40.0–97.2) | 55.6% (41.4–69.1) |
| >8 | 23.1% (9.0–43.7) | 93.3% (68.1–99.8) | 85.7% (42.1–99.6) | 41.2% (24.7–59.3) |
| >9 | 7.7% (0.2–36.0) | 100% (39.8–100) | 100% (2.5–100) | 25.0% (7.3–52.4) |

## IV. BÀN LUẬN

Chẩn đoán viêm ruột thừa thường dựa trên các triệu chứng cơ năng, khám thực thể, xét nghiệm máu và chẩn đoán hình ảnh. Tuy nhiên, để chẩn đoán viêm ruột thừa thường không dễ dàng, có tới 50% bệnh nhân vào viện nghi ngờ viêm ruột thừa có triệu chứng lâm sàng không rõ ràng, vì vậy chúng ta cần thăm khám kỹ càng [4].

Chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em thường gặp nhiều khó khăn do các triệu chứng trong ruột thừa viêm giống với các triệu chứng của các bệnh thông thường khác có thể tự chữa lành. Trẻ em hiếm khi biểu hiện các triệu chứng viêm ruột thừa điển hình như người lớn, điều này gây ra những thách thức cho nhân viên y tế, đặc biệt là bác sĩ để chẩn đoán kịp thời. Để hỗ trợ chẩn đoán viêm ruột thừa cấp tính ở trẻ em, có một thang điểm đã được đề xuất và cho đến nay Thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) đã được áp dụng rộng rãi.

Trong nghiên cứu của Kim và cộng sự năm 2015 với 285 bệnh nhân (51,9% nam) từ 3 đến 17 tuổi [(trung bình (SD): 13,2 tuổi (3.0)] bao gồm 92 (32,3%) được phẫu thuật (6 Bệnh nhân (6,5%) có mô bệnh học bình thường và được đưa vào nhóm không viêm ruột thừa). Như vậy, có 86 bệnh nhân (30,2%) được thuộc nhóm viêm ruột thừa cấp tính và 199 bệnh nhân (69, 8%) thuộc nhóm không viêm ruột thừa. Nhóm viêm ruột thừa cấp tính có PAS cao hơn đáng kể so với nhóm không viêm ruột thừa (P <0,01). Kết quả phát hiện được viêm ruột thừa trên CT bụng thường gặp hơn ở nhóm viêm ruột thừa cấp tính hơn so với nhóm không viêm ruột thừa (P <0,01) [5].

Theo nghiên cứu của Obinna O. Adibe và cộng sự. Trong 4 tháng, 112 bệnh nhân đã được đưa vào nghiên cứu này (tuổi trung bình 10,5, trong khoảng 1-18). Trong số 69 bệnh nhân được phẫu thuật ruột thừa bằng nội soi sớm. Đối với bệnh nhân thuộc nhóm A, 75% bị viêm ruột thừa không biến chứng và 5% có biến chứng. Đối với bệnh nhân thuộc nhóm B, 68,4% bệnh nhân bị viêm ruột thừa không biến chứng và 26,3% có biến chứng. Đối với bệnh nhân ở nhóm C, 27,3% không biến chứng và 63,6% có biến chứng, kết quả cho thấy thời gian nằm viện trung bình tăng từ 1,63 ± 0,34 của bệnh nhân ở nhóm A lên 5,9 ± 1,37 của bệnh nhân ở nhóm C. Điều này cho thấy có mối liên quan giữa thang điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) và mức độ nghiêm trọng của viêm ruột thừa cấp [2]. Trong nghiên cứu được thực hiện bởi Parveen KZ và cộng sự. Trong số 26 bệnh nhân nhi đã trải qua phẫu thuật và thực hiện sinh thiết ruột thừa (15) (58,1%) với PAS 7, kết quả có viêm ruột thừa đã được lấy để kiểm tra sinh thiết. Mối tương quan có ý nghĩa cũng được tìm thấy giữa đánh giá PAS và kết quả sinh thiết, nhưng không có mối tương quan nào giữa kết quả PAS và siêu âm, và nghiên cứu này kết luận rằng PAS là một công cụ giúp chẩn đoán viêm ruột thừa [6].

Nghiên cứu của chúng tôi có sự tham gia của 120 bệnh nhân có độ tuổi trung vị là 9 tuổi. Hầu hết các đối tượng nghiên cứu là trẻ trai – 79 (65,8%). Kết quả thu được từ 5 bệnh nhân có kết quả PAS có nguy cơ thấp thì có đến 7 bệnh nhân viêm ruột thừa không biến chứng, trong 74 bệnh nhân có kết quả PAS có nguy cơ trung bình có 8 bệnh nhân viêm ruột thừa có biến chứng và từ 41 bệnh nhân có kết quả PAS nguy cơ cao đã tìm thấy 26 bệnh nhân viêm ruột thừa có biến chứng. Dựa trên kết quả phân tích của nghiên cứu này, người ta thấy rằng không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm PAS và kết quả siêu âm với giá trị p> 0,05. Irawan nghiên cứu trên 33 trẻ có lâm sàng nghi ngờ viêm ruột thừa cấp được làm siêu âm chẩn đoán trước phẫu thuật, kết quả cũng cho thấy không có mối liên quan giữa thang điểm PAS với kết quả siêu âm [3]. Tuy vậy, trong nghiên cứu của Irawan chia đối tượng nghiên cứu thành 2 nhóm dựa trên kết quả siêu âm: ruột thừa bình thường và ruột thừa viêm; khác với chúng tôi siêu âm xác định tất cả bệnh nhi đều viêm ruột thừa cấp và chia thành 2 nhóm có hoặc không có biến chứng.

Các phương pháp siêu âm được sử dụng bao gồm siêu âm từ thành buụng, siêu âm từ trực tràng và siêu âm Doppler màu. Đầu dò (đầu dò tần số cao 5-12 MHz, đầu dò lồi tần số thấp 2-4 MHz cho bệnh nhân béo phì hoặc vị trí ruột thừa sâu). Kỹ năng thực hiện, bao gồm kinh nghiệm và kiến thức tốt về các tiêu chuẩn viêm ruột thừa (thiếu kinh nghiệm và kỹ năng trong khi thực hiện có thể làm giảm độ chính xác trong chẩn đoán hình ảnh viêm ruột thừa). Kỹ thuật kiểm tra được sử dụng bao gồm kỹ thuật nén trước từng bước, kỹ thuật nén dần dần lên phía trên, kỹ thuật nén dần ra phía sau, kỹ thuật định vị đầu dò, được đặt ở vùng đau nhất mà bệnh nhân cảm thấy (cục bộ), đầu dò được đặt ở phía sau để hình dung ruột thừa nằm trong khoang chậu (vùng chậu sâu, sau manh tràng) hoặc đầu dò đặt trên khớp mu để tạo điều kiện thuận lợi khảo sát ruột thừa khi bàng quang căng đầy nước tiểu, tư thế bệnh nhân nằm nghiêng trái giúp định vị ruột thừa sau manh tràng, điều này là do việc xoay bệnh nhân nằm nghiêng sang bên trái làm cho manh tràng và hồi tràng di

chuyển về phía trước của cơ thắt lưng sao cho độ sâu của khu vực sau manh tràng phía trên cơ thắt lưng sẽ giảm.

Theo nghiên cứu của tác giả Ashraf Othman Sayed và cộng sự, PAS ở điểm cắt 5 điểm có giá trị chẩn đoán với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và giá trị dự đoán âm tính cao hơn phương pháp chẩn đoán viêm ruột thừa cấp bằng siêu âm. CT scan là phương tiện giúp chẩn đoán chính xác viêm ruột thừa cấp [7]. Theo tác giả Nguyễn Tân Hùng, khi so sánh với kết quả siêu âm ổ bụng tại cùng thời điểm khi vào viện ta thấy rằng đối chiếu với chẩn đoán ra viện, thang điểm PAS có trị số đồng thuận Kappa cao hơn siêu âm (0,68 so với 0,39). Do đó, PAS có khả năng chẩn đoán đúng cao hơn so với siêu âm. Tuy nhiên, siêu âm vẫn có vai trò nhất định, hỗ trợ cho chẩn đoán lâm sàng [1].

Trong nghiên cứu chúng tôi, phối hợp thang điểm PAS với siêu âm giúp cải thiện độ chính xác của siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em có hoặc không có biến chứng, với giá trị tiên đoán dương tính tăng dần theo điểm số PAS và đạt 100% khi PAS > 9.

## V. KẾT LUẬN

Thang điểm PAS và siêu âm là 2 công cụ rất hữu ích trong chẩn đoán viêm ruột thừa có hoặc không có biến chứng. Cần phối hợp thang điểm PAS với siêu âm nhằm tăng độ chính xác trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp ở trẻ em trước phẫu thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1 **Nguyễn Tân Hùng (2014),** Nghiên cứu áp dụng thang điểm chẩn đoán viêm ruột thừa cấp trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Dược Hà Nội.

2 **Adibe OO, Muensterer OJ, Georgeson KE, el al (2011),** "Severity of appendicitis correlates with the pediatric appendicitis score", Pediatr Surg Int, 27(6), pp. 655-8.

3 **Irawan H FE, Daulay E.R, (2019),** "Correlation of the Results of Pediatric appendicitis Score (Pas) with the Results of the Ultrasonography (Usg) Appendix in Children's Appendicitis Patients", International Journal of ChemTech Research, 12(5), pp. 80-86.

4 **Kessler N, Cyteval C, Gallix B, el al (2004),** "Appendicitis: evaluation of sensitivity, specificity, and predictive values of US, Doppler US, and laboratory findings", Radiology, 230(2), pp. 472-8.

5 **Kim TH, Cho BS, Jung JH, el al (2015),** "Predictive Factors to Distinguish Between Patients With Noncomplicated Appendicitis and Those With Complicated Appendicitis", Ann Coloproctol, 31(5), pp. 192-7.

6 **Parveen KZ AS, Shetty K, (2017),** "Pediatric appendicitis score in the diagnosis of childhood appendicitis: a validation study", International Journal of Contemporary Pediatrics, 4(6), pp. 2196 - 2199.

7 **Sayed AO, Zeidan NS, Fahmy DM, el al (2017)**, "Diagnostic reliability of pediatric appendicitis score, ultrasound and low-dose computed tomography scan in children with suspected acute appendicitis", Ther Clin Risk Manag, 13(pp. 847-854.

8 **Shogilev DJ, Duus N, Odom SR, el al (2014),** "Diagnosing appendicitis: evidence-based review of the diagnostic approach in 2014", West J Emerg Med, 15(7), pp. 859-71.


# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NUÔI DƯỠNG SỚM ĐƯỜNG TIÊU HÓA GIỮA VIỆC CUNG CẤP 80-100% NHU CẦU NĂNG LƯỢNG SO VỚI CUNG CẤP 50% NHU CẦU NĂNG LƯỢNG TRONG GIAI ĐOẠN ĐẦU VÀ ĐẠT 100% NHU CẦU NĂNG LƯỢNG TỪ NGÀY THỨ 4 Ở BỆNH NHÂN CTSN NẶNG TẠI KHOA NỘI – HỒI SỨC THẦN KINH BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

**Đồng Ngọc Minh*, Lưu Quang Thuỳ*, Phạm Quang Minh**, Trịnh Văn Đồng****


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm giữa việc cung cấp 80%-100% nhu cầu năng lượng so với cung cấp 50% nhu cầu năng lượng trong giai đoạn đầu và đạt 100% nhu cầu năng lượng từ ngày thứ 4 ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại khoa Nội -Hồi sức thần kinh bệnh viện Việt Đức. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng, ngẫu nhiên có đối chứng trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, có điểm GCS ≤ 8 điểm nằm tại phòng hồi sức tích cực và khoa nội hồi sức thần kinh bệnh viện hữu nghị Việt Đức từ tháng 9/2017-8/2018 có chỉ định nuôi dưỡng đường tiêu hóa. Bệnh nhân được chia làm 2 nhóm: Nhóm A cung cấp 80-100% nhu cầu năng lượng và nhóm B cung



**Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*
***Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Đồng Ngọc Minh
Email: ngocminh271287@gmail.com


Ngày nhận bài: 19.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 15.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

cấp 50% như cầu năng lượng giai đoạn đầu và đạt 100% năng lượng vào ngày thứ 4. **Kết quả:** Nồng độ Ablumin huyết thanh sau nuôi dưỡng tăng lên so với trước nuôi dưỡng (nhóm A: 34.25 ± 1.95 so với 31.14 ± 3.77, nhóm B: 33.93 ± 3.33 so với 30.25 ± 3.01). Nồng độ prealbumin huyết thanh sau nuôi dưỡng cao hơn trước nuôi dưỡng (nhóm A: 23.14 ± 5.56 so với 17.14 ± 4.83, nhóm B: 21.32 ± 5.07 so với 15.15±3.12). Sự biến đổi nồng độ triglyceride trong máu toàn phần tại các thời điểm giữa 2 nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng nên được nuôi dưỡng sớm.

***Từ khóa:*** Chấn thương sọ não, nuôi dưỡng đường tiêu hóa, Albumin, Prealbumin, triglyceride

## SUMMARY

### EVALUATE THE EFFECTS OF EARLY ENTERAL NUTRITION BETWEEN PROVIDING 80-100% AND 50% OF THE ENERGY REQUIREMENT IN THE FIRST SATGE, AND REACHING 100% OF THE ENERGY REQUIREMENT ON THE 4th DAY IN PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY AT NEUROLOGY AND NEURO INTENSIVE CARE DEPARMENT, VIET DUC HOSPITAL

**Objectives:** To evaluate the effects of early enteral nutrition between providing 80% -100% and 50% of the energy requirement in the first stage, and reaching 100% of the energy requirement on the 4th day in patients with severe traumatic brain injury (TBI) at the Neurology and Neuro Intensive care Department, Viet Duc Hospital. **Method:** prospective randomized controlled trial interventional study in patients with severe TBI, having GCS score ≤ 8 points in Neurology and Neuro Intensive care Department, Viet Duc Hospital from September 2017 to August 2018 indicated enteral nutrition. The patients were divided into 2 groups: Group A provided 80-100% of energy demand and Group B provided 50% as the initial energy demand and reached 100% of energy on the 4th day. **Results:** Serum albumin concentration after the nutrition increased comparing to before the nutrition (group A: 34.25 ± 1.95 vs 31.14 ± 3.77, group B: 33.93 ± 3.33 vs 30.25 ± 3.01). Serum prealbumin concentration after the nutrition was higher than before the nutrition (group A: 23.14 ± 5.56 vs 17.14 ± 4.83, group B: 21.32 ± 5.07 vs 15.15 ± 3.12). The change in total blood triglyceride concentration between the two study groups did not have a statistically significant difference. **Conclusion**: Patients with severe traumatic brain injury should be nourished early.

***Key words***: Traumatic brain injury, enteral nutrition, Albumin, Prealbumin, triglyceride

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hàng ngày có rất nhiều bệnh nhân đa chấn thương và chấn thương sọ não nặng phải nhập viện điều trị ở khoa hồi sức bệnh viện Việt Đức cần được nuôi dưỡng (ND). Tuy nhiên ND bằng đường nào? ND bắt đầu từ khi nào? Cung cấp bao nhiêu phần trăm nhu cầu năng lượng của bệnh nhân. Theo nhiều nghiên cứu bệnh nhân bị chấn thương sọ não thường tăng chuyển hóa tới 150%. Vì vậy nhu cầu dinh dưỡng cho các bệnh nhân này là rất quan trọng. Những năm gần đây nhiều tác giả cho rằng sau khi chấn thương nặng nhu cầu dinh dưỡng năng lượng chỉ cần đạt 50%-60% cho bệnh nhân trong những ngày đầu là đủ. Tại Việt Nam nghiên cứu về dinh dưỡng cho bệnh nhân nặng cũng đã bắt đầu được chú ý. Tại bệnh viện hữu nghị Việt Đức – Hà Nội, trong thời gian qua việc nuôi dưỡng sớm qua đường tiêu hóa trên bệnh nhân chấn thương nặng nói chung và bệnh nhân chấn thương sọ não nặng nói riêng đã đạt được nhiều kết quả khả quan, tiếp tục các nghiên cứu trước đó, nhằm hiểu biết sâu sắc hơn về vấn đề này.Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên với mục tiêu: *"Đánh giá kết quả nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm giữa việc cung cấp 80%-100% nhu cầu năng lượng so với cung cấp 50% nhu cầu năng lượng trong giai đoạn đầu và đạt 100% nhu cầu năng lượng từ ngày thứ 4 ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại khoa Nội -Hồi sức thần kinh bệnh viện Việt Đức".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, có điểm GCS ≤ 8 điểm nằm tại phòng hồi sức tích cực và khoa nội hồi sức thần kinh bệnh viện hữu nghị Việt Đức từ tháng 9/2017-8/2018 có chỉ định nuôi dưỡng đường tiêu hóa. Loại trừ các bệnh nhân có bệnh lý về đường tiêu hóa không hấp thu được dinh dưỡng, bệnh nhân bị bệnh tiểu đường và các bệnh nhân có dung thuốc giãn cơ.

**2.2 Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng, ngẫu nhiên có đối chứng.

Bệnh nhân chia thành 2 nhóm: Nhóm A (n=27): sẽ bắt đầu cung cấp đủ dinh dưỡng qua đường tiêu hóa đạt 80% nhu cầu năng lượng trong ngày đầu và đạt 100% nhu cầu năng lượng theo tính toán đã được hiệu chỉnh trong ngày tiếp theo nuôi dưỡng và kéo dài đến khi kết thúc nghiên cứu. Nhóm B (n=33): Nuôi dưỡng cung cấp 50% nhu cầu năng lượng theo tính toán đã được hiệu chỉnh ngay trong ngày đầu nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa, đến ngày thứ 5 sẽ cung cấp đủ 100% nhu cầu năng lượng theo tính toán đó bằng dung dịch nuôi dưỡng đường tiêu hóa nutrison.

**2.3 Xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được làm sạch, nhập và quản lý bằng phần mềm Epidata 3.1; sau đó được tiến hành phân tích bằng phần mềm STATA 11.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1 Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:**

***Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu***

| Thông tin | Nhóm A (n= 27) | Nhóm B (n=33) | P |
|---|---|---|---|
| Tuổi TB (X ± SD) năm | 31.74 ± 9.9 | 38.15 ± 13.99 | 0.09 |
| Chiều cao (X ± SD) cm | 166.96 ± 7.5 | 165.34 ± 6.34 | 0.16 |
| BMI | 21.11 ± 2.54 | 20.55 ± 2.17 | 0.49 |
| Giới(%)Nam/nữ | 77.8/22.2 | 90.63/9.37 | |

***Nhận xét:*** Không có sự khác biệt về lứa tuổi của 2 nhóm nghiên cứu. Không có sự khác biệt về thể trạng của 2 nhóm. Về giới ta nhận thấy rằng nhóm B có sự khác biệt rõ ràng với số % nam giới chiếm ưu thế hơn hẳn.

**3.2 Biến đổi nồng độ albumin huyết thanh trước và sau quá trình nuôi dưỡng**

***Bảng 3.2: Nồng độ albumin huyết thanh trước và sau nuôi dưỡng***

| Albumin huyết thanh (X ± sd)(g/l) | Nhóm A n=27 | Nhóm B n=33 | p |
|---|---|---|---|
| Trước nuôi dưỡng | 31.14 ± 3.77 | 30.25 ± 3.01 | 0.52 |
| Sau nuôi dưỡng | 34.25 ± 1.95 | 33.93 ± 3.33 | 0.33 |
| p | 0.009 | 0.0005 | |

***Nhận xét:*** Nồng độ albumin huyết thanh trước và sau nuôi dưỡng được thể hiện qua bảng: Nhóm A: trước nuôi dưỡng nồng độ albumin huyết thanh là 31.14 ± 3.77, sau nuôi dưỡng là 34.25 ± 1.95. Nồng độ albumin sau nuôi dưỡng ở nhóm A cao hơn so với trước nuôi dưỡng và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p của Wilcoxon sighed-rank test ghép cặp <0.05 và z<0). Nhóm B: trước nuôi dưỡng nồng độ albumin huyết thanh là 30.25 ± 3.01, sau nuôi dưỡng là 33.93 ± 3.33. Nồng độ albumin sau nuôi dưỡng ở nhóm B sao hơn so với trước nuôi dưỡng và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p của Wilcoxon sighed-rank test ghép cặp <0.05 và z<0). Giữa nhóm A và B thì không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở cả trước nuôi dưỡng và sau nuôi dưỡng về nồng độ albumin huyết thánh (p>0.05).

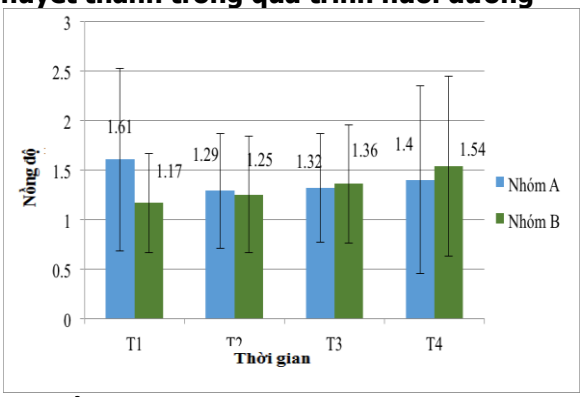
**3.3 Biến đổi nồng độ prealbumin huyết thanh trước và sau nuôi dưỡng**

***Bảng 3.3: Nồng độ prealbumin huyết thanh trước và sau nuôi dưỡng***

| Prealbumin huyết thanh (mg/dl) | Nhóm A n=27 (X ± SD) | Nhóm B n=33 (X ± SD) | p |
|---|---|---|---|
| Trước nuôi dưỡng | 17.14 ± 1.83 | 15.15 ± 3.12 | 0.12 |
| Sau nuôi dưỡng | 23.14 ± 5.56 | 21.32 ± 5.07 | 0.2 |
| P | 0.0001 | 0.0014 | |

***Nhận xét:*** Bảng thể hiện nồng độ prealbumin hyết thanh cho thấy: Nhóm A có nồng độ trước nuôi dưỡng là 17.14 ± 4.83 thấp hơn so với nồng độ sau nuôi dưỡng là 23.14 ± 5.56, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p của Wilcoxon sighed-rank test ghép cặp <0.05 và z<0). Nhóm B: Nồng độ prealbumin trước nuôi dưỡng là 15.15±3.12 thấp hơn so với sau nuôi dưỡng là 21.32 ± 5.07 và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p của Wilcoxon sighed-rank test ghép cặp <0.05 và z<0). Giữa hai nhóm A và B có sự khác biệt về nồng độ prealbumin trước và sau nuôi dưỡng, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0.05).

**3.4 Sự biến đổi nồng độ Trygliceride huyết thanh trong quá trình nuôi dưỡng**




***Biểu đồ 3.1: Nồng độ triglyceride huyết thanh trong quá trình nuôi dưỡng***

***Nhận xét:*** Qua biểu đồ về nồng độ trglyceride trong quá trình nuôi dưỡng ta thấy: sự thay đổi ở cả hai nhóm qua các thời điểm nuôi dưỡng. Ở nhóm A có sự giảm nồng độ từ 1.61 ± 0.92mmol/l xuống còn 1.29 ± 0.58 g/l ở T2, sau đó tăng dần lên đến 1.4 ± 0.95mmol/l khi kết thúc nuôi dưỡng.

Còn nhóm B thì bắt đầu nuôi dưỡng là 1.17 ± 0.5mmol/l tăng đến 1.54 ± 0.91mml/l khi kết thúc nuôi dưỡng. Hai nhóm cũng có sự khác biệt về nồng độ ở mỗi thời điểm, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0.05).

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình ở nhóm A là 31.74 ± 9.9 tuổi và nhóm B là 38.15 ± 13.99 tuổi, tuy nhiên sự chênh lệch này lại không có ý nghĩa thống kê (p>0.05). Ta có thể thấy đây là nhóm

tuổi lao động chính, là trụ cột của gia đình, do đó bệnh nhân bị chấn thương nằm viện là gánh nặng kinh tế lớn đối với gia đình, ngoài ra còn chi phí cho y tế, chi phí lao động mất đi do bệnh nhân nghỉ việc để điều trị bệnh. Chiều cao trung bình của bệnh nhân nhóm A là 166.96 ± 7.5cm, nhóm B là 165.34 ± 6.34 cm. Đây là nhóm chiều cao đạt mức trung bình, với chiều cao này tương đương với chiều cao trung bình của người Việt Nam. BMI trung bình ở nhóm A là 21.11 ± 2.54, nhóm B là 20.55 ± 2.17, giữa 2 nhóm không có sự khác biệt về chỉ số BMI có ý nghĩa thống kê (p>0.05). Chỉ số BMI của bệnh nhân đạt mức trung bình về cơ thể, có nghĩa là không béo phì hoặc suy dinh dưỡng ở thời điểm sau chấn thương nặng. Tỷ lệ giới tính ở cả 2 nhóm chủ yếu là nam giới (nhóm A: 77.78%; nhóm B: 90.91%), điều này được giải thích là bệnh nhân trong nhóm nguyên cứu đều là chấn thương sọ não và đa chấn thương, nguyên nhân chấn thương phần lớn là tai nạn giao thông và tai nạn sinh hoạt, do đó qua lối sống và sinh hoạt của người Việt Nam thì đối tượng bệnh nhân thường sẽ tập trung hơn về giới tính nam. Nữ giới cũng chiếm 1 phần nhỏ trong số bệnh nhân bị chấn thương nặng có thể là những người bị người khác đâm vào khi tham gia giao thông hoặc người ngồi cùng phương tiện giao thông...

**4.2 Biến đổi nồng độ albumin huyết thanh trước và sau quá trình nuôi dưỡng.** Albumin huyết thanh là một protein chiếm hơn nửa protein huyết thanh. Albumin được tổng hợp ở gan và có vai trò quan tọng trong việc duy trì áp lực keo trong lòng mạch. Đời sống bán hủy của albumin khoảng 20 ngày nên thường được dùng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng khi nuôi dưỡng bệnh nhân suy dinh dưỡng lâu ngày. Bình thường có từ 35 – 52g albumin/l. Albumin giảm trong các trường hợp: pha loãng máu, giảm tổng hợp (bệnh vô albumin huyết, kém hấp thu, suy dinh dưỡng, viêm gan nặng, xơ gan), mất albumin (bỏng, tổn thương rỉ dịch, bệnh đường ruột mất protein, hội chứng thận hư), ung thư, nhiễm khuẩn. Tăng albumin trong mất nước (nôn nhiều, tiêu chảy nặng) [4]. Ở nghiên cứu của tôi, albumin trước nuôi dưỡng giảm. Có nhiều nguyên nhân gây giảm albumin huyết thanh ở bệnh nhân chấn thương: do mất máu, pha loãng máu, tăng tính thấm thành mạch làm thoát albumin từ trong lòng mạch ra khoảng gian bào, các cytokin điều hòa ức chế gan tổng hợp albumin, tăng dị hóa albumin [5]. Sau quá trình nuôi dưỡng, chỉ số albumin tăng ở cả 2 nhóm, sự tăng nỳ có ý nghĩa thống kê (p<0.05), tuy nhiên, chỉ số vẫn ở mức dưới giá trị bình thường, và giữa 2 nhóm không có sự khác biệt về trị số albumin (p>0.05).

**4.3 Biến đổi nồng độ prealbumin huyết thanh trước và sau quá trình nuôi dưỡng**. Với Prealbumin được biết đến là albumin được gan tổng hợp để vận chuyển thyroxin và là protein tải của retinol. Prealbumin có thời gian bán hủy ngắn (2 ngày) nên nó được xem nhạy và nhanh hơn với sự thay đổi tình trạng dinh dưỡng so với albumin và transferrin. Prealbumin giảm nhanh khi thiếu protein năng lượng và nó nhạy ngay cả trong giai đoạn sớm của suy dinh dưỡng. Vì nồng độ của nó trong huyết thanh nhanh chóng đạt đến mức mong muốn khi bắt đầu cung cấp đủ dinh dưỡng nên không coi đó là điểm dừng của hỗ trợ dinh dưỡng. Nó có thể được dùng để chứng minh một chế độ ăn có hiệu quả, được coi là chỉ điểm của tình trạng dinh dưỡng và có vẻ được ưa chuộng hơn albumin và transferrin. Tuy nhiên nồng độ prealbumin bị tác động bởi bệnh gan và tình trạng pha loãng. Quan trọng là tổng hợp của protein bị nhiễm khuẩn prealbumin cũng bị giảm. Ngoài ra giảm prealbumin cũng thấy trong bệnh cường giáp, mất protein do bệnh về ruột và tình trạng tăng chuyển hóa cấp (sau phẫu thuật, chấn thương…). Tăng prealbumin ở bệnh nhân suy thận mạn có chạy thận nhân tạo. Prealbumin là một dấu ấn được sử dụng để đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân nhạy hơn so với albumin. Prealbumin thường được sử dụng để giúp các thầy thuốc phát hiện và chẩn đoán suy dinh dưỡng protein – năng lượng ở những bệnh nhân có các triệu chứng suy dinh dưỡng, nhập viện với bệnh mãn tính, bệnh nặng, ung thư, đa chấn thương, bỏng nặng, trẻ em có biểu hiện suy dinh dưỡng. Nồng độ prealbumin huyết thanh phản ánh tình trạng của dinh dưỡng 1 người, nếu nồng độ prealbumin thấp, protein và các chất dinh dưỡng khác trong máu cũng có thể là t hấp. Bình thường, nồng độ prealbumin ở người khỏe mạnh từ 15 – 35 mg/dl [6]. Các mức độ prealbumin huyết thanh gây nguy cơ suy dinh dưỡng có thể được đánh giá như sau: 11-15mg/dl: nguy cơ suy dinh dưỡng tăng. 5-10.9 mg/dl: nguy cơ suy dinh dưỡng cao. <5 mg/dl: suy dinh dưỡng nặng, tiên lượng kém. Ở nghiên cứu của tôi cho thấy nồng độ prealbumin huyết thanh tăng lên sau quá trình nuôi dưỡng ở cả 2 nhóm nghiên cứu và có ý nghĩa thống kê (p<0.05), các chỉ số trung bình cho thấy prealbumin không thuộc nhóm có nguy cơ bị suy dinh dưỡn, giữa 2 nhóm nghiên cứu A và B có sự khác biệt, tuy nhiên sự khác biệt này lại không có ý nghĩa thống kê (p>0.05).

**4.4 Sự biến đổi nồng độ Trygliceride huyết thanh trong quá trình nuôi dưỡng.** Lipid trong cơ thể phần lớn ở dạng triglycerid, là nguồn cung cấp năng lượng chính cho cơ thể (80% dự trữ nhiệt của cơ thể). Khi chấn thương nặng, việc huy động và sử dụng chất béo từ các kho dự trữ tăng lên do tăng giải phóng các hormon như cathecholamin, glucagon, cortisol hoặc sự hạ thấp tương đối mức insulin máu và tăng hoạt động của hệ thần kinh giao cảm. Chính vì vậy nuôi dưỡng ở mức đạt nhu cầu năng lượng thì ngăn ngừa được quá trình tổng hợp chất béo từ glucose [7]. Nồng độ triglycerid trong nghiên cứu của tôi có sự tăng qua các thời điểm, tuy nhiên ở nhóm nuôi dưỡng 100% nhu cầu năng lượng thì thấy ở thời điểm ngày 4 đến ngày 8 có sự giảm triglycerid (từ 1.61± 0.92mmol/l xuống còn 1.29±0.58 mmol/l). Tổng thể của quá trình nuôi dưỡng đường ruột, nồng độ triglycerid tăng, tuy nhiên giữa 2 nhóm nghiên cứu lại không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tại mỗi thời điểm nuôi dưỡng.

## V. KẾT LUẬN

Nồng độ Ablumin huyết thanh sau nuôi dưỡng tăng lên so với trước nuôi dưỡng, có ý nghĩa thống kê (p<0.05). Nồng độ prealbumin huyết thanh sau nuôi dưỡng cao hơn trước nuôi dưỡng có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm (p < 0,05). Sự biến đổi nồng độ triglyceride trong máu toàn phần tại các thời điểm giữa 2 nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Chu Mạnh Khoa (2002),** Nuôi dưỡng qua đường ruột sớm bệnh nhân nặng, Hội thảo những vấn đề mới trong việc chăm sóc dinh dưỡng cho bệnh nhân, chủ biên, Hà Nội.
2. **Vũ Thị Hồng Lan, Trịnh Văn Đồng và Chu Mạnh Khoa (2005),** So sánh nuôi dưỡng đường ruột sớm với nuôi dưỡng tĩnh mạch ở bệnh nhân chấn thương nặng, Toàn văn hội nghị toàn quốc Hồi sức cấp cứu chống độc, chủ biên, Đà Nẵng, 299- 305.
3. **Nguyễn Như Lâm (2006),** Nghiên cứu hiệu quả của nuôi dưỡng sớm đường ruột trong điều trị bệnh nhân bỏng nặng, Học viện quân y.
4. **R. Lee và D. Nieman (2012),** Nutritional Assessment: Sixth Edition, McGraw-Hill Higher Education.
5. **Sternberg J.A. (2000),** Total Parenteral Nutrition for the Critically II Patient, Textbook of Critical Care, 4th edition, W.B. Saunders Company, pp, 898-907.
6. **Vũ Đình Vinh (2001),** Các xét nghiệm sinh hóa về protid, Hướng dẫn sử dụng các xét nghiệm sinh hóa, Nhà xuất bản y học, Hà Nội.
7. **Cone J.B, Wallace B.H. và aldwell F.T (1994),** The hypermetabolic response to burn injury, The problems in general surgery, 4(11), 577 – 589.


# THAY ĐỔI ĐIỆN GIẢI VÀ ÁP LỰC THẨM THẤU HUYẾT THANH SAU PHẪU THUẬT CẮT ĐỐT NỘI SOI U PHÌ ĐẠI TUYẾN TIỀN LIỆT LÀNH TÍNH

**Nguyễn Toàn Thắng[1,2], Nguyễn Thị Hoa[1]**


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề;** Hấp thụ dịch rửa và mất máu dẫn đến rối loạn điện giải và áp lực thẩm thấu huyết thanh (ALTTHT) và có thể gây hội chứng cắt tuyến tiền liệt nội soi (TURP). **Mục tiêu;** Đánh giá sự thay đổi điện giải, ALTTHT sau mổ tuyến tiền liệt (TTL) và ảnh hưởng của thời gian mổ lên sự thay đổi này. **Đối tượng và phương pháp;** Nghiên cứu mô tả, so sánh trước sau trên 45 bệnh nhân được mổ TURP tại bệnh viện Bạch Mai. Ghi nhận các đặc điểm bệnh nhân, điểm IPSS, trọng lượng tuyến, thời gian phẫu thuật, lượng dịch truyền và dịch rửa, thân nhiệt. Điện giải đồ, ALTTHT thực hiện ngay trước/sau mổ và sau mổ 24 giờ. **Kết quả;** Tuổi, trọng lượng tuyến, thời gian phẫu thuật và lượng dịch rửa tương ứng là; 73,5 ± 7,6 tuổi, 55,9 ± 15,2 gram, 65,4 ± 23,2 phút và 21,5 ± 4,9 lít. Khi thời gian phẫu thuật trên 60 phút, nồng độ natri (mmol/lít) và ALTTHT (mosmol/lít) trung bình ngay sau mổ giảm có ý nghĩa so với giá trị trước mổ (tương ứng là 130,3 ± 4,2 và 289,5 ± 25,3 so với 139,4 ± 4,3 và 305,9 ± 25,6; p<0,05). Không có khác biệt ý nghĩa về kali và canxi máu. Tỉ lệ bệnh nhân có hội chứng TURP, run, hạ thân nhiệt ngay sau mổ tương ứng là 6,7%; 13,3% và 15,6%. **Kết luận;** Nồng độ natri huyết thanh và ALTTHT ngay sau mổ cắt đốt nội soi TLT giảm có ý nghĩa so với trước mổ khi thời gian phẫu thuật trên 60 phút. Sau mổ 6,7 % bệnh nhân có hội chứng TURP.


***Từ khóa:*** điện giải đồ, áp lực thẩm thấu máu, cắt u phì đại tiền liệt tuyến.

*[1]Đại học Y Hà Nội*
*[2]Bệnh viện Bạch Mai*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Toàn Thắng
Email: nguyentoanthang@hmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 25.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020


## SUMMARY

### EVALUATION OF CHANGES IN SERUM ELECTROLYTES AND OSMOLALITY AFTER THE TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE (TURP)

**Introduction;** Absorption of irrigating fluid and

hemorrhage result in the disorders of serum electrolytes and serum osmolatity that can lead to TURP syndrome. **Objectives;** This study was carried out to evaluate changes in the serum levels of electrolytes and osmolality after TURP and effect of surgical time on this changes. **Patients and Methods;** A descriptive, before - after study included 45 patients undergoing TURP. Patient, surgery and anesthesia related characters, investigations on serum electrolytes and osmolality were recorded at immediately before/after surgery and postoperative 24th hour. **Results;** Mean values of age, weight of prostate gland, duration of surgery and irritating fluid volume were 73.5 ± 7.6 ages, 55.9 ± 15.2 gram, 65.4 ± 23.2 minutes and 21.5 ± 4.9 liters, respectively. Immediately postoperative levels of serum sodium (mmol/L) and osmolality (mosmol/L) were significantly lower than those before surgery (130.3 ± 4.2 and 289.5 ± 25.3 versus 139.4 ± 4.3 and 305.9 ± 25.6; respectively, p<0.05) in patients with duration of surgery for more than 60 minutes. There were 6.7%; 13.3% and 15.6% patients with TURP syndrome, shivering and hypothermia. **Conclusions;** The levels of serum potasium and osmolality were significantly decreased after TURP in patients with duration of surgery for more than one hour. The rate of TURPS was 6.7%.

***Keywords:*** serum electrolytes, serum osmolality, TURP

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U phì đại lành tính tuyến tiền liệt (UPĐLTTTL) là sự quá sản lành tính các thành phần trong tuyến tiền liệt dẫn đến rối loạn tiểu tiện và các biến chứng do bít tắc đường tiểu dưới. Đây là dạng u lành tính hay gặp nhất ở nam giới và có xu hướng tăng dần theo tuổi [1, 2]. Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị UPĐLTTTL (điều trị nội khoa, điều trị bằng nhiệt, bằng laser, siêu âm tập trung cường độ cao, mổ mở…) tuy nhiên phẫu thuật cắt nội soi vẫn là tiêu chuẩn vàng trong điều trị bệnh lý này. Năm 1932, Joseph McCarthy lần đầu thực hiện mổ nội soi cắt tuyến tiền liệt qua đường niệu đạo (TURP). Tại Việt Nam, Nguyễn Bửu Triều bắt đầu áp dụng TURP từ năm 1981 tại bệnh viện Việt Đức - Hà Nội và tại đây có tới 70-80% bệnh nhân u phì đại tuyến tiền liệt được mổ cắt nội soi [2].

Do tính chất phẫu thuật ít xâm lấn, TURP có nhiều ưu điểm hơn so với mổ mở như không có vết mổ ngoài da, thời gian nằm viện ngắn, chăm sóc hậu phẫu nhẹ nhàng, bệnh nhân bình phục nhanh và sớm hoạt động chức năng trở lại [2]. Tuy nhiên, TURP có thể gây các biến chứng nặng nề như chảy máu và hấp thụ dịch rửa bàng quang quá mức đe dọa đến tính mạng nhất là khi phẫu thuật kéo dài trên bệnh nhân già yếu có kèm theo bệnh lý tim phổi. Dịch rửa có thể hấp thụ trực tiếp qua tổn thương các tĩnh mạch trên bề mặt tiền liệt tuyến hoặc qua thủng vỏ bọc quanh tuyến tiền liệt và thành bàng quang gây nên biến chứng nặng nhất đó là hội chứng hấp thu nước (TURPS) [3]. Hội chứng hấp thu nước xảy ra do hấp thụ thể tích lớn dịch rửa trong suốt quá trình phẫu thuật, nó có thể xảy ra ngay 15 phút sau khi bắt đầu cắt UPĐTTL qua nội soi hoặc đến 24 giờ sau mổ. Hội chứng TURP liên quan đến quá tải dịch do hấp thu dịch rửa và giảm áp lực thẩm thấu huyết tương do giảm natri máu với các biểu hiện suy giảm tri giác, suy tim cấp, rối loạn nhịp tim và phù phổi. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy nhiều yếu tố có thể tăng nguy cơ hấp thụ nước và rối loạn điện giải trong TURP gồm; trọng lượng tuyến >80 gram, thời gian phẫu thuật trên 60 phút, áp lực dịch rửa cao > 60 cm [3, 4].

Tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu về các tai biến và biến chứng của TURP chủ yếu đề cập đến các biến chứng của phẫu thuật mà chưa có nhiều nghiên cứu về sự thay đổi điện giải đồ và áp lực thẩm thấu huyết thanh (ALTTHT). Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá sự thay đổi điện giải đồ, ALTTHT sau phẫu thuật TURP và ảnh hưởng của thời gian phẫu thuật đến sự thay đổi này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt qua đường niệu đạo dưới gây tê tủy sống, đồng ý tham gia nghiên cứu, điện giải đồ trước mổ trong giới hạn bình thường. Những trường hợp gây mê toàn thân, thiếu máu nặng, rối loạn đông máu hoặc đang sử dụng các thuốc tăng hoặc giảm đông trước mổ, thuốc lợi tiểu trong hoặc ngay sau mổ, creatinin huyết thanh trên 120 mmol/lít được loại khỏi nghiên cứu.

**2.2 Phương pháp nghiên cứu**

**2.2.1 Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả tiến cứu, so sánh trước sau, thực hiện tại khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2016 đến tháng 12/2016, với cỡ mẫu thuận tiện gồm 45 bệnh nhân.

**2.2.2 Phương tiện nghiên cứu.** Bao gồm monitor theo dõi tim mạch, hô hấp trong và sau mổ, các thuốc gây mê gây tê, thuốc cấp cứu như thường quy. Máy đo điện giải đồ, áp lực thẩm thấu huyết thanh tại khoa hóa sinh Bệnh viện Bạch Mai.

**2.2.3 Các bước tiến hành**

*Trước mổ:* khám tiền mê như thường quy, bệnh nhân được giải thích và ký giấy xác nhận đồng ý tham gia. Trong phòng mổ: tiến hành lắp đặt các theo dõi điện tim, huyết áp, bão hòa ôxy $SpO_2$, nhiệt độ ngoại vi tại nách, đặt đường tĩnh

mạch và lấy máu xét nghiệm điện giải đồ và ALTTHT. Các bệnh nhân được vô cảm bằng gây tê tủy sống ở vị trí L3-4 bằng kim 25G, sử dụng 6 mg ropivacaine (Anaropin) phối hợp với 0,03 mg fentanyl. Truyền tĩnh mạch Ringerfundin với số lượng phụ thuộc huyết áp, mất máu và thời gian mổ. Can dịch rửa bàng quang chứa sorbitol 3% được treo cao 60 cm tính từ mặt bàn mổ đến đáy can và dẫn lưu theo nguyên tắc siphon. Chúng tôi lựa chọn ba phẫu thuật viên được đánh giá là có kinh nghiệm và trình độ tương đương tham gia nghiên cứu. Sau mổ: bệnh nhân được theo dõi và làm xét nghiệm điện giải đồ và áp lực thẩm thấu ngay khi ra phòng hồi tỉnh và 24 giờ sau mổ. Các số liệu thu thập được ghi lại trong mẫu bệnh án nghiên cứu.

**2.2.4 Các chỉ số nghiên cứu**

- Chỉ số về đặc điểm chung của bệnh nhân, bao gồm; tuổi, tiền sử bệnh kèm theo (tăng huyết áp, mạch vành, suy tim, COPD, hen…), điểm IPSS, trọng lượng tuyến tiền liệt (gram), lượng dịch truyền tĩnh mạch và dịch rửa bàng quang trong và sau mổ (ml và lít), thời gian phẫu thuật (phút).

- Chỉ số điện giải đồ, bao gồm; Na, Kali, Clo (mmol/lít) và glucose máu. Rối loạn điện giải được định nghĩa là sự hiện diện của một hoặc cả hai chỉ số natri máu <130 hoặc >145 mmol/lít và kali máu < 3,5 hoặc >5,5 mmol/lít.

- Áp lực thẩm thấu huyết thanh (mosmol/kg): < 280 mosmol/kg được coi là giảm.

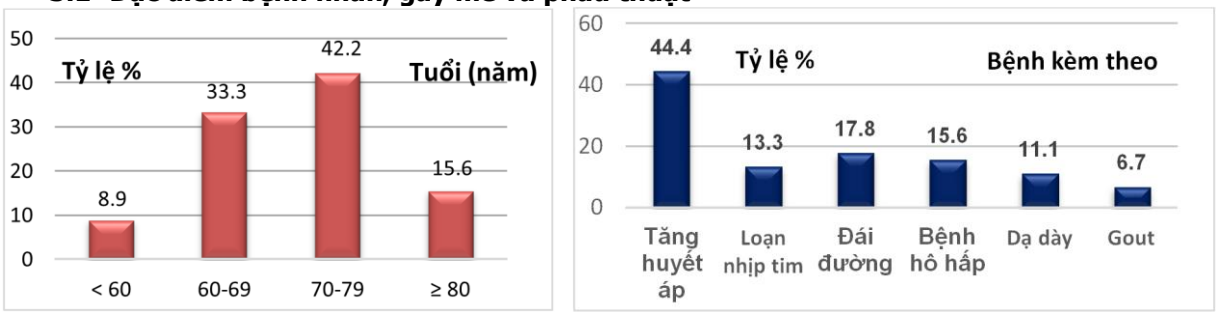
Ngoài ra các thay đổi về tần số tim, nhiệt độ, huyết áp ngay khi vào phòng mổ, trong và sau phẫu thuật, các biểu hiện của hội chứng TURP (lú lẫn, mạch chậm, tăng/giảm huyết áp, suy tim…) cũng được ghi nhận. Thời gian nghiên cứu trong 24 giờ sau mổ.

**2.2.5 Xử lý số liệu.** Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0. Các kết quả nghiên cứu của các biến số liên tục được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, trong khi biến định tính được trình bày ở dạng tần số và tỉ lệ phần trăm. Áp dụng test t-student để so sánh hai trung bình và test Chi square để so sánh hai tỉ lệ, hệ số tương quan r dùng để đánh giá mối tương quan tuyến tính giữa hai biến số ngẫu nhiên. Khác biệt được coi là có ý nghĩa khi p< 0,05.

**2.2.6 Đạo đức nghiên cứu.** Các bệnh nhân được tư vấn và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả không can thiệp nên không làm ảnh hưởng đến quá trình điều trị thường quy. Mọi thông tin bệnh nhân chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và được giữ kín.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1 Đặc điểm bệnh nhân, gây mê và phẫu thuật




***Biểu đồ 1: Phân bố bệnh nhân theo tuổi và bệnh kèm theo (n=45)***

***Nhận xét:*** Độ tuổi từ 60 trở lên chiếm tỉ lệ 91,1%. Tỉ lệ tăng huyết áp là 44,4%, đái đường 17,8%, bệnh hô hấp 15,6%, rối loạn nhịp tim 13,3%.

***Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân, gây mê và phẫu thuật***

| Các đặc điểm | X ± SD, (min - max) |
|---|---|
| ***Liên quan đến bệnh nhân:*** Tuổi trung bình (năm) | 73,5 ± 7,6, (59 - 93) |
| Trọng lượng tuyến tiền liệt (gram) | 55,9 ± 15,2, (23 - 83) |
| Điểm IPSS | 26,5 ± 7,3, (14 - 35) |
| ***Liên quan đến gây mê:*** Truyền dịch tinh thể trong mổ (ml) | 573,3 ± 261,2, (200 - 1500) |
| Truyền dịch keo (Gelofusine) (ml) | 386,7 ± 89,4 (150-500) |
| Thân nhiệt ở nách cuối cuộc mổ (ºC) | 36,7 ± 0,5, (36 - 38) |
| ***Liên quan đến phẫu thuật:*** Thời gian phẫu thuật (phút) | 65,4 ± 23,2, (15 - 125) |
| Sorbitol 3% rửa bàng quang (lít) | 21,5 ± 4,9, (7,5 - 35) |

### 3.2 Thay đổi về điện giải đồ và ALTTHT.

***Bảng 3: Thay đổi điện giải đồ và ALTTHT trước và sau mổ***

| Chỉ số | Trước mổ (n=45) | Ngay sau mổ (n=45) | Sau mổ 24 giờ (n= 36) | p |
|---|---|---|---|---|
| Natri (mmol/lít) | 138,5 ± 4,5 | 133,1 ± 5,1 | 132,4 ± 4,6 | > 0,05 |
| Kali (mmol/lít) | 4,0 ± 0,87 | 3,8 ± 0,5 | 3,8 ± 0,8 | > 0,05 |
| Glucose (mmol/lít) | 6,5 ± 2,65 | 5,9 ± 1,4 | 6,2 ± 1,5 | > 0,05 |
| Canxi (mmol/lít) | 2,09 ± 0,24 | 2,05 ± 0,14 | 2,06 ± 0,11 | > 0,05 |
| ALTTHT (mosmol/lít) | 306,9 ± 23,2 | 295,7 ± 23,5 | 301,5 ± 22,7 | > 0,05 |

***Nhận xét:*** Không có khác biệt ý nghĩa về điện giải đồ, glucose máu và ALTTHT trung bình ngay sau mổ, sau mổ 24 giờ so với trước mổ (p>0,05).

***Bảng 3: Thay đổi điện giải đồ và ALTTHT và thời gian phẫu thuật***

| Thời gian phẫu thuật | Chỉ số | Trước mổ | Ngay sau mổ | p |
|---|---|---|---|---|
| **≤ 60 phút (n= 19 )** | Natri (mmol/lít) | 137,6 ± 4,5 | 135,5 ± 5,1 | > 0,05 |
| | Kali (mmol/lít) | 4,1 ± 0,8 | 3,8 ± 0,6 | > 0,05 |
| | Canxi (mmol/lít) | 2,09 ± 0,24 | 2,05 ± 0,14 | > 0,05 |
| | ALTTHT (mosmol/lít) | 307,8 ± 25,2 | 298,7 ± 24,5 | > 0,05 |
| **> 60 phút (n= 26)** | Natri (mmol/lít) | 139,4 ± 4,3 | 130,3 ± 4,2* | < 0,05* |
| | Kali (mmol/lít) | 4,3 | 3,9 ± 0,5 | > 0,05 |
| | Canxi (mmol/lít) | 2,09 ± 0,24 | 2,05 ± 0,14 | > 0,05 |
| | ALTTHT (mosmol/lít) | 305,9 ± 20,6 | 289,5 ± 21,3* | < 0,05* |

***Nhận xét:*** Bệnh nhân có thời gian phẫu thuật trên 60 phút giá trị trung bình của Na huyết thanh và ALTTHT ngay sau mổ giảm có ý nghĩa thống kê so với trước mổ (*p<0,05).

**3.3 Một số biểu hiện lâm sàng liên quan đến TURP.** Tỉ lệ hạ thân nhiệt (nhiệt độ nách < 36,5°C) và run ngay sau mổ tương ứng là 15,6% và 13,3%. Sau mổ có 3/45 bệnh nhân (6,7%) có các biểu hiện của hội chứng TURP (thay đổi tri giác, khó thở, đau ngực kèm theo xét nghiệm Na máu <130, ALTTHT < 280 mOsmol/kg). Có 4 trường hợp phải truyền 350-500 ml máu sau mổ. Không gặp tử vong trong nghiên cứu.

## IV. BÀN LUẬN

Biến chứng thường gặp ở giai đoạn trong và sớm sau TURP bao gồm; chảy máu, hội chứng TURP, tổn thương thận cấp, nhiễm trùng, bí đái… Tỉ lệ các biến chứng này đã giảm đáng kể trong những thập kỷ qua nhờ những tiến bộ liên quan đến phương tiện và kỹ thuật mổ, kỹ thuật vô cảm và kiểm soát điều trị chu phẫu tốt hơn. Tuy nhiên do đặc điểm phẫu thuật, bệnh nhân thường cao tuổi và có bệnh lý khác kèm theo nên việc tiên lượng và theo dõi sát để ngăn ngừa, phát hiện và xử trí sớm các biến chứng trên vẫn là việc làm cần thiết [3-5].

**Thay đổi điện giải đô.** Rối loạn điện giải là một trong những biến chứng thường gặp của TURP, đặc biệt có thể góp phần phát triển hội chứng TURP. Hội chứng này là hậu quả của hấp thụ dịch rửa bàng quang qua các tĩnh mạch tuyến tiền liệt trong khi thực hiện phẫu thuật. Dịch rửa sử dụng khi cắt đốt được hấp thu qua các kênh nhỏ này và dẫn đến giảm natri máu kèm theo tăng thể tích tuần hoàn [1,3]. Những biểu hiện lâm sàng thường gặp nhất của TURP gồm; thay đổi tri giác, mạch chậm, giảm/tăng huyết áp, buồn nôn, nôn, rối loạn thị giác và giảm natri máu. Các triệu chứng này hầu hết là biểu hiện của phù não do tình trạng giảm natri kèm tăng thể tích tuần hoàn. Tăng kali máu cũng có thể xảy ra sau TURP chủ yếu có thể quy cho hiện tượng ly giải tế bào và giải phóng kali trong tế bào. Hấp thụ dịch rửa làm thay đổi về điện giải huyết thanh và có thể dẫn đến hội chứng TURP trên lâm sàng [3,4]. Kết quả của chúng tôi cho thấy nồng độ natri huyết thanh ở thời điểm ngay sau mổ giảm có ý nghĩa so với thờ điểm ngay trước mổ ở nhóm bệnh nhân có thời gian phẫu thuật trên 1 giờ (Bảng 2). Như đã đề cập ở phần đặt vấn đề, rất nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến hấp thu dịch rửa khi thực hiện TURP, tốc độ trung bình là 20 ml/phút. Junichi Ishio và cộng sự xác nhận thay đổi nồng độ Na huyết thanh > 7 mmol/l và > 7% có thể tiên lượng sự xuất hiện các biểu hiện tim mạch và hô hấp của hội chứng TURP [6]. Một số nghiên cứu trước đây cũng cho thấy sự giảm natri tương tự khi thời gian phẫu thuật kéo dài hơn 60 phút [1, 7].

**Thay đổi áp lực thẩm thấu huyết thanh.** Chúng tôi nhận thấy ở nhóm bệnh nhân có thời gian phẫu thuật trên 60 phút có ALTTHT trung bình thấp hơn có ý nghĩa so với giá trị này ở nhóm có thời gian phẫu thuật từ 60 phút trở xuống (Bảng 3). Hấp thu dịch rửa nhược trương không có điện giải qua các xoang tĩnh mạch bị

tổn thương có thể dẫn đến tình trạng giảm ALTTHT và quá tải dịch, từ đó gây ra các biến chứng về thần kinh, hô hấp và tim mạch (phù não, hôn mê, phù phổi, suy tim cấp) với biểu hiện trên lâm sàng là hội chứng TURP [4]. Kết quả của các nghiên cứu trước đây xác nhận tỉ lệ mắc hội chứng này thay đổ từ 10 - 26% và tỷ lệ tử vong là 0,2% - 0,8% [3,8]. Các yếu tố liên quan đã được xác nhận gồm; thời gian phẫu thuật kéo dài, kích thước khối u lớn, lượng u cắt bỏ lớn, áp lực cột nước rửa quá cao [1, 8].

Hạn chế của nghiên cứu là các thời điểm đánh giá xét nghiệm chưa nhiều, số lượng bệnh nhân còn ít, thời gian theo dõi chỉ là 24 giờ sau mổ, ALTTHT không thực hiện được ở tất cả các bệnh nhân. Cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và số lần đánh giá điện giải và ALTTHT nhiều hơn để xác nhận chắc chắn kết quả của nghiên cứu này.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nồng độ natri và áp lực thẩm thấu huyết thanh giảm có ý nghĩa thống kê sau phẫu thuật cắt đốt nội soi u phì đại tuyến tiền liệt lành tính khi phẫu thuật kéo dài trên một giờ. Nghiên cứu xác nhận có 6,7% bệnh nhân có biểu hiện hội chứng TURP ở giai đoạn ngay sau mổ.

**Lời cám ơn:** Các tác giả xin gửi lời cám ơn đến Khoa Gây mê hồi sức, Khoa Ngoại tổng hợp và đặc biệt là các bệnh nhân tại Bệnh viện Bạch Mai vì sự hợp tác và hỗ trợ của họ trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Aziz, W. and M.H. Ather (2015).** Frequency of Electrolyte Derangement after Transurethral Resection of Prostate: Need for Postoperative Electrolyte Monitoring. Adv Urol, ID 415735, 5 pages.
2. **Nguyễn Bửu Triều, Lê Ngọc Từ (2007).** U phì đại lành tính tuyến tiền liệt, sách Bệnh học tiết niệu, Nhà xuất bản Y học. p. 419 - 427.
3. **Rassweiler, J., Teber, Dogu et al, (2006).** Complications of transurethral resection of the prostate (TURP)—incidence, management, and prevention. European urology, **50**(5): p. 969-980.
4. **Nakahira, J., Sawai, T., et al.(2014).** Transurethral resection syndrome in elderly patients: a retrospective observational study. BMC Anesthesiology, **14**: p. 30-30.
5. **Borboroglu, P.G., Kane, C,J., et al, (1999).** Immediate and postoperative complications of transurethral prostatectomy in the 1990s. The Journal of urology, **162**(4): p. 1307-1310.
6. **Ishio, J., Nakahira, J., et al. (2015).** Change in serum sodium level predicts clinical manifestations of transurethral resection syndrome: a retrospective review. BMC Anesthesiology, **15**: p. 52.
7. **Georgiadou, T., Vasilakakis, I. et al (2007).** Changes in serum sodium concentration after transurethral procedures. International Urology and Nephrology, **39**(3): p. 887-891.
8. **Hahn, R.G., T. Berlin, and A. Lewenhaupt, (1987**). Factors influencing the osmolality and the concentrations of blood haemoglobin and electrolytes during transurethral resection of the prostate. Acta Anaesthesiol Scand, **31**(7): p. 601-7.

# THỰC TRẠNG THỜI GIAN CHỜ KHÁM BỆNH VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG CỦA BỆNH NHÂN ĐẾNKHÁM TẠI KHOA KHÁM BỆNH, BỆNH VIỆN ĐA KHOATRUNG TÂM TIỀN GIANG NĂM 2019

**Trần Văn Rin[1], Tạ Văn Trầm[1]**

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Trong nhiều năm qua, kinh tế-xã hội phát triển mạnh mẽ nên đời sống của người dân cũng được nâng cao về mặt vật chất lẫn tinh thần. Cùng với sự thay đổi của môi trường cũng như lối sống đã làm thay đổi mô hình bệnh tật, gia tăng về số lượng bệnh, làm nhu cầu khám chữa bệnh tăng cao dẫn đến tình trạng quá tải tại các bệnh viện. Để giải quyết tình trạng quá tải này buộc các Bác sĩ phải khám nhanh hơn, khám nhiều bệnh hơn trong một ngày làm ảnh hưởng đến chất lượng điều trị. **Mục tiêu:** Mô tả thời gian chờ khám bệnh của bệnh nhân đến khám tại khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2019. Tìm hiểu và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến thời gian chờ khám bệnh của bệnh nhân tại khoa Khám bệnh, bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2019. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang định lượng kết hợp định tính. Nghiên cứu định lượng được tiến hành trước nhằm đo lường thời gian chờ khám bệnh của người bệnh, để trả lời cho mục tiêu thứ nhất. Nghiên cứu định tính sẽ được tiến hành sau khi có kết quả của nghiên cứu định lượng, nhằm phân tích các yếu tố liên quan đến thời gian chờ khám bệnh, để trả lời cho mục tiêu thứ hai. **Kết quả:** Tổng TG chờ khám bệnh trung bình là 158,6 ± 64,7 phút. Trong đó TG chờ thực hiện Cận lâm sàng là dài nhất với 117,1 ± 28,4 phút, thời gian chờ mua phiếu khám bệnh và nộp tiền Cận lâm sàng là nhanh nhất với 17,0 ± 3,3. **Kết luận:** Có 5 nhóm yếu tố chính ảnh hưởng

[1]*Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang,*
Chịu trách nhiệm chính: Tạ Văn Trầm
Email: tavantram@gmail.com
Ngày nhận bài: 19.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

đến thời gian chờ khám bệnh như sau: Các chính sách y tế, thủ tục hành chính; người bệnh; nhân lực y tế; công nghệ thông tin; cơ sở hạ tầng, trang tiết bị y tế. Trong đó qua kết quả khảo sát cũng như phỏng vấn cho thấy yếu tố về công nghệ thông tin đóng vai trò quan trọng và quyết định nhất, kế đến là yếu tố nhân lực y tế cũng ảnh hưởng rất lớn đến thời gian chờ khám bệnh. Yếu tố về người bệnh là yếu tố được xem là ít ảnh hưởng nhất.

***Từ khóa:*** Thời gian chờ, Khoa Khám, Bệnh viện Tiền Giang.

## SUMMARY

### CURRENT SITUATION OF TIME TO WAITING FOR DISEASES AND SOME DETERMINING FACTORS OF PATIENTS TO EXAMINATION, IN TIEN GIANG GENERAL HOSPITAL IN 2019

**Background:** For many years, the economy and society have developed strongly, so the lives of people have been improved both physically and mentally. Together with the change of environment and lifestyle, the disease patterns have been changed, the number of diseases has increased, and the demand for medical treatment has increased, leading to the overload in hospitals. To solve this overload, doctors are required to examine more quickly and see more diseases in a day, which affects the quality of treatment. **Objective:** Describe the waiting time for patients to be examined at the Examination Department, Tien Giang Central General Hospital in 2019. Learn and analyze some factors affecting the patient waiting time for examination in the department Medical examination, Tien Giang Center General Hospital in 2019. **Methods:** Description of quantitative cross-qualitative combinations. Quantitative research is conducted in advance to measure the waiting time of a patient for examination, to answer the first goal. Qualitative research will be conducted after the results of quantitative research, in order to analyze the factors related to waiting time for examination, to answer the second goal. **Results:** The average waiting time for medical examination is 158.6 ± 64.7 minutes. In which, the waiting time for subclinical examination is the longest with 117.1 ± 28.4 minutes, the waiting time for buying medical examination papers and paying for subclinical examination is the fastest with 17.0 ± 3.3. **Conclusion:** There are 5 main groups of factors that affect the waiting time for medical examination as follows: Health policies, administrative procedures; patient; human resources for health; Information Technology; infrastructure, medical equipment. In which, through the survey results as well as interviews, it shows that information technology plays the most important and decisive role, followed by the factor of health manpower also greatly affects the waiting time for examination. Patient factor is considered the least influential factor.

***Keywords:*** Wait time, Department of Examination, Tien Giang Hospital.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xác định được chính xác TG chờ khám bệnh là một công việc rất quan trọng. Bởi sự hài lòng là một trong các tiêu chí đánh giá chất lượng hình ảnh bệnh viện, mà TG chờ khám bệnh là một yếu tố ảnh hưởng rất nhiều đến sự hài lòng. Theo kết quả kiểm tra đánh giá của Sở Y tế Tiền Giang, năm 2018 bệnh viện đạt mức điểm về TG chờ và các yếu tố ảnh hưởng đến TG chờ khám bệnh là 4.0/5.0 điểm (theo 83 bộ tiêu chí đánh giá chất lượng bệnh viện). Qua kết quả trên chúng ta nhận thấy cần cải tiến và tác động vào TG chờ để giảm đến mức thấp nhất nhưng vẫn phải đảm bảo cung cấp dịch vụ KCB chất lượng, hiệu quả. Hướng đến đạt mức chất lượng cao nhất có thể. Chúng tôi tiến hành đề tài nầy nhằm mô tả thời gian chờ khám bệnh của bệnh nhân đến khám tại khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, năm 2019 và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến thời gian chờ khám bệnh của bệnh nhân tại khoa Khám bệnh, bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

*Đối tượng nghiên cứu:* BN khám bệnh tại khoa Khám bệnh

*Tiêu chuẩn chọn mẫu:* BN khám bệnh tại khoa Khám bệnh trong giờ hành chính (buổi sáng từ 7 giờ đến 11 giờ 30 phút, buổi chiều từ 13 giờ 30 đến 17 giờ).

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

*Nghiên cứu định lượng:* BN khám bệnh không theo qui trình, BN khám không hết qui trình, BN không chờ khám tại bệnh viện, BN khám hết giờ khám bệnh trong ngày mà chưa kết thúc qui trình khám bệnh.

*Nghiên cứu định tính:* BN không hợp tác hoặc khó tiếp cận, Nhân viên y tế từ chối không hợp tác.

*Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu cắt ngang có phân tích.

**Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang ước lượng một giá trị trung bình ta có: $n = Z^2_{(1-\alpha/2)}(\delta^2/\varepsilon^2\mu^2)$

*Trong đó:* n: cỡmẫu cần nghiên cứu

Z (1-α/2)= 1,96 (hệ số tin cậy xác suất 95%)

μ: giá trị trung bình của vấn đề cần nghiên cứu.

δ: độ lệch chuẩn của vấn đề cần nghiên cứu.

ε = 0,05 sai số tương đối chấp nhận được.

Tiến hành nghiên cứu thử trên 30 người bệnh cho kết quả TG khám là: 138 **±** 56 phút. Thế vào công thức kết quả là n= 253. Dự phòng khoảng 10% người bệnh từ chối hoặc không tham gia hết quy trình khám bệnh, ta có cở mẫu cuối cùng là 278.

**Cỡ mẫu cho nghiên cứu định tính:** Gồm 20 cuộc PVS: gồm Lãnh đạo Bệnh viện, trưởng Khoa, phòng, BS khoa Khám bệnh, nhân viên khoa khám bệnh, cộng tác viên trong nhóm nghiên cứu.

***Xử lý và phân tích số liệu:*** Phần mềm SPSS 18.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Thông tin chung đối tượng nghiên cứu

***Bảng 3.1. Thông tin chung đối tượng nghiên cứu***

| Thông tin chung | Tần số (N) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|
| **Giới tính:** - Nam | 96 | 34.0 |
| - Nữ | 182 | 66.0 |
| **Nhóm tuổi:** - 17 – 35 | 63 | 22.7 |
| - 36 – 55 | 70 | 25.2 |
| - 56 – 75 | 112 | 40.2 |
| - > 75 | 33 | 11.9 |
| **Nghề nghiệp** | | |
| - Học sinh , sinh viên. | 12 | 4.3 |
| - Công nhân viên | 23 | 8.3 |
| - Nông dân | 19 | 6.8 |
| - Lao động tự do | 93 | 33.5 |
| - Hưu trí | 64 | 23.0 |
| - Già Mất sức | 67 | 24.1 |
| **Trình độ học vấn** | | |
| - Không biết chữ | 12 | 4.3 |
| - Cấp I,II | 56 | 20.1 |
| - Cấp III, TH | 119 | 42.8 |
| - CĐ, ĐH, sau ĐH | 84 | 30.2 |
| **Hình thức khám bệnh** | | |
| BHYT | 228 | 82 |
| Viện phí | 50 | 18 |
| **Phân tuyến khám bệnh** | | |
| - Tp Mỹ Tho | 96 | 34.5 |
| - Các huyện | 127 | 45.7 |
| - Tỉnh khác | 55 | 19.8 |

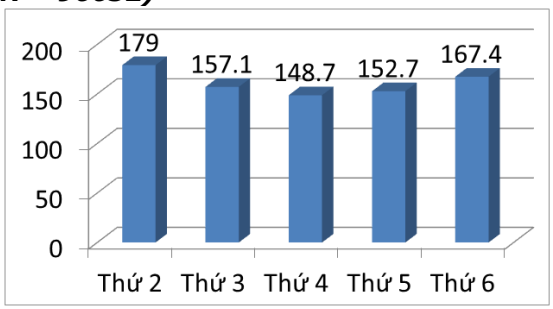
***Bảng 3.2. Đặc điểm khám bệnh của bệnh nhân***

| Hình thức khám | Tần số (N) | Tỉ lệ (N) |
|---|---|---|
| Khám LS đơn thuần | 68 | 24.5 |
| Khám có làm CLS | 210 | 75.5 |
| **Tổng** | **278** | **100.0** |
| **Buổi khám** | | |
| Sáng | 147 | 52.9 |
| Chiều | 131 | 47.1 |
| **Tổng** | **278** | **100.0** |
| **Số lần khám** | | |
| Lần đầu | 68 | 24.5 |
| Lần thứ 2 trở lên | 210 | 75.5 |
| **Tổng** | **278** | **100.0** |

***Bảng 3.3. Phân bố lượng bệnh nhân các phòng khám.***

| Phòng khám | Số lượng BN(N) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|
| Nội tiết | 39 | 14.1 |
| Tim Mạch | 47 | 16.9 |
| Nội khớp | 28 | 10.0 |
| Nội tiêu hóa | 43 | 15.5 |
| Nội thần kinh | 5 | 1,8 |
| Nội tổng hợp | 54 | 19,4 |
| Các PK CK lẻ | 62 | 22.3 |

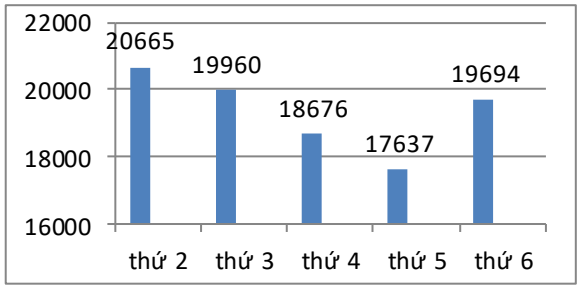
#### *3.2.1 Thời gian chờ theo ngày trong tuần (N = 96632)*




***Biểu đồ 1: Thời gian chờ khám theo ngày trong tuần***

***Nhận xét:*** TG chờ khám theo các ngày trong tuần có sự chênh lệch đáng kể, TG chờ vào các ngày đầu tuần (thứ 2 và thứ 3) và cuối tuần (thứ 6) có TG chờ lâu hơn các ngày còn lại trong tuần.

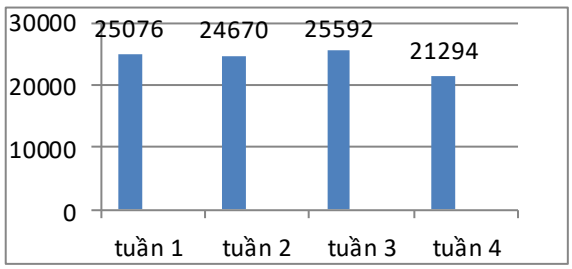
#### *3.2.2 Lượt khám chữa bệnh theo các ngày trong tuần*




***Biểu đồ 2: Lượt khám bệnh theo các ngày trong tuần***

***Nhận xét:*** Lượng BN trung bình đến phòng khám trong khoảng thời gian nghiên cứu theo các ngày trong tuần có sự chênh lệch đáng kể, BN thường khám tập trung vào các ngày đầu tuần và ngày cuối tuần, ngày thứ 2 có số lượng bệnh đông nhất và thứ 5 có số lượng bệnh ít nhất.

#### *3.2.3. Lượt khám chữa bệnh theo các tuần trong tháng*




***Biểu đồ 3: Phân bố lượt bệnh khám theo các tuần trong tháng***

***Nhận xét:*** số lượt BN đến khám theo các ngày trong tháng cũng có sự khác biệt rõ rệt, BN thường tập trung vào tuần đầu của tháng và giảm dần vào các tuần cuối tháng. Nguyên nhân do BN có thẻ BHYT thường được cấp phát thẻ vào đầu tháng và ngày hết hạn của thẻ BHYT cũng thường kết thúc vào cuối tháng.

**3.2. Thời gian chờ khám**

**3.2.1. Thời gian chờ khám theo từng giai đoạn**

***Bảng 3.4: TG chờ khám trung bình của từng giai đoạn***

| Giai đoạn | Trung bình (phút) | Nhỏ nhất | Lớn nhất |
|---|---|---|---|
| TG chờ tiếp nhận | 26,5 ± 9,3 | 9 | 47 |
| TG chờ BS khám | 50,7 ± 22,2 | 7 | 138 |
| TG chờ nộp tiền KB và CLS | 17,0 ± 3,3 | 12 | 22 |
| TG chờ CLS | 117,1 ± 28,4 | 39 | 171 |
| TGchờ nộp tiền thuốc | 20,7 ± 5,7 | 11 | 33 |
| TG chờ mua hoặc lãnh thuốc | 20,9 ± 5,7 | 12 | 32 |
| Tổng TG chờ | 158,6 ± 64,7 | 71 | 349 |

***Nhận xét:*** Tổng TG chờ khám trung bình làphút 158,6 ± 64,7 phút. Lớn nhất là 349 phút Nhỏ nhất là 71 phút.Trong đó TG chờ ở giai đoạn chờ CLS là lâu nhất 117,1 ± 28,4 phút, nhỏ nhất ở giai đoạn mua phiếu khám bệnh và nộp tiền CLS là nhỏ nhất trung bình là 17 phút.

**3.2.2. Thời gian chờ Cận lâm sàng**

***Nhận xét:*** TG chờ XN là lâu nhất 106,1 phút, TG chờ nội soi là nhanh nhất 92,4 phút.

**3.2.2. So sánh TG chờ theo khuyến nghị của Bộ Y tế.**

***Bảng 3.4. So sánh TG chờ khám của nghiên cứu với TG chờ theo khuyến nghị của QĐ 1313-BYT***

| | TG khám của nghiên cứu | TG theo QĐ 1313- BYT | P giá trị |
|---|---|---|---|
| Chờ Khám LS đơn thuần | 108,4 ± 16,1 (1 giờ 48,4 phút) | < 2 giờ | 0,001 |
| ChờKhám LS + 01 CLS | 161,8 ±46,5 (2 giờ 41,8 phút) | < 3 giờ | 0,001 |
| Chờ Khám LS + 02 CLS | 193,8 ± 35,5 (2 giờ 54,5 phút) | < 3,5 giờ | 0,001 |
| Chờ Khám LS + 03 CLS trở lên | 260,6 ± 65,0 (4 giờ 20,6 phút) | < 4 giờ | 0,001 |

***Nhận xét:*** TG chờ khám LS đơn thuần là 108,4 ± 16,1phút (1 giờ 48,4 phút) phù hợp với khuyến nghị của Bộ y tế theo QĐ 1313-BYT. TG chờ khám LS có làm thêm 2 CLS trung bình là có là193,8 ± 35,5 (2 giờ 54,5 phút). TG chờ khám có làm thêm 1 CLS và có từ 3 CLS trở lên có giá trị tin cậy thấp (p > 0.05)

**3.2.3. TG chờ theo hình thức khám bệnh**

***Bảng 3.5. So sánh TG chờ khám bệnh giữa đối tượng BHYT và đối tượng viện phí***

| | BHYT | Viện phí | P |
|---|---|---|---|
| TG chờ khám trung bình | 164,2 ± 65,3 | 133,1 ± 55,9 | 0,002 |
| Chờ Khám LS đơn thuần | 130,6 ± 22,7 | 108,4 ± 24,5 | 0,001 |
| Chờ Khám LS + 01 CLS | 243,7 ±22,7 | 232,0 ± 36,7 | 0,76 |
| Chờ Khám LS + 02 CLS | 274,5 ± 39,1 | 227,5 ± 33,1 | 0,005 |
| Chờ Khám LS + 03 CLS trở lên | 260,6 ± 65,0 | 258,0 ± 0 | 0,97 |

***Nhận xét:*** TG chờ khám trung bình của đối tượng BHYT cao hơn đối tượng viện phí.(P < 0.05)

## IV. BÀN LUẬN

Nhóm tuổi của đối tượng nghiên cứu có độ tuổi từ 55- 74 chiếm tỉ lệ cao nhất chiếm 40%, nhóm tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất là từ 75 tuổi trở lên chiếm 11,5%. Độ tuổi từ 55 tuổi trở lên chiếm hơn 50% trong số đối tượng nghiên cứu (51,5%), đây là độ tuổi thường hay mắc các bệnh mãn tính như tiểu đường, tim mạch, huyết áp. Do đó ở nhóm tuổi đối tượng này hay đi tái khám nhiều lần trong năm. Trong nghiên cứu này chúng tôi nhận thấy số lượt BN đến khám theo các ngày trong tuần thường tập trung chủ yếu vào ngày thứ 2 và ngày thứ 6. Nhóm đối tượng khám lần đầu có thời gian chờ đợi lâu hơn nhóm đối tượng khám từ lần thứ hai trở lên. Điều nàychúng tôi có thể lý giải là do qui trình khám bệnh chưa khoa học việc bố trí các phòng khám và các phòng có liên quan trong qui trình KCB chưa hợp lý, sơ đồ các phòng khám chưa rõ ràng làm cho NB mới đến khám lần đầu chưa quen nên TG để tìm được đúng phòng khám và các phòng chức năng khác lâu hơn. Cũng có thể do nhóm đối tượng này ít đi khám bệnh do đó họ cần thực hiện nhiều XN hơn dẫn đến TG chờ đợi lâu hơn. Tổng TG chờ khám trung bình là 158,6 ± 64,7 phút. Kết quả này có sự khác

biệkhá lớn so với các nghiên cứu khác như: Nghiên cứu tại bệnh viện cấp cứu Trưng Vương của tác giả Lê Thanh Chiến kết quả TG chờ khám trung bình là 191,62 + 83,42 phút. Trong đó TG chờ của đối tượng BHYT là 252 + 104 phút, đối tượng viện phí là 247 ±102 phút. Nghiên cứu tại bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai của tác giả Trần Thị Quỳnh Hương kết quả cho thấy TG chờ của đối tượng BHYT là 150,4 phút, tại Bệnh viện Đa khoa Thống nhất là 107 phút. Nghiên cứu củatác giả Trần Thị Hoa Vân (2018) cũng tại Bệnh viện ĐKTT Tiền Giang là 163 phút.

TG chờ khám trung bình phụ thuộc rất nhiều vào loại hình khám bệnh có làm CLS hay không. TG chờ khám trung bình cho khám LS đơn thuần không có làm xét nghiệm là 130,6 ± 22,7 phút. Kết quả này lớn hơn rất nhiều so với 52,28 phút trong nghiên cứu tương tự tại bệnh viện Da liễu Trung Ương năm 2015. TG chờ khám lâm sàng có làm thêm 1 kỹ thuật XN là161,8±46,5 phút, có làm 2 kỹ thuật XN là 181,2±35,7phút,có từ 3 kỹ thuật trở lên là 193,8± 35,5 phút. Trong các giai đoạn chờ khám bệnh thì giai đoạn chờ kết quả CLS có TG chờ là dài nhất 117,1 ± 28,4 phút. TG chờ theo từng giai đoạn cụ thể của qui trình khám bệnh. TG chờ tiếp nhận 26,5 phút chậm hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Da liễu Trung Ương là 11,16 phút, TG chờ BS khám 50,7 phút, nhanh hơn so với TG chờ trước khi vào khám tại bệnh viện Tim mạch An Giang là 147 phút. Tuy nhiên tại bệnh viện Tim Mạch An Giang là năm 2015 khi đó CNTT tại các bệnh viện chưa được ứng dụng rộng rãi. Ngoài ra TG chờ nộp tiền khám bệnh 17,0 phút. Chiếm nhiều TG nhất là TG chờ CLS 117,1 phút, chậm hơn so với so với bệnh viện Da Liễu Trung ương là 107,2 phút hay bệnh viện Nhi trung Ương 103 phút. TG chờ nộp tiền thuốc 20,7 phút, TG chờ mua hoặc lãnh thuốc 20,9 phút.

Dựa vào kết quả khảo sát TG chờ năm 2018, khoa Khám bệnh đã đưa ra bảng cam kết về thời gian chờ đợi tối đa cho các qui trình như sau: Lấy số thứ tự (tính từ 6 giờ sáng) không quá 15 phút, TG Tiếp nhận không quá 40 phút, TG chờ được BS khám bệnh không quá 60 phút đối với phòng khám Tim mạch và nội tiết, các phòng khám còn lại không quá 30 phút. Nghiên cứu này không khảo sát chờ lấy số thứ tự do khoa Khám bệnh viện ĐKTT Tiền Giang cho NB lấy số thứ tự từ 0 giờ. Tại thời điểm khảo sát do khoa Khám được trang bị máy phát số thứ tự động nên tại khâu này NB không phải chờ đợi. TG chờ trung bình tại khâu tiếp nhận 26,5 phút, nhanh nhất 9 phút và chậm nhất là 47 phút, đáp ứng theo cam kết.

Các cán bộ y tế có liên quan trong qui trình khám bệnh hầu hết điều cho rằng yếu tố nhân lực là vấn đề quan trọng nhất, họ thường xuyên làm việc vì áp lực quá tải, cần có thêm nhân lực y tế nhất là nhân lực có chuyên môn nghiệp vụ cao. "Hiện tại đa số nhân viên thực hành trên máy vi tính như khâu tiếp nhận khám bệnh là Điều dưỡng, không có thao tác nhanh và chuyên nghiệp như các chuyên viên công nghệ thông tin. Do đó ở khâu này cũng thường xảy ra tình trạng chờ đợi quá lâu trong những giờ cao điểm" (PVS ĐD trưởng KKB).

Về phía NB đa số họ cho rằng qui trình khám bệnh và nhân lực là 2 yếu tố quan trọng nhất. Qui trình khám bệnh không hợp lý NB phải di chuyển nhiều mất nhiều TG hơn.

Yếu tố ảnh hưởng tiếp theo là về chính sách y tế đặt biệt là quyết định 1313 của bộ y tế về qui định số lượt khám 65 BN/ 1 bàn khám, trong khi bệnh viện đang thiếu về nhân lực BS,gây khó khăn cho khoa Khám khi không thể giải quyết hết lượng bệnh trong những ngày cao điểm mặt dù BS còn TG để khám. "Tùy theo chuyên khoa mà có TG khám bệnh khác nhau, quyết định 1313 qui định chung cho tất cả các chuyên khoa như vậy là không phù hợp"- PVS BS khoa khám.

Qua nghiên cứu chúng tôi cũng thấy rằng thời điểm khám bệnh trong tuần hay thời điểm khám bệnh của các ngày trong tháng cũng ảnh hưởng đến TG chờ khám bệnh. Vào các ngày có lượt bệnh nhân đến khám đông hơn thì có thời gian chờ lâu hơn và ngược lại. Trong 5 yếu tố ảnh hưởng (người bệnh, nhân lực y tế, các chính sách y tế, công nghệ thông tin, cơ sở vật chất - trang thiết bị y tế) thì công nghệ thông tin đóng vai trò quan trọng nhất. Bởi từ khi khoa Khám đưa vào áp dụng công nghệ thông tin thì TG chờ đợi của NB được rút ngắn rõ rệt. Yếu tố ảnh hưởng kế đến là nhân lực y tế. Mặc dù vậy chúng ta không thể dễ dàng tăng cường số lượng BS cũng như các nhân viên y tế khác vì thực trạng thiếu nhân lực y tế hiện nay còn khá phổ biến. Theo thống kê chung về nhân lực của ngành y tế năm 2018, hiện cả nước có khoảng 345.000 nhân viên y tế, trong đó số lượng bác sĩ là trên 55 nghìn người, tương ứng với tỷ lệ 7,2 bác sĩ/ 1 vạn dân, còn số y tá và hộ lý là 105 nghìn người, tương ứng 13 y tá, hộ lý/1 vạn dân. Nhìn chung tỷ lệ này cũng được xếp vào nhóm có tỷ lệ cao trên thế giới. Tuy nhiên, vẫn thấp hơn so với các nước trong khu vực như Thái Lan, Singapore, Malaysia, Phillippines và tương đương với Indonesia. Cùng với việc chảy máu nguồn nhân lực dịch chuyển từ bệnh viện công lập sang

các bệnh viện tư nhân là cho vấn đề nhân lực ngày càng nan giải hơn. Vì vậy muốn cải thiện về nhân lực chúng ta nên chú trọng các vấn đề cải thiện các chính sách về y tế như cải thiện chế độ tiền lương, tiền thưởng để làm sao đưa mức thu nhập của các nhân viên y tế ở bệnh viện công phải ngang bằng với các bệnh viện tư nhân để có cuộc cạnh tranh công bằng [5].

## V. KẾT LUẬN

Tổng TG chờ khám trung bình là158,6 ± 64,7 phút. Trong đó nhóm đối tượng viện phí có TG chờ trung bình là 133,1 ± 55,9 ngắn hơn so với đối tượng BHYT với 164,2 ± 65,3. Các yếu tố ảnh hưởng đến TG chờ khám bệnh: Hệ thống CNTT chưa hoàn thiện, không đồng bộ, hệ thống mạng nội bộ chưa kết nối với khoa chẩn đoán hình ảnh, nhân lực y tế còn thiếu ở một số bộ phận như BS chuyên khoa sâu, nhân viên hướng dẫn, nhân viên tư vấn sữ dụng thuốc, cơ sở hạ tầng lạc hậu, trang thiết bị thiếu, qui trình khám chữa bệnh còn nhiều bất cập, không theo một chiều và khép kín làm NB phải di chuyển nhiếu mất TG, một số chính sách về BHYT bó buộc nhân viên y tế.

## KIẾN NGHỊ

Cần nâng cấp và hoàn thiện đồng bộ hệ thống CNTT ở một số khâu như chẩn đoán hình ảnh, khâu chờ các kết quả CLS. Bệnh viện cần trang bị phần mềm chuyển dữ liệu kết quả CLS qua hệ thống mạng đến các BS khoa Khám bệnh, phầm mếm thông báo kết quả CLS cho NB qua điện thoại, qua mạng internet... Thanh toán viện phí bằng thẻ. Tuyển dụng nhân lực nhất là nhân lực BS có chuyên khoa sâu. Cần có kế hoạch điều chuyển nhân lực giữa khoa Khám và các khoa khác lâm sàng khác trong bệnh viện. Chú trọng đào tạo huấn luyện kỹ năng đánh máy vi tính cho nhân viên khâu tiếp nhận để nhập thông tin NB nhanh hơn. Cải tiến qui trình khám bệnh cho NB.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Bộ Y tế (2013),** Kế hoạch số 605/ KH –BYT ngày 21/8/2013 Đề án thực hiện lộ trình tiến tới bảo hiểm y tế toàn dân giai đoạn 2012-2015 và 2020.
2. **Bộ Y tế (2013),** Quyết định số 1313/QĐ- BYT ngày 24/4/2013 về ban hành Hướng dẫn quy trình khám bệnh tại khoa Khám bệnh của bệnh viện.
3. **Bộ Y tế (2018),** Thông tư 15/2018/QĐ – BYT ngày 30/05/2018 về qui định thống nhất giá khám, chữa bệnh bảo hiểm y tế giữa các bệnh viện cùng hạng trên toàn quốc.
4. **Bộ Y tế (2015),**Thông tư 41/2014/TTLT-BYT-BTC, Thông tư 40/2015/TT/-BYT, Điều 22 luật BHYT.
5. **Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang (2018**), Báo cáo hoạt động bệnh viện năm 2018.
6. **Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang 40 năm hình thành và phát triển,** truy cập ngày 15/02/2019, tại trang web http://benhviendktiengiang.vn/gioi-thieu.
7. **Báo cáo chung tổng quan ngành y tế hằng năm (JAHR),** truy cập ngày 20/10/2019, tại trang web http:// jahr.org.vn/index.php? option= com-content& view =article& id=146& Itemid=99& lang =vi.
8. **Phạm Xuân Dzu (2017),** "Thời gian khám bệnh của người bệnh và một số yếu tố ảnh hưởng tại khoa Khám bệnh, bệnh viện Quận 3 thành phố Hồ Chí Minh, năm 2017", Luận văn Thạc sĩ quản lý bệnh viện trường Đại học Y tế Công cộng.


# XÂY DỰNG QUY TRÌNH CHIẾT XUẤT VÀ BÀO CHẾ BỘT CAO KHÔ TỪ BÀI THUỐC mBHT

**Nguyễn Đức Thiện*, Chử Văn Mến*, Nguyễn Văn Long*, Vũ Đình Dũng****


## TÓM TẮT

Đã xây dựng quy trình chiết xuất và bào chế bột cao khô từ bài thuốc mBHT. Đã xác định được các thông số của quy trình chiết xuất như sau: Lựa chọn phương pháp chiết siêu âm, dung môi chiết xuất: nước, số lần chiết: 02 lần, tỷ lệ dung môi/ dược liệu: 10:2; thời gian chiết: 60 phút/lần, nhiệt độ chiết: 80$^0$C. Đã khảo sát và lựa chọn được thông số để bào chế bột cao khô từ bài thuốc: tá dược hỗ trợ phun sấy: aerosil, tỷ lệ tá dược/chất rắn: 0,5, tỷ lệ chất rắn trong dịch phun: 15%, nhiệt độ đầu vào: 150$^0$C, tốc độ cấp dịch: 10 ml/phút, nhiệt độ đầu ra: 108-110$^0$C, áp suất bơm nén: 0,18 Mpa.



**Học viện Quân y*
***Đại học Bách Khoa Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Chử Văn Mến
Email: chuvanmen@gmail.com


Ngày nhận bài: 26.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 21.01.2020
Ngày duyệt bài: 4.2.2020



## SUMMARY

### ESTABLISHMENT OF AN EXTRACTION PROCESS AND PREPARED SPAY- DRIED POWDER IN mBHT

Has established an extraction process cathamin in mBHT, including: the ultrasonic extraction paramaters were ultrasonic frequency 60 MHz, water as an extraction solvent, temperature of 80$^o$C, extracted twice with the solvent/ solid ratio of 10/2 for 60

minutes. The condition of spray drying procedure for preparing dry powder of mBHT were evaluated and established, including: aerosil, the excipient/ residue ratio of 0.5, residure content of the fluid is 15%, inlet temperature of 150$^{o}$C, oulet temperature of 108-110$^{o}$C, feeding rate of 10 ml/ min, spray pressure of 0.18 MPa.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não hay tai biến mạch máu não (TBMMN) là bệnh lý tổn thương một phần não xảy ra đột ngột do mạch máu nuôi não bị tắc nghẽn hoặc bị vỡ, đồng thời là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới, sau bệnh tim mạch và ung thư [4]. BHT (Bo–Yang- Hwan-O-Tang) là bài thuốc cổ phương của Trung Quốc gồm bảy dược liệu và đã được ứng dụng từ hàng ngàn đời nay có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh đột quỵ não, thiếu máu cục bộ, đau tim, xơ vữa động mạch...[2,3]. Các nghiên cứu hiện đại kế thừa và phát huy bài thuốc bằng cách thêm năm dược liệu để có bài thuốc BHT cải tiến được viết tắt là mBHT (modified Bo-Yang-Hwan-O-Tang). Bài thuốc mBHT đã được một số tác giả nước ngoài nghiên cứu và cho thấy kết quả khả quan [5]. Đề tài này tôi tiến hành xây dựng quy trình chiết xuất và bào chế bột cao khô từ bài thuốc mBHT.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng, vật liệu nghiên cứu

**2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bài thuốc mBHT bao gồm 12 loại dược liệu: Hoàng kỳ, Đan sâm, Đương quy, Bạch thược, Ngưu tất, Địa long, Xuyên khung, Đào nhân, Hồng hoa, Quế chi, Viễn chí, Xương bồ.

**2.1.2. Hóa chất, dung môi**. Methanol, acetonitril, acid phosphoric (Merck)... và chất chuẩn cathamin đạt tiêu chuẩn HPLC. Ethanol 96$^{0}$, nước, methanol, các tá dược aerosil và croscamellose, các tá dược magnesi stearat và lactose phun sấy và các hóa chất, dung môi khác đạt tiêu chuẩn phân tích.

**2.1.3. Thiết bị.** Hệ thống phân tích sắc ký lỏng hiệu năng cao Waters với buồng tiêm mẫu tự động, có 4 kênh dung môi, detector PDA, cột Gemini $C_{18}$ column (250×4.6mm, 5µm); máy chiết siêu âm siêu âm gia nhiệt SM30- Hàn Quốc, thiết bị phun sấy LPG5 (High speed centrifugal spraying dryer), Trung Quốc và một số thiết bị khác đạt tiêu chuẩn phân tích.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Phương pháp chiết xuất mBHT.** Khảo sát phương pháp chiết xuất: chiết nóng hoặc chiết dưới tác động của sóng siêu âm. Sau đó, tiếp tục khảo sát các thông số chiết xuất như: dung môi, số lần chiết, nhiệt độ và thời gian chiết xuất. Căn cứ vào hàm lượng cathamin (C) để lựa chọn thông số cho quy trình. Phương pháp định lượng tham khảo theo tài liệu [1].

**2.2.2. Phương pháp bào chế bột cao khô mBHT bằng phương pháp phun sấy.** Khảo sát ảnh hưởng của một số thông số tới quá trình phun sấy: tá dược hỗ trợ phun sấy, tỷ lệ tá dược/ chất rắn, nhiệt độ đầu vào và hàm lượng chất rắn của dịch phun sấy. Căn cứ vào hình thái, khối lượng riêng, hàm ẩm và hàm lượng cathamin (C) để lựa chọn thông số cho quy trình. Phương pháp định lượng tham khảo theo tài liệu [1].

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 3.1. Kết quả chiết xuất mBHT

**3.1.1. Ảnh hưởng của phương pháp chiết xuất**

***Bảng 1. Ảnh hưởng của phương pháp chiết xuất***

| Phương pháp chiết | Tỷ lệ dung môi/dược liệu (l/kg) | Nhiệt độ chiết | Thời gian chiết (giờ) | Khối lượng (C) (mg)/dịch chiết, n=5 | Hiệu suất chiết (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chiết nóng với nước | 10/2 | 80$^{0}$C | 1 | 92,5 ± 7,02 | 48,3 |
| | | | 3 | 110,3 ± 10,54 | 57,6 |
| | | | 6 | 113,1 ± 11.65 | 59,1 |
| Chiết dưới tác động của siêu âm với nước | 10/2 | 80$^{0}$C | 1 | 131,14 ± 8.02 | 68,5 |
| | | | 3 | 144,26 ± 6,89 | 75,3 |

Với phương pháp dùng tác động của siêu âm, khối lượng (C) sau 01 giờ chiết cao hơn so với chiết nóng trong 06 giờ và hiệu suất chiết đạt 68,5%; sau 03 giờ hiệu suất chiết đạt 75,3%. Như vậy, sóng siêu âm đã có tác động lên quá trình chiết xuất làm tăng khối lượng hoạt chất và giảm thời gian chiết xuất. Vì vậy, lựa chọn phương pháp chiết xuất mBHT là phương pháp chiết dưới tác động của siêu âm.

**3.1.2. Ảnh hưởng của loại dung môi.** Lựa chọn dung môi khảo sát là nước, ethanol 50% và ethanol 96%.

Tiến hành chiết dưới tác động của siêu âm trên thiết bị SM30 với các thông số: công suất

siêu âm 60MHz, nhiệt độ 80$^0$C, thời gian 60 phút/lần với các loại dung môi khác nhau: nước, ethanol 50% và ethanol 96%. Kết quả định lượng hàm lượng hoạt chất được thể hiện ở bảng 2.

***Bảng 2. Ảnh hưởng của loại dung môi đến hàm lượng trong dịch chiết***

| Thông số | Nước tinh khiết | Ethanol 50% | Ethanol 96% |
|---|---|---|---|
| Tỷ lệ dung môi/dược liệu | 10 : 2 | 10 : 2 | 10 : 2 |
| Khối lượng (C) (mg), n=5 | 131,24 | 133,11 | 136,75 |
| Hiệu suất chiết (%) | 68,5 | 69,5 | 71,4 |

Khi tăng dần độ cồn thì hiệu suất chiết xuất tăng dần. Trong đó, cồn 96$^0$ cho hiệu suất chiết là cao nhất sau đó đến cồn 50$^0$ và nước. Tuy nhiên, mức độ tăng không đáng kể so với nước. Vì vậy, lựa chọn nước làm dung môi để chiết xuất vì nước là dung môi rẻ tiền, an toàn.

**3.1.3. Ảnh hưởng của nhiệt độ**

***Bảng 3. Ảnh hưởng của nhiệt độ chiết xuất đến hàm lượng (C) trong dịch chiết***

| Thông số | Chiết xuất ở các nhiệt độ khác nhau | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40$^0$C | | 60$^0$C | | 80$^0$C | | 100$^0$C | |
| | Lần 1 | Sau 2lần | Lần 1 | Sau 2lần | Lần 1 | Sau 2 lần | Lần 1 | Sau 2 lần |
| Tỷ lệ dung môi/ dược liệu | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 |
| Khối lượng (C) trong dịch chiết (mg), n=5 | 117,58 ±10,38 | 154,84± 9,08 | 122,18± 11,79 | 163,86 ± 8,15 | 126,98 ±11.42 | 168,06 ±9,44 | 109,58 ±7,92 | 146,84 ±8,82 |
| Hiệu suất chiết (%) | 61,4 | 80,84 | 63,75 | 85,55 | 66,3 | 87,75 | 57,21 | 76,79 |

Kết quả cho thấy ở 60$^0$C cho hiệu suất thấp hơn so với chiết ở 80$^0$C ở cả lần chiết 1 và 2. Như vậy, khi tăng nhiệt độ trong khoảng từ 60$^0$C đến 80$^0$C đã làm tăng hiệu suất chiết, điều này có thể là khi tăng nhiệt độ đã làm tăng độ tan của (C) trong dịch chiết. Từ khảo sát trên, lựa chọn nhiệt độ chiết xuất mBHT là 80$^0$C.

**3.1.4. Ảnh hưởng của thời gian chiết**

***Bảng 4. Ảnh hưởng của thời gian chiết xuất đến hàm lượng (C) trong dịch chiết***

| Thông số | Chiết xuất ở các thời gian khác nhau | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 30 phút | | 60 phút | | 90 phút | |
| | Lần 1 | Sau 2lần | Lần 1 | Sau 2lần | Lần 1 | Sau 2lần |
| Tỷ lệ dung môi/ dược liệu | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 | 10:2 |
| Khối lượng (C) (mg), n=5 | 106,82 ± 9,11 | 148,84 ± 10.94 | 127,78 ± 11.62 | 168,66 ± 9,21 | 131,18 ± 12,58 | 171,86 ± 11,24 |
| Hiệu suất chiết (%) | 55,8 | 77,7 | 66,7 | 88,1 | 68,5 | 89,7 |

Thời gian chiết có ảnh hưởng rõ rệt đến hiệu suất chiết xuất theo xu hướng càng tăng thời gian chiết càng làm tăng hiệu suất chiết, đặc biệt là khi chiết ở 30 phút/lần so với chiết ở 60 phút/lần, nên khi kéo dài thời gian chiết cũng không làm tăng đáng kể hiệu suất chiết. Từ khảo sát trên, lựa chọn thời gian chiết xuất mBHT thích hợp nhất là 60 phút/lần chiết.

**3.2. Kết quả bào chế bột cao khô mBHT bằng phương pháp phun sấy**

**3.2.1. Xác định thông số đầu vào của dịch phun**

***Bảng 5. Một số thông số của nguyên liệu đầu vào quá trình phun sấy***

| Thông số | Khối lượng (g) | Tỷ lệ chất rắn (%) | Hàm lượng (C)(µg/g) |
|---|---|---|---|
| Dịch chiết 1:1 | 10.000 | 22,25 | 77,12 |

**3.2.2. Ảnh hưởng của tá dược tới quá trình phun sấy**

Các công thức khảo sát đều có cùng các điều kiện là: nguyên liệu đầu vào hàm lượng chất rắn là 22,25% (tương ứng với 44,5g chất rắn/200 g dịch chiết), nhiệt độ phun sấy là 150$^0$C, tốc độ cấp dịch là 10 vòng/phút, áp suất vòi phun là 0,18 bar. Các công thức chỉ khác nhau về tỷ lệ tá dược thêm vào, được pha loãng với nước để được dịch phun sấy có hàm lượng chất rắn ở cùng tỷ lệ là 15%.

***Bảng 6. Ảnh hưởng của tá dược đến quá trình phun sấy***

| Mẫu thử | (C)/ dịch phun (µg/g) | Khối lượng cao khô (g) | Độ ẩm (%) | (C)/ cao khô (µg/g) | Hiệu suất phun sấy (%) | Hiệu suất thu hồi (C) /cao khô (%) | d (g/ml) | Hình thức cảm quan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1 | 77,12 | 36,07 | 7,1 | 209,87 | 75,3 | 60,55 | - | Bột khô màu vàng đậm, hơi |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | kết tụ, mùi thơm đặc trưng |
| T2 | 77,12 | 49,53 | 6,09 | 199,83 | 80,4 | 74,95 | 0,81 | Bột khô màu vàng đậm, mùi thơm đặc trưng |
| T3 | 77,12 | 59,71 | 4,85 | 190,13 | 85,11 | 82,28 | 0,69 | Bột khô màu vàng, tơi, mùi thơm đặc trưng |
| T4 | 77,12 | 72,39 | 4,52 | 154,37 | 86,29 | 80,17 | 0,64 | Bột khô màu vàng nhạt, tơi, mùi thơm đặc trưng |
| T5 | 77,12 | 83,15 | 3,9 | 135,85 | 89,78 | 78,39 | 0,51 | Bột khô màu trắng hơi vàng, tơi, mùi thơm đặc trưng |

Mẫu thử (T3) có tỷ lệ tá dược là 0,5:1 thì hiệu suất phun sấy tương đối cao và hiệu suất thu hồi hoạt chất cao nhất 82,28%. Kết quả phun sấy cho thấy khi thêm aerosil ở tỷ lệ nhất định đã cải thiện rõ rệt chất lượng bột cao khô mBHT, bột không dính nhiều trong buồng phun sấy và đường ống dẫn. Từ đó, lựa chọn công thức T3 với tá dược thêm vào trong quá trình phun sấy là aerosil với tỷ lệ 0,5 : 1 so với chất rắn có trong dịch chiết để tiếp tục khảo sát.

**3.2.3. Ảnh hưởng của nhiệt độ đầu vào tới quá trình phun sấy**

Các công thức khảo sát đều có cùng điều kiện về tỷ lệ tá dược trơn, tỷ lệ chất rắn của dịch phun sấy, tốc độ cấp dịch và áp suất tạo phun quay (0,18bar), chỉ khác nhau về nhiệt độ đầu vào buồng sấy: 130 - 150 - 170$^0$C.

***Bảng 7. Ảnh hưởng của nhiệt độ đầu vào đến quá trình phun sấy***

| Mẫu thử | (C) / dịch phun (µg/g) | Khối lượng cao khô (g) | Độ ẩm (%) | (C) / cao khô (µg/g) | Hiệu suất phun sấy (%) | Hiệu suất thu hồi (C)/ cao khô (%) | Khối lượng riêng (g/ml) | Hình thức cảm quan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T3 | 77,12 | 59,71 | 4,85 | 190,13 | 85,11 | 82,28 | 0,69 | Bột khô màu vàng, tơi, mùi thơm đặc trưng |
| T6 | 77,12 | 55,4 | 4,47 | 181,21 | 79,29 | 78,42 | 0,67 | Bột khô màu vàng , hơi kết tụ, mùi thơm đặc trưng |
| T7 | 77,12 | 57,58 | 5,5 | 185,2 | 81,52 | 80,15 | 0,71 | Bột khô màu vàng đậm, hơi kết tụ, mùi thơm đặc trưng |

Phun sấy ở 150$^0$C tức là vẫn chọn công thức (T3) do cho sản phẩm có hiệu suất phun sấy, hiệu suất thu hồi (C) cao nhất, hàm ẩm bột thấp, khối bột thu được tơi và trơn chảy tốt. Vì vậy, tiếp tục lựa chọn cộng thức 3 cho khảo sát tiếp theo.

**3.2.3. Ảnh hưởng của hàm lượng chất rắn tới quá trình phun sấy**

Các công thức khảo sát đều có cùng điều kiện về tỷ lệ tá dược, nhiệt độ phun sấy, tốc độ cấp dịch (10 vòng/ phút) và áp suất tạo phun quay (0,18bar), chỉ khác nhau về hàm lượng chất rắn trong dịch phun: 10 - 15 - 20%.

***Bảng 8. Ảnh hưởng của hàm lượng chất rắn trong dịch phun đến quá trình phun sấy***

| Mẫu thử | (C) / dịch phun (µg/g) | Khối lượng cao khô (g) | Độ ẩm (%) | (C) / cao khô (µg/g) | Hiệu suất phun sấy (%) | Hiệu suất thu hồi (C) / cao khô (%) | Khối lượng riêng (g/ml) | Hình thức cảm quan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T3 | 77,12 | 59,71 | 4,85 | 190,13 | 85,11 | 82,28 | 0,69 | Bột khô màu vàng, tơi, mùi thơm đặc trưng |
| T8 | 77,12 | 55,99 | 5,05 | 182,08 | 79,64 | 78,8 | 0,72 | Bột khô màu vàng, hơi vón cục, mùi thơm đặc trưng |
| T9 | 77,12 | 61,29 | 4,97 | 186,64 | 87,26 | 80,77 | 0,58 | Bột khô màu vàng, tơi, mùi thơm đặc trưng |

Với công thức T8, bột có tỷ trọng cao nhất nhưng hiệu suất phun sấy lại thấp (đạt 78,8%), đồng thời bột thu được hơi vón cục. Ở công thức T9 có hàm lượng chất rắn 10% có hiệu suất phun sấy cao hơn công thức T3 và T8 nhưng lại có tỷ trọng thấp hơn. Từ khảo sát trên, lựa chọn công thức (T3) với hàm lượng chất rắn là 15% do có hiệu suất phun sấy và hiệu suất thu hồi (C) tương đương với (T9) nhưng có khối lượng riêng của bột cao hơn (0,69g/ml).

## IV. KẾT LUẬN

Đã xác định được các thông số của quy trình chiết xuất như sau: Lựa chọn phương pháp chiết

siêu âm, dung môi chiết xuất: nước, số lần chiết: 02 lần, tỷ lệ dung môi/ dược liệu: 10:2; thời gian chiết: 60 phút/lần, nhiệt độ chiết: 80$^0$C. Đã khảo sát và lựa chọn được thông số để bào chế bột cao khô từ bài thuốc: tá dược hỗ trợ phun sấy: aerosil, tỷ lệ tá dược/chất rắn: 0,5, tỷ lệ chất rắn trong dịch phun: 15%, nhiệt độ đầu vào: 150$^0$C, tốc độ cấp dịch: 10 vòng/phút, nhiệt độ đầu ra: 108-110$^0$C, áp suất bơm nén: 0,18 Mpa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Chử Văn Mến**, Xây dựng quy trình định lượng cathamin trong bài thuốc mBHT bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao, 2019.
2. **Guangxian Cai, Baiyan Liu, Wei Liu, Xianhui Tan, Jianhiu Rong, Xuemei Chen, Li Tong, Jiangang Shen** (2007), "Buyang Huawu Decoction can improve recovery of neurological function, reduce infrantion volume, stimulate neural proliferation and modulate VEGF and Flk1 expressions in transient focal cerebal ischemia rat brains", Journal of Ethnopharmacology 113, 292-299.
3. **Liu C et al** (2003), "Tongqiao huoxue tang and buyang huanwu tang for treatment of vascular dementia – a report of 36 cases" J Tradit Chin Med (2003); 23: 243–245.
4. **Rachna S. Pandya**, **Lijuan Mao**, **Hua Zhou**, **Shuanhu Zhou**, **Jiang Zen**, **A. John Popp**, **and Xin Wang** (2011), "Central Nervous System Agents for Ischemic Stroke: Neuroprotection Mechanisms", Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry,11,81–97.
5. **Yookeum Choi et al** (2011). "Amelioration of cerebral infarction and improvement of neurological deficit by a Korean herbal medicine, modified Bo-Yang-Hwan-O-Tang", Journal of Pharmacy and Pharmacology; 63: 695-706.


# BÁO CÁO CA BỆNH: PHẪU THUẬT TẮC TÁ TRÀNG PHỐI HỢP TEO NHIỀU ĐOẠN RUỘT NON

**Phạm Duy Hiền*, Vũ Mạnh Hoàn*, Trần Xuân Nam***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** trình bày đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật điều trị tắc tá tràng phối hợp teo nhiều đoạn ruột non. **Phương pháp:** Nghiên cứu lâm sàng, mô tả ca bệnh. **Kết quả:** Trẻ nam 1 ngày tuổi vào viện vì sau đẻ xuất hiện nôn dịch xanh. Chẩn đoán trước sinh từ tuần 28 nghi ngờ có tắc tá tràng bẩm sinh. Khám lâm sàng: bệnh nhân có hội chứng tắc ruột: nôn dịch xanh, bụng chướng thượng vị, không đi ngoài phân xu. Siêu âm bụng: bụng phải có cấu trúc nang dịch thành ống tiêu hóa: 70x24mm.. Chụp transit: hình ảnh tắc tá tràng hoàn toàn với dạ dày và D1 tá tràng giản. Bệnh nhân được chẩn đoán trước mổ: tắc tá tràng bẩm sinh. Chẩn đoán trong mổ: teo tác tràng kèm theo teo ruột typ IV, ruột quay dở dang. Bệnh nhân được phau thuật: nối tá- tá tràng, làm 2 miệng nối ruột non tận - tận và chữa ruột quay dở dang. Bệnh nhân tình trạng ổn định sau mổ, ra viện sau 8 ngày. **Kết luận:** Tắc tá tràng kèm theo teo ruột là một tình trạng bệnh lý phối hợp hiếm gặp ở trẻ em. Phẫu thuật triệt để đem lại kết quả tốt

***Từ khóa:*** tắc tá tràng, teo ruột bẩm sinh.

## SUMMARY

### DUODENAL OBSTRUCTION ASSOCIATED INTESTINAL ATRESIA: A CASE REPORT

**Objective:** to present clinical and laboratory findings of duodenal obstruction associated intestinal atresia. **Methods:** a retrospective study of case report. **Results:** A male 1 day old was admitted to our hospital with acute onset of bilious vomitting. Prenatal diagnosis was confirmed: susepecting congenital duodenal obstruction. Clinical examinations were: bilious vomitting, epigastric distention, no passage of meconium. Abdominal ultrasound were noted: a giant cyst suspected from gastrointestinal tract: 70x24mm. Upper GI contrast showed the image characterized by duodenal obstruction. Intra-operative diagnosis was: duodenal atresia associated with intestinal atresia (type IV), malrotation. We decided to perform duodenoduodenostomy and 2 intestinal anastomosis. The patient was discharged 8 days post-operatively. **Conclusion:** Duodenal obstruction associated intestinal atresia is rare in children. Definitive treatment showed a good result

***Keywords:*** Duodenal obtruction, intestinal atresia


## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc tá tràng bẩm sinh (TTTBS) là một bệnh lý cấp cứu ngoại khoa hay gặp ở trẻ sơ sinh. Tỷ lệ bệnh được báo cáo là từ 1/5000 tới 1/10000 trẻ đẻ sống [1]. Đây là một cấp cứu ngoại khoa cần được phát hiện và xử trí kịp thời nếu không trẻ sẽ mất nước, rối loạn điện giải, thăng bằng kiềm toan, suy dinh dưỡng và cuối cùng dẫn đến tử vong [2]. TTTBS hay được phát hiện kèm theo các dị tật khác. Các dị tật có thể xuất hiện ở tim mạch, chi thể, cột sống nhưng hay gặp ở đường tiêu hóa kèm theo: ruột quay dở dang, tụy nhẫn, teo ruột [3]. Phẫu thuật nội soi (PTNS) điều trị TTTBS ngày càng được ứng dụng rộng rãi tại nhiều trung tâm trong và ngoài nước với nhiều

**Bệnh viện Nhi Trung Ương*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Duy Hiền
Email: duyhien1972@yahoo.com
Ngày nhận bài: 22.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 3.2.2020

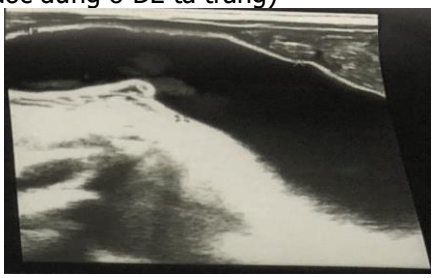
ưu điểm vượt trội so với mổ mở truyền thống [4]. Tuy nhiên, PTNS có nhược điểm dễ bỏ sót tổn thương teo ruột kèm theo do khó khăn trong việc kiểm tra đoạn ruột ở dưới chỗ TTTBS [5]. Hiện tại ở Việt Nam có ít báo cáo về TTTBS kèm theo teo ruột. Chúng tôi báo cáo ca bệnh này đã được phẫu thuật thành công tại bệnh viện Nhi Trung Ương.

## II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam, 1 ngày tuổi, vào viện vì nôn dịch xanh sau đẻ. Trẻ đã được chẩn đoán trước sinh có TTTBS. Khám khi vào viện: trẻ tỉnh táo, tự thở, đặt sonde dạ dày ra dịch xanh, bụng chướng thượng vị, thăm trực tràng không có phân xu. Xét nghiệm: các chỉ số trong công thức máu và đông máu cơ bản trong giới hạn theo độ tuổi. Bệnh nhân không có dị tật Down và tim bẩm sinh kèm theo.

Siêu âm bụng: hình ảnh dạ dày giãn, có một nang lớn nghi xuất phát từ đường tiêu hóa nằm ở nửa bụng phải (kích thước 70 x24 mm)

Chụp lưu thông đường tiêu hóa trên có hình ảnh: theo dõi teo tá tràng (dạ dày tá tràng giãn to, thuốc dừng ở D2 tá tràng)



***Hình 1: Hình ảnh siêu âm bụng***

Bệnh nhân đã được PTNS chuyển mổ mở (do bụng chướng, dạ dày và tá tràng D1 giãn to). Chẩn đoán trong mổ: teo tá tràng D2, phối hợp với teo nhiều đoạn ruột non- (type IV- teo gián đoạn 3 vị trí), ruột quay dở dang. Xử trí trong mổ: nối tá tá tràng bên bên mũi rời 1 lớp PDS 6.0 kèm theo chữa ruột quay dở dang (phẫu thuật Ladd). Kiểm tra ruột non phía dưới phát hiện 3 chỗ teo gián đoạn, tiến hành cắt 1 đoạn non ngắn, phù nề khẩu kính bé giữa 2 chỗ teo, làm 2 miệng nối ruột non tận tận (PDS 6.0 mũi rời 1 lớp). Tổng chiều dài ruột sau phẫu thuật là 100cm. Chúng tôi không đặt stent qua miệng nối, hay dẫn lưu ruột. Tiến hành đóng bụng ngay thì đầu. Tổng thời gian mổ l50 phút.Rút sonde dạ dày và bắt đầu cho ăn vào ngày thứ 6 sau mổ. Bệnh nhân xuất viện sau 8 ngày. Theo dõi sau mổ 3 tháng: bệnh nhân ăn không nôn trớ, lên cân và phát triển bình thường, không có dấu hiệu của tắc ruột hoặc hẹp miệng nối.



***Hình 2 tổn thương trong mổ (trước và sau làm miệng nối)***

## III. BÀN LUẬN

TTTBS là một cấp cứu ngoại khoa hay gặp ở trẻ em. Phân loại bệnh gồm các nguyên nhân từ bên trong (tắc do màng ngăn, dải xơ, teo tá tràng), bên ngoài (do kìm động mạch, tụy nhẫn, dây chằng)[1]. Trong đó Type III (teo tá tràng) là hay gặp nhất [4]. Chẩn đoán bệnh dựa vào dấu hiệu lâm sàng (nôn dịch xanh, vàng), cận lâm sàng (siêu âm ổ bụng: dạ dày tá tràng giãn, chụp bụng không chuẩn bị có hình bóng đôi ở thượng vị). Đặc biệt ngày nay dưới sự phát triển của ngành sản khoa, tỉ lệ chẩn đoán trước sinh ngày càng được nâng cao (theo nghiên cứu gần đây là 47,7% [4]). Bệnh nhân trong nghiên cứu đã được chẩn đoán trước sinh từ tuần 28 của thai kì. Sau sinh biểu hiện triệu chứng ngay (nôn dịch xanh) và đã được đưa tới cơ sở y tế sớm (ngày đầu tiên sau đẻ). Siêu âm và chụp film ổ bụng đều hướng tới TTTBS. Trong mổ bệnh nhân có kèm theo ruột quay dở dang và teo ruột non nhiều đoạn (type IV). Chẩn đoán trước mổ không thể đánh giá được các tổn thương kèm theo này vì trẻ bị teo tá tràng (type III), nên hơi và dịch tiêu hóa trong lòng ruột không thể xuống tới được ruột non và phần thấp ổ bụng nên không thể đánh giá chính xác được tình trạng bệnh lý kèm theo này trước mổ.

TTTBS phối hợp với teo ruột đã được một số tác giả đề cập tới. Tuy nhiên khá hiếm gặp (tỉ lệ từ 0,5 - 7,1% [5]). Bỏ sót teo ruột kèm theo hay gặp ở nhóm PTNS. (do khó đánh giá được ruột non trong mổ) [5]. Do vậy cần kiểm tra kỹ với những bệnh nhân được PTNS điều trị TTTBS: đánh giá xem có quai ruột giãn xẹp ở ruột non, tuy nhiên nếu là hẹp ruột do màng ngăn thì rất khó nhận biết. Ở nhóm mổ mở: kinh nghiệm là kiểm tra kỹ ruột từ góc Treitz xuống toàn bộ ruột non sang tới đại tràng để đánh giá có teo ruột kèm theo không. Một số trường hợp nghi ngờ có hẹp ruột (do màng ngăn) thì cần bơm thông nước muối ấm để kiểm tra toàn bộ ruột. Bơm thông nước muối ấm cũng cần thiết để bơm thông toàn bộ kết thể phân xu ra ngoài.

Trong nghiên cứu, khi phát hiện trẻ có teo

ruột kèm theo, chúng tôi vẫn quyết định phẫu thuật triệt để làm nhiều miệng nối trong một lần mổ cho bệnh nhân. Các miệng nối đều được khâu bằng chỉ PDS6.0 với miệng nối mũi rời. Sau mổ bệnh nhân được nuôi dưỡng tĩnh mạch và được bắt đầu cho ăn đường miệng chậm hơn so với các bệnh nhân teo ruột làm 1 miệng nối đơn thuần.

Báo cáo về các trường hợp teo ruột nhiều chỗ (type IV) đã được nhiều tác giả đề cập, chiếm từ 6-32% các trường hợp teo ruột. Cá biệt có trường hợp teo tới 23 vị trí. Có tác giả chủ trương đặt stent qua miệng nối, có tác giả chủ trương làm nhiều miệng nối và dẫn lưu ruột ở vị trí teo cao nhất. Chưa có sự thống nhất giữa các kỹ thuật nào là tối ưu nhất[6]. Theo Trần Ngọc Sơn [7], kỹ thuật khâu nối đóng vai trò quan trọng nhất, các kỹ thuật khác kèm theo (đặt stent hay dẫn lưu ruột chỉ mang tính chất hỗ trợ).

Bệnh nhân trong nghiên cứu được tiến hành làm cả 3 miệng nối (1 miệng nối ở tá tràng, 2 miệng nối ruột non) hoàn toàn bằng chỉ PDS 6.0 mũi rời. Khâu nối đảm bảo miệng nối không hẹp, không căng cấp máu tốt rất quan trọng. Có 2 vị trí teo gần nhau (10 cm) và đánh giá sau khi cắt ruột không ngắn (100cm) nên quyết định cắt đoạn ruột giữa 2 vị trí teo và giảm bớt 1 miệng nối. Tuy nhiên khi chiều dài đoạn ruột cắt quá dài, nguy cơ bệnh nhân bị hội chứng ruột ngắn thì chúng tôi vẫn giữ quan điểm làm nhiều miệng nối.

Hạn chế của nghiên cứu là chỉ báo cáo ở 1 ca bệnh lâm sàng. Cần nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn để kết luận tính an toàn, hiệu quả của phẫu thuật triệt để tắc tá tràng kèm theo teo ruột nhiều miệng nối để so sánh với các phương pháp đã được đề xuất khác.

## IV. KẾT LUẬN

Tắc tá tràng phối hợp với với teo nhiều đoạn ruột non hiếm gặp ở trẻ em.Kinh nghiệm từ 1 ca bệnh cho thấy phẫu thuật triệt để làm nhiều miệng nối đem lại kết quả tốt cho bệnh nhân

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Lynn H.B** (1979), Duodenal obstruction: atresia, stenosis, and annular pancreas, Pediatric Surgery 2.
2. **Nguyễn Văn Đức** (1989), Tắc tá tràng bẩm sinh, Phẫu thuật bụng ở sơ sinh và trẻ em, 33-45.
3. **Ladd AP Escobar MA, Grosfeld JL et al** (2004), Duodenal atresia and stenosis: long-term follow-up over 30 years., J Pediatr Surg 39, 867-871.
4. **Vũ Mạnh Hoàn Phạm Duy Hiền** (2018), Kết quả sớm phẫu thuật nội soi điều trị tắc tá tràng bẩm sinh ở trẻ em tại bệnh viện Nhi Trung Uonwg, Tạp chí Y học Việt Nam, 469, 1-4.
5. **Pierluigi Lelli Chiesa. Augusto Zani Maria Enrica Miscia. Giuseppe Lauriti** (2019), Duodenal atresia and associated intestinal atresia: a cohort study and review of the literature, Pediatric Surgery Internaltional, 35(1), 151-157.
6. **Domenichelli V Federici S, Antonellini C, Dòmini R** (2003), Multiple intestinal atresia with apple peel syndrome:successful treatment by five end-to-end anastomoses,jejunostomy, and transanastomotic silicone stent., J Pediatr Surg, 38(8), 1250-1255.
7. **Trần Ngọc Sơn** (2016), Multiple intestinal atresia with apple peel syndrome:successful treatment by five end-to-end anastomoses, jejunostomy, and transanastomotic silicone stent., Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 5, 193-196.


# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI TÁI TẠO DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC BẰNG KỸ THUẬT ALL – INSIDE TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

**Võ Thành Toàn*, Ngô Hoàng Viễn***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước (DCCT) bằng kỹ thuật tất cả bên trong (All – inside) tại khoa CTCH – BV Thống Nhất. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 186 bệnh nhân (BN) bị đứt DCCT được phẫu thuật nội soi tại BV Thống Nhất từ tháng 02/2016 – 12/2018. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tất cả BN được theo dõi sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, đánh giá theo thang điểm Lyshome, tốt và rất tốt đạt 17,75% sau 1 tháng, 87,64% sau 3 tháng. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT bằng kỹ thuật All - inside là một phương pháp mới với nhiều hứa hẹn, lợi điểm là đường rạch da nhỏ, không khoang vỡ thành xương, mảnh ghép có kích thước lớn, lực kéo căng mảnh ghép ra hai đầu.


***Từ khóa:*** tái tạo dây chằng chéo trước bằng kỹ thuật hoàn toàn bên trong


**Bệnh viện Thống Nhất*
Chịu trách nhiệm chính: Võ Thanh Toàn
Email: vothanhtoan1990@yahoo.com


Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 17.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020



## SUMMARY

### TO EVALUATE THE RESULT OF ARTHROSCOPIC ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION WITH ALL INSIDE TECHNIQUE IN THONG NHAT HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the result of arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction with all inside

technique in Orthopaedic department - Thong Nhat hospital. **Subjects and research Methods:** 186 patients with ACL ruptured have arthroscopic surgery in Thong Nhat hospital from 02/2016 to 12/2018, the prospective study. **Results:** All patients were monitored 1month, 3months, 6 months after surgery, evaluated on a Lyshome score, good and very good, reaching 17.75% after 1month, 87.64% after 3 months. **Conclusion:** Arthroscopic ACL reconstruction with all inside technique is a new promising method with the advantage of small skin incision, no cavity fracture into bone, large size graft, and tension force.

***Keywords:*** arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction with all inside technique.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dây chằng chéo trước khớp gối (DCCT) và dây chằng chéo sau khớp gối (DCCS) là 2 thành phần quan trọng đảm bảo sự vững chắc về mặt động học theo chiều trước sau của khớp gối[2],[3],[6]. Tổn thương DCCT là một trong những chấn thương dây chằng khớp gối hay gặp. Theo ước tính mỗi năm, tỉ lệ tổn thương DCCT tại Mỹ là 1/3000 dân số[1] và có khoảng 125.000 đến 200.000 ca được phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT[2]. Nguyên nhân chủyếu gây tổn thương DCCT khớp gối là do tai nạn trong các hoạt động thể thao và giải trí, tai nạn giao thông[3],[6]. Để phục hồi lại độ vững chắc của khớp gối và tránh các biến chứng mất vững, thoái hóa khớp thì chỉ định phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước là cần thiết[2]. Phẫu thuật tái tạo DCCT bằng kỹ thuật nội soi mang lại kết quả khả quan hơn so với các phẫu thuật tái tạo mở khớp kinh điển[2].

Năm 2011, James H. Lubowitz giới thiệu kỹ thuật tất cả bên trong (All – inside) cho phép cố định hai đầu mảnh ghép bằng hai vòng treo. Phương pháp này cho phép căng tối đa mảnh ghép và cố định vững chắc vào hai đường hầm xương bằng hai vòng treo trên vỏ xương cứng, mảnh ghép chập bốn có kích thước đủ lớn gần tương tự dây chằng trước khi bị đứt, giúp phục hồi cấu trúc của dây chằng chéo trước về gần như tự nhiên[9]. Ở Việt Nam, kỹ thuật All – inside được triển khai đầu tiên vào tháng 09 năm 2011 tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, thành phố Hồ Chí Minh[8]. Cho đến nay kĩ thuật này cũng đã được áp dụng khá rộng rãi ở các viện trong cả nước. Tại Bệnh viện Thống Nhất, kỹ thuật All – inside được triển khai từ tháng 02/2016. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *"Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng kỹ thuật All – inside tại Bệnh viện Thống Nhất".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** 186 BN bị đứt DCCT khớp gối được phẫu thuật nội soi tái tạo tại khoa CTCH - bệnh viện Thống Nhất từ tháng 02/2016 đến tháng 12/2018. Tiêu chuẩn loại trừ: BN đứt DCCT kèm một dây chằng khác, đứt DCCT kèm rách sụn chêm, đứt DCCT kèm gãy xương vùng khớp gối, BN đang viêm khớp cấp tính hoặc trên 50 tuổi.

**Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu tiến cứu, thăm khám và chẩn đoán theo bệnh mẫu.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

- Thăm khám lâm sàng, áp dụng các nghiệm pháp thăm khám đánh giá tổn thương dây chằng:
- Nghiệm pháp Lachmann:
- Nghiệm pháp ngăn kéo trước:
- Chụp MRI.

***Phương pháp theo dõi và đánh giá***

+ Theo dõi phẫu thuật: mức độ thương tổn dây chằng, chiều dài và đường kính mảnh ghép

+ Theo dõi các biến chứng thời kì hậu phẫu và sau tái khám.

+ Sau phẫu thuật đeo nẹp Zimmer 4 tuần

+ Tập phục hồi chức năng khi đeo nẹp và tháo nẹp.

+ Tái khám sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng

Đánh giá kết quả chức năng vận động khớp theo bảng đánh giá của Lysholm và Gillquist 1982. Căn cứ các dấu hiệu lâm sàngđau, sưng gối, lỏng khớp cũng như dựa vào khả năng phục hồi chức năng vận động khớp như: đi lại, lên cầu thang, ngồi xổm và cần sử dụng dụng cụ trợ giúp khi đi: Rất tốt: Từ 95 – 100 điểm; Tốt: Từ 84 – 94 điểm; Trung bình: Từ 65 – 83 điểm; Xấu: Dưới 65 điểm.

-*Thu thập số liệu:*

+ Mức độ tổn thương

+Độ dài mảnh ghép

+ Đường kính mảnh ghép

+ Biến chứng sau mổ

Thang điểm Lysholm sau tái khám 1 tháng và 3 tháng.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Mức độ tổn thương dây chằng chéo trước

***Bảng 1. Mức độ tổn thương dây chằng chéo trước dựa vào MRI (n=186)***

| Mức độ tổn thương | Đứt bán phần | Đứt hoàn toàn | Tổng |
|---|---|---|---|
| Số BN | 59 | 127 | 186 |
| Tỉ lệ % | 31,72 | 68,28 | 100 |

Tất cả BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều được cho chụp MRI khớp gối, tỉ lệ cho hình ảnh đứt hoàn toàn DCCT chiếm đa số (68,28 %), cũng tương tự các nghiên cứu của các tác giả khác, những trường hợp đứt bán phần được kết

hợp thêm lâm sàng để chẩn đoán và chỉ định phẫu thuật cho bệnh nhân.

**2. Độ dài mảnh ghép**

***Bảng 2. Độ dài mảnh ghép gân (n=186)***

| Độ dài | 54mm | 56mm | 58mm | 60mm | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| Số BN | 25 | 110 | 42 | 9 | 186 |
| Tỉ lệ % | 13,44 | 59,13 | 22,58 | 4,85 | 100 |

Đa số BN có chiều dài mảnh ghép 56mm (59,13%), 58mm (22,58%). Độ dài mảnh ghép tùy thuộc vào đường hầm đùi và đường hầm mâm chày, đa phần mảnh ghép có độ dài 54mm thường gặp ở nữ giới, xương nhỏ, còn mảnh ghép 60mm thường gặp ở nam giới, nghiên cứu của tác giả Trần Quốc Lâm thường dùng mảnh ghép dài 61 - 65mm (63,2%)[7], tác giảJames H. Lubowitz thường dùng mảnh ghép 60mm[9].

**3. Đường kính mảnh ghép**

***Bảng 3. Đường kính mảnh ghép (n=186)***

| Đường kính | 9mm | 10mm | Tổng |
|---|---|---|---|
| Số BN | 87 | 99 | 186 |
| Tỉ lệ % | 46,77 | 53,23 | 100 |

Đường kính mảnh ghép trong nghiên cứu của chúng tôi là 9 - 10mm, không có trường hợp nào < 9mm, tác giả Trần Quốc Lâm có đường kính mảnh ghép 7 - 9mm[7], điều này có thể giải thích do mảnh ghép của chúng tôi là gân mác dài, của tác giả Trần Quốc Lâm là Hamstring, tác giảJames H. Lubowitz thường dùng mảnh ghép có đường kính 10mm[9], Matthew Brown phẫu thuật tái tạo DCCT kỹ thuật tất cả bên trong ở 97 bệnh nhân với đường kính trung bình mảnh ghép chập bốn là 8,8±0,71, Mark Schurz cùng cộng sự báo cáo kết quả phẫu thuật tái tạo DCCT tất cả bên trong ở 92 bệnh nhân với đường kính trung bình mảnh ghép chập bốn là 7,9mm, chiều dài trung bình là 66,7mm.

**4. Biến chứng sau mổ**

***Bảng 4. Biến chứng sau mổ (n=186)***

| | Đau | Sưng nề | Nhiễm trùng | Tổng |
|---|---|---|---|---|
| **Số BN** | 186 | 5 | 5 | **186** |
| **Tỉ lệ %** | **100** | **2,68** | **2,68** | **100** |

Sau phẫu thuật tất cả BN đều đau, và được chúng tôi áp dụng phương pháp giảm đau đa mô thức, sau tái khám 1 tháng thì còn khoảng 60% BN có đau nhẹ khi gấp duỗi gối và chống chân. Có 5 ca nhiễm trùng tại vị trí khoang đường hầm chày cố định Tightrope, được chúng tôi cho điều trị kháng sinh theo kháng sinh đồ đủ ngày, sau đó ra viện cho kháng sinh uống hẹn 2 tuần sau tái khám, có 2 trường hợp tái khám bị tái phát sưng nóng đỏ đau và chảy dịch, chúng tôi tiến hành cắt lọc, làm sạch và tiếp tục điều trị kháng sinh, sau 1 tháng không còn dấu hiệu nhiễm trùng, các xét nghiệm về bình thường.

**5. Thang điểm Lysholm sau 1 tháng**

***Bảng 5. Đánh giá theo thang điểm Lysholm sau 1 tháng (n=186)***

| | <84 | 84 - 94 | >95 | Tổng |
|---|---|---|---|---|
| Số BN | 153 | 33 | 0 | 186 |
| Tỉ lệ % | 82,25 | 17,75 | 0 | 100 |

Sau 1 tháng, có 153 BN đạt dưới 84 điểm (khá), 33 BN đạt kết quả tốt, chưa có BN nào được trên 95 (rất tốt).

**6. Thang điểm Lysholm sau 3 tháng**

***Bảng 6. Đánh giá theo thang điểm Lysholm sau 3 tháng (n=186)***

| | <84 | 84 - 94 | >95 | Tổng |
|---|---|---|---|---|
| Số BN | 23 | 162 | 1 | 186 |
| Tỉ lệ % | 12,36 | 87,09 | 0,55 | 100 |

Sau 3 tháng, số lượng BN đạt tốt và rất tốt đã tăng lên đáng kể, trong đó tốt đạt 162 BN (87,09%),1 BN đạt rất tốt (0.55%).

Sau 1 tháng, có 153 BN đạt dưới 84 điểm (khá), 33 BN đạt kết quả tốt, chưa có BN nào được trên 95 (rất tốt). Sau 3 tháng, số lượng BN đạt tốt và rất tốt đã tăng lên đáng kể, trong đó tốt đạt 162 BN (87,09%),1 BN đạt rất tốt (0.55%), đây là BN dạy boxing, sau mổ rất tích cực tập các bài tập vật lý trị liệu theo hướng dẫn, những bệnh nhân đạt kết quả khá đa phần do ở xa, không có điều kiện tập vật lý trị liệu, tự tập ở nhà, trong đó cũng có những bệnh nhân bị nhiễm trùng tại vị trí khoang đường hầm chày, do phải bất động và điều trị kháng sinh nên được tập vật lý trị liệu muộn, tác giả Nông Việt Dũng đạt kết quả tốt 90,1% sau 3 tháng và tăng lên 95,52% sau 6 tháng, tác giả Trần Quốc Lâm đạt kết quả tốt 93,9% sau 6 tháng[4],[7]. Các tác giả nước ngoài báo cáo kết quả tái tạo DCCT một bó kỹ thuật tất cả bên trong sử dụng gân bán gân và gân cơ thon như Mohammad Mahdi Omidian, điểm Lysholm sau 2 năm trung bình là 91.5 ± 3.6 điểm, Octav Russu và cộng sự báo cáo kết quả điểm Lysholm trung bình sau 18 tháng theo dõi là 95.55 ± 4.63 điểm. Như vậy kết quả chức năng khớp gối theo thang điểm Lysholm của chúng tôi cũng tương đương với các tác giả trong và ngoài nước. Cũng như hầu hết các tác giả khác, chúng tôi nhận thấy kết quả có sự cải thiện qua các thời điểm đánh giá.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT bằng kỹ thuật All - inside là một phương pháp mới với nhiều hứa hẹn, lợi điểm là đường rạch da nhỏ, không khoang vỡ thành xương, mảnh ghép có kích thước lớn, lực kéo căng mảnh ghép ra hai đầu góp phần giúp BN tập VLTL sớm, không bịảnh hưởng bởi chất lượng xương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

**1. Đặng Hoàng Anh và cộng sự (2010),** "Kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước tại bệnh viện 103", Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 10 – số 2/2010.

**2. Đặng Hoàng Anh và cộng sự (2010),** "Kết quả phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân chân ngỗng với nút treo gân cố định ở đường hầm đùi tại bệnh viện 103", Tạp chí y dược lâm sàng 108 Tập 8 - Số 2/2013.

**3. Trần Trung Dũng, Đỗ Văn Minh, Ngô Văn Toàn (2007),** "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương giải phẫu bệnh của đứt dây chằng chéo trước khớp gối do chấn thương", Tạp chí Ngoại khoa số 6/2007.

**4. Nông Việt Dũng (2017),** "Kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân chân ngỗng theo kỹ thuật tất cả bên trong", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú bệnh viện - 2017.

**5. Trần Trung Dũng, Nguyễn Xuân Thùy (2014),** "Đường kính ứng dụng của gân Achille đồng loại trong phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước khớp gối qua nội soi", Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 4 – số 1/2014.

**6. Trần Trung Dũng và cộng sự (2014),** "Đặc điểm mảnh ghép gân đồng loại sử dụng cho phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo trước khớp gối". Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 4 – số 2/2014.

**7. Trần Quốc Lâm (2018),** "Nghiên cứu giải phẫu và đối chiếu trong phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng kỹ thuật một bó tất cả bên trong", Luận văn tiến sĩ y khoa Đại học Y Hà Nội (2018).

**8. Nguyễn Mạnh Khánh (2015),** "Kết quả bước đầu nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối với kỹ thuật "tất cả bên trong" (All-Inside Technique), Tạp chí Y Học Việt Nam tháng 10 – số 2/2015.

**9. James H. Lubowitz, M.D (2012),** "All-Inside Anterior Cruciate Ligament Graft Link: Graft Preparation Technique", Arthroscopy Techniques, Vol 1, No 2 (December), 165-168.


# HIỆU QUẢ CỦA KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM NUCLEIC ACID (NAT) TRONG VIỆC PHÁT HIỆN SỚM VI RÚT HBV, HCV VÀ HIV Ở NGƯỜI HIẾN MÁU TÌNH NGUYỆN TẠI TRUNG TÂM TRUYỀN MÁU CHỢ RẪY-BỆNH VIỆN CHỢ RẪY, VIỆT NAM TỪ 2015-2018

**Phạm Lê Nhật Minh*, Trần Văn Bảo*, Phan Thị Mỹ Kim*, Nguyễn Thị Kiều*, Nguyễn Thị Thu Hoài***, Nguyễn Quốc Bình**, Nguyễn Trường Sơn***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá hiệu quả ứng dụng kỹ thuật xét nghiệm Nucleic Acid (NAT) đối với HBV, HCV và HIV ở người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy-Bệnh viện Chợ Rẫy. **Đối tượng**: Gồm 383.830 mẫu máu của người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy từ tháng 07/2015 đến 09/2018. **Phương pháp**: Mô tả cắt ngang, hồi cứu. **Kết quả**: Trong 383.830 mẫu máu từ người hiến máu tình nguyện được xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học, phát hiện 3.235 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ lần lượt với HBV: 0,64%; HCV: 0,11% và HIV: 0,09%. Từ đó, 380.595 mẫu máu âm tính với phương pháp huyết thanh học được xét nghiệm NAT, phát hiện thêm 283 mẫu dương tính với HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345), 2 mẫu dương tính với HCV-RNA, chiếm tỷ lệ 0,00005%(1/190.298) và 4 mẫu dương tính với HIV-RNA, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149). **Kết luận**: Áp dụng kỹ thuật xét nghiệm NAT là cần thiết và hiệu quả vì giúp phát hiện sớm sự hiện diện HBV-DNA, HCV-RNA và HIV-RNA trong mẫu thử bằng việc rút ngắn giai đoạn cửa sổ, đồng thời làm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm các vi rút qua đường truyền máu để từ đó đảm bảo sự an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu,


***Từ khóa:*** Huyết thanh học, Nucleic Acid Testing (NAT)

**Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy - Bệnh viện Chợ Rẫy TP.HCM*
***Bệnh viện Chợ Rẫy*
****Đại học Quốc Tế TP.HCM*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Lê Nhật Minh
Email: stevenminh79@gmail.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 10.01.2020
Ngày duyệt bài: 17.01.2020


## SUMMARY

### THE EFFECTS OF NUCLEIC ACID TESTING (NAT) FOR THE DETECTION OF HBV, HCV AND HIV ON VOLUNTARY BLOOD DONORS AT CHO RAY BLOOD TRANSFUSION CENTER, VIET NAM FROM 2015 TO 2018

**Aim**: We evaluated the effects of applying NAT to screen HBV, HCV and HIV for voluntary blood donors at Cho Ray Blood Transfusion Center (Cho Ray BTC) of Cho Ray Hospital in Ho Chi Minh City, Vietnam. **Methods**: We analyzed 383,830 samples collected from voluntary blood donations from 2015 to 2018. First, all samples were screened using the serological methods included ELISA and CMIA for HBV, HCV and HIV. The positive samples were recorded and identified. Subsequently, the negative samples were tested by NAT using HBV-DNA, HCV-RNA and HIV-RNA. **Results**: Out of 383,830 blood samples that were screened by serological methods, 3,235 were tested positive. The percentages for HBV, HCV and

HIV infections were 0.64%, 0.11%, 0.09%, respectively. The remaining 380,595 negative samples were tested by NAT. There were 283 positive samples detected with HBV-DNA (1/1,345), 4 positive samples identified with HIV-RNA (1/95,149) and 2 cases were found by HCV-RNA testing (1/190,298). The both HIV-RNA and HCV-RNA detected donors by NAT were identified in the window period. **Conclusion**: In this study, we found that NAT could detect 289 infected cases with HBV-DNA, HIV-RNA and HCV-RNA which were forgotten by serological methods Therefore, NAT is a sensitive screening method to detect low viral load and shorten the window period of the virus infection to ensure the safety of blood transfusions.

***Key words**:* Serology, Nucleic Acid Testing (NAT)

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đảm bảo an toàn trong truyền máu và tránh làm lây nhiễm các bệnh qua đường truyền máu luôn là một nội dung quan trọng, được quan tâm hàng đầu trong dịch vụ truyền máu tại tất cả các quốc gia trên thế giới. An toàn trong truyền máu được hiểu chung nhất là đảm bảo an toàn cho người hiến máu, bệnh nhân, người làm công tác truyền máu và đặc biệt không để lây nhiễm các bệnh qua đường máu cho các đối tượng trên. Từ trước đến nay, chúng ta đã áp dụng phương pháp huyết thanh học với nhiều kỹ thuật để sàng lọc máu, ví dụ như kỹ thuật miễn dịch gắn men (ELISA), miễn dịch vi hạt hoá phát quang (CMIA)... Tuy nhiên, hạn chế của các kỹ thuật này chính là chưa phát hiện được nhiễm vi rút ở giai đoạn cửa sổ, vì vậy vẫn chưa thật sự đảm bào sự an toàn trong truyền máu. Việc ứng dụng phương pháp sinh học phân tử với kỹ thuật xét nghiệm Nucleic Acid (NAT) trong sàng lọc máu sẽ góp phần nâng cao an toàn trong truyền máu bằng cách phát hiện sớm chất liệu di truyền của vi rút và rút ngắn giai đoạn cửa sổ của phương pháp huyết thanh học trong nhiễm các vi rút gây viêm gan siêu vi B (HBV), viêm gan siêu vi C (HCV) và vi rút gây suy giảm miễn dịch mắc phải ở người (HIV).

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 383.830 mẫu máu của người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm truyền máu Chợ Rẫy - Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 07/2015 đến 09/2018.

**Vật liệu, thuốc thử và trang thiết bị**

- 5 ml máu đông và 6 ml máu chống đông EDTA của người hiến máu
- Bộ sinh phẩm xét nghiệm HBV, HCV và HIV của Murex bằng kỹ thuật miễn dịch gắn men (ELISA) trên hệ thống xét nghiệm miễn dịch tự động ETIMAX.
- Bộ sinh phẩm xét nghiệm HBV, HCV và HIV của Abbott bằng kỹ thuật miễn dịch vi hạt hoá phát quang (CMIA) trên hệ thống xét nghiệm tự động Architect $I2000_{SR}$ của Abbott.
- Bộ sinh phẩm xét nghiệm NAT multiplex phát hiện đồng thời chất liệu di truyền của HBV (HBV-DNA), HCV (HCV-RNA) và HIV (HIV-RNA) bằng hệ thống phân tích tự động cobas® TaqScreen MPX, phiên bản 2.0 của Roche.

**Phương pháp nghiên cứu.** Mô tả cắt ngang, hồi cứu

Thực hiện xét nghiệm kháng nguyên HBsAg, kháng nguyên-kháng thể HCV, kháng nguyên-kháng thể HIV cho tất cả các mẫu máu bằng các phương pháp Huyết thanh học (ELISA và CMIA). Chỉ những mẫu thử có kết quả âm tính với phương pháp huyết thanh học sẽ được xét nghiệm bằng phương pháp sinh học phân tử với kỹ thuật xét nghiệm NAT multiplex phát hiện đồng thời DNA của HBV, RNA của HCV và HIV-1, HIV-2.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Kết quả xét nghiệm HBV, HCV, HIV bằng phương pháp huyết thanh học***

***Bảng 1:*** *Kết quả HBV, HCV và HIV bằng PP. Huyết thanh học*

| Vi rút | Số mẫu thử | Mẫu Dương tính | | Mẫu Âm tính | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Số mẫu (+) | Tỷ lệ % | Số mẫu (-) | Tỷ lệ % |
| HBV | 383.830 | 2475 | 0,64 | 381.355 | 99,36 |
| HCV | | 415 | 0,11 | 383.415 | 99,89 |
| HIV | | 345 | 0,09 | 383.485 | 99,91 |

***Nhận xét:*** Tỷ lệ nhiễm HBV của người hiến máu tình nguyện khi xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học chiếm tỷ lệ cao nhất là 0,64%; tỷ lệ nhiễm HCV là 0,11% và HIV là 0,09% .

***Kết quả xét nghiệm HBV-DNA, HCV-RNA, HIV-RNA bằng phương pháp sinh học phân tử (kỹ thuật xét nghiệm NAT)***

Trong 383.830 mẫu thử được xét nghiệm HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, chúng tôi phát hiện 3.235 mẫu thử dương tính. Từ đó, 380.595 mẫu thử có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học được tiếp tục thực hiện xét nghiệm NAT.

**Kết quả xét nghiệm HBV-DNA**

***Bảng 2:*** *Kết quả xét nghiệm HBV-DNA*

| Số mẫu thử | HBV-DNA | | Tỷ lệ nhiễm |
|---|---|---|---|
| | Số mẫu (+) | Số mẫu (-) | |
| 380.595 | 283 | 380.312 | 283/380.595 (0,07%)≈1/1.345 |

***Nhận xét:*** Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HBV-DNA, chúng tôi phát hiện 283 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ 1/1.345 (0,07%).

**Kết quả xét nghiệm HCV-RNA**

***Bảng 3:*** *Kết quả xét nghiệm HCV-RNA*

| Số mẫu thử | HCV-RNA | | Tỷ lệ nhiễm |
|---|---|---|---|
| | Số mẫu (+) | Số mẫu thử (-) | |
| 380.595 | 02 | 380.593 | 2/380.595 (0,00005%)≈1/190.298 |

***Nhận xét***: Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HCV-RNA, chúng tôi phát hiện 02 mẫu dương tính ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 1/190.298(0,00005%).

**3.2.3 Kết quả xét nghiệm HIV-RNA**

***Bảng 4:*** *Kết quả xét nghiệm HIV-RNA*

| Số mẫu thử | HIV-RNA | | Tỷ lệ nhiễm |
|---|---|---|---|
| | Số mẫu (+) | Số mẫu (-) | |
| 380.595 | 04 | 380.591 | 4/380.595 (0,0001%)≈ 1/95.149 |

***Nhận xét:*** Trong 380.595 mẫu thử xét nghiệm HIV-RNA, chúng tôi phát hiện 04 mẫu dương tính ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 1/95.149 (0,0001%).

## IV. BÀN LUẬN

**Kết quả xét nghiệm HBV, HCV, HIV bằng phương pháp huyết thanh học.** Trong 383.830 mẫu máu xét nghiệm sàng lọc HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, tỷ lệ nhiễm HBV là 0,64%, HCV là 0,11% và HIV là 0,09%.

Tỷ lệ nhiễm HBV trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn kết quả của tác giả Phạm Tuấn Dương tại Hà Nội (0,94%)[5]; tác giả Trần Thị Thúy Hồng tại Đà Nẵng (1,22%)[8], tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân tại TP.HCM (1,94%)[6]; tác giả Nguyễn Văn Nghĩa ở Cần Thơ (4,53%)[4], có thể do hiện nay chúng tôi đang áp dụng xét nghiệm nhanh kháng nguyên bề mặt HBV (HBsAg) bằng các sinh phẩm có độ nhạy, đặc hiệu cao ở người hiến máu lần đầu trước khi tiếp nhận máu. Ngoài ra, các chiến lược tuyên truyền, vận động người hiến máu tự sàng lọc mình trước khi hiến máu thật sự phát huy tính hiệu quả.

Tỷ lệ nhiễm HCV trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Phạm Tuấn Dương ở Hà Nội (0,33%)[5], tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM (0,16%)[6] có thể do sự khác biệt về vùng miền, phạm vi tiếp nhận máu.

Tỷ lệ nhiễm HIV trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Nghĩa ở Cần Thơ (0,07%)[4] và thấp hơn so với tác giả Phạm Tuấn Dương tại Hà Nội (0,12%)[5], tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM (0,12%)[6] có thể là do sự khác biệt về vùng miền, phạm vi tiếp nhận máu.

***Kết quả xét nghiệm HBV-DNA, HCV-RNA, HIV-RNA bằng phương pháp sinh học phân tử (kỹ thuật xét nghiệm NAT)***

Trong 380.595 mẫu máu đã có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp huyết thanh học, khi tiến hành xét nghiệm NAT, chúng tôi phát hiện thêm 283 trường hợp dương tính HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345); 02 trường hợp dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn của sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298) và 04 trường hợp dương tính HIV-RNA cũng ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

**Kết quả xét nghiệm HBV-DNA**. Tỷ lệ phát hiện HBV-DNA trong nghiên cứu của chúng tôi là 0,07% (1/1.345), thấp hơn so với tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân tại TP.HCM với tỷ lệ HBV–DNA dương tính là 0,097% (228/233.849)[6]; tác giả Đoàn Thành ở Huế với tỷ lệ dương tính HBV-DNA là 0,109%[1]; và cao hơn so các tác giả nước ngoài: tác giả Hisham Abdelaziz Morsitại Ả Rập là 4/13.435[2]; tác giả Soisaang Phikulsod tại Thái Lan là 1/2800[7]. Điều này có thể lý giải là do Việt Nam nằm trong vùng dịch tễ viêm gan B với tỷ lệ nhiễm HBV trong dân số khá cao, khoảng từ 10% đến15%.

**Kết quả xét nghiệm HCV-RNA.** Trong nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện được 2 trường hợp dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298).

Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Đoàn Thành tại Huế là 0,007%[1]; tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM là 0,0008% (2/233.849)[6] có thể do sự khác biệt về vùng miền và cao hơn so với các tác giả nước ngoài khác. Theo nghiên cứu của các tác giả ngoài nước, tỷ lệ phát hiện HCV-RNA bằng kỹ thuật xét nghiệm NAT sau khi đã có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học âm tính cũng rất thấp. Nghiên cứu của tác giả Soisaang Phikulsod tại Thái Lan là 1/490.000[7].

**Kết quả xét nghiệm HIV-RNA.** Qua nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện 04 trường hợp dương tính HIV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

Tỷ lệ nhiễm HIV-RNA trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn tác giả Phan Nguyễn Thanh Vân ở TP.HCM là 0,00026% (6/233.849)[6] và cao hơn so các nghiên cứu của tác giả ngoài nước có thể là do phân bố vùng dịch tễ khác nhau, tỷ lệ nhiễm HIV trong cộng đồng Việt Nam vẫn còn cao.

Như vậy, chúng tôi nhận thấy rằng nếu chỉ áp dụng phương pháp huyết thanh học vào trong xét nghiệm sàng lọc các bệnh lây nhiễm qua đường truyền máu như HBV, HCV, HIV là chưa đủ và chưa đảm bảo an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu. Qua nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện phương pháp huyết thanh học đã bỏ sót 289 trường hợp nhiễm HBV, HCV và HIV. Nếu như không tiến hành xét nghiệm NAT của HBV, HCV và HIV, chúng tôi không thể nào phát hiện được sự hiện diện sớm của vi rút và có thể sẽ đem những đơn vị máu này truyền cho bệnh nhân.

Xét nghiệm NAT với tính năng vượt trội là phát hiện sớm chất liệu di truyền của vi rút khi chúng xâm nhập vào cơ thể, vì vậy đã rút ngắn giai đoạn cửa sổ. Kỹ thuật xét nghiệm NAT có thể phát hiện sớm sự hiện diện của vi rút kể từ khi chúng xâm nhập vào cơ thể, như đối với HIV là 11 ngày, HBV là 25 ngày và HCV là 59 ngày[3]. Chính nhờ vậy mà chúng tôi đã phát hiện sớm sự hiện diện của HBV ở 283 trường hợp, 2 trường hợp nhiễm HCV và 4 trường hợp nhiễm HIV mà phương pháp huyết thanh học không phát hiện được, đồng thời ngăn chặn kịp thời sự lây truyền các vi rút trên cho bệnh nhân khi truyền máu. Điều này đã khẳng định ưu thế của xét nghiệm NAT so với phương pháp huyết thanh học và sự cần thiết của việc ứng dụng xét nghiệm NAT trong sàng lọc máu, từ đó giúp chúng tôi chọn ra những đơn vị máu, chế phẩm an toàn nhất để truyền cho bệnh nhân.

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, 383.830 mẫu máu từ người hiến máu tình nguyện được xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học, chúng tôi đã phát hiện 3.235 mẫu dương tính, chiếm tỷ lệ lần lượt với HBV: 0,64%; HCV: 0,11% và HIV: 0,09%. Từ đó, 380.595 mẫu máu âm tính với phương pháp huyết thanh học được xét nghiệm NAT, phát hiện thêm 283 mẫu dương tính với HBV-DNA chiếm tỷ lệ 0,07% (1/1.345), 2 mẫu dương tính với HCV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,00005% (1/190.298) và 4 mẫu dương tính với HIV-RNA ở giai đoạn cửa sổ, chiếm tỷ lệ 0,0001% (1/95.149).

Như vậy, xét nghiệm NAT thực sự phát huy tính hiệu quả khi ứng dụng vào trong xét nghiệm sàng lọc máu, góp phần quan trọng trong việc làm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm nhờ phát hiện sớm sự hiện diện của vi rút và làm tăng sự an toàn cho bệnh nhân khi truyền máu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Đoàn Thành, Nguyễn Duy Thăng, Đồng Sỹ Sằng, Nguyễn Thị Bích Tuyết, Trương Quốc Phong (2016).** Khảo sát tỷ lệ dương tính HBV, HCV và HIV ở người hiến máu tình nguyện sau khi bổ sung xét nghiệm NAT tại Trung tâm truyền máu khu vực Huế. Tạp chí y học Việt Nam. Tập 446. Số đặc biệt tháng 09/2016. Trang 57-64.
2. **Hisham Abdelaziz Morsi, MD (2011).** Routine Use of Mini-Pool Nucleic Acid Testing (MP-NAT) Multiplex Assay for Sero-Negative Blood Donors-Journal of the Egyptian Society of Haematology & Research, Vol. 7, No. 2.
3. **J. Coste, C.Defer, C.Saura (1999).** Routine experience and future development of virus NAT application. Molecular biology in blood transfusion: 105-110.
4. **Nguyễn Văn Nghĩa, Nguyễn Xuân Việt, Lê Hoàng Oanh (2014).** Khảo sát tình hình hiến máu tình nguyện tại bệnh viện Huyết học -Truyền máu Cần Thơ năm 2013. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu, Tạp chí y học tháng 10-Số đặc biệt/2014.Trang 7-14.
5. **Phạm Tuấn Dương, Nguyễn Thị Thanh Dung, Trần Văn Chi, Trần Thúy Lan, Đỗ Thị Hiền, Nguyễn Thị Hương, Trần Quang Nhật, Hoàng Văn Phương(2014).** Kết quả xét nghiệm sàng lọc HBV, HCV, HIV, Giang Mai ở người hiến máu tại Viện Huyết học-Truyền máu TW năm 2012-2013, Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu, Tạp chí y học tháng 10-Số đặc biệt/2014. Trang 45-49.
6. **Nguyễn Thanh Sơn, Vũ Thị Phương Thảo, Trần Thị Trang, Hoàng Như Mai, Phan Nguyễn Thanh Vân, Phù Chí Dũng(2017).** Nhận xét hiệu quả sàng lọc virus HBV, HCV, HIV kết hợp kỹ thuật huyết thanh học và kỹ thuật NAT (Nucleic Acid Testing). Chuyên đề Truyền máu-Huyết học. Tạp chí y học TP.HCM. Phụ bản tập 21 số 6 năm 2017. Trang 518-524.
7. **Soisaang Phikulsod, Sineenart Oota, Thaweesak Tirawatnapong,** Tasanee Sakuldamrongpanich,Wilai Chalermchan, Suda Louisirirotchanakul, Srivilai Tanprasert, Viroje Chongkolwatana,Pimpun Kitpoka, Praphan Phanuphak, Chantapong Wasi, Chaivej Nuchprayoon, and the Working Group for NAT Study in Thai Blood Donations(2009). One-year experience of nucleic acid technology testing for human immunodeficiency virustype 1, hepatitis C virus, and hepatitis B virus in Thai blood donations-TRANSFUSION Volume 49, June 2009:1126-1135.
8. **Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng và Cs (2014).** Đánh giá hiệu quả sử dụng test nhanh và ELISA HBsAg trong sàng lọc người hiến máu tại Đà Nẵng. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học chuyên ngành Huyết học-Truyền máu. Tạp chí y học Việt Nam tháng 10-Số đặc biệt/2014. Trang 50-56.

# SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ PHÒNG Ở SẢN PHỤ ĐẺ ĐƯỜNG ÂM ĐẠO TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

**Nguyễn Viết Trung*, Đào Nguyên Hùng***


## TÓM TẮT[31]

**Mục đích:** Đánh giá tình trạng và kết quả sử dụng kháng sinh dự phòng (KSDP) ở sản phụ đẻ đường âm đạo tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Quân y 103. **Đối tượng nghiên cứu**: 400 sản phụ đẻ đường âm đạo tại Khoa Phụ Sản - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 1/2018 đến tháng 6/2018. **Kết quả:** 100% điều dưỡng được tập huấn sử dụng KSDP; Tỉ lệ sử dụng KSDP 23,2%; Kháng sinh được dùng là Augmentin1g, dùng 2 lần, mỗi lần 1g (trước và ngay sau đẻ). Bệnh nhân sử dụng KSDP có thời gian nằm viện ngắn, không có sự khác biệt giữa hai nhóm sử dụng KSDP và KS điều trị về tình trạng nhiễm khuẩn tầng sinh môn và nhiễm trùng sau đẻ. **Kết luận:** KSDP cho sản phụ đẻ đường âm đạo được sử dụng an toàn, hiệu quả tại Bệnh viện Quân y 103.

***Từ khóa:*** Kháng sinh dự phòng, đẻ đường âm đạo

## SUMMARY

### TO USE PROPHYLACTIC ANTIBIOTICS FOR VAGINAL DELIVERY AT THE MEDICAL MILITARY HOSPITAL 103

**Objectives:** To Assess the status and results of using prophylactic antibiotics in vaginal delivery at the Medical Military Hospital103. **Object and methods:** 400 pregnancies had vaginal delivery at Obstetric department at the Military Military Hospital 103 in 2018. **Results:** 100% of nurses had trained to use prophylactic antibiotics. Proportion of using antibiotic prophylaxis is 23.2%, antibiotic used is augmentin 1g, used 2 times each time 1g (before and after delivery). Prophylactic antibiotics have a shorter hospital stay, with no difference between the two groups for perineal status and postpartum infection. **Conclusion:** training for nurses on proficient use of prophylactic antibiotics for women delivering vaginally helps reduce costs, duration of antibiotic use, and length of hospital stay.

***Key words:*** Prophylactic antibiotics, vaginal delivery


## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng sinh được sử dụng từ những năm đầu thế kỷ XX nhưng đến nay việc sử dụng kháng sinh hợp lý luôn là thách thức lớn. Thuật ngữ "đề kháng kháng sinh" trở nên quen thuộc trong điều trị. Các nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam cho thấy xuất hiện nhiều loại vi khuẩn kháng thuốc và tỷ lệ kháng kháng sinh tăng dần theo thời gian. Trong sản khoa, nhiễm khuẩn hậu sản là một trong 5 tai biến sản khoa có thể gây các biến chứng nguy hiểm, làm kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị.

Bên cạnh việc tuân thủ nguyên tắc dùng kháng sinh, xu hướng KSDP đã được chứng minh bằng các nghiên cứu ở Việt Nam và trên thế giới, làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn hậu sản, hạn chế kháng thuốc, tiết kiệm…

Việc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả và kinh tế luôn là một trong những quan tâm hàng đầu của Ban Giám đốc, Hội đồng thuốc của Bệnh viện Quân y 103. Từ tháng 1/2018 chúng tôi đã sử dụng KSDP cho sản phụ đẻ đường âm đạo nhưng chưa có nghiên cứu chính thức nào đánh giá hiệu quả của KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu 400 sản phụ đẻ đường âm đạo (267 sản phụ sử dụng KSDP; 133 sản phụ dùng kháng sinh điều trị) tại Khoa Phụ Sản - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 3 đến tháng 5 năm 2018

***Tiêu chuẩn lựa chọn sản phụ**

- Sản phụ chuyển dạ sinh lý, ối vỡ đúng lúc (khi cổ tử cung mở ≥ 7cm) hoặc vỡ non và vỡ sớm nhưng thời gian vỡ ối < 6h (tính đến khi nhập viện)…
- Không có suy thai, không bị băng huyết sau sinh.
- Tầng sinh môn không rách hoặc rách, cắt độ I, II.
- Rau sổ thường, không bóc rau nhân tạo hoặc kiểm soát tử cung.
- Không có bệnh nội khoa kết hợp, không có bệnh truyền nhiễm, không dị ứng kháng sinh
- Tự nguyện tham gia nghiên cứu và sử dụng KSDP.

***Tiêu chuẩn loại trừ:** sản phụ không nằm trong danh sách chỉ định sử dụng KSDP, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiến cứu, mô tả, có can thiệp

***Nội dung nghiên cứu**

- Đánh giá tình trạng sử dụng KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo.
- Đánh giá kết quả sử dụng KSDP ở sản phụ đẻ đường âm đạo tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Quân y 103.

**2.3. Các bước nghiên cứu**

- Thu thập số liệu tập huấn cho nhân viên y

**Học viện Quân y*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Viết Trung
Email: bshung103@gmail.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 17.01.2020

tế về sử dụng KSDP, về chuẩn bị bệnh nhân sử dụng KSDP…Thu thập số liệu và hồ sơ bệnh án ở sản phụ đẻ đường âm đạo được sử dụng KSDP tại Khoa Phụ Sản - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 1/2018 đến tháng 6/2018.

- Chọn đối tượng nghiên cứu: phỏng vấn trực tiếp, kết hợp với thu thập số liệu trong hồ sơ bệnh án. Tập hợp dữ liệu về đặc điểm xã hội, tình trạng sức khỏe, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán trước và sau sinh, những dữ kiện liên quan đến quá trình sinh đẻ, chăm sóc bệnh nhân sau đẻ. (Sản phụ được theo dõi, chăm sóc, thu thập số liệu theo mẫu hồ sơ nghiên cứu thống nhất trong thời gian chuyển dạ, đẻ, hậu sản, xuất viện và tái khám)

- Lập bảng và xử lý số liệu.

**2.4. Quy trình sử dụng kháng sinh dự phòng cho sản phụ đẻ đường âm đạo**

***Trước và trong khi đẻ**

- Ghi đầy đủ thông tin trước sinh của bệnh nhân vào bệnh án nghiên cứu.
- Chế độ ăn đủ năng lượng, dễ tiêu hóa. Giải thích động viên tinh thần sản phụ.
- Cạo lông vùng cắt khâu tầng sinh môn. Thụt tháo phân.
- Hướng dẫn sản phụ tắm, rửa bằng xà phòng hoặc sữa tắm diệt khuẩn, mặc váy sạch của Bệnh viện. Hướng dẫn bệnh nhân vận động, nghỉ ngơi đảm bảo sức khỏe cho cuộc đẻ
- Kiểm tra hồ sơ bệnh án, xét nghiệm, thủ tục hành chính trước sinh
- Dùng KSDP cho sản phụ theo y lệnh. Thực hiện đỡ đẻ sạch, an toàn, tích cực
- Ghi chép biểu đồ chuyển dạ, bệnh án sản khoa và hồ sơ nghiên cứu.

***Sau đẻ**

- Đưa sản phụ về buồng bệnh, giải thích động viên tinh thần cho bệnh nhân cùng gia dình yên tâm. Theo dõi các chỉ tiêu. Dùng liều KSDP theo y lệnh.
- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, co hồi tử cung, sản dịch theo giờ
- Làm thuốc tầng sinh môn 4 lần trong 24h đầu sau sinh. Kiểm tra đánh giá vết khâu tầng sinh môn, đánh giá tình trạng nhiễm khuẩn tại chỗ khi thay băng.
- Theo dõi tình trạng nhiễm khuẩn toàn thân: sốt, môi khô, lưỡi bẩn …
- Thực hiện các xét nghiệm lại theo y lệnh: công thức máu, sinh hóa trong 3 ngày đầu sau đẻ nếu có dấu hiệu nhiễm khuẩn. Khi nghi ngờ có dấu hiệu nhiễm xử lý theo quy trình.
- Hướng dẫn bệnh nhân cùng người nhà cách theo dõi các triệu chứng bất thường báo nhân viên y tế để kịp thời xử trí.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

**3.1. Tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng 6 tháng đầu năm 2018**

Từ năm 2013 khoa Phụ Sản, Bệnh viện Quân y 103 sau khi được thông qua quy trình sử dụng KSDP, quy trình chuẩn bị bệnh nhân KSDP đã triển khai rộng rãi trên nhiều mặt bệnh. Năm 2018 chúng tôi đưa thêm mặt bệnh đẻ đường âm đạo vào danh mục sử dụng kháng sinh dự phòng. Trong 6 tháng đầu năm 2018 tỷ lệ sử dụng KSDP của chúng tôi đạt 23,2% (267/1151) tổng số ca đẻ đường âm đạo.

**3.2. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

***Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu***

| Đặc điểm | Kết quả |
|---|---|
| Tuổi trung bình (năm) | 28,6 ± 4,2 |
| Chỉ số BMI trung bình:<br>- BMI bình thường (n; %)<br>- BMI tiền béo phì (n; %) | 25,4 ±2,3<br>383 (95,75)<br>17 (4,25) |
| Tiền sử sản khoa<br>- Con rạ (n; %)<br>- Con so (n; %) | <br>268 (67)<br>132 (33) |
| Lý do vào viện<br>- Đau bụng vùng tử cung + ra huyết hồng âm đạo (n; %)<br>- Lý do khác (n; %) | <br>263 (65,75)<br>137 (34,25) |
| Tình trạng thân nhiệt<br>- Thân nhiệt ≤ $37^0$C (n; %)<br>- 37 < thân nhiệt ≤ $38^0$C (n; %) | <br>378 (94,5)<br>22 (5,5) |
| Tình trạng viêm<br>- Viêm âm hộ (n; %)<br>- Viêm âm đạo (n; %) | <br>4 (1)<br>18 (4,5) |
| Tình trạng cổ tử cung lúc vào viện<br>- Giai đoạn IA (n; %)<br>- Giai đoạn IB (n; %) | <br>217 (54,25)<br>183 (45,75) |
| Tình trạng ối lúc vào viện<br>- Còn ối (n; %)<br>- Ối vỡ non (n; %)<br>- Ối vỡ sớm (n; %) | <br>346 (86,5)<br>23 (5,75)<br>31 (7,75) |
| Tính chất nước ối khi vỡ<br>- Bình thường (n; %)<br>- Lẫn phân su (n; %) | <br>358 (89,5)<br>42 (10,5) |
| Thời gian trung bình từ khi vỡ ối đến lúc đẻ (giờ):<br>- Ngắn nhất<br>- Dài nhất | 3,5 ± 2,1<br>1<br>24 |

Sản phụ béo phì và suy dinh dưỡng có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn so với các sản phụ bình thường. Theo nghiên cứu của Heslehurst N [1] sản phụ béo phì tăng nguy cơ biến chứng nhiễm khuẩn, tác giả đưa ra khuyến cáo với các sản phụ có BMI > 35 liều kháng sinh dự phòng hay điều trị phải tăng gấp đôi

Những sản phụ đẻ con rạ cuộc chuyển dạ thường ngắn và thuận lợi, các tổn thương đường

sinh dục trong cuộc đẻ thường ít nên thuận lợi khi sử dụng KSDP.

Khi sản phụ vào viện đã chuyển dạ ở giai đoạn IB thời gian kết thúc cuộc đẻ thường ngắn, tạo điều kiện thuận lợi khi sử dụng KSDP. Nghiên cứu của Begoña Martinez [2] cho thấy đẻ chủ động hoặc mổ đẻ chủ động có nguy cơ gia tăng nhiễm trùng hậu sản.

Những trường hợp ối vỡ non, ối vỡ sớm làm gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn hậu sản. Nghiên cứu của Ronald F. Lamont và cộng sự [3] cho thấy ối vỡ non làm tăng nguy cơ gấp từ 5 - 30 lần các biến chứng nhiễm trùng liên quan. Tác giả B.K. Opoku [4] khuyến cáo với các trường hợp ối vỡ non, ối vỡ sớm có thể sử dụng kháng sinh dự phòng nhưng nên kết hợp kháng sinh.

Nhóm sản phụ vỡ ối trước 6 giờ là điều kiện thuận lợi khi sử dụng KSDP. Nghiên cứu của Dinsmoor và cộng sự [5]: thời gian vỡ ối trung bình là 0.9 ± 10.0 giờ. Thời gian từ khi vỡ ối đến khi đẻ ngắn làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn hậu sản.

**3.3. Công tác điều dưỡng trong sử dụng kháng sinh dự phòng**

***Bảng 2. Công tác điều dưỡng trong sử dụng kháng sinh dự phòng***

| Điều dưỡng tham gia các quy trình đào tạo | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Học quy trình sử dụng kháng sinh dự phòng | 11 | 100 |
| Tập huấn chuẩn bị sản phụ sử dụng kháng sinh dự phòng | 11 | 100 |
| Tập huấn qui trình vô khuẩn trong sản khoa | 11 | 100 |

Tất cả điều dưỡng đều được đào tạo, tập huấn các kiến thức về kiểm soát nhiễm khuẩn, công tác vô khuẩn sản khoa, quy trình sử dụng và chuẩn bị bệnh nhân sử dụng KSDP. Kết quả kiểm tra cũng cho thấy 100% điều dưỡng thành thạo quy trình sử dụng và quy trình chuẩn bị cho sản phụ sử dụng KSDP.

**3.4. Diễn biến quá trình chuyển dạ đẻ**

***Bảng 3. Diễn biến quá trình chuyển dạ***

| Diễn biến quá trình chuyển dạ đẻ | Kết quả |
|---|---|
| Thời gian chuyển dạ trung bình(giờ) | 6,7 ± 3,7 |
| Thời gian rặn đẻ (phút) | 22,8±17,5 |
| Kiểm soát tử cung (n, %) | 31 (7,75) |
| Bóc rau nhân tạo (n, %) | 10 (0,25) |
| Tình trạng tầng sinh môn sau đẻ | |
| - Không rách | 12 (3) |
| - Rách độ I, II | 388 (97) |
| - Rách độ III, IV | 0 (0) |

Thời gian chuyển dạ và rặn đẻ ngắn giảm nguy cơ phơi nhiễm và nhiễm khuẩn hậu sản, đây cũng là yếu tố thuận lợi khi sử dụng KSDP.

Thủ thuật kiểm soát tử cung, bóc rau nhân tạo làm gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn hậu sản. Việc thực hiện tốt công tác vô khuẩn cho sản phụ và nhân viên y tế khi

thực hiện 2 thủ thuật sản khoa này đã giúp mang lại kết quả tốt khi sử dụng KSDP.

Rách tầng sinh môn càng nặng gây tăng nguy cơ nhiễm trùng. Duggal và cộng sự [6] nghiên cứu trên ở 107 sản phụ có rách tầng sinh môn độ III, độ IV được sử dụng kháng sinh dự phòng với liều duy nhất cefotetan hoặc cefoxitin. Tổn thương được hồi phục sau 2 tuần theo dõi. Chỉ có 8% phải chuyển sang kháng sinh điều trị, không có biến chứng sau điều trị. Khi so sánh với nhóm sử dụng kháng sinh điều trị (amoxiclin uống) có tới 24% phải chuyển sang dùng kháng sinh điều trị.

**3.5. Sử dụng kháng sinh trong chuyển dạ**

***Bảng 4. Sử dụng kháng sinh trong chuyển dạ ở nhóm nghiên cứu***

| Sử dụng kháng sinh | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Kháng sinh điều trị | 133 | 33,25 |
| Kháng sinh dự phòng | 267 | 66,75 |

KSDP được chúng tôi chọn là Aumentin 1g, đường uống chia 2 lần trước và sau đẻ. Kháng sinh điều trị được dùng là amoxiclin 0,5g ngày uống 3g/ngày trong 5 ngày.

Việc lựa chọn kháng sinh làm kháng sinh dự phòng còn nhiều bàn luận, phần lớn các tác giả khuyến dùng kháng sinh nhóm cephalosporin. Một số tác giả khuyến cáo nên phối hợp kháng sinh làm kháng sinh dự phòng (B.K. Opoku [4] sử dụng 3 kháng sinh phối hợp Ampicillin1.0g + Metronidazole500mg + Gentamycin80mg đường tĩnh mạch sau khi kẹp cắt rốn và sau liều thứ nhất 12 giờ). Trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ sử dụng đường uống, không dùng đường tiêm. Cách dùng: 1 liều cho sản phụ khi nhập viện và 1 liều ngay sau đẻ.

**3.4. Theo dõi sau đẻ**

***Bảng 5. Tình trạng sản phụ sau đẻ***

| Tình trạng sản phụ | KSDP (1) | KSĐT (2) | p(1)(2) |
|---|---|---|---|
| Thời gian đi tiểu sau đẻ (giờ) | 3,8 ± 1,7 | 5,1 ± 1,9 | < 0,05 |
| Thời gian nằm viện (ngày) | 2,1 ± 0,4 | 2,4 ± 0,5 | < 0,05 |
| Tình trạng sưng nề tầng sinh môn | 69/261 (26,44%) | 45/128 (35,16%) | > 0,05 |
| Thân nhiệt trung bình sau đẻ ($^0$C) | $36^0 8 \pm 0,1^0$ | $36^0 7 \pm 0,2^0$ | > 0,05 |

Thời gian đi tiểu trung bình của nhóm sử dụng KSDP thấp hơn so với nhóm sử dụng kháng sinh điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Nghiên cứu của Duggal và cộng sự [6] so sánh giữa nhóm sử dụng kháng sinh dự phòng và kháng sinh điều trị cho thấy: dùng kháng sinh dự phòng sản phụ có thời gian hồi phục sau đẻ nhanh hơn.

Thời gian nằm viện được tính từ khi sản phụ vào nhập viện đến khí ra viện. Nhóm sử dụng kháng sinh dự phòng có thời gian nằm viện ngắn hơn so với nhóm sử dụng kháng sinh điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Điều này thể hiện rõ một trong nhiều lợi ích khi sử dụng KSDP.

Tỉ lệ sưng nề tầng sinh môn của nhóm KSDP thấp hơn nhóm dùng kháng sinh điều trị, nhưng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, như vậy sử dụng kháng sinh dự phòng và kháng sinh điều trị để phòng nhiễm trùng tầng sinh môn có tác dụng như nhau. Tuy nhiên dùng kháng sinh dự phòng sẽ giảm chi phí cho người bệnh, giảm thời gian dùng thuốc, sản phụ sẽ bớt lo lắng về tác dụng của thuốc lên sữa mẹ và ít ảnh hưởng tới sơ sinh.

## IV. KẾT LUẬN

Kháng sinh dự phòng cho sản phụ đẻ đường âm đạo được sử dụng an toàn, hiệu quả tại Bệnh viện Quân y 103. Tập huấn cho điều dưỡng sử dụng kháng sinh dự phòng là cần thiết. Sử dụng kháng sinh dự phòng cho sản phụ đẻ đường âm đạo giúp giảm chi phí điều trị, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm lượng kháng sinh sử dụng cho bệnh nhân và giảm tải công việc của điều dưỡng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Heslehurst N, Simpson H, Ells LJ, Rankin J, Wilkinson J, Lang R, et al.** The impact of maternal BMI status on pregnancy outcomes with immediate short-term obstetric resource implications: a meta-analysis. Obes Rev 2008; 9635-83.
2. **Begoña Martinez de Tejada.** Antibiotic Use and Misuse during Pregnancy and Delivery: Benefits and Risks Int. J. Environ. Res. Public Health 2014, 11, 7993-8009; doi:10.3390/ijerph110807993.
3. **Ronald F. Lamont, et al.** Current Debate on the Use of Antibiotic Prophylaxis for Cesarean Section. BJOG. 2011 January ; 118(2): 193-201. doi: 10.1111/ j.1471 0528.2010.02729.
4. **B.K. Opoku, et al.** Prophylaxis antibiotic during caesarean section. Ghana Medical Journal, Volume 41, Number 2.
5. **Dinsmoor et al.** Perioperative Antibiotic Prophylaxis for Non-Laboring Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 2009 October; 114(4): 752-756. doi:10.1097/AOG.0b013e3181b8f28f.
6. **Duggal N, Mercado C, Daniels K, Bujor A, Caughey AB, El-Sayed YY.** Antibiotic prophylaxis for prevention of postpartum perineal wound complications: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2008;111:1268-73.


# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM PHƯƠNG PHÁP CẢI TIẾN KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ RUỘT QUAY DỞ DANG Ở TRẺ EM

**Phạm Duy Hiền*, Vũ Mạnh Hoàn*, Trần Xuân Nam***


## TÓM TẮT

***Mục tiêu:*** trình bày cải tiến kĩ thuật phẫu thuật nội soi (phẫu thuật Ladd) điều trị ruột quay dở dang ở trẻ sơ sinh và đánh giá kết quả sớm các bệnh nhân được phẫu thuật theo phương pháp này. ***Phương pháp nghiên cứu***: hồi cứu các bệnh nhân trong độ tuổi sơ sinh đã được cải tiến phẫu thuật nội soi điều trị ruột quay dở dang tại bệnh viện Nhi Trung Ương từ tháng 4/2017 tới tháng 6/2019. Các thông tin được phân tích bao gồm: tình trạng bệnh nhân trước trong và sau mổ, các biến chứng sau mổ. ***Kết quả:*** 2/3 bệnh nhân có xoắn trung tràng kèm theo (73,8%) và 11 bệnh nhân không có xoắn trung tràng kèm theo (26,2%). Tuổi và cân nặng trung bình bệnh nhân khi phẫu thuật là 9 ngày (từ 3-28 ngày) và 3,2kg (từ 2-8kg). Thời gian phẫu thuật ngắn hơn trong nhóm không có xoắn trung tràng so với nhóm có xoắn trung tràng kèm theo (60 phút và 105 phút, p = 0.002). 2 trường hợp ruột hoại tử không hồi phục trong mổ đòi hỏi phải chuyển mổ mở. 2 trường hợp phải mổ lại (1 trường hợp do tăc ruột dính, 1 trường hợp xoắn tái phát). ***Kết luận:*** Kỹ thuật cải tiến trong phẫu thuật nội soi điều trị ruột quay dở dang là khả thi, an toàn và cho kết quả ngắn hạn hiệu quả với những bệnh nhi sơ sinh


***Từ khóa:*** phẫu thuật nội soi, ruột quay dở dang, xoắn trung tràng, sơ sinh, biến chứng


## SUMMARY

### EARLY OUTCOMES OF LAPAROSCOPIC LADD'S PROCEDURE IN NEONATE: SIMPLE LANDMARK DETORSION TECHNIQUE

***Purpose:*** The aim of this study is to assess our simple landmark technique for laparoscopic detorsion and Ladd procedure (lap Ladd) for malrotation with


**Bệnh viện Nhi Trung Ương*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Duy Hiền
Email: duyhien1972@yahoo.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020

midgut volvulus in neonate, and to identify the risk factor of reoperation after lap Ladd. ***Methods:*** A retrospective chart review of 42 patients with lap Ladd for malrotation between April. 2017 and Jun 2019 was conducted. Information regarding the patient's status, intraoperative and postoperative data was analyzed. ***Results:*** Thirty patients had volvulus (73.8%) and 11 patients were without volvulus (26.2%). The median age at operation and weight at operation were 9 days (range, 3-28 days), 3.2 kg (range, 2-8 kg) and 6 days (range,2-11), 2.9kg (range, 2-3.8kg) respectively. Operative time was significantly shorter in patients with volvulus than those without volvulus (60 min vs 105 min, p = 0.002). Two cases converted to open surgery due to presences of ischemic changes of total small intestine during operation. The reoperation was required in two cases in patient with volvulus (adhesive small bowel obstruction and recurrent volvulus, respectively). ***Conclusion***: Our simple landmark technique of lap Ladd procedure demonstrated the feasibility and good short-term outcomes in neonate with malrotation.

***Keywords:*** laparoscopic, malrotation, mid gut volvulus, neonate, complication

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ruột quay dở dang kèm theo xoắn trung tràng, không phụ thuộc theo tuổi và triệu chứng của bệnh nhân cần có thái độ xử trí một cách cấp cứu. Phẫu thuật Ladd là phẫu thuật kinh điển điều trị bệnh bao gồm các bước: cắt dây chằng Ladd, tải rộng mạc treo, xếp lại ruột: đại tràng sang trái, ruột non sang phải ổ bụng[1]. Phẫu thuật nội soi (PTNS) điều trị bệnh được báo cáo có ưu điểm làm giảm dính ruột sau mổ và nâng cao kết quả thẩm mỹ sau mổ[2] tuy nhiên tỉ lệ chuyển mổ mở còn cao do khoảng không gian trong ổ bụng chật hẹp và thao tác kĩ thuật khó khăn của PTNS [3]. Tính an toàn và hiệu quả của phẫu thuật còn đang tranh cãi ở các trẻ nhỏ có xoắn trung tràng kèm theo. Đặc biệt ở trẻ sơ sinh, rất khó khăn cho các phẫu thuật viên đánh giá chiều xoay của ruột, tải rộng mạc treo tới khi nào là đủ do khoảng không gian thao tác chật hẹp. Do vậy nhiều phẫu thuật viên không chủ trương sử dụng PTNS điều trị ruột quay dở dang ở lứa tuổi sơ sinh [4]. Chúng tôi đề xuất cải tiến phương pháp PTNS để diều trị bệnh nhằm giảm khó khăn trong khi thao tác, xác định đúng chiều xoay của ruột, và giới hạn của việc tải rộng mạc treo tới đâu của PTNS. Mục tiêu của nghiên cứu là *trình bày cải tiến phương pháp PTNS điều trị ruột quay dở dang và đánh giá kết quả ban đầu của phương pháp này.*

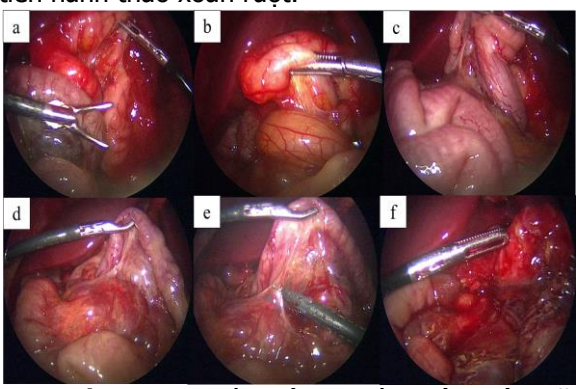
## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Hồi cứu toàn bộ bệnh nhân được chẩn đoán và PTNS điều trị ruột quay dở dang tại bệnh viện Nhi Trung Ương từ tháng 4/2017 tới 6/2019. Chỉ định phẫu thuật dựa vào bệnh cảnh lâm sàng và các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh: siêu âm và chụp lưu thông tiêu hóa. Từ tháng 4 năm 2017, chúng tôi tiến hành PTNS điều trị ruột quay dở dang bởi hoàn toàn 1 phẫu thuật viên duy nhất. Các bệnh nhân được mổ mở hoặc phẫu thuật bởi 1 phẫu thuật viên khác sẽ bị loại khỏi nghiên cứu. Các bệnh nhân được chia làm 2 nhóm: nhóm có xoắn trung tràng và nhóm không có xoắn trung tràng kèm theo. Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm: đặc điểm lâm sàng, cac biến số trong phẫu thuật, thời gian nằm viện và kết quả sau mổ.

Kĩ thuật cải tiến PTNS điều trị ruột quay dở dang (phẫu thuật Ladd)

**Vị trí đặt trocar**. Bệnh nhân được gây mê nội khí quản. Toàn bộ phẫu thuật được thực hiện bởi 1 phẫu thuật viên duy nhất. Bệnh nhân nằm ngửa, đầu hướng về màn hình nội soi. Một trocar 5 mm đặt ở rốn và 2 trocar 3mm đặt ở dưới sườn 2 bên.

Sau khi kiểm tra và đánh giá ruột quay dở dang có kèm xoắn trung tràng hay không, sẽ tiến hành tháo xoắn ruột.




***Bước 1****:* đưa toàn bộ đại tràng lên một mặt phẳng. Tiếp cận từ đại tràng ngang tới đoạn cuối hồi tràng. Thường xác định đại tràng ngang ở vị trí bên trái ổ bụng.Khi dễ dàng lần từ đại tràng ngang tới đoạn cuối hồi tràng, chuyển sang bước 2 (có nghĩa là khối ruột xoắn chỉ bao gồm ruột non). Khi không thể lần tới đoạn cuối hồi tràng, dễ dàng tìm thấy vị trí xoắn bao gồm đại tràng và hồi tràng bước tháo xoắn được tiến hành. Nếu xuất hiện dây chằng trên bề mặt của ruột xoắn, có thể tiến hành cắt dây chằng ngay.

Bước tháo xoắn được tiến hành cho tới khi lần được từ đại tràng ngang tới đoạn cuối hồi tràng.Cần chú ý bao giờ chiều tháo xoắn cũng ngược chiều kim đồng hồ.

***Bước 2****:* Tháo xoắn toàn bộ ruột. Tháo xoắn từ đoạn cuối hồi tràng tới chỗ nối tá hỗng tràng và/ hoặc cắt dây chằng Ladd.

Trong bước này, cầm manh tràng nhấc lên làm mốc hướng về phía thành bụng bằng tay trái và tháo xoắn hoàn toàn bằng dụng cụ tay phải. Nếu khó khăn trong quá trình tháo xoắn, có thể khâu treo manh tràng hoặc đoạn cuối hồi tràng lên thành bụng. Bước này kết thúc khi tháo xoắn ruột hoàn toàn từ đoạn cuối hồi tràng tới chỗ nối tá hỗng tràng.

***Bước 3**:* tải rộng mạc treo ruột

Sau bước 2, quá trình tháo xoắn được hoàn tất, tiếp tục tiến hành tải rộng toàn bộ mạc treo. Dây chằng từ manh tráng vắt qua tá tràng tới thành bụng sau (hoặc gan, túi mật) phẫu tích cẩn thận nhằm giải phóng manh tràng di động. Tháo xoắn diện mạc treo cho tới khi bộc lộ được tĩnh mạch mạc treo tràng trên tới tĩnh mạch đại tràng giữa

***Bước 4**:* Xếp lại ruột, cắt ruột thừa

Sau bước 3, manh tràng được đưa về hạ sườn trái. Nếu manh tràng có xu hướng dính trở lại tá tràng, chúng tôi chủ trương khâu cố định giữa manh tràng và đại tràng ngang. Chúng tôi chủ trương cắt ruột thừa trong toàn bộ các trường hợp (do ruột thừa ở vị trí bất thường, gây khó khăn cho chẩn đoán sau này nếu viêm ruột thừa xuất hiện)

***Chăm sóc sau mổ.*** Lưu sonde dạ dày sau mổ thường qui ở toàn bộ các bệnh nhân cho tới khi sonde dịch trong. Sau khi rút sonde, bắt đầu cho ăn. Bệnh nhân được ra viện sau khi ăn được hoàn toàn đường miệng

***Các thuật toán thống kê.*** Các giá trị biến số được tính ra bằng trung bình hoặc trung vị. Sử dụng Fisher test để so sánh 2 nhóm. Ladd. P< 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê. Xử lý số liệu với SPSS21

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu có 45 bệnh nhân được PTNS chữa ruột quay dở dang từ tháng 4/ 2017 tới tháng 6/2019. Có 3 bệnh nhân được mổ bởi các PTV khác nên loại khỏi nghiên cứu. Còn 42 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được thực hiện bởi 1 PTV duy nhất.

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân được trình bày trong bảng 1

***Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh***

| | Có xoắn trung tràng | Không có xoắn trung tràng | Giá trị P |
|---|---|---|---|
| Giới nam (%) | 23 (74,2 ) | 7 (65,6) | 0,69 |
| Dị tật kèm theo | 0 (0) | 3 (27,3) | 0,01 |
| Chướng bụng (%) | 15 (48,4) | 2 (18,2) | 0,14 |
| Nôn dịch mật (%) | 31 (100) | 9 (81,8) | 0,64 |
| Đi phân máu (%) | 3 (9,6) | 0(0) | 1,00 |

***Nhận xét:*** - 31 bệnh nhân ( 73,8%) có xoắn trung tràng kèm theo, 26,2% không có xoắn trung tràng kèm theo.

- Đi ngoài phân máu chỉ xuất hiện trong nhóm có xoắn trung tràng kèm theo (9,6%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và triệu chứng lâm sàng giữa 2 nhóm.

***Bảng 2: Đặc điểm PTNS của bệnh***

| | Có xoắn trung tràng kèm theo | Không có xoắn trung tràng kèm theo | Giá trị P |
|---|---|---|---|
| Tuổi phẫu thuật (ngày) | 9 (3-28) | 6 (2-11) | 0,015 |
| Cân nặng (kg) | 3,2 (2-8) | 2,9 (2-3,8) | 0,041 |
| Thời gian mổ (phút) | 60 (30-100) | 105 (30-135) | 0,002 |
| Chuyển mổ mở | 2 (0,065) | 0 (0) | 1 |
| Biến chứng | 1 | 0 | 1 |
| Bắt đầu cho ăn | 8 (2-10) | 4 (4-8) | 0,08 |
| Thời gian nằm viện | 5 (3-42) | 5 (5-10) | 0,07 |
| Mổ lại | 2 | 0 | 1 |

***Nhận xét:*** - Tuổi mổ và cân nặng trung vị khi mổ lần lượt là 9 ngày (3-28 ngày) và 3,2 kg (từ 2-8 kg) (với nhóm có xoắn trung tràng kèm theo), 6 ngày (2-11 ngày) và2,9 kg (2-3,8kg) (với nhóm không có xoắn trung tràng kèm theo)

- Thời gian mổ dài hơn có ý nghĩa thống kê trong nhóm có xoắn trung tràng kèm theo (105 phút so với 60 phút, p= 0,002). Có 2 trường hợp ruột hoại tử không hồi phục trong nhóm có xoắn trung tràng, do đó phải chuyển mổ mở.

- Trong nghiên cứu không có trường hợp nào phải cắt ruột.

- Có 1 trường hợp tổn thương tá tràng, được xử trí khâu lại bằng PTNS và đặt dẫn lưu sau mổ. Đến thời điểm theo dõi hiện tại, bệnh nhân ổn định.

- Thời gian bắt đầu cho ăn dài hơn ở nhóm có xoắn trung tràng kèm theo (8 ngày so với 4 ngày) tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Thời gian nằm viện sau mổ ở 2 nhóm là tương đương

- Không có tử vong trong nghiên cứu.

- Phẫu thuật lại ở 2 bệnh nhân. Một bệnh nhân đã được PTNS chữa ruột quay dở dang ở trung tâm của chúng tôi. Sau một tháng, trẻ xuất hiện nôn dịch vàng và được chẩn đoán tắc D3 tá tràng và được phẫu thuật nối tá- hỗng

tràng. Một trường hợp xuất hiện nôn dịchvàng 2 tuần sau mổ và được phẫu thuật lại đánh giá là có xoắn trung tràng tái phát. Chúng tôi đã tiến hành PTNS tháo xoắn lại, cố định manh tràng vào đại tràng ngang. Theo dõi tới thời điểm hiện tại, tình trạng trẻ ổn định.

## IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu, chúng tôi báo cáo 42 trường hợp bệnh nhi ở lứa tuổi sơ sinh được PTNS làm phẫu thuật Ladd, và theo như tìm hiểu trên y văn, đây là nghiên cứu với cỡ mẫu lớn nhất mổ bởi 1 PTV duy nhất. Nghiên cứu đưa ra cải tiến kỹ thuật mổ nhằm đơn giản và tối ưu hóa quá trình tháo xoắn ruột khi trẻ bị xoắn trung tràng kèm theo. Tỉ lệ chuyển mổ mở và phẫu thuật lại là thấp hơn so với các nghiên cứu khác đã được báo cáo. PTNS làm phẫu thuật Ladd đã được báo cáo thực hiện ở lứa tuổi sơ sinh [2]. Đây là phương pháp có nhiều ưu điểm: giúp trẻ ăn đường miệng sớm sau mổ, giảm thời gian nằm viện [3]. Tuy nhiên nhiều tác giả cho rằng, phương pháp này sẽ làm tăng tỉ lệ xoắn tái phát sau mổ, nguyên nhân do thiếu không gian để bộc lộ hết chiều xoắn của mạc treo ruột, ruột ít dinh hơn so với mổ mở qui ước [5], tuy nhiên nguyên nhân thật sự của tỉ lệ xoắn tái phát sau mổ còn đang tranh cãi [3],[4]. Từ những kinh nghiệm trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi nhận thấy những khó khăn khi PTNS làm phẫu thuật Ladd trong khoảng không gian chật hẹp trong ổ bụng trẻ sơ sinh bao gồm: các bước tháo xoắn ruột, đánh giá toàn bộ vị trí ruột và mức độ xoắn của ruột. Một nghiên cứu tổng quan hệ thống và phân tích gộp đã báo cáo tỉ lệ chuyển mổ mở cao (25%) do thiếu tầm nhìn đánh giá tổn thương và khó khăn trong kỹ thuật.[3]. Do vậy chúng tôi đề xuất cải tiến kỹ thuật PTNS nhằm làm đơn giản hóa phẫu thuật Ladd mà không cần đánh giá toàn bộ vị trí ruột. Gần đây, rất nhiều lô nghiên cứu về PTNS làm Ladd đã được báo cáo. Theo Bax và Van de Zee,các bước lần lượt là cắt dây chằng Ladd , di động đoạn 2 tá tràng [6]. Tuy nhiên, chúng tôi cho rằng khi làm như vậy sẽ khó khăn khi chỉ cắt dây chằng Ladd và di động tá tràng (bởi manh tràng và D2 tá tràng thường nằm cả trong khối ruột non xoắn). Tác giả Agrawal đề xuất phương pháp tháo xoắn 'steering wheel- theo vòng bánh xe'. Trong kĩ thuật này, phẫu thuật viên sẽ giữ chiều quay của ruột trong suốt quá trình tháo xoắn và bước ban đầu cũng là cắt dây chằng Ladd giống Bax và Van de Zee. Do vậy nó cũng tương đối khó khăn khi thực hiện vì những lí do đã nói ở trên. Kĩ thuật cải tiến của chúng tôi đặc trưng bởi chia quá trình tháo xoắn thành 2 bước nhỏ và thực tế là chúng tôi không gặp khó khăn nào trong quá trình thực hiện. Tỉ lệ phải mổ lại sau phẫu thuật Ladd dao động từ 6-12,5% và khác nhau giữa các nghiên cứu. Đặc biệt trong một nghiên cứu với số lượng lớn ở trẻ sơ sinh, tỉ lệ này rất cao trong nhóm PTNS làm Ladd. Tuy nhiên, nguyên nhân làm cho tỉ lệ tái phát cao và khó khăn trong kĩ thuật mổ chưa được phân tích rõ ràng. Trong nghiên cứu, tỉ lệ mổ lại là 4,8% (tắc ruột do dính là 2,4% và xoắn tái phát 2,4%) thấp hơn các nghiên cứu trước đây. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở vì hạn chế phẫu trường để đánh giá tổn thương và về vấn đề kĩ thuật [3]. Điều đó chứng minh tính khả thi và đơn giản của cải tiến kĩ thuật chúng tôi đề xuất.

***Hạn chế của nghiên cứu.*** Có một số hạn chế của nghiên cứu: hạn chế của nghiên cứu hồi cứu với cỡ mẫu nhỏ và thực hiện ở đơn trung tâm. Thứ hai, có thể có sai số vì ý kiến nhận định chủ quan của phẫu thuật viên.

## V. KẾT LUẬN

Phương pháp cải tiến kỹ thuật PTNS điều trị ruột quay dở dang là khả thi và đem lại kết quả khả quan trong ngắn hạn, phù hợp khi được tiến hành bởi các phẫu thuật viên khác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Langer JC** (2017), Intestinal Rotation Abnormalities and Midgut Volvulus, The Surgical clinics of North America 97 (1), 147-159.
2. **Pearl RH Stanfill AB, Kalvakuri K, Wallace LJ, Vegunta RK** (2010), Laparoscopic Ladd's procedure: treatment of choice for midgut malrotation in infants and children, Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques Part A 20 (4), 369-372.
3. **Lauriti G Catania VD, Pierro A, Zani A** (2016), Open versus laparoscopic approach for intestinal malrotation in infants and children: a systematic review and meta-analysis, Pediatric surgery international 32 (12), 1157-1164.
4. **Fukuzawa H Miyano G, Morita K, Kaneshiro M, Miyake H, Nouso H, Yamoto M, Fukumoto K, Urushihara N** (2015), Laparoscopic repair of malrotation: what are the indications in neonates and children? , ournal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques Part A, 25 (2), 155-158.
5. **Koontz CS Hill S, Langness SM, Wulkan ML** (2011), Laparoscopic versus open repair of congenital duodenal obstruction in infants, Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques Part A, 21 (10), 961-963.
6. **van der Zee DC Bax NM** (1998), Laparoscopic treatment of intestinal malrotation in children, Surgical endoscopy 12 (11), 1314-1316
7. **Kisku S** (2017), Orbit technique in malrotation with non-obstructive volvulus: A novel technique of devolvulation, Asian journal of endoscopic surgery 10 (2) 213-215.

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CỘNG HƯỞNG TỪ VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA BỆNH NHÂN HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH NÃO

**Trịnh Tiến Lực*, Lê Văn Thính***


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Huyết khối tĩnh mạch não là nguyên nhân ít gặp của bệnh lý mạch máu não. Bệnh hình thành do có sự xuất hiện của cục máu đông trong hệ thống tĩnh mạch não. Triệu chứng lâm sàng của bệnh đa dạng, không đặc hiệu. Chẩn đoán hình ảnh mà đặc biệt là chụp cộng hưởng từ não, tĩnh mạch não có vai trò quan trọng trong chẩn đoán xác định bệnh. Điều trị chống đông là điều trị cơ bản HKTMN. **Mục tiêu:**

- Mô tả đặc điểm lâm sàng của HKTMN.
- Mô tả đặc điểm cộng hưởng từ của HKTMN.
- Nhận xét kết quả điều trị của HKTMN.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu. **Đối tượng:** Gồm 153 bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não vào Khoa Thần kinh Bệnh viện Bạch mai điều trị nội trú từ 12/2012 đến tháng 12/2018. **Kết quả:** Tỷ lệ nam/ nữ là 1/1,2. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 37,5 ±13,1 tuổi. Khởi phát bán cấp chiếm 76,5%. Bệnh cảnh lâm sàng không đặc hiệu trong đó đau đầu đơn thuần gặp tỷ lệ tương đối cao 37,2%. Có 80,4% bệnh nhân HKTMN có tổn thương nhu mô não trong đó nhồi máu não gặp nhiều nhất chiếm 36,6%. Huyết khối xoang dọc trên gặp nhiều nhất chiếm 68%. Có 67,3% bệnh nhân có huyết khối hai xoang trở lên. Tỷ lệ bệnh nhân ổn ra viện 95,4% trong đó có 81,7% bệnh nhân có điểm Rankin từ 0-1. **Kết luận:** Đau đầu là triệu chứng thường gặp nhất của HKTMN. Nhồi máu não là tổn thương nhu mô não thường gặp trong HKTMN. Huyết khối xoang dọc trên là vị trí hay gặp nhất. Điều trị lovenox trong giai đoạn cấp của HKTMN là biện pháp điều trị có hiệu quả và an toàn.


***Từ khóa:*** Huyết khối tĩnh mạch não (HKTMN), MRI, MRV.


## SUMMARY

### CLINICAL CHARACTERISTICS, MAGNETIC RESONANCE IMAGING FEATURES AND RESULTS OF TREATMENT OF CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS DISEASES

**Background:** Cerebral venous thrombosis (CVT) is a less common cause of cerebrovascular disease. The disease is caused by the appearance of a blood clot in the brain vein system. Clinical symptoms of the disease are diverse and nonspecific. Diagnostic imaging, especially magnetic resonance imaging plays an important role in the diagnosis. Anticoagulant therapy is the basic treatment of CVT. **Purpose:** - Describe the clinical characteristics of CVT. - Describe the magnetic resonance imaging features of CVT. - Commenting on the results of treatment of CVT. **Method:** Prospective and descriptive study. **Materials:** Including 153 patients with CVT in the Neurology Department of Bach Mai Hospital inpatient treatment from 12/2012 to 12/2018. **Results:** Male/female ratio is 1/1.2. The average age of the study group was 37.5 ± 13.1 years. Onset subacute accounting for 76.5%. A nonspecific clinical condition in which the headache was encountered was relatively high at 37.2%. There are 80.4% of patients with brain parenchyma lesion in which infarction is the most common account for 36.6%. The most common sinus thrombosis was superior sagital sinus 68%. There are 67.3% of patients with two or more sinus thrombosis. The rate of stable patients discharged from hospital was 95.4%, of which 81.7% of patients had a Rankin score of 0-1. **Conclusions:** Headach is the most common symptom of CVT. Cerebral infarction is a common brain parenchymal injury in CVT. Superior sagital sinus is a common site of brain vein thrombosis. Treatment of lovenox during the acute phase of CVT is an effective and safe treatment.


***Keywords:*** Cerebral venous thrombosis (CVT), MRI, MRV.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

HKTMN là nguyên nhân ít gặp của bệnh lý mạch máu não. Bệnh hình thành do có sự xuất hiện của cục máu đông trong hệ thống tĩnh mạch não gây tắc nghẽn, cản trở sự lưu thông máu trong hệ thống tĩnh mạch não dẫn đến tăng áp lực trong hệ thống tĩnh mạch não. Triệu chứng lâm sàng của HKTMN do tăng áp lực nội sọ và tổn thương nhu mô não [1]. HKTMN nguyên nhân ít gặp của nhóm bệnh lý mạch máu não với các triệu chứng lâm sàng rất đa dạng, không đặc hiệu. HKTMN ít gặp hơn các huyết khối ở động mạch não nhiều lần. Do tính chất ít gặp của bệnh cũng như biểu hiện lâm sàng không đặc hiệu cho nên bệnh thường được chẩn đoán muộn thậm chí bỏ sót chẩn đoán. Các triệu chứng lâm sàng của bệnh đa dạng không đặc hiệu, tuy nhiên việc thăm khám lâm sàng có hệ thống, khai thác tiền sử bệnh tật có hệ thống giúp hướng đến chẩn đoán bệnh [1],[2].

Trong những năm gần đây nhờ có sự phát triển của các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh hiện đại chẩn đoán HKTMN có nhiều thuận lợi so với trước kia. Chẩn đoán sớm và sự hiểu biết sâu hơn về sinh lý bệnh học của bệnh HKTMN cải thiện đáng kể được hiệu quả điều trị của bệnh lý này [1]. Ở Việt nam gần đây sự phát triển của Y học và các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh hiện đại

**Khoa Thần kinh Bệnh viện Bạch mai*
Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Tiến Lực
Email: ttienluc@yahoo.com
Ngày nhận bài: 18.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

đã giúp cho việc chẩn đoán và điều trị HKTMN thuận lợi hơn trước rất nhiều. Tuy nhiên cho đến nay những nghiên cứu về HKTMN còn rất hạn chế, vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài "Đặc điểm lâm sàng, cộng hưởng từ và kết quả điều trị của bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não".

**Mục tiêu của nghiên cứu:**

- Mô tả đặc điểm lâm sàng của HKTMN.
- Mô tả đặc điểm cộng hưởng từ của HKTMN.
- Nhận xét kết quả điều trị của HKTMN.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu:** Gồm 153 bệnh nhân được chẩn đoán HKTMN tại khoa Thần kinh Bệnh viện Bạch mai từ 12/2012 đến tháng 12/2018. Các bệnh nhân được chọn dựa vào tiêu chuẩn lâm sàng và chụp cộng hưởng từ sau:

Tiêu chuẩn lâm sàng: Lâm sàng nghi ngờ HKTMN khi bệnh nhân có một hoặc nhiều triệu chứng sau [2].

- Đau đầu bất thường khởi phát cấp tính, bán cấp hay mạn tính.
- Đau đầu không điển hình, nôn, buồn nôn không đáp ứng thuốc giảm đau thông thường.
- Có triệu chứng tổn thương não: liệt nửa người, liệt dây thần kinh sọ, co giật, rối loạn ý thức.

**Tiêu chuẩn chụp cộng hưởng từ**: Xác định HKTMN dựa trên cộng hưởng từ bao gồm mất dấu hiệu dòng chảy trống trên các chuỗi xung thường quy, không thấy tín hiệu dòng chảy trên ảnh TOF 2D và không thấy ngấm thuốc bên trong xoang hay tĩnh mạch trên ảnh T1 3D sau tiêm thuốc đối quang từ [1],[2].

Phim chụp cộng hưởng từ với đầy đủ các chuỗi xung: T1W, T2W, FLAIR, T2*, DWI, TOF 2D, T1 3D sau tiêm thuốc đối quang từ.

**2. Phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân được thăm khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cận lâm sàng để chẩn đoán xác định. Bệnh nhân được đánh giá các đặc điểm sau:

- Lâm sàng: Đánh giá đặc điểm lâm sàng của bệnh
- Hình ảnh chụp cộng hưởng từ: Nhận định tổn thương nhu mô não, vị trí HKTMN.
- Kết quả điều trị: Đánh giá kết quả điều trị của bệnh.

***Xử lý số liệu.*** Sử dụng phần mềm SPSS để nhập và xử lý các biến số, tính ra các giá trị trung bình của từng nhóm với các biến định lượng và các tỷ lệ % với các biến định tính.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi có 153 bệnh nhân HKTMN gồm 69 bệnh nhân nam và 84 bệnh nhân nữ, tỷ lệ nam/ nữ là 1/1,2. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 37,5 ± 13,1 tuổi.

***Bảng 1. Đặc điểm khởi phát***

| Khởi phát | n=153 | Tỷ lệ % | P |
|---|---|---|---|
| Cấp tính (≤ 2 ngày) | 34 | 22,2 | <0,001 |
| Bán cấp (> 2 ngày-30 ngày) | 117 | 76,5 | |
| Mạn tính (> 30 ngày) | 2 | 1,3 | |
| **Tổng số** | **153** | **100** | |

***Nhận xét:*** Kết quả bảng trên cho thấy đa số bệnh nhân (76,5%) có khởi phát bệnh bán cấp. Khởi phát cấp tính và mạn tính ít gặp hơn.

***Bảng 2. Bệnh cảnh lâm sàng***

| Bệnh cảnh lâm sàng | | n=153 | Tỷ lệ(%) |
|---|---|---|---|
| Đau đầu đơn thuần | | 57 | 37,2 |
| Đau đầu phối hợp | Liệt nửa người | 49 | 32 |
| | Liệt dây sọ | 3 | 2,0 |
| | Co giật | 31 | 20,3 |
| | Nôn- buồn nôn | 46 | 30,1 |
| | Rối loạn ý thức | 19 | 12,4 |
| | Nhìn mờ | 15 | 9,8 |
| | Rối loạn ngôn ngữ | 14 | 9,1 |
| | Rối loạn cơ tròn | 11 | 7,2 |
| | Dấu hiệu màng não | 8 | 5,2 |

***Nhận xét:*** Bệnh cảnh lâm sàng khi vào viện của bệnh nhân HKTMN là đau đầu đơn thuần gặp tỷ lệ tương đối cao 37,2%. Bên cạnh đó bệnh cảnh đau đầu phối hợp với các triệu chứng khác gặp với tỷ lệ khác nhau.

***Bảng 3. Hình ảnh chụp cộng hưởng từ não***

| Hình ảnh MRI não | n= 153 | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Nhồi máu não | 56 | 36,6 |
| Chảy máu não | 36 | 23,5 |
| Nhồi máu chảy máu | 31 | 20,3 |
| Nhu mô não bình thường | 30 | 19,6 |
| Chảy máu dưới nhện khu trú | 14 | 9,2 |
| Chảy máu dưới nhện lan tỏa | 3 | 2,0 |
| Ngấm thuốc liềm não | 25 | 16,3 |
| Ngấm thuốc nhu mô não | 68 | 44,4 |

***Nhận xét:*** Trong các tổn thương nhu mô não nhồi máu não gặp nhiều nhất với tỷ lệ 36,6%. Có 30 bệnh nhân trên phim chụp cộng hưởng từ não không có tổn thương nhu mô, chiếm tỷ lệ 19,6%. Một số hình ảnh gián tiếp như ngấm thuốc nhu mô não, ngấm thuốc liềm não gặp lần lượt 44,4% và 16,3%.

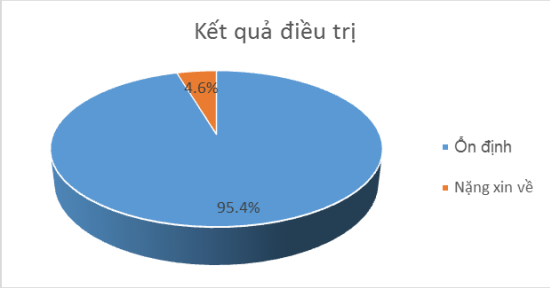
***Bảng 4. Kết quả chụp cộng hưởng từ tĩnh mạch não***

| Xoang có huyết khối | n = 153 | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Xoang dọc trên | 104 | 68,0 |
| Xoang dọc dưới | 7 | 4,6 |
| Xoang ngang | 96 | 62,7 |
| Xoang sigma | 56 | 36,6 |

| | | |
|---|---|---|
| Xoang thẳng | 19 | 12,4 |
| Hội lưu | 8 | 5,2 |
| TM Galen | 4 | 2,6 |
| TM vỏ não | 17 | 11,1 |
| Tắc một xoang | 50 | 32,7 |
| Tắc nhiều xoang | 103 | 67,3 |

***Nhận xét:*** Huyết khối các xoang lớn là thường gặp, trong đó huyết khối xoang dọc trên gặp nhiều nhất 68,0%. Có tới 103 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 67,3% có huyết khối ở nhiều xoang tĩnh mạch.

**Kết quả điều trị bệnh nhân HKTMN**




***Biểu đồ 1. Kết quả điều trị***

***Nhận xét:*** trong 153 bệnh nhân có 146 bệnh nhân ổn định ra viện, chiếm tỷ lệ 95,6%. Có 7 bệnh nhân diễn biến nặng xin về, chiếm tỷ lệ 4,6%.

***Bảng 5. Tình trạng bệnh nhân khi ra viện***

| Điểm Rankin cải tiến | n=153 | Tỷ lệ % |
|---|---|---|
| 0 | 74 | 48,4 |
| 1 | 51 | 33,3 |
| 2 | 12 | 7,8 |
| 3 | 9 | 5,9 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| 6 | 7 | 4,6 |

***Nhận xét:*** bệnh nhân ra viện hồi phục hoàn toàn với điểm Rankin 0-1 chiếm tỷ lệ 81,7%. Có 13,7% bệnh ra viện trong tình trạng khuyết tật nhẹ và trung bình. Không có bệnh nhân nào có khuyết tật nặng. Có 4,6% bệnh nhân tử vong hoặc diễn biến nặng xin ra viện.

## IV. BÀN LUẬN

- Trong nghiên cứu của chúng tôi có 153 bệnh nhân HKTMN, lệ bị bệnh giữa nam và nữ là 1 : 1,2.

Năm 2013 tác giả Lê Văn Minh và cộng sự [3] khi nghiên cứu 59 bệnh nhân HKTMN tại Bệnh viện Chợ Rẫy thấy tỷ lệ bị bệnh ở nữ cao hơn ở nam (55,3% so với 44,7%). Tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu là 37,8.

Năm 2008 Khealani BA và cộng sự [4] trong nghiên cứu 109 bệnh nhân HKTMN tại Pakistan và Trung đông thấy tỷ lệ bị bệnh ở nữ cao hơn ở nam (53% so với 47%)%). Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 35,76. Gần đây năm 2018 tác giả Atalu A và cộng sự [5] khi nghiên cứu 28 bệnh nhân HKTMN thấy tỷ lệ bị bệnh ở nữ là 53,6%; tỷ lệ bị bệnh ở nam là 46,4%. %). Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 36,6.

Các tác giả đều cho rằng tỷ lệ bị bệnh ở nữ cao hơn nam có lẽ là yếu tố nguy cơ của HKTMN liên quan đến thai sản và thuốc tránh thai đường uống.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi có 117 bệnh nhân khởi phát bán cấp, chiếm tỷ lệ 76,5%. Khởi phát cấp tính gặp 34 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 22,2%. Kiểu phát ít gặp nhất là khởi phát mạn tính, gặp ở 2 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 1,3%.

Trong nghiên cứu của Lê Văn Minh và cộng sự [3] khởi phát bán cấp trong HKTMN gặp nhiều nhất, ở 79,7% số bệnh nhân. Ít gặp nhất là khởi phát mạn tính, 8,5% số bệnh nhân. Theo Saposnik G và cộng sự [2], khởi phát bán cấp trong HKTMN gặp nhiều nhất với tỷ lệ 56%.

Các nghiên cứu đều chỉ ra khởi phát bán cấp là thường gặp nhất. Bên cạnh đó khởi phát cấp tính giống đột quỵ động mạch và khởi phát mạn tính giống u não cũng gặp với tỷ lệ thấp hơn.

- Bệnh cảnh khi vào viện của các bệnh nhân trong nghiên cứu là đau đầu đơn thuần 37,2%; còn lại là các dạng phối hợp của đau đầu với các triệu chứng khác như co giật, liệt nửa người, rối loạn ý thức, nhìn mờ, rối loạn cơ tròn, rối loạn ngôn ngữ… ít gặp hơn.

Theo tác giả Van GJ[6] đau đầu trong HKTMN có thể phối hợp với các triệu chứng thần kinh khác với các mức độ khác nhau và có đến 30% các bệnh nhân đau đầu do tăng áp lực nội sọ lành tính bị HKTMN. Tác giả Agostoni E [7] đau đầu là triệu chứng thường gặp của HKTMN, gặp ở 86% số bệnh nhân trong đó có 29,8% số bệnh nhân đau đầu là triệu chứng duy nhất của bệnh. Theo Gulati D và cộng sự [8] thấy có 25% số bệnh nhân HKTMN chỉ có triệu chứng đau đầu đơn thuần mà không phối hợp với triệu chứng thần kinh khác.

Các nghiên cứu của các tác giả cũng thấy tỷ lệ bệnh nhân HKTMN vào viện với triệu chứng đau đầu đơn thuần giao động từ 25-30%. Đây là một khó khăn trong chẩn đoán bệnh, cần phải khai thác kỹ tính chất của đau đầu, tiền sử để hướng đến chẩn đoán bệnh.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi nhồi máu não gặp nhiều nhất ở 36,6%. Có 19,6% các trường hợp không có tổn thương nhu mô.

Kết quả nghiên cứu của Goyal G và cộng sự [9] khi nghiên cứu 181 bệnh nhân HKTMN có 37,57% nhồi máu chảy máu não, 19,34% nhồi máu não, 6,17% chảy máu não. Có 35,9% các

trường hợp không có tổn thương nhu mô não. Theo Saposnik G và cộng sự [2] có 65% bệnh nhân HKTMN có thay đổi nhu mô não trên MRI. Theo Atalu A và cộng sự [5] khi nghiên cứu HKTMN thấy nhồi máu não gặp ở 35,7%; chảy máu não gặp ở 14,3%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả trên thế giới thấy tỷ bệnh nhân HKTMN có tổn thương nhu mô não trên MRI tương đối cao từ 50% đến 70,4%. Các dạng tổn thương nhu mô não đều có thể gặp trong đó thường gặp nhất là nhồi máu não.

- Kết quả nghiên cứu chúng tôi thấy tỷ lệ huyết khối xoang dọc trên gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 68%, tiếp đến là huyết khối xoang ngang 62,7%, các vị trí huyết khối xoang khác gặp với tỷ lệ thấp hơn. Có 67,3% số bệnh nhân có huyết khối ở hai xoang tĩnh mạch trở lên.

Theo Atalu A và cộng sự [5] vị trí huyết khối hay gặp nhất là xoang dọc trên, gặp ở 50% các trường hợp HKTMN. Xoang ngang gặp ít hơn, ở 43% các trường hợp HKTMN. Theo Khealani BA và cộng sự [4] huyết khối xoang dọc trên gặp nhiều nhất (71%), kế tiếp là xoang ngang (47%) và xoang sigma (31%). Có 50% số bệnh nhân có huyết khối 2 xoang trở lên.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả đều thấy các vị trí huyết khối tại các xoang lớn gặp tỷ lệ cao. Đa số bệnh nhân HKTMN có huyết khối ở nhiều xoang.

- Bệnh nhân vào viện được chúng tôi thăm khám và làm xét nghiệm để có chẩn đoán bệnh sớm nhất. Ngay sau khi có chẩn đoán bệnh, bệnh nhân được điều trị theo phác đồ thống nhất tại Khoa Thần kinh Bệnh viện Bạch mai. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân ổn định ra viện là 95,4% trong đó ra viện hồi phục hoàn toàn 81,7%; khuyết tật nhẹ và trung bình 13,7%, tỷ lệ bệnh nhân diễn biến nặng xin về trong thời gian nằm viện là 4,6%.

Theo Khealani BA và cộng sự [4] tỷ lệ tử vong của HKTMN trong thời gian nằm viện là 6%. Theo Saposnik G và cộng sự [2] tỷ lệ tử vong trong giai đoạn cấp của HKTMN là 3-15%. Tác giả Mangshetty B và Reddy KN khi nghiên cứu 50 bệnh nhân HKTMN thấy tỷ lệ bệnh nhân ra viện có điểm Rankin 0-1 là 60%. Tỷ lệ tử vong trong thời gian nằm viện là 10%.

Nhìn chung kết quả nghiên cứu của các tác giả thấy tỷ lệ tử vong của bệnh nhân HKTMN trong thời gian nằm viện từ 3-15%. Số liệu tỷ lệ bệnh nhân nặng xin ra viện trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự tỷ lệ tử vong như trong các nghiên cứu trên.

Theo các tác giả nguyên nhân tử vong phần lớn do các biến chứng thần kinh như thoát vị não qua lều tiểu não. Bên cạnh đó các nguyên khác như nhiễm khuẩn, huyết khối phổi cũng được đề cập đến như là nguyên nhân gây tử vong trong HKTMN trong các nghiên cứu trước kia. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân có điểm Rankin lúc ra viện từ 0-1 cao hơn các nghiên cứu trên. Có được kết quả khả quan như vậy có lẽ do có sự phối hợp chặt chẽ giữa chúng tôi với các bác sỹ Khoa Chẩn đoán hình ảnh để có chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời. Diễn biến nặng của bệnh sẽ được hạn chế rất nhiều nếu có điều trị chống đông kịp thời để ngăn ngừa tổn thương nhu mô não hình thành do HKTMN.

## V. KẾT LUẬN

- Bệnh gặp ở nữ nhiều hơn nam
- Bệnh gặp chủ yếu ở người trẻ, tuổi trung bình là 37,5.
- Bệnh chủ yếu khởi phát bán cấp.
- Bệnh cảnh lâm sàng không đặc hiệu. Bệnh cảnh đau đầu đơn thuần gặp trong nghiên cứu tương đối cao (37,2%).
- Hình ảnh chụp MRI não: có 80,4% bệnh nhân có tổn thương nhu mô não trong đó nhồi máu não (36,6%), chảy máu não (23,5%), nhồi máu chảy máu (20,3%), chảy máu dưới nhện khu trú (9,2%), chảy máu dưới nhện lan tỏa (2%), ngấm thuốc liềm não (16,3%), ngấm thuốc nhu mô não (44,4%).
- Hình ảnh MRV: huyết khối xoang dọc trên gặp nhiều nhất (68%), xoang ngang (36,6%), xoang sigma (25,5%), xoang thẳng (12,4%), tĩnh mạch vỏ não (11,1%), tĩnh mạch Galen (2,6%). Có 67,3% bệnh nhân có huyết khối hai xoang trở lên.
- Tỷ lệ bệnh nhân ổn ra viện 95,4% trong đó có 81,7% bệnh nhân có điểm Rankin từ 0-1. Có 4,6% bệnh nhân diễn biến nặng trong quá trình điều trị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Caso V, Agnelli G, and Paciaroni M, (2008).** Handbook on Cerebral Venous Thrombosis. Front Neurol Neurosci. **23**.
2. **Saposnik G, et al., (2011).** Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. **42**: p. 1158–92.
3. **Lê Văn Minh, et al., (2013).** Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ huyết khối tĩnh mạch não. Tạp chí y học Việt nam. **408**(1): p. 37-41.
4. **Khealani BA, et al., (2008).** Cerebral Venous Thrombosis A Descriptive Multicenter Study of Patients in Pakistan and Middle East. Stroke. **39**: p.

2707-2711.
5. **Atalu A, et al., (2018).** Risk Factors and Clinical Manifestations of Cerebral Venous Thrombosis (CVT) in Patients Admitted to Ardabil City Hospitals during 2012-2017. J Neurol Disord Stroke **6**(4): p. 1150.
6. **Van Gijn J, (2000).** Cerebral venous thrombosis: pathogenesis, presentation and prognosis. J R Soc Med **93**: p. 230–233.
7. **Agostoni E, (2004)**. Headache in cerebral venous thrombosis. Neurol Sci. **25**(suppl 3): p. S206–S210.
8. **Gulati D, Strbian D, and Sundararajan S, (2014).** Cerebral Venous Thrombosis: Diagnosis and Management Stroke. **45**: p. e16-e18.
9. **Goyal G, Charan A, and Singh R, (2018).** Clinical Presentation, Neuroimaging Findings, and Predictors of Brain Parenchymal Lesions in Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis: A Retrospective Study. Annals of Indian Academy of Neurology. **21**(3): p. 203–208.

# NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CHỈ ĐỊNH GẠN TÁCH BẠCH CẦU Ở CÁC BỆNH NHÂN LƠ XÊ MI TẠI VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG

**Dương Doãn Thiện[1], Nguyễn Hà Thanh[1], Bạch Quốc Khánh[1], Lê Xuân Hải[1], Nguyễn Triệu Vân[1], Nguyễn Anh Trí[1]**

## TÓM TẮT

***Mục tiêu nghiên cứu:*** Xác định một số đặc điểm lâm sàng và chỉ định gạn tách bạch cầu ở các bệnh nhân lơ xê mi tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương. ***Phương pháp nghiên cứu:*** Gồm 203 bệnh nhân có số lượng bạch cầu tăng cao ≥100 G/L. Nghiên cứu mô tả cắt ngang các hội chứng thiếu máu, thâm nhiễm, tắc mạch, nhiễm khuẩn và xuất huyết… ***Kết quả nghiên cứu:*** Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 39,9 ± 17,5 tuổi. Tỷ lệ nam /nữ là 1,7/1,0. Các hội chứng chủ yếu ở bệnh nhân trước khi gạn tách bạch cầu là thiếu máu (96,1%), thâm nhiễm (91,6%) và tắc mạch (49,8%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (26,6%), xuất huyết (21,2%). 100% số bệnh nhân có số lượng bạch cầu ≥100 G/l, trong đó có 42,9% bệnh nhân có số lượng bạch cầu ≥300 G/l. Số lượng bạch cầu trung bình trước khi gạn tách là 314,0 ± 127,1 G/l (120,3 G/l- 851,5 G/l).

***Từ khóa:*** bạch cầu, lơ xê mi, gạn tách bạch cầu.

## SUMMARY

### RESEARCH ON SOME CLINICAL FEATURES AND INDICATIONS OF LEUKAPHERESIS IN LEUKEMIA HYPERLEUKOCYTOSIS PATIENTS AT NATIONAL INSTITUTE OF EMATOLOGY AND BLOOD TRANSFUSION

***Objectives of the study:*** Identify some clinical features and Research on some clinical features and indications of leukapheresis in leukemia hyperleukocytosis patients at National Institute of Hematology and Blood Transfusion. ***Research method:*** 203 patients with an increase in white blood cell count ≥100 G/L. The study described cross-sectional symptoms of anemia, infiltration, embolism, infection and hemorrhage... Research ***results:*** The average age of patients was 39.9 ± 17.5 years. The male/female ratio is 1.7/1.0. Before leukapheresis, the main syndrome in patients was anemia (96.1%), infiltrates (91.6%) and embolism (49.8%). The syndrome accounted for the lower proportion were infections (26.6%), hemorrhage (21.2%). 100% of patients have leukocyte count ≥100 G/l, of which 42.9% of patients have leukocyte count ≥300 G/l. The average number of white blood cells was 314.0 ± 127.1 G/l (120.3 G/l- 851.5 G/l).

***Keywords:*** leukocytes, leukemia, leukapheresis.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng tăng bạch cầu (BC) khi số lượng bạch cầu (SLBC) lớn hơn 100 G/l [1], [2], [3], [4]. Tuy nhiên, tăng SLBC và triệu chứng của hội chứng tăng BC có khác nhau ở các thể bệnh lơ xê mi (LXM). Hội chứng tăng BC là nguyên nhân gây ra các biến chứng như ứ trệ BC, hội chứng tiêu khối u, đông máu nội mạch rải rác (ĐMNMRR) và có tỷ lệ tử vong cao [5], [6].

Hội chứng tăng BC gây ra tắc mạch ở các cơ quan như tắc mạch ở hệ thần kinh trung ương (đau đầu, chóng mặt, ù tai, nhìn nhòe, mất thị lực hoặc thính lực; bất tỉnh, chụp cắt lớp não thấy chảy máu nội sọ…). Tắc mạch tại phổi: khó thở tăng dần, X quang thấy các vùng mờ không đều, lan toả và không có ranh giới rõ rệt ở cả 2 phế trường. Tắc mạch tại lách: có các cơn đau lách, từ đau âm ỉ cho đến đau dữ dội do nhồi máu lách. Tắc mạch ở chi (sưng đau, siêu âm có thể thấy cục nghẽn mạch). Tắc tĩnh mạch dương vật (dương vật cương cứng đau dữ dội, cơn đau không hết khi dùng thuốc giảm đau…) và tắc các mạch máu khác: tĩnh mạch thận, nhồi máu cơ tim… [6], [7], [8].

Nghiên cứu được tiến hành nhằm*: Xác định một số đặc điểm lâm sàng và chỉ định gạn tách*

[1]*Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương*
Chịu trách nhiệm chính: Dương Doãn Thiện
Email: drthienhn@gmail.com
Ngày nhận bài: 14.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

*bạch cầu ở các bệnh nhân lơ xê mi tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 203 BN mắc bệnh máu ác tính có SLBC tăng cao ≥100 G/L như LXM cấp dòng lympho (33 BN), LXM cấp dòng tủy (58 BN), LXM kinh dòng lympho (9 BN) và LXMKDH (103 BN).

**Tiêu chuẩn lựa chọn BN:*

- Bệnh nhân được chẩn đoán LXM cấp dòng lympho, LXM cấp dòng tủy, LXMKDH và LXM kinh dòng lympho.
- Có số lượng BC tăng cao ≥100 G/L.
- Có tắc mạch hoặc nguy cơ tắc mạch.

** Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Những bệnh nhân không có nguy cơ tắc mạch, SLBC chưa cao.
- Những bệnh nhân có kèm theo một số bệnh nội khoa như tim mạch, tâm thần kinh, viêm phổi, nhiễm trùng nặng…

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- Cỡ mẫu: toàn bộ gồm tất cả bệnh nhân đến khám và điều trị có SLBC cao ≥100 G/L, trong thời gian từ 10/2014 đến 9/2016.
- Các chỉ số đánh giá:

+ Phân bố tuổi, giới tính.

+ Hội chứng thiếu máu: mức độ thiếu máu nặng, vừa nhẹ.

+ Hội chứng thâm nhiễm: lách to, gan to, hạch to, thâm nhiễm lợi

+ Hội chứng tắc mạch: não, đáy mắt, chi, dương vật…

+ Hội chứng nhiễm khuẩn: Sốt, nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu hóa, cơ…

+ Hội chứng xuất huyết: dưới da, tiêu hóa, đáy mắt…

+ Hội chứng đông máu nội mạch rải rác.

- Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê thường dùng trong y sinh học trên máy tính theo chương trình SPSS 22.0 for Windows.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1. Phân bố tuổi của các bệnh nhân gạn tách bạch cầu.***

| Nhóm tuổi | Số BN (n= 203) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| 5-19 | 33 | 16,3 |
| 20- 59 | 141 | 69,5 |
| ≥60 | 29 | 14,3 |
| X ± SD | 39,9 ± 17,5 | |

Tuổi trung bình của nhóm BN gạn tách BC là 39,9 ± 17,5 tuổi. Đa số BN ở độ tuổi 20- 50 tuổi.

***Bảng 2. Phân bố giới tính của các bệnh nhân gạn tách bạch cầu.***

| Giới tính | Số BN (n= 203) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Nam | 129 | 63,5 |
| Nữ | 74 | 36,5 |

Tỷ lệ nam giới (63,5%) nhiều hơn so với nữ giới (36,5%). Tỷ lệ nam /nữ là 1,7/1,0.

***Bảng 3. Một số hội chứng trước khi điều trị gạn tách bạch cầu.***

| Hội chứng | | Số BN (n= 203) | Tỷ lệ (%) | Tổng số (n= 203) |
|---|---|---|---|---|
| Hội chứng thiếu máu | Nặng | 42 | 20,7 | 195 (96,1%) |
| | Vừa | 92 | 45,4 | |
| | Nhẹ | 61 | 30,0 | |
| Hội chứng thâm nhiễm | Lách to | 169 | 83,3 | 186 (91,6%) |
| | Gan to | 107 | 52,7 | |
| | Hạch to | 28 | 13,8 | |
| | Thâm nhiễm lợi | 12 | 5,9 | |
| Hội chứng tắc mạch | Tắc mạch dương vật | 1 | 0,5 | 101 (49,8%) |
| | Tắc mạch não (tăng ALNS) | 94 | 46,3 | |
| | Tắc mạch chi | 11 | 5,4 | |
| Hội chứng nhiễm khuẩn | Sốt | 44 | 21,7 | 54 (26,6%) |
| | Nhiễm khuẩn hô hấp | 31 | 15,3 | |
| | Nhiễm khuẩn tiêu hóa | 1 | 0,5 | |
| | Nhiễm khuẩn cơ | 3 | 1,5 | |
| Hội chứng xuất huyết | Xuất huyết dưới da | 42 | 20,7 | 43 (21,2%) |
| | Xuất huyết tiêu hóa | 1 | 0,5 | |
| | XH đáy mắt | 1 | 0,5 | |
| Hội chứng ĐMNMRR | | 2 | 1,0 | 2 (1,0%) |
| Hội chứng tiêu khối u | | 3 | 1,5 | 3 (1,5%) |

- Các hội chứng chủ yếu ở BN trước khi điều trị gạn tách BC là thiếu máu (96,1%), thâm nhiễm (91,6%) và tắc mạch (49,8%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (26,6%), xuất huyết (21,2%). Có 1,5% BN có hội chứng tiêu khối u và 1,0% BN có hội chứng ĐMNMRR.
- Trong hội chứng thiếu máu: nhiều nhất là thiếu

máu mức độ vừa (45,4%), tiếp đến là mức độ nhẹ (30,0%) và ít nhất là mức độ nặng (20,7%).

- Trong hội chứng thâm nhiễm: nhiều nhất là lách to (83,3%), tiếp đến là gan to (52,7%), hạch to (13,8%) và ít nhất là thâm nhiễm lợi (5,9%).

- Trong hội chứng tắc mạch: nhiều nhất là tắc mạch não (46,3%), tắc mạch chi và tắc mạch dương vật chiếm tỷ lệ thấp (5,4% và 0,5%).

- Trong hội chứng nhiễm khuẩn: nhiều nhất là sốt (21,7%), tiếp đến là nhiễm khuẩn hô hấp (15,3%), nhiễm khuẩn tiêu hóa và nhiễm khuẩn cơ chiếm tỷ lệ thấp (0,5% và 1,5%).

- Trong hội chứng xuất huyết: nhiều nhất là xuất huyết dưới da (20,7%); xuất huyết tiêu hóa và đáy mắt chiếm tỷ lệ thấp (0,5% và 0,5%).

***Bảng 4. Phân bố số lượng bạch cầu trước khi gạn tách bạch cầu.***

| SLBC (G/l) | ALL (n=33) (1) | AML (n= 58) (2) | CLL (n= 9) (3) | CML (n= 103) (4) | Tổng số (n= 203) |
|---|---|---|---|---|---|
| 100- <300 | 16(48,5%) | 35(60,3%) | 5(55,6%) | 60(58,3%) | 116(57,1%) |
| –≥300 | 17 (51,5%) | 23 (39,7%) | 4 (44,4%) | 43 (41,7%) | 87 (42,9%) |
| $\bar{X}$ ± SD | 364,7± 162,4 | 289,2± 84,0 | 273,8± 79,9 | 315,3± 134,0 | 314,0 ± 127,1 |
| | p>0,05 | | | | (120,3-851,5) |

100% số BN gạn tách BC có SLBC ≥100 G/l, trong đó có 42,9% BN có SLBC ≥300 G/l. SLBC trung bình trước khi gạn tách BC là 314,0 ± 127,1 G/l (120,3 G/l- 851,5 G/l). SLBC trước khi gạn tách của các nhóm bệnh LXM khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm lâm sàng của các bệnh nhân gạn tách bạch cầu

***Tuổi và giới:** Qua nghiên cứu thấy tuổi trung bình của các BN gạn tách BC là 39,9 ± 17,5 tuổi. Đa số BN ở lứa tuổi 20- 59 tuổi: 69,5%; có 16,3% số BN từ 5- 19 tuổi và 14,3% số BN ≥60 tuổi. Tỷ lệ nam giới (63,5%) nhiều hơn so với nữ giới (36,5%). Tỷ lệ nam /nữ là 1,7/1,0; (bảng 1 và 2). Điều này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của các tác giả khác.

Nguyễn Hà Thanh (2003) [6] nghiên cứu 80 BN LXMKDH thấy tuổi trung bình của các BN LXMKDH khi được chẩn đoán xác định là 38,2 ± 1,4 tuổi. LXMKDH thường gặp nhất ở nhóm tuổi từ 31- 40 tuổi (27,5%), tiếp theo là nhóm tuổi từ 41- 50 tuổi (26,3%). Nam là 68,75% và nữ là 31,25%. Tỷ lệ nam/nữ là 2,2/1,0. Lê Phương Anh (2008) [1] gạn tách BC cho 40 BN LXMKDH thấy tuổi trung bình là 40,8 ± 14,5 tuổi (thấp nhất là 16, cao nhất là 79 tuổi). Tỷ lệ nam/nữ là 0,9/1. Đối với 14 BN LXM cấp thì tuổi trung bình của bệnh nhân là 36,4 ± 17,2 tuổi (15- 68 tuổi). Tỷ lệ nam/nữ là 2,5/1,0. Nguyễn Văn Nam (2013) [5] nghiên cứu 42 BN LXMKDH giai đoạn tăng tốc lần đầu thấy tuổi trung bình là 42,7 ± 16,3 tuổi (17-72 tuổi). Nam chiếm tỷ lệ 59,5% và nữ chiếm tỷ lệ 40,5%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,47/1.

***Hội chứng thiếu máu, thâm nhiễm, nhiễm khuẩn và xuất huyết:** Kết quả nghiên cứu cho thấy các hội chứng chủ yếu ở BN trước khi điều trị gạn tách BC là thiếu máu (96,1%), thâm nhiễm (91,6%) và tắc mạch (49,8%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (26,6%), xuất huyết (21,2%). Có 1,5% BN có hội chứng tiêu khối u và 1,0% BN có hội chứng ĐMNMRR, (bảng 3).

Nhận xét này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hải (2013) [3] nghiên cứu 71 BN LXM cấp dòng lympho thấy các triệu chứng phổ biến là thiếu máu (88,7%), sốt (83,1%) và xuất huyết (59%), nhiễm trùng hay gặp nhất là hô hấp (36,6%). Các triệu chứng do hậu quả thâm nhiễm ngoài tủy xương, phổ biến nhất là lách to (60,6% trường hợp), gan to (56,34%), hạch to (50,69%), đau xương khớp (11,3%). Nguyễn Thị Mai Hương (2016) [4] nghiên cứu 129 trẻ em mắc LXM cấp dòng lympho thấy các triệu chứng lâm sàng khiến trẻ được đưa đến viện và nghi ngờ mắc bệnh là sốt, đau xương, xuất huyết, gan lách hạch to. Không có sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng giữa LXM cấp dòng lympho nguy cơ cao tế bào B và T.

Nguyễn Ngọc Dũng (2015) [2] nghiên cứu 215 BN LXM cấp chuyển từ LXMKDH thấy thiếu máu gặp ở hầu hết các BN chiếm tỷ lệ 99,0%. Nhiễm trùng, xuất huyết gặp lần lượt với tỷ lệ 24,6%; 26,5%. Hội chứng thâm nhiễm rất thường gặp ở các BN LXMKDH: 215 BN đều có lách to (100%). Gan to và hạch to lần lượt với tỷ lệ là 33,0% và 14,9%. Lách to đơn thuần gặp ở 123 BN (57,2%), lách to và gan to có 60 BN (27,9%), lách to và hạch to có 21 BN (9,8%), cả lách to, gan to và hạch to có 11 BN (5,1%). Trong đó, lách to độ IV chiếm tỷ lệ cao nhất là 46,1%. Lê Thị Huyền Trang (2015) [7] nghiên cứu 33 BN LXM kinh dòng lympho vào viện điều trị lần đầu thấy thiếu máu là lý do phổ biến nhất phát hiện ra bệnh. Triệu chứng thường gặp là hạch to và thiếu máu. Lách to thường ở mức độ vừa.

Nguyễn Hà Thanh (2003)[6] nghiên cứu 80 BN LXMKDH thấy tỷ lệ lách to là 97,5%; gan to:

41,25%; sốt: 6,25%; thiếu máu: 86,25% và tắc mạch là 36,25%. Lê Phương Anh (2008) [1] gạn tách BC cho 40 BN LXMKDH thấy tỷ lệ lách to là 100%, gan to (65%), sốt (5%), thiếu máu (55%) và tắc mạch là 5%. Nguyễn Văn Nam (2013) [5] nghiên cứu 42 BN LXMKDH giai đoạn tăng tốc lần đầu thấy triệu chứng thiếu máu gặp ở 95,2% BN; nhiễm trùng chiếm 23,8% BN và xuất huyết là 28,6% BN. 100% BN có lách to, trong đó, chủ yếu lách to độ IV chiếm tới 59,4% tổng số BN; gan to gặp ở 31% BN và hạch to có 9,5% BN. Triệu chứng thiếu máu, nhiễm trùng, xuất huyết đều tăng lên; Lách và hạch to hơn so với giai đoạn mạn tính. Thời gian trung bình từ khi chẩn đoán LXMKDH giai đoạn mạn tính đến giai đoạn tăng tốc là 36,1 tháng; nhanh nhất là 5 tháng, lâu nhất là 71 tháng.

***Hội chứng tắc mạch:** Qua nghiên cứu thấy tỷ lệ BN có hội chứng tắc mạch là 49,8%; nhiều nhất là tắc mạch não (46,3%), tắc mạch chi và tắc mạch dương vật chiếm tỷ lệ thấp (5,4% và 0,5%), (bảng 3). Tỷ lệ tắc mạch não trong nghiên cứu này cao hơn kết quả nghiên cứu của Abla O. và cs. (2016) [8] phân tích 84 BN LXM cấp dòng lympho và 18 BN LXM cấp dòng tủy có hội chứng tăng BC thấy tổn thương thần kinh do hội chứng tăng BC xuất hiện ở 6 BN LXM cấp dòng lympho (7,1%) và 4 BN LXM cấp dòng tủy (22,2%).

***Hội chứng ĐMNMRR:** Qua nghiên cứu thấy có 1,0% BN có hội chứng ĐMNMRR (bảng 3). Tỷ lệ ĐMNMRR trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hải (2013) [3] nghiên cứu 71 BN LXM cấp dòng lympho thấy 42,3% BN có ĐMNMRR. Số lượng BC ≤50 G/l là yếu tố tiên lượng tốt, LXM cấp dòng lympho B tiên lượng tốt hơn dòng lympho T.

***Hội chứng tiêu khối u:** Qua nghiên cứu thấy có 1,5% BN có hội chứng tiêu khối u (bảng 3). Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Tendulkar Anita A. và cs. (2017) gạn tách BC cho 10 BN (8 nam và 2 nữ; LXMKDH: 6 BN và LXM cấp dòng tủy: 4 BN). Triệu chứng thường gặp ở BN ứ trệ BC là sưng, đau dương vật (7/8 BN). Triệu chứng suy hô hấp và rối loạn thần kinh phổ biến nhất ở những BN LXM cấp dòng tủy. Có 07 BN (05 BN LXMKDH và 02 BN LXM cấp dòng tủy) có triệu chứng tiêu khối u [**Error! Reference source not found.**].

### 4.2. Chỉ định điều trị gạn tách bạch cầu

Qua nghiên cứu thấy 100% số BN gạn tách BC có SLBC ≥100 G/l, trong đó có 42,9% BN có SLBC ≥300 G/l. SLBC trung bình trước khi gạn tách BC là 314,0 ± 127,1 G/l (120,3 G/l- 851,5 G/l). SLBC trước khi gạn tách của các nhóm bệnh LXM khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05), (bảng 4).

SLBC trong máu ngoại vi của các BN trước khi gạn tách BC tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hải (2013) [3] ở 71 BN LXM cấp dòng lympho thấy máu ngoại biên và tủy đồ biến đổi khá đặc hiệu: SLHC: 3,046 ± 0,933 T/l, SLBC trung bình 46,47 ± 79,9G/l; SLTC giảm, trung bình 76,66 ± 67,22 G/l. Số lượng tế bào tủy xương tăng trung bình 193,74 ± 223,25, nguyên bào lympho chiếm 64,9 ± 2,65%. Phân loại FAB cho thấy 12,7% là thể L1, 67,6% thể L2, 19,72 thể L3. NST có 59,1% biến đổi NST, 30,95% biến đổi cấu trúc, 21,42% biến đổi số lượng, biến đổi số lượng và cấu trúc 19,05%, 28,57% có Ph1+. Mối liên quan giữa một số yếu tố tiên lượng về tuổi, phân loại theo hình thái và kết quả điều trị chưa rõ. BN có bất thường về NST, đặc biệt có Ph1 gợi ý yếu tố tiên lượng xấu [3].

Nguyễn Văn Nam (2013) [5] nghiên cứu 42 BN LXMKDH giai đoạn tăng tốc lần đầu thấy SLHC trung bình là 2,37 ± 0,49 (T/l), lượng Hb trung bình là 79,3 ± 13,8 (g/l) và SLTC trung bình là 236,4 ± 193,1 (G/l), đều giảm so với giai đoạn mạn tính, trong đó 23,8% số BN có SLTC giảm <100 G/l; Tỷ lệ tế bào blast là 10,1 ± 3,2 (%) và BC bazơ là 8,0 ± 4,1 (%), tăng cao rõ rệt so với giai đoạn mạn tính. Ở tủy xương, tỷ lệ tế bào blast (bao gồm cả nguyên tủy bào và tiền tủy bào) là 14,9 ± 2,8 (%), cao hơn nhiều so với giai đoạn mạn tính. Tỷ lệ BC đoạn trung tính là 23,8 ± 2,9 (%), nguyên hồng cầu là 4,1 ± 2,2 (%) và tỷ lệ hồng cầu lưới là 0,5 ± 0,2 (%). Tỷ lệ BC đoạn trung tính, nguyên hồng cầu và tỷ lệ hồng cầu lưới trong tủy giảm rõ rệt so với giai đoạn mạn tính.

Nguyễn Thị Mai Hương (2016) [4] nghiên cứu 129 trẻ em mắc LXM cấp dòng lympho thấy thiếu máu với lượng Hb<90 g/L chiếm 76%, SLBC trên 50 G/L chiếm chủ yếu (57,4%), tiểu cầu giảm nặng dưới 20G/L chiếm khoảng 1/3 các trường hợp (29,5%). Xét nghiệm tủy đồ thấy tăng sinh mạnh tế bào blast trong tủy (trung bình 82,6%). Theo phân loại FAB, LXM cấp dòng lympho nguy cơ cao là L1 gặp nhiều hơn L2 (55% và 40,3%%). LXM cấp dòng lympho ở trẻ em nguy cơ cao dòng tế bào Pre B chiếm 81,4%, tế bào T ít gặp hơn (13,18%) trong đó có thể gặp LXM cấp dòng lympho dòng tế bào pre B hay T nhưng có thêm dấu ấn của các dòng tế bào khác hoặc dòng tủy hoặc biphenotype.

## V. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của các BN gạn tách BC là

39,9 ± 17,5 tuổi. Đa số BN ở lứa tuổi 20- 59 tuổi: 69,5%. Tỷ lệ nam giới (63,5%) nhiều hơn so với nữ giới (36,5%). Tỷ lệ nam /nữ là 1,7/1,0.

- Các hội chứng chủ yếu ở BN trước khi điều trị gạn tách BC là thiếu máu (96,1%), thâm nhiễm (91,6%) và tắc mạch (49,8%). Các hội chứng chiếm tỷ lệ thấp hơn là nhiễm khuẩn (26,6%), xuất huyết (21,2%). Có 1,5% BN có hội chứng tiêu khối u và 1,0% BN có hội chứng ĐMNMRR.

- 100% số BN gạn tách BC có SLBC ≥100G/l, trong đó có 42,9% BN có SLBC ≥300 G/l. SLBC trung bình trước khi gạn tách BC là 314,0 ± 127,1G/l (120,3 G/l- 851,5 G/l). SLBC trước khi gạn tách của các nhóm bệnh LXM khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Lê Phương Anh (2008),** Nghiên cứu một số thay đổi về lâm sàng và xét nghiệm máu ở bệnh nhân lơ xê mi có số lượng bạch cầu cao được gạn bạch cầu, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Nguyễn Ngọc Dũng (2015),** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm, xếp loại và điều trị lơ xê mi cấp chuyển từ lơ xê mi kinh dòng hạt, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Nguyễn Thị Thanh Hải (2013),** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm và một số yếu tố tiên lượng bệnh nhân lơ xê mi cấp dòng lympho, Khóa luận Tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội,
4. **Nguyễn Thị Mai Hương (2016),** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm và đánh giá kết quả điều trị bệnh bạch cầu cấp dòng lympho nhóm nguy cơ cao ở trẻ em theo phác đồ CCG 1961, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội
5. **Nguyễn Văn Nam (2013),** Nghiên cứu một số đặc điểm về lâm sàng và huyết học của bệnh LXMKDH trong giai đoạn tăng tốc, Khóa luận Tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
6. **Nguyễn Hà Thanh (2003),** Nghiên cứu điều trị lơ xê mi kinh dòng hạt giai đoạn mạn tính bằng hydroxyurea đơn thuần và phối hợp với ly tách bạch cầu (tại Viện Huyết học và Truyền máu), Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
7. **Lê Thị Huyền Trang (2015),** Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm của bệnh nhân Lơ xê mi kinh dòng lympho tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2013-2014, Khóa luận Tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. **Abla O., Angelini P., Di Giuseppe G. et al. (2016),** "Early Complications of Hyperleukocytosis and Leukapheresis in Childhood Acute Leukemias", J Pediatr Hematol Oncol., 38(2):111-7.


# ĐÁNH GIÁ VI KHUẨN VÀ MỨC ĐỘ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY BỆNH TRÊN BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG CÓ VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

**Đỗ Danh Quỳnh*, Lưu Quang Thùy*, Phạm Quang Minh**, Nguyễn Thụ****

## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá vi khuẩn và mức độ kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh trên bệnh nhân chấn thương có viêm phổi liên quan đến thở máy. **Phương pháp nghiên cứu**: tiến cứu mô tả cắt ngang trên 63 bệnh nhân người lớn bị chấn thương được chẩn đoán viêm phổi liên quan đến thở máy, tiến hành lấy dịch phế quản gửi tới khoa vi sinh để nuôi cấy, phân lập vi khuẩn và làm kháng sinh đồ, số liệu được mã hoá và xử lý theo các phương pháp thống kê. **Kết quả nghiên cứu:** Acinetobacter baumannii: 97,8% nhạy cảm với colistin. Pseudomonas aeruginosa: kháng với levofloxacin với 75%, ciprofloxacin 42,9%, 36,8% với nhóm carbapenem và amikacin, chỉ còn nhạy với colistin100%. Staphylococcus aureus: kháng 100% với nhóm cephalosporin, erythromycin, clindamycine. Nhạy 100% với teicoplamin, doxycyclin, và moxifloxacin, vancomycin. Klebsiella pneumoniae: 100% kháng ampicilline và ceftazidime, kháng trên 55% với carbapenem, còn nhạy với piperacilline + tazobactam 100%. Escherichia Coli: kháng 100% với ampicilline, amoxycillin+clavulanic và ceftriaxone, kháng 75% với ciprofloxacine, kháng 25% với carbapenem, nhạy 100% với tigecycline. **Kết luận:** Vi khuẩn gây bệnh chủ yếu là vi khuẩn Gram âm với khả năng kháng kháng sinh rất cao.

***Từ khoá:*** chấn thương, viêm phổi liên quan đến thở máy, kháng kháng sinh.

## SUMMARY

### EVALUATION OF BACTERIA AND LEVELS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE IN BACTERIA CAUSING VENTILATOR ACCQUIRED PNEUMONIA IN TRAUMA PATIENTS IN VIETDUC UNIVERSITY HOSPITAL

**Objectives**: Evaluation of bacteria and levels of antibiotic resistance in bacteria causing ventilator accquired pneumonia (VAP). **Methods**: A descriptive

**Trung tâm Gây mê và Hồi sức ngoại khoa, Bệnh viện Việt Đức*
***Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Lưu Quang Thuỳ
Email: drluuquangthuy@gmail.com
Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 10.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

cross-sectional cohort study was performed in 63 adult trauma patients diagnosed with VAP. Their sputum samples were sent to Microbiology Department for culture, identification and antibiotic susceptibility testing. Data were analyzed by statistical methods. **Results:** Acinetobacter baumannii: 97,8% susceptible to colistin. Pseudomonas aeruginosa: resistant to levofloxacin, ciprofloxacin, carbapenem group and amikacin as 75%, 42,9%, 36,8% respectively, only susceptible to colistin100%. Staphylococcus aureus: 100% resistant to cephalosporin group, erythromycin, clindamycine, 100% susceptible to teicoplamin, doxycyclin, và moxifloxacin, vancomycin. Klebsiella pneumoniae: 100% resistant to ampicilline and ceftazidime, more than 55% resistant to carbapenem, only susceptible to piperacilline+ tazobactam 100%. Escherichia Coli: 100% resistant to ampicilline, amoxycillin+clavulanic và ceftriaxone, 75% resistant to ciprofloxacine, 25% resistant to carbapenem, 100% susceptible to tigecycline. **Conclusions:** The main pathogens of VAP were gram negative-bacteria with the high levels of antibiotic resistance.

***Keywords**:* trauma, ventilator-associated pneumonia, antibiotic resistance.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi liên quan đến thở máy (VPLQĐTM) là viêm phổi xuất hiện sau khi bệnh nhân được đặt nội khí quản và thở máy từ 48 giờ trở lên và không có các triệu chứng lâm sàng và ủ bệnh của viêm phổi tại thời điểm nhập viện. Vi khuẩn và mức độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh gây VPLQĐTM rất khác nhau. Chúng liên quan đến các khu vực địa lý khác nhau trên thế giới, chúng phụ thuộc vào thời điểm xuất hiện viêm phổi. Viêm phổi xuất hiện trong vòng 4 ngày kể từ lúc đặt nội khí quản và thở máy thường do vi khuẩn còn nhạy cảm với nhiều kháng sinh, thì viêm phổi muộn xuất hiện sau 4 ngày được đặt nội khí quản và thở máy, thường là do vi khuẩn đa kháng thuốc [1], [3]. Những vi khuẩn thường gặp là: Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus. Sự xuất hiện rộng khắp những vi khuẩn đa kháng thuốc ở khoa hồi sức tích cực trên toàn thế giới đe dọa trực tiếp đến việc dùng kháng sinh điều trị cho những bệnh nhân bị nhiễm khuẩn ở môi trường này. Vì vậy khoa điều trị tích cực cần cập nhật thường xuyên những dữ liệu về vi khuẩn cũng như các chủng thường gặp, mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn để giúp các bác sỹ lâm sàng chọn lựa kháng sinh một cách thích hợp và hiệu quả. Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về vi khuẩn và mức độ kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh của VPLQĐTM ở bệnh nhân chấn thương. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu*: "Đánh giá vi khuẩn và mức độ kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh trên bệnh nhân chấn thương có viêm phổi liên quan đến thở máy tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân ≥18 tuổi bị chấn thương được chẩn đoán viêm phổi liên quan đến thở máy: Bệnh nhân được thở máy trên 48 giờ có sốt (nhiệt độ cơ thể > 38.3°C hoặc < 35°C), dịch phế quản có đờm mủ và nhiều (khi hút hoặc bệnh nhân ho dịch phế quản có màu vàng đặc, số lượng nhiều), trên X quang phổi: có hình đám mờ của viêm phổi hoặc viêm phế quản phổi mới xuất hiện ở một hoặc hai bên phổi, bạch cầu máu ngoại vi tăng > 10000/ml hoặc < 4000/ml và kết quả cấy dịch phế quản có vi khuẩn gây bệnh với mật độ ≥ $10^3$ vi khuẩn/ml [1][8].

**2.3. Phương pháp nghiên cứu**

**2.3.1. Thiết kế nghiên cứu**

*a. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:* Khoa Hồi sức tích cực và Khoa Vi sinh tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 7/2018 đến hết tháng 5/2019.

*b.Cỡ mẫu:* 63 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu lấy mẫu thuận tiện

*c.Xử lý số liệu:* phần mềm SPSS 18.0

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân**

***Bảng 3.1. Đặc điểm về tuổi, giới, bệnh lí thở máy***

| Đặc điểm bệnh nhân | | n | % |
|---|---|---|---|
| Tuổi | ≥ 60 | 8 | 12,7 |
| | 45-59 | 14 | 22,2 |
| | 18-44 | 41 | 65,1 |
| | Mean ± SD | 40,38±16,09 | |
| | Min – Max | 18 - 75 | |
| Giới | Nam | 52 | 82,5 |
| | Nữ | 11 | 17,5 |
| Bệnh lí thở máy | Chấn thương sọ não | 25 | 39,7 |
| | Đa chấn thương | 37 | 58,5 |
| | Chấn thương cột sống | 1 | 1,6 |

***Nhận xét:*** Nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 82,5%, tuổi trung bình là 40,38±16,09 với độ tuổi từ 18- 75 tuổi, trong đó tai nạn giao thông chiếm đa số với 81%.

**3.2. Căn nguyên vi khuẩn gây bệnh**

***Bảng 3.2. Vi khuẩn gây viêm phổi liên quan thở máy***

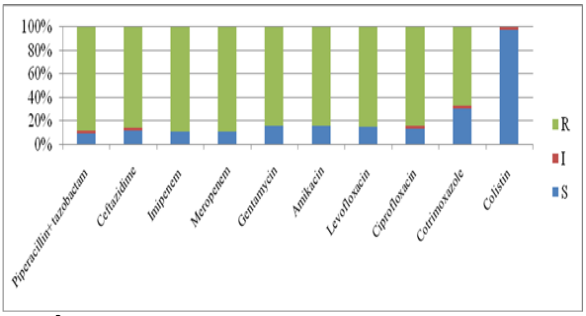
| | Tác nhân VK | n | Tỷ lệ % | |
|---|---|---|---|---|
| Trực khuẩn Gr(-) | Acinetobacter baumannii | 46 | 48,4 | 92,6 |
| | Pseudomonas aeruginosa | 19 | 20,0 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Klebsiella pneumonia | 18 | 18,9 | |
| | Escherichia coli | 4 | 4,2 | |
| | Stenotrophomonas maltophilia | 1 | 1,1 | |
| Vi khuẩn Gr (+) | Staphylococcus aureus | 7 | 7,4 | 7,4 |
| **Tổng** | | **95** | **100** | |

***Nhận xét:*** Vi khuẩn gây viêm phổi liên quan đến thở máy chủ yếu là vi khuẩn Gram âm, gặp nhiều nhất là Acinetobacter baumannnii chiếm 48,4%, tiếp đến là Pseudomonas aeruginosa chiếm 20% và Klebsiella pneumonia chiếm 18,9%, Staphylococcus aureus chiếm 7,4%.

**3.3. Mức độ kháng với kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi liên quan đến thở máy**

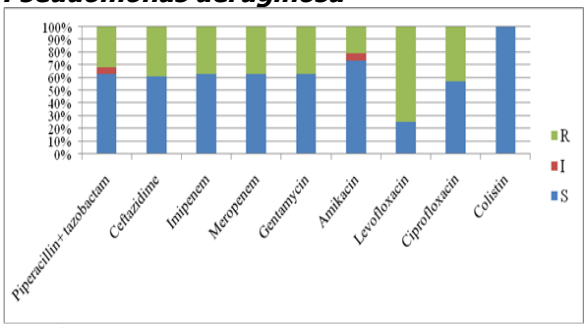
***3.3.1. Mức độ kháng với kháng sinh của Acinetobacter baumanni***




***Biểu đồ 3. 1. Mức độ kháng với kháng sinh của Acinetobacter baumannii***

***Nhận xét:*** Acinetobacter baumannii kháng với kháng sinh với tỷ lệ cao, kháng với piperacillin+tazobactam 88,6%, carbapenem 89,1%, amikacin và gentamycin 84,5%, kháng trên 84% đối với nhóm quinolon, chỉ còn nhạy với colistin với 97,8%.

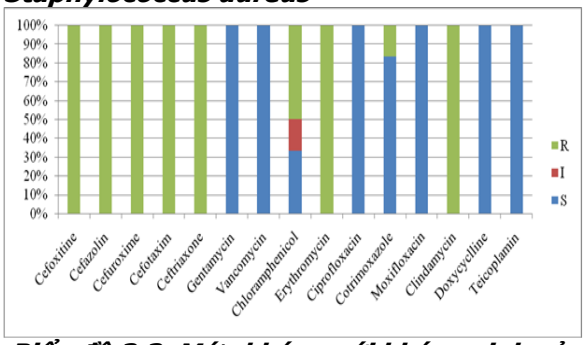
***3.3.2. Mức độ kháng với kháng sinh của Pseudomonas aeruginosa***




***Biểu đồ 3.2. Mức độ kháng với kháng sinh của Pseudomonas aeruginosa***

***Nhận xét:*** Pseudomonas aeruginosa kháng cao nhất với levofloxacin với 75%, kháng ciprofloxacin 42,9%, kháng 36,8% với nhóm carbapenem và amikacin, chỉ còn nhạy với Colistin100%.

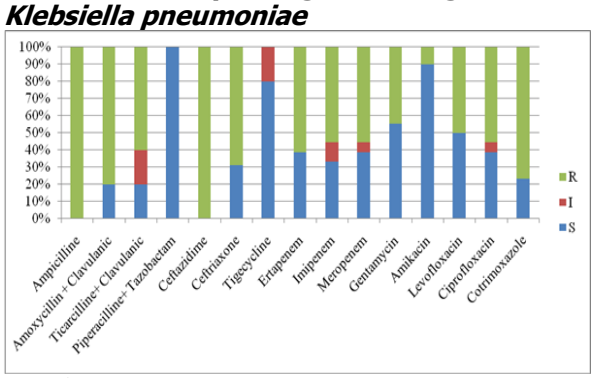
***3.3.3. Mức độ kháng với kháng sinh của Staphylococcus aureus***




***Biểu đồ 3.3. Mức kháng với kháng sinh của Staphylococcus aureus***

***Nhận xét:*** Staphylococcus aureus kháng 100% với nhóm cephalosporin, erythromycin, clindamycine. Nhạy 100% với teicoplamin, doxycyclin, và moxifloxacin, vancomycin.

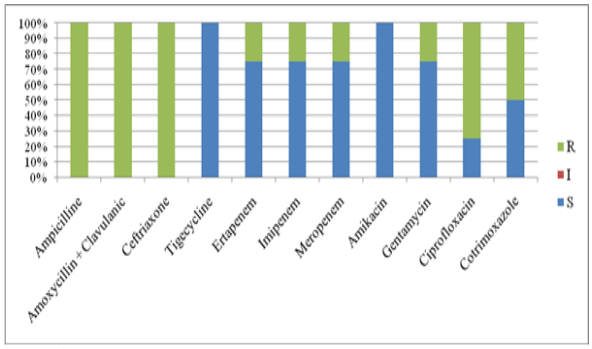
***3.3.4. Mức độ kháng với kháng sinh của Klebsiella pneumoniae***




***Biểu đồ 3.4 Mức độ kháng với kháng sinh của Klebsiella pneumoniae***

***Nhận xét:*** Klebsiella pneumoniae kháng rất cao với nhóm kháng sinh cephalosporin, 100% kháng ampicilline và ceftazidime, kháng trên 55% với carbapenem, còn nhạy với piperacilline+ tazobactam 100%.

***3.4.5. Mức độ kháng với kháng sinh của Escherichia coli***




***Biểu đồ 3.5. Mức độ kháng với kháng sinh của Escherichia coli***

***Nhận xét:*** Escherichia coli kháng 100% với ampicilline, amoxycillin+clavulanic và ceftriaxone, kháng 75% với ciprofloxacine, kháng 25% với carbapenem. Nhạy 100% với tigecycline.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi trong độ tuổi lao động từ 18 – 60 tuổi chiếm 87,3%, tuổi trung bình là 40,38 ± 16,09 tuổi, nhỏ nhất là 18 tuổi và cao tuổi nhất là 75 tuổi. Do đặc thù công việc, lứa tuổi lao động tham gia giao thông nhiều hơn nên gặp tai nạn cũng cao hơn, chính vì vậy trong nghiên cứu của chúng tôi gặp chủ yếu là lứa tuổi lao động. Tỷ lệ nam và nữ trong nghiên cứu phân bố không đều nhau, nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 82,5%. Điều này có thể giải thích do bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là nhũng bênh nhân bị chấn thương bị tai nạn giao thông là chủ yếu và nam giới có nhũng nguy cơ cao hơn như nam giới lái xe nhiều hơn, uống rượu bia nhiều hơn.

Bệnh nhân trong nghiên cứu gặp nhiều nhất là bệnh nhân đa chấn thương chiếm 58,7%, tiếp theo là chấn thương sọ não 39,7%, chấn thương cột sống chiếm tỷ lệ thấp.

### 4.2. Căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi liên quan thở máy

Kết quả nuôi cấy vi khuẩn được cho thấy vi khuẩn Gram (-) chiếm 92,6%, vi khuẩn Gram (+) chiếm tỷ lệ 7,4%. Trong đó Acinetobacter baumannnii chiếm 48,4%, tiếp đến là Pseudomonas aeruginosa chiếm 20,0% và Klebsiella pneumonia chiếm 18,9%, Escherichia coli chiếm 4,2% và Stenotrophomonas maltophilia chiếm 1,1%. Tình trạng viêm phổi liên quan thở máy do Acinetobacter baumannii hiện nay đã trở thành vấn đề thời sự đối với Việt Nam và các nước châu Á [8]. Điều này có thể giải thích do sự kháng thuốc của Acinetobacter baumanii nhanh hơn so với Pseudomonas aeruginosa. Trên cấu trúc tế bào vi khuẩn của Acinetobacter baumanii có nhiều cơ chế đề kháng kháng sinh, trong đó quan trọng là cơ chế đề kháng kháng sinh qua Plasmid giúp vi khuẩn có khả năng di truyền gene đề kháng kháng sinh nhanh hơn so với các vi khuẩn khác.

### 4.3. Mức độ kháng với kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi liên quan đến thở máy

**4.3.1. Mức độ kháng với kháng sinh của Acinetobacter baumanni.** Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy Acinetobacter baumanni kháng với nhiều loại kháng sinh thường dùng hiện nay với tỉ lệ rất cao. So sánh với nghiên cứu của tác giả Trịnh Văn Đồng cách đây gần 15 năm cũng tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Việt Đức, vi khuẩn Acinetobacter baumannii khi nuôi cấy còn nhạy với nhiều loại kháng sinh, nhạy với imipenem trên 90%, nhạy với tazocin (piperacillin+tazobactam) 85.29%, nhạy amikacin trên 80% và nhạy với cefepime 72.22% [4].

**4.3.2. Mức độ kháng với kháng sinh của Pseudomonas aeruginosa.** So với những nghiên cứu khác tại bệnh viện Việt Đức thì mức độ kháng với kháng sinh của Pseudomonas aeruginosa cũng khác nhau. Năm 2005, trong nghiên cứu của Trịnh Văn Đồng Pseudomonas aeruginosa kháng cao nhất với gentamycin và ceftriaxone với trên 55%, kháng với colistin tỷ lệ 27%, nhạy cao nhất với imipenem với 88%, tiếp đến là piperacillin+tazobactam 87.5%, cefepime 84%, amikacin 80% [4]. Nghiên cứu của Nguyễn Tuấn Minh [6], Pseudomonas aeruginosa kháng 100% với amoxycillin+clavulanic, ticarcillin+ clavulanic, gentamycin, kháng 92% với ceftazidime, kháng với carbapenem 80% và nhạy cao nhất với piperacillin+tazobactam nhưng cũng chiếm tỷ lệ thấp 34.78%.

**4.3.3. Mức độ kháng với kháng sinh của Staphylococcus aureus.** Staphylococcus aureus kháng methicillin là một vấn đề đáng báo động khi hơn 50% trường hợp nhiễm Staphylococcus aureus liên quan khoa Hồi sức tích cực ở Mỹ là các chủng kháng methicillin [1]. Trong một nghiên cứu ở Mỹ tiến hành từ 1995 đến 2001, hàng năm có trên 24000 bệnh nhân nhiễm Staphylococcus aureus bệnh viện, trong đó có 22% đến 57% là Staphylococcus aureus kháng methicillin [*5*].

**4.3.4. Mức độ kháng với kháng sinh của Klebsiella pneumoniae.** Các chủng Klebsiella pneumoniae đang tăng sức đề kháng với nhiều loại kháng sinh. Nghiên cứu tại các nước châu Á, Klebsiella pneumoniae kháng hơn 40% với ceftazidime, hơn 30% với ciprofloxacine và nhạy cao với imipenem và doripenem [7]. Tuy nhiên một nghiên cứu tổng hợp từ 43 quốc gia trên thế giới từ năm 2007-2012, Klebsiella pneumoniae kháng với nhóm carbapenem hơn 17% [8].

**4.3.4. Mức độ kháng với kháng sinh của Escherichia coli.** Escherichia coli kháng với nhiều loại kháng sinh là do vi khuẩn này có khả năng sinh men ESBL, men này có khả năng thủy phân các cephalosporin. Nghiên cứu của Trần Hữu Thông tại bệnh viện Bạch Mai năm 2014 cho thấy Escherichia coli kháng hoàn toàn với cotrimoxazole, 25% kháng với quinolone, 25% kháng với gentamycin và tobramycin, kháng trên 60% với ceftazidime và ceftriaxone; nhạy hoàn toàn với carbapenem, cefotaxime, piperacillin+

tazobactam, ticarcillin+ clavavulanic, cefoperazone + sulbactam [9].

## V. KẾT LUẬN

- Acinetobacter baumannii: kháng với Piperacillin+tazobactam 88,6%, carbapenem 89,1%, 84,5% kháng với Amikacin và Gentamycin, kháng trên 84% đối với nhóm Quinolon, nhạy với colistin với 97,8%.

- Pseudomonas aeruginosa: kháng với levofloxacin với 75%, ciprofloxacin 42,9%, 36,8% với nhóm carbapenem và amikacin, chỉ còn nhạy với colistin100%.

- Staphylococcus aureus: kháng 100% với nhóm cephalosporin, erythromycin, clindamycine. Nhạy 100% với teicoplamin, doxycyclin, và moxifloxacin, vancomycin.

- Klebsiella pneumoniae: 100% kháng ampicilline và ceftazidime, kháng trên 55% với carbapenem, còn nhạy với piperacilline+ tazobactam 100%.

- Escherichia coli: kháng 100% với ampicilline, amoxycillin + clavulanic và ceftriaxone, kháng 75% với ciprofloxacine, kháng 25% với carbapenem. Nhạy 100% với tigecycline

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **American Thoracic Society (2005).** Guidelines for the management of adult with Hospital - acquired, ventilator -associated, and healthcare - associated Pneumonia. Am J Respir Crit Care Med, 153, 1711- 1725.
2. **Chastre J, Fagon J (2002).** Ventilator - associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med, 165, 867-903.
3. **Kalanuria A, Zai W, Mirski (2014).** Ventilator - associated pneumonia in icu. Critical Care 2014, 18: 208.
4. **Trịnh Văn Đồng (2005).** Nghiên cứu nhiễm khuẩn hô hấp ở bệnh nhân chấn thương sọ não phải thở máy, Luận án tiến sỹ y học,Trường Đại học Y Hà Nội
5. **John M (2010).** Epidemiology of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection in adults. Uptodate. September 23, 2010.
6. **Nguyễn Tuấn Minh (2008).** Nghiên cứu vi khuẩn sinh men Beta- lactamase hoạt phổ rộng gây nhiễm khuẩn hô hấp ở bệnh nhân thở máy, Luận văn thạc sĩ y học, Học viện Quân y.
7. **Chung D, Song J, Kim S et al (2011).** High prevalence of multidrug-resistant nonfermenters in hospital-acquired pneumonia in Asia. Am J Respir Crit Care Med, 184, 1409-1417.
8. **Rosenthal V, Maki D, Mehta Y et al (2014).** International nosocomial infection control consortium (INICC) report, data summary of 43 countries for 2007-2012. Divice-associated module. American Journal of Infection Control, 42, 942-956.
9. **Trần Hữu Thông (2014).** Nghiên cứu căn nguyên gây viêm phổi liên quan đến thở máy và hiệu quả dự phòng biến chứng này bằng phương pháp hút liên tục hạ thanh môn, Luận án tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.


# TỶ LỆ MẮC BỆNH VỀ MẮT Ở CÔNG NHÂN TẠI CÁC CÔNG TY CHẾ BIẾN GỖ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2017

**Võ Thị Kim Anh[1], Huỳnh Thị Thu Thảo[2]**


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bình Dương là vùng kinh tế năng động, các ngành nghề phát triển đa dạng, nhiều khu công nghiệp được xây dựng, dân số tập trung về đông cũng gây ra rất nhiều vấn đề, trong đó vấn đề về sức khoẻ là vấn đề đáng quan tâm. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ mắc bệnh ở mắt và các yếu tố liên quan của công nhân ngành gỗ tại Bình Dương năm 2017. **Phương pháp:** Thiết kế cắt ngang mô tả, phỏng vấn và khám phát hiện bệnh lý ở mắt trên 386 người lao động làm việc tại công ty chế biến gỗ. **Kết quả:** Có đến 31,1% người lao động viêm kết mạc, 12,9% bất thường ở giác mạc, 5,7% có nhãn áp bất thường, tỷ lệ mắc Glôcom là 2,9%; 5,4% có đồng tử bất thường; tỷ lệ đục thủy tinh thể là 1,8%; có đến 4% bất thường ở đáy mắt và chỉ 0,8% có bất thường ở lệ bộ. những người trên 40 tuổi có tỷ lệ viêm kết mạc là 49,4% cao gấp 2,0 lần (KTC95%: 1,51-2,65) so với người từ 40 tuổi trở xuống và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Có 30,8% tự đi mua thuốc để điều trị khi có bất thường ở mắt. **Kết luận:** Các bệnh lý về mắt ở công nhân sản xuất đồ gỗ tương đối phổ biến và thói quen tự đi mua thuốc để điều trị vẫn ở mức cao.


***Từ khóa:*** bệnh ở mắt, công nhân chế biến gỗ, tỉnh Bình Dương.


[1]*Đại Học Thăng Long*
[2]*Tt sức khỏe lao động môi trường tỉnh Bình Dương*
Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Kim Anh
Email: kimanh7282@gmail.com


Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020



## SUMMARY

### EYE DISEASE IN WORKERS AT WOOD PROCESSING COMPANIES IN BINH DUONG PROVINCE IN 2017

**Introduction:** Binh Duong is a dynamic economic region, diversified development industries, many industrial parks are built, the crowded population also causes a lot of problems, including health problems. is a matter of concern. **Objectives:** To determine the incidence of eye disease and some related factors of wood workers in Binh Duong in 2017. **Methods:** Cross-

sectional design described, interviewed and diagnosed eye pathology on 386 workers working at a wood processing company. **Results:** Up to 31.1% of workers with conjunctivitis, 12.9% had corneal abnormalities, 5.7% had abnormal eye pressure, the prevalence of Glocom was 2.9%; 5.4% had abnormal pupils; cataract rate is 1.8%; there were 4% abnormalities in the fundus and only 0.8% had abnormalities in the tear. The proportion of conjunctivitis among people over 40 years old was 49.4%, 2.0 times higher (95% CI: 1.51-2.65) than people aged 40 and younger and this difference was significant. statistical. 30.8% buy medicine to treat when there is an abnormal eye. **Conclusion:** Eye diseases among woodworkers are relatively common and the habit of buying medicine for treatment is still high.

***Key words:*** eye disease, woodworking worker, Binh Duong province.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các bệnh ở mắt và ảnh hưởng của môi trường đến cơ quan thị giác ở công nhân tùy thuộc vào ngành nghề và thời điểm nghiên cứu, dao động từ 10-60%; tỷ lệ các bệnh ở mắt liên quan đến môi trường lao động cao nhưng công tác phòng chống bệnh nghề nghiệp hiện nay hầu như chỉ tập trung những bệnh nghề nghiệp đã được công bố mà chưa quan tâm đến những bệnh phát sinh từ môi trường làm việc (bệnh liên quan đến nghề nghiệp). Các nghiên cứu về bệnh mắt ở người lao động tập trung chủ yếu các ngành dược phẩm, may mặc, xăng dầu, khai thác đá và nghiên cứu tỷ lệ bệnh mắt trong cộng đồng [2],[4],[7],[8],[9]. Công nhân ngành gỗ phải tiếp xúc nhiều với nhiều yếu tố không có lợi cho mắt như nắng nóng, khói bụi, hóa chất từ các công đoạn sơn [1], [5]. Bình Dương là vùng kinh tế năng động, các ngành nghề phát triển đa dạng, nhiều khu công nghiệp được xây dựng, dân số tập trung về đông cũng gây ra rất nhiều vấn đề, trong đó vấn đề về sức khoẻ là vấn đề đáng quan tâm. Do đó, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu xác định tỷ lệ mắc bệnh ở mắt và các yếu tố liên quan của công nhân ngành gỗ tại Bình Dương năm 2017.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Công nhân (từ 18 tuổi trở lên) ngành chế biến gỗ, sản xuất đồ gỗ khám sức khỏe định kỳ tại Trung tâm sức khỏe lao động môi trường tỉnh Bình Dương từ tháng 03/2017 đến tháng 06/2017.

**Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang mô tả.**

**Cỡ mẫu và cách chọn mẫu.** Chọn toàn bộ 386 công nhân thỏa các tiêu chuẩn chọn mẫu đến khám sức khỏe định kỳ trong thời gian nghiên cứu.

**Thu thập số liệu.** Thu thập các dữ kiện về triệu chứng cơ năng, tiền sử bệnh và các yếu tố nguy cơ được quan sát qua bộ câu hỏi soạn sẵn, khám bệnh sử dụng các công cụ như Bảng đo thị lực vòng hở Landolt, máy soi đáy mắt, nhãn áp kế Maclakop sử dụng quả cân 10g ở những công nhân sản xuất đồ gỗ trên địa bàn tỉnh Bình Dương; các bệnh lý theo chuẩn đoán của Bác sỹ khám lâm sàng ghi nhận theo các tình trạng như nhãn áp, glôcom, mi mắt, kết mạc, giác mạc, đồng tử, thể thủy tinh, đáy mắt, lệ bộ.

**Xử lý và phân tích số liệu**. Các dữ kiện được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phầm mềm Stata 13.0. Trình bày kết quả bằng tần số và tỷ lệ %, sử dụng phép kiểm chi bình phương để xác định các yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh với ngưỡng ý nghĩa thống kê p<0,05. Số đo kết hợp PR (Prevalence Ratio) được sử dụng để ước lượng sức mạnh của mối tương quan.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1. Tỷ lệ mắc các bệnh ở mắt (n=386)***

| Các bệnh | | Mắt phải n (%) | Mắt trái n (%) | Chung n (%) |
|---|---|---|---|---|
| Nhãn áp bất thường | | 22 (5,7) | 22 (5,7) | 22 (5,7) |
| Glôcom | | 11 (2,9) | 11 (2,9) | 11 (2,9) |
| Kết mạc | Bình thường | 266 (68,9) | 266 (68,9) | 266 (68,9) |
| | Viêm cấp | 14 (3,6) | 14 (3,6) | 14 (3,6) |
| | Viêm mạn | 101 (26,2) | 101 (26,2) | 101 (26,2) |
| | Viêm dị ứng | 5 (1,3) | 5 (1,3) | 5 (1,3) |
| Giác mạc | Bình thường | 329 (85,2) | 336 (87,1) | 336 (87,1) |
| | Sẹo | 11 (2,9) | 4 (1,0) | 4 (1,0) |
| | Mộng thịt | 46 (11,9) | 46 (11,9) | 46 (11,9) |
| Đồng tử bất thường | | 20 (5,2) | 21 (5,5) | 21 (5,4) |
| Đục thể thủy tinh | | 7 (1,8) | 6 (1,6) | 7 (1,8) |
| Đáy mắt | Bình thường | 371 (96,0) | 372 (96,4) | 371 (96,0) |
| | Bất thường hoàng điểm | 1 (0,3) | 0 (0) | 1 (0,3) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Bất thường gai thị | 13 (3,4) | 13 (3,4) | 13 (3,4) |
| | Bất thường võng mạc | 1 (0,3) | 1 (0,3) | 1 (0,3) |
| Viêm tắc lệ bộ | | 2 (0,5) | 3 (0,8) | 3 (0,8) |

Có đến 31,1% người lao động viêm kết mạc (3,6% viêm cấp, 26,2% viêm mạn, 1,3% viêm dị ứng), 12,9 bất thường ở giác mạc (sẹo giác mạc là 1%, mộng thịt là 11,9%), 5,7% có nhãn áp bất thường, tỷ lệ mắc Glôcom là 2,9%; 5,4% có đồng tử bất thường; tỷ lệ đục thủy tinh thể là 1,8%; có đến 4% bất thường ở đáy mắt (hoàng điểm 0,3%, gai thị 3,4%, võng mạc 0,3%) và chỉ 0,8% có bất thường ở lệ bộ.

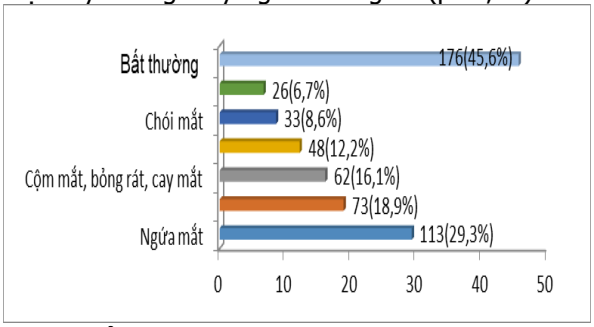
***Bảng 2. Liên quan giữa viêm kết mạc với các đặc tính dân số xã hội (n=386)***

| Đặc điểm | Viêm kết mạc Tần số (tỷ lệ%) | | PR(KTC95%) | P |
|---|---|---|---|---|
| | Có | Không | | |
| Nam giới | 77 (32,5) | 160 (67,5) | 1,12 (0,82-1,54) | 0,45 |
| Nhóm tuổi trên 40 | 45 (50,6) | 44 (49,4) | 2,0 (1,51-2,65) | <0,001 |
| Cơ địa dị ứng | 7 (29,2) | 17 (70,8) | 0,93 (0,49-1,77) | 0,84 |
| Thâm niên 5-10 năm | 100 (32,8) | 205 (67,2) | 1,40 (0,91-2,16) | 0,13 |
| Thâm niên trên 10 năm | 2 (50,0) | 2 (50,0) | 2,13 (0,75-6,17) | 0,16 |
| Bộ phận sơn* | 37 (33,0) | 75 (67,0) | 1,01 (0,60-1,73) | 0,95 |
| Bộ phận chà nhám* | 36 (30,0) | 84 (70,0) | 0,93 (0,54-1,58) | 0,78 |
| Bộ phận mộc máy* | 27 (38,0) | 44 (62,0) | 1,17 (0,67-2,04) | 0,57 |
| Khác* | 8 (17,4) | 38 (82,6) | 0,54 (0,25-1,17) | 0,12 |
| Biết nguyên nhân bụi/hóa chất | 23 (28,1) | 59 (71,9) | 0,87 (0,60-1,29) | 0,51 |
| Biết phương pháp phòng | 34 (35,0) | 63 (65,0) | 1,18 (0,85-1,62) | 0,33 |
| Sử dụng kính bảo hộ | 6 (28,6) | 15 (71,4) | 0,91 (0,46-1,82) | 0,79 |

*So sánh với bộ phận văn phòng

Tỷ lệ nam viêm kết mạc cao gấp 1,12 lần so với nữ nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Tuy nhiên, những người trên 40 tuổi có tỷ lệ viêm kết mạc là 49,4% cao gấp 2,0 lần (KTC95%: 1,51-2,65) so với người từ 40 tuổi trở xuống và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

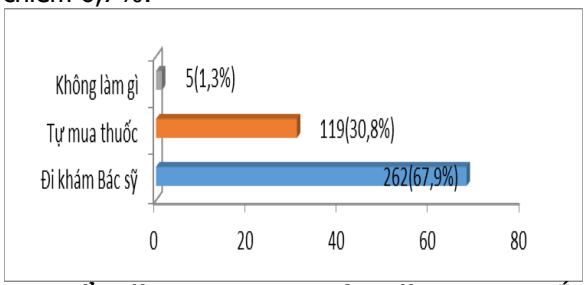
Tỷ lệ viêm kết mạc càng cao khi thâm niên công tác càng cao nhưng sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Những người có tiền sử dị ứng có tỷ lệ viêm kết mạc chỉ bằng 0,93 lần (KTC95%: 0,49-1,77) so với những người không có tiền sử dị ứng nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).




***Biểu đồ 3. Các triệu chứng khó chịu ở mắt (n=386)***

So với bộ phận làm việc tại văn phòng, thì tỷ lệ viêm kết mạc ở bộ phận sơn và mộc máy cao hơn, bộ phận chà nhám và bộ phận khác thấp hơn nhưng những sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Tương tự, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05) về tỷ lệ bệnh mắt ở những người biết nguyên nhân gây bệnh mắt là bụi/hóa chất, biết các phương pháp phòng chống (mang kính bảo hộ, khám mắt định kỳ, rửa nước muối sinh lý hằng ngày) và những người có sử dụng kính bảo hộ.

Có đến 45,6% người lao động có ít nhất 1 triệu chứng bất thường ở mắt. Cụ thể, tỷ lệ có triệu chứng ngứa mắt là 29,3%, chảy nước mắt 18,9%, các triệu chứng cộm mắt, bỏng rát, cay mắt chiếm 16,1%, đỏ mắt chiếm 12,2%, chói mắt (6,7%) và các triệu chứng bất thường khác chiếm 6,7%.




***Biểu đồ 4. Phương pháp điều trị khi mắc bệnh mắt lần gần nhất (n=376)***

Với bất thường ở mắt trong lần gần nhất, thì khoảng 2/3 đi khám bác sỹ; tuy vậy, vẫn còn 1,3% không làm gì cả và có đến 30,8% tự đi mua thuốc để điều trị.

***Bảng 3. Kết quả điều trị những triệu chứng bất thường ở mắt***

| Đặc điểm điều trị | | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|
| Tự điều trị (n=176) | | 63 | 35,8 |
| Sử dụng kháng sinh (n=63) | Có | 18 | 28,6 |
| | Không | 29 | 46,0 |
| | Không rõ | 16 | 25,4 |
| Kết quả điều trị (n=63) | Khỏi hẳn | 1 | 1,6 |
| | Giảm | 60 | 95,2 |
| | Nặng thêm | 2 | 3,2 |

Đối với những người đang có bất thường ở mắt, thì có đến 35,8% tự mua thuốc điều trị và có 28,6% có sử dụng kháng sinh trong đơn thuốc và chỉ 1,6% khỏi hẳn triệu chứng.

## IV. BÀN LUẬN

### Tỷ lệ các bệnh về mắt

Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà vào năm 2015 trên công nhân ngành may tại Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ bệnh mắt của công nhân chỉ chiếm 4,5% [4], tuy nhiên nghiên cứu này tập trung chủ yếu vào hồ cứu số liệu thông qua kết quả khám sức khỏe định kỳ nên tỷ lệ phát hiện bệnh ở mắt cũng thấp hơn, hoặc cũng có thể gặp "hội chứng công nhân khỏe" trong y học lao động, thường những người có sức khỏe tốt mới được tuyển dụng và làm việc. Đồng thời, ngành may có điều kiện lao động thường tốt hơn ngành gỗ, tỷ lệ bụi vượt chuẩn của ngành gỗ là cao hơn hẳn [3], do đó các bệnh lý tại giác mạc và kết mạc cũng sẽ thấp hơn trong ngành gỗ. Nghiên cứu năm 2009 trên công nhân khai thác mỏ cho thấy tỷ lệ người lao động bị bệnh mắt chiếm tỷ lệ cao nhất 15,5%. Nghiên cứu với thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 654 người trưởng thành sống quanh khu vực khai thác mỏ của Xí nghiệp Kẽm Chì Làng Hích và Xí nghiệp Thiếc Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh mắt 58,8-60,8%. Điều này gợi ý bụi là nguyên nhân gây ra những bệnh lý về mắt [2] [9].

Tuy nhiên, các bệnh lý về mắt trong nghiên cứu này (bảng 1) cao hơn hẳn trong các nghiên cứu đã thực hiện ở các ngành nghề khác. Có đến 31,1% người lao động viêm kết mạc (3,6% viêm cấp, 26,2% viêm mạn, 1,3% viêm dị ứng), 12,9 bất thường ở giác mạc (sẹo giác mạc là 1%, mộng thịt là 11,9%), 5,7% có nhãn áp bất thường, tỷ lệ mắc Glôcom là 2,9%; 5,4% có đồng tử bất thường; tỷ lệ đục thủy tinh thể là 1,8%; có đến 4% bất thường ở đáy mắt (hoàng điểm 0,3%, gai thị 3,4%, võng mạc 0,3%) và chỉ 0,8% có bất thường ở lệ bộ.

Có thể do kỹ thuật chẩn đoán với nhiều phương tiện giúp cho Bác sỹ chẩn đoán chính xác và phát hiện nhiều loại bệnh hơn nên tỷ lệ cũng cao hơn. Đồng thời, môi trường ngành gỗ có nhiều nguy cơ mắc bệnh về mắt hơn (kết mạc, giác mạc) do người lao động phải tiếp xúc nhiều với chất (khoảng 45% làm việc tại công đoạn sơn), và trong môi trường tồn tại nhiều bụi (mộc máy, chà nhám là những công đoạn phát sinh bụi của nhà máy gỗ). Mặc dù, nghiên cứu không đo lường nồng độ bụi tại nơi làm việc nhưng các số liệu quản lý được tại Bình Dương cho thấy nhà máy gỗ là nơi phát sinh nhiều bụi và có tỷ lệ nồng độ bụi vượt tiêu chuẩn cho phép cao hơn hẳn các ngành nghề khác.

Kết quả bảng 1 cho thấy tỷ lệ mắc các bệnh lý khác không khác biệt nhiều so với các tỷ lệ bệnh mắc trong cộng đồng nhưng tỷ lệ người lao động viêm kết mạc và mộng thịt cao hơn hẳn. Đây có thể phù hợp với nguyên nhân gây các bệnh này (nắng nóng, bụi và hóa chất v.v.). Những triệu chứng bất thường ở mắt mà người lao động đang gặp phải như có đến 45,6% người lao động có ít nhất 1 triệu chứng bất thường ở mắt. Cụ thể, tỷ lệ có triệu chứng ngứa mắt là 29,3%, chảy nước mắt 18,9%, các triệu chứng cộm mắt, bỏng rát, cay mắt chiếm 16,1%, đỏ mắt chiếm 12,2%, chói mắt (6,7%) và các triệu chứng bất thường khác chiếm 6,7%; cũng cố những bất thường ở giác mạc và kết mạc của người lao động là phổ biến và nguyên do có thể xuất phát từ môi trường làm việc. Đây có thể là những triệu chứng cảnh báo nguy cơ bệnh mắt. Do vậy, trong công tác đánh giá hậu quả của môi trường làm việc đến các bệnh lý mắc phải ở mắt không nên tập trung đánh giá thị lực mà phải đánh giá đầy đủ các triệu chứng bất thường và các bệnh lý mắc phải ở mắt để đánh giá hết nguy cơ mắc bệnh ở mắt từ môi trường làm việc.

### Các yếu tố liên quan đến viêm kết mạc

Về phân loại viêm kết mạc, có 6 loại: viêm kết mạc do vi khuẩn, do virus, do dị ứng, do nhiễm độc, do nấm, do ký sinh trùng. Tuy nhiên, nghiên cứu này không xác định được nguyên nhân viêm kết mạc, chỉ xác định tình trạng viêm cấp, mạn và viêm do dị ứng. Đeo kính áp tròng có nguy cơ mắc bệnh về mắt hơn; tuy vậy, nghiên cứu chưa tìm hiểu vấn đề này.

Những người có tuổi càng cao thì tỷ lệ viêm kết mạc càng cao, đây là kết quả phù hợp với bệnh lý mạn tính nhưng những người thâm niên công tác càng cao thì tỷ lệ viêm kết mạc càng cao nhưng chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên khoảng tin cậy còn rộng, do vậy, cỡ mẫu chưa đủ lớn để khoảng định mối

liên quan này.

Tỷ lệ viêm kết mạc cũng không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các đặc tính về giới, nơi làm việc; mặc dù nam giới hoặc những người làm việc tại những nơi có nhiều nguy cơ hơn như bộ phận mộc máy, bộ phận sơn có tỷ lệ bệnh cao hơn so với bộ phận văn phòng.

Tiền sử dị ứng trong nghiên cứu này không có mối liên quan đến viêm kết mạc (trong nghiên cứu này viêm kết mạc gồm viêm kết mạc cấp, viêm kết mạc mạn và viêm kết mạc dị ứng). Mặc dù, viêm kết mạc dị ứng là một trong những lý do rất thường gặp trong các phòng khám các bệnh về mắt, nó hiện chiếm đến gần 20% trong các bệnh khám chuyên khoa. Về tần suất mắc bệnh, hiện có đến 7-10% cộng đồng mắc các bệnh về viêm dị ứng kết mạc mắt. Một số người có thể bị viêm kết mạc dị ứng khi bị một số loại thuốc hay hóa chất nào đó rơi vào mắt như dung dịch kính áp tròng hay thuốc nhỏ mắt [6].

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05) về tỷ lệ viêm kết mạc ở những người biết nguyên nhân gây bệnh mắt là bụi/hóa chất, biết các phương pháp phòng chống (mang kính bảo hộ, khám mắt định kỳ, rửa nước muối sinh lý hằng ngày) và những người có sử dụng kính bảo hộ. Nhưng những người sử dụng kính bảo hộ còn có tỷ lệ viêm kết mạc cao hơn, điều này có thể do những khó chịu từ việc viêm kết mạc hoặc có bệnh lý khác ở mắt khiến họ phải sử dụng bảo hộ. Việc phòng tránh bệnh lý ở mắt nói chung và bệnh lý kết mạc nói riêng phải sử dụng đồng thời nhiều giải pháp như khám định kỳ để phát hiện sớm và điều trị triệt để, giảm tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ như bụi, hóa chất, nắng nóng, sử dụng bảo hộ lao động và sử dụng nước muối sinh lý để rửa mắt hằng ngày cũng là giải pháp để giảm khả năng mắc các bệnh lý ở mắt đặc biệt là tại giác mạc [8].

**Điều trị tại cộng đồng.** Với bất thường ở mắt trong lần gần nhất, thì khoảng 2/3 đi khám bác sỹ; tuy vậy, vẫn còn 1,3% không làm gì cả và có đến 30,8% tự đi mua thuốc để điều trị. Đối với những người đang có bất thường ở mắt, thì có đến 35,8% tự mua thuốc điều trị và có 28,6% có sử dụng kháng sinh trong đơn thuốc và chỉ 1,6% khỏ hẳn triệu chứng.

Việc mua thuốc tự điều trị bệnh, hầu như đã trở nên phổ biến tại công đồng dân cư ở Việt Nam. Nên việc khoảng 1/3 người lao động tự mua thuốc điều trị các bệnh lý mắc phải ở mắt là phù hợp với thói quen và công bố của các nghiên cứu đã công bố trước đây, nguy hiểm ở chổ 28,6% người lao động xác nhận lần điều trị gần nhất có sử dụng kháng sinh v.v.

Kết quả điều trị bệnh lý mắt trong nghiên cứu này chưa nhiều ý nghĩa và độ tin cậy (bởi thu thập thông tin trên những người đang có bất thường ở mắt) nên chưa đánh giá hết kết quả điều trị (không thể theo dõi tiến trình điều trị của người lao động) do hạn chế về thiết kế nghiên cứu được sử dụng trong nghiên cứu này.

Đây là nghiên cứu đầu tiên tại Bình Dương về tỷ lệ các bệnh lý ở mắt của người lao động trong ngành gỗ; cung cấp những dữ liệu về việc điều trị những bất thường ở mắt của người lao động; là những cơ sở đánh giá hiện trạng chăm sóc mắt ở người lao động và là cơ sở cho việc hoạch định chính sách phòng tránh tác hại liên quan đến nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp cho người lao động. Tuy nhiên, nghiên cứu dựa vào kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện nên tính đại diện của mẫu chưa cao, chưa đánh giá hết nguồn thông tin về chăm sóc mắt mà người lao động tiếp cận cũng như đánh giá hiện trạng môi trường lao động như vi khí hậu, nồng độ bụi, các loại hóa chất sử dụng đến mắc các bệnh về mắt v.v.

## V. KẾT LUẬN

Các bệnh lý về mắt ở công nhân sản xuất đồ gỗ tương đối phổ biến và thói quen tự đi mua thuốc để điều trị vẫn ở mức cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Hoàng Văn Bính (2007**) Độc chất học công nghiệp và dự phòng nhiễm độc, Xuất bản lần thứ 2, có sửa chữa và bổ sung, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, tr. 433-441.
2. **Nguyễn Duy Bảo, Đào Phú Cường** (2013) Tình hình sức khỏe người lao động tại một số cơ sở khai thác mỏ. Chuyên đề khai thác khoáng sản gắn với BVMT, Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường.
3. **Trung tâm sức khỏe lao động môi trường tỉnh Bình Dương (2015)** "Báo cáo tổng kết năm".
4. **Hoàng Thị Thúy Hà (2015)** Thực trạng môi trường, sức khỏe, bệnh tật ở công nhân may Thái Nguyên và hiệu quả một số giải pháp can thiệp. Luận án tiến sĩ y học, chuyên ngành Vệ sinh Xã hội học và Tổ chức Y tế, Đại học Y Thái Nguyên.
5. **Karvonen, M., Mikheev, M. I., & World Health Organization. (1986)**. Epidemiology of occupational health. World Health Organization. Regional Office for Europe.
6. **Viện Y học ứng dụng Việt Nam (2018**) Viêm kết mạc dị ứng.
7. **Nguyễn Bích Lưu, Phạm Thị Khánh Vân (1999)** "Tỷ lệ mắc bệnh mắt của công nhân một số nhà máy xí nghiệp Hà Nội".
8. **Hoàng Thị Phúc (2000)** "Tỷ lệ mắc bệnh mắt ở công nhân xí nghiệp dược tại Hà Nội".
9. **Hà Xuân Sơn (2013)** "Thực trạng một số bệnh thường gặp ở người dân xung quanh các xí nghiệp kim loại màu ở Thái Nguyên", Tạp chí Bảo hộ lao động, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.

# CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VI PHẪU THUẬT KHỐI U NGUYÊN BÀO MẠCH MÁU TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

**Vũ Quang Hiếu*, Nguyễn Vũ****


## TÓM TẮT

**Mục đích:** Đánh giá đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả điều trị vi phẫu u nguyên bào mạch máu hố sau. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu 53 bệnh nhân UNBMM tại Bệnh viện Việt Đức từ 5/2012- 12/2015. **Kết quả:** Tuổi trung bình 40,66 tuổi. Tỉ lệ nam/nữ: 0.96. Đau đầu (100%), rối loạn thăng bằng (56,6%), nôn và buồn nôn (33,96%). Tinh thần trì trệ 38,9%. Hội chứng tăng ALNS (100%), hội chứng tiểu não (56,6%), giảm thị lực (44,4%). Có 86,8% u >25mm. 86,8% phối hợp phần nang và phần đặc, 13,2% khối u là đặc. 86,8% u nằm ở tiểu não, 11,3% ở thùy nhộng và 1,9% ở trong não thất 4. 28,3% có giãn não thất trên lều. Dẫn lưu não thất ra ngoài ở 5,7%. 7,5% dẫn lưu não thất ổ bụng trước khi mổ lấy u. Sau mổ có 3,8% biến chứng chảy máu. Chụp phim kiểm tra sau mổ 96,2% hết u, 3,8% còn một phần u. Kết quả phẫu thuật 68% tốt, 22% trung bình và 10% tử vong. **Kết luận:** Khối UNBMM thường biểu hiện lâm sàng bằng hội chứng tăng áp lực nội sọ và hội chứng tiểu não, chẩn đoán xác định dựa trên chụp CLVT và CHT. Phẫu thuật là phương pháp có hiệu quả lấy bỏ khối u và đạt kết quả tốt, với tỉ lệ tử vong thấp.


***Từ khóa:*** u nguyên bào mạch máu (UNBMM).


## SUMMARY

### DIAGNOSIS AND MICROSURGERYOF POSTERIOR FOSSA HEMANGIOBLASTOMAS AT VIET DUC HOSPITAL

**Objective:** To evaluate clinical features, radiological diagnosis and microsurgical outcome of posterior fossa hemangioblastomas. **Method:** This prospective study has been made at Viet Duc hospital on 53 patients with posterior fossa hemangioblastomas, from 5/2012 to 12/2015. **Results:** Mean age 40,66, male/female:0.96, mean interval between the onset and diagnosis is 1,5 months. Clinical manifestations included 100% headache, atasie 56,6%, vomit 33,96%, increased intracranial pressure 100%, cerebellar syndrome 56,6%. Radiology: 86,8% of tumors over 2mm, 86,8% of tumors included cystic and solid portion. 86,8% located in cerebellum, 11,3% in vermie, 1.9% in forth ventricule, 28,3% ventricular dilatation. Externe ventriculostomy in 5,7%, PV shunt in 7,5%. Microsurgical outcome revealed the good outcome in 68%, mortality rate in 10% and the complete tumor removal in 96,2% on control radiology. **Conclusion:** Clinical manifestations of posterior fossa hemangioblastomas was often ambiguity. On arrival, The patients have typically raised intracranial pression. Diagnosis based on scanner and IRM. Microsurgery is effective in removal tumor and often gets good outcome.


***Key word:*** Hemangioblastoma

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nguyên bào mạch (UNBM) là một loại u hiếm gặp của hệ thống thần kinh trung ương, chiếm khoảng 1.5-2.5% các loại u trong hộp sọ, 7-8% các loại u hố sau. U xuất phát từ các tế bào nội mạch nên từ lâu được coi như là u mạch máu của mao mạch. UNBM là loại u nguyên phát vùng hố sau hay gặp nhất ở người lớn. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 34,9 ít gặp trước 10 tuổi và sau 65 tuổi theo Resche. UNBM có hai thể lâm sàng là thể đơn thuần và thể phối hợp với các tổn thương ở võng mạc và các tạng trong ổ bụng trong bệnh cảnh của bệnh Von Hippel Lindau (VHL).

UNBM gặp ở nam nhiều hơn ở nữ nhưng ở nữ thường sớm hơn ở nam giới. Điều đó có thể liên quan đến yếu tố nội tiết, đặc biệt ở phụ nữ mang thai. Trong các thể gia đình và bệnh Von Hippel Lindau, Vị trí thường gặp UNBM hố sau là ở tiểu não, gấp bốn lần thuỳ giun và thường bao gồm một nang lớn và một phần u đặc gây chèn ép các tổ chức ở hố sau: thân não và các dây thần kinh sọ. Bệnh nhân thường đến khám và được phát hiện bởi hội chứng tăng áp lực nội sọ (TALNS) và hội chứng tiểu não [1].

Từ những năm 1991 chúng ta đã có các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như chụp cắt lớp vi tính, chụp động mạch và đặc biệt là chụp cộng hưởng từ, việc chẩn đoán UNBM hố sau ngày càng sớm và chính xác hơn.

Vấn đề điều trị chủ yếu hiện nay là phẫu thuật. Những nguy cơ và khó khăn trong phẫu thuật phụ thuộc vào vị trí của khối u và mức độ xâm lấn của khối u tới các vùng chức năng quan trọng ở hố sau nhất là nguy cơ chảy máu trong mổ. Việc sử dụng kính vi phẫu trong phẫu thuật từ năm 2002 tại Bệnh viện Việt Đức đã giúp cho phẫu thuật UNBM thu được những kết quả đáng khích lệ. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm các mục đích sau: đánh giá kết quả phẫu thuật vi phẫu UNBM

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Bệnh viện Việt Đức*
***Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Quang Hiếu
Email: vuquanghieu02@gmail.com
Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

**Đối tượng.** 53 bệnh nhân nhập bệnh viện Việt Đức từ năm 5/2012 đến tháng 12/2015, với chuẩn đoán UNBMM được điều trị phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh phù hợp.

***Tiêu chuẩn chọn bệnh:*** Bệnh nhân được chọn vào lô nghiên cứu phải thỏa mãn điều kiện sau: -Bệnh nhân được điều trị phẫu thuật trong thời gian nghiên cứu với chuẩn đoán UNBMM. -Có kết quả giải phẫu bệnh là UNBMM. – Đầy đủ hồ sơ bệnh án về triệu chứng lâm sàng và hình ảnh cận lâm sàng

***Tiêu chuẩn loại trừ:*** Không có đủ hồ sơ bệnh án và không có giải phẫu bệnh sau mổ

**Phương pháp:** Mô tả cắt ngang. Bệnh nhân được ghi nhận triệu chứng lâm sàng, hình ảnh CT scan có cản quang, MRI trước và sau mổ. Đánh giá biến chứng gặp trong và sau mổ: chảy máu nhiều trong lúc lấy u, máu tụ vùng hố mổ, đầu nước cấp, nhiễm trùng, di chứng về chức năng thần kinh (đời sống thực vật, yếu liệt....) tử vong. Đánh giá kết quả sau khi ra viện Tốt vừa và xấu theo tác giả M.Alay Wan, M.Sindow và M.Jan dựa theo thang điểm Karnofsky Điểm Karnofsky: Tình trạng bệnh nhân Xấu: 0 – 40 điểm (bệnh nhân mất tự chủ cần phải nhập viện, bệnh tiến triển nhanh). Vừa: 50 – 70 Điểm (không thể làm việc được cần người giúp đỡ, chăm sóc). Tốt: 80 – 100 điểm (hoạt động bình thường không cần người hổ trợ)

***Xử lý số liệu:*** Các số liệu được lưu trữ bằng phần mềm SPSS. Kết quả nghiên cứu được so sánh với các tác giả khác bằng các phép kiểm thống kê thích hợp (phép kiểm Z, phép kiểm T, phép kiểm Fischer, phép kiểm chi bình phương).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Giới:*** Nam: nữ = 0,96 Tuổi: trung bình là 40,66, thường gặp nhất là 21-39 (52,8%)

***Vị trí:*** 86,8% bán cầu tiểu não, não thất IV 11,3%, thùy giun, 31,9% não thất IV.

***Lâm sàng:*** UNBMM có triệu chứng chủ yếu như sau: hội chứng tăng áp lực nội sọ (100%), hội chứng tiểu não (56,6%). Kích thước u (bao gồm cả dạng đặc và dạng nang). Các UNBMM có kích thước phân phối theo tỉ lệ như sau: nhỏ (< 2cm) chiếm 13,2%, vừa (2-4cm) chiếm 56,6%, lớn (> 4cm) chiếm 30,2%. Có 86,8 % u dạng nang và 13,2% u dạng đặc. 13,2% bệnh nhân bị hội chứng VHL, 28,3% có giãn não thất trên phim cộng hưởng từ

Dẫn lưu não thất ra ngoài ở 5,7%, là những bệnh nhân chảy máu trong và sau mổ, những bệnh nhân này tử vong sau mổ. 7,5% dẫn lưu não thất ổ bụng trước khi mổ lấy u và 1 bệnh nhân dẫn lưu não thất sau mổ. Sau mổ có 3,8% biến chứng chảy máu, 2 trường hợp này tử vong sau mổ 4 ngày

Chụp phim kiểm tra sau mổ 96,2% hết u, 3,8% còn một phần u. Kết quả phẫu thuật 68% tốt, 22% trung bình và 10% xấu. 2 trường hợp tử vong sau khám lại ở tháng thứ 3 và thứ 6 do suy kiệt và viêm phổi

## IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình mắc bệnh là 40,66 (18-78) tuổi. Với bệnh nhân nữ 18 tuổi qua hỏi bệnh, thăm khám và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh chúng tôi thấy không phải trong bệnh cảnh Von Hippel Lindau.

Kết quả của chúng tôi tương đồng với kết quả thống kê của Kuharic trên 187/207 nghiên cứu với tổng số 542 bệnh nhân thì tuổi trung bình là 40, trẻ nhất 15 tuổi, lớn nhất 98 tuổi [1]. Ta thấy bệnh nhân mắc bệnh chủ yếu ở độ tuổi lao động.

Các nghiên cứu trên thế giới có tỉ lệ bệnh nhân bị VHL trên tổng số bệnh nhân bị UNBM từ 10-40% [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 7/53 bệnh nhân bị Von Hippel Lindau chiếm 13.2%, có tuổi trung bình là 35,08 ± phù hợp với y văn thế giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 26 BN nam và 27 BN nữ, tỉ lệ nam và nữ là 0.96. Theo thống kê của Kuharic trên 1487 BN có 54.1% là nam còn 45.9% là nữ giới [1]. Đa phần các nghiên cứu đều ghi nhận tỉ lệ BN nam bị bệnh nhiều hơn nữ. Tuy nhiên cũng có nghiên cứu tỉ lệ nữ nhiều hơn nam như ở nghiên cứu của Bründl E (13 nữ, 11 nam) [3], hay trong nghiên cứu của Neumann trong 10 năm trên 44 bệnh nhân bị UNBM có 21 nam và 23 nữ [4].

Thời gian khởi bệnh đến khi nhập viện trung bình là 45,8 ngày. Trong đó có đến 8 trường hợp đi khám ở tuyến dưới với các nguyên nhân của chấn thương do tai nạn giao thông hoặc tai nạn sinh hoạt tự ngã. Diễn biến bệnh lâu nhất là 4 tháng. Thời gian khởi bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Neumann thời gian nhập viện từ khi khởi bệnh đến khi nhập viện là 25.1 tuần [4], của Brundl E là 14 tuần [3]. So sánh với các tác giả trong nước thời gian từ khi có triệu chứng đến khi được chẩn đoán trong nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào là 4.6 tháng [5], của Vũ Quang Hiếu là 5.2 tháng [6]. Nhìn chung UNBM là một u lành tính, phát triển chậm nên triệu chứng lâm sàng ban đầu thường nghèo nàn, diễn biến kéo dài đến khi kích thước của u to gây hiệu ứng khối bệnh nhân mới đến viện để khám bệnh.

Tất cả các trường hợp bệnh nhân đến viện khám đều có triệu chứng đau đầu, triệu chứng tiếp theo hay gặp là rối loạn thăng bằng. Chèn ép dây thần kinh sọ, chèn ép thân não là các triệu chứng ít gặp, tuy nhiên khi có các triệu chứng này thì tiên lượng khả năng lấy hết u khó khăn. Tương tự với các nghiên cứu trong nước và nước ngoài thì triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là hội chứng tăng áp lực nội sọ, tiếp đến là hội chứng tiểu não, như ở nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào 100% bệnh nhân đến viện vì hội chứng tăng áp lực nội sọ, 72.2% bệnh nhân có hội chứng tiểu não [5]. Thống kê của Kuharic trên 1010 bệnh nhân có 50.4% bệnh nhân có hội chứng tăng áp lực nội sọ, tiếp đến 33.4% bệnh nhân có hội chứng tiểu não [1].

Ngày nay các phương tiện chẩn đoán hình ảnh ngày càng phát triển, cộng hưởng từ với các thì T1, T2 và các kĩ thuật xung khuếch tán, xung tưới máu và các phổ trở thành phương tiện chẩn đoán hình ảnh chính trong việc phát hiện và đánh giá các khối u trong não. Theo Vũ Quang Hiếu (2004), có tới 92.8% bệnh nhân chẩn đoán bằng chụp cắt lớp vi tính, chỉ có 46% bệnh nhân được chẩn đoán bằng cộng hưởng từ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được chẩn đoán bằng cộng hưởng từ sọ não có tiêm thuốc đối quang từ, có 18,9% bệnh nhân ban đầu chỉ chụp cắt lớp vi tính sọ não đặc biệt có 3,8% được chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc nhưng phát hiện ra khối bất thường ở hố sau và sau đó được chụp cộng để đánh giá.

Có 11,3% bn được chụp mạch não để đanh giá tăng sinh mạch và các dị dạng kèm theo nhưng kết quả không có bất thường dị dạng mạch, không có chỉ định nút mạch trước mổ

Vị trí UNBM hay gặp nhất nằm ở tiểu não. U ở não thất IV và thùy giun là 2 vị trí ít gặp nhất. Nghiên cứu của Võ Thanh Tùng trên 64 bệnh nhân bị UNBM có 85.9% u xuất phát từ bán cầu tiểu não, thùy giun chiếm 6.25% [7]. Thống kê của Kuharic trên 204 nghiên cứu với tổng số 1759 UNBM thì 70% khối u nằm ở tiểu não, 24% u nằm ở thân não, chỉ có 2% khối u xuất phát từ não thất IV. Nghiên cứu của Võ Thanh Tùng cũng chỉ ra rằng với những u nằm ở bán cầu tiểu não có tiên lượng tốt hơn những u nằm ở não thất IV có cùng kích thước.

Phần lớn các bệnh nhân có kích thước khối u trên 20mm, kích thước khối u lớn hơn 40mm còn chiếm tỉ lệ cao 30.2%. Kích thước u trung bình là 43,7mm. U có kích thước bé nhất là 9mm nằm ở thùy giun. Có 5 bệnh nhân có kích thước lớn nhất là 60mm nằm ở góc cầu tiểu não và bán cầu tiểu não. Nghiên cứu của Brundl kích thước của u từ 15mm đến 63.5mm, trung bình là 36.8mm[3]; của Neumann từ 5mm đến 56.8mm [4]. Một số tác giả chỉ tính kích thước của nốt đặc ngấm thuốc, tuy nhiên theo chúng tôi triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân gây ra bởi mức độ choán chỗ, hiệu ứng khối của cả toàn bộ khối u từ đó mức độ cải thiện triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật được quyết định chủ yếu bởi kích thước cả phần nang và phần đặc. Ngoài ra bởi vì còn loại u chỉ gồm mình phần nang không có phần tổ chức ngấm thuốc.

U dạng nang thành có nốt đặc hay gặp nhất. Ít gặp hơn là UNBM thể đặc và UNBM thể đặc có các nang nhỏ. Nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào u nang có nốt đặc ở thành chiếm tỉ lệ nhiều nhất 50%, tiếp sau là u đặc có nang nhỏ gặp 27.8%, u nang đơn thuần ít gặp nhất chiếm 5.5% [5]. Theo Neumann 86.4% là u dạng nang, 13.6% u dạng đặc [4]. Chúng tôi nhận thấy đối với u đặc quá trình phẫu thuật khó khăn hơn so với u dạng nang, đặc biệt những u đặc nằm ở vị trí sâu, kích thước lớn. Nguyễn Thế Hào [5], Zhou LF đều nhận xét kết quả phẫu thuật của u nguyên bào mạch dạng nang thường tốt hơn so với u nguyên bào mạch dạng đặc.

Có 7/53 bệnh nhân bị hội chứng VHL, chiếm tỉ lệ 13,2%. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất xuất hiện bệnh là 21 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 52 tuổi. Tuổi trung bình là 35.08 ±. Trong đó:

1 BN có con trai bị u nguyên bào mạch hố sau

2 BN có mẹ bị u nguyên bào mạch hố sau

1 BN bị thận, tụy đa nang và có bố bị u nguyên bào mạch hố sau

1 BN bị thận đa nang và có chú ruột bị u nguyên bào mạch hố sau

2 BN có 2 khối u nguyên bào mạch ở bán cầu tiểu não 2 bên

Nghiên cứu của Gwang Jun Lee trên 36 bệnh nhân có 19.4% bệnh nhân nằm trong bệnh cảnh VHL [8]. Nghiên cứu của Neumann là 23%, Wang C là 20%. Thống kê của Kuharic thì tỉ lệ này lên tới 33% [1].

Lý tưởng nhất của phẫu thuật UNBM là lấy hết toàn bộ u mà không gây tổn thương các vùng não xung quanh. Tuy nhiên vùng não hố sau có nhiều mốc giải phẫu quan trọng như thân não chứa trung tâm hô hấp, tuần hoàn; các dây thần kinh sọ, các xoang tĩnh mạch lớn. Chính vì vậy việc lấy hết toàn bộ u đặc biệt là những u kích thước lớn, nằm ở sâu gần các vùng chức năng quan trọng nguy cơ tử vong cao, dễ để lại các di chứng thần kinh sau này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ mổ lấy hết u là 96.2%. Có 2 trường hợp không lấy hết u. Một trường hợp u nằm ở góc cầu tiểu não, một trường hợp u nằm ở não thất IV và khối u lớn, chảy máu sau mổ gây lụt máu não thất, bn tử vong sau mổ 4 ngày. Thống kê của Kuharic tỉ lệ lấy hết u là 88% [1], của Brundl là 83.3%, của Nguyễn Thế Hào là 94.1%.

Nghiên cứu của chúng tôi có 8/53 trường hợp giãn não thất, chiếm tỉ lệ 15,1%. Tuy nhiên có 4 trường hợp phải dẫn lưu não thất ổ bụng trước mổ là những trường hợp khối u lớn chèn ép gây giãn não thất và đều được dẫn lưu từ trước khi chuyển lên Bệnh viện việt Đức. Có 1 trường hợp sau mổ kiểm tra còn giãn não thất có triệu chứng nên phải dẫn lưu não thất ổ bụng. Có 3 trường hợp dẫn lưu não thất ra ngoài sau mổ trong đó có 2 trường hợp 1 ngày vì chảy máu não thất, giãn não thất cấp, cả 2 trường hợp đều tử vong sau mổ. Theo Nguyễn Thế Hào [5] có 61.1% (11/18) bệnh nhân có giãn não thất trước mổ, 4 bệnh nhân được mổ dẫn lưu não thất ra ngoài trước và trong mổ lấy u, 7 bệnh nhân được mổ dẫn lưu não thất ổ bụng trước mổ lấy u. Nghiên cứu của Gwang-Jun Lee (2014) trên 36 bệnh nhân tỉ lệ giãn não thất là 22.2%, trước mổ có 1 bệnh nhân được dẫn lưu não thất ra ngoài, 1 bệnh nhân được mở thông sàn não thất ba, sau mổ 1 bệnh nhân được dẫn lưu não thất ổ bụng [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân tử vong ngay sau mổ chiếm tỉ lệ 3.8%. Bệnh nhân nữ 52 tuổi, u nằm ở bán cầu tiểu não phải kích thước 56 mm, trong quá trình phẫu thuật bệnh nhân mất máu nhiều, chảy máu não thất gây giãn não thất, bệnh nhân được mổ đặt dẫn lưu não thất ra ngoài sau 1 ngày phẫu thuật lấy u và tử vong ở ngày thứ 4. Trường hợp thứ hai là bệnh nhân nam 21 tuổi, u nằm ở não thất IV kích thước hơn 60mm. trong mổ không lấy hết u, chảy máu trong mổ nhiều, sau mổ bệnh nhân chảy máu não thất, giãn não thất, bệnh nhân được phẫu thuật đặt dẫn lưu não thất ra ngoài 1 ngày sau mổ lấy u.

Kuharic [1] thống kê trên 1106 BN, điểm Karnofsky sau mổ ở mức tốt, trung bình, xấu lần lượt là 73.9; 11.1 và 15%. Nghiên cứu của Neumann [18] theo dõi bệnh nhân sau 5 năm kết quả tốt chiếm 89%. Brundl [3] nhận xét có 75% bệnh nhân cải thiện triệu chứng lâm sàng sau mổ.

Tỉ lệ tử vong sau mổ vẫn còn cao dao động từ 4 - 15% tùy tác giả, nguyên nhân chủ yếu gây tử vong sau mổ là chảy máu trong, sau mổ và giãn não thất cấp[1]

Nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân (3.8%) tử vong ngay sau mổ do chảy máu sau mổ và giãn não thất cấp, cả hai trường hợp đều được dẫn lưu não thất ra ngoài nhưng không hiệu quả. Có 2 trường hợp tử vong sau mổ lần lượt là 3 tháng và 6 tháng do viêm phổi và suy kiệt.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị vi phẫu thuật UNBM. Có 51/53 trường hợp chiếm 96.2% bệnh nhân được mổ lấy hết hoàn toàn u. Tỉ lệ mổ DLNT là 15.1%. Có 3 bệnh nhân mổ DLNT ra ngoài, trong đó 2 BN dẫn lưu trong mổ, 1 BN dẫn lưu sau mổ. Có 5 bệnh nhân DLNT ổ bụng, 4 trường hợp dẫn lưu trước mổ, 1 trường hợp dẫn lưu sau mổ. Có 2 trường hợp tử vong ngay sau mổ do chảy máu sau mổ và giãn não thất cấp. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân cải thiện tốt sau mổ. Sau mổ nhóm bệnh nhân có điểm Karnofsky tốt là 68%. Phẫu thuật là phương pháp có hiệu quả lấy bỏ khối u và đạt kết quả tốt, với tỉ lệ tử vong thấp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Kuharic M., Jankovic D., Splavski B., et al. (2018).** Hemangioblastomas of the Posterior Cranial Fossa in Adults: Demographics, Clinical, Morphologic, Pathologic, Surgical Features, and Outcomes. A Systematic Review. World Neurosurg, 110, e1049–e1062.
2. **Catapano D., Muscarella L.A., Guarnieri V., et al. (2005).** Hemangioblastomas of central nervous system: molecular genetic analysis and clinical management. Neurosurgery, 56(6), 1215–1221; discussion 1221.
3. **Bründl E., Schödel P., Ullrich O.-W., et al. (2014).** Surgical resection of sporadic and hereditary hemangioblastoma: Our 10-year experience and a literature review. Surg Neurol Int, 5, 138.
4. **Neumann H.P., Eggert H.R., Weigel K., et al. (1989).** Hemangioblastomas of the central nervous system. A 10-year study with special reference to von Hippel-Lindau syndrome. J Neurosurg, 70(1), 24–30.
5. **Nguyễn Thế Hào, Phạm Quỳnh Trang (2016).** Chẩn đoán và điều trị vi phẫu thuật khối u nguyên bào mạch máu hố sau tại bệnh viện Bạch Mai. Y Học Việt Nam, 2, 20–23.
6. **Vũ Quang Hiếu, Nguyễn Đức Liên (2010).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, kết quả phẫu thuật u nguyên bào mạch máu hố sau. Y Học Thực Hành, 733+734, 141–148.
7. **Võ Thanh Tùng, Trần Thị Mai Linh, Nguyễn Kim Chung (2017).** Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật u nguyên bào mạch máu ở hố sau: kinh nghiệm 10 năm điều trị. Y Học Thành Phố HCM, 6, 33–38.
8. **Lee G.-J., Jung T.-Y., Kim I.-Y., et al. (2014).** The clinical experience of recurrent central nervous system hemangioblastomas. Clin Neurol Neurosurg, 123, 90–95.

# VAI TRÒ ĐIỂM PAS TRONG DỰ BÁO RUỘT THỪA VIÊM CÓ BIẾN CHỨNG Ở TRẺ EM

**Trần Kiêm Hảo***


## TÓM TẮT

***Đặt vấn đề***: Chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em đặc biệt là trẻ nhỏ thường khó hơn ở người lớn. Hiện nay, chẩn đoán chính xác ruột thừa viêm có biến chứng đã được cải thiện qua việc áp dụng một số xét nghiệm như bạch cầu và CRP trong máu, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính, nhưng chưa có phương pháp chẩn đoán trước mổ nào đem lại kết quả chắc chắn. Nghiên cứu này nhằm: đánh giá vai trò của điểm PAS trong dự báo ruột thừa viêm có biến chứng ở trẻ em. ***Phương pháp nghiên cứu:*** Chúng tôi nghiên cứu 120 bệnh nhi được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp dựa vào lâm sàng, xét nghiệm và siêu âm, và được chỉ định phẫu thuật cắt bỏ ruột thừa trong thời gian tháng 11/2017 đến tháng 6/2019 tại Bệnh viện Trung ương Huế. Mỗi bệnh nhi được đánh giá điểm PAS. Chẩn đoán xác định dựa vào phẫu thuật: viêm ruột thừa xung huyết tương ứng với viêm ruột thừa không biến chứng, trong khi viêm ruột thừa hoại tử và thủng được phân loại là viêm ruột thừa cấp có biến chứng. ***Kết quả:*** Dựa vào kết quả phẫu thuật có 86 (71,7%) bệnh nhi viêm ruột thừa không biến chứng và 34 (28,3%) viêm ruột thừa có biến chứng. Đường cong ROC cho thấy điểm PAS có khả năng tiên đoán rất tốt viêm ruột thừa có biến chứng ở trẻ em với diện tích dưới đường cong (khoảng tin cậy 95%) AUC = 0,856 (0,778 đến 0,914). PAS > 8 là điểm cắt tốt nhất tiên đoán viêm ruột thừa có biến chứng, với độ nhạy 76,5% và độ đặc hiệu 84,2%. ***Kết luận:*** Điểm PAS là công cụ về lâm sàng rất tốt để tiên lượng viêm ruột thừa có biến chứng ở trẻ em.


***Từ khóa:*** điểm viêm ruột thừa trẻ em (PAS), viêm ruột thừa có biến chứng


## SUMMARY

### VALIDITY OF PEDIATRIC APPENDICITIS SCORE FOR PREDICTION OF COMPLICATED APPENDICITIS IN PEDIATRIC POPULATION

***Background:*** The accurate diagnosis of complicated appendicitis has been improved by using various diagnostic modalities. However, no preoperative diagnostic method could completely confirm the results. Therefore, preoperative diagnosis of complicated appendicitis to have the right management is still a huge challenge. The aim of this study was to define the role of pediatric appendicitis score (PAS) for prediction of acute complicated appendicitis in a pediatric population. ***Methods:*** We prospectively evaluated 120 pediatric patients who underwent surgery for acute appendicitis from November 2017 to June 2019 in Hue Central Hospital. Pediatric appendicitis score (PAS) was calculated. The histopathology of phlegmonous appendicitis corresponds to uncomplicated appendicitis (AUA), while gangrenous appendicitis and perforation are classified as complicated appendicitis (ACA). ***Results:*** Histopathologically, the results provided a diagnosis of acute appendicitis including 86 (71.7%) patients with AUA and 34 (28.3%) children with ACA. Receiver operating characteristic curve for the performance of a pediatric appendicitis score with area under curve (95% confidence interval) AUC = 0.856 (0.778 to 0.914). PAS of 8 was found to be the best cutoff point compatible with ACA; it resulted in a sensitivity of 76.5% and a specificity of 84.2%. ***Conclusions:*** Pediatric appendicitis score is a very good concept to predict of complicated appendicitis in a pediatric population.


***Keywords:*** pediatric appendicitis score (PAS), complicated appendicitis

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chẩn đoán viêm ruột thừa cấp (VRTC) ở trẻ em đặc biệt là trẻ nhỏ thường khó hơn ở người lớn. Do ở trẻ em có các triệu chứng lâm sàng rất đa dạng, phức tạp, thay đổi theo từng lứa tuổi, từng bệnh nhi, các rối loạn về đường tiêu hóa rất hay gặp nên dễ chẩn đoán nhầm với nhiều bệnh khác. Quá trình diễn tiến rất nhanh do khi ruột thừa viêm bị vỡ, các mạc nối lớn chưa phát triển đầy đủ sẽ không có khả năng bọc lại ruột thừa vỡ, gây ra viêm phúc mạc khu trú và nặng hơn là viêm phúc mạc toàn thể, đe dọa tính mạng của trẻ. Viêm ruột thừa ở trẻ dưới 3 tuổi có bệnh cảnh lâm sàng dễ bỏ sót, thường được chẩn đoán ở giai đoạn vỡ. 5% trẻ em viêm ruột thừa cấp không được chẩn đoán trong lần vào viện đầu tiên, tỷ lệ sai sót trong chẩn đoán ban đầu viêm ruột thừa cấp dao động từ 28% đến 57% ở trẻ lớn cho đến gần 100% ở trẻ nhỏ hơn 2 tuổi [2].

Hiện nay, chẩn đoán chính xác ruột thừa viêm có biến chứng đã được cải thiện qua việc áp dụng một số xét nghiệm như bạch cầu và CRP trong máu, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính, nhưng chưa có phương pháp chẩn đoán trước mổ nào đem lại kết quả chắc chắn. Vì vậy, việc chẩn đoán trước mổ viêm ruột thừa có biến chứng để có thái độ xử trí đúng đắn vẫn còn là một thách thức rất lớn. Tuy nhiên, ở trẻ em, đặc biệt là với độ tuổi dưới sáu tuổi, các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng thường không điển hình. Viêm ruột thừa có biến chứng trên lâm sàng ở nhóm tuổi này thường khó chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khác, đặc biệt là viêm dạ dày

**Trung tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế*
Chịu trách nhiệm chính: Trần Kiêm Hảo
Email: trankiemhaobvh@yahoo.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 17.01.2020

ruột cấp [6].

Để chẩn đoán phân biệt giữa viêm ruột thừa không biến chứng và có biến chứng được cải thiện, lâm sàng và kết quả xét nghiệm có thể phối hợp với các kết quả chẩn đoán hình ảnh. Các yếu tố nguy cơ thường gặp của viêm ruột thừa có biến chứng bao gồm trẻ có tuổi càng nhỏ, có thời gian xuất hiện triệu chứng kéo dài hơn và mức độ rõ rệt của các dấu hiệu viêm. Mặc dù các yếu tố để đánh giá chẩn đoán thông thường khi sử dụng riêng biệt có khả năng chẩn đoán phân biệt thấp, nhưng khi kết hợp lại sẽ làm tăng giá trị chẩn đoán phân biệt viêm ruột thừa [3].

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *đánh giá vai trò của điểm PAS trong dự báo ruột thừa viêm có biến chứng ở trẻ em.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng.** Nghiên cứu này được thực hiện tại Trung tâm Nhi – bệnh viện Trung Ương Huế trong thời gian tháng 11/2017 đến tháng 6/2019, với đối tượng là bệnh nhi được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp dựa trên lâm sàng (bệnh sử, triệu chứng), xét nghiệm (tổng phân tích tế bào máu) và siêu âm. Chẩn đoán xác định viêm ruột thừa có hoặc không có biến chứng dựa vào kết quả phẫu thuật.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu.** Sau khi nhập viện, tất cả bệnh nhân sẽ được thăm khám lâm sàng kỹ càng. Chẩn đoán xác định được quyết định bởi các bác sĩ ngoại nhi sau khi khai thác bệnh sử, thăm khám lâm sàng, đo thân nhiệt bệnh nhân và có kết quả xét nghiệm. Điểm viêm ruột thừa ở trẻ em (PAS) được tính cho mỗi bệnh nhân dựa trên 8 tiêu chí bao gồm: sốt, chán ăn, buồn nôn / nôn, đau khu trú hố chậu phải, đau ¼ dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò, phản ứng thành bụng hố chậu phải, tăng bạch cầu và bạch cầu đa nhân trung tính; tất cả các tiêu chí của PAS đều được ghi 1 điểm, ngoại trừ tiêu chí đau ¼ dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò và tiêu chí phản ứng thành bụng hố chậu phải được ghi 2 điểm (Bảng 1).

***Bảng 1.*** *Các tiêu chí của thang điểm viêm ruột thừa trẻ em*

| Dấu hiệu/Triệu chứng | Điểm |
|---|---|
| Buồn nôn/nôn | 1 |
| Chán ăn | 1 |
| Đau khu trú về hố chậu phải | 1 |
| Sốt (≥38.0°C) | 1 |
| Phản ứng thành bụng hố chậu phải | 2 |
| Đau 1/4 dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò | 2 |
| Số lượng bạch cầu tăng (>10,000/mm$^3$) | 1 |
| Bạch cầu đa nhân trung tính tăng (>75% neutrophilia) | 1 |
| **Tổng** | **10** |

Trước khi siêu âm, dựa vào lâm sàng, tất cả các bệnh nhân sẽ được phân loại theo các nhóm sau, giúp đánh giá sự cần thiết của can thiệp ngoại khoa:

- Khả năng cao viêm ruột thừa cấp cần phẫu thuật cấp cứu
- Theo dõi viêm ruột thừa cấp tại bệnh viện
- Ít có khả năng viêm ruột thừa cấp

Siêu âm được thực hiện ngay sau khi bệnh nhân được phân loại trên lâm sàng. Quyết định điều trị được đưa ra sau khi có kết quả siêu âm, kết hợp với đặc điểm lâm sàng và kết quả xét nghiệm.

**2.3. Phẫu thuật và chẩn đoán xác định**

Phẫu thuật được thực hiện bởi một bác sĩ ngoại khoa với hơn 10 năm kinh nghiệm. Về mô bệnh học, viêm ruột thừa được phân thành 3 nhóm sau: ruột thừa viêm xung huyết, viêm ruột thừa hoại tử và ruột thừa thủng. Viêm ruột thừa xung huyết được xác định bằng thâm nhiễm bạch cầu trung tính ở thành của ruột thừa mà không có hoại thư hoặc thủng. Viêm ruột thừa hoại tử được đặc trưng bởi các vùng thiếu máu cục bộ gây hoại tử thành ruột thừa, trong khi ruột thừa thủng được xác định bởi sự mất tính liên tục của thành ruột thừa. Mô bệnh học của viêm ruột thừa xung huyết tương ứng với viêm ruột thừa không biến chứng, trong khi viêm ruột thừa hoại tử và thủng được phân loại là viêm ruột thừa cấp có biến chứng, như đã nêu trong tài liệu.

**2.4. Phân tích xử lý số liệu.** Xử lý số liệu bằng phương pháp thống kê y học có sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 20 (Statistical Package for the Social Sciences). Biến định lượng được trình bày theo giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn và dữ liệu được so sánh bằng cách sử dụng Independent Samples T Test. Các biến định tính được trình bày dưới dạng số, tỷ lệ phần trăm và được phân tích để so sánh bằng cách sử dụng Chi-square test.

Để đánh giá giá trị dự đoán của thang điểm PAS và siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp có biến chứng, chúng tôi dựa trên độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương (PPV), giá trị tiên đoán âm tính (NPV) và độ chính xác đã được tính toán. Ngoài ra, đường cong ROC đã được phân tích để xác định tính hiệu quả của thang điểm PAS. Ở mức ý nghĩa 5%, giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa trong tất cả các thử nghiệm thống kê.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

120 bệnh nhân được đánh giá thang điểm PAS và kiểm tra siêu âm do nghi ngờ viêm ruột thừa cấp tính sau đó được phẫu thuật cắt ruột thừa, đáp ứng các tiêu chí chọn bệnh. Dựa vào mô bệnh học, chẩn đoán viêm ruột thừa cấp tính bao gồm 86 (71,7%) bệnh nhân viêm ruột thừa không biến chứng và 34 (28,3%) viêm ruột thừa có biến chứng. Trong số 120 bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu này, 79 trẻ nam và 41 trẻ nữ. Có một sự khác biệt có ý nghĩa được tìm thấy giữa các nhóm VRTC có và không có biến chứng liên quan đến độ tuổi của bệnh nhân (p = 0,005) và thời gian triệu chứng (p <0,001) (bảng 2). Độ tuổi của bệnh nhân dao động từ 4 đến 15 tuổi và tuổi trung bình là (9,6 ± 3,1).

***Bảng 2. Phân bố tuổi, giới tính, điểm PAS***

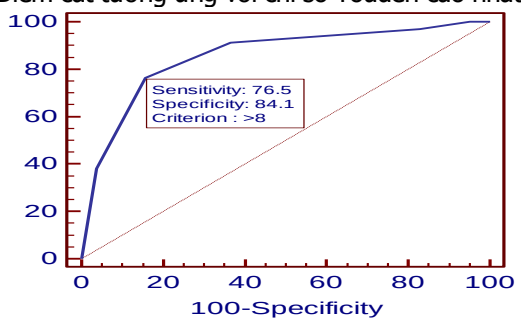
| Biến số | ACA (n=34) | AUA (n=86) | Giá trị p |
|---|---|---|---|
| Tuổi (năm) | 8,35±3,07 | 10,10±3,05 | 0,005 |
| ***Giới***: Nam<br>Nữ | 23 (67,6%)<br>11 (32,4%) | 56 (65,1%)<br>30 (34,9%) | 0,792 |
| Thời gian triệu chứng (giờ) | 30,0±22,3 | 15,7±14,4 | 0,000 |
| Điểm PAS | 9,03±1,03 | 7,35±1,20 | 0,000 |
| Các tiêu chí của PAS (n,%): Buồn nôn/nôn | 27 (79,4%) | 55 (64,0%) | 0,101 |
| Chán ăn | 34 (100,0%) | 67 (77,9%) | 0,001 |
| Đau khu trú hố chậu phải | 22 (64,7%) | 43 (50,0%) | 0,145 |
| Sốt (≥38,0°C) | 29 (85,3%) | 57 (66,3%) | 0,037 |
| Phản ứng thành bụng hố chậu phải | 33 (97,1%) | 41 (47,7%) | 0,000 |
| Đau 1/4 dưới bụng P khi ho/gõ/nhảy lò cò | 31 (91,2%) | 83 (96,5%) | 0,221 |
| Số lượng bạch cầu tăng (>10,000/mm$^3$) | 33 (97,1%) | 82 (95,3%) | 0,562 |
| Bạch cầu đa nhân trung tính tăng (>75%) | 33 (97,1%) | 80 (93,0%) | 0,359 |

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số điểm PAS giữa 2 nhóm VRTC có và không có biến chứng (P <0,001) được hiển thị trong bảng 2. Trong nghiên cứu này, điểm PAS >8 được tìm thấy là điểm cắt tốt nhất tương thích với VRTC có biến chứng; với độ nhạy 76,5% (95% CI = 58,8 - 89,3), độ đặc hiệu 84,2% (95% CI = 74,4 - 91,3) (Hình 1). Phân tích sâu hơn về thang điểm PAS trong bảng 3 cho thấy rằng thang điểm này có giá trị như một chỉ số tiên lượng mặc dù ban đầu được phát triển như là một phương pháp loại trừ; PAS> 6 cho thấy độ nhạy cao nhất là 97,1% (95% CI = 84,7 - 99,9), trong khi PAS> 9 cho thấy độ đặc hiệu cao nhất 96,3% (95% CI = 89,7 - 99,2) (bảng 3).

***Bảng 3. Giá trị tiêu chuẩn của thang điểm PAS***

| Tiêu chuẩn | Độ nhạy | 95% CI | Độ đặc hiệu | 95% CI |
|---|---|---|---|---|
| ≥5 | 100.0 | 89.7 - 100.0 | 0.0 | 0.0 - 4.4 |
| >5 | 100.0 | 89.7 - 100.0 | 4.9 | 1.3 - 12.0 |
| >6 | 97.1 | 84.7 - 99.9 | 17.1 | 9.7 - 27.0 |
| >7 | 91.2 | 76.3 - 98.1 | 63.4 | 52.0 - 73.8 |
| >8 * | 76.5 | 58.8 - 89.3 | 84.2 | 74.4 - 91.3 |
| >9 | 38.2 | 22.2 - 56.4 | 96.3 | 89.7 - 99.2 |
| >10 | 0.0 | 0.0 - 10.3 | 100.0 | 95.6 - 100.0 |

*Điểm cắt tương ứng với chỉ số Youden cao nhất




***Hình 1.*** *Đường cong ROC cho thấy hiệu quả của điểm viêm ruột thừa ở trẻ em với diện tích dưới đường cong (khoảng tin cậy 95%) AUC = 0,856 (0,778 đến 0,914).*

## IV. BÀN LUẬN

Chẩn đoán phân biệt giữa VRTC có và không có biến chứng đã được thực hiện trong các nghiên cứu gần đây và chỉ ra rằng điều trị kháng sinh chỉ dành cho trẻ em với VRTC không biến chứng là an toàn. Chẩn đoán hình ảnh là một phương pháp đáng tin cậy để chẩn đoán phân biệt giữa VRTC có và không có biến chứng với độ đặc hiệu cao, nhưng độ nhạy thấp. Vì vậy cần

thiết phải dựa vào các dấu hiệu lâm sàng, xét nghiệm để chẩn đoán. Điểm PAS nhân dựa trên 8 tiêu chí của điểm PAS bao gồm: sốt, chán ăn, buồn nôn/nôn, đau khu trú hố chậu phải, đau ¼ dưới bụng phải khi ho, gõ hoặc nhảy lò cò, phản ứng thành bụng hố chậu phải, tăng bạch cầu và bạch cầu đa nhân trung tính là một ý tưởng tuyệt vời giúp dự báo VRTC có biến chứng.

Có 34/120 (28,3%) bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có kết quả phẫu thuật phù hợp với viêm ruột thừa có biến chứng (viêm ruột thừa hoại tử và/hoặc thủng) tại thời điểm phẫu thuật và 71,7% được chẩn đoán viêm ruột thừa không biến chứng. Tỷ lệ viêm ruột thừa phức tạp được báo cáo trong các nghiên cứu khác là 22% - 62% [7], [8]. Mặc dù nhiều cơ sở thường dựa vào cắt lớp vi tính để chẩn đoán viêm ruột thừa ở trẻ em, có khả năng chẩn đoán ruột thừa thủng chính xác hơn, nhưng tại bệnh viện của chúng tôi, nơi có ít hơn 10% trẻ em nghi ngờ viêm ruột thừa được chụp cắt lớp vi tính để chẩn đoán, thường dựa vào siêu âm để phân biệt viêm ruột thừa thủng hay viêm ruột thừa không thủng.

Nghiên cứu của chúng tôi không nhằm xác định vai trò của điểm PAS trong chẩn đoán xác định VRTC (phân biệt với nhóm ruột thừa bình thường). Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là những trẻ đã được chẩn đoán và phẫu thuật ruột thừa viêm cấp, trong đó bao gồm 2 nhóm: VRTC có biến chứng (hoại tử, thủng) và VRTC không biến chứng (xung huyết). Kết quả cho thấy điểm PAS trung bình của nhóm VRTC có biến chứng cao hơn nhóm VRTC không biến chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Điểm PAS càng cao thì khả năng chẩn đoán VRTC có biến chứng với độ đặc hiệu càng cao. Lý giải cho sự khác biệt này, khi đã có biến chứng ruột thừa viêm thì lúc này các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng đã rầm rộ, vì vậy điểm PAS sẽ cao hơn. Với diện tích dưới đường cong ROC 0,856 (CI 95%: 0,778 đến 0,914) cho thấy điểm PAS có khả năng dự báo rất tốt VRTC có biến chứng.

Các nghiên cứu khác đã chứng minh việc sử dụng các hệ thống thang điểm không chỉ có lợi cho chẩn đoán viêm ruột thừa mà còn giúp phân biệt viêm ruột thừa có biến chứng với viêm ruột thừa không biến chứng. Atema và cộng sự [4] đã nghiên cứu sử dụng hệ thống tính điểm mới trên 395 bệnh nhân và có thể xác định chính xác viêm ruột thừa không biến chứng đến 95%. Tuy nhiên, hệ thống của họ kết hợp các phương pháp chẩn đoán hình ảnh (cắt lớp vi tính và siêu âm) với các biến lâm sàng như tuổi, nhiệt độ cơ thể, thời gian xuất hiện triệu chứng, số lượng bạch cầu và CRP. Thang điểm PAS không sử dụng kết quả siêu âm để xác định số điểm. Mặc dù các bác sĩ ngoại khoa còn xem xét thêm các dấu hiệu lâm sàng khác trước khi đưa ra chẩn đoán, nhưng không được đưa vào thang điểm PAS. Trong nghiên cứu của chúng tôi, PAS 8 điểm được phát hiện là điểm cắt tốt nhất để chẩn đoán ACA; với độ nhạy 76,5% (95% CI = 58,8 - 89,3), độ đặc hiệu 84,2% (95% CI = 74,4 - 91,3).

Nghiên cứu của tác giả Fujii T và cộng sự trên 72 trẻ đã phẫu thuật VRTC cũng cho thấy nhóm VRTC có biến chứng có điểm PAS trung bình là 7,9 điểm, cao hơn nhóm VRTC không biến chứng là 5,8 điểm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Và kết luận điểm PAS có liên quan đến biến chứng ruột thừa viêm ở trẻ em với biểu đồ ROC chỉ ra giá trị điểm cắt là 8 điểm và AUC 0,87. PAS ≥ 8 để xác định biến chứng VRTC có độ nhạy 73%, độ đặc hiệu 89%, giá trị dự đoán dương tính 91% và giá trị dự đoán âm tính là 68% [5]. Tác giả Obinna O. Adibe nghiên cứu về sự tương quan của điểm PAS với mức độ nghiêm trọng của VRTC trên 112 bệnh nhân đã kết luận điểm PAS có thể là 1 công cụ tiên lượng mức độ nặng trong VRTC ở trẻ em. Tác giả đã chia điểm PAS thành 3 nhóm: nhóm A (0 – 5 điểm) có tỷ lệ biến chứng VRTC thấp nhất là 5%, nhóm B (6 – 8 điểm) có tỷ lệ biến chứng VRTC là 26,3% và nhóm C (9 – 10 điểm) có tỷ lệ biến chứng VRTC cao nhất 63,6%. Và kết luận PAS có thể là một công cụ tiên lượng cho viêm ruột thừa cấp tính ở trẻ em, trong đó PAS ≥ 9 có thể dự đoán được tình trạng viêm ruột thừa nặng [1].

## V. KẾT LUẬN

Điểm PAS được xây dựng dựa trên 8 chỉ số lâm sàng và cận lâm sàng (bạch cầu máu) cho thấy có khả năng dự báo rất tốt ruột thừa viêm có biến chứng ở trẻ em. Đây là một công cụ lâm sàng rất có ích bên cạnh chẩn đoán hình ảnh (siêu âm) giúp cho bác sĩ nhi khoa và phẫu thuật viên có chỉ định điều trị thích hợp và tiên lượng bệnh tốt hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1 **Adibe OO, Muensterer OJ, Georgeson KE, el al (2011),** "Severity of appendicitis correlates with the pediatric appendicitis score", Pediatr Surg Int, 27(6), pp. 655-8.

2 **Almaramhy HH (2017),** "Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article", Ital J Pediatr, 43(1), pp. 15.

3 **Andersson RE (2004),** "Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis", Br J Surg, 91(1), pp. 28-37.

4 **Atema JJ, van Rossem CC, Leeuwenburgh MM, el al (2015)**, "Scoring system to distinguish uncomplicated from complicated acute appendicitis", Br J Surg, 102(8), pp. 979-90.
5 **Fujii T, Tanaka A, Katami H, el al (2019)**, "Usefulness of the Pediatric Appendicitis Score for Assessing the Severity of Acute Appendicitis in Children", Pediatr Int.
6 **Hamid KA, Mohamed MA, Salih A (2018),** "Acute Appendicitis in Young Children: A Persistent Diagnostic Challenge for Clinicians", Cureus, 10(3), pp. e2347.
7 **Ma KW, Chia NH, Yeung HW, el al (2010),** "If not appendicitis, then what else can it be? A retrospective review of 1492 appendectomies", Hong Kong Med J, 16(1), pp. 12-7.
8 **Ponsky TA, Huang ZJ, Kittle K, el al (2004),** "Hospital- and patient-level characteristics and the risk of appendiceal rupture and negative appendectomy in children", JAMA, 292(16), pp. 1977-82.

# KHẢO SÁT TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG TẠI KHOA NHI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG TÂM TIỀN GIANG NĂM 2018

**Tạ Văn Trầm*, Đặng Như Quỳnh***

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm dịch tễ, điều trị và phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang. **Phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả loạt ca. **Kết quả:** Qua nghiên cứu 1032 bệnh nhi viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) tại bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang từ ngày 1/1/2018 đến ngày 31/12/2018, chúng tôi thu được kết quả như sau: Đặc điểm dịch tễ học: Tuổi mắc bệnh hay gặp ở lứa tuổi từ 2-12 tháng tuổi (66,67%). Tỷ lệ nam/nữ: 1,48/1. Thời gian mắc bệnh nhiều nhất vào cuối tháng 7 đến tháng 10. Phối hợp 2 kháng sinh chiếm tỉ lệ cao nhất 42,25% và phối hợp 2 nhóm kháng sinh khác nhau chiếm tỉ lệ 59,88%. Nhóm cephalosporin được sử dụng chiều nhất với tỉ lệ 52,59% và đứng thứ hai là nhóm aminosid với tỉ lệ 25,08%. Kết quả điều trị: tỉ lệ khỏi bệnh 91,86%, thời gian điều trị kháng sinh là 6,89 ± 3,5 ngày và chi phí điều trị kháng sinh trung bình: 247.492 ± 320.758 VNĐ. **Kết luận:** Việc sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi trẻ em rất khác nhau tuỳ thuộc từng trường hợp bệnh, theo kinh nghiệm của người thầy thuốc. Cần thận trọng trong việc sử dụng kháng sinh và tiếp tục theo dõi mức độ bệnh để có chiến lược điều trị thích hợp với từng giai đoạn.

***Từ khóa:*** Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ), trẻ em, sử dụng kháng sinh.

## SUMMARY

### ANTIBIOTHERAPY IN CHILDREN WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AT PEDIATRIC DEPARMENT OF TIEN GIANG CENTRAL HOSPITAL IN 2018

**Objectives:** Describe the epidemiological characteristics, treatment and antiobiotherapy in children with community-acquired pneumonia at Pediatric deparment of Tien Giang Central Hospital. **Methods:** case – series study. **Results:** Study of 1.032 patients with pneumonia at Tien Giang Central Hospital from 1/1/2018 to 31/12/2018, we obtained the following results: Epidemiological characteristics: The most common age at 2-12 months old (66,67%). Male/female ratio: 1.48/1. The most infected time was from the end of July to October. Combination of 2 antibiotics accounted for the highest rate of 42.25% and combination of 2 different antibiotic groups accounted for 59.88%. The cephalosporin group was used the most with the rate of 52.59% and the second was the aminosid with the rate of 25.08%. Treatment results: 91.86% cure rate, 6.89 ± 3.5 days of antibiotic treatment and average antibiotic treatment costs: 247.492 ± 320.758. **Conclusions:** Antibiotherapy in children with pneumonia change differently depend on disease level, according to the experience of the doctor. It is important to use antibiotic and continue to follow disease rates to have approriate therapy in each time.

***Key words:*** Community-acquired pneumonia (CAP), children, antibiotherapy.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) hay còn gọi là viêm phổi mắc phải tại cộng đồng là nhiễm khuẩn cấp tính (dưới 14 ngày) gây tổn thương nhu mô phổi, kèm theo các dấu hiệu ho, khó thở, nhịp thở nhanh và rút lõm lồng ngực, đau ngực… Các triệu chứng này thay đổi theo độ tuổi. Viêm phổi cộng đồng ở trẻ em là bệnh lý phổ biến có tỉ lệ mắc và tử vong cao, đặc biệt là trẻ dưới 5 tuổi[2]. Theo báo cáo của UNICEF và Tổ chức Y tế Thế giới, viêm phổi đã giết chế 2 triệu trẻ em mỗi năm, nhiều hơn tử vong của AIDS, sốt rét và sởi cộng lại. Ước tính mỗi ngày có khoảng 4300 trẻ em tử vong do viêm phổi trên toàn thế giới, nghĩa là cứ 20 giây lại có một trẻ chế vì viêm phổi[8]. Tại Việt Nam, theo thống

**Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang*
Chịu trách nhiệm chính: Tạ Văn Trầm
Email: tavantram@gmail.com
Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

kê của Bộ Y tế, tỉ lệ tử vong trẻ em hàng đầu là viêm phổi, chiếm 33% tổng số tử vong do mọi nguyên nhân. Ước tính có khoảng 20.000 trẻ em dưới 5 tuổi tử vong do viêm phổi mỗi năm[2]. Nguyên nhân gây bệnh viêm phổi có rất nhiều như vi khuẩn, virus, ký sinh trùng, nấm… Nhưng ở các nước đang phát triển vi khuẩn là nguyên nhân phổ biến nhất. Do vậy, kháng sinh đóng vai trò quan trọng và không thể thiếu trong điều trị để hạ thấp tỷ lệ tử vong của viêm phổi. Tuy nhiên do xu hướng lạm dụng kháng sinh, dùng không đúng liều, không đúng thời gian và phối hợp kháng sinh bất hợp lý đã khiến cho tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn ngày càng tăng và giảm hiệu quả điều trị nhiễm khuẩn. Việc phân tích đánh giá thực trạng sử dụng kháng sinh hiện nay là thực sự cần thiết cho các thầy thuốc, các nhà quản lý trong việc xây dựng và thực hiện chiến lược sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, cũng chính là nâng cao hiệu quả điều trị viêm phổi cộng đồng cho trẻ em. Khoa Nhi tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang là một khoa lâm sàng được quan tâm phát triển để phục vụ công tác khám chữa bệnh cho đối tượng trẻ em trong khu vực. Đặc biệt số bệnh nhi mắc viêm phổi chiếm tỉ lệ cao so với các bệnh lý khác cũng như chưa có nghiên cứu nào của bệnh viện về tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng trẻ em. Chúng tôi tiến hành đề này nhằm Mô tả đặc điểm bệnh nhân điều trị và khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Nhi bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Tất cả bệnh nhi từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán VPCĐ tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang từ 01/01/2018 đến 31/12/2018.

**Tiêu chuẩn lựa chọn**. Những bệnh nhân được chẩn đoán VPCĐ. Lâm sàng: thở nhanh; rút lõm lồng ngực; sốt; ho; phổi có ran nổ, ẩm và một số dấu hiệu suy hô hấp khác... Cận lâm sàng: Xquang phổi[2].

Phân loại viêm phổi theo mức độ (theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em năm 2015 của Bộ Y tế) [2]

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Những bệnh nhân có bệnh mạn tính tại phổi, gan, tim bẩm sinh, cao huyết áp, suy thận, bệnh về máu, HIV/AIDS, tiểu đường.

**Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu.** Hồi cứu mô tả loạt ca; Lấy mẫu thuận tiện.

**Thu thập số liệu.** Các thông tin được ghi vào phiếu điều tra (tham khảo bệnh án).

***Xử trí số liệu.*** Số liệu thu thập được xử lý và phân tích số liệu bằng phương pháp thống kê Y học sử dụng phần mềm epiData 3.1, Stata 14 và Microsof Office 2019.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua khảo sát 1032 hồ sơ bệnh án VPCĐ nhập viện ở khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang từ 01/01/2018 đến 31/12/2018 chúng tôi ghi nhận một số kết quả sau:

***Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ học của đối tượng nghiên cứu (N=1032)***

| | **Viêm phổi (N = 909)** | | **Viêm phổi nặng (N = 123)** | | **Tổng cộng** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N** | **(%)** | **N** | **(%)** | **N** | **(%)** |
| **Giới**: Nữ | 363 | 39,93 | 53 | 43,09 | 416 | 40,31 |
| Nam | 546 | 60,07 | 70 | 56,91 | 616 | 59,69 |
| **Nhóm tuổi** | | | | | | |
| 2 -< 12 tháng | 586 | 64,47 | 102 | 82,93 | 688 | 66,67 |
| 12-< 24 tháng | 197 | 21,67 | 14 | 11,38 | 211 | 20,45 |
| 24-< 36 tháng | 75 | 8,25 | 2 | 1,63 | 77 | 7,46 |
| 36-< 48 tháng | 33 | 3,63 | 3 | 2,44 | 36 | 3,49 |
| > 48 tháng | 18 | 1,98 | 2 | 1,63 | 20 | 1,94 |
| **Tháng nhập viện** | | | | | | |
| 1 | 60 | 6,60 | 6 | 4,88 | 66 | 6,40 |
| 2 | 41 | 4,51 | 8 | 6,50 | 49 | 4,75 |
| 3 | 36 | 3,96 | 7 | 5,69 | 43 | 4,17 |
| 4 | 39 | 4,29 | 8 | 6,50 | 47 | 4,55 |
| 5 | 36 | 3,96 | 1 | 0,81 | 37 | 3,59 |
| 6 | 69 | 7,59 | 3 | 2,44 | 72 | 6,98 |
| 7 | 103 | 11,33 | 6 | 4,88 | 109 | 10,56 |
| 8 | 147 | 16,17 | 25 | 20,33 | 172 | 16,67 |
| 9 | 163 | 17,93 | 29 | 23,58 | 192 | 18,60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 114 | 12,54 | 18 | 14,63 | 132 | 12,79 |
| 11 | 64 | 7,04 | 4 | 3,25 | 68 | 6,59 |
| 12 | 37 | 4,07 | 8 | 6,50 | 45 | 4,36 |

***Nhận xét:*** Trong số 1032 bệnh nhân khảo sát, số bệnh nhân mắc viêm phổi là 909 (chiếm 88,08%) cao hơn rất nhiều so với viêm phổi nặng là 123 (chiếm 11,92%).

***Bảng 2: Đặc điểm về bệnh mắc kèm của bệnh trong mẫu nghiên cứu (N=1032)***

| | N | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| **Số lượng bệnh mắc kèm** | | |
| 0 | 498 | 48,26 |
| 1 | 412 | 39,92 |
| ≥ 2 | 122 | 11,82 |
| **Các loại bệnh mắc kèm** | | |
| Rối loạn tiêu hóa | 108 | 10,47 |
| Tiêu chảy | 139 | 13,47 |
| GERD | 66 | 6,4 |
| Sốt cao co giật | 18 | 1,74 |
| Dị ứng | 13 | 1,26 |
| Tay chân miệng | 18 | 1,74 |
| Khác | 22 | 2,13 |

***Nhận xét:*** Có 51,74% bệnh nhập viện có bệnh mắc kèm, trong đó phần lớn có 1 bệnh mắc kèm (chiếm 39,92%). Bệnh mắc kèm phổ biến trong nghiên cứu là tiêu chảy cấp và rối loạn tiêu hoá với tỉ lệ lần lượt là 13,47% và 10,47%.

***Bảng 3: Số lượng kháng sinh và số nhóm kháng sinh khác nhau được sử dụng cho một bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu (N=1032)***

| | | Viêm phổi | | Viêm phổi nặng | | Tổng cộng | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | % | N | % | N | % |
| **Số kháng sinh dùng trong toàn đợt điều trị** | 1 | 268 | 29,48 | 25 | 20,33 | 293 | 28,39 |
| | 2 | 385 | 42,35 | 51 | 41,46 | 436 | 42,25 |
| | 3 | 159 | 17,49 | 28 | 22,76 | 187 | 18,12 |
| | 4 | 97 | 10,67 | 19 | 15,45 | 116 | 11,24 |
| **Số nhóm kháng sinh** | 1 | 287 | 31,57 | 21 | 17,07 | 308 | 29,84 |
| | 2 | 553 | 60,84 | 65 | 52,85 | 618 | 59,88 |
| | 3 | 69 | 7,59 | 37 | 30,08 | 106 | 10,27 |

***Nhận xét:*** Phần lớn được dùng kết hợp kháng sinh trong đó phổ biến nhất là phối hợp 2 kháng sinh tới tỉ lệ là 37,89% tổng số bệnh.

***Bảng 4: Tỉ lệ kháng sinh được sử dụng trong mẫu nghiên cứu (N=1032)***

| Nhóm kháng sinh | | Hoạt chất | N | % |
|---|---|---|---|---|
| Penicillin | | Oxacillin | 4 | 0,15 |
| | | Cloxacilin | 1 | 0,04 |
| | | Ampicilin | 33 | 1,22 |
| | | Ampicilin + sulbactam | 13 | 0,48 |
| | | Amoxicilin + acid clavulanic | 57 | 2,11 |
| | | Amoxicilin + sulbactam | 20 | 0,74 |
| | | | **128** | **4,74** |
| Cephalosporin | Thế hệ 2 | Cefaclor | 59 | 2.19 |
| | | Cefuroxim | 2 | 0,07 |
| | Thế hệ 3 | Cefixim | 203 | 7,53 |
| | | Cefdinir | 34 | 1,26 |
| | | Ceftriaxon | 48 | 1,78 |
| | | Cefoperazon + sulbactam | 6 | 0,22 |
| | | Ceftazidim | 36 | 1,34 |
| | | Ceftizoxim | 26 | 0,96 |
| | | Cefotaxim | 958 | 35,53 |
| | Thế hệ 4 | Cefepim | 46 | 1,71 |
| | | | **1.418** | **52,59** |
| Carbapenem | | Imipenem + cilastatin | **38** | **1,41** |
| Aminoglycosid | | Amikacin | 11 | 0,41 |
| | | Gentamycin | 6 | 0,22 |
| | | Netilmicin | 1 | 0,04 |
| | | Tobramycin | 620 | 23 |
| | | | **638** | **25,08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Macrolid | Azithromycin | **374** | **13,87** |
| Glycopeptid | Vancomycin | **37** | **1,37** |
| Quinolon | Ciprofloxacin | 15 | 0,56 |
| | Ofloxacin | 3 | 0,11 |
| | Levofloxacin | 44 | 1,63 |
| | | **62** | **2,3** |
| 5-Nitro imidazol | Metronidazol | **1** | **0,04** |

***Nhận xét:*** Trong số các nhóm kháng sinh được sử dụng thì nhóm cephalosporin chiếm tỷ lệ cao (1.418 lượt, tỉ lệ 52,59%), tiếp theo là aminosid với tỉ lệ 25,08% (638 lượt). Nhóm macrolid chiếm tỉ lệ 13,87% và penicillin chiếm tỉ lệ thấp (4,74%).

***Bảng 5: Kết quả điều trị trong mẫu nghiên cứu (N=1032)***

| | **Viêm phổi** | | **Viêm phổi nặng** | | **Tổng cộng** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N** | **Tỉ lệ (%)** | **N** | **Tỉ lệ (%)** | **N** | **Tỉ lệ (%)** |
| **Kết quả điều trị:** Khỏi | 862 | 94,83 | 86 | 69,92 | 948 | 91,86 |
| Chuyển viện | 25 | 2,75 | 32 | 26,02 | 57 | 5,53 |
| Tử vong | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Khác | 22 | 2,42 | 5 | 4,07 | 27 | 2,62 |
| **Thời gian**: < 5 ngày | 205 | 22,55 | 5 | 4,07 | 210 | 20,35 |
| 5-10 ngày | 620 | 68,21 | 72 | 58,54 | 692 | 67,05 |
| 11-14 ngày | 72 | 7,92 | 28 | 22,76 | 100 | 9,69 |
| > 14 ngày | 12 | 1,32 | 18 | 14,63 | 30 | 2,91 |
| Số ngày điều trị trung bình | 6,45 ± 2,91 | | 10,18 ± 5,28 | | 6,89 ± 3,5 | |
| Chí phí sử dụng kháng sinh (đồng) | 207,571 ± 217,732 | | 542,519 ± 645,758 | | 247,492 ± 320,758 | |

***Nhận xét:*** Ra viện 91,86%, chuyển viện 5,53%, tử vong 0% và 2,62% bệnh xuất viện không rõ kết quả điều trị.

## IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ 01/01/2018 đến 31/12/2018 có 1032 hồ sơ bệnh án trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi chẩn đoán VPCĐ thỏa tiêu chí tiêu nghiên cứu**,** trong đó viêm phổi chiếm 88,08% cao hơn rất nhiều so với viêm phổi nặng 11,92% tương tự nghiên cứu của Trần Ngọc Hoàng với viêm phổi chiếm 97,5%; viêm phổi nặng chiếm 2,5%[5]. Tỷ lệ viêm phổi nặng trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn do trong tiêu chẩn nghiên cứu, chúng tôi loại trừ các trường hợp bệnh mạn tính như tim bẩm sinh, bệnh thận... và Tiền Giang giáp với thành phố Hồ Chí Minh, nơi có 3 bệnh viện Nhi: Nhi đồng 1, Nhi đồng 2 và nhi đồng Thành Phố, có giao thông thuận tiện đến những bệnh viện lớn mà không vào bệnh viện Đa khoa Trung Tâm Tiền Giang điều trị.

**Đặc điểm dịch tễ học.** Trong 1032 bệnh nhân VPCĐ, chúng tôi thấy tỉ lệ giới tính nam mắc nhiều hơn nữ, trẻ càng nhỏ tỉ lệ mắc bệnh càng cao. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu đã làm trước đây. Cụ thể, trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ viêm phổi nam (60,07%) lớn hơn nữ (39,93%); viêm phổi nặng nam (56,91%) lớn hơn nữ (43,09%), độ tuổi mắc bệnh cao nhất là 2 – 12 tháng chiếm tỉ lệ 66,67% sau đó giảm dần theo chiều tăng lứa tuổi, từ 48 – 60 tháng chiếm tỉ lệ thấp nhất 1,94%. Qua nghiên cứu cũng cho thấy có sự liên quan giữa tỉ lệ mắc bệnh với khả năng đề kháng của bệnh nhân phụ thuộc nhiều vào lứa tuổi. Bệnh xuất hiện quanh năm, tập trung chủ yếu từ tháng 7 đến tháng 10, trong đó tháng 9 có tỉ lệ nhập viện cao nhất 18,6%. Đây là thời điểm bắt đầu mùa mưa ở miền Nam, thời tiết lạnh, ẩm trẻ dễ mắc bệnh nếu không được chăm sóc tốt. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của Nguyễn Đức Thìn, trẻ nhập viện do viêm phổi nhiều nhất vào tháng 1 và 2, cao điểm nhất là tháng 2 với tỉ lệ 63,3%[7] có thể do nghiên cứu được thực hiện ở Thái Nguyên, thời tiết vào tháng 1, tháng 2 rất lạnh gây nhiều bệnh hô hấp ở trẻ nhỏ.

Tỉ lệ mắc kèm một số bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi là 51,74%, trong đó phần lớn là có 1 bệnh mắc kèm chiếm 39,92%. Các bệnh mắc kèm thường gặp chủ yếu liên quan đến đường tiêu hóa mà tỉ lệ cao nhất là rối loại tiêu hóa 10,47% và tiêu chảy cấp 13,47%, có thể một phần do bệnh nhân đã sử dụng kháng sinh vài ngày trước khi vào viện làm phá vỡ sự cân bằng vi khuẩn đường ruột dẫn đến rối loạn tiêu hóa. Trong năm 2018, ghi nhận tim bẩm sinh, thiếu máu, suy dinh dưỡng, bại não, hen phế quản… là những yếu tố nguy cơ cao khiến bệnh nhân mắc viêm phổi nặng làm kéo dài thời gian điều trị, là tiêu chuẩn loại trừ trong nghiên cứu của chúng tôi. Theo nghiên cứu của Nguyễn Đức Thìn có 41,1% trẻ có bệnh đồng mắc, phần lớn

có 1 bệnh mắc kèm. Rối loạn tiêu hóa (36,6%) và tiêu chảy cấp (34,1%) là các bệnh mắc kèm thường gặp tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi[7].

**Sử dụng kháng sinh.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân được dùng kết hợp kháng sinh, chiếm hơn 2/3 số bệnh nhân khảo sát, trong đó phổ biến nhất là phối hợp 2 kháng sinh với tỉ lệ 42,25% tổng số bệnh nhân và phối hợp 3 kháng sinh chiếm tỉ lệ 18,12%. Tỉ lệ bệnh nhân dùng 1 kháng sinh trong toàn bộ đợt điều trị là 28,39% tổng số bệnh nhân. Trong đó trong bệnh viêm phổi phối hợp 2 kháng sinh chiếm tỉ lệ cao nhất là 42,35% tiếp theo là dùng 1 kháng sinh chiếm tỷ lệ 29,48% còn trong bệnh viêm phổi nặng phối hợp 2 kháng sinh chiếm tỉ lệ cao là 41,46% và phối hợp 3 kháng sinh chiếm tỷ lệ 22,76%. Kết quả này có sự khác biệt so với các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Thị Vân Anh với tỉ lệ viêm phổi được điều trị bằng 1 kháng sinh là 68,7%, với 2 loại kháng sinh là 25,4%, với 3 loại kháng sinh là 7,6%[1]. Sự khác nhau về kết quả trong các nghiên cứu có thể do độ tuổi và tuỳ mức độ nặng của bệnh là khác nhau, cũng như tình hình dịch tễ bệnh tại các bệnh viện không giống nhau, nên việc điều trị kháng sinh có thể khác nhau rất nhiều.

Xét về số nhóm kháng sinh khác nhau được sử dụng trên một bệnh nhân cũng cho thấy tỉ lệ bệnh nhân được kết hợp các nhóm kháng sinh khác nhau cao hơn so với tỉ lệ bệnh nhân chỉ được dùng một nhóm kháng sinh để điều trị viêm phổi, trong đó bệnh nhân được sử dụng kết hợp 2 nhóm kháng sinh khác nhau trong đợt điều trị chiếm tỉ lệ cao nhất (59,88%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Đức Thìn với tỉ lệ viêm phổi được điều trị phối hợp 2 nhóm kháng sinh cũng cao nhất là 61,1%[7]. Việc kết hợp các nhóm kháng sinh khác nhau với cơ chế tác dụng khác nhau, đích tác dụng khác nhau và phổ tác dụng có thể bổ sung cho nhau là một chiến lược quan trọng trong điều trị các bệnh lý nhiễm khuẩn bằng kháng sinh. Với tỉ lệ trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi phần lớn nhỏ tuổi và mức độ viêm phổi chủ yếu là nặng thì việc phối hợp các nhóm kháng sinh khác nhau để tăng tác dụng điều trị và giảm kháng thuốc là điều cần thiết.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm cephalosporin chiếm tỷ lệ cao (52,59%) trong tổng số lượt sử dụng kháng sinh trên bệnh nhi VPCĐ tại khoa nhi Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang và aminosid cũng có tần suất sử dụng đứng thứ 2 sau cephalosporin với tỉ lệ 25,08%. Kháng sinh được sử dụng chủ yếu trong nhóm là tobramycin (620 lượt, chiếm 23%), gentamicin và neltimicin chiếm tỉ lệ thấp với số lượt sử dụng rất ít. Nghiên cứu cho thấy phác đồ chứa nhóm cephalosporin thế hệ 3 và cephalosporin thế hệ 3 kết hợp với nhóm aminosid được sử dụng nhiều nhất. Tuy nhiên aminosid là nhóm kháng sinh gây độc trên thận cao, đặc biệt là khi kết hợp với nhóm cephalosporin nên cần chú ý điều chỉnh liều theo chức năng thận, nhất là khi sử dụng cho trẻ nhỏ.

**Kết quả điều trị.** Để đạt hiệu quả cao trong điều trị VPCĐ, ngoài việc chọn lựa chọn đúng loại, đúng liều, đúng đường dùng và khoảng cách đưa thuốc thì cần phải điều trị với một khoảng thời gian đủ tiêu diệt hết vi khuẩn tránh kháng thuốc. Theo khuyến cáo, thời gian sử dụng kháng sinh cho trẻ viêm phổi ít nhất là 5 ngày và tăng khi mức độ viêm phổi tăng[2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian điều trị trung bình của một bệnh nhân 6,89 ± 3,5 ngày, trong đó viêm phổi là 6,45 ± 2,91 ngày; viêm phổi nặng 10,18 ± 5,28 ngày. Do thời gian điều trị còn phụ thuộc nhiều vào cá thể người bệnh và mức độ nặng của bệnh, thời gian nghiên cứu khác nhau, nhưng nhìn chung là phù hợp với các khuyến cáo về thời gian điều trị với kháng sinh. Chi phí sử dụng kháng sinh trung bình là 247,492 ± 320.758 đồng, trong đó viêm phổi nặng tốn 542,519 ± 645,758 đồng, viêm phổi 207,571 ± 217,732 đồng. Chi phí chi trả kháng sinh trong điều trị viêm phổi nặng gấp 2,61 lần trong điều trị viêm phổi. Kết quả điều trị VPCĐ tại khoa nhi bệnh viện là khỏi chiếm 91,86%, tử vong 0%. Kết quả này là cao hơn so với một số nghiên cứu khác như Nguyễn Đức Thìn; Trần Ngọc Hoàng với tỉ lệ khỏi lần lượt là 88,12%; 80,0%; 84,87%[5,7]. Có 5,53% bệnh nhân được chuyển tuyến trên điều trị tiếp. Ở đây vấn đề chuyển viện có cao do việc điều trị VPCĐ tại khoa chủ yếu dựa vào kinh nghiệm, chưa có bằng chứng mạnh về vi sinh, cũng như các phương tiện kỹ thuật hiện đại khác, vài trường hợp chuyển viện theo yêu cầu gia đình. Có 2,62% bệnh nhân xuất viện mà không rõ kết quả điều trị.

## V. KẾT LUẬN

Bệnh viêm phổi chiếm tỉ lệ cao với 88,08% so với viêm phổi nặng 11,92% trong đó nam mắc nhiều hơn nữ với tỉ lệ nam/nữ là 1,48/1.

Nhóm tuổi từ 2 tháng đến 12 tháng có tỉ lệ mắc cao nhất 66,67.

Bệnh xảy ra quanh năm nhưng tập nhiều nhất từ tháng 6 đến tháng 10 với tỉ lệ mắc cao nhất vào tháng 9 chiếm 18,6%.

Bệnh nhân mắc bệnh ở thành phố Mỹ Tho và

huyện Châu Thành chiếm tỉ lệ cao nhất lần lượt là 28,1% và 27,9%; một số ít bệnh nhân đến từ các tỉnh lân cận chiếm 12,89%.

Trung bình cứ 2 trẻ bệnh VPCĐ nhập viện sẽ có 1 trẻ mắc bệnh mắc kèm theo, trong đó các bệnh mắc kèm thường gặp chủ yếu liên quan đến đường tiêu hóa mà tỉ lệ cao nhất là rối loạn tiêu hóa 10,47% và tiêu chảy cấp 13,47%.

Tỉ lệ sử dụng 2 kháng sinh cao chiếm tỉ lệ 42,25%, sử dụng kết hợp 2 nhóm kháng sinh khác nhau trong đợt điều trị chiếm tỉ lệ cao nhất 59,88%.

Nhóm cephalosporin chiếm tỷ lệ cao 52,59% trong đó cefotaxim được kê chủ yếu (958 lượt, chiếm 35,58%). Đứng thứ hai là aminosid với tỉ lệ 25,08% trong đó tobramycin được kê chủ yếu (620 lượt, chiếm 23%.

91,86% bệnh nhân xuất viện khỏi bệnh, chuyển viện 5,53%. Số ngày điều trị trung bình 6,89 ± 3,5 ngày và chi phí điều trị kháng sinh trung bình là 247,492 ± 320,758 đồng.

## KIẾN NGHỊ

Cần xem xét chỉ định sử dụng kháng sinh, tránh tình lạm dụng. Cân nhắc kỹ việc sử dụng kháng sinh nhóm aminosid trên từng đối tượng bệnh nhi.

Xây dựng phác đồ điều trị viêm phổi trẻ em và hướng dẫn sử dụng kháng sinh tại khoa Nhi nói riêng và Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang.

Cập nhật và phổ biến phác đồ đến các cán bộ y tế trong bệnh viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Nguyễn Thị Vân Anh, Nguyễn Văn Bàng (2007)** "Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi trẻ em tại khoa Nhi Bệnh viện Bạch Mai năm 2006". Y học TP.HCM, 11 (4), 94-99.
2. **Bộ Y tế (2015)** "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em". Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 7/8/2015.
3. **Cao Thị Thu Hiền (2016)** Phân tích tình hình sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại khoa Nhi bệnh viện đa khoa tỉnh Hòa Bình, Luận văn Thạc sĩ dược học, Trường đại học Dược Hà Nội.
4. **Bùi Tùng Hiệp, Trần Thị Thùy Trang (2016)** "Khảo sát tình hình sử dụng và đề kháng kháng sinh trong điều trị viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại khoa Nhi bệnh viện Đa khoa Kiên Giang". Y học TP.HCM, 20 (5), tr.64-69.
5. **Trần Ngọc Hoàng (2018)** Phân tích tình hình sử dụng thuốc kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Nhi, bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bàn, tỉnh Lào Cai, Luận văn Dược sĩ chuyên khoa cấp I, Trường Đại học Dược Hà Nội.
6. **Trần Thị Anh Thơ (2014)** Đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện sản nhi Nghệ An, Luận văn thạc sĩ dược học, Trường đại học Dược Hà Nội,
7. **Nguyễn Đức Thìn (2017)** Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Nhi, bệnh viện C Thái Nguyên, Luận văn Dược sĩ chuyên khoa cấp 1, Trường Đại học Dược HN.
8. **WHO (2018)** "Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory infections in 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016". 18, 1191-1210.


# TẠO HÌNH DÂY CHẰNG CHÉO SAU KHỚP GỐI KỸ THUẬT HAI BÓ "ALL-INSIDE" QUA NỘI SOI TẠI BỆNH VIỆN XANH PÔN

**Trần Trung Dũng***


## TÓM TẮT

***Mục tiêu nghiên cứu:*** 1) Đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình DCCS qua nội soi với kỹ thuật hai bó "all-inside" tại bệnh viện Xanh Pôn. ***Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:*** 15 bệnh nhân tổn thương DCCS được phẫu thuật tại bệnh viện Xanh Pôn với kỹ thuật 2 bó "all-inside" qua nội soi. Đánh giá mức độ lỏng gối theo thang điểm IKDC và cơ năng gối theo thang điểm Lyshome. ***Kết quả nghiên cứu:*** 100% bệnh nhân có lỏng gối trước mổ độ III và chức năng gối kém với điểm Lyshome là 65,4 ± 5,3. Sau mổ 100% bệnh nhân cải thiện cơ năng khớp gối và mức độ lỏng gối. Điểm Lyshome trung bình sau mổ là 88,5 ± 6,8 với 93,33% rất tốt và tốt, 6,67% trung bình. ***Kết luận:*** Tạo hình DCCS khớp gối kỹ thuật 2 bó "all-inside" qua nội soi với mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon cho kết quả tốt, tuy nhiên cần theo dõi và đánh giá bệnh nhân với số lượng lớn hơn và thời gian dài hơn.


***Từ khoá:*** dây chằng chéo sau, nội soi khớp gối; kỹ thuật 2 bó


**Trường Đại Học Y Hà Nội*

Chịu trách nhiệm chính: Trần Trung Dũng

Email: dungbacsy@dungbacsy.com



Ngày nhận bài: 8.11.2019

Ngày phản biện khoa học: 10.01.2020

Ngày duyệt bài: 17.01.2020



## SUMMARY

### ARTHROSCOPIC "ALL-INSIDE" DOUBLE BUNDLES TECHNIQUE FOR POSTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION IN XANH PON HOSPITAL

***Objectives:*** 1) Evaluate the results of arthroscopic PCL reconstruction with "all-inside" double bundles technique in Xanh Pon Hospital.

***Patients and method:*** retrospective study 15 PCL rupture patients underwent arthroscopic "all-inside" double bundles PCL reconstruction in Xanh Pon Hospital. Measure the knee instability according to IKDC and knee function with Lyshome score. ***Results:*** 100% patient had grade III instability of knee and bad knee function with Lyshome score were 65,4 ± 5,3. Postoperatively, 100% patients improve the knee function and knee instability. Overall results according to Lyshome score were: 93,33% excellent and good results, 6,67% moderate with average Lyshome score was: 88,5 ± 6,8. ***Conclusion:*** Arthroscopic PCL reconstruction with "all-inside" double bundles technique give good result, however, more patients and longer follow-up are needed.

***Keywords:*** posterior cruciate ligament, knee arthroscopy

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, những hiểu biết sâu sắc hơn về giải phẫu và sinh lý của dây chằng chéo sau khớp gối (DCCS)[1,8] cũng như những kết quả hạn chế của điều trị bảo tồn không phẫu thuật ở giai đoạn trước được thấy rõ[5,6,7] nên chỉ định phẫu thuật tạo hình DCCS có xu hướng tăng lên với nhiều báo cáo mang kết quả khả quan với thời gian theo dõi dài[1,2,3]. Cũng như tạo hình dây chằng chéo trước, tạo hình DCCS tập trung vào các hướng như mảnh ghép, kỹ thuật cố định, kỹ thuật tạo hình 1 bó hay 2 bó. Trong những năm gần đây, 1 số tác giả thông báo những kết quả của tạo hình DCCS với kỹ thuật 2 bó và nhận định những kết quả khả quan hơn so với kỹ thuật 1 bó nhưng cũng nhận xét các tiêu chuẩn chọn bệnh nhân cần chặt chẽ hơn[1,2,3]. Ngay cả kỹ thuật tạo hình DCCS kỹ thuật 2 bó cũng có nhiều biến đổi về mặt kỹ thuật như 2 bó 4 đường hầm riêng biệt, 2 bó 3 đường hầm, 2 bó với gân đồng loại,…Tại bệnh viện Xanh Pôn, dựa trên những tiêu chuẩn chặt chẽ trong chọn bệnh nhân và kích thước mảnh ghép gân tự thân, trong thời gian từ tháng 1 năm 2088 đến tháng 1 năm 2019, chúng tôi đã phẫu thuật cho 15 trường hợp tổn thương DCCS với kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm "tất cả bên trong" bằng mảnh ghép gân bán gân và gân cơ thon, có sử dụng tăng cường mảnh ghép ½ gân mác dài nếu kích thước mảnh ghép tạo ra chưa đủ điều kiện. Báo cáo này trình bày những kết quả điều trị thu được nhằm: *Đánh giá kết quả điều trị tạo hình DCCS bằng kỹ thuật 2 bó tất cả bên trong qua nội soi*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

15 bệnh nhân tổn thương DCCS khớp gối kèm hoặc không kèm tổn thương sụn chêm, không có tổn thương các dây chằng khác của khớp gối phối hợp như dây chằng bên trong, dây chằng bên ngoài, dây chằng chéo trước hoặc các tổn thương phức hợp góc sau trong, góc sau ngoài,… được phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo sau kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm qua nội soi, sử dụng gân tự thân (gân bán gân và gân cơ thon và ½ gân mác dài nếu cần thiết) tại bệnh viện Xanh Pôn trong thời gian từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 1 năm 2019.

**+ Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:**

- Nghiệm pháp ngăn kéo sau: độ 3
- Nhu cầu vận động cao
- Chiều cao 170cm trở lên
- Tổn thương DCCS đơn thuần, có thể kèm rách sụn chêm
- Không có tổn thương khác vùng gối

**+ Phương pháp nghiên cứu:** mô tả hồi cứu

Đánh giá lâm sàng bằng các nghiệm pháp Ngăn kéo sau, đánh giá mức độ lỏng gối theo IKDC với 3 mức độ:

***Bảng 1: Phân độ lỏng gối do tổn thương DCCS***

| Độ di lệch | Vị trí của mâm chầy so với lồi cầu trong | Độ dịch chuyển (mm) |
|---|---|---|
| I | Phía trước | 0 – 5 |
| II | Ngang bằng | 6 – 10 |
| III | Phía sau | > 10 |

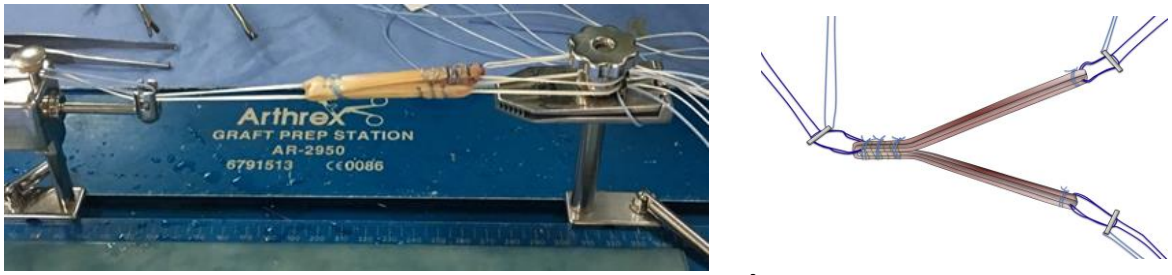
Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lyshome Gilquist (rất tốt: 91-100 điểm, tốt; 77-90 điểm, vừa: 68-76 điểm, xấu: <68 điểm)

**+ Phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo sau khớp gối**: Chuẩn bị mảnh ghép cho dây chằng bằng gân bán gân, gân cơ thon và sử dụng thêm ½ trước của gân mác dài nếu kích thước mảnh ghép tạo ra quá nhỏ. Kích thước tối thiểu của mỗi bó phải đạt đường kính 6.0 mm trở lên. Sử dụng 3 con vít treo điều chỉnh chiều dài (tightrope của hãng Arthrex, Mỹ). Chiều dài bó AL là 70mm, chiều dài bó PM là 65mm. Đường kính đầu mâm chầy của mảnh ghép không vượt quá 10mm.

*Vào khớp gối bằng 3 ngõ nội soi:* trước ngoài, trước trong và sau trong

Xử lý các tổn thương sụn chêm nếu có

Tạo đường hầm mâm chầy bằng dụng cụ định vị, sử dụng đường vào phía sau trong để quan sát và kiểm soát mũi khoan, tránh các nguy cơ tai biến do tổn thương vào bó mạch thần kinh phía sau. Vị trí lỗ ra của đường hầm cách mặt mâm chầy từ 1 – 1,5cm ở bờ sau của xương chầy. Kỹ thuật khoan inside-out có sử dụng mũi khoan ngược Flipcutter (Arthrex, Mỹ).



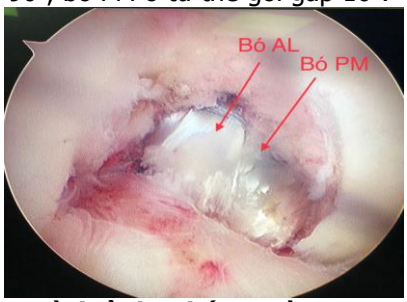

***Hình 1: Hình ảnh mảnh ghép sau khi chuẩn bị xong (bên phải) và hình minh hoạ kỹ thuật khâu mảnh ghép (bên trái)***

Tạo đường hầm xương đùi qua đường vào trước trong và trước ngoài, dựa trên diện bám của DCCS. Dựa trên giải phẫu diện bám của DCCS ở lồi cầu xương đùi, đánh dấu và tạo 2 đường hầm cho bó trước ngoài (AL) và bó sau trong (PM). Kích thước đường hầm bằng kích thước mảnh ghép được tạo ra. Kỹ thuật khoang inside-out với chiều dài đường hầm chứa gân cố định tương đối từ 2-2,5mm.



***Hình 2: Hình ảnh đường hầm của bó AL và PM ở lồi cầu xương đùi sau khi đã khoan xong và luồn chỉ chờ***

Kéo gân vào trong đường hầm xương đùi trước, bắt đầu với bó PM sau đó là bó AL, sau đó kéo gân vào đường hầm mâm chầy, kiểm soát để 2 bó PM và AL không bị xoắn khi kéo gân vào đường hầm mâm chầy. Kéo chỉ tightrope để cố định đầu mâm chầy trước, sau đó cố định đầu lồi cầu sau. Ở đầu lồi cầu, cố định bó AL ở tư thế gối gấp 90°, bó PM ở tư thế gối gấp 10°.




***Hình 3: Hình ảnh 2 bó AL và PM sau khi đã kéo vào đường hầm***

Đặt dẫn lưu áp lực âm trong khớp 24 giờ.

Sau mổ, bệnh nhân được bất động nẹp, dùng kháng sinh, giảm viêm, giảm nề, chườm đá thường xuyên. Bắt đầu tập gồng cơ trong nẹp và gấp gối thụ động đến 45° từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật đến hết 4 tuần. Tập gấp thụ động đến 90° từ tuần thứ 5 đến tuần thứ 8.

Đánh giá kết quả sau mổ theo thang điểm Lyshome Gilquist và mức độ di lệch theo IKDC. Thời điểm đánh giá tối thiểu 6 tháng sau phẫu thuật.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1: Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân***

| Đặc điểm nghiên cứu | | N | % |
|---|---|---|---|
| Giới | Nam | 15 | 100% |
| | Nữ | 0 | 0% |
| Tuổi trung bình | | 21,3 ±3,7 | |
| Mức độ di lệch trên lâm sang | Độ I | 0 | 0% |
| | Độ II | 0 | 0% |
| | Độ III | 15 | 100% |
| Tổn thương trên MRI | Đơn thuần | 12 | 80% |
| | Rách sụn chêm phối hợp | 3 | 20% |
| Điểm trung bình Lyshome Gilquist | | 65,4 ± 5,3 (46 – 67) | |

***Nhận xét:*** Tỷ lệ nam là 100%, thực ra đây cũng là do chủ ý lựa chọn bệnh nhân của chúng tôi vì bệnh nhân nam có nhu cầu vận động cao hơn nữ. Tổn thương chủ yếu là mức độ nặng, độ III với 100% các trường hợp. Có 80% các trường hợp tổn thương DCCS đơn thuần. Điểm trung bình trước mổ là 65,4 ± 5,3

***Bảng 2: Kết quả điều trị***

| Đặc điểm nghiên cứu | | N | % |
|---|---|---|---|
| Đường kính trung bình mảnh ghép | Đầu mâm chầy | 9,4 ±1,3 (9,0 – 10,0) | |
| | Bó AL | 7,6 ±0,7 (7,0 – 8,0) | |
| | Bó PM | 6,9 ±0,8 (6,0 – 7,5) | |
| Chiều dài trung bình mảnh ghép | Bó AL | 7,3 ± 0,5 (7,0 – 7,5) | |
| | Bó PM | 6,6 ± 0,5 (6,5 – 7,0) | |
| Điểm Lyshome Gilquist sau mổ | Rất tốt | 12 | 80% |
| | Tốt | 2 | 13,33% |
| | Trung bình | 1 | 6,67% |
| | Kém | 0 | 6,25% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Điểm Lyshome Gilquist trung bình | | 88,5 ± 6,8 | |
| Mức độ lỏng gối sau mổ | Không lỏng | 10 | 66,67% |
| | Độ 1 | 4 | 26,66% |
| | Độ 2 | 1 | 6,67% |
| | Độ 3 | 0 | 0% |

***Nhận xét:*** Bó AL có đường kính trung bình là 7,6 ±0,7, chiều dài trung bình là 7,3 ± 0,5. Bó PM có đường kính trung bình là 6,9 ±0,8, chiều dài trung bình là 6,6 ± 0,5. Đường kính mảnh ghép đầu mâm chầy trung bình là 9,4 ±1,3. Kết quả sau mổ vẫn có 1 trường hợp có kết quả trung bình chiếm 6,67%. Điểm Lyshome trung bình sau mổ là 88,5 ± 6,8. Chỉ có 1 bệnh nhân có lỏng gối độ 2.

## IV. BÀN LUẬN

100% các bệnh nhân được phẫu thuật với kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm tất cả bên trong đều là bệnh nhân nam, trẻ tuổi với tuổi trung bình là 21,3 ±3,7. Điều này phản ánh lựa chọn bệnh nhân của chúng tôi vì kỹ thuật này tạo độ vững chắc của khớp gối hơn nên chỉ định cho các bệnh nhân có nhu cầu vận động cao. Tất cả các trường hợp đều có lỏng gối mức độ nặng, độ III theo phân loại của IKDC. Có 80% (12/15 bệnh nhân) có tổn thương DCCS đơn thuần, chỉ có 3/15 bệnh nhân có tổn thương sụn chêm kèm theo. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chủ động loại ra các trường hợp tổn thương nhiều dây chằng hoặc tổn thương góc sau trong hoặc sau ngoài phối hợp. Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lyshome Gilquist thấy 100% dưới 68 điểm (mức độ kém ) với điểm trung bình là 65,4 ± 5,3. Như vậy 100% các bệnh nhân của chúng tôi được chỉ định phẫu thuật khi điểm Lyshome ở mức kém và mức độ di lệch khớp gối nặng (độ III) theo IKDC. Chỉ định điều trị bảo tồn hay phẫu thuật đối với thương tổn DCCS vẫn còn nhiều tranh luận nhưng xu thế phẫu thuật có vẻ dần chiếm ưu thế. Giai đoạn cuối những năm 80, xu thế bảo tồn chiếm ưu thế một phần do sự khó khăn nhiều nguy cơ tai biến của phẫu thuật tạo hình DCCS ở giai đoạn này tuy nhiên báo cáo theo dõi của nhiều nhóm tác giả về kết quả bảo tồn theo dõi dài cho thấy hiệu quả điều trị không cao, chức năng khớp gối cải thiện ít, nhiều bệnh nhân xuất hiện đau và hạn chế vận động gối, biểu hiện thoái hoá khớp gối trên X quang [1],[2],[3]. Bước sang những năm 90, xu thế phẫu thuật tạo hình DCCS tăng lên. Đa số các tác giả chỉ định phẫu thuật cho những trường hợp lỏng khớp độ III, kết quả thu được theo các tác giả đều rất khả quan[8],[9],...Và đa số các tác giả thống nhất chỉ định phẫu thuật là những trường hợp lỏng khớp gối độ III và có triệu chứng trên lâm sàng (chức năng gối giảm). Ngày nay, chỉ định mổ tạo hình DCCS với những trường hợp chức năng gối giảm là không còn bàn cãi nữa[1].

Về kỹ thuật phẫu thuật, ở giai đoạn đầu của phẫu thuật tạo hình dây chằng chéo sau qua nội soi, kỹ thuật 1 bó chiếm ưu thế, tuy nhiên với những hiểu biết sâu hơn về cấu trúc 2 bó của DCCS và cơ sinh học của nó, xu hướng tạo hình DCCS 2 bó bắt đầu, đặc biệt khi kỹ thuật all-inside phát triển cho phép tối ưu hoá mảnh ghép [1],[2],[3]. Tương tự như các kỹ thuật 2 bó của dây chằng chéo trước, kỹ thuật 2 bó của tạo hình DCCS cũng gồm 2 kỹ thuật là: kỹ thuật 2 bó 4 đường hầm, nghĩa là tạo hình 2 bó riêng rẽ hoàn toàn và kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm, thường sẽ chung đường hầm mâm chầy [1],[2],[3]. Chúng tôi sử dụng kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm với những lý do sau: 1 là về giải phẫu, vị trí của 2 bó AL và PM ở mâm chầy thẳng hàng nhau theo chiều trên dưới, do đó sự khác biệt không nhiều; 2 là kích thước mâm chầy người Việt nam thường nhỏ, việc khoan 2 đường hầm riêng rẽ gây mất xương, hơn nữa vách giữa 2 đường hầm mỏng, kỹ thuật kéo gân ngược từ trong khớp ra có thể gây sập vách đường hầm và lại trở thành 1 đường hầm. Các kết quả nghiên cứu và tổng hợp của các tác giả cho thấy [1],[2],[3] đánh giá về mặt lâm sàng, tỷ lệ thành công của kỹ thuật 2 bó lớn hơn 1 bó, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào trên 1 nhóm phẫu thuật viên riêng rẽ cùng thực hiện, do đó điều này còn phụ thuộc vào khá nhiều các yếu tố khách quan khác. Đánh giá về mặt cơ sinh học thì kỹ thuật 2 bó làm cho khớp gối vững hơn kỹ thuật 1 bó ở các tư thế khác nhau của gối có ý nghĩa thống kê. Các kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tuy rằng cỡ mẫu nhỏ (15 bệnh nhân) nhưng kết quả về mặt lâm sàng có cải thiện rõ hơn so với nhóm tạo hình DCCS kỹ thuật 1 bó. Đánh giá kết quả với thời gian theo dõi ít nhất 6 tháng, điểm trung bình Lyshome là 88,5 (80% rất tốt, 13,33% tốt và 6,67% trung bình), cải thiện hơn rất nhiều so với trước mổ. Đánh giá mức độ di lệch khớp gối, tất cả các bệnh nhân đều có cải thiện mức độ di lệch với 93,33% bệnh nhân gối vững hoặc chỉ lỏng độ 1, có 1 trường hợp lỏng độ 2 nhưng chức năng cải thiện so với trước mổ. Trường hợp bệnh nhân đạt kết quả trung bình là bệnh nhân có kèm theo tổn thương sụn chêm phối hợp. Mặc dù các kết quả tạo hình DCCS kỹ thuật 1 bó được nhiều tác giả thông báo với các kết quả tốt

[9], tuy nhiên các nghiên cứu có so sánh hoặc các phân tích gộp cho thấy tạo hình DCCS kỹ thuật 2 bó vẫn cho kết quả vững gối hơn và các test khớp gối có khác biệt có ý nghĩa thống kê so với kỹ thuật 1 bó [1],[2],[3].

Một trong những băn khoăn khi tạo hình các dây chằng bằng kỹ thuật 2 bó đó là nguồn gân. Gân bán gân và gân cơ thon vẫn là chất liệu phổ biến nhất cho tạo hình các dây chằng khớp gối, trong đó có cả DCCS mặc dù vẫn còn những băn khoăn về vai trò làm vững khớp gối phía sau của các gân này[9]. Trong những năm gần đây, một số tác giả [4] có sử dụng lựa chọn bổ sung là ½ gân mác dài để tạo hình dây chằng trong những trường hợp kích thước gân bán gân và gân cơ thon nhỏ. Trong 15 bệnh nhân được phẫu thuật, có 3 bệnh nhân được lấy bổ sung ½ gân mác dài để tạo hình dây chằng cùng với gân bán gân và gân cơ thon, cho phép đạt yêu cầu kích thước mảnh ghép tối thiểu là đường kính 6mm trở lên. Và do sử dụng mảnh ghép ½ gân mác dài nên đường kính trung bình của bó AL đạt 7,6 mm; bó PM đạt 6,9mm, đảm bảo yêu cầu phẫu thuật. Việc sử dụng gân đồng loại cũng được chúng tôi sử dụng trong các phẫu thuật tạo hình dây chằng, tuy nhiên trong lô nghiên cứu này, không có bệnh nhân nào được sử dụng gân đồng loại, tác giả Li và cộng sự [2] có sử dụng gân đồng loại tạo hình DCCS kỹ thuật 1 bó và 2 bó cho thấy kết quả tốt, về mặt lâm sàng chức năng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê nhưng về mặt vững gối thì nhóm tạo hình 2 bó cho kết quả khả quan hơn.

Tạo hình DCCS vẫn là 1 thách thức về mặt kỹ thuật đối với các phẫu thuật viên, đòi hỏi tay nghề và kỹ năng cao. Việc khoan đường hầm mâm chầy luôn là 1 kỹ thuật khó nhất và phức tạp nhất của phẫu thuật do phẫu trường khó quan sát, nguy cơ tai biến cao do bó mạch và thần kinh đi rất sát. Một số tác giả sử dụng C arm để định vị việc khoan đường hầm để tránh biến chứng mạch và thần kinh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, với việc sử dụng ngõ sau trong, chúng tôi có thể hoàn toàn kiểm soát được mặt sau phía dưới mâm chầy nên không cần phải sử dụng thêm C arm hỗ trợ. Khó khăn thứ 2 trong phẫu thuật là việc kéo gân vào đường hầm. Do ở đầu mâm chầy 1 bó nhưng đầu lồi cầu 2 bó theo hướng trên dưới, nên khi kéo gân dù kéo đầu nào trước cũng cần kiểm soát tránh bị xoắn gân. Để tránh việc này, chúng tôi thường kéo 2 đầu gân ở lồi cầu đùi trước, sau đó chỉnh hướng của đầu gân mâm chầy trước khi kéo vào đường hầm.

Việc tập phục hồi chức năng sau phẫu thuật đối với tạo hình DCCS kỹ thuật 2 bó được tiến hành tương tự như kỹ thuật 1 bó với việc bất động đủ thời gian liền gân, việc tập thụ động tăng dần sau 4 tuần. Khó khăn này chủ yếu do điều kiện tập phục hồi chức năng ở nước ta không được hoàn chỉnh, đa phần sau thời gian nằm viện, bệnh nhân về tự tập theo hướng dẫn là chính nên phải đảm bảo đủ thời gian liền gân.

## V. KẾT LUẬN

Tạo hình DCCS kỹ thuật 2 bó 3 đường hầm tất cả bên trong qua nội soi với mảnh ghép tự thân cho kết quả vững gối và chức năng khớp gối được cải thiện rõ rệt, tuy nhiên kỹ thuật này đòi hỏi phẫu thuật viên phải thuần thục kỹ thuật và lựa chọn bệnh nhân chặt chẽ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Qi YS, Wang HJ, Wang SJ, Zhang ZZ, Huang AB, Yu JK.** A systematic review of double-bundle versus single- bundle posterior cruciate ligament reconstruction. BMC Musculoskelet Disord 2016;17:45.
2. **Li Y, Li J, Wang J, Gao S, Zhang Y.** Comparison of single- bundle and double-bundle isolated posterior cruciate ligament reconstruction with allograft: A prospective, randomized study. Arthroscopy 2014;30:695-700.
3. **Yoon KH, Bae DK, Song SJ, Cho HJ, Lee JH.** A prospective randomized study comparing arthroscopic single-bundle and double-bundle posterior cruciate ligament re- constructions preserving remnant fibers. Am J Sports Med 2011;39:474-480.
4. **Shi FD Peroneus Longus Tendon Autograft is a Safe and Effective Alternative for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.** J Knee Surg. 2019 Aug;32(8):804-811.
5. **Keller PM, Shelbourne KD, McCarroll JR, Rettig AC,** "Nonoperatively treated isolated posterior cruciate ligament injuries", Am J Sports Med. 1993 Jan-Feb;21(1):132-6.
6. **Boynton MD, Tietjens BR**, " Long-term followup of the untreated isolated posterior cruciate ligament deficient knee". The American Journal of Sports Medicine. 1996; vol. 24, No. 3, 306 - 10
7. **Dandy DJ, Pusey RJ,** "The long-term results of unrepaired tears of the posterior cruciate ligament". J Bone Joint Surg Br. 1982;64(1):92-4.
8. **Noyes FR and Sue D. Barber-Westin** " Posterior Cruciate Ligament Revision Reconstruction, part 1: causes of surgical failure in 52 consecutive operations". The American Journal of Sports Medicine. 2005; 33:646.
9. **Kim MK, Park HK** "Arthoroscopic PCL reconstruction using a Quandrupled Hamstring tendon and Endobutton"J Korean Knee So. 2000, 12(1):84-89.

# ỨNG DỤNG CHỈ SỐ KHUÔN MẶT HÀI HOÀ NGƯỜI KINH VIỆT NAM TRONG PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH XƯƠNG HÀM – 3D

**Nguyễn Hoàng Minh[1,2], Nguyễn Hồng Hà[2], Vũ Trung Trực[2], Trần Ngọc Vân[2], Hoàng Thị Đợi[3], Võ Trương Như Ngọc[1], Nguyễn Thị Thu Phương[1], Lê Văn Sơn[1]**

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Lệch lạc khớp cắn chiếm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, chất lượng cuộc sống, tâm lý. Bệnh nhân trưởng thành bị lệch lạc khớp cắn do xương nặng cần điều trị bằng chỉnh nha kết hợp phẫu thuật để đạt được kết quả tốt về chức năng, thẩm mỹ. Ứng dụng 3D trong chẩn đoán và lên kế hoạch phẫu thuật chỉnh hình xương hàm giúp cải thiện độ chính xác của các bước di chuyển trong phẫu thuật và tăng hiệu quả thẩm mỹ. Chỉ số khuôn mặt đặc trưng cho từng dân tộc, do vậy áp dụng chỉ số khuôn mặt hài hòa người Kinh Việt Nam trong phẫu thuật chỉnh hình là cần thiết để đạt khuôn mặt thẩm mỹ. **Phương pháp nghiên cứu:** trình bày hai trường hợp lệch lạc khớp cắn loại III nặng được điều trị phẫu thuật chỉnh hình hàm với ứng dụng 3D và chỉ số khuôn mặt hài hòa người Kinh Việt Nam tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. **Kết quả:** Sau phẫu thuật tương quan xương, răng, thẩm mỹ khuôn mặt cải thiện đáng kể và mang lại sự hài lòng của bệnh nhân. **Kết luận:** Ứng dụng chỉ số khuôn mặt hài hòa người Kinh Việt Nam và ứng dụng 3D và in 3D máng phẫu thuật hỗ trợ hiệu quả cho phẫu thuật viên trong việc chẩn đoán, mô phỏng khuôn mặt sau phẫu thuật, lên kế hoạch phẫu thuật, và cải thiện độ chính xác trong phẫu thuật.

***Từ khóa:*** chỉ số khuôn mặt hài hòa, ứng dụng 3D, phẫu thuật chỉnh hình xương hàm, lệch lạc khớp cắn loại III.

## SUMMARY

### APPLICATION OF VIETNAMESE KING ETHNIC HARMONIOUS FACIAL INDEX IN ORTHOGNATHIC SURGERY – 3D

**Background:** Class III malocclusion affects negatively on health, quality of life and psychology. Orthodontic and orthognathic surgery is necessary for adult patients with skeletal class III malocclusion to achieve good function and esthetic. The use of computed tomography scans for 3-dimensional virtual diagnosis and treatment planning in orthognathic surgery can improve the accuracy of surgical movements and esthetic postoperative outcomes. Facial index is one characteristic of each nation; thus applying this in orthognathic surgery is essential to achieve esthetic face. **Study method:** Two severe skeletal class III malocclusion were operated with the application of 3D virtual orthognathic surgery and Vietnamese King ethnic harmonious facial index at Vietduc University Hospital. **Results:** All cases had good postoperative outcome with correcting the skeletal, dental, improving significantly facial esthetics, and achieving patients' satisfaction. **Conclusion:** The application of Vietnamese King ethnic harmonious facial index, computed tomography scans for 3-dimensional and 3D printing splint can assist effectively surgeons in diagnosing, postoperative face simulation, planning and improving the accuracy in operation.

***Key words:*** harmonious facial index, 3D virtual orthognathic surgery, class III malocclusion.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lệch lạc khớp cắn loại III xương là một trong những thử thách đối với các bác sĩ chỉnh nha và phẫu thuật viên trong thực hành lâm sàng. Lệch lạc khớp cắn loại III xương do hàm dưới tiến ra trước hoặc/ và hàm trên lùi sau. Do đó, độ cắn chìa và cắn phủ giảm hoặc có giá trị âm. Kiểu mặt này gây ra một số vấn đề về chức năng và thẩm mỹ [1]. Phân tích phim sọ mặt nghiêng từ xa kỹ thuật số vẫn là phương pháp hiệu quả nhất để đánh giá mức độ nặng và kết quả điều trị cho lệch lạc khớp cắn loại III. Điều trị lệch lạc khớp cắn và xương hàm loại III là rất cần thiết, nâng cao chất lượng cuộc sống. Hầu hết bệnh nhân trưởng thành bị lệch lạc khớp cắn và xương hàm, cần điều trị bằng chỉnh nha kết hợp phẫu thuật để đạt được kết quả tốt về chức năng, thẩm mỹ [2]. Tuy nhiên, điều trị lệch lạc khớp cắn và xương hàm vẫn là một thử thách đối với các bác sĩ chỉnh nha và phẫu thuật viên. Phương pháp phẫu thuật mở xương hàm trên toàn bộ Lefort I và phương pháp chẻ dọc cành cao xương hàm dưới 2 bên đang được ứng dụng rộng rãi trên thế giới và cho kết quả tốt về thẩm mỹ và chức năng theo 3 chiều không gian, ổn định sau phẫu thuật [3], [4]. Chỉ số khuôn mặt đặc trưng cho từng dân tộc, do vậy áp dụng chỉ số khuôn mặt hài hòa người Kinh Việt Nam trong phẫu thuật chỉnh hình là cần thiết để đạt khuôn mặt thẩm mỹ [5]. Thêm vào đó, phẫu thuật ngày nay có thể được mô phỏng kỹ thuật số bằng phần mềm 3D, nhờ đó máng hướng dẫn phẫu thuật có thể in 3D trước khi phẫu thuật. Công nghệ 3D tiên tiến cho kết quả chính xác và dễ tiên đoán, đặc biệt hiệu quả trong hộ trợ cho

[1]*Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức*
[3]*Trường Cao đẳng Y tế Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Minh
Email: drnguyenhoangminh@gmail.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

những ca phẫu thuật phức tạp [6], [7].

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi xin báo cáo 2 ca có lệch lạc khớp cắn loại III xương nặng đã được chỉnh nha trước phẫu thuật. Ca đầu tiên là một bệnh nhân nam 25 tuổi có quá phát xương hàm dưới và thiểu sản xương hàm trên, cắn chéo nặng được thực hiện phẫu thuật mở xương Lefort I hàm trên và cắt dọc cành cao hàm dưới hai bên. Ca báo cáo thứ hai là một bệnh nhân nữ, 27 tuổi có quá phát xương hàm dưới, mất cân xứng mặt, cắn chéo được áp dụng phẫu thuật thì đầu với phẫu thuật chẻ dọc cành cao xương hàm dưới hai bên. Cả 2 ca đều ứng dụng chỉ số khuôn mặt hài hoà người Việt Nam và công nghệ 3D và in 3D máng phẫu thuật.

Các bệnh nhân đều được giải thích rõ trước phẫu thuật và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

## III. CA LÂM SÀNG THỨ NHẤT

Bệnh nhân nam, 25 tuổi, xương hàm trên tiến ra trước, xương hàm dưới lùi sau và cắn chéo nặng. Bệnh nhân không có tiền sử gia đình có liên quan, tiền sử bản thân bình thường. Bệnh nhân đã được điều trị bằng khí cụ chỉnh nha cố định trước phẫu thuật.

**Chẩn đoán:** quá phát xương hàm dưới và thiểu sản xương hàm trên, tăng chiều cao tầng mặt dưới, cắn chéo nặng, mặt nghiêng lõm ảnh hưởng tới thẩm mỹ, lệch lạc khớp cắn loại III xương nặng.



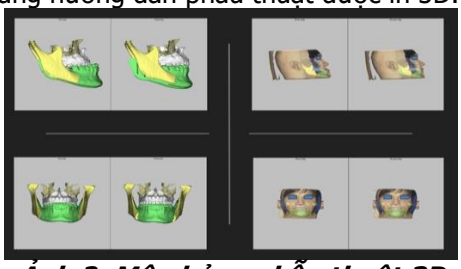
***Ảnh 1: Ảnh của bệnh nhân thứ nhất trước phẫu thuật***

**Kế hoạch phẫu thuật.** Phẫu thuật mở xương hàm trên Lefort I đưa xương hàm trên lên trên và ra trước để giảm chiều cao tầng mặt dưới và sửa lại tình trạng lùi hàm trên.

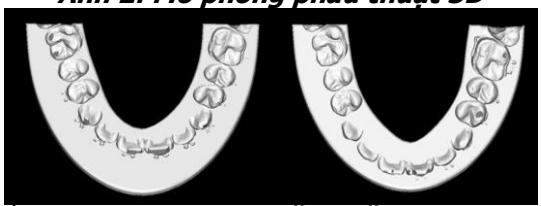
Phẫu thuật chẻ dọc cành cao xương hàm dưới hai bên để đẩy lùi xương hàm dưới và xương hàm dưới tự động xoay cùng với hàm trên.

Ứng dụng chỉ số hài hoà người Kinh Việt Nam để lên kế hoạch phẫu thuật [5]

Phẫu thuật được mô phỏng 3D bằng phần mềm và máng hướng dẫn phẫu thuật được in 3D.



***Ảnh 2: Mô phỏng phẫu thuật 3D***



***Ảnh 3: Máng hướng dẫn phẫu thuật thiết kế 3D và in 3D***

**Kết quả điều trị**

***Bảng 1: Phân tích phim đo sọ (trung bình, trước PT, sau PT)***

| Chỉ số | Chỉ số hài hoà | Trước phẫu thuật | Sau phẫu thuật |
|---|---|---|---|
| **Xương** | | | |
| SNA ($^0$) | 84,33 ± 4,42 | 86,19 | 88,0 |
| SNB ($^0$) | 80,98 ± 4,36 | 96,48 | 87,2 |
| ANB ($^0$) | 3,34 ± 2,22 | -10,30 | 0,8 |
| **Răng** | | | |
| Cắn trùm (mm) | - | -10 | 1 |
| Cắn chìa (mm) | - | 2 | 2 |
| U1 - PP ($^0$) | 122,14 ± 6,85 | 121,09 | 120,18 |
| L1-MP ($^0$) | 96,79 ± 6,86 | 90,11 | 91,19 |
| **Mô mềm** | | | |
| Li-E (mm) | 1,77 ± 2,37 | -0,16 | 1,08 |
| Ls-E(mm) | 0,44 ± 2,34 | -10,62 | -1.11 |
| Cm - Sn - Ls ($^0$) | 93,53 ± 13,69 | 68,89 | 93,09 |
| Li - B' - Pg' ($^0$) | 132,39 ± 12,89 | 162,89 | 140,78 |
| Ns - Sn - Pg' ($^0$) | 161,28 ± 6,03 | 198,01 | 170,76 |

**Ảnh sau phẫu thuật**



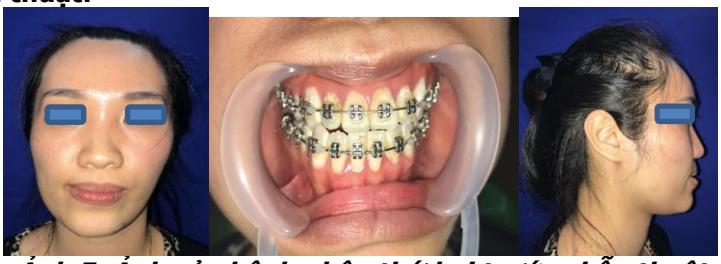
***Ảnh 4: Ảnh của bệnh nhân thứ nhất sau phẫu thuật***

## IV. CA LÂM SÀNG THỨ HAI

Bệnh nhân nữ, 27 tuổi có xương hàm dưới nhô ra trước, mặt lệch, cắn chéo được phẫu thuật thì đầu bằng phẫu thuật chẻ dọc cành cao xương hàm dưới hai bên. Bệnh nhân không có tiền sử gia đình và tiền sử bản thân đặc biệt.

**Chẩn đoán:** xương hàm dưới quá phát, mặt mất cân xứng (xương hàm dưới xoay sang trái), cắn chéo, sai khớp cắn loại III xương.

**Ảnh trước phẫu thuật:**

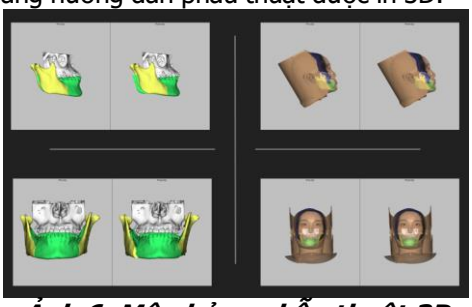


***Ảnh 5: Ảnh của bệnh nhân thứ hai trước phẫu thuật***

**Kế hoạch phẫu thuật.** Phẫu thuật chẻ dọc cành cao xương hàm dưới hai bên để đẩy xương hàm dưới lùi sau và xoay xương hàm dưới sang trái để hài hòa với xương hàm trên.

Ứng dụng chỉ số hài hoà người Kinh Việt Nam để lên kế hoạch phẫu thuật [5].

Phẫu thuật được mô phỏng 3D bằng phần mềm và máng hướng dẫn phẫu thuật được in 3D.



***Ảnh 6: Mô phỏng phẫu thuật 3D***



***Ảnh 4: Máng hướng dẫn phẫu thuật thiết kế 3D và in 3D***

**Kết quả điều trị**

***Bảng 2: Phân tích phim đo sọ (bình thường, trước PT, sau PT)***

| Chỉ số | Chỉ số hài hoà | Trước phẫu thuật | Sau phẫu thuật |
|---|---|---|---|
| **Xương** | | | |
| SNA ($^0$) | 83,93 ± 3,75 | 83,40 | 83,2 |
| SNB ($^0$) | 80,61 ± 3,82 | 85,40 | 82,8 |
| ANB ($^0$) | 3,32 ± 2,28 | -2,00 | 0,4 |
| **Răng** | | | |
| Cắn trùm (mm) | - | -1 | 2 |
| Cắn chìa (mm) | - | 2 | 2 |
| U1-PP ($^0$) | 121,80±7,20 | 125,40 | 125.20 |
| L1-MP ($^0$) | 95,09 ± 6,96 | 95,11 | 95,23 |
| **Mô mềm** | | | |
| Li-E (mm) | 1,37 ± 2,08 | 4,08 | 1,87 |
| Ls-E (mm) | -0,21 ± 1,87 | -0,02 | -0,09 |
| Cm - Sn - Ls ($^0$) | 94,75 ± 12,20 | 94,55 | 94,67 |
| Li - B' - Pg' ($^0$) | 130,28 ± 15,17 | 133,78 | 140,11 |
| Ns - Sn - Pg' ($^0$) | 162,85 ± 5,49 | 184,33 | 167,88 |

**Ảnh sau phẫu thuật**



***Ảnh 8: Ảnh của bệnh nhân thứ hai sau phẫu thuật***

## V. BÀN LUẬN

Sau phẫu thuật, cả hai bệnh nhân đã sửa được tương quan xương, răng và mô mềm, thẩm mỹ khuôn mặt cải thiện. Lệch lạc xương loại III được sửa thành tương quan loại I (góc ANB tăng tới giá trị dương và đạt giá trị hài hoà). Cắn ngược trước phẫu thuật đã được điều chỉnh, đạt được độ cắn trùm và cắn chìa trung bình, góc trục răng thẩm mỹ hơn do xóa được bù trừ tại răng (U1-SN giảm và L1-MP tăng). Thêm vào đó, tương quan mô mềm đã hài hòa hơn rất nhiều, thẩm mỹ mặt được cải thiện, cân đối và hết bị lõm. Hai bệnh nhân sau phẫu thuật đều hài lòng và tự tin hơn với thẩm mỹ khuôn mặt.

Để đạt được kết quả tốt trên, việc lên kế hoạch phẫu thuật rất quan trọng. Trước phẫu thuật, các ê kíp phẫu thuật và bác sỹ chỉnh nha hội chẩn, trao đổi để thông nhất kế hoạch để tối ưu về kết quả thẩm mỹ và khớp cắn của bệnh nhân. Cả 2 ca đều được chỉnh nha trước phẫu thuật. Đây cũng là phương pháp được ứng dụng rộng rãi nhất ở trong nước và trên thế giới. Ưu điểm phương pháp này là xóa bù trừ tại răng được thực hiện trước khi phẫu thuật, làm đều răng, từ đó việc phẫu thuật sẽ thuận lợi, dễ dàng hơn, và tiên lượng kết quả khớp cắn trong phẫu thuật tốt hơn. Tuy nhiên nhược điểm phương pháp này sẽ mất một thời gian dài cho việc chỉnh nha trước phẫu thuật. Lệch lạc khớp cắn của bệnh nhân sẽ dần dần trở nên nặng hơn vì các răng di chuyển đến vị trí đúng của nó, do đó bệnh nhân sẽ gặp khó khăn về chức năng trước phẫu thuật.

Việc mô phỏng và tiên lượng được mô mềm sau phẫu thuật giúp phẫu thuật viên đưa ra kế hoạch chính xác. Chỉ số khuôn mặt hài hoà đặc trưng cho từng dân tộc, do vậy, trong nghiên cứu chúng tôi sử dụng chỉ số khuôn mặt hài hoà người Kinh Việt Nam trong đề tài nhà nước của Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt. Chỉ số này hỗ trợ trong quyết định việc di chuyển xương để đạt được hài hoà mô mềm. Bên cạnh đó, công nghệ 3D hiện đại bao gồm phẫu thuật mô phỏng, tiên lượng mô mềm được sử dụng trong phẫu thuật chỉnh hình xương hàm để tăng độ chính xác trong sự dịch chuyển xương theo cả 3 chiều không gian [7]. Với kế hoạch phẫu thuật chi tiết, chúng tôi tạo ra máng phẫu thuật, xuất ra file để in 3D. Nghiên cứu cho thấy, máng phẫu thuật thiết kế 3D được in rất chính xác nhờ sử dụng phần mềm hình ảnh 3D và máy in 3D [8]. Qua đó, thẩm mỹ khuôn mặt sau phẫu thuật đạt được kết quả tốt, cải thiện rõ rệt.

## VI. KẾT LUẬN

Ứng dụng chỉ số khuôn mặt hài hòa người Kinh Việt Nam và ứng dụng 3D mổ phỏng trước phẫu thuật và in 3D máng phẫu thuật hỗ trợ hiệu quả cho phẫu thuật viên trong việc chẩn đoán, tiên lượng khuôn mặt sau phẫu thuật, lên kế hoạch phẫu thuật, và cải thiện độ chính xác trong phẫu thuật.

**Lời cảm ơn.** Chúng tôi trân trọng cảm ơn đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu, PGS.TS. Trương Mạnh Dũng – Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội là chủ nhiệm đề tài nhà nước "nghiên cứu đặc điểm nhân trắc đầu mặt ở người Việt Nam để ứng dụng trong Y học".

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Stagles C., Popat H., Rogers S. (2016).** Factors influencing patient-reported quality of life in pretreatment orthognathic surgery patients. Angle Orthod, 86 (2), 331 - 336.
2. **Larson B.E. (2014).** Orthodontic Preparation for Orthognathic Surgery. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am, 26, 441 - 458.
3. **Aydemir H., Memikoglu U.T. (2015).** Facial Soft Tissue Changes in Class III Patients Treated With Bimaxillary, Maxillary Advancement or Mandibular Set Back Orthognathic Surgery. OHDM, 14, 75 - 80.
4. **Ghassemi M., Ghassemi A., Showkatbakhsh R., et al (2014).** Evaluation of soft and hard tissue changes after bimaxillary surgery in class III orthognathic surgery and aesthetic consideration. Natl J Maxillofac Surg, 5, 157 - 160.
5. **Hoàng Thị Đợi, Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Phương Huyền, Võ Trương Như Ngọc, Nguyễn Thị Thúy Hạnh (2019).** "Đặc điểm một số chỉ số khuôn mặt ở nhóm sinh viên có khuôn mặt hài hòa trên phim Cephalometric",.Tạp chí Y học Việt Nam, 483, 253-259.

**6. Lin H. H., Lonic D., Lo L. J. (2018).** 3D printing in orthognathic surgery - A literature review. J Formos Med Assoc, https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.01.008

**7. Zinser M. J., Sailer H. F., Ritter L. et al (2013).** A Paradigm Shift in Orthognathic Surgery? Comparison of Navigation, Computer-Aided Designed/Computer-Aided Manufactured Splints, and Intermaxillary Splints to Surgical Transfer of Virtual Orthognathic Planning. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 71(12), 2151.e2151-2151.e2121.

**8. Vale F., Scherzberg J., Cavaleiro J. et al (2016).** 3D virtual planning in orthognathic surgery and CAD/CAM surgical splints generation in one patient with craniofacial microsomia: a case report. Dental Press Journal of Orthodontics, 21 (1), 89 - 100.

# KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ THỰC HÀNH CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ VỀ PHÂN LOẠI CHẤT THẢI RẮN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2018

**Phạm Thị Thúy Lan[1], Võ Thị Kim Anh[2], Văn Quang Tân[3]**

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát kiến thức, thái độ và thực hành đúng về phân loại chất thải rắn y tế (CTRYT) của nhân viên y tế tại bệnh viện Đa khoa (BVĐK) tỉnh Bình Dương, năm 2018. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện khảo sát 495 nhân viên y tế (NVYT) theo hình thức phỏng vấn theo các câu hỏi cấu trúc và bảng kiểm được thiết kế sẵn. **Kết quả:** Tỷ lệ NVYT nhận thức đúng về phân loại CTRYT theo thông tư 58/2015-TTLT-BYT-BTNMT gồm 3 nhóm là 53,5%. Tỷ lệ NVYT phân biệt đúng 4 mã màu đựng chất thải rắn y tế là 91,2%. Nhân viên y tế biết chất thải lây nhiễm có tỷ lệ 99,0%, chất thải nguy hại không lây nhiễm có tỷ lệ 88,7%, chất thải y tế thông thường có tỷ lệ 96,6%. Nhân viên y tế quan tâm đến phân loại chất thải y tế tỷ lệ 100%. Có 86% nhân viên y tế thực hành đúng chung về phân loại chất thải rắn y tế. **Kết luận:** NVYT có kiến thức về phân loại và quản lý CTRYT tốt, tuy nhiên còn nhiều NVYT thực hành chưa đúng về phân loại CTRYT.

***Từ khóa:*** kiến thức, thực hành, phân loại chất thải rắn y tế, nhân viên y tế.

## SUMMARY

### MEDICAL STAFFS' KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE OF MEDICAL SOLID WASTE CLASSIFICATION AT BINH DUONG PROVINCE HOSPITAL IN 2018

**Objectives:** Survey medical staffs' knowledge, attitudes and practices of medical solid waste classification at Binh Duong Province General Hospital, 2018. **Methods:** Cross-sectional descriptive study design, conducting a survey of 495 health workers in the form of interviews based on structured questions and pre-designed checklists. **Results:** The proportion of correctly aware of medical staff about classification in accordance with Circular 58/2015-TTLT-BYT-BTNMT includes 3 groups of 53.5%. The percentage of medical staff correctly distinguishing 4 color codes containing medical solid waste was 91.2%. Health workers know that 99% of infectious wastes, 88.7% of non-contagious hazardous wastes and 96.6% of common medical wastes. Medical personnel interested in sorting medical waste at the rate of 100%. 86% of health workers practice general solid waste classification in general. **Conclusion:** Medical staff have good knowledge about medical solid waste classification, however many medical staff still practice improperly medical solid waste classification.

***Key words:*** knowledge, practice, sorting of medical solid waste, health workers.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chất thải rắn y tế là loại chất thải đặc biệt, chứa các tác nhân nguy hiểm đối với môi trường và con người. Do đó, vấn đề xử lý CTRYT tại các BV luôn là vấn đề quan tâm của toàn xã hội. Tuy vậy việc phân loại, xử lý CTRYT còn gặp nhiều khó khăn, sẽ tiềm ẩn những nguy cơ cho sức khỏe con người, môi trường [3].

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương là bệnh viện hạng I, lượng bệnh nhân đông và tăng theo hằng năm dẫn đến áp lực lớn về đầu tư, công tác đảm bảo nâng cao chất lượng bệnh viện và đặc biệt là công tác quản lý chất thải y tế. Ý thức của NVYT về phân loại CTRYT chưa thực sự tốt. Nhằm có giải pháp hiệu quả cải thiện vấn đề phân loại, xử lý CTRYT, đề tài được thực hiện với mục tiêu đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành của NVYT về phân loại CTRYT năm 2018.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Điều dưỡng, kỹ thuật viên, nữ hộ sinh, dược sĩ và y sĩ ở 31 khoa lâm sàng và cận lâm sàng làm việc tại bệnh viện trong thời gian nghiên cứu, từ tháng 1/2018 cho đến hết tháng 6/2018.

*[1,3]Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương*
*[2]Đại học Thăng Long*
Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Kim Anh
Email: kimanh7282@gmail.com
Ngày nhận bài: 11.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**Cỡ mẫu và cách chọn mẫu:**

Cỡ mẫu tối thiểu tính theo công thức:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times P(1-P)}{d^2}$$

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 là trị số từ phân phối chuẩn với độ tin cậy 95%. p=0,5; sai số cho phép d=0,05. Vậy cỡ mẫu tối thiểu n = 384, thực tế nghiên cứu chọn 495 NVYT.

Cách chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện liên tục.

**Thu thập số liệu:**

*Công cụ thu thập số liệu:* bảng kiểm chi tiết về thực trạng phân loại và quản lý CTRYT đã được xây dựng dựa theo hướng dẫn từ Thông tư liên tịch số 8/2015/TTLT-BYT-BTNMT [3] và các văn bản hướng dẫn chuyên môn.

Thu thập tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa thực trạng rác thải y tế rắn tại bệnh viện.

Đánh giá hoạt động phân loại CTRYT: CTRYT mới phát sinh được phân loại đúng khi nó được phân loại ngay tại thời điểm và nơi phát sinh đúng theo các yêu cầu đã được nêu trong hướng dẫn của Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015.

**Xử lí và phân tích số liệu:** Số liệu thu thập được quản lý bằng phần mềm Epidata 3.2 và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 21.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n=495)***

| Đặc điểm | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| **Thâm niên công tác** | | |
| Từ dưới 5 năm | 181 | 36,6 |
| Từ 6 đến 10 năm | 132 | 26,7 |
| 11 – 20 năm | 129 | 26,1 |
| > 20 năm | 53 | 10,7 |
| **Giới tính** | | |
| Nam | 74 | 14,9 |
| Nữ | 421 | 85,1 |
| **Nghề nghiệp** | | |
| Điều dưỡng | 420 | 84,8 |
| Y sĩ | 13 | 2,6 |
| Dược sĩ | 41 | 8,3 |
| Kỹ thuật viên | 21 | 4,2 |

Tỷ lệ nhân viên y tế nam là 14,9%, so với nữ là 85,1%; nhân viên y tế là điều dưỡng chiếm tỷ lệ 84.8%, các chức danh còn lại chiếm tỷ lệ 16.2%; Tỷ lệ nhân viên y tế có thâm niên công tác dưới 10 năm chiếm 63,3%.

***Bảng 2. Kiến thức về số nhóm CTRYT của NVYT (n=495)***

| Kiến thức về số nhóm CTRYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Gồm 7 nhóm | 10 | 2,0 |
| Gồm 6 nhóm | 6 | 1,2 |
| Gồm 5 nhóm | 35 | 7,1 |
| Gồm 4 nhóm | 178 | 36,0 |
| Gồm 3 nhóm | 256 | 53,5 |
| Gồm 2 nhóm | 1 | 0,2 |
| Gồm 1 nhóm | 0 | 0 |
| Không biết | 0 | 0 |

Tỷ lệ nhân viên y tế phân loại chất thải y tế thành 3 nhóm là 53,5%. Nhân viên y tế chia chất thải y tế thành 4 nhóm có tỷ lệ 36,0%.

***Bảng 3. Kiến thức của nhân viên y tế về phân loại chất thải y tế***

| Kiến thức | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Nhóm chất thải y tế | | |
| Chất thải lây nhiễm | 490 | 99,0 |
| Chất thải phóng xạ | 181 | 36,6 |
| Chất thải nguy hại không lây nhiễm | 439 | 88,7 |
| Chất thải hóa học nguy hại | 41 | 8,3 |
| Chất thải y tế thông thường | 478 | 96,6 |
| Bình chứa áp suất | 13 | 2,6 |
| Chất thải tái chế | 116 | 23,4 |
| Không biết | 0 | 0 |
| Chất thải sắc nhọn thuộc nhóm chất thải nào: | | |
| Chất thải tái chế | 4 | 0,8 |
| Chất thải nguy hại không lây nhiễm | 29 | 5,9 |
| Chất thải y tế thông thường | 1 | 0,2 |
| Chất thải lây nhiễm | 459 | 92,7 |
| Bình chứa áp suất | 2 | 0,4 |
| Không biết | 0 | 0 |
| Khác | 0 | 0 |
| Chất hàn răng Amalgam thải bỏ thuộc nhóm chất thải nào: | | |
| Chất thải y tế thông thường | 51 | 10,3 |
| Chất thải tái chế | 1 | 0,2 |
| Chất thải lây nhiễm | 34 | 6,9 |
| Chất thải nguy hại không lây nhiễm | 403 | 81,4 |
| Khác | 6 | 1,2 |
| Bông, băng, gạc không dính máu, dịch tiết được đựng trong túi/ thùng màu: | | |
| Màu trắng | 17 | 3,4 |
| Màu xanh | 303 | 61,2 |
| Màu vàng | 172 | 34,7 |
| Màu đen | 3 | 0,6 |
| Về quy định 4 mã màu sắc cho từng loại chất thải rắn y tế: | | |
| Đúng mỗi loại | 455 | 91,9 |
| Màu sắc túi/ thùng đựng chất thải lây nhiễm: | | |
| Màu trắng | 3 | 0,6 |
| Màu xanh | 4 | 0,8 |
| Màu vàng | 464 | 93,7 |
| Màu đen | 24 | 4,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Màu sắc túi/ thùng đựng chất thải tái chế: | | |
| Màu trắng | 485 | 98,0 |
| Màu xanh | 2 | 0,4 |
| Màu vàng | 4 | 0,8 |
| Màu đen | 4 | 0,8 |
| Màu sắc túi/ thùng đựng chất thải nguy hại không lây nhiễm: | | |
| Màu trắng | 6 | 1,2 |
| Màu xanh | 8 | 1,6 |
| Màu vàng | 20 | 4,0 |
| Màu đen | 461 | 93,1 |
| Màu sắc túi/thùng đựng chất thải y tế thông thường: | | |
| Màu trắng | 1 | 0,2 |
| Màu xanh | 486 | 98,2 |
| Màu vàng | 4 | 0,8 |
| Màu đen | 4 | 0,8 |
| Vận chuyển chất thải từ nơi phát sinh về nơi tập trung gần nhất: | | |
| Ít nhất một lần/ ngày | 61 | 12,3 |
| Ít nhất một lần/ngày và khi cần | 316 | 63,8 |
| Ít nhất hai lần/ ngày | 25 | 5,1 |
| Ít nhất hai lần/ngày và khi cần | 93 | 18,8 |
| Đối tượng chịu ảnh hưởng của chất thải y tế: | | |
| Nhân viên y tế | 486 | 98,2 |
| Nhân viên các đơn vị hoạt động trong CSYT | 489 | 98,8 |
| Người thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải | 484 | 97,8 |
| Người bệnh, người nhà người bệnh, dân xung quanh bệnh viện | 488 | 98,6 |

Có 99,0% nhân viên y tế nhận biết chất thải lây nhiễm, 96,6% nhân viên nhận biết chất thải thông thường và 88,7% nhân viên y tế biết chất thải nguy hại không lây nhiễm. Nhân viên y tế biết chất thải sắc nhọn thuộc nhóm chất thải lây nhiễm có tỷ lệ 92,7%, chất hàn răng Amalgam thuộc nhóm chất thải nguy hại không lây nhiễm có tỷ lệ 81,4% và bông, băng, gạc không dính máu, dịch tiết được đựng trong túi/ thùng màu xanh có tỷ lệ 61,2%.

Nhân viên y tế nhận thức đúng về 4 mã màu sắc cho từng loại chất thải rắn y tế có tỷ lệ 91,9%. Nhân viên nhận biết chất thải lây nhiễm đựng trong túi/ thùng màu vàng có tỷ lệ 93,7%; chất thải nguy hại không lây nhiễm đựng trong túi/ thùng màu đen có tỷ lệ 93,1%; chất thải y tế thông thường đựng trong túi/ thùng màu xanh có tỷ lệ 98,2%; chất thải tái chế đựng trong túi/ thùng màu trắng có tỷ lệ 98,0%. Nhân viên y tế biết theo thông tư 58 quy định vận chuyển chất thải từ nơi phát sinh về nơi tập trung gần nhất ít nhất một lần/ ngày và khi cần có tỷ lệ 63,8%. 97,8% nhân viên y tế nhận thức chất thải y tế ảnh hưởng đến tất cả các đối tượng.

***Bảng 4: Thái độ của nhân viên y tế đối với việc phân loại CTRYT (n=495)***

| Thái độ | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Tập huấn về phân loại CTRYT có cần thiết không: | | |
| Rất cần thiết | 437 | 88,3 |
| Cần thiết | 57 | 11,5 |
| Không cần thiết | 1 | 0,2 |
| NVYT có cần thiết phải phân loại CTRYT không: | | |
| Rất cần thiết | 412 | 83,2 |
| Cần thiết | 83 | 16,8 |
| Không cần thiết | 0 | 0 |
| NVYT hướng dẫn người bệnh về phân loại CTRYT | | |
| Có | 494 | 99,8 |
| Không | 1 | 0,2 |

100% nhân viên y tế về việc phân loại chất thải y tế là cần thiết. 99,8% nhân viên y tế cho rằng cần tập huấn phân loại chất thải. Nhân viên y tế có hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh về phân loại chất thải có tỷ lệ 99,8%.

***Bảng 5: Thực hành đúng chung về phân loại CTRYT của NVYT (n=495)***

| Thực hành phân loại CTRYT | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Thực hành đúng | 425 | 86,0 |
| Thực hành không đúng | 70 | 14,0 |

Có 86% nhân viên y tế thực hành đúng phân loại chất thải rắn y tế.

## IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhân viên có thâm niên công tác dưới 10 năm chiếm tỷ lệ 63,3%, đây là lực lượng nhân viên trẻ phù hợp với hướng phát triển của bệnh viện. Điều dưỡng chiếm tỷ lệ 84,8% phù hợp với tình hình chung của các bệnh viện và nữ giới chiếm đa số với 85,1%.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương áp dụng thông tư 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT vào công tác phân loại, thu gom, xử lý chất thải y tế. Hằng năm khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn tập huấn cho nhân viên y tế về cách phân loại, thu gom và xử lý chất thải y tế; giám sát công tác phân loại chất thải tại nguồn theo định kỳ kế hoạch giám sát kiểm soát nhiễm khuẩn. Nhân viên y tế xác định số nhóm chất thải y tế đạt 53,5%. Một số nhân viên còn nhầm lẫn chất thải tái chế là một nhóm được phân loại trong thông tư liên tịch 58. Trong đó nhân viên xác định nhóm chất thải lây nhiễm đạt 99% , nhóm chất thải nguy hại không lây nhiễm đạt 88,7% và nhóm chất thải y tế thông thường đạt 96,6% không có sự khác biệt so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Bông " Khảo sát kiến thức, thái độvà thực hành về

quản lý chất thải rắn y tế tại bệnh viện Đa Khoa Xuyên Á từ tháng 1/2017 -7/2017". Điều này phù hợp với thực trạng công việc hằng ngày của nhân viên y tế luôn phát sinh CTRYT và phân loại đúng tại nguồn.

Chất thải sắc nhọn là nhóm chất chất thải hầu hết các khoa phòng đều phát sinh ra tuy nhiên nhân viên biết về việc chất thải sắc nhọn thuộc nhóm chất thải lây nhiễm đạt 92,7%. Nghiên cứu này của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Dương Duy Quang "khảo sát kiến thức, thái độ, hành vi của nhân viên y tế" bệnh viện Đa khoa khu vực Định Quán. Chất hàn răng Amalgam thuộc nhóm chất thải nguy hại không lây nhiễm đạt 81,4% đúng với đặc thù riêng công việc của khoa răng hàm mặt và thường được lấy đúng lượng vừa đủ dùng. Bông, băng, gạc không dính máu, dịch tiết đựng trong túi/thùng màu xanh đạt 61,2%; nhân viên còn nhầm lẫn với bông, băng, gạc đã sử dụng có dính máu, dịch tiết cuả bệnh nhân đựng trong thùng màu vàng với 34,7%.

Mỗi loại chất thải y tế được đựng trong túi/ thùng có mã màu khác nhau. Nhận biết đúng màu sắc của các túi/ thùng cho từng loại chất thải là yếu tố quyết định việc thực hành phân loại chất thải y tế thực hiện đúng. Tỷ lệ nhân viên y tế xác định đúng 4 mã màu sắc cho 4 nhóm chất thải khác nhau cao trong bệnh viện đạt 91,9%. Chất thải lây nhiễm và chất thải y tế thông thường là những nhóm chất thải thường gặp nhất trong quá trình làm việc của nhân viên y tế, hai nhóm này tỷ lệ hiểu biết đúng của nhân viên bệnh viện đạt tỷ lệ khác cao: chất thải lây nhiễm đựng trong thùng màu vàng đạt 93,7%; chất thải y tế thông thường đựng trong thùng màu xanh đạt 98,2%. Nhân viên y tế biết về việc phải vận chuyển chất thải từ nơi phát sinh về nơi tập trung gần nhất (nhà chứa rác bệnh viện) đạt 63,8% đúng với thực trạng hiện nay của bệnh viện việc thu gom rác về nơi tập trung do nhân viên công ty TNHH MTV VSCN Bảo Quang thực hiện.

CTRYT là vấn đề rất quan trọng trong hoạt động của bệnh viện, ngoài kiến thức về chất thải y tế, thì thái độ và hành vi của nhân viên cũng hết sức quan trọng. Trong nghiên cứu này, nhân viên y tế có hành vi rất tốt từ thực hành phân loại chất thải đến nhắc nhở người khác về việc bỏ đúng nơi quy định, chính vì vậy mà tỷ lệ nhân viên biết chất thải y tế có ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường chiếm tỷ lệ 100% là đều phù hợp. NVYT hiểu biết được sự ảnh hưởng của chất thải y tế thì họ sẽ có thái độ tốt trong việc thực hành phân loại rác tại nơi phát sinh góp phần làm giảm nguồn rác thải nguy hại do phân loại không phù hợp.

Thái độ của nhân viên y tế đối với chất thải y tế: nhân viên y tế là đối tượng trực tiếp tiếp xúc và phân loại chất thải y tế cho nên ngoài kiến thức thì thái độ và hành vi của nhân viên y tế đối với chất thải y tế cũng hết quan trọng. Tuy nhiên có 0,2% đối tượng được nghiên cứu cho rằng việc tập hấn về phân loại chất thải y tế là không cần thiết. Nhưng 100% lại đồng ý nhân viên y tế cần phải phân loại đúng chất thải y tế, đó là yếu tố quan trọng để chất thải y tế được phân loại đúng ngay tại nguồn và tránh nguy cơ lây nhiễm từ nhóm rác thải này qua nhóm rác thải khác. Bên cạnh đó người bệnh và người nhà người bệnh là những người phát sinh ra chất thải y tế thông thường nhiều nhất và cũng là đối tượng chịu ảnh hưởng của chất thải y tế vì vậy nhân viên y tế cần phải hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh về cách phân loại rác và bỏ rác đúng quy định. Nghiên cứu cho thấy 99,8% đối tượng được nghiên cứu hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh phân loại rác thải y tế.

Qua khảo sát thực tế của chúng tôi cho thấy nhân viên y tế thực hành phân loại chất thải y tế đúng có tỷ lệ 86%. Người bệnh và người nhà người bệnh còn chưa biết cách phân loại đúng cho dù có đến 99,8% nhân viên y tế nói có hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh phân loại rác.

## V. KẾT LUẬN

Kiến thức của nhân viên tương đối tốt, 90% nhân viên biết 3 nhóm chất thải y tế theo thông tư liên tịch 58. Tuy nhiên còn một số nhân viên đưa thêm chất thải tái chế vào nhóm rác thải.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Thông tư số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT** ngày 31 tháng 12 năm 2015, quy định về quản lý chất thải y tế.
2. **Tài liệu** "An toàn trong việc quản lý và áp dụng công nghệ xử lý chất thải y tế", TS. Nguyễn Thị Hoàn, nhà xuất bản Y học năm 2016.
3. **Tài liệu hướng dẫn quản lý chất thải bệnh viện** của Bộ Y tế 2014
4. **Tài liệu "Sổ tay kiểm soát nhiễm khuẩn dành cho nhân viên y tế khu vực châu Á",** Hội Kiểm soát nhiễm khuẩn thành phố Hồ Chí Minh năm 2014.
5. **TS. Nguyễn Thượng Hiền "**Đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất thải y tế nguy hại và đề xuất các giải pháp" tạp chí môi trường tháng 10 năm 2017.
6. **Dương Duy Quang** " Khảo sát kiến thức, thái độ, hành vi về chất thải y tế của nhân viên y tế" bệnh viện Đa khoa khu vực Định Quán.
7. **Nguyễn Thị Bông** " Khảo sát kiến thức, thái độ và thực hành về quản lý chất thải rắn y tế tại bệnh viện đa khoa Xuyên Á từ tháng 1/2017 – 7/2017".

# ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG PHỤ LÂM SÀNG VÀ SỰ THAY ĐỔI CHỈ SỐ XÉT NGHIỆM Ở BỆNH NHÂN ĐAU THẮT NGỰC ỔN ĐỊNH VỚI VIÊN NANG THÔNG TÂM LẠC Ở VIỆT NAM

**Hoàng Văn Sỹ**[1,2]


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Kiểm soát triệu chứng đau ngực giữ vai trò quan trọng trong chiến lược điều trị đau thắt ngực ổn định. Thông tâm lạc, một loại thông Đông Y Trung Quốc, đã được sử dụng phổ biến trong điều trị bệnh tim thiếu máu cục bộ tại Trung Duốc. Dữ liệu về tính dung nạp của viên nang Thông tâm lạc trên bệnh nhân Việt Nam còn hạn chế. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá sự dung nạp của viên nang Thông tâm lạc với các tác dụng phụ lâm sàng và thay đổi các chỉ số xét nghiệm về huyết học và sinh hóa. **Thiết kế nghiên cứu:** Thử nghiệm nhãn mở 1 nhánh tiến hành tại Bệnh viện Chợ Rẫy. **Kết quả:** Trong 300 bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu, có 20 (6,7%) trường hợp ghi nhận tác dụng phụ trên lâm sàng. Tác dụng phụ thường gặp nhất là hơi thở hôi. Không có trường hợp nào phải ngưng thuốc vì tác dụng phụ. Các đặc điểm chung và thuốc điều trị giữa nhóm có tác dụng phụ và không có tác dụng phụ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số xét nghiệm huyết học và sinh hoá nằm trong giới hạn bình thường trong thời gian 6 tuần điều trị. Không có tác dụng phụ nghiêm trọng liên quan đến thuốc nghiên cứu. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy viên nang Thông tâm lạc dung nạp tốt trên bệnh nhân Việt Nam bị đau thắt ngực ổn định.


***Từ khóa:*** Đau thắt ngực ổn định, Thông tâm lạc, tác dụng phụ.


## SUMMARY

### EVALUATION OF CLINICAL ADVERSE EFFECTS AND LABORATORY ALTERATION IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS WITH TONGXINLUO CAPSULES IN VIETNAM

**Background:** Control angina remains the important role in the strategy of stable angina pectoris treatment. Tongxinluo are a traditional Chinese medicine formulation have been used in the treatment of control angina of stable anigina pectoris in China. Tolerance data of Tongxinluo capsules in Vietnamese patients is limited. **Objective:** To investigate the tolerability of oral Tongxinluo capsules with clinical adverse effects and alteration of hematological and biochemical laboratory values. **Methods:** The open-label clinical trial is conducted at Cho Ray Hospital. **Results:** 300 patients with stable angina pectoris were collected, 20 patients (6.7%) had clinical side effects. Halitosis was the most common clinical adverse effect. No patient had to withhold the drug due to adverse effects. Basline characteristics and drug treatment between patients with and without clinical adverse effects were not statistically different. Hematological and biochemical laboratory values referred to the normal range for laboratory tests during treatment duration 6-weeks. There was no report of any serious adverse effects related to the study drugs. **Conclusion:** The trial revealed that Tongxinluo capsules were well tolerate in stable angina pectoris Vietnamese patients.


***Keywords:*** Angina pectoris, Tongxinluo, adverse effects

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý tim mạch là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu tại Việt Nam [1]. Điều trị bệnh lý mạch vành nói chung và đau thắt ngực ổn định nói riêng đều nhằm hướng đến mục tiêu giảm triệu chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh. Bên cạnh các biện pháp điều trị xâm lấn như can thiệp mạch vành và mổ bắc cầu mạch vành, điều trị nội khoa vẫn giữ vai trò cốt lõi và có nhiều tiến bộ mới về điều trị nội trong bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính [2]. Trong đó, các thuốc Đông y cũng được phát triển rất nhiều và từng bước chứng minh được vai trò trong điều trị hỗ trợ bệnh tim thiếu máu cục bộ [3],[4].

Thông tâm lạc (Tongxinluo) là một loại thuốc Đông y, xuất nguồn từ Trung Quốc, được chỉ định trong điều trị bệnh tim thiếu máu cục bộ ổn định. Nhiều nghiên cứu từ tiền lâm sàng trên động vật đến các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đã cho thấy sự tác động có lợi về cơ chế sinh học phân tử, thay đổi trên cận lâm sàng và triệu chứng lâm sàng của thuốc này đối với bệnh tim thiếu máu cục bộ [4], [5]. Bên cạnh tác dụng có lợi, khi sử dụng viên nang Thông tâm lạc đã ghi nhận một số tác dụng phụ thường gặp qua các phân tích gộp như buồn nôn, nôn, đau dạ dày, đầy hơi, hạ huyết áp, nóng bừng mặt, rong kinh và ho khan [4], [6].

Tính dung nạp và an toàn của thuốc cũng ảnh hưởng rất nhiều đến chiến lược điều trị lâu dài cho bệnh nhân mắc bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính. Vì tùy từng đối tượng, từng chủng tộc và đặc trưng dân số địa lý khác nhau mà tính

[1]*Đại học Y Dược TP. HCM*
[2]*Bệnh viện Chợ Rẫy*
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Văn Sỹ
Email: hoangvansy@gmail.com
Ngày nhận bài: 12.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

dung nạp của thuốc cũng sẽ thay đổi. Mặc dù thuốc đã được sử dụng rộng rãi tại Việt Nam, nhưng có rất ít nghiên cứu đã công bố về tính dung nạp thuốc trên đối tượng bệnh nhân Việt Nam.

Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả tần suất và sự phân bố các tác dụng phụ lâm sàng cũng như sự thay đổi các chỉ số huyết học và sinh hóa sau 6 tuần sử dụng Thông tâm lạc.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Đây là thử nghiệm lâm sàng nhãn mở, 1 nhánh được tiến hành tại bệnh viện Chợ Rẫy trong thời gian từ tháng 12/2018 đến tháng 8/2019. Nghiên cứu được tiến hành với sự chấp thuận của Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y Sinh Học tại Bệnh viện Chợ Rẫy số 772/CN-HĐĐĐ ký ngày 27/11/2018.

Dữ liệu trong bài báo có được từ thử nghiệm lâm sàng nhãn mở 1 nhánh, đánh giá hiệu quả lâm sàng của viên nang Thông tâm lạc trên bệnh nhân đau thắt ngực ổn định. Bài báo chỉ tập trung vào vấn đề tính dung nạp của thuốc trên đối tượng bệnh nhân này.

***Tiêu chuẩn nhận vào:*** Bệnh nhân ngoại trú, được chẩn đoán đau thắt ngực ổn định, đang được điều trị nội khoa thường quy với các thuốc chống đau thắt ngực theo khuyến cáo của Bộ Y tế Việt Nam, bệnh nhân đồng ý và ký vào bản đồng ý tham gia nghiên cứu. Chẩn đoán đau thắt ngực ổn định theo Hướng dẫn của Hội Tim Châu Âu năm 2013 gồm: Bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim cũ, hoặc chụp mạch vành hoặc chụp CT mạch vành cho thấy hẹp ít nhất 50% ở 1 hoặc nhiều nhánh chính hoặc bệnh nhân đã được đặt stent mạch vành hoặc mổ bắc cầu mạch vành.

***Tiêu chuẩn loại trừ:*** Bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp, đau thắt ngực mức độ CCS IV, đột quỵ hoặc cơn thoáng thiếu máu não, suy tim, các bệnh lý van tim, các rối loạn nhịp, rối loạn dẫn truyền, tăng huyết áp chưa kiểm soát, bệnh gan với men gan tăng cao, suy thận với độ lọc cầu thận < 30mL/phút, thiếu máu với Hgb < 100G/L, đang bị xuất huyết, phụ nữ có thai, đang cho con bú, phụ nữ đang có kinh nguyệt, bệnh nhân suy kiệt (BMI < 18,5), dị ứng với các thành phần của Thông tâm lạc hoặc bệnh nhân có chống chỉ định của điện tâm đồ gắng sức.

***Các bước tiến hành:*** Sau khi bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu, sẽ được đánh giá các triệu chứng liên quan đến tác dụng phụ của thuốc trong thông tin kê toa, ghi nhận các thông số về xét nghiệm huyết học (chỉ số hemoglobin, bạch cầu, tiểu cầu, PT, aPTT, Fibrinogen) và sinh hoá (AST, ALT, BUN, creatinine huyết thanh).

Bệnh nhân sẽ được bổ sung thuốc Thông tâm lạc với liều 6 viên chia 2 lần/ngày (theo thông tin kê toa) cho chỉ định điều trị đau thực ngực ổn định. Bệnh nhân sẽ được đánh giá lại các triệu chứng liên quan tác dụng phụ (có hoặc không có trong thông tin kê toa của thuốc) tại thời điểm 2 tuần và 6 tuần sau dùng thuốc, các chỉ số huyết học, sinh hoá tại thời điểm trước và 6 tuần sau sử dụng thuốc.

**Thông tin về thuốc Thông tâm lạc trong nghiên cứu**: Viên nang Thông tâm lạc trong nghiên cứu chứa các thành phần sau: Nhân sâm, thủy diệt, toàn yết, xích thược, thuyền thoái, thổ miết trùng, ngô công, đàn hương, giáng hương, nhũ hương, toan táo nhân và băng phiến. Tiêu chuẩn về chất lượng của các thảo dược được ghi nhận theo dược thư của Trung Quốc năm 2005 [7]. Viên nang Thông tâm lạc được sản xuất bởi công ty Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Trung Quốc. Thuốc đã được cấp phép lưu hành tại Việt Nam.

**Tiêu chuẩn đưa bệnh nhân ra khỏi nghiên cứu:** Phản ứng phản vệ liên quan tới thuốc, chảy máu bất thường; triệu chứng, dấu hiệu và xét nghiệm cận lâm sàng bất thường nặng; không tuân thủ điều trị; dung nạp kém với thuốc; đau ngực nặng hơn; hội chứng mạch vành cấp;nhập viện vì một bệnh lý cấp tính khác.

***Xử lý thống kê:*** Dữ liệu được nhập và xử trí bằng phần mềm Stata 13.0. Biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, biến danh định được trình bày dưới dạng phần trăm. Các triệu chứng về tác dụng phụ được thể hiện dưới dạng tần số (phần trăm). Dùng phép kiểm t-test cho biến liên tục và chi bình phương (hoặc chính xác Fisher) cho biến phân loại khi so sánh 2 nhóm có tác dụng phụ và không có tác dụng phụ. Các phép kiểm có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Đặc điểm lâm sàng chung.** Trong thời gian 6 tuần sử dụng thuốc, có 20 trường hợp ghi nhận có tác dụng phụ lâm sàng, chiếm 6,7%. Bảng 1 trình bày các triệu chứng lâm sàng liên quan đến tác dụng phụ của thuốc. Trong đó tác dụng phụ thường gặp nhất là hơi thở hôi chiếm 2,7% số trường hợp dùng thuốc, ít gặp nhất là chóng mặt và tiêu ra máu. Bệnh nhân tiêu ra máu được xác định là do trĩ nội được điều trị nội khoa ổn.

***Bảng 1****. Các tác dụng phụ trong quá trình sử dụng thuốc*

| Tác dụng phụ | Tần số | Phần trăm |
|---|---|---|
| Hơi thở hôi | 8 | 2,7 |

| | | |
|---|---|---|
| Cảm giác nóng bứt trong người | 5 | 1,7 |
| Tiêu chảy | 3 | 1,0 |
| Đau đầu | 2 | 0,7 |
| Chóng mặt | 1 | 0,3 |
| Tiêu ra máu | 1 | 0,3 |

Không có trường hợp nào phải ngưng thuốc vì các triệu chứng trên. Các tác dụng phụ chủ yếu được ghi nhận tại thời điểm 2 tuần sau khi sử dụng thuốc. Bệnh nhân dung nạp dần và đến thời điểm 6 tuần, không còn ghi nhận các triệu chứng này ở các bệnh nhân đã xuất hiện trước đó, cũng như không ghi nhận thêm bệnh nhân khác xuất hiện các triệu chứng liên quan tác dụng phụ sau 2 tuần sử dụng viên nang Thông tâm lạc.

Các đặc điểm lâm sàng chung giữa 2 nhóm có tác dụng phụ và không có tác dụng trước khi dùng thuốc thông tâm lạc được thể hiện trong Bảng 2. Chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm nhân trắc học như tuổi, giới tính cũng như các bệnh nền của bệnh nhân. Các thuốc giúp cải thiện tỷ lệ tử vong (statin, ức chế men chuyển/thụ thể, aspirin/clopidogrel) và thuốc giảm triệu chứng (ức chế bêta, nitrate, trimetazidine) được sử dụng với tỷ lệ ngang nhau ở 2 nhóm.

***Bảng 2**. Đặc điểm chung ở 2 nhóm không có tác dụng phụ và có tác dụng phụ*

| Đặc điểm | Không có tác dụng phụ N = 280 | Có tác dụng phụ N = 20 | Giá trị P |
|---|---|---|---|
| Tuổi, năm | 65,1 ± 9,0 | 67,2 ± 8,7 | 0,32 |
| Giới nam | 127 (45,4) | 6 (30) | 0,18 |
| BMI, kg/m$^2$ | 22,5 ± 1.5 | 22,3 ± 0,9 | 0,42 |
| Tiền căn hút thuốc lá | 127 (45,4) | 6 (30,0) | 0,18 |
| Đái tháo đường 2 | 20 (7,1) | 2 (10,0) | 0,65* |
| Tiền căn tăng huyết áp | 280 (100) | 20 (100) | NA |
| Tiền căn suy tim | 26 (9,3) | 1 (1,8) | 1,0* |
| Nhồi máu cơ tim cũ | 10 (3,8) | 1 (5,0) | 0,54* |
| Ức chế bêta | 273 (97,5) | 20 (100) | NA |
| Ức chế men chuyển/thụ thể | 279 (99,6) | 20 (100) | NA |
| Aspirin/clopidogrel | 280 (100) | 20 (100) | NA |
| Statin | 280 (100) | 20 (100) | NA |
| Nitrate | 128 (45,7) | 5 (25,0) | 0,07 |
| Ivabradine | 35 (12,5) | 2 (10,0) | 1,00* |
| Trimetazidime | 34 (12,1) | 0 (0) | NA |

Giá trị là trung bình ± độ lệch chuẩn, số lượng (%).

*: Phép kiểm chính xác Fisher.

Các chỉ số xét nghiệm về huyết học và sinh hoá trước và sau 6 tuần sử dụng viên nang Thông tâm lạc đều nằm trong giới hạn bình thường (Bảng 3).

***Bảng 3**. Mô tả sự thay đổi các chỉ số huyết học và sinh hóa sau khi sử dụng thuốc*

| Chỉ số | Trước điều trị | Thời điểm 6 tuần | Giá trị bình thường |
|---|---|---|---|
| Hemoglobin | 4,5 ± 0,5 | 4,5 ± 0,5 | 120 – 170G/L |
| Bạch cầu | 8,2 ± 1,7 | 8,1 ± 1,7 | 4 – 11G/L |
| Tiểu cầu | 245 ± 48,7 | 265 ± 48,7 | 200 – 400 G/L |
| INR | 0,97 ± 0,44 | 0,96 0,43 | 1 – 1,2 |
| aPTT | 29,7 ± 3,2 | 30,7 ± 3,2 | 26 – 37 giây |
| AST | 28,3 ± 7,5 | 26,4 ± 7,5 | 9 – 48 U/L |
| ALT | 30,7 ± 12,3 | 30,9 ± 12,3 | 5 – 49 U/L |
| BUN | 18,2 ± 4,6 | 17,2 ± 4,6 | 7 – 20 mg/dL |
| Creatinine | 1,01 ± 0,22 | 1,00 ± 0,21 | 0,7 – 1,5 mg/dL |

Giá trị là trung bình ± độ lệch chuẩn.

Trong thời gian sử dụng, phần lớn các chỉ số huyết học và sinh hoá đều nằm trong giá trị tham khảo của từng chỉ số. Không có một tác dụng phụ nghiêm trọng nào được ghi nhận liên quan với thuốc nghiên cứu, bao gồm cả tác dụng phụ lâm sàng và các chỉ số xét nghiệm.

## IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi đã ghi nhận được một tỷ lệ nhỏ (6,7%) bệnh nhân có tác dụng phụ lâm sàng trong quá trình sử dụng thuốc Thông tâm lạc. Không có bệnh nhân nào phải rút khỏi nghiên cứu do các triệu chứng liên

quan tác dụng phụ. Các triệu chứng phụ trong nghiên cứu cũng tương như trong các nghiên cứu trước đây. Ngoài ra, chúng tôi không ghi nhận thêm các tác dụng bất lợi khác. Các chỉ số xét nghiệm huyết học và sinh hóa đều nằm trong giới hạn bình thường.

Tại Việt Nam, Lương Công Thức và cộng sự cũng đã tiến hành nghiên cứu tác động của Thông tâm lạc trong điều trị bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính ở 105 bệnh nhân, chia thành nhóm dùng thuốc và nhóm chứng trong thời gian 6 tuần [8]. Bên cạnh hiệu quả lâm sàng trên cải thiện triệu chứng đau ngực, tác giả này cũng đánh giá sự dung nạp của thuốc Thông tâm lạc, theo đó không ghi nhận trường hợp nào có tác dụng phụ trên lâm sàng. Điều này có thể do cỡ mẫu trong nghiên cứu của tác giả này nhỏ hơn với chỉ 55 trường hợp được sử dụng viên nang Thông tâm lạc. Ngoài ra, trong nghiên cứu của Lương Công Thức cũng cho thấy không có sự khác biệt về chỉ số đánh giá chức năng gan thận, công thức máu và chức năng đông máu giữa 2 nhóm sau điều trị [8].

Trong một thử nghiệm ngẫu nhiên mù đôi đa trung tâm tiến hành trên 1212 bệnh nhân Trung Quốc, Zhang và cộng sự đánh giá hiệu quả vai trò của Thông tâm lạc trên xơ vữa nội mạc động mạch cảnh trong thời gian 24 tháng, ghi nhận tỷ lệ tác dụng phụ liên quan đến thuốc là 7,4%. Khó chịu vùng thượng vị và đau đầu là 2 than phiền thường gặp nhất [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận 2 bệnh nhân đau đầu. Điều này có thể do tác dụng dãn mạch thông qua cơ chế tác động trên phân tử NO của Thông tâm lạc [4].

Trong một phân tích gộp của Mao và cộng sự cho thấy triệu chứng tiêu hóa là than phiền thường gặp, nhưng bệnh nhân thường dung nạp và hết sau khi bệnh nhân uống viên nang Thông tâm lạc trong bữa ăn. Không tác dụng phụ nghiêm trọng nào liên quan đến thuốc ghi nhận trong phân tích [4]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự với các tác dụng phụ trên lâm sàng ghi nhận tại thời điểm tuần thứ 2 sau dùng thuốc và dung nạp dần và biến mất tại thời điểm tuần thứ 6.

Như chúng ta đã biết, vấn đề an toàn thuốc là một trong những tiêu chuẩn quan trọng trong vấn đề điều trị thuốc. Các loại thuốc Đông y, thảo dược có nguồn gốc từ Trung Quốc nói chung và Thông tâm lạc nói riêng, được chứng minh được sự an toàn nhất định thông qua các nghiên cứu được thiết kế tốt, phân tích gộp với cỡ mẫu lớn trên bệnh nhân người Trung Quốc [3], [4], [6]. Kết quả cho thấy tác dụng phụ liên quan đến thuốc thường nhẹ và thoáng qua. Nghiên cứu của chúng tôi, một lần nữa đã chứng minh về tính an toàn cũng như sự dung nạp của bệnh nhân với viên nang Thông tâm lạc trên đối tượng dân số nghiên cứu là người Việt Nam.

**Hạn chế của nghiên cứu.** Nghiên cứu của chúng tôi có hạn chế về thời gian điều trị với thuốc Thông tâm lạc tương đối ngắn – 6 tuần. Đây là nghiên cứu nhãn mở, một nhánh, do đó chúng tôi chỉ đánh giá trên nhóm dùng thuốc, cần thực hiện thêm những nghiên cứu với thời gian sử dụng thuốc dài hơn và có nhóm chứng để so sánh.

## V. KẾT LUẬN

Sử dụng viên nang Thông tâm lạc ghi nhận một tỷ lệ nhỏ có tác dụng phụ lâm sàng, đa số tác dụng này là thoáng qua và đã được ghi nhận trong các nghiên cứu trước đây. Các chỉ số sinh hóa, huyết học dao động trong ngưỡng giá trị bình thường sau 6 tuần sử dụng. Thông tâm lạc dung nạp tương đối tốt trên lâm sàng và cận lâm sàng ở đối tượng dân số người Việt Nam có bệnh tim thiếu máu cục bộ ổn định.

**Tranh chấp về lợi ích:** Không

**Nhà tài trợ:** Công ty Cổ Phần Dược Phẩm Tùng Linh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hoang VM, Dao LH, Wall S, et al.** Cardiovascular disease mortality and its association with socioeconomic status: findings from a population-based cohort study in rural Vietnam, 1999-2003. Prev Chronic Dis. 2006;3(3):A89.
2. **Rousan TA, Thadani U.** Stable Angina Medical Therapy Management Guidelines: A Critical Review of Guidelines from the European Society of Cardiology and National Institute for Health and Care Excellence. European cardiology. 2019;14(1):18-22.
3. **Hao P, Jiang F, Cheng J, et al.** Traditional Chinese Medicine for Cardiovascular Disease: Evidence and Potential Mechanisms. J Am Coll Cardiol. 2017;69(24):2952-2966.
4. **Mao C, Fu XH, Yuan JQ, et al.** Tong-xin-luo capsule for patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention. The Cochrane database of systematic reviews. 2015(5):Cd010237.
5. **Zhang M, Liu Y, Xu M, et al.** Carotid artery plaque intervention with Tongxinluo capsule (CAPITAL): A multicenter randomized double-blind parallel-group placebo-controlled study. Sci Rep. 2019;9(1):4545.
6. **Wang J, Xiong X, Liu W.** Chinese patent medicine tongxinluo capsule for hypertension: a systematic review of randomised controlled trials. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM. 2014;2014:187979.
7. **Chinese Pharmacopoeia Commission.** Pharmacopoeia of the People's Republic of China. Beijing: People's Medical Publishing House. 2005.
8. **Lương Công Thức, Trần Đức Hùng**. Nghiên cứu tác dụng của thông tâm lạc trong điều trị bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính. Tạp Chí Y học Việt Nam. 2016;447:65-69.

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH U TUYẾN LỆ

**Hà Thị Thu Hà[1], Nguyễn Thị Thanh Hương[1], Nguyễn Quốc Anh[1], Phạm Trọng Văn[2]**


## TÓM TẮT

U tuyến lệ là một lĩnh vực rộng, đa dạng về hình thái. Các tổn thương có triệu chứng lâm sàng tương tự nhau nhưng khác nhau hướng xử trí và tiên lượng. U tuyến lệ hiếm gặp nhưng có nhiều tiềm ẩn ác tính. **Mục tiêu nghiên cứu** nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính u tuyến lệ nhằm tổng kết các dấu hiệu chính gợi ý tính chất lành tính hoặc ác tính của khối u tuyến lệ. **Phương pháp nghiên cứu mô tả tiến cứu** trên 40 bệnh nhân đến khám và điều trị u tuyến lệ tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 09 năm 2016 đến tháng 09 năm 2017 có kết quả giải phẫu bệnh xác định. **Kết quả:** Đặc điểm lâm sàng chính bao gồm: khối u vùng trên ngoài hốc mắt, đẩy nhãn cầu xuống dưới, vào trong, hạn chế vận nhãn, song thị. Đau ít gặp ở u lành tính, đa số gặp trên u ác tính. Thời gian tiến triển bệnh ở u lành tính dài, trên 12 tháng, u ác tính ngắn, khoảng 3 tháng. Trên phim CT, u hỗn hợp tuyến lệ lành tính điển hình là một khối choán chỗ hình tròn hoặc bầu dục, ranh giới rõ, đồng nhất. Ung thư biểu mô dạng tuyến nang có ranh giới không rõ, thâm nhiễm tổ chức xung quanh, có phá hủy xương, có dấu hiệu canxi hóa. **Kết luận:** Dấu hiệu đau gợi ý tính chất ác tính trên lâm sàng. Dấu hiệu thâm nhiễm xung quanh, phá hủy xương và canxi hóa gợi ý dấu hiệu ác tính trên phim CT.


***Từ khóa:*** U tuyến lệ, u hỗn hợp tuyến lệ, ung thư biểu mô dạng tuyến nang tuyến lệ


## SUMMARY

### CLINICAL, RADIOLOGICAL SYMPTOMS OF LACRIMAL GLAND TUMOURS

Epithelial tumours of the lacrimal gland represent a large spectrum of lesions with similarities in clinical signs and symptoms but with different biological behaviour and prognosis. They are rare, but with aggressive malignant potential. **Purposes** was to characterize clinical features and CT scans findings to summarize the main indications for the benign or malignant tumours. **Subjects of methods**: Descriptive research methodology in 40 patients with lacrimal gland tumours in VNIO from September 2016 to September 2017. Most of them have histology results. **Results**: The main clinical features included swelling of the lacrimal gland, displacement of the eyeball, reduced eye motility and diplopia. Pain is less common in benign tumors, most of which are found on malignant tumors. Duration of disease progression in benign long, over 12 months, short malignant, about 3 months. On CT scans, pleomorphic adenoma typically appears as a solid, welldefined round or oval space occupying lesion. Adenoid cystic carcinoma, which typically has irregular margins, appears nodular, infiltrates adjacent tissue and often causes bone destruction. **Conclusions:** Pain signs suggest clinical malignancy. Signs of infiltrating adjacent tissue, bone destruction and calcification suggest a malignant sign on CT.


***Key words:*** Lacrimal gland tumours, mixed benign tumours, adenoid cystic carcinoma

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuyến lệ là tuyến ngoại tiết có hai thùy, nằm ở vùng trên ngoài của hốc mắt. U tuyến lệ là một bệnh hiếm gặp và một lĩnh vực rất rộng từ tổn thương biểu mô và lympho lành tính đến ung thư biểu mô, lympho ác tính có sự khác biệt lớn về tiên lượng và điều trị. Mặc dù chưa có nghiên cứu tại Việt Nam nhưng tỉ lệ mắc bệnh trên thế giới là 1/1000000 [1]. U tuyến lệ chiếm 6 – 12% tổn thương khối choán chỗ hốc mắt [2]. Trong y văn, u tuyến lệ được chia thành hai nhóm: u biểu mô (50%) và u không biểu mô (50%). U tuyến lệ lành tính bao gồm: u hỗn hợp tuyến lệ, quá sản lympho lành tính và oncocytomas. U hỗn hợp tuyến lệ chiếm khoảng 50% u biểu mô tuyến lệ lành tính. U lành tiến triển chậm, gặp ở độ tuổi 40 - 50. U ác tính của tuyến lệ bao gồm: ung thư biểu mô dạng tuyến nang, ung thư biểu mô tuyến, ung thư biểu mô tế bào vảy, ung thư biểu mô biểu bì nhày và u lympho ác tính. Ung thư biểu mô dạng tuyến nang hay gặp nhất trong u tuyến lệ ác tính, chiếm 50% và chiếm 25% u tuyến lệ. Tỉ lệ sống sót sau 15 năm khoảng 75% [3]. Đánh giá đặc điểm đặc trưng của từng loại khối u là chìa khóa để hướng chẩn đoán và điều trị, đặc biệt là các dấu hiệu thời gian diễn biến của bệnh, triệu chứng đau và đặc điểm chẩn đoán hình ảnh. Trong điều trị u tuyến lệ, một trong những điểm quan trọng là chẩn đoán phân biệt u hỗn hợp tuyến lệ lành tính với ung thư biểu mô, lymphoma và viêm mạn tính tuyến lệ, để lấy toàn bộ khối u, tránh sinh thiết vì tăng tỉ lệ tái phát và chuyển sang hình thái ác tính. Chẩn đoán xác định và phân loại u tuyến lệ dựa vào kết quả giải phẫu bệnh và hóa mô miễn dịch, từ đó lựa chọn phương pháp điều trị và tiên

[1]*Bệnh viện Mắt Trung Ương*
[2]*Trường Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Hà Thị Thu Hà
Email: autumndim2003@gmail.com
Ngày nhận bài: 25.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 4.2.2020

lượng phù hợp. Thực tế lâm sàng cho thấy số lượng bệnh nhân u tuyến lệ ở Việt Nam ngày càng nhiều, các nghiên cứu về u tuyến lệ rất ít. Việc phát hiện các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng đặc trưng có ý nghĩa quan trọng trong việc định hướng chẩn đoán loại u tuyến lệ, tính chất lành tính hay ác tính. Chúng tôi tiến hành đề tài: "*Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính u tuyến lệ*" này nhằm hai mục tiêu sau:

*1. Mô tả đặc điểm lâm sàng u tuyến lệ*

*2. Mô tả đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của u tuyến lệ.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Tiêu chuẩn lựa chọn.** Bệnh nhân đến khám và điều trị u tuyến lệ tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 09 năm 2016 đến tháng 09 năm 2017 có kết quả giải phẫu bệnh xác định

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

**2. Tiêu chuẩn loại trừ**

- Bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh không xác định
- Bệnh nhân không được làm giải phẫu bệnh
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu

**3. Phương pháp nghiên cứu**

*Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát mô tả tiến cứu

*Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

$$n = Z^2_{1-\alpha/2}\frac{p(1-p)}{(d)^2}$$

n: cỡ mẫu nghiên cứu

z: trị số giới hạn của độ tin cậy. Chọn độ tin cậy là 95% → $Z_{1-\alpha/2}$= 1,96

p: tỉ lệ bị bệnh, p = 5% (U tuyến lệ chiếm khoảng 7 – 9% khối u hốc mắt)

d: độ chính xác tuyệt đối (9% - 21%) = 13%

Qua tính toán n = 64 bệnh nhân. Hiện tại chúng tôi thu thập được 40 bệnh nhân.

*Cách chọn mẫu nghiên cứu:

Bắt đầu từ tháng 09 năm 2016 tất cả các bệnh nhân u tuyến lệ đáp ứng đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được chọn ngẫu nhiên, liên tục cho đến khi đủ số lượng bệnh nhân

Cách chọn mẫu ngẫu nhiên liên tục các bệnh nhân u tuyến lệ đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

***Xử lý số liệu:** theo chương trình SPSS 16.0

***Đạo đức nghiên cứu:** Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu. Số liệu trung thực, khách quan được xử lý chính xác, khoa học.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1. Kết quả đặc điểm lâm sàng u tuyến lệ**

***1.1. Đặc điểm về tuổi.*** Độ tuổi hay gặp nhất của u tuyến lệ trong khoảng 40 – 70 tuổi (60%). Đặc biệt có 2 bệnh nhân u hỗn hợp tuyến lệ ở người trẻ, một bệnh nhân nữ 27 tuổi và một bệnh nhân nam 30 tuổi

***1.2.* Triệu chứng cơ năng u tuyến lệ**

***Bảng 1. Đặc điểm về triệu chứng cơ năng u tuyến lệ***

| Triệu chứng cơ năng | Số lượng bệnh nhân (n) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|
| Nhìn mờ | 5 | 12,5% |
| Chảy nước mắt | 10 | 25% |
| Đau nhức mắt | 3 | 7,5% |
| Tê bì vùng hốc mắt | 1 | 2,5% |
| Nhìn hai hình | 1 | 2,5% |
| Lồi mắt | 20 | 50% |
| Sờ thấy khối u | 38 | 95% |

***1.3.* Thời gian diễn biến bệnh.** Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết các bệnh nhân có thời gian diễn biến bệnh trên 12 tháng (87,5%). Bệnh nhân có thời gian diễn biến ngắn nhất là 3 tháng.

***1.4.* Triệu chứng thực thể u tuyến lệ**

***Bảng 2. Đặc điểm triệu chứng thực thể u tuyến lệ***

| Triệu chứng thực thể | Số lượng bệnh nhân (n) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|
| Sưng nề mi, đỏ mi | 3 | 7,5% |
| Mi mắt hình chữ S | 30 | 75% |
| Sờ thấy khối u vùng trên ngoài | 38 | 95% |
| Đẩy nhãn cầu xuống dưới, vào trong | 20 | 50% |
| Hạn chế vận nhãn | 4 | 10% |
| Song thị | 1 | 2,5% |
| Lồi mắt | 25 | 62,5% |

***1.5.* Đặc điểm khối u vùng tuyến lệ**

***Bảng 3. Đặc điểm khối u tuyến lệ***

| Đặc điểm khối u tuyến lệ | | Số lượng bệnh nhân (n) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|---|
| Vị trí trên ngoài hốc mắt | | 40 | 100% |
| Bề mặt | Nhẵn | 25 | 62,5% |
| | Ghồ ghề | 15 | 37,5% |
| Mật độ | Mềm | 35 | 87,5% |
| | Cứng | 5 | 12,5% |
| Ranh giới | Lan tỏa | 5 | 12,5% |
| | Khu trú | 35 | 87,5% |
| Ấn đau | Có | 3 | 7,5% |
| | Không | 37 | 92,5% |
| Khám độ di động | Di động | 37 | 92,5% |
| | Cố định | 3 | 7,5% |
| Thay đổi cấu trúc xương | Có | 1 | 2,5% |
| | Không | 39 | 97,5% |

**2. Đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính u tuyến lệ**

***Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp u***

***tuyến lệ***

| Đặc điểm CT | Số lượng bệnh nhân (n) | Tỉ lệ (%) |
|---|---|---|
| Mở rộng góc trên ngoài hốc mắt | 40 | 100% |
| Khối tròn hoặc bầu dục, ranh giới rõ | 5 | 12,5% |
| Khối ranh giới rõ | 35 | 87,5% |
| Ranh giới không rõ | 5 | 12,5% |
| Đè đẩy nhãn cầu xuống dưới, vào trong | 25 | 62,5% |
| Canxi hóa trong khối u | 1 | 2,5% |
| Thâm nhiễm xung quanh | 3 | 7,5% |
| Phá hủy xương | 3 | 7,5% |

## IV. BÀN LUẬN

### 1. Bàn luận về đặc điểm lâm sàng

***1.1. Đặc điểm về tuổi.*** Độ tuổi hay gặp nhất của u tuyến lệ trong khoảng 40 – 70 tuổi. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của von Holstein, Sarah E Coupland [4], có độ tuổi trung bình từ 50 – 52 tuổi. Thực tế, u tuyến lệ có thể gặp ở tất cả các lứa tuổi, hiếm gặp ở trẻ em và người già, nhưng đã có báo cáo gặp ở trẻ em và người trên 80 tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi đã gặp 2 bệnh nhân u hỗn hợp tuyến lệ ở người trẻ, một bệnh nhân nữ 27 tuổi và một bệnh nhân nam 30 tuổi.

***1.2. Đặc điểm triệu chứng cơ năng.*** Các triệu chứng cơ năng hay gặp nhất trong nghiên cứu là chảy nước mắt, lồi mắt và tự sờ thấy khối u. Một số triệu chứng gây ảnh hưởng đến thị lực là nhìn mờ, nhìn hai hình và khó nhìn về một hướng nào đó (hạn chế vận nhãn). Có một số bệnh nhân có dấu hiệu đau nhức mắt, và trên khám lâm sàng có kèm theo sưng nề mi mắt nhiều, phù kết mạc, lồi mắt. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Wright, John E [5]. Dấu hiệu chảy nước mắt do tuyến lệ bị kích thích tăng tiết. Lồi mắt do khối u phía trên ngoài hốc mắt phát triển ra sau và ngoài nên đẩy nhãn cầu về phía trước gây lồi mắt và xuống dưới vào trong. Nếu khối u kích thước lớn đè đẩy nhãn cầu khiến bệnh nhân dễ phát hiện dấu hiệu lồi mắt và tự sờ thấy khối u. Một số trường hợp nhãn cầu bị đè đẩy lệch trục nhiều gây hiện tượng song thị. Hạn chế vận nhãn xảy ra khi u chèn ép hoặc thâm nhiễm vào cơ vận nhãn ngoài hoặc trên. Đau là dấu hiệu ít gặp ở bệnh nhân lành tính. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi dấu hiệu đau chiếm tỉ lệ thấp. Các bệnh nhân có dấu hiệu đau sau khi làm giải phẫu bệnh u cho kết quả là ung thư biểu mô dạng tuyến nang tuyến lệ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Wright, John E [6], đau là triệu chứng hay gặp trong ung thư biểu mô dạng tuyến nang. Đau là do tế bào ung thư xâm nhiễm thần kinh chu biên và cơ ngoại nhãn.

***1.3. Đặc điểm về thời gian diễn biến bệnh.*** Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết các bệnh nhân có thời gian diễn biến bệnh trên 12 tháng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Rose [7], thời gian từ khi xuất hiện bệnh đến khi được thăm khám của u hỗn hợp tuyến lệ gần 2 năm. Thời gian diễn biến kéo dài gợi ý tính chất lành tính. Trong nghiên cứu của chúng tôi có bệnh nhân thời gian diễn biến ngắn, 3 tháng, lồi mắt gợi ý dấu hiệu ác tính phù hợp với kết quả giải phẫu bệnh là ung thư biểu mô dạng tuyến nang.

***1.4. Đặc điểm triệu chứng thực thể.*** Các dấu hiệu thực thể thăm khám được hay gặp là: lồi mắt, dấu hiệu đè đẩy di lệch nhãn cầu, sờ thấy khối u. Ngoài ra còn có các dấu hiệu song thị, hạn chế vận nhãn, mi mắt hình chữ S. Các kết quả này phù hợp với các dấu hiệu cơ năng trên của bệnh nhân.

***1.5. Đặc điểm khối u tuyến lệ.*** Đặc điểm chung của khối u được mô tả bao gồm: vị trí, kích thước, bề mặt, mật độ, ranh giới, di động, ấn có đau không và có thay đổi cấu trúc xung quanh u. Một khối u lành tính thường có ranh giới rõ, bề mặt nhẵn, mật độ mềm, di động, ấn không đau, không thay đổi cấu trúc xung quanh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu hết các u có dấu hiệu lành tính. Có một số bệnh nhân có dấu hiệu đau khi thăm khám, sờ không rõ ranh giới u, mật độ rắn khi làm giải phẫu bệnh là u ác tính.

### 2. Bàn luận về đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính

Ngoài việc phát hiện các dấu hiệu cơ năng và dấu hiệu thực thể, chẩn đoán hình ảnh đặc biệt là hình ảnh chụp cắt lớp vi tính có ý nghĩa quan trọng trong việc chẩn đoán u tuyến lệ. Kết quả của chúng tôi cho thấy hầu hết các u có hình ảnh CT ranh giới rõ, có dấu hiệu đè đẩy nhãn cầu. Trên thực tế lâm sàng, việc chẩn đoán u hỗn hợp tuyến lệ có độ chính xác cao khi dựa vào CT. U hỗn hợp tuyến lệ là một khối hình tròn hoặc bầu dục, ranh giới rõ, mật độ đồng nhất. Khi chẩn đoán là u hỗn hợp sẽ có chỉ định cắt bỏ toàn bộ khối u mà không cần sinh thiết. Có một số bệnh nhân có dấu hiệu u ranh giới không rõ, thâm nhiễm xung quanh, đè đẩy nhãn cầu có kết quả giải phẫu bệnh ác tính, phù hợp với dấu hiệu thực thể như trên.

## V. KẾT LUẬN

Triệu chứng lâm sàng chính của u tuyến lệ là: sưng mi vùng trên ngoài, sờ thấy khối u vùng tuyến lệ, lồi mắt, đè đẩy nhãn cầu, song thị, hạn chế vận nhãn. Dấu hiệu đau gặp trên bệnh nhân u ác tính, ít gặp trên bệnh nhân lành tính. Thời gian diễn biến bệnh dài gặp ở bệnh nhân u lành tính.

Triệu chứng trên phim CT: các dấu hiệu u ranh giới rõ gợi ý dấu hiệu lành tính, dấu hiệu thâm nhiễm, canxi hóa, phá hủy xương gợi ý tính chất ác tính.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Von Holstein, S.L., et al.,** Lacrimal gland lesions in Denmark between 1974 and 2007. Acta ophthalmologica, 2013. **91**(4): p. 349-354.
2. **Shields, C.L., et al.**, Clinicopathologic review of 142 cases of lacrimal gland lesions. Ophthalmology, 1989. **96**(4): p. 431-435.
3. **Shields, J.A., et al.,** Primary epithelial malignancies of the lacrimal gland: the 2003 Ramon L. Font Lecture. Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery, 2004. **20**(1): p. 10-21.
4. **Von Holstein, S.L., et al.,** Epithelial tumours of the lacrimal gland: a clinical, histopathological, surgical and oncological survey. Acta ophthalmologica, 2013. **91**(3): p. 195-206.
5. **Wright, J.E., W. Stewart, and G.B. Krohel**, Clinical presentation and management of lacrimal gland tumours. British Journal of Ophthalmology, 1979. **63**(9): p. 600-606.
6. **Wright, J.E., G.E. Rose, and A. Garner,** Primary malignant neoplasms of the lacrimal gland. British Journal of Ophthalmology, 1992. **76**(7): p. 401-407.
7. **Rose, G.E. and J.E. Wright,** Pleomorphic adenoma of the lacrimal gland. British journal of ophthalmology, 1992. **76**(7): p. 395-400.


# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG U NGUYÊN BÀO MẠCH MÁU ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ VI PHẪU THUẬT

**Vũ Quang Hiếu*, Nguyễn Vũ****


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Chúng tôi nghiên cứu 53 trường hợp u đã được phẫu thuật nhằm mô tả biểu hiện lâm sàng, hình ảnh cộng hưởng từ của bệnh nhân được điều trị vi phẫu thuật u nguyên bào mạch máu (UNBMM). **Phương pháp**: Từ tháng 5/2012 đến tháng 12/2015, có tất cả 53 trường hợp (UNBMM) được điều trị vi phẫu thuật tại bệnh viện Việt Đức. Tất cả các trường hợp đều được đánh giá lâm sàng, chụp MRI trước và sau mổ. **Kết quả**: Nam: 49,1%, nữ: 50,97%. Tuổi trung bình: 40,66 tuổi, thường gặp nhóm 21-39 tuổi (52,8%). Lâm sàng vào viện: hội chứng tăng áp lực nội sọ 100%, hội chứng tiểu não 56,6%. Vị trí u: 86,8% ở bán cầu tiểu não còn lại ở não thất IV 1,9%, thùy giun 11,3%. 86,8% dạng u nang, 13,2% u đặc. Kích thước u trên 2cm chiếm tỷ lệ cao 86,8% đặc biệt có 30,2% trên 4cm. 52 trường hợp lấy toàn bộ u (96,2%), 1 trường hợp lấy một phần u. **Kết luận**: U nguyên bào mạch máu chủ yếu điều trị phẫu thuật với kết quả thành công cao. Biểu hiện chính là hội chứng tăng áp lực nội sọ, hội chứng tiểu não với kích thước khối u lớn trên 2cm


***Từ khóa:*** u nguyên bào mạch máu (UNBMM).


## SUMMARY

### CLINICAL MANIFESTATIONS, RADIOLOGICFEATURES OF HEMANGIOBLASTOMAS THAT WERE SURGICALLY TREATED

**Objective**: We analyze a series of infratentorial hemangioblastomas that were surgically treated to evaluate clinical manifestations and radiologic features. **Methods**: From May 2012 to December 2015, 53 patients withinfratentorial hemangioblastomas were surgically treated at Neurosugery Department of Viet Duc Hospital . Preoperative functional status, imaging findings are analyzed in compared with postoperative and follow-up correlation. **Results**: Hemangioblastomas are more common in men than in women (50.97% to 49.1%), The median age was 40.66. Clinical presentation includes symptoms of increased intracranial pressure (100%), cerebellar dysfunction (56.6%). About location, most of the tumors are found in the cerebellar hemispheres (86.7%), in fourth ventricle (1.9%), in vermis (11.3%). Cystic form is predominant (86.8%), others are solid tumor (13.2%). Total resection were achieved in 52 cases and partial resection in 1 case. **Conclusion**: Hemangioblastomascan be treated successfully by surgical resection with acceptable risks. Clinical manifestations are increased intracranial pressure, cerebellar dysfunction when tumors large than 2cm.


***Keywords:*** Hemangioblastomas

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nguyên bào mạch máu (UNBMM) được Hughling Jackson mô tả đầu tiên năm 1872 đến 1928 Cushing và Bailey đưa ra thuật ngữ "Hemangioblastoma" để chỉ loại u này. Theo Tổ chức y tế thế giới (WHO) UNBMM là u tân sinh

**Bệnh viện Việt Đức*
***Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Quang Hiếu
Email: vuquanghieu02@gmail.com
Ngày nhận bài: 16.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 3.2.2020

mạch máu lành tính (độ I) không rõ nguồn gốc mô học chỉ xảy ra ở hệ thần kinh trung ương. Có 25% UNBMM nằm trong bệnh Von Hippel Hindau (VHD). U có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi, nhưng thường gặp nhất vào khoảng 40 đến 50 tuổi, tỷ lệ nam/nữ gần như tương đương. UNBMM chiếm 2 – 3% các trường hợp u nội sọ, chiếm 10% các loại u vùng hố sau, chiếm 2 – 3% u nguyên phát ở tủy, 10% u nội tủy. 85% UNBMM nằm ở tiểu não. Vì UNBMM là u lành tính (độ I) nên điều trị cắt bỏu hoàn toàn được xem như là triệt để nhất, tuy nhiên UNBMM là u tân sinh mạch máu lại thường nằm ở vùng hố sau (vùng chức năng: thân não, cầu não...) nên vẫn có nguy cơ cao (tử vong, tàn phế nặng) trong phẫu thuật. Việc chẩn đoán sớm là vô cùng cần thiết giúp cho phẫu thuật sớm khi khối u còn nhỏ sẽ giúp người bệnh khỏi hoàn toàn. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ thường gặp của UNBM.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng.** 53 bệnh nhân nhập bệnh viện Việt Đức từ năm 5/2012 đến tháng12/2015, với chuẩn đoán UNBMM được điều trị phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh phù hợp. Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân được chọn vào lô nghiên cứu phải thỏa mãn điều kiện sau:

- Bệnh nhân được điều trị phẫu thuật trong thời gian nghiên cứu với chuẩn đoán UNBMM.
- Có kết quả giải phẫu bệnh là UNBMM.
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án về triệu chứng lâm sàng và hình ảnh cận lâm sàng

***Tiêu chuẩn loại trừ:*** Không có đủ hồ sơ bệnh án và không có giải phẫu bệnh sau mổ

**Phương pháp:** Mô tả cắt ngang. Bệnh nhân được ghi nhận triệu chứng lâm sàng, hình ảnh CT scan có cản quang, MRI trước và sau mổ.

***Xử lý số liệu:*** Các số liệu được lưu trữ bằng phần mềm SPSS. Kết quả nghiên cứu được so sánh với các tác giả khác bằng các phép kiểm thống kê thích hợp (phép kiểm Z, phép kiểm T, phép kiểm Fischer, phép kiểm chi bình phương).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Giới:*** Nam: nữ = 0,96 Tuổi: trung bình là 40,66, thường gặp nhất là 21-39 (52,8%)

***Vị trí:*** 86,8% bán cầu tiểu não, não thất IV 11,3%, thùy giun, 31,9% não thất IV. Lâm sàng: UNBMM có triệu chứng chủ yếu như sau: hội chứng tăng áp lực nội sọ (100%), hội chứng tiểu não (56,6%). Kích thước u (bao gồm cả dạng đặc và dạng nang). Các UNBMM có kích thước phân phối theo tỉ lệ như sau: nhỏ (<2cm) chiếm 13,2%, vừa (2-4cm) chiếm 56,6%, lớn (> 4cm) chiếm 30,2%. Có 86,8% u dạng nang và 13,2% u dạng đặc. 13,2% bệnh nhân bị hội chứng VHL, 28,3% có giãn não thất trên phim cộng hưởng từ

## IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình mắc bệnh là 40,66 (18-78) tuổi. Với bệnh nhân nữ 18 tuổi qua hỏi bệnh, thăm khám và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh chúng tôi thấy không phải trong bệnh cảnh Von Hippel Lindau.

Kết quả của chúng tôi tương đồng với kết quả thống kê của Kuharic trên 187/207 nghiên cứu với tổng số 542 bệnh nhân thì tuổi trung bình là 40, trẻ nhất 15 tuổi, lớn nhất 98 tuổi [1]. Ta thấy bệnh nhân mắc bệnh chủ yếu ở độ tuổi lao động. Các nghiên cứu trên thế giới có tỉ lệ bệnh nhân bị VHL trên tổng số bệnh nhân bị UNBM từ 10-40% [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 7/53 bệnh nhân bị Von Hippel Lindau chiếm 13.2%, có tuổi trung bình là 35,08 ± phù hợp với y văn thế giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 26 BN nam và 27 BN nữ, tỉ lệ nam và nữ là 0.96. Theo thống kê của Kuharic trên 1487 BN có 54.1% là nam còn 45.9% là nữ giới [1]. Đa phần các nghiên cứu đều ghi nhận tỉ lệ BN nam bị bệnh nhiều hơn nữ. Tuy nhiên cũng có nghiên cứu tỉ lệ nữ nhiều hơn nam như ở nghiên cứu của Bründl E (13 nữ, 11 nam) [3], hay trong nghiên cứu của Neumann trong 10 năm trên 44 bệnh nhân bị UNBM có 21 nam và 23 nữ [4].

Thời gian khởi bệnh đến khi nhập viện trung bình là 45,8 ngày. Trong đó có đến 8 trường hợp đi khám ở tuyến dưới với các nguyên nhân của chấn thương do tai nạn giao thông hoặc tai nạn sinh hoạt tự ngã. Diễn biến bệnh lâu nhất là 4 tháng. Thời gian khởi bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Neumann thời gian nhập viện từ khi khởi bệnh đến khi nhập viện là 25.1 tuần [4], của Brundl E là 14 tuần [3]. So sánh với các tác giả trong nước thời gian từ khi có triệu chứng đến khi được chẩn đoán trong nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào là 4.6 tháng [5], của Vũ Quang Hiếu là 5.2 tháng [6]. Nhìn chung UNBM là một u lành tính, phát triển chậm nên triệu chứng lâm sàng ban đầu thường nghèo nàn, diễn biến kéo dài đến khi kích thước của u to gây hiệu ứng khối bệnh nhân mới đến viện để khám bệnh.

Tất cả các trường hợp bệnh nhân đến viện khám đều có triệu chứng đau đầu, triệu chứng tiếp theo hay gặp là rối loạn thăng bằng. Chèn ép dây thần kinh sọ, chèn ép thân não là các triệu chứng ít gặp, tuy nhiên khi có các triệu

chứng này thì tiên lượng khả năng lấy hết u khó khăn. Tương tự với các nghiên cứu trong nước và nước ngoài thì triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất là hội chứng tăng áp lực nội sọ, tiếp đến là hội chứng tiểu não, như ở nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào 100% bệnh nhân đến viện vì hội chứng tăng áp lực nội sọ, 72.2% bệnh nhân có hội chứng tiểu não [5]. Thống kê của Kuharic trên 1010 bệnh nhân có 50.4% bệnh nhân có hội chứng tăng áp lực nội sọ, tiếp đến 33.4% bệnh nhân có hội chứng tiểu não [1].

Ngày nay các phương tiện chẩn đoán hình ảnh ngày càng phát triển, cộng hưởng từ với các thì T1, T2 và các kĩ thuật xung khuếch tán, xung tưới máu và các phổ trở thành phương tiện chẩn đoán hình ảnh chính trong việc phát hiện và đánh giá các khối u trong não. Theo Vũ Quang Hiếu (2004), có tới 92.8% bệnh nhân chẩn đoán bằng chụp cắt lớp vi tính, chỉ có 46% bệnh nhân được chẩn đoán bằng cộng hưởng từ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được chẩn đoán bằng cộng hưởng từ sọ não có tiêm thuốc đối quang từ, có 18,9% bệnh nhân ban đầu chỉ chụp cắt lớp vi tính sọ não đặc biệt có 3,8% được chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc nhưng phát hiện ra khối bất thường ở hố sau và sau đó được chụp cộng để đánh giá.

Có 11,3% bn được chụp mạch não để đanh giá tăng sinh mạch và các dị dạng kèm theo nhưng kết quả không có bất thường dị dạng mạch, không có chỉ định nút mạch trước mổ

Vị trí UNBM hay gặp nhất nằm ở tiểu não. U ở não thất IV và thùy giun là 2 vị trí ít gặp nhất. Nghiên cứu của Võ Thanh Tùng trên 64 bệnh nhân bị UNBM có 85.9% u xuất phát từ bán cầu tiểu não, thùy giun chiếm 6.25% [7]. Thống kê của Kuharic trên 204 nghiên cứu với tổng số 1759 UNBM thì 70% khối u nằm ở tiểu não, 24% u nằm ở thân não, chỉ có 2% khối u xuất phát từ não thất IV. Nghiên cứu của Võ Thanh Tùng cũng chỉ ra rằng với những u nằm ở bán cầu tiểu não có tiên lượng tốt hơn những u nằm ở não thất IV có cùng kích thước.

Phần lớn các bệnh nhân có kích thước khối u trên 20mm, kích thước khối u lớn hơn 40mm còn chiếm tỉ lệ cao 30.2%. Kích thước u trung bình là 43,7mm. U có kích thước bé nhất là 9mm nằm ở thùy giun. Có 5 bệnh nhân có kích thước lớn nhất là 60mm nằm ở góc cầu tiểu não và bán cầu tiểu não. Nghiên cứu của Brundl kích thước của u từ 15mm đến 63.5mm, trung bình là 36.8mm [3]; của Neumann từ 5mm đến 56.8mm [4]. Một số tác giả chỉ tính kích thước của nốt đặc ngấm thuốc, tuy nhiên theo chúng tôi triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân gây ra bởi mức độ choán chỗ, hiệu ứng khối của cả toàn bộ khối u từ đó mức độ cải thiện triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật được quyết định chủ yếu bởi kích thước cả phần nang và phần đặc. Ngoài ra bởi vì còn loại u chỉ gồm mình phần nang không có phần tổ chức ngấm thuốc.

U dạng nang thành có nốt đặc hay gặp nhất. Ít gặp hơn là UNBM thể đặc và UNBM thể đặc có các nang nhỏ. Nghiên cứu của Nguyễn Thế Hào u nang có nốt đặc ở thành chiếm tỉ lệ nhiều nhất 50%, tiếp sau là u đặc có nang nhỏ gặp 27.8%, u nang đơn thuần ít gặp nhất chiếm 5.5% [5]. Theo Neumann 86.4% là u dạng nang, 13.6% u dạng đặc [4]. Chúng tôi nhận thấy đối với u đặc quá trình phẫu thuật khó khăn hơn so với u dạng nang, đặc biệt những u đặc nằm ở vị trí sâu, kích thước lớn. Nguyễn Thế Hào [5], Zhou LF đều nhận xét kết quả phẫu thuật của u nguyên bào mạch dạng nang thường tốt hơn so với u nguyên bào mạch dạng đặc.

Có 7/53 bệnh nhân bị hội chứng VHL, chiếm tỉ lệ 13,2%. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất xuất hiện bệnh là 21 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 52 tuổi. Tuổi trung bình là 35.08 ±. Trong đó:

1 BN có con trai bị u nguyên bào mạch hố sau

2 BN có mẹ bị u nguyên bào mạch hố sau

1 BN bị thận, tụy đa nang và có bố bị u nguyên bào mạch hố sau

1 BN bị thận đa nang và có chú ruột bị u nguyên bào mạch hố sau

2 BN có 2 khối u nguyên bào mạch ở bán cầu tiểu não 2 bên

Nghiên cứu của Gwang Jun Lee trên 36 bệnh nhân có 19.4% bệnh nhân nằm trong bệnh cảnh VHL[8]. Nghiên cứu của Neumann là 23%, Wang C là 20%. Thống kê của Kuharic thì tỉ lệ này lên tới 33% [1].

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ nam: nữ là 0.96; tuổi mắc bệnh trung bình 40.66. 100% bệnh nhân có hội chứng tăng áp lực nội sọ và 56.6% bệnh nhân có hội chứng tiểu não. Thời gian khởi phát bệnh trung bình là 45.8 ngày. 98.1% UNBM nằm ở tiểu não, 1.9% còn lại nằm ở não thất IV. Kích thước u trung bình là 43.7mm. U dạng nang chiếm 86.8%, u dạng đặc chiếm 13.2%. Có 28.3% bệnh nhân có giãn não thất trước mổ. Tỉ lệ bệnh VHL gặp 13.2%. Vị trí và kích thước của u có liên quan đến kết quả phẫu thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kuharic M., Jankovic D., Splavski B., et al. (2018).** Hemangioblastomas of the Posterior Cranial Fossa in Adults: Demographics, Clinical, Morphologic, Pathologic, Surgical Features, and

Outcomes. A Systematic Review. World Neurosurg, 110, e1049–e1062.
2. **Catapano D., Muscarella L.A., Guarnieri V., et al. (2005**). Hemangioblastomas of central nervous system: molecular genetic analysis and clinical management. Neurosurgery, 56(6), 1215–1221; discussion 1221.
3. **Bründl E., Schödel P., Ullrich O.-W., et al. (2014).** Surgical resection of sporadic and hereditary hemangioblastoma: Our 10-year experience and a literature review. Surg Neurol Int, 5, 138.
4. **Neumann H.P., Eggert H.R., Weigel K., et al. (1989).** Hemangioblastomas of the central nervous system. A 10-year study with special reference to von Hippel-Lindau syndrome. J Neurosurg, 70(1), 24–30.
5. **Nguyễn Thế Hào, Phạm Quỳnh Trang (2016).** Chẩn đoán và điều trị vi phẫu thuật khối u nguyên bào mạch máu hố sau tại bệnh viện Bạch Mai. Y Học Việt Nam, 2, 20–23.
6. **Vũ Quang Hiếu, Nguyễn Đức Liên (2010).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, kết quả phẫu thuật u nguyên bào mạch máu hố sau. Y Học Thực Hành, 733+734, 141–148.
6. **Võ Thanh Tùng, Trần Thị Mai Linh, Nguyễn Kim Chung (2017).** Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật u nguyên bào mạch máu ở hố sau: kinh nghiệm 10 năm điều trị. Y Học Thành Phố HCM, 6, 33–38.
8. **Lee G.-J., Jung T.-Y., Kim I.-Y., et al. (2014).** The clinical experience of recurrent central nervous system hemangioblastomas. Clin Neurol Neurosurg, 123, 90–95.

# NGHIÊN CỨU SỰ BIẾN ĐỔI ĐỘ ĐÀN HỒI THẤT TRÁI, ĐỘ ĐÀN HỒI ĐỘNG MẠCH VÀ CHỈ SỐ TƯƠNG HỢP THẤT TRÁI - ĐỘNG MẠCH Ở BỆNH NHÂN BỆNH TIM THIẾU MÁU CỤC BỘ MẠN TÍNH

**Phạm Vũ Thu Hà*, Lương Công Thức*, Đoàn Văn Đệ***

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát chỉ số tương hợp thất trái – động mạch (Ventricular arterial coupling: VAC) và các thành tố của chỉ số này: độ đàn hồi động mạch ($E_a$), độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu ($E_{es}$) ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính. **Đối tượng và phương pháp:** 129 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính và 40 người được chụp động mạch vành bình thường, tham gia nghiên cứu từ 12/2016 đến tháng 12/2018. Tính chỉ số VAC và các thành phần của nó bằng phương pháp đơn nhịp trên siêu âm tim. **Kết quả:** Giá trị trung vị của $E_a$, $E_{es}$ và VAC ở nhóm bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính lần lượt là 2,52 (1,88 – 3,30) (mmmHg/ml); 3,87 (2,88 – 4,97) (mmm Hg/ml), và 0,64 (0,54 – 0,79). Ở bệnh nhân bị bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính $E_{es}$ giảm, còn VAC tăng có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,05$) còn $E_a$ không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. $E_a$, $E_{es}$ có mối liên quan với tuổi và giới nhưng VAC không biến đổi theo tuổi và giới. VAC và các thành tố của nó có liên quan đến tình trạng suy tim. $E_{es}$ của nhóm suy tim (2,59 (1,83 – 4,09) mmHg/ml) thấp hơn nhóm không suy tim (4,08 (3,17 – 5,26) mmHg/ml), trong khi VAC ở BN bị suy tim 0,82 (0,61 – 1,21) lại cao hơn BN không suy tim 0,62 (0,53 – 0,74) ($p < 0,05$). $E_{es}$ giảm dần ngược lại VAC tăng dần khi phân độ suy tim theo NYHA tăng dần ($p < 0,05$). $E_{es}$ và VAC có mối liên quan với một số chỉ số trên siêu âm. $E_{es}$ giảm dần trong khi VAC lại tăng dần khi các nhóm EF giảm dần ($p < 0,05$). Dd càng tăng, $E_{es}$ càng giảm còn VAC càng tăng ($p < 0,05$). $E_{es}$ giảm dần còn VAC tăng dần khi mức độ rối loạn vận động vùng nặng dần ($p < 0,05$). **Kết luận:** $E_{es}$ ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính thấp hơn còn VAC cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. $E_{es}$ giảm dần ngược lại VAC tăng dần khi mức độ suy tim nặng dần. Khi chức năng tâm thu thất trái giảm, $E_{es}$ giảm dần trong khi VAC lại tăng dần. Buồng tim càng giãn $E_{es}$ giảm dần còn VAC tăng dần. Mức độ rối loạn vận động vùng nặng dần càng giảm còn VAC càng tăng.

***Từ khóa:*** tương hợp thất trái động mạch, độ đàn hồi động mạch, độ đàn hồi thất trái cuối tâm thu

## SUMMARY

### INVESTIGATION OF END SYSTOLIC ELASTANCE, ARTERIAL ELASTANCE AND LEFT VENTRICULAR ARTERIAL COUPLING IN PATIENTS WITH STABLE ISCHEMIC HEART DISEASE

**Objectives:** To investigate the left ventricular arterial coupling (VAC) and its components: arterial elastance ($E_a$) and left ventricular end systolic elastance ($E_{es}$) in patients with stable ischemic heart disease. **Patients and methods:** 129 patients with stable ischemic heart disease (IHD) (study group) and 40 individuals without IHD (control group) were enrolled. All patients with IHD underwent coronary artery stenting. $E_{es}$ and was calculated using echocardiography single beat method. **Results:** At baseline, patients with stable IHD had a lower $E_{es}$ (3.87 (IQR: 2.88 – 4.97) vs 4.38 (IQR: 3.70 – 5.29) mmmHg/ml, respectively, $p < 0.05$) and a higher VAC (0.64 (IQR: 0.54 – 0.79) vs 0.57 (IQR: 0.52 – 0.68), respectively, $p < 0.05$) but a comparable $E_a$ (2.52 (IQR: 1.88 – 3.30) vs 2.51 (IQR: 2.05 – 2.96) mmHg/ml, respectively, $p > 0.05$) as compared with the individuals without stable IHD. $E_a$, $E_{es}$ were

**Trung tâm tim mạch, Bệnh viện Quân y 103*
Chịu trách nhiệm chính: Lương Công Thức
Email: lcthuc@gmail.com
Ngày nhận bài: 13.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 7.2.2020

associated to age and sex but VAC was not. VAC and its component were associated with the heart failure. $E_{es}$ in the heart failure groups ((2.59 (1.83 – 4.09) mmHg/ml)was lower than the non – heart failure groups (4.08 (3.17 – 5.26) while VAC in the patients with heart failure (0.82 (0.61 – 1.21)) was higher than the non failing subjects (0.62 (0.53 – 0.74) ($p < 0.05$). $E_{es}$ was decreased and VAC was increased while the functional NYHA class elevated ($p < 0.05$). $E_{es}$, VAC was correlated with Dd and EF ($p < 0,05$). $E_{es}$ was decreased while VAC was increased in stable ischeamic heart disease patients with left ventricular dyskinetic wall motion compared with normal wall motion ($p < 0.05$). **Conclusion:** In conclusion, left ventricular-arterial coupling obtained from echocardiography increased while $E_{es}$ decreased significantly in patients with stable ischemic heart disease. $E_{es}$ and VAC is associated with the heart failure and the functional NYHA class. $E_{es}$, VAC was strongly associated with the left ventricular wall motion and some morphological and functional parameters on echocardigraphy.

***Key words:*** left ventricular arterial coupling, end systolic elastance, arterial elastance.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (BTTMCBMT) là một bệnh thường gặp ở các nước phát triển và có xu hướng gia tăng ở những nước đang phát triển. Chỉ số tương hợp thất trái – động mạch (ventricular arterial coupling – VAC) là một trong những chỉ số quan trọng đánh giá hoạt động của hệ tim mạch. Năm 1983, tác giả Sunagawa và cộng sự là người đầu tiên đưa ra khái niệm này. Chỉ số này được xác định bằng tỷ lệ giữa độ đàn hồi của động mạch (Arterial elastance – $E_a$) và độ đàn hồi của thất trái cuối thì tâm thu (Left ventricular elastance - $E_{es}$). Tuy nhiên, sự phức tạp về phương tiện kỹ thuật và những khó khăn trong quá trình tiến hành đo đạc chỉ số này làm cho nó khó được khảo sát trên lâm sàng. Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu một cách có hệ thống về chỉ số tương hợp thất trái – động mạch ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài *"Nghiên cứu sự biến đổi độ đàn hồi thất trái, độ đàn hồi động mạch và chỉ số tương hợp thất trái – động mạch ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính"* với hai mục tiêu sau:

- Khảo sát độ đàn hồi thất trái, độ đàn hồi động mạch và chỉ số tương hợp thất trái – động mạch ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính.

- Tìm hiểu mối liên quan giữa độ đàn hồi thất trái, độ đàn hồi động mạch và sự tương hợp thất trái – động mạch với một số đặc điểm lâm sàng, siêu âm tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**2.1.1. Nhóm nghiên cứu:** gồm 129 BN được chẩn đoán xác định BTTMCBMT tại khoa Tim mạch – Bệnh viện Quân y 103, trong thời gian từ tháng 12/2016 đến tháng 12/2018.

***Tiêu chuẩn lựa chọn**

**-** BN được chẩn đoán BTTMCBMT dựa trên lâm sàng, cận lâm sàng (ECG, siêu âm tim, ECG gắng sức hoặc siêu âm gắng sức và chụp ĐMV có hẹp ≥ 50% đường kính lòng mạch)…

- Trước và sau can thiệp ĐMV, BN đều được điều trị nội khoa tối ưu (Theo hướng dẫn của Hội Tim mạch Hoa Kỳ và trường môn Tim mạch Hoa Kỳ năm 2012).

- Theo dõi BN tại các thời điểm 1, 3, 6 tháng sau khi can thiệp và điều trị.

***Tiêu chuẩn loại trừ**

- BN được chẩn đoán hội chứng vành cấp.

- BN có bệnh nội khoa nặng khác đang điều trị (nhiễm trùng nặng, suy gan, suy thận, bệnh phổi mạn tính…).

- BN có các bệnh van tim kèm theo (hẹp hoặc hở van mức độ vừa trở lên)

- BN bị rung nhĩ, cuồng nhĩ.

- BN có chất lượng hình ảnh siêu âm không đạt tiêu chuẩn

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.2. Nhóm đối chứng:** 40 đối tượng có đặc điểm tương xứng với nhóm nghiên cứu về tuổi, chiều cao, cân nặng và các yếu tố nguy cơ; trước khi chụp ĐMV được điều trị nội khoa theo hướng BTTMCBMT.

***Tiêu chuẩn lựa chọn.** Các BN có chỉ định chụp ĐMV nhưng kết quả chụp có hẹp < 50% đường kính lòng mạch tại thời điểm nghiên cứu.

***Tiêu chuẩn loại trừ**

- Các tiêu chuẩn loại trừ tương tự nhóm bệnh.

- Cửa sổ siêu âm của BN không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, cắt ngang, có đối chứng.

- Phương tiện nghiên cứu: máy siêu âm Philips EPIQ 7C với đầu dò X5-1 tần số 2,5 - 5 MHz

**2.2.2. Các bước tiến hành:**

**-** Thăm khám lâm sàng và làm các xét nghiệm (điện tim, siêu âm tim, chụp ĐMV).

- Quy trình đo chỉ số VAC trên siêu âm

+ Xác định độ đàn hồi tâm thu thất trái bằng phương pháp đơn nhịp ($E_{es(sb)}$ ) không xâm nhập theo Chen – Huan C [1] gồm các bước sau:

• Đo huyết áp ĐM thì tâm thu và tâm trương bằng phương pháp Korotkoff trong lúc siêu âm.

• Xác định thể tích nhát bóp SV tính bằng phương pháp Simpson theo khuyến cáo của Hội siêu âm tim Hoa Kỳ [2].

• $t_{Nd}$ : tỷ lệ giữa thời gian tiền tống máu (PEP: pre ejection period - ms) (từ đỉnh sóng R trên ECG đến thời điểm bắt đầu tống máu, là lúc van ĐMC mở) và tổng thời gian tống máu (TSP: total systolic period – ms) (từ đỉnh sóng R trên ECG đến thời điểm kết thúc tống máu, là lúc van ĐMC đóng), với thời điểm bắt đầu và kết thúc tống máu được xác định trên phổ Doppler của ĐMC.

• Áp dụng công thức tính của Chen để xác định $E_{es}$ theo phương pháp đơn nhịp [1].

$E_{es(sb)} = [P_d-(E_{Nd(est)}\times P_s \times 0.9)]/[E_{Nd(est)}\times SV]$

$E_{Nd(est)} = 0.0275 - 0.165 \times EF + 0.3656 \times (P_d/P_s \times 0.9) + 0.515 \times E_{Nd(avg)}$ [1]

*Trong đó:* $E_{Nd(avg)}$ được tính theo công thức:

$E_{Nd(avg)} = 0.35695 - 7.2266 \times t_{Nd} + 74.249 \times tNd^2 - 307.39 \times t_{Nd}^3 + 684.54 \times t_{Nd}^4 - 856.92 \times t_{Nd}^5 + 571.95 \times t_{Nd}^6 - 159.1 \times t_{Nd}^7$

*Trong đó:* $P_s$, $P_d$: lần lượt là huyết áp ĐM thì tâm thu, tâm trương đo ở cánh tay.

$E_{Nd(est)}$: giá trị ước lượng độ đàn hồi của thất trái tính bằng phương pháp không xâm nhập ở thời điểm bắt đầu tống máu (noninvasive normalized estimated elastance at the onset of ejection).

+ Xác định độ đàn hồi động mạch ($E_a$) bằng công thức: $E_a = P_{es}/SV$

*Trong đó:* $P_{es}$: áp lực ĐMC cuối tâm thu, $P_{es} = P_s$ x 0,9.

+ Chỉ số tương hợp thất trái – động mạch VAC: tính theo phương pháp đơn nhịp sửa đổi của Chen C.H. theo công thức : $VAC = E_a/E_{es(sb)}$ [1]

***2.2.3. Xử lí số liệu:*** Phân tích số liệu được thực hiện trên phần mềm SPSS 23.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.***

| Đặc điểm | Nhóm bệnh (n = 129) | | Nhóm chứng (n = 40) | | p |
|---|---|---|---|---|---|
| | n | (%) | n | (%) | |
| Nam | 95 | 73,6 | 22 | 55 | 0,02 |
| Nữ | 34 | 26,4 | 18 | 45 | |
| Tuổi trung bình ($\bar{X}$ ± SD) | 67,75 ± 8,13 | | 65,48 ± 8,16 | | 0,12 |
| BMI (kg/m.m) | 22,79 ± 3,17 | | 22,38 ± 2,36 | | 0,45 |
| **Các yếu tố nguy cơ** | | | | | |
| THA | 107 (82,95) | | 33 (82,5) | | 0,56 |
| ĐTĐ typ 2 | 37 (28,7) | | 9 (22,5) | | 0,29 |
| Nghiện thuốc lá | 46 (35,7) | | 13 (32,5) | | 0,43 |
| Rối loạn lipid máu | 56 (43,4) | | 19 (47,5) | | 0,39 |
| Béo phì | 23 (17,8) | | 5 (10) | | 0,14 |

***Nhận xét:*** Tuổi trung bình, chiều cao, cân nặng, BMI cũng như tình trạng huyết động và các yếu tố nguy cơ của 2 nhóm là tương đương nhau. Tỷ lệ nam giới ở nhóm bệnh nhiều hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng.

***Bảng 2. Kết quả $E_a$, $E_{es}$ và VAC ở BN BTTMCBMT***

| Chỉ số | Nhóm bệnh (n = 129) | Nhóm chứng (n = 40) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 2,52 (1,88 – 3,30) | 2,51 (2,05 – 2,96) | 0,99 |
| $E_{es}$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 3,87 (2,88 – 4,97) | 4,38 (3,70 – 5,29) | 0,04 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,64 (0,54 – 0,79) | 0,57 (0,52 – 0,68) | 0,02 |

***Nhận xét:*** $E_{es}$ của nhóm bệnh thấp hơn trong khi VAC lại cao hơn có ý nghĩa so với nhóm đối chứng. $E_a$ giữa 2 nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

***Bảng 3. Mối liên quan giữa chỉ số $E_a$, $E_{es}$ và VAC với tuổi***

| Chỉ số \ Tuổi | ≤ 60 (n = 108) | > 60 (n = 21) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 1,93 (1,61 – 2,85) | 2,57 (2,0 – 3,35) | 0,02 |
| $E_{es}$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 3,17 (2,19 – 4,02) | 4,06 (2,96 – 5,47) | 0,01 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,71 (0,58 – 0,82) | 0,63 (0,54 – 0,79) | 0,28 |

***Nhận xét:*** $E_a$ và $E_{es}$ ở nhóm tuổi ≤ 60 có đều thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm tuổi > 60. Tuy nhiên, VAC giữa 2 nhóm không có sự khác biệt.

***Bảng 4. Mối liên quan giữa chỉ số $E_a$, $E_{es}$, VAC và giới. (n= 129)***

| Chỉ số \ Giới | Nam (n = 95) | Nữ (n = 34) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 2,35 (1,8 – 2,97) | 3,17 (2,5 – 3,83) | 0,01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $E_{es}$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 3,49 (2,67 – 4,45) | 4,77 (3,38 – 6,48) | 0,01 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,65 (0,55 – 0,78) | 0,62 (0,53 – 0,86) | 0,52 |

***Nhận xét***: $E_a$, $E_{es}$ của nữ cao hơn so với nam có ý nghĩa thống kê nhưng VAC không có sự khác biệt giữa 2 giới.

***Bảng 5. Mối liên quan giữa $E_a$, $E_{es}$,VAC và tình trạng suy tim (n=129)***

| Chỉ số | Không suy tim (n = 99) | Suy tim (n = 30) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 2,58 (1,89 – 3,35) | 2,42 (1,79 – 2,77) | 0,42 |
| $E_{es}$(mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 4,08 (3,17 – 5,26) | 2,59 (1,83 – 4,09) | 0,01 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,62 (0,53 – 0,74) | 0,82 (0,61 – 1,21) | 0,01 |

***Nhận xét:*** $E_{es}$ của nhóm BN BTTMCBMT có suy tim thấp hơn trong khi VAC lại cao hơn có ý nghĩa ở nhóm không suy tim. $E_a$ không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm.

***Bảng 6. Liên quan giữa $E_a$, $E_{es}$ và VAC với phân độ suy tim theo NYHA***

| NYHA / Chỉ số | Không suy tim (n = 99) | Độ II (n = 12) | Độ III (n = 6) | Độ IV (n = 12) | p |
|---|---|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV) | 2,58 (1,87 - 3,35) | 2,28 (1,79 - 4,31) | 2,42 (1,75 - 2,6) | 2,53 (2,0 - 2,78) | 0,67 |
| $E_{es}$(mmHg/ml) Trung vị (KTPV) | 4,08 (3,13 - 5,26) | 3,03 (2,17 – 5,3) | 2,6 (1,79 –3,49) | 2,21 (1,71 - 4,37) | < 0,01 |
| VAC Trung vị (KTPV) | 0,62 (0,53 - 0,74) | 0,73 (0,6 - 0,94) | 0,87 (0,58 - 1,36) | 1,01 (0,69 - 1,4) | < 0,01 |

***Nhận xét:*** $E_a$ không thay đổi theo phân độ suy tim NYHA. $E_{es}$ giảm dần còn VAC tăng dần khi phân độ NYHA tăng dần.

***Bảng 7. Liên quan giữa $E_a$, $E_{es}$ và VAC với EF (n=129).***

| EF / Chỉ số | EF ≥ 50% (n = 107) | < 50% (n = 22) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 2,51 (1,86 – 3,33) | 2,56 (2,29 – 2,87) | 0,74 |
| $E_{es}$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 4,02 (3,03 – 5,0) | 2,21 (1,72 – 2,92) | 0,01 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,62 (0,54 – 0,77) | 1,23 (0,98 – 1,47) | < 0,01 |

***Nhận xét:*** $E_{es}$ ở nhóm EF ≥ 50% cao hơn có ý nghĩa so với nhóm EF < 50%. Ngược lại, VAC ở nhóm EF ≥ 50 % lại thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm EF < 50% .

***Bảng 8. Liên quan giữa $E_a$, $E_{es}$, VAC với Dd (n=129)***

| Dd / Chỉ số | Dd < 50 mm (n = 86) | Dd ≥ 50 mm (n = 43) | p |
|---|---|---|---|
| $E_a$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 2,51 (1,88 – 3,39) | 2,52 (1,86 – 2,97) | 0,42 |
| $E_{es}$ (mmHg/ml); Trung vị (KTPV) | 4,04 (3,17 – 4,97) | 2,94 (2,15 – 4,98) | 0,01 |
| VAC; Trung vị (KTPV) | 0,62 (0,53 – 0,74) | 0,73 (0,56 – 0,98) | 0,01 |

***Nhận xét:*** $E_{es}$ nhóm Dd ≥ 50 mm thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm Dd < 50 mm. Ngược lại, VAC ở nhóm Dd ≥ 50 mm cao hơn so với nhóm Dd < 50 mm.

***Bảng 3.9. Mối liên quan giữa $E_a$, $E_{es}$ và VAC với mức độ rối loạn vận động vùng***

| Chỉ số / Phân độ | $E_a$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV) | $E_{es}$ (mmHg/ml) Trung vị (KTPV) | VAC Trung vị (KTPV) |
|---|---|---|---|
| Không rối loạn vận động (n = 98) | 2,61 (1,97 – 3,37) | 4,12 (3,17 – 5,28) | 0,63 (0,53 – 0,75) |
| Giảm và mất vận động (n = 31) | 2,34 (1,74 – 2,64) | 2,61 (1,98 – 4,07) | 0,73 (0,57 – 1,21) |
| p | 0,03 | < 0,01 | 0,02 |

## IV. BÀN LUẬN

Ở những BN bị bệnh ĐMV, $E_{es}$ thường giảm đồng thời $E_a$ tăng do co mạch và nhịp tim nhanh dưới tác dụng của việc kích hoạt Hormon thần kinh. Người ta thấy tỷ lệ $E_a/E_{es}$ >1,0 ở BN nhồi máu cơ tim. $E_{es}$ là chỉ số đánh giá độ cứng của thất trái, đại diện cho khả năng co bóp của thất trái. Trong nghiên cứu của chúng tôi, $E_{es}$ của nhóm BTTMCBMT nhỏ hơn có ý nghĩa so với nhóm đối chứng trong khi $E_a$ lại không biến đổi. Ngược lại,VAC của nhóm BTTMCBMT cao hơn so với nhóm đối chứng. Điều này chứng tỏ ở các BN BTTMCBMT xảy ra tình trạng bất tương hợp giữa thất trái và hệ ĐM. Antonini cũng nhận thấy $E_{es}$ ở nhóm sau NMCT giảm (p = 0,015). Còn VAC ở nhóm bệnh cũng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng (p < 0,01) [3].

Hai yếu tố tuổi và giới ảnh hưởng đến $E_a$ cũng như $E_{es}$. Khi tuổi tăng dần, hệ động mạch trung tâm giãn và tăng độ cứng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy $E_a$ và $E_{es}$ ở nhóm tuổi ≤ 60 thấp hơn so với nhóm tuổi > 60. Còn $E_a$ và $E_{es}$ ở nam giới đều thấp hơn nữ. Nghiên cứu của Redfield cũng cho thấy $E_a$ và $E_{es}$ đều có mối tương quan tỷ lệ thuận với tuổi ở cả 2 giới ($p < 0,01$) [4]. Tuy từng thành tố của chỉ số này có biến đổi theo tuổi và giới nhưng VAC lại không có sự khác biệt. Kết quả này gợi ý rằng $E_{es}$ tăng bù cho sự tăng $E_a$ để đảm bảo sự tương hợp giữa tâm thất và hệ động mạch. Ở người khoẻ mạnh, $E_a$ và $E_{es}$ tăng đều theo tuổi để đảm bảo sự tương hợp là tối ưu. Với một số tình trạng bệnh lý tim mạch thì tỷ lệ $E_a/E_{es}$ vẫn duy trì sự ổn định theo tuổi.

Suy tim có EF giảm sẽ dẫn đến tình trạng giảm $E_{es}$, giảm tưới máu mô hệ thống. Hệ Renin – Angiontensin – Aldosteron và hệ thần kinh giao cảm hoạt hoá quá mức làm tăng hậu gánh, tăng thể tích trong lòng mạch từ đó dẫn đến $E_a$ tăng cao. Khi $E_a$ tăng cao do cường giao cảm sẽ làm tăng nhu cầu cơ tim, hình thành vòng xoắn bệnh lý, làm cho suy tim nặng lên, và $E_{es}$ lại càng giảm. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy $E_{es}$ ở nhóm BTTMCBMT suy tim thấp hơn nhóm BN không có suy tim. Trong khi VAC ở nhóm suy tim lại tăng cao hơn không suy tim. Kết quả bảng 6 cho thấy $E_{es}$ giảm dần, ngược lại VAC tăng dần theo phân độ suy tim theo NYHA tăng dần ($p < 0,05$). Trong nghiên cứu của Bonnie K., VAC cũng tăng dần theo mức độ của NYHA ($p < 0,05$). Tuy nhiên, $E_{es}$ trong nghiên cứu này không có sự biến đổi theo phân độ suy tim như nghiên cứu của chúng tôi ($p = 0,21$). Có sự khác biệt này bởi trong nghiên cứu này, BN bị suy tim do nhiều nguyên nhân khác nhau. Nguyên nhân do TMCT chỉ chiếm có 121 BN (26%) [5]. Như vậy mối liên quan giữa mức độ suy tim (theo NYHA) với VAC và $E_{es}$ giúp cho chúng ta một phương pháp khách quan hơn trên siêu âm tim góp phần chẩn đoán và đánh giá chính xác hơn tình trạng suy tim, để từ đó đưa ra chiến lược điều trị phù hợp cho BN.

Phân tích mối liên quan giữa VAC và các thành phần của nó với một số chỉ số siêu âm tim, chúng tôi nhận thấy $E_{es}$ giảm dần còn VAC lại tăng dần khi EF giảm dần. Theo Aslanger, nhóm EF ≥ 55% có $E_{es}$ cao hơn nhóm EF < 55% còn $E_{es}/E_a$ ở nhóm EF bình thường thấp hơn nhóm EF giảm ($p < 0,01$). $E_a$ giữa 2 nhóm cũng không có sự khác biệt có ý nghĩa [6]. Cheng H. cũng nhận thấy VAC có mối tương quan chặt chẽ với thể tích thất trái thì tâm trương (EDV) với $r = 0,75$ ($p < 0,01$). Như vậy, khi buồng tim càng giãn, $E_{es}$ càng giảm còn VAC càng tăng [7]. $E_{es}$ ở nhóm không có rối loạn vận động vùng cao hơn còn VAC giảm hơn so với nhóm giảm và mất vận động vùng. Mathieu nhận thấy $E_{es}$ có mối tương quan thuận với chỉ số vận động vùng (WMSI) với $r = 0,73$ còn VAC có tương quan với WMSI với $r = 0,61$ ($p < 0,001$). Như vậy, ở BN BTTMCBMT, giảm sức co bóp cơ tim và rối loạn vận động vùng sẽ dẫn đến tình trạng bất tương hợp tâm thất – và hệ ĐM [8].

## V. KẾT LUẬN

$E_{es}$ ở nhóm BN BTTMCBMT thấp hơn còn VAC cao hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. $E_a$, $E_{es}$ có mối liên quan với tuổi và giới nhưng VAC không biến đổi theo tuổi và giới. VAC và các thành tố của nó có liên quan đến tình trạng suy tim. $E_{es}$ giảm dần ngược lại VAC tăng dần khi mức độ suy tim theo NYHA nặng dần. $E_{es}$ và VAC cũng có mối liên quan với EF và Dd và mức độ rối loạn vận động vùng trên siêu âm.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Chen C. H., Fetics B., Nevo E., et al,** "Noninvasive single-beat determination of left ventricular end-systolic elastance in humans," J Am Coll Cardiol, tập 38(7), pp. 2028-34, 2001.
2. **Lang RM., Badano LP., Mor-Avi V., et al.,** "Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: An update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging," J Am Soc Echocardiogr, vol. 28, pp. 1-39, 2015.
3. **Antonini-Canterin F, Enache R, Popescu BA**, "Prognostic value of ventricular-arterial coupling and B-Type Natriuretic Peptide in patients after myocardial infarction: A five-year follow-up study," J Am Soc Echocardiogr, vol. 22, pp. 1239-45, 2009.
4. **Margaret M. Redfield, MD;** Steven J. Jacobsen, MD, PhD; Barry A. Borlaug, " Age- and gender-related ventricular–vascular stiffening: a community-based study," Circulation, vol. 112, p. 2254–62, 2005.
5. **Ky B., French B., Khan A.M et al,** "Ventricular-Arterial Coupling, Remodeling, and Prognosis in Chronic Heart Failure," JACC, vol. 62(13), p. 1165–72, 2013.
6. **Aslanger E. , Assous B. et al,** "Association between baseline cardiovascular mechanics and exercise capacity in patients with coronary artery disease," Anatol J Cardiol, tập 16, pp. 608-14, 2016.
7. **Cheng H.M, Yu W.C., Sung S.H. et al,** "Usefulness of systolic time intervals in the identification of abnormal ventriculo-arterial coupling in stable heart failure patients," European Journal of Heart Failure, vol. 10, p. 1192–1200, 2008.
8. **Mathieu M. et al,** "Ventricular-arterial uncoupling in heart failure with preserved ejection fraction after myocardial infarction in dogs - invasive versus echocardiographic evaluation," BMC Cardiovascular Disorders , tập 10, pp. 32-42, 2010.

# MỐI LIÊN QUAN GIỮA THANG ĐIỂM GENSINI VÀ TỬ VONG THỜI ĐIỂM 30 THÁNG Ở BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG VÀNH CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN

**Hoàng Văn Sỹ[1,2]**


## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề**: Hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên có biểu hiện lâm sàng đa dạng, nhiều nghiên cứu cho thấy sự khác nhau về tiên lượng lâu dài của bệnh nhân. Nhiều thang điểm khác nhau cho thấy có sự khác nhau về tiên lượng lâu dài của bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên. **Mục tiêu nghiên cứu**: Đánh giá mối liên quan giữa thang điểm Gensini và tử suất tại thời điểm 30 tháng ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đây là nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu. Nghiên cứu gồm 220 bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên được chụp mạch vành. Đánh giá tổn thương mạch vành theo thang điểm Gensini. Tiêu chí dự hậu chính là tử vong do mọi nguyên nhân tại thời điểm 30 tháng sau xuất viện. **Kết quả:** Điểm Gensini có giá trị trung vị là 18 (8 - 43). Diện tích dưới đường cong ROC cho tử vong tại thời điểm 30 tháng là 0,66 (KTC 95% là 0,53 – 0,80). Với điểm cắt từ đường cong ROC này, chúng tôi ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm về tử vong do mọi nguyên nhân. Hồi qui Cox cho thấy tỉ số rủi ro (HR) là 3,27 (khoảng tin cậy 95%: 2,15-8,51, p = 0,027) đối với điểm cắt trên theo thang điểm Gensini. **Kết luận:** Trên bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên, thang điểm Gensini có giá trị tiên lượng cho tử vong do mọi nguyên nhân.


***Từ khóa:*** Gensini, hội chứng mạch vành cấp, tử vong.


## SUMMARY

### THE RELATIONSHIP BETWEEN GENSINI SCORE AND 30-MONTH DEATH IN PATIENTS WITH NON ST-ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROME

**Background**: Patients with non ST-elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS) present with diverse clinical features and different studies have shown varied long term outcome after discharge. Different system scores were not heterogeneous in predicting for long-term outcome in patients with NSTE-ACS. **Objective**: The aim of our study was to evaluate the relationship between Gensini score and 30-month death in patients with NSTE-ACS. **Materials and Methods:** Methods: A prospective cohort study. Material: The study population consisted of 220 patients with NSTE-ACS that underwent coronary angiogram. Coronary atherosclerotic burden was assessed by the Gensini score. All of the included patients were followed up for 30 months after hospital discharge. The study endpoint was all-cause mortality. **Results:** The median Gensini scores were 18 (8 - 43). The AUC of ROC for 30-month death were 0.66 (95% Cl 0.53 – 0.80). According the cut-off based on ROC curve, we demonstrated significant difference in all cause mortality at 30 month in between these two groups. Cox regression analysis revealed a hazard ratio 3.27 (95% CI: 2.15-8.51, p = 0.027) for the cut-off level of Gensini score. **Conclusion**: Our study demonstrated that in patients with Non-ST elevation acute coronary syndrome, Gensini score had value for predicting all-cause mortality at 30 month follow-up.


***Keywords:*** Gensini score, acute coronary syndrome, death.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng mạch vành cấp (HCMVC) vẫn là nguyên nhân tim mạch gây tử vong hàng đầu hiện nay, mặc dù, đã có nhiều tiến bộ trong điều trị nội khoa cũng như trong can thiệp mạch vành qua da [1]. HCMVC không ST chênh lên gồm 2 thể lâm sàng: nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên và đau thắt ngực không ổn định. Bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên có bệnh cảnh đa dạng và nguy cơ biến cố tim mạch không đồng nhất [2]. Có nhiều hệ thống thang điểm đánh giá nguy cơ được đề xuất để phân tầng nguy cơ cho bệnh nhân bị HCMCV không ST chênh lên [3].

Theo hướng dẫn của Hiệp Hội Tim Hoa Kỳ năm 2014 và Hội Tim Châu Âu năm 2015, thang điểm GRACE (The Global Registry of Acute Coronary Events), TIMI được khuyến cáo trong phân tầng nguy cơ cho bệnh nhân HCVMC không ST chênh lên [4]. Thang điểm GRACE, TIMI là những thang điểm sử dụng các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng để đánh giá nguy cơ tử vong ngắn hạn và dài hạn cho bệnh nhân. Bên cạnh những thang điểm về lâm sàng, còn có các thang điểm về mức độ tổn thương giải phẫu học của hệ thống mạch vành như Gensini, SYNTAX đã được đưa ra để tối ưu việc đánh giá nguy cơ cho bệnh nhân [5]. Trong thực hành lâm sàng, cần tiến hành đánh giá nguy cơ ngay từ đầu cho bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên nhằm xác định những bệnh nhân nguy cơ cao và có những chiến lược điều trị thích hợp, tối ưu để giảm các biến cố tim mạch bất lợi cho có thể xảy ra cho nhóm bệnh nhân nguy cơ cao.

[1]*Đại học Y Dược TP. HCM*
[2]*Bệnh viện Chợ Rẫy*
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Văn Sỹ
Email: hoangvansy@gmail.com
Ngày nhận bài: 9.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 7.2.2020

Gensini là thang điểm được sử dụng để đánh giá mức độ tổn thương của động mạch vành qua chụp mạch vành cản quang qua da [6]. Rõ ràng, mức độ tổn thương động mạch vành có liên quan đến tiên lượng tử vong của bệnh nhân. Đã có những báo cáo về giá trị tiên lượng của thang điểm Gensini trong tiên lượng tử vong nội viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên [5],[7]. Tuy nhiên, hiện có rất ít nghiên cứu đánh giá vai trò tiên lượng của thang điểm Gensini trên bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để đánh giá vai trò của thang điểm Gensini trong việc tiên đoán tử vong dài hạn ở bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Đây là nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu được thực hiện tại bệnh viện Chợ Rẫy, với thời gian nhận bệnh nhân vào nghiên cứu từ tháng 10 năm 2016 đến tháng 02 năm 2017. Nghiên cứu được tiến hành với sự chấp thuận của Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y Sinh Học tại Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh và bệnh viện Chợ Rẫy.

***Tiêu chuẩn nhận vào:*** Những bệnh nhân đủ 18 tuổi, được chẩn đoán HCMVC không ST chênh lên theo tiêu chuẩn Hội Tim Châu Âu 2015 [4], được chụp mạch vành qua da khẩn cấp, cấp cứu hoặc theo chương trình trong thời gian nằm viện, đồng ý và ký vào bản đồng thuận tham gia nghiên cứu.

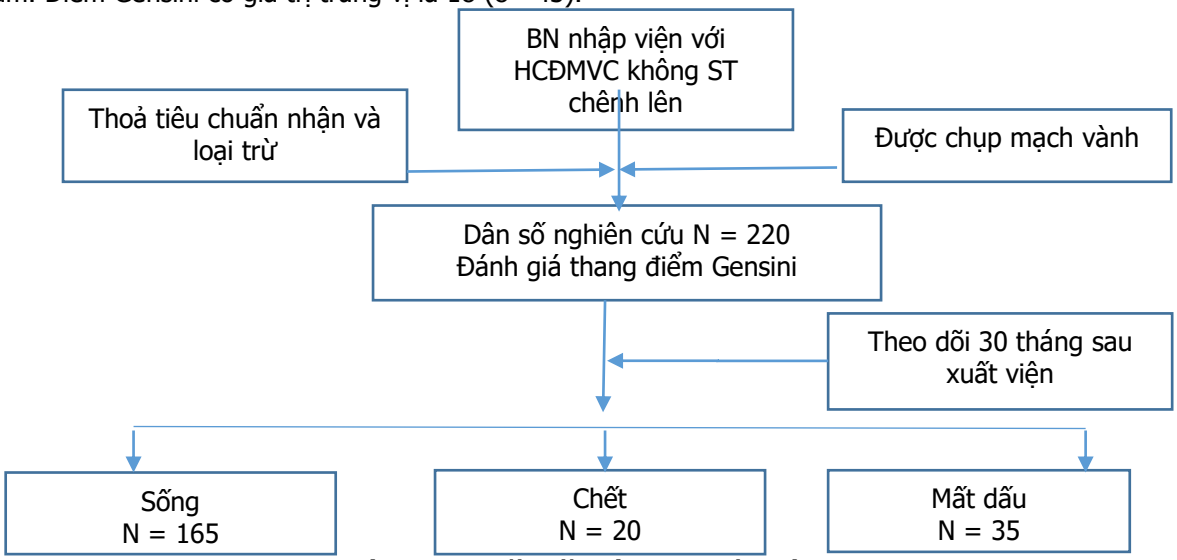
***Tiêu chuẩn loại trừ:*** Chúng tôi loại khỏi nghiên cứu những bệnh nhân sau có tiền căn đã điều trị phẫu thuật bắc cầu mạch vành; đã điều trị can thiệp mạch vành qua da hoặc tiền căn nhồi máu cơ tim.

***Biến số nghiên cứu:*** Dự hậu chính là tử vong do mọi nguyên nhân tại thời điểm 30 tháng sau xuất viện. Thông tin về tử vong được ghi nhận qua hồ sơ bệnh án và qua liên lạc bằng điện thoại. Thang điểm Gensini được tính dựa trên kết quả chụp mạch vành, bởi sự thống nhất của 2 bác sĩ can thiệp có kinh nghiệm [6]. Các bước tiến hành nghiên cứu được thể hiện ở Sơ đồ 1. Sau can thiệp, bệnh nhân được điều trị theo phác đồ nội khoa của bệnh viện Chợ Rẫy.

***Xử lý thống kê***: Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 13.0 for Window. Các biến liên tục phân phối chuẩn được mô tả bằng trung bình ± độ lệch chuẩn, nếu phân phối không chuẩn được mô tả bằng trung vị (tứ phân vị $25^{th}$-$75^{th}$). Chia dân số bệnh nhân thành 3 nhóm tương ứng với 3 khoảng của tứ phân vị của thang điểm Gensini Dùng đường cong Kaplan-Meier để tiên đoán tỷ lệ sống còn ở 3 nhóm đến thời điểm 30 tháng. Dùng đường cong ROC để tìm điểm cắt của thang điểm Gensini cho tử vong tại thời điểm 30 tháng sau xuất viện, từ đó chia thành 2 nhóm để vẽ đường cong Kaplan-Meier tiên đoán tỷ lệ sống còn cho 2 nhóm. Sử dụng hồi qui Cox để tìm tỉ số rủi ro. Các phép kiểm có ý nghĩa thông kê khi giá trị p < 0,05.

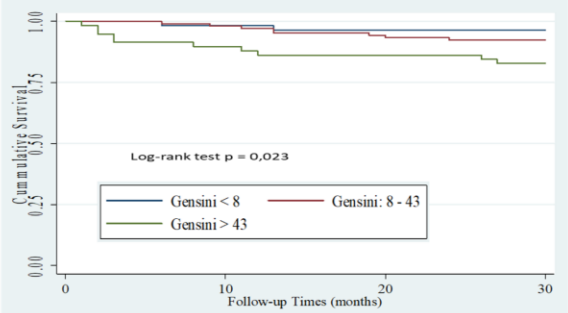
## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong 220 bệnh nhân, có 130 (59,1%) nam và 90 (40,9%) nữ. Tuổi trung bình là 65,5 ± 11,0 năm. Điểm Gensini có giá trị trung vị là 18 (8 - 43).




***Hình 1. Sơ đồ tiến hành nghiên cứu***

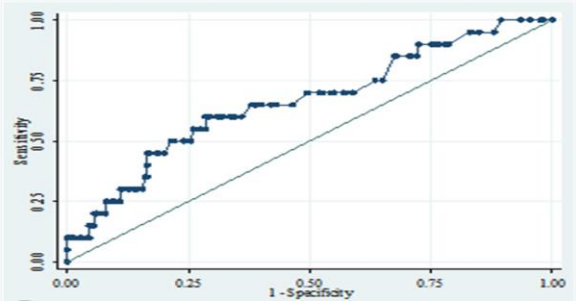
Sau thời gian theo dõi 30 tháng có 20 bệnh nhân tử vong, tỷ lệ mất mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi là 16% (35/220). Đường cong Kaplan-Meier tiên đoán sống còn cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian sống còn tích lũy ở 3 nhóm theo thang điểm Gensini (Hình 2).




***Hình 2***. Đường cong Kaplan-Meier tiên đoán sống còn trong 3 nhóm theo thang điểm Gensini.

Diện tích dưới đường cong ROC của thang điểm Gensini tiên đoán tử vong là 0,66; KTC 95% là 0,53 – 0,80, với điểm cắt 65 (Độ nhạy 45%, độ chuyên 83,5%) với độ khả di dương là 2,73, độ khả di âm là 0,66.

Với điểm cắt của thang điểm Gensini là 65 điểm, chúng tôi chia dân số nghiên cứu thành 2 nhóm bệnh nhân, theo đó có 192 bệnh nhân (87,3%) có điểm Gensini < 65 điểm. Chúng tôi ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ở các biến số như tuổi, huyết áp âm thu, nhịp tim, típ của HCMVC, chức năng co bóp thất trái và điểm số GRACE (Bảng 1). Cụ thể, bệnh nhân có điểm Gensini trên điểm cắt thường có tuổi cao hơn, sinh hiệu lúc nhập viện không ổn định (huyết áp tâm thu thấp và nhịp tim lúc nhập viện cao hơn). Đồng thời, nhóm này cũng có chức năng co bóp thất trái kém hơn, thang điểm GRACE cao và thuộc típ nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên.




***Hình 3***. Đường cong ROC đánh giá tử vong do mọi nguyên nhân đến thời điểm 30 tháng sau xuất viện của thang điểm Gensini.

***Bảng 1***. *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng dựa theo điểm cắt của thang điểm Gensini*

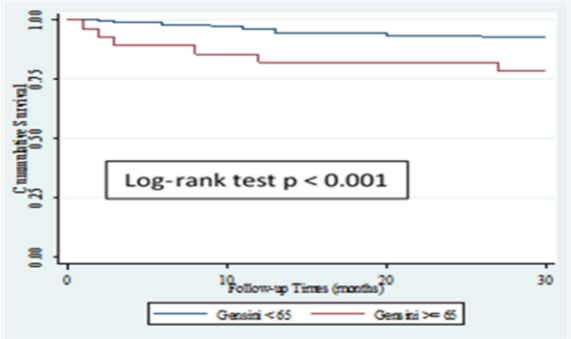
| | **Gensini score < 65 (n = 192)** | **Gensini score ≥ 65 (n = 28)** | **p value** |
|---|---|---|---|
| **Đặc điểm chung**: Tuổi, năm | 64,7 ± 0,8 | 70,7 ± 1,9 | 0,007 |
| Giới nam, n (%) | 118 (61,4) | 12 (42,9) | 0,06 |
| BMI, Kg/m$^2$ | 22,2 ± 0,23 | 22,7 ± 0,5 | 0,73 |
| **Tình trạng lâm sàng** | | | |
| HATThu, mmHg | 122,4 ± 1,4 | 108,9 ± 5,8 | 0,002 |
| Nhịp tim, lần/phút | 80,4 ± 0,7 | 89,1 ± 2,6 | 0,0001 |
| Độ Killip: Killip I, n (%)<br>Killip > I, n (%) | 188 (97,9)<br>4 (2,1) | 26 (92,9)<br>2 (7,1) | 0,17 |
| **Tiền căn**: Hút thuốc lá, n (%) | 89 (46,6) | 12 (42,9) | 0,729 |
| Tăng huyết áp, n (%) | 162 (84,4) | 27 (96,4) | 0,141 |
| Đái tháo đường, n (%) | 41 (21,4) | 10 (35,7) | 0,09 |
| Típ HCMVC<br>Đau ngực không ổn định<br>NMCT cấp không ST chênh | <br>114 (59,4)<br>78 (40,6) | <br>10 (35,7)<br>18 (64,3) | 0,018 |
| **Cận lâm sàng** | | | |
| Men tim dương tính, n (%) | 78 (40,6) | 18 (64,3) | 0,018 |
| eGFR, ml/phút/1,73 m$^2$ | 57,1 ± 0,8 | 53,2 ± 2,4 | 0,09 |
| Creatinine, mg% | 1,25 ± 0,01 | 1,25 ± 0,04 | 0,99 |
| HDL- C, mg% | 34,9 ± 0,7 | 36,2 ± 2,1 | 0,49 |
| LDL-C, mg% | 113,4 ± 3,0 | 110,2 ± 8,4 | 0,70 |
| Phân suất tống máu thất trái, % | 55,0 ± 0,8 | 45,4 ± 2,5 | 0,0002 |
| Điểm GRACE | 126,9 ± 2,4 | 164,8 ± 7,3 | 0,0001 |

Giá trị là trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc số lượng (%).

Bảng 2 thể hiện mức độ tổn thương của hệ thống mạch vành theo điểm cắt của thang điểm Gensini.

***Bảng 2**. Mức độ hẹp mạch vành theo các điểm cắt của thang điểm Gensini*

| Mức độ tổn thương mạch vành | Gensini < 65 n = 192 | Gensini ≥ 65 n = 28 | P value | OR |
|---|---|---|---|---|
| Bệnh 1 nhánh, n (%) | 54 (28,1) | 0 (0) | NS | NS |
| Bệnh 2 nhánh, n (%) | 61 (31,8) | 4 (14,3) | 0,05 | 2,79 |
| Bệnh 3 nhánh, n (%) | 61 (31,8) | 24 (85,7) | <0,001 | 0,03 |
| Thân chung, n (%) | 17 (8,9) | 6 (21,4) | 0,04 | 0,35 |
| Điểm Gensini | 20,2 ± 1,24 | 91,1 ± 4,3 | <0,001 | |




***Hình 4**. Đường cong Kaplan-Meier tiên đoán sống còn theo điểm cắt của thang điểm Gensini. Bệnh nhân có điểm số càng cao thì nguy cơ tử vong càng cao (p<0,05).*

Với cắt điểm cắt trên, hồi qui Cox cho thấy tỉ số rủi ro (HR) là 3,27 (khoảng tin cậy 95%: 2,15-8,51, p = 0,027) đối với thang điểm Gensini.

## IV. BÀN LUẬN

Qua thời gian theo dõi 30 tháng ở 220 bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên, chúng tôi nhận thấy thang điểm Gensini có giá trị tiên đoán dài hạn tử vong do mọi nguyên nhân. Nghĩa là thang điểm Gensini càng cao thì nguy cơ tử vong dài hạn của bệnh nhân càng cao (Hình 2, Hình 4), với điểm cắt cho tiên đoán tử vong của thang điểm Gensini là 65 điểm. Điều này tương đồng với một số nghiên cứu trên thế giới. Ndrepepa và cộng sự cho thấy thang điểm Gensini là yếu tố tiên lượng tử vong độc lập, với khả năng dự đoán tử vong thời điểm 12 tháng sau xuất viện của HCMVC không ST chênh lên là 5%. Yildirim và cộng sự dùng hồi qui đa biến ghi nhận điểm số Gensini càng cao là yếu tố nguy cơ tử vong nội viện độc lập (p = 0,037) [7].

Trên thực hành lâm sàng, các bác sĩ thường quan tâm đến điểm cắt để đánh giá nguy cơ tử vong cho bệnh nhân. Chúng tôi tìm thấy điểm cắt của thang điểm Gensini là 65 điểm. Theo Beckel và cộng sự điểm cắt này là 75 điểm, dân số nghiên cứu của tác giả này là bệnh mạch vành ổn định khác với dân số nghiên cứu của chúng tôi là hội chứng mạch vành cấp. Điều này có thể lý giải do trong HCMVC, động mạch vành có thể không tổn thương nặng nhưng mảng xơ vữa có tính mất ổn định nên dễ khởi phát biến cố cấp tính.

Có nhiều nghiên cứu đánh giá tử vong ngắn hạn hoặc dài hạn của hội chứng vành cấp của các thang điểm như GRACE, TIMI, PURSUIT [3]. Đồng thời, đã có một vài nghiên cứu báo cáo có sự liên quan dương tính giữa các thang điểm trên (tính toán dựa trên các thông số lâm sàng) với mức độ tổn thương động mạch vành trên kết quả chụp mạch vành qua da bằng thang điểm Gensini [8]. Các thang điểm như GRACE, TIMI đánh giá phân tầng nguy cơ bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên lúc nhập viện thông qua các chỉ số lâm sàng thể hiện độ nặng của bệnh như tình trạng ngưng tim, huyết áp, mạch, độ Lillip, nồng độ men tim. Các thang điểm này đã được chứng minh qua các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn, thiết kế tốt và được đưa vào các hướng dẫn thực hành của các Hiệp hội tim mạch trên toàn thế giới [3]. Như vậy, kết quả từ nghiên cứa của chúng tôi cho thấy thang điểm Gensini liên quan đến tiên lượng tử vong là phù hợp.

## V. KẾT LUẬN

Thang điểm Gensini có giá trị tiên đoán tử vong do mọi nguyên nhân tại ở điểm 30 tháng sau xuất viện ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên. Bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên có thang điểm Gensini trước xuất viện càng cao tỷ lệ tử vong càng cao ở thời điểm 30 tháng sau xuất viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al.** Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56-e528.
2. **Hung CS, Chen YH, Huang CC, et al.** Prevalence and outcome of patients with non-ST segment elevation myocardial infarction with occluded "culprit" artery - a systemic review and meta-analysis. Critical care (London, England). 2018;22(1):34.
3. **de Araujo Goncalves P, Ferreira J, Aguiar C, et al. TIMI, PURSUIT, and GRACE risk scores:** sustained prognostic value and interaction with revascularization in NSTE-ACS. European heart journal. 2005;26(9):865-872.
4. **Roffi M, Patrono C, Collet JP, et al.** 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary

syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). European heart journal. 2016;37(3):267-315.
5. **Zencirci AE, Zencirci E, Degirmencioglu A, et al.** The relationship between Gensini score and ST-segment resolution in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. Kardiologia polska. 2014;72(6):494-503.
6. **Gensini GG.** A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease. The American journal of cardiology. 1983;51(3):606.
7. **Yildirim E, Iyisoy A, Celik M, et al.** The Relationship Between Gensini Score and In-Hospital Mortality in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. International Journal of Cardiovascular Sciences. 2017;30:32-41.
8. **Cakar MA, Sahinkus S, Aydin E, et al.** Relation between the GRACE score and severity of atherosclerosis in acute coronary syndrome. Journal of cardiology. 2014;63(1):24-28.

# PHẪU THUẬT THAY KHỚP GỐI NHÂN TẠO KÈM ĐOẠN XƯƠNG GHÉP ĐỒNG LOẠI ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG U XƯƠNG VÙNG LỒI CẦU XƯƠNG ĐÙI: NHÂN 5 TRƯỜNG HỢP

**Trần Trung Dũng[1], Nguyễn Trần Quang Sáng[2]**

## TÓM TẮT

Nghiên cứu báo cáo kết quả phẫu thuật cắt u rộng rãi 1 khối và thay khớp gối nhân tạo kèm đoạn xương ghép đồng loại cho 4 bệnh nhân osteosarcoma và 1 bệnh nhân u tế bào khổng lồ đầu dưới xương đùi tại bệnh viện K. Các bệnh nhân osteosarcoma ở giai đoạn IIB, u tế bào khổng lồ ở giai đoạn IB theo phân loại của Ennneking. Kết quả theo dõi tối thiểu 6 tháng và dài nhất 18 tháng cho thấy chưa có biểu hiện tái phát tại chỗ hoặc di căn xa, chức năng khớp gối cải thiện, các bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật. Cần theo dõi tiếp tục để phát hiện tái phát và di căn.

***Từ khoá:*** thay khớp gối nhân tạo, xương đồng loại, u xương, lồi cầu đùi

## SUMMARY

### ALLOGRAFT PROSTHESIS COMPOSITE AFTER WIDE RESECTION FOR BONE TUMOR IN FEMORAL CONDYLAR TREATMENT: 5 CASE REPORTS

We introduced the prilimitary result of wide resection and knee joint reconstruction with prosthesis and allograft bone for tumor in 4 osteosarcoma and 1 giant cell tumor patients in National Cancer Hospital. According to Enneking classification, all osteosarcoma patients in Stage IIB and giant cell tumor patient in stage IB. Minimum 6 months follow up did not find any evidence of local recurrence or metastasis, the function of knee improved, all patients satisfied with the surgery. Follow up to discover the recurrence or metastasis is needed.

***Keywords:*** knee replacement, allograft, bone tumor, femoral condylar

[1]*Trường Đại Học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện K*
Chịu trách nhiệm chính: Trần Trung Dũng
Email: dungbacsy@dungbacsy.com
Ngày nhận bài: 16.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 4.2.2020

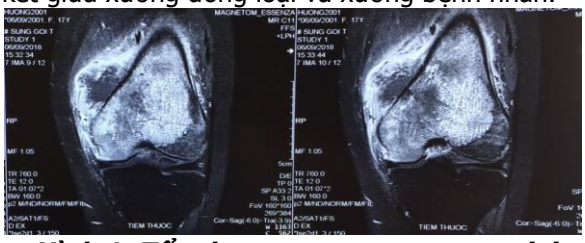
## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các u xương vùng lồi cầu xương đùi khá thường gặp bao gồm cả các tổn thương u ác tính như osteosarcoma, chondrosarcoma hoặc các u thiên hướng lành tính hơn nhưng lại gây huỷ xương tại chỗ nhiều hơn như u tế bào khổng lồ. Bên cạnh việc điều trị tổn thương u, kiểm soát tại chỗ, di căn, điều trị hỗ trợ thì 1 trong những vấn đề khá quan trọng đó là chức năng của khớp, chi thể và xa hơn là chất lượng cuộc sống. Trong quá khứ, khi khả năng đánh giá việc xâm lấn tại chỗ và di căn xa của thương tổn còn hạn chế, lựa chọn chủ yếu trong các trường hợp này là cắt cụt, hoặc có thể cắt đoạn, để không hoặc hàn khớp[8], ảnh hưởng nặng nề đến tâm lý, chất lượng cuộc sống và chức năng của cơ thể. Với sự tiến bộ của các phương pháp chẩn đoán và các điều trị hỗ trợ, xu hướng bảo tồn chi thể trong điều trị các khối u xương ác tính ngày càng cao với việc thực hiện phẫu thuật cắt u đảm bảo rộng rãi, và phục hồi lại chức năng khớp, chi thể bằng vật liệu nhân tạo[4],[5],[6],[7]. Trên thế giới, có hai lựa chọn chính trong phục hồi lại khớp trong các tổn thương này là: 1 là hệ thống khớp nhân tạo kèm phần bù xương bằng kim loại đi cùng khớp nhân tạo (megaprosthesis)[7]; 2 là khớp nhân tạo kèm xương đồng loại để bù cho phần xương bị khuyết (allograft prosthesis composite: APC)[9]. Tại Việt Nam, trong 2 năm gần đây chúng tôi đã triển khai các phẫu thuật cắt u rộng rãi và bảo tồn chức năng khớp bằng cả hai phương án trên. Báo cáo này trình bày các kết quả sử dụng hệ thống APC trong điều trị các tổn thương ung thư xương và u tế bào khổng lồ gây huỷ xương rộng vùng lồi cầu xương đùi tại bệnh viện K Tân Triều.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tập hợp ca bệnh gồm 5 bệnh nhân được phẫu thuật tại bệnh viện K Tân Triều từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 1 năm 2019 với việc cắt bỏ khối u rộng rãi, thay khớp gối nhân tạo kèm đoạn xương ghép đồng loại.

Xương đồng loại là đoạn lồi cầu xương đùi đồng loại đã qua xử lý theo quy trình bảo quản mô và được lưu giữ tại La bô Bảo quản Mô, Bộ môn Mô Phôi thai học, Trường Đại Học Y Hà Nội. Bộ khớp nhân tạo sử dụng là bộ khớp dùng cho các trường hợp thay lại khớp gối dạng semiconstraint của hãng Stryker, Mỹ. Sử dụng thêm 1 nẹp khoá đầu xa xương đùi để tăng liên kết giữa xương đồng loại và xương bệnh nhân.



***Hình 1: Tổn thương osteosarcomar giai đoạn IIB***

Lập kế hoạch trước phẫu thuật: Sau khi xác định chắc chắn bản chất u và dự kiến phẫu thuật. Tổn thương u được đo đạc xác định trên phim cộng hưởng từ và phim chụp cắt lớp vi tính để xác định mức độ cắt xương cần thiết theo tiêu chuẩn cách ranh giới trên của u về phía xương đùi 5cm. Xạ hình xương toàn thân và chụp cắt lớp vi tính phổi để xác định chưa có di căn xa. Tất cả các trường hợp có chỉ định điều trị hoá chất thì đều được điều trị hoá chất trước phẫu thuật và có các bằng chứng đáp ứng hoá chất chắc chắn. Những trường hợp không đáp ứng hoá chất, chúng tôi không chỉ định điều trị bảo tồn.



***Hình 2:*** *Khối u được cắt enblock và xương đồng loại cùng với khớp nhân tạo đang được đo đạc tính toán*

***Kỹ thuật phẫu thuật:***

- Gây mê toàn thân bằng nội khí quản
- Garo sát gốc chi bằng garo hơi áp lực 350 mmHg
- Chúng tôi sử dụng đường rạch da cạnh trong bánh chè (parapatellar) kéo dài lên trên đùi
- Sử dụng đường mổ dưới cơ rộng trong, lật toàn bộ cơ tứ đầu và bánh chè ra ngoài để tiếp cận vào khớp gối và đầu xa xương đùi.
- Phẫu tích và cắt xương 1 khối (enblock) trong đó ranh giới trên được xác định trước trên phim cắt lớp và cộng hưởng từ của bệnh nhân
- Sinh thiết tức thì phần mềm xung quanh khối u sau khi đã cắt khối u ra. Đảm bảo kết quả trả lời âm tính.
- Lấy sinh thiết tuỷ xương ở phần diện cắt còn lại và gửi cùng bệnh phẩm u
- Đo đạc xương đồng loại, thực hiện phẫu thuật thay khớp kèm xương đồng loại. Cố định khớp nhân tạo bằng xi măng sinh học.
- Tháo garo, bơm rửa, dẫn lưu, đóng vết mổ theo giải phẫu

Sau phẫu thuật dùng kháng sinh, giảm đau, giảm nề.

Phục hồi chức năng tập vận động gối và đi lại cho bệnh nhân khi tình trạng toàn thân ổn định.

Bệnh nhân có chỉ định hoá chất sẽ tiếp tục điều trị hoá chất theo phác đồ

Theo dõi bệnh nhân và đánh giá định kỳ 3 tháng 1 lần bằng X quang thường quy, xét nghiệm. 6 tháng sẽ xạ hình xương và chụp cắt lớp vi tính phổi để kiểm tra.

Kết quả điều trị được đánh giá bằng thang điểm chức năng MSTS.



***Hình 3:*** *Khớp nhân tạo, xương đồng loại được cố định cho bệnh nhân. Một nẹp vít được sử dụng để liên kết giữa xương đồng loại và xương thật của bệnh nhân*



***Hình 4: X quang sau phẫu thuật***

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

***Bảng 1: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu***

| Bệnh nhân | Tuổi | Giới | BMI | Chẩn đoán | Giai đoạn theo Enneking |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23 | M | 21,6 | Osteosarcoma | IIb |
| 2 | 29 | F | 20,1 | Osteosarcoma | IIb |
| 3 | 19 | F | 20,3 | Osteosarcoma | IIb |
| 4 | 27 | M | 22,5 | Osteosarcoma | IIb |
| 5 | 28 | M | 22,0 | UTBKL | Ib |

***Nhận xét:*** Có 1 trường hợp U tế bào khổng lồ, còn lại tất cả các trường hợp bệnh nhân được điều trị là Osteosarcoma ở giai đoạn IIb theo phân loại Enneking. Biên độ gấp gối của các bệnh nhân đều đạt 90$^o$ cho phép vận động sinh hoạt tương đối bình thường. Tất cả các sinh thiết diện cắt xương trả lời âm tính sau mổ.

***Bảng 2: Kết quả điều trị***

| Bệnh nhân | Thời gian theo dõi (tháng) | Nhiễm trùng | Điểm MSTS (%) | Kết quả về mặt ung thư |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 11 | Không | 70 | Chưa phát hiện tái phát |
| 2 | 17 | Không | 63,8 | Chưa phát hiện tái phát |
| 3 | 15 | Không | 65 | Chưa phát hiện tái phát |
| 4 | 12 | Không | 90 | Chưa phát hiện tái phát |
| 5 | 18 | Không | 80 | Chưa phát hiện tái phát |

***Nhận xét:*** bệnh nhân được theo dõi ít nhất là 11 tháng và dài nhất là 18 tháng. Tất cả các trường hợp được theo dõi đều chưa phát hiện tái phát tại chỗ hoặc di căn xa dựa trên xạ hình xương và chụp cắt lớp vi tính phổi 6 tháng 1 lần. Điểm MSTS sau phẫu thuật của các bệnh nhân thấp nhất là 63,8 và cao nhất là 90.

## IV. BÀN LUẬN

Tiên lượng của các bệnh nhân mắc ung thư xương tăng lên đáng kể khi có các điều trị hoá trị liệu phối hợp (cùng với các phẫu thuật loại bỏ khối u tại chỗ), tỷ lệ sống trên 5 năm tăng lên 70 đến 90% tuỳ theo các nhóm tác giả khác nhau [1,2,3]. Do đó, nhiều tác giả đề xuất việc phẫu thuật tạo hình lại khớp cho bệnh nhân để nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân sau khi cắt rộng rãi khối u mà tỷ lệ biến chứng do phẫu thuật tạo hình lại khớp thấp[4,5,6,7]. Những nghiên cứu gần đây cho thấy rằng việc cắt rộng rãi khối u tại chỗ đối với osteosarcoma đảm bảo các điều kiện chưa có biểu hiện di căn xa trên xạ hình xương và cắt lớp vi tính phổi là 1 phẫu thuật đảm bảo an toàn về mặt ung thư học và không có nguy cơ tái phát tại chỗ[5,6,7]. Như vậy, đối với các tổn thương osteosarcoma đầu dưới xương đùi, quan điểm phẫu thuật đã thay đổi từ các phẫu thuật cắt cụt chi sang các phẫu thuật cắt u rộng rãi tại chỗ. Chỉ định điều trị cắt u rộng rãi và tạo hình lại xương khớp giới hạn cho bệnh nhân tổn thương ung thư chưa có di căn xa, giai đoạn IIB trở lại, tất cả các bệnh nhân của chúng tôi đều ở giai đoạn IIB trừ 1 bệnh nhân u tế bào khổng lồ ở giai đoạn IB (bảng 1). Với những đánh giá toàn diện về khả năng di căn u cũng như đáp ứng với hoá chất thì chỉ định cắt u tại chỗ rộng rãi ngày càng mở rộng với tỷ lệ tái phát tại chỗ thấp [5,6,7]. Để nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân, việc tạo hình lại khớp gối dần thay thế các phẫu thuật hàn khớp (arthrosdesis) hoặc chỉ cắt u đơn thuần và làm ngắn chi thể (rotationplasty)[8] không đảm bảo được chức năng chi thể của bệnh nhân. Các kết quả về mặt chức năng khớp và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đánh giá theo thang điểm MSTS cho thấy chức năng khớp và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân đạt được yêu cầu (bảng 1), thậm chí 1 số trường hợp đạt kết quả tốt với điểm MSTS đến 90%, các bệnh nhân hài lòng với kết quả phẫu thuật. Tất cả các bệnh nhân đều có thể tự di chuyển không cần nạng hỗ trợ hoặc nẹp gối.

Đối với phẫu thuật thay thế khớp nhân tạo, đặc biệt kèm theo đoạn xương ghép đồng loại, nguy cơ nhiễm trùng luôn thường trực. Tất cả các bệnh nhân của chúng tôi đều không có biểu hiện nhiễm trùng, cả nhiễm trùng nông và sâu cho đến cuối đợt theo dõi (bệnh nhân ngắn nhất theo dõi là 11 tháng) (bảng 2). Một số tác giả thông báo tỷ lệ nhiễm trùng cao, lên tới 33% ở những nghiên cứu với cỡ mẫu nhỏ khi tổn thương phần mềm rộng phải chuyển vạt hoặc sử dụng mảnh xương ghép đồng loại[9]. Các tác giả đề xuất việc sử dụng kháng sinh dự phòng trước mổ cũng như sau mổ [9], tuy nhiên tỷ lệ nhiễm trùng vẫn còn cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trước phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân đều

được vệ sinh chân mổ kỹ càng từ nếp bẹn đến bàn chân (tắm giặt vệ sinh cá nhân, sát trùng betadin vùng mổ tại buồng bệnh, đánh rửa chi thể bằng dung dịch sát khuẩn tay phẫu thuật trước khi sát trùng) kết hợp với sử dụng kháng sinh dự phòng trước khi rạch da và dùng kháng sinh phổ rộng phối hợp sau phẫu thuật.

Mặc dù thời gian theo dõi của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ dài, ngắn nhất 6 tháng và dài nhất mới được 18 tháng tuy nhiên, tất cả các bệnh nhân đều được kiểm tra bằng xạ hình xương và chụp cắt lớp vi tính phổi 6 tháng 1 lần để kiểm tra tái phát tại chỗ cũng như di căn xa. Trong quá trình theo dõi, đến hiện tại chưa phát hiện bệnh nhân nào có biểu hiện tái phát hoặc di căn xa (bảng 2). Trừ 1 bệnh nhân u tế bào khổng lồ không phải điều trị hoá chất, 4 bệnh nhân còn lại đều đã hoàn thành quá trình điều trị hoá chất theo phác đồ, có thể coi là kết thúc quá trình điều trị và theo dõi định kỳ để phát hiện các tái phát hoặc di căn nếu có.

Một số vấn đề liên quan đến thay khớp nhân tạo có sử dụng xương đồng loại sau cắt bỏ rộng rãi khối u như nguy cơ lỏng khớp nhân tạo, gãy xương hoặc khớp nhân tạo, vấn đề liền xương đồng loại[4],[5],[7],[9] tuy nhiên trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi chưa phát hiện các biến chứng đó cũng như chưa thấy dấu hiệu liền xương rõ ràng của xương ghép đồng loại. Một số tác giả cho thấy quá trình liền xương ghép thường chậm, có thể kéo dài tới hơn 2 năm mới biểu hiện rõ ràng[9].

## V. KẾT LUẬN

Sử dụng khớp nhân tạo và đoạn xương ghép đồng loại phục hồi chức năng chi thể sau cắt đoạn rộng rãi khối u đầu dưới xương đùi cho kết quả bước đầu tốt, cải thiện được chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Kudawara I, Aoki Y, Ueda T, et al.** Neoadjuvant and adjuvant chemotherapy with high-dose ifosfamide, doxorubicin, cisplatin and high-dose methotrexate in non-metastatic osteosarcoma of the extremities: a phase II trial in Japan. J Chemother 2013;25:41–8.
2. **Bacci G, Forni C, Ferrari S, et al.** Neoadjuvant chemotherapy for osteosarcoma of the extremity. Intensification of preoperative treatment does not increase the rate of good histologic response to the primary tumor or improve the final outcome. J Pediatr Hematol Oncol 2003;25:845 – 53.
3. **Iwamoto Y, Tanaka K, Isu K, et al.** Multiinstitutional phase II study of neoadjuvant chemotherapy for osteosarcoma (NECO study) in Japan: NECO-93J and NECO-95J. J Orthop Sci 2009;14:397–404.
4. **Zeegen EN, Aponte-Tinao LA, Hornicek FJ, Gebhardt MC, Mankin HJ.** Survivorship analysis of 141 modular metallic endoprostheses at early followup. Clin Orthop Relat Res 2004;420:239 – 50.
5. **Puri A, Gulia A**. The results of total humeral replacement following excision for primary bone tumour. J Bone Joint Surg Br 2012;94-B: 1277 – 81.
6. **Myers GJ, Abudu AT, Carter SR, Tillman RM, Grimer RJ.** Endoprosthetic replacement of the distal femur for bone tumours: long-term results. J Bone Joint Surg Br 2007;89-B:521–6.
7. **Gosheger G, Gebert C, Ahrens H, et al.** Endoprosthetic reconstruction in 250 patients with sarcoma. Clin Orthop Relat Res 2006;450:164–71.
8. **Gottsauner-Wolf F, Kotz R, Knahr K, et al.** Rotationplasty for limb salvage in the treatment of malignant tumors at the knee: a follow-up study of seventy patients. J Bone Joint Surg Am 1991;73-A:1365 – 75.
9. **Capanna R, Scoccianti G, Campanacci DA, Beltrami G, De Biase P. Surgical technique:** extraarticular knee resection with prosthesis-proximal tibia-extensor apparatus allograft for tumors invading the knee. Clin Orthop Relat Res 2011; 469:2905–14.


# KẾT QUẢ TẠO HÌNH THÂN ĐỐT SỐNG NGỰC BẰNG BƠM XI MĂNG SINH HỌC CÓ BÓNG CHO BỆNH NHÂN XẸP ĐỐT SỐNG DO LOÃNG XƯƠNG

**Nguyễn Đình Hòa[1], Vũ Đức Đạt[2], Nguyễn Hoài Thu[3]**

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả tạo hình thân đốt sống ngực bằng phương pháp bơm xi măng sinh học có bóng cho các bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương. **Đối tượng nghiên cứu:** 65 bệnh nhân xẹp đốt sống ngực do loãng xương được tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học có bóng tại khoa Phẫu thuật Cột sống - Bệnh viện Việt Đức từ tháng 6/2018 – 5/2019 **Kết quả:** 100% bệnh nhân giảm đau ngay ở ngày đầu tiên sau bơm. Điểm VAS trung bình giảm rõ rệt từ 7,3± 1,1 trước bơm xuống 3,3± 0,6 sau 24h và 1,2 ± 1,1 sau 3 tháng. Sau theo dõi 3

*[1]Bệnh viện Việt Đức*
*[2]Trường Đại học kỹ thuật y tế Hải Dương*
*[3]Trường Đại học kỹ thuật y tế Hải Dương*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Hòa
Email: ndhoavietducspine@gmail.com
Ngày nhận bài: 9.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 6.2.2020

tháng, kết quả rất tốt là (40%) và tốt (49,2%). Góc Cobb trước khi tiến hành bơm xi măng là 16,2 ± 8,4° và sau khi tiến hành bơm xi măng là 12,5 ± 7,6°. Tỷ lệ biến chứng có cao (30,8% BN tràn xi măng, 3,1% BN đau thần kinh liên sườn) nhưng các biến chứng thường không gây ra biểu hiện lâm sàng và không để lại di chứng. **Kết luận:** Tạo hình thân đốt sống qua da (THĐSQD) bằng bơm xi măng sinh học có bóng là một phương pháp điều trị ít xâm lấn, giúp giảm đau và phục hồi vận động nhanh chóng cho bệnh nhân, chỉnh gù hiệu quả.

***Từ khóa:*** bơm xi măng, xẹp đốt sống, loãng xương

## SUMMARY

### RESULTS OF BALLOON KYPHOPLASTY IN THE TREATMENT OF THORACIC OSTEOPOROTIC VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES IN VIETNAMESE PATIENTS

**Purpose:** This article aims to evaluate the outcomes of restoring the body height of the compressed thoracic vertebrae in those undergoing BKP. **Subjects and Methods**: We gathered 65 consecutive patients with thoracic VCF due to osteoporosis prospectively who were treated with BKP between June 2018 and May 2019. **Results**: 100% of patients experience pain relief on the first day after the procedure. The average VAS score decreased significantly from 7,3 ± 1.1 before surgery to 3,3 ± 0,6 after 24 hours and 1,2 ± 1,1 after 3 months. After 3 months of observation, results were very good (40%) and good (49.2%). Average Cobb angle before balloon kyphoplasty is 16,2 ± 8,4 ° and after the procedure is 12,5 ± 7,6 °. The complication rate is high (30.8% of patients with cement leakage, 3,1% for posterior margin of vertebra) but the complications usually do not cause clinical manifestations and leave no sequelae. **Conclusions**: BKP is a minimally invasive treatment with immediate pain relief, early motor rehabilitation and effective humpback correction. The present outcomes provided the suitable evidence for spine surgeons and clinical specialists in treating solely by BKP for the Vietnamese individuals with osteoporotic thoracic VCF.

***Keywords:***Osteoporosis, vertebral compression fractures, thoracic osteoporotic vertebral compression fractures

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Có nhiều phương pháp khác nhau để điều trị xẹp đốt sống (XĐS) do loãng xương, tùy theo nguyên nhân, mức độ tổn thương và biểu hiện lâm sàng mà có thể lựa chọn nhiều phương pháp điều trị khác nhau. Trong đó, điều trị tạo hình đốt sống qua da (THĐSQD) là phương pháp điều trị được lựa chọn nhiều nhất bởi tính an toàn và hiệu quả giảm đau nhanh mà nó mang lại [5].

Tạo hình đốt sống qua da (THĐSQD) là kỹ thuật bơm vào thân đốt sống bị xẹp hỗn dịch xi măng qua ống thông được chọc qua da dưới hướng dẫn của màn huỳnh quang tăng sáng. Năm 1984, Pierre Gilabert và Hervé Deramond đã tiến hành THĐSQD lần đầu tiên cho bệnh nhân xẹp đốt sống cổ C2 do u máu [6]. Tại Việt Nam, năm 1999, nhờ sự giúp đỡ của giáo sư H. Deramond, khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bạch Mai là đơn vị đầu tiên áp dụng thành công kĩ thuật này [3].

Năm 2007, Bệnh viện Việt Đức thành lập khoa Phẫu thuật Cột sống từ tiền thân là đơn vị Phẫu thuật Cột sống thành lập năm 2003. Trong nhiều năm, khoa Phẫu thuật Cột sống đã tiến hành THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học không bóng và THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng cho rất nhiều bệnh nhân XĐS ngực và XĐS thắt lưng, với kết quả điều trị tốt và rất tốt. Trong hai kỹ thuật đó, THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng là lựa chọn thường xuyên của nhiều bác sĩ, bởi tính an toàn và hiệu quả mà kỹ thuật này mang lại. Các nghiên cứu về THĐSQD tại Việt Nam cũng như nhiều nước trên thế giới, phần nhiều tập trung vào THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học cho bệnh nhân XĐS nói chung, và XĐS vùng bản lề ngực - thắt lưng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài với mục tiêu: *Đánh giá kết quả tạo hình thân đốt sống ngực bằng phương pháp bơm xi măng sinh học có bóng cho các bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Bao gồm tất cả BN xẹp đốt sống ngực do loãng xương được tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học có bóng

**2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu**

(1) BN xẹp đốt sống ngực: Trên lâm sàng, BN có đau lưng ngang mức T1 đến T12; (2) BN có loãng xương: Đo mật độ xương tại cột sống T-score < -2.5; (3) Trên phim chụp XQ: BN xẹp đốt sống ngực đoạn T1 đến T12; (4) Trên phim MRI có hình ảnh phù nề thân đốt sống: Giảm tín hiệu trên chuỗi xung T1W; tăng tín hiệu trên chuỗi xung T2W. Tất cả những bệnh nhân được tạo hình đốt sống ngực bằng phương pháp bơm xi măng sinh học có bóng tại khoa Phẫu thuật cột sống Bệnh viện Việt Đức.

**2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu**

(1) Người bệnh XĐS có tổn thương thần kinh trên lâm sàng; (2) Xẹp đốt sống mức độ nặng, có mảnh xương chèn ép tủy, cột sống mất vững, có chỉ định mổ cấp cứu; (3) Bệnh nhân có xẹp đốt sống cổ hoặc thắt lưng kèm theo; (4) BN xẹp đốt sống cũ hoặc XĐS không có loãng xương; (5).

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:**

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu tiến

cứu mô tả cắt ngang và can thiệp không đối chứng.

**2.2.2. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu**: Áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện; chọn tất cả các BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian tiến hành nghiên cứu từ tháng 6/2018 đến tháng 5/2019.

**2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**: Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Phẫu thuật Cột sống - Bệnh viện Việt Đức từ tháng 6/2018 – 5/2019.

**2.4. Xử lý số liệu:** Số liệu được phân tích bằng SPSS 20.0

**2.5. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội, khoa Phẫu thuật cột sống Bệnh viện Việt Đức đồng ý; Các bệnh nhân được lựa chọn để THĐS bằng bơm xi măng sinh học được tư vấn cẩn thận, hoàn toàn trên tinh thần tự nguyện. Nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Lượng xi măng bơm vào thân đốt sống**

***Bảng 1. Lượng xi măng bơm vào thân đốt sống***

| Lượng xi măng sử dụng (ml) | |
|---|---|
| 4,1 ± 1,1 | Mean ± SD |
| 1,5 - 7 | Min - Max |

***Nhận xét:*** Chúng tôi tiến hành bơm xi măng cho 73 đốt sống ngực bị xẹp; lượng xi măng trung bình được bơm vào trong thân đốt sống ngực là 4,1 ± 1,1; lượng xi măng nhỏ nhất được sử dụng là 1,5ml; lượng xi măng nhiều nhất được sử dụng là 7ml.

**3.2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tỉ lệ ngấm xi măng trong thân đốt sống**

***Bảng 2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tỉ lệ ngấm xi măng trong thân đốt trên hình chiếu ở tư thế thẳng***

| Tỷ lệ ngấm xi măng | N | % |
|---|---|---|
| Dưới 1/3 | 1 | 1,4 |
| Từ 1/3 – 2/3 | 32 | 43,8 |
| Trên 2/3 | 40 | 54,8 |
| **Tổng** | **73** | **100** |

***Nhận xét:*** Trong số 73 đốt sống ngực được tiến hành bơm xi măng. Tỉ lệ ngấm xi măng trên 2/3 trong thân đốt sống chiếm tỉ lệ 54,8%. Tỉ lệ ngấm xi măng từ 1/3-2/3 thân đốt sống chiếm tỉ lệ 43,8%. Tỉ lệ ngấm xi măng dưới 1/3 thân đốt chiếm tỉ lệ 1,4%.

**3.3. Kết quả điều trị**

**3.3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thang điểm VAS sau bơm xi măng**

***Bảng 3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thang điểm VAS sau bơm xi măng***

| VAS | Sau 24h | | Sau 3 tháng | |
|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % |
| 0. Không đau | 0 | 0 | 26 | 40 |
| 1-2. Đau nhẹ | 4 | 6,2 | 33 | 50,8 |
| 3-4. Đau vừa | 61 | 93,8 | 6 | 9,2 |
| 5-6. Đau nhiều | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7-8. Đau dữ dội | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9-10. Đau khủng khiếp | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Tổng** | 65 | | 65 | |

***Nhận xét:*** Ở thời điểm 24h sau bơm xi măng, điểm VAS trung bình của các đối tượng nghiên cứu ở thời điểm này là 3,3 ± 0,6. Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu có điểm VAS 3-4 là 93,8%. Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu có điểm VAS 1-2 là 6,2%. Trong nghiên cứu của mình chúng tôi không ghi nhận thấy trường hợp nào BN có điểm VAS ≥ 5. Sau 3 tháng BXM, điểm VAS trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 1,2± 1,1. Có 40% BN hết đau hoàn toàn; 50,8% BN vẫn còn đau nhẹ VAS 1-2 điểm; có 9,2% BN đau vừa VAS 3-4 điểm; không có BN nào có điểm VAS ≥ 5.

**3.3.3 Biến chứng trong quá trình điều trị**

**Biến chứng sau bơm xi măng**

***Bảng 5. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo biến chứng sau bơm xi măng***

| Biến chứng | N | % |
|---|---|---|
| Đau tăng hơn so với trước bơm xi măng | 0 | 0 |
| Tràn xi măng | 20 | 30,8 |
| Đau thần kinh liên sườn | 2 | 3,1 |
| Nhiễm trùng tại chô | 0 | 0 |
| Tử vong | 0 | 0 |
| Dị ứng | 0 | 0 |

***Nhận xét:*** Trong 65 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, có 30,8% BN có tràn xi măng; có 3,1% BN có đau thần kinh liên sườn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận không có trường hợp nào đau tăng lên, nhiễm trùng tại chỗ, dị ứng hoặc tử vong sau bơm xi măng.

**Biến chứng tràn xi măng**

***Bảng 6. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo biến chứng tràn xi măng***

| Biến chứng | N | % |
|---|---|---|
| Tràn qua bờ trước thân đốt sống | 10 | 15,4 |
| Tràn qua bờ sau đốt sống | 2 | 3,1 |
| Tràn vào đĩa đệm đốt sống | 8 | 12,3 |
| Tràn vào lỗ liên hợp | 0 | 0 |

***Nhận xét:*** Trong 65 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, 73 đốt sống ngực đã được tiến hành bơm xi măng sinh học có bóng, tỉ lệ biến chứng do tràn xi măng qua bờ trước thân đốt sống chiếm tỉ lệ 15,4%. Tỉ lệ biến chứng do tràn

xi măng vào đĩa đệm đốt sống là 12,3%.Tỉ lệ biến chứng tràn xi măng qua bờ sau thân đốt sống chiếm 3,1%.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Lượng xi măng sử dụng và tỷ lệ ngấm xi măng trong thân đốt sống

Trong 65 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi tiến hành bơm xi măng cho 73 đốt sống ngực bị xẹp; lượng xi măng trung bình bơm vào trong thân đốt sống ngực là 4,1 ± 1,1ml; lượng xi măng ít nhất được sử dụng là 1,5ml; lượng xi măng nhiều nhất được sử dụng là 7ml.

Trong nghiên cứu của Đỗ Mạnh Hùng [2] trên 62 đốt sống thấy; lượng xi măng trung bình trong bơm trong thân đốt sống là 3,73ml; lượng xi măng ít nhất là 2ml; lượng xi măng nhiều nhất là 7ml. Mức độ ngấm xi măng trong thân đốt: tỷ lệ dưới 1/3 chiếm 4,9%, từ 1/3-2/3 chiếm 38,7%, trên 2/3 chiếm 56,4%.

Trong nghiên cứu của mình chúng tôi không nhận thấy có mối tương quan giữa lượng xi măng được bơm vào với tỷ lệ ngấm xi măng trong thân đốt sống. Lượng xi măng bơm vào thân đốt sống phụ thuộc vào mức độ XĐS, tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh và kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

Do mật độ xương giảm mạnh ở các đối tượng nghiên cứu XĐS có loãng xương nên lượng xi măng bơm vào thân đốt thường cao. Ở những trường hợp có chấn thương cột sống kèm theo, có đường vỡ xương phức tạp thường bơm được ít xi măng hơn, để phòng tránh nguy cơ xi măng tràn ra ngoài.

### 4.2. Kết quả điều trị

**Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thang điểm VAS sau bơm xi măng.** 65 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi được đánh giá mức độ đau bằng thang điểm VAS ở 2 thời điểm; 24h sau THĐSQD và 3 tháng sau BXM. Chúng tôi nhận thấy 100% đối tượng nghiên cứu đều giảm đau ngay ở ngày đầu tiên sau bơm xi măng. Điểm VAS trung bình của 65 đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu của chúng tôi sau 24h BXM là 3,3 ± 0,6; sau 3 tháng BXM là 1,2 ± 1,1. Khi đem so sánh điểm 2 điểm VAS trung bình này với nhau và với điểm VAS trung bình trước bơm xi măng (7,3 ± 1,1), chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Robinson và cs [7] nghiên cứu trên 102 BN xẹp đốt sống được bơm xi măng sinh học có bóng; điểm VAS trung bình trước bơm là 7,5 ± 1,3; sau bơm là 2,3 ± 2,2; sau 6 tháng là 1,4 ± 0,9Như vậy, kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong nước và nước ngoài. Thang điểm VAS giảm nhanh ngay sau bơm, và giảm chậm trong khoảng thời gian sau đó. Như vậy, THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng là phương pháp có hiệu quả giảm đau nhanh ngay ở ngày đầu tiên sau bơm.

**Phân bố đối tượng nghiên theo thang điểm MacNab sau bơm xi măng.** Sau THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng, phần lớn đối tượng nghiên cứu đạt hiệu quả điều trị tốt và rất tốt. Một tỉ lệ nhỏ đối tượng nghiên cứu đạt kết quả điều trị trung bình nằm. Những đối tượng nghiên cứu này nằm trong nhóm XĐS nặng, thể trạng yếu, mắc các bệnh lý nội khoa phối hợp. Chính vì vậy, ở những BN này hiệu quả điều trị không rõ rệt.

Liu và cs [4] tiến hành nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng có đối chứng trên 116 BN xẹp đốt sống do loãng xương; để so sánh hiệu quả của 2 nhóm điều trị; một nhóm được điều trị bảo tồn bằng thuốc giảm đau, vật lý trị liệu và nghỉ ngơi tại giường; một nhóm được điều trị bằng THĐSQD bằng xi măng sinh học có bóng. Kết quả cho thấy, THĐS bằng bơm xi măng sinh học cải thiện chiều cao thân đốt sống, giảm đau nhanh, tỉ lệ biến chứng thấp hơn so với nhóm đươc điều trị bảo tồn.

Tóm lại, THĐS bằng bơm xi măng sinh học là một phương pháp ít xâm lấn, đem lại hiệu quả cao;100% đối tượng nghiên cứu giảm đau ngay sau phẫu thuật.

**Biến chứng trong quá trình điều trị**

Trong số 65 đối tượng nghiên cứu được tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học, chúng tôi nhận thấy tỉ lệ biến chứng do tràn xi măng là 30,8%; đau dây thần kinh liên sườn là 3,1%. Trong nghiên cứu của mình chúng tôi không gặp bất kì trường hợp nào có biểu hiện bị nhiễm trùng tại vị trị chọc Troca, dị ứng, thuyên tắc mạch phổi hoặc tử vong. Theo Taylor [8] tỷ lệ đối tượng nghiên cứu bị rò xi măng là 9%, rò xi măng gây chèn ép tủy là 0,2%; tắc mạch phổi là 0,1%; tử vong trong phẫu thuật là 0,01%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi các đối tượng nghiên cứu có biến chứng tràn xi măng đều không có biểu hiện lâm sàng, có 2 đối tượng nghiên cứu (3,1%) đau dây thần kinh liên sườn sau bơm xi măng. Các bệnh nhân này được điều trị bằng các thuốc giảm đau chống viêm không steroid thông thường; sau điều trị BN hết đau quay trở lại làm việc và sinh hoạt bình thường. Như vậy THĐS bằng xi măng sinh học có bóng là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả.

## V. KẾT LUẬN

- Hiệu quả điều trị của THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng rất cao, với tỷ lệ 100% bệnh nhân giảm đau ngay ở ngày đầu tiên sau bơm. Điểm VAS trung bình giảm rõ rệt từ 7,3± 1,1 trước bơm xuống 3,3± 0,6 sau 24h và 1,2 ± 1,1 sau 3 tháng. Sau theo dõi 3 tháng, kết quả rất tốt là (40%) và tốt (49,2%).

- Hiệu quả cải thiện góc gù vùng chấn thương của THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng là rõ rệt. Góc Cobb trước khi tiến hành bơm xi măng là 16,2 ± 8,4° và sau khi tiến hành bơm xi măng là 12,5 ± 7,6°.

- THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng là một phương pháp điều trị an toàn; tỷ lệ biến chứng có cao (30,8% BN tràn xi măng, 3,1% BN đau thần kinh liên sườn) nhưng các biến chứng thường không gây ra biểu hiện lâm sàng và không để lại di chứng.

- Như vậy, THĐSQD bằng bơm xi măng sinh học có bóng là một phương pháp điều trị ít xâm lấn, giúp giảm đau và phục hồi vận động nhanh chóng cho bệnh nhân, chỉnh gù hiệu quả.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Đỗ Mạnh Hùng (2018).** Nghiên cứu ứng dụng tạo hình đốt sống bằng bơm cement có bóng cho bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Đỗ Mạnh Hùng (2009).** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả tạo hình thân đốt sống lưng, thắt lưng bằng bơm xi măng sinh học ở bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương tại Bệnh viện Việt Đức, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Đàm Thủy Trang (2013).** Nghiên cứu hiệu quả của phương pháp tạo hình đốt sống qua da trong điều trị xẹp đốt sống mới do loãng xương, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Liu Q, Cao J, Kong J. J (2019).** Clinical effect of balloon kyphoplasty in elderly patients with multiple osteoporotic vertebral fracture. Niger J Clin Pract, **22**, 289-292.
5. **Mathis M. John, Deramond Hervé and Belkoff M. Stephen (2014).** Percutaneous Vertebroplasty and Kyphoplasty .Springer Science+Business Media, New York, USA.
6. **Mathis M John and Cho Charles (2010).** Image-Guided Spine Interventions, Springer, 249-278.
7. **Robinson Y, Tschoke K.S, Stahel F.P, et al (2008).** Complications and safety aspects of kyphoplasty for osteoporotic vertebral fractures: a prospective follow-up study in 102 consecutive patients. Patient Saf Surg, **2**, 2.
8. **Taylor RS, Fritzell P, Taylor RJ (2007).** Balloon kyphoplasty in the management of vertebral compression fractures: an updated systematic review and meta-analysis. Eur Spine J, **16**, 1085–1100.


# GIÁ TRỊ CỦA N-TERMINAL PROBRAIN NATRIURETIC PEPTIDE (NT-PROBNP) HUYẾT TƯƠNG TRONG TIÊN LƯỢNG TỬ VONG BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN HUYẾT NẶNG VÀ SỐC NHIỄM KHUẨN TẠI BỆNH VIỆN THANH NHÀN

**Nguyễn Minh Hiền***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu thực hiện với hai mục tiêu: (1) Xác định nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng và sốc nhiễm khuẩn điều trị khoa hồi sức tích cực HSTC, (2) Phân tích giá trị của NT-proBNP trong tiên lượng tử vong. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, thực hiện trên trên 65 bệnh nhân được chẩn đoán là nhiễm khuẩn huyết (NKH) nặng, sốc nhiễm khuẩn (SNK) điều trị tại khoa HSTC bệnh viện Thanh Nhàn từ 6/2019 đến 12/2019. **Kết quả:** Nồng độ NT-proBNP huyết tương có giá trị tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng, sốc nhiễm khuẩn (AUC 0,8; p<0,05), nồng độ NT-proBNP ≥ 3269 pg/ml làm tăng nguy cơ tử vong gấp 3,9 lần (p<0,05). **Kết luận:** Nồng độ NT-proBNP huyết tương tăng có giá trị tiên lượng tử vong bệnh nhân NKH nặng, sốc nhiễm khuẩn.


***Từ khóa:*** NT- ProBNP, nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn


## SUMMARY

### PLASMA N-TERMINAL PROBRAIN NATRIURETIC PEPTIDE (NT-PROBNP) VALUE IN PROGNOSIS OF DEATH BY SEVERE SEPSIS, SEPTIC SHOCK IN THANH NHAN HOSPITAL

**Objective**: This research has 2 aims: (1) To determine the concentration of NT-proBNP in severe sepsis and septic shock patients, who treat in intensive care unit (ICU), (2) analysing the NT-proBNP value in prognosis of death. **Subjects and Methods:** A cross-sectional study was carried out in 65 severe sepsis and septic shock patients who treat in ICU in Thanh Nhan hospital from 6/2019 to 12/2019. **Results**: The concentration of NT-proBNP plasma is useful for



*Bệnh viện Thanh Nhàn*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hiền

Email: hienshbvtn@gmail.com



Ngày nhận bài: 9.12.2019

Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020

Ngày duyệt bài: 21.01.2020

prognosis of death of severe sepsis and septic shock patients (AUC 0,8; p<0,05), NT-proBNP level ≥ 3269 pg/ml will increase the risk of death by 3.9 times (p<0,05). **Conclusion**: The increased concentration of NT-proBNP plasma is useful for prognosis of death of severe sepsis and septic shock patients.

***Key word:*** NT- ProBNP, severe sepsis, septic shock

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ mắc nhiễm khuẩn huyết ngày càng tăng và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở khoa HSCC[1]. Sự biến chuyển từ NKH sang sốc nhiễm khuẩn, suy đa tạng và tử vong nhiều khi tiến triển rất nhanh. Khi bệnh đã chuyển thành sốc nhiễm khuẩn, suy đa tạng thì việc hồi sức trở nên kém hiệu quả. Mỗi giờ chậm trễ trong việc điều trị tăng tỷ lệ tử vong lên 7,6%[2]. Chính vì vậy việc chẩn đoán sớm, tiên lượng bệnh nhân NKH ở giai đoạn sớm đóng vai trò hết sức quan trọng, nó giúp giảm tỷ lệ tử vong và giảm thời gian điều trị. Đã có nhiều nghiên cứu về các dấu ấn sinh học để chẩn đoán sớm, phân loại mức độ, theo dõi điều trị và tiên lượng bệnh nhân NKH nặng và SNK. N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) là một hormon của tim và được ứng dụng rộng rãi trên lâm sàng trong chẩn đoán, theo dõi điều trị và tiên lượng bệnh nhân tim mạch. Phản ứng viêm toàn thân phá hủy xảy ra trong khi nhiễm trùng huyết dẫn đến tình trạng quá tải nội tạng và tổn thương lan rộng bao gồm tổn thương cơ tim. Trong những nghiên cứu gần đây người ta đã thấy vai trò quan trọng của NT-proBNP trong chẩn đoán bên ngoài bệnh suy tim, nó tăng trong những bệnh lý nguy kịch, trong tình trạng rối loạn chức năng tim phổi và có thể đóng vai trò trong tiên lượng nặng ở bệnh nhân NKH, SNK [3]. Để tìm hiểu rõ thêm về vai trò NT-proBNP trong bệnh nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu với mục tiêu:

*1. Xác định nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng và sốc nhiễm khuẩn điều trị khoa HSTC.*

*2. Phân tích giá trị của NT-proBNP trong tiên lượng tử vong.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên 65 bệnh nhân được chẩn đoán là NKH nặng, SNK vào điều trị tại khoa HSTC.

***Tiêu chuẩn chọn****:* Bệnh nhân ≥ 18 tuổi, có đủ các tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết nặng, sốc nhiễm khuẩn, suy đa tạng dựa vào "hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh truyền nhiễm" (ban hành kèm theo quyết định số 5642/qđ-byt ngày 31/12/2015 của bộ trưởng bộ y tế) [4].

***Tiêu chuẩn loại trừ:*** Phụ nữ có thai, bệnh nhân ngừng tuần hoàn trước khi được chuyển lên khoa HSTC, bệnh nhân mắc các bệnh: tim mạch, ung thư, suy thận trước đó.

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp điều tra mô tả tiến cứu. Bệnh nhân được theo dõi trong vòng 28 ngày tại khoa HSTC, xét nghiệm được làm trong vòng 24h, nếu 24 h được làm nhiều lần xét nghiệm, chọn xét nghiệm có giá trị cao nhất. Trong vòng 28 ngày bệnh nhân tử vong hoặc rất nặng xin về được coi là có biến cố tử vong. Sau 28 ngày bệnh nhân không tử vong được xếp vào nhóm sống sót.

Các thông tin được thu thập qua mẫu bệnh án thống nhất, số liệu sau khi được thu thập sẽ được mã hóa theo mẫu, nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0. Xét nghiệm NT-proBNP thực hiện trên hệ thống Cobas 6000, hóa chất Elecsys proBNP II của Cobas Roche, theo quy trình SOP của khoa Hóa sinh bệnh viện Thanh Nhàn.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong số 65 bệnh nhân được vào khoa HSTC điều trị với chẩn đoán NKH nặng, SNK, có 27 bệnh nhân có biến cố tử vong trong vòng 28 ngày điều trị chiếm tỷ lệ 41,5%.

**1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

***Bảng 1: Đặc điểm về tuổi và giới trong nhóm nghiên cứu***

| Nhóm NC | Nam | Nữ | Cả hai nhóm |
|---|---|---|---|
| n | 48 | 17 | 65 |
| Tỷ lệ % | 73,8 | 26,2 | 100 |
| Tuổi trung bình | 62,4± 13,5 | 66,3± 15,0 | 63,5± 18,7 |
| Tuổi lớn nhất | 81 | 78 | 81 |
| Tuổi nhỏ nhất | 20 | 31 | 20 |

***Nhận xét****:* Bệnh nhân nam trong nhóm NC có 48 người chiếm 73,8% cao hơn nữ có 17 người chiếm 26,2%. Tuổi trung bình 63,5±18,7.

***Bảng 2: Ổ nhiễm khuẩn tiên phát***

| Ổ nhiễm khuẩn | n | % |
|---|---|---|
| NK hô hấp | 39 | 60,0 |
| NK tiêu hóa | 12 | 18,5 |
| NK da, mô mềm | 4 | 6.2 |
| NK tiết niệu | 6 | 9,1 |
| NK không xác định | 4 | 6.2 |
| **Tổng** | **65** | **100,0** |

***Nhận xét****:* Ổ nhiễm khuẩn tiên phát hay đường vào nhiễm khuẩn huyết hay gặp nhất là nhiễm khuẩn hô hấp chiếm 60,0% các trường hợp, sau đó là nhiễm khuẩn tiêu hóa chiếm 18,5% các trường hợp. Có 4 trường hợp (chiếm 6,2%) không xác định được rõ ổ nhiễm khuẩn ban đầu bệnh nhân vào viện trong tình trạng nhiễm khuẩn nhiều cơ quan cùng lúc.

***Bảng 3. Tỷ lệ RLCN các cơ quan trong NKH nặng***

| Các cơ quan | Có rối loạn | | Không rối loạn | | Tổng |
|---|---|---|---|---|---|
| | n | Tỷ lệ (%) | n | Tỷ lệ (%) | |
| RLCN cơ quan tuần hoàn | 41 | 63,1 | 24 | 36,9 | 65 |
| RLCN cơ quan hô hấp | 45 | 69,2 | 20 | 30,8 | 65 |
| RLCN gan | 37 | 56,9 | 28 | 43,1 | 65 |
| RLCN thận | 39 | 60,0 | 26 | 40,0 | 65 |
| RLCN tạo máu | 53 | 81,5 | 12 | 18,5 | 65 |
| RLCN thần kinh | 21 | 32,3 | 44 | 67,7 | 65 |

***Nhận xét:*** Sáu cơ quan thường bị rối loạn trong NKH nặng, trong đó RLCN tạo máu hay gặp nhất chiếm 81,5%, RLCN hô hấp gặp 45 trường hợp chiếm tỷ lệ 69,2%, RLCN tuần hoàn cũng hay gặp chiếm 63,1%. Ít gặp nhất là RLCN thần kinh có 21 trường hợp chiếm 23,3%.

**2. Xác định nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng và sốc nhiễm khuẩn điều trị khoa HSTC**

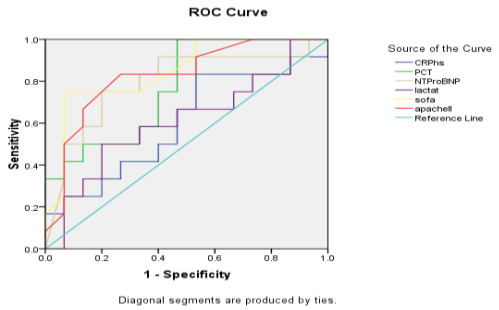
***Bảng 4: So sánh nồng độ NT-ProBNP và một số giá trị hóa sinh ở nhóm sống sót và nhóm tử vong***

| Các biến số | Tử vong Median (IQR) | Còn sống Median (IQR) | p (Mann-Whitney U) |
|---|---|---|---|
| GOT (UI/L) | 201,6 (20,6÷1099,3) | 136,3 (14,2÷711,3) | 0,79 |
| GPT (UI/L) | 75,1 (7,7÷398,2) | 101,6 (12,0÷378,2) | 0,33 |
| T.Bilirubin(mmol/l) | 42,3 (6,3÷187,3) | 41,2 (5,3÷189,5) | 0,7 |
| Creatinin (µm/l) | 270,3 (92,8÷854,6) | 129,2 (60,9÷300,7) | 0,68 |
| Lactat (mmol/l) | 7,0 (2,3÷15,8) | 6,1 (1,8÷9,5) | 0,48 |
| pH | 7,38 (7,19÷7,55) | 7,37 (7,08÷7,56) | 0,79 |
| NT-proBNP (pg/ml) | 9357.4(1334.5÷35000.0) | 5735.6(285.9÷23775.7) | **0.02** |
| PCT (pg/ml) | 44,5 (2,5÷100) | 14,1 (0,24÷71,1) | **0,007** |
| IL-6 (ng/ml) | 2695,7 (65,6÷5000) | 867,0 (5,6÷5000) | **0,004** |
| CRPhs (mg/l) | 114,2(1,9÷189,4) | 96,0(8,4÷184,0) | 0,4 |

**IQR: Inter quatre range**

***Nhận xét:*** Trong số các xét nghiệm thường được dùng đánh giá mức độ nặng của nhiễm khuẩn, PCT, IL-6, NT-proBNP ở nhóm có biến cố tử vong cao hơn nhóm còn sống (với p<0.05).

**3. Giá trị của NT-proBNP trong tiên lượng tử vong bệnh nhân NKH nặng, SNK.**




***Nhận xét:*** Trong số các chỉ số đánh giá tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng, SNK, thang điểm sofa, apacheII, PCT, NT-ProBNP là những marker có giá trị tiên lượng tử vong tốt với diện tích dưới đường cong lần lượt là 0,9; 0,89; 0,8; 0,8 với p<0,05.

***Bảng 5: Đánh giá diện tích dưới đường cong của một số giá trị liên quan đến tiên lượng tử vong***

| | AUC | 95% CI | p |
|---|---|---|---|
| CRPhs | 0,6 | 0,4 ÷ 0,8 | 0,4 |
| PCT | 0,8 | 0,6 ÷ 0,9 | 0,02 |
| NT- ProBNP | 0,8 | 0,6 ÷ 0,9 | 0,01 |
| lactat | 0,6 | 0,4 ÷ 0,8 | 0,3 |
| sofa | 0,9 | 0,7÷0,99 | < 0,001 |
| Apache II | 0,89 | 0,7÷0,99 | < 0,001 |

***Bảng 6: Tiên lượng tử vong của NT-proBNP và một số chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng***

| | OR | 95% CI của OR | p |
|---|---|---|---|
| Lactat >3 (mmol/L) | 2,6 | 0,9÷3.3 | 0,4 |
| CRPhs >10 (mg/L) | 1,0 | 0,99÷1,01 | 0,5 |
| Sofa >7 (điểm) | 4,8 | 3,05÷5,99 | 0,006 |
| Apache II >10.5 (điểm) | 5,8 | 3,9÷ 8,7 | 0,016 |
| PCT >2.3 (ng/ml) | 3,5 | 2,2÷5,0 | 0,032 |
| NT- ProNBP > 3269 (ng/ml) | 3,9 | 2,9÷5,9 | 0,004 |

***Nhận xét:*** Thang điểm Sofa, thang điểm Apache II, nồng độ PCT, nồng độ NT-ProBNP có

giá trị tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng SNK. Khi NT- proBNP tăng trên 3269 ng/ml nguy cơ tử vong tăng 3,9 lần.

## IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ tháng 6/2019 đến 12/2019 chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu trên 65 bệnh nhân bị NKH nặng, SNK vào điều trị tại khoa HSTC bệnh viện Thanh Nhàn. Bệnh nhân được theo dõi trong 28 ngày. Trong 28 ngày điều trị tích cực có 27 bệnh nhân đã tử vong tại bệnh viện hay tại gia đình chiếm 41,5% tổng số bệnh nhân nghiên cứu. Tỷ lệ nam là 73,8% cao hơn nữ 26,2%. Tỷ lệ nam cao hơn nữ cũng gặp ở nhiều nghiên cứu khác [5]. Độ tuổi mắc NKH nặng và SNK cũng khá cao trung bình 63,5±18,7 tuổi, có lẽ ở tuổi này sức đề kháng giảm nên tình trạng nhiễm trùng thường nặng hơn. Về ổ nhiễm khuẩn tiên phát chúng tôi thấy có 39 bệnh nhân (chiếm 60,0%) từ đường hô hấp, thấp hơn là đường tiêu hóa có 12 bệnh nhân (chiếm 18,5%). Có 4 trường hợp (chiếm 6,2%) không xác định được đường vào ban đầu, bệnh nhân đến trong tình trạng nhiễm khuẩn đa cơ quan. Tình trạng RLCN cơ quan đã được ghi nhận ở 6 cơ quan gan, thận, tuần hoàn, hô hấp, tạo máu, thần kinh. Trong số đó, gặp nhiều nhất là RLCN tạo máu chiếm 81,5% là cơ quan hô hấp chiếm tỷ lệ 69,2%, RLCN cơ quan tuần hoàn 63,1%. Theo một số nghiên cứu gần đây cho thấy tỷ lệ RLCN cơ quan cao nhất là tuần hoàn 73,5% trong nghiên cứu của Trương Ngọc Hải [6], 78,5% trong nghiên cứu của Lê Thị Diễm Tuyết [7]. Với sự RLCN sớm và hay gặp của hệ tuần hoàn, các marker tim mạch được sử dụng để dự báo sớm vấn đề nghiêm trọng của bệnh.

Các xét nghiệm hóa sinh đánh giá tình trạng nhiễm trùng và tổn thương cơ quan đang được sử dụng hiện nay là PCT, CRPhs, IL-6, lactat, GOT, GPT, Creatinin, NT-proBNP. Kết quả bảng 4 cho thấy nồng độ NT-proBNP, PCT, IL-6 ở nhóm có biến cố tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sống sót. Đây có lẽ là những dấu ấn lý tưởng đánh giá mức độ nghiêm trọng và tiên lượng bệnh. Kết quả NT-proBNP trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với một số nghiên cứu cho thấy nồng độ NTproBNP ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn cao hơn nhiều so với bệnh nhân không nhiễm khuẩn, bệnh nhân tử vong cao hơn bệnh nhân còn sống [8].

Cho đến nay NKH, sốc nhiễm khuẩn vẫn là bệnh lý nặng có nguy cơ tử vong cao. Có nhiều marker chỉ điểm cho quá trình phản ứng viêm này, tuy nhiên sử dụng các dấu ấn này trong tiên lượng tử vong còn nhiều ý kiến khác nhau. Nhiều tác giả cho rằng các cytokine trợ viêm, thang điểm SOFA, APACHE II, NT-proBNP tăng có liên quan đến nhiễm khuẩn huyết nặng, suy đa tạng và tử vong, có ý nghĩa trong tiên lượng mức độ nặng nhẹ của bệnh. Đặc biệt NT-proBNP tăng ngoài nguyên nhân tim mạch là do phản ứng của cytokine tiền viêm, tình trạng thiếu máu cục bộ, giảm cung cấp oxy tế bào gây ra những thay đổi ở buồng thất trái, quá trình này thường xảy ra mạnh hơn ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, điều này giải thích vì sao NT-proBNP tăng ở những bệnh nhân NKH nặng không có bệnh lý tim mạch trước đó. Để đánh giá chính xác giá trị tiên lượng của NT-proBNP cần phải dựa vào đường cong chuẩn ROC. Dựa vào kết quả bảng 5 cho thấy lactat và CRPhs có diện tích dưới đường cong thấp <0,7 với p>0,05 điều này cho thấy lactat và CRPhs khả năng tiên lượng tử vong hạn chế trong khi đó điểm SOFA và APACHE II, trong ngày đầu nhập viện có giá trị tiên lượng tử vong rất tốt có AUC lần lượt là 0,89 và 0,9, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trương Ngọc Hải[6]. Giống như SOFA và APACHE II, PCT, NT-proBNP là những marker có giá trị, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng. Theo ZhangY diện tích dưới đường cong ROC đánh giá giá trị tiên lượng tử vong của thang điểm SOFA, PCT, NT-proBNP lần lượt là 0,872, 0,732, 0,711[8]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra NT-proBNP là marker rất có giá trị trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng SNK. Tuy nhiên NT-proBNP là marker chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố gây nhiễu như suy thận cấp, béo phì, hội chứng mạch vành cấp và ĐTĐ type 2, những yếu tố này liên quan đến bất thường thất trái ảnh hưởng mức độ lưu hành NT-proBNP. Tuy nhiên nếu hạn chế các nguyên nhân gây nhiễu NT-proBNP là marker có giá trị để tiên lượng và theo dõi điều trị sốc nhiễm khuẩn. Kết quả bảng 6 khi phân tích hồi quy đơn biến cho thấy khi NT- ProBNP > 3269 (ng/ml) nguy cơ tử vong tăng 3,9 lần so với bệnh nhân có NT-proBNP thấp hơn.

## V. KẾT LUẬN

1, Nồng độ NT-proBNP ở nhóm tử vong cao hơn nhóm sống sót

2, NT-proBNP có giá trị tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH nặng, SNK

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Thị Ngọc Thảo,** Giá trị tiên lượng của cytokin trong nhiễm khuẩn huyết. Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 2011. **15**: p. 68-72.
2. **Anand, D., et al.,** Procalcitonin as a rapid diagnostic biomarker to differentiate between

culture-negative bacterial sepsis and systemic inflammatory response syndrome: a prospective, observational, cohort study. J Crit Care, 2015. **30**(1): p. 218.e7-12.
3. **Pandompatam, G., K. Kashani, and S. Vallabhajosyula,** The role of natriuretic peptides in the management, outcomes and prognosis of sepsis and septic shock. Rev Bras Ter Intensiva, 2019. **31**(3): p. 368-378.
4. **Bộ Y tế,** hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh truyền nhiễm. 2015.
5. **Custodero, C., et al.,** Prognostic value of NT-proBNP levels in the acute phase of sepsis on lower long-term physical function and muscle strength in sepsis survivors. Crit Care, 2019. **23**(1): p. 230.
6. **Trương Ngọc Hải,** Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị cuarphuwowng pháp lọc máu liên tục ở bệnh nhân suy đa tạng. Y dược học quân sự, học viện quân y, 2009. **34**: p. 63-69.
7. **Lê Thị Diễm Tuyết, N.G.B.**, Đánh giá tác dụng của lọc máu liên tục trong điều trị suy đa tạng tại khoa hồi sức tích cực bệnh viện Bạch mai. Y học thực hành, 2007. **12**: p. 15-19.
8. **Zhang, Y., S. Khalid, and L. Jiang**, Diagnostic and predictive performance of biomarkers in patients with sepsis in an intensive care unit. J Int Med Res, 2019. **47**(1): p. 44-58.

# THỰC TRẠNG VÃNG GIA PHÒNG CHỐNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT TẠI PHƯỜNG PHÚ HÒA, THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT NĂM 2018

**Võ Thị Kim Anh[1], Lương Thị Hồng Lê[2]**

## TÓM TẮT

***Đặt vấn đề:*** Sốt xuất huyết (SXH) là bệnh nguy hiểm chưa có thuốc trị và chủng ngừa. Ngoài khí hậu thì sự đô thị hóa với mật độ dân đông và thói quen sinh hoạt đang là yếu tố góp phần làm cho tình hình mắc sốt xuất huyết diễn biến phức tạp trong nhiều năm. Chiến dịch tổng vệ sinh môi trường mà nội dung phòng chống sốt xuất huyết là trọng tâm với nhiều hoạt động, trong đó vãng gia tuyên truyền qua mạng lưới cộng tác viên là then chốt. ***Mục tiêu:*** Xác định tỷ lệ hộ gia đình được vãng gia trong chiến dịch tổng vệ sinh môi trường năm 2018 và đánh giá kiến thức đúng và có thực hành đúng phòng bệnh SXH. ***Phương pháp:*** Nghiên cứu được thực hiện trên 147 hộ gia đình tại phường Phú Hòa, thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương trong tháng 7/2018. Thu thập mẫu vào ngày thường nhật ở tất cả 9 khu phố trong phường. ***Kết quả:*** Chỉ có 28,6% hộ gia đình được vãng gia trong chiến dịch, so với chỉ tiêu kế hoạch đề ra là 90% là chưa đạt. Kênh thông tin đa số chủ hộ theo dõi là tivi. Kiến thức đúng về tác nhân truyền bệnh đạt 92,5%; tuy nhiên kiến thức đúng về tác nhân gây bệnh chỉ đạt 11,6%; 40,1% biết ngủ màn cả đêm và ngày; kiến thức đúng về cách phòng ngừa: dùng hóa chất 44,9%, ngủ màn cả đêm và ngày 40,1%, sử dụng vợt điện 25,9%. Về thực hành, tỷ lệ tuân thủ ngủ màn cả ngày lẫn đêm chỉ 22,1%; một số dụng cụ diệt muỗi được trang bị như vợt điện (69,4%), trang bị hóa chất diệt muỗi (bình xịt) (42,9%); còn 27,9% hộ qua khảo sát dụng cụ chứa nước có lăng quăng. ***Kết luận:*** Vãng gia không đạt mục tiêu chiến dịch (90%), cần nâng cao hiểu biết của lực lượng vãng gia; ban chỉ đạo các cấp tăng cường giám sát, kiên quyết không quyết toán nếu hiệu quả chưa cao; Xem xét loa-đài phát thanh, tờ rơi và cán bộ y tế vì hiệu quả không cao như mong đợi; Nhấn mạnh khẩu hiệu "không có lăng quăng không có SXH" khi đi vãng gia; ***Từ khóa***: Sốt xuất huyết, vãng gia, kiến thức, thực hành.

[1]*Đại Học Thăng Long*
[2]*Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh Bình Dương*
Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Kim Anh
Email: kimanh7282@gmail.com
Ngày nhận bài: 25.11.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

## SUMMARY

### SITUATION OF OUTREACH TO PREVENTION OF DENGUE FEVER IN PHU HOA WARD, THU DAU MOT CITY, 2018

***Introducion:*** Dengue fever is a dangerous disease that has not been treated or vaccinated. In addition to the climate, urbanization with high population density and living habits are contributing factors to the situation of dengue complications in many years. The campaign on general sanitation with dengue prevention content is central to many activities, in which household visits by collaborators network is key. ***Objectives:*** determine the percentage of households visited by medical collaborators in 2018 and evaluate the right knowledge and right practices for dengue prevention. ***Methods:*** The study was conducted on 147 households in Phu Hoa Ward, Thu Dau Mot City, Binh Duong Province in July 2018. Collect samples on daily basis in all 9 neighborhoods in the ward. ***Results:*** Only 28.6% of households visited by medical collaborators in the campaign, compared to the planned target of 90% that had not been achieved. The information channel most of the household heads watch is television. The right knowledge about the pathogen is 92.5%; however, the right knowledge about pathogens was only 11.6%; 40.1% could sleep through the night and day; correct knowledge about prevention: using chemicals 44.9%, sleeping nets all night and day 40.1%, using electric batons 25.9%. Regarding practice, the compliance rate of sleeping nets all day and night is only 22.1%; some tools used to control mosquitoes such as electric racket (69.4%), equipped with insecticide (spray) (42.9%); 27.9% of households surveyed water containers with larvae. ***Conclusion:*** percentage of households visited by medical collaborators does not meet the campaign

objectives (90%).

***Key words:*** Dengue fever, knowledge, practice.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh SXH Dengue là bệnh nhiễm virus cấp do muỗi truyền bệnh có thể gây dịch được. Đây là bệnh lưu hành địa phương ở Việt Nam, đặc biệt là khu vực phía nam trong đó có tỉnh Bình Dương. Là tỉnh có số ca mắc SXH cao trong khu vực trong nhiều năm, với nhiều yếu tố nguy cơ như đô thị hóa, mật độ dân đông, di biến động lớn, đan xen giữa khu dân cư, các khu công nghiệp, nhà máy với những khu đất trống với nhiều ổ chứa nước có lăng quăng khó kiểm soát. Bên cạnh đó, là thói quen trữ nước và ý thức vệ sinh tự phòng bệnh của người dân còn hạn chế. Bệnh chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, chưa có vaccin phòng bệnh, công tác tốt nhất là các biện pháp dự phòng (trong đó tuyên truyền vận động hộ gia đình tự phòng bệnh là công tác quan trọng). Với những yếu tố nêu trên, tỉnh Bình Dương đã triển khai chiến dịch tổng vệ sinh môi trường phòng bệnh SXH từ năm 2012 đến nay. Để xây dựng kế hoạch chiến dịch tổng vệ sinh môi trường một cách sát thực, phù hợp hơn trong thời gian tới, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu:

*- Xác định tỷ lệ hộ gia đình được vãng gia trong chiến dịch tổng vệ sinh môi trường 2018.*

*- Xác định tỷ lệ hộ gia đình có kiến thức đúng và thực hành dúng về phòng bệnh SXH.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

**Dân số nghiên cứu.** Toàn bộ hộ gia đình của phường Phú Hòa loại trừ hộ gia đình khóa cửa không có người ở nhà hoặc người chủ hộ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:**

**-** Thời gian: tháng 7/2018.

- Địa điểm: Chọn phường Phú Hòa của thành phố Thủ Dầu Một là địa điểm tiến hành thu thập thông tin nghiên cứu. Đây là địa phương có số ca mắc cao trong nhiều năm, là khu vực điển hình giữa thành thị-nông thôn với đông dân – kể cả người tạm trú.

**Cỡ mẫu và chọn mẫu**. Cỡ mẫu tối thiểu được ước tính theo công thức ước lượng cỡ mẫu cho một tỷ lệ. Tham khảo chỉ tiêu tỷ lệ hộ gia đình được thụ hưởng hoạt động vãng gia trong kế hoạch số 770/KH-UBND ngày 28/2/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương [3] chung cho toàn tỉnh với p = 90%, sai số cho phép d = 0,05, trị số $Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96, dự phòng 5% mất mẫu, vậy nghiên cứu khảo sát 147 hộ gia đình.

**Thu thập dữ liệu.** Địa điểm xuất phát tại nhà của cộng tác viên y tế của khu phố và đi tỏa ra xung quanh cho đến khi đủ mẫu cho mỗi khu phố-ấp thì dừng lại. Điều tra viên rà soát lại thông tin trước khi chia tay với hộ gia đình. Giám sát viên kiểm tra lại 1 lần nữa tất cả các phiếu điều tra, đề nghị điều tra viên bổ sung thông tin trước khi kết thúc công việc tại mỗi khu phố - ấp.

**Xử lý và phân tích số liệu.** Nhập liệu bằng phần mềm Epi Data 3.1 và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 12.0 có bản quyền của Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

**Sai số thông tin.** Do thời gian diễn ra chiến dịch vào tháng 4, thời gian hồi cứu thông tin vãng gia cách 3 tháng, do đó có thể xảy ra sai số thông tin. Khắc phục bằng cách gợi mở hoạt động của chiến dịch.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Một số đặc điểm của chủ hộ**

***Bảng 1. Đặc tính của chủ hộ***

| Đặc điểm | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Giới tính | Nữ | 81 | 55,1 |
| Nghề | Nội trợ | 42 | 28,6 |
| | Hưu trí | 30 | 20,4 |
| | Buôn bán | 24 | 16,3 |
| | Khác | 51 | 34,7 |
| Nhà có trẻ nhỏ | Có 1 trẻ | 37 | 25,2 |
| | Có 2 trẻ | 54 | 36,7 |
| | Có 3 trẻ | 4 | 2,7 |
| Phương tiện thông tin trong gia đình | Tivi | 134 | 91,2 |
| | Internet | 88 | 59,9 |
| | Báo chí sách vở | 49 | 33,3 |
| | Radio | 25 | 17 |
| | Khác | 2 | 1,4 |
| Nhà có phòng trọ | | 42 | 28,6 |

Chủ hộ là phụ nữ chiếm 55,1%. Nghề nghiệp nội trợ và hưu trí có tỷ lệ lớn nhất (28,6% và 20%), buôn bán có tỷ lệ 16,3%. 35,4% hộ gia đình không có trẻ em. Số hộ có 2 trẻ chiếm 36,7%, trên 3 trẻ chỉ có 2,7%. 91,2% có tivi, 59,9% có lắp đặt internet, 33,3% có thói quen đọc báo giấy/sách, 17% vẫn còn nghe radio hàng ngày. 28,6% hộ có nhà trọ cho thuê.

***Bảng 2. Đặc tính tuổi và số người trong gia đình của chủ hộ***

| Đặc điểm | Trung bình (Trung vị) | Độ lệch chuẩn (khoảng tứ vị) |
|---|---|---|
| Tuổi của đối tượng phỏng vấn | 52,5 (53) | 14,9 (41; 63) |
| Số người trong gia đình | 4,1 (4) | 1,4 (3;5) |

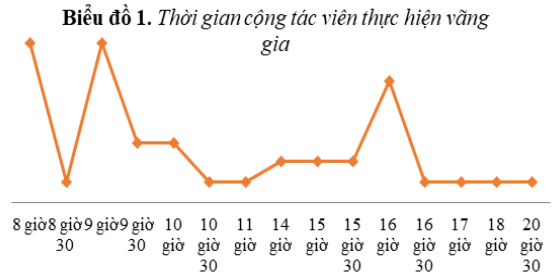
Tuổi trung bình của chủ hộ là 52,5 (độ lệch chuẩn 14,9). Số người trung bình trong gia đình là 4,1 người (trung vị là 4).

***Bảng 3. Số hộ được vãng gia***

| Đặc điểm | | Đối tượng nghiên cứu | | Tỷ lệ % hộ gia đình được vãng gia theo kế hoạch | P value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % | | |
| Số hộ gia đình được cộng tác viên vãng gia trong chiến dịch | Có | 42 | 28,6 | 90 | < 0,0005 |
| | Không | 88 | 59,9 | | |
| | Đi vắng | 17 | 11,6 | | |
| Biệ hoạt động vãng gia đó là của chiến dịch (n1 = 42) | | 18 | 42,9 | | |

Kết quả công tác vãng gia hộ gia đình trong chiến dịch tổng vệ sinh môi trường

**Biểu đồ 1.** *Thời gian cộng tác viên thực hiện vãng gia*




Có 28,6% hộ được cộng tác viên (CTV) vãng gia tuyên truyền trong 2 đợt chiến dịch tổng vệ sinh môi trường (tháng 4). Trong đó, biết đây là hoạt động của chiến dịch chiếm 42,9%. Thời gian vãng gia chủ yếu vào cung giờ từ 8-10 giờ và 14-16 giờ trong ngày.

***Bảng 4: Tờ rơi và tình trạng tờ rơi***

| Đặc điểm | | Tần số | Tỷ lệ | Tỷ lệ (N = 147) |
|---|---|---|---|---|
| Được nhận tờ rơi (n1 = 42) | | 21 | 59,5 | 17 |
| Tình trạng tờ rơi (n2 = 26) | Không còn lưu trữ | 18 | 72 | 12,2 |
| | Còn lưu trữ, bảo quảng tốt | 6 | 24 | 4,1 |
| | Còn lưu trữ, bảo quảng không tốt | 1 | 4 | 0,7 |

Trong số HGĐ được vãng gia, có 59,5% được nhận tờ rơi. Trong đó: 72% không còn lưu trữ; 4% có lưu nhưng bảo quản không tốt. Nếu tính trên tổng số 147 hộ thì chỉ có 17% hộ được nhận tờ rơi mà chiến dịch cung cấp.

Kiến thức của hộ gia đình về công tác phòng chống sốt xuất huyết

***Bảng 5. Kiến thức cơ bản về bệnh sốt xuất huyết***

| Đặc điểm | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Nguyên nhân truyền bệnh | Muỗi | 136 | 92,5 |
| | Biết là muỗi Aedes (Muỗi vằn) | 104 | 70,7 |
| Nguyên nhân gây bệnh | Vi rút | 17 | 11,6 |
| | Khác (Lăng quăng, muỗi anopheles, vằn) | 50 | 34 |
| Thời điểm chính muỗi vằn hoạt động chủ yếu vào sang sớm và chiều tối | | 46 | 31,3 |
| Nơi muỗi thường sinh sản | Không biết | 13 | 8,8 |
| | Dụng cụ chứa sinh hoạt | 111 | 75,5 |
| | Dụng cụ linh hoạt | 31 | 21,1 |
| | Phế thải | 53 | 36,1 |
| | Khác | 28 | 19 |

Có 92,5% biết muỗi là nguyên nhân truyền bệnh SXH, 70,7% biết đúng tên muỗi truyền bệnh là muỗi vằn. 11,6% biết nguyên nhân gây bệnh chính xác là vi rút, 34% cho rằng nguyên nhân gây bệnh là lăng quăng, là muỗi anopheles hoặc muỗi vằn. 31,3% chủ hộ biết đúng thời gian muỗi vằn hoạt động mạnh nhất. 8,8% không biết nơi sinh sản của muỗi. 75,5% cho rằng nơi sinh sản của muỗi truyền bệnh SXH là ở dụng cụ chứa nước sinh hoạt, 21,1% cho rằng ở 1 vài dụng cụ linh tinh như chân chén, bình bông, nước thờ cúng,…. 36,1% cho rằng vật chứa phế thải như gáo dừa, hộp cơm,.. là nơi sinh sản của loài muỗi này.

***Bảng 6. Kiến thức về phòng chống bệnh sốt xuất huyết***

| Đặc điểm | | Tần số (N= 147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Sốt xuất huyết là bệnh có thể phòng ngừa được | | 123 | 83,7 |
| Biện pháp phòng ngừa muỗi | Không biết | 21 | 14,3 |
| | Ngủ màn đêm và ngày; Ngoài ra có 23,1% (34 người) cho rằng chỉ cần ngủ màn đêm | 59 | 40,1 |
| | Dùng hóa chất | 66 | 44,9 |
| | Vợt điện | 38 | 25,9 |
| | Khác | 26 | 17,7 |
| Biện pháp diệt lăng quăng | Không biết | | |
| | Dọn dẹp các vật chứa nước | 94 | 63,9 |
| | Vớt bỏ lăng quăng | 14 | 9,5 |
| | Thả cá | 34 | 23,1 |
| | Đậy kín dụng cụ chứa nước | 46 | 31,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Thu lượm các vật phế phẩm | 36 | 24,5 |
| | Bỏ muối | 16 | 10,9 |
| | Khác | 13 | 8,8 |

Có 83,7% cho rằng SXH có thể phòng ngừa được. Với biện pháp ngừa muỗi: 40,1 biết ngủ màn cả đêm và ngày; ngoài ra 23,1% cho rằng chỉ cần ngủ màn ban đêm; 44,9% dùng hóa chất; 25,9% sử dụng vợt điện. Với biện pháp diệt lăng quăng: 63,9% biết dọn dẹp các vật chứa nước, không có vật chứa là không có lăng quăng; Biện pháp đậy kín dụng cụ chứa nước, thu lượm các vật phế thải,… cũng có khá nhiều người biết đến.

***Bảng 7. Kiến thức về triệu chứng và các xử trí sốt xuất huyết***

| Đặc điểm | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Triệu chứng của bệnh sốt xuất huyết | Không biết | 17 | 11,6 |
| | Sốt cao liên tục | 122 | 83 |
| | Chấm chảy máu | 47 | 32 |
| | Chảy máu cam | 3 | 2 |
| | Đau nhức mình mẩy | 11 | 11,6 |
| | Đau bụng | 10 | 6,8 |
| | Nôn ói | 11 | 7,5 |
| | Khác (Ho, lạnh, Trụy tim, tụt máu …) | 20 | 13,6 |
| Bệnh có nguy hiểm không | Không nguy hiểm | 2 | 1,4 |
| | Có thể tử vong | 121 | 82,3 |
| | Khác (Biến chứng, không có thuốc trị, đau nhức cơ thể) | 22 | 15 |
| Các xử lý đầu tiên khi nhà có người nghi mắc bệnh sốt xuất huyết | Y tế | 126 | 85,7 |
| | Hạ sốt | 20 | 13,6 |
| | Lau mắt | 16 | 10,9 |
| | Khác | 9 | 6,1 |

Về triệu chứng chính của bệnh: Có 83% biết sốt cao liên tục; Có 32% biết sẽ xuất hiện các chấm chảy máu, 2% cho rằng sẽ chảy máu cam; 82,3% cho rằng SXH là bệnh nguy hiểm có thể dẫn đến tử vong; 85,7% cho biết/đã từng xử lý khi gia đình có người nghi ngờ mắc bệnh SXH là đưa vào cơ sở y tế gần nhất.

***Bảng 8. Nguồn thông tin tiếp nhận thông tin về bệnh SXH***

| Đặc điểm | Tần số (N = 147) | Tỉ lệ % |
|---|---|---|
| Tivi | 119 | 81 |
| Sách, báo | 42 | 28,6 |
| Loa, đài | 41 | 27,9 |
| Cán bộ y tế | 26 | 17,7 |
| Tranh ảnh | 21 | 14,3 |
| Internet | 12 | 8,2 |
| Đoàn thể | 11 | 7,5 |

Những nguồn thông tin chính: 81% từ tivi; 28,6% từ sách/báo và 27,9% từ loa/đài; 17,7% cán bộ y tế, Internet 8,2%.

Thực hành của hộ gia đình trong việc phòng bệnh sốt xuất huyết

***Bảng 9. Thực trạng về ngủ màn (mùng)***

| Đặc điểm | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Gia đình không thực hiện ngủ màn | | 34 | 23,1 |
| Trong số gia đình có thực hiện ngủ màn | | 113 | 76,9 |
| Thời điểm thự hiện ngủ màn | Cả đêm và ngày | 25 | 22,1 |
| | Chỉ đêm | 86 | 76,1 |
| Trang bị không đủ màn cho cả nhà (đơn vị tính: Màn đơn = 1 người, màn đôi = 2 người) | | 22 | 19,5 |
| Có người không chịu ngủ màn | | 19 | 16,8 |

Có 23,1% không thực hiện ngủ màn. Trong số có ngủ màn: 76,1% chỉ ngủ màn ban đêm; 22,1% ngủ màn cả ngày lẫn đêm; 19,5% không trang bị đủ màn cho tổng thành viên; 16,8% hộ gia đình vẫn có người không chịu ngủ màn.

***Bảng 10. Thực hành về trang thiết bị các dụng cụ chống muỗi***

| Đặc điểm | | Tần số (N=147) | Tỷ lệ % |
|---|---|---|---|
| Trang bị máy đuổi /hút muỗi | Có thiết bị sử dụng được | 14 | 9,5 |
| | Có nhưng không dùng được | 5 | 3,4 |
| Trang bị nhang muỗi | Có thiết bị sử dụng được | 29 | 19,7 |
| | Có nhưng không dùng được | 6 | 4,1 |
| Trang bị vợt muỗi | Có thiết bị sử dụng được | 102 | 69,4 |
| | Có nhưng không dùng được | 9 | 6,1 |
| Trang bị hóa chất | Có thiết bị sử dụng được | 63 | 42,9 |
| | Có nhưng không dùng được | 5 | 3,4 |

Có 69,4% hộ gia đình có trang bị vợt muỗi trong tình trạng sử dụng được. 42,9% hộ gia đình trang bị hóa chất diệt muỗi (bình xịt). 19,7% trang bị nhang muỗi. 9,5% hộ gia đình có trang bị máy đuổi/hút muỗi.

***Bảng 11. Thực hành các biện pháp diệt lăng quăng***

| Đặc điểm | Tần số (N=147) | Tỉ lệ % |
|---|---|---|
| Dụng cụ chứa nước có lăng quăng | 41 | 27,9 |

Có 27,9% hộ gia đình tại thời điểm điều tra có dụng cụ chứa nước có lăng quăng.

## IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu thực hiện trên 147 hộ gia đình thường trú thuộc phường Phú Hòa, thành phố Thủ Dầu Một, với cách lấy phiếu thuận tiện, chọn thời gian là những ngày thường nhật để tiến hành thu thập, đa phần đối tượng ở độ tuổi trung niên, hưu trí và nội trợ chiếm đa số (49%), nghĩa là những người lớn tuổi thường xuyên có mặt ở nhà.

Chỉ có 28,6% hộ gia đình được các cộng tác viên đến vãng gia tuyên truyền phòng chống SXH trong chiến dịch diễn ra vào tháng 4/2018, so với chỉ tiêu kế hoạch đề ra là 90% [3] là khác biệt có ý nghĩa. Như vậy, hoạt động vãng gia HGĐ không đạt yêu cầu. Trong số hộ được vãng gia: Chỉ có gần 50% biết vãng gia là hoạt động của chiến dịch, chưa đạt hiệu quả lan truyền theo yêu cầu. Thời gian vãng gia tập trung chủ yếu vào khung giờ từ 8-10 và 14-16 giờ trong ngày. Tuy nhiên, hạn chế của nghiên cứu là chưa chỉ ra được khung giờ này có phù hợp với đa số cộng đồng dân cư hay không. Tỷ lệ hộ gia đình nhận được tờ rơi là 59,5% và trong số đó, đa phần (72%) không còn lưu giữ, chỉ có 24% còn lưu và bảo quản tốt. Nếu tính trên mẫu 147 hộ thì tỷ lệ nhận được tờ rơi chỉ đạt 17%.

Tivi vẫn là nguồn thông tin mà người dân quan tâm, nhất là những người nội trợ lớn tuổi trong gia đình. Việc tiếp cận internet của các đối tượng này còn hạn chế (8,2%) mặc dù có đến 59,9% hộ đã trang bị internet. Từ cán bộ y tế, đoàn thể chỉ ở mức 25,2% tương đương với tỷ lệ vãng gia ở trên. Loa truyền thanh chỉ có 27,9% người quan tâm. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà năm 2016 tại tỉnh Bắc Ninh cho thấy nguồn thông tin từ cán bộ y tế (37,9%), sách báo, tranh ảnh (23%) không hiệu quả bằng của tivi (83%) hay loa đài (85,4%) [3]. Điểm khác biệt là hiệu quả của kênh thông tin "loa, đài" có thể đến từ đặc điểm khác biệt giữa nông thôn và thành thị.

***Kiến thức về phòng chống sốt xuất huyết***

*Triệu chứng bệnh:* Hai triệu chứng chính của bệnh thì sốt cao được biết nhiều (83%), còn dấu hiệu xuất huyết dưới da chỉ ở mức 32%.

*Sự nguy hiểm của bệnh:* 82,3% cho rằng SXH là bệnh nguy hiểm có thể dẫn đến tử vong. 85,7% cho biết/đã từng xử lý khi gia đình có người nghi ngờ mắc bệnh SXH là đưa vào cơ sở y tế gần nhất. Kết quả tương đương nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà khi 92,5% sẽ đưa bệnh nhân đến khám ở bệnh viện (55,5%) hoặc Trạm Y tế (37%).

*Nguyên nhân truyền bệnh:* Có 92,5% chủ hộ biết muỗi là nguyên nhân truyền bệnh, trong đó 70,7% biết đó là muỗi vằn. Tuy nhên, có đến 34% lầm lẫn muỗi anopheles hay muỗi vằn, lăng quăng là nguyên nhân gây bệnh, chỉ có 11,6% là biết chính xác tác nhân gây bệnh SXH. Tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà (92,5%), biết loại muỗi vằn truyền bệnh SXHD chiếm 79,3% [2]. Chỉ có 31,3% chủ hộ biết đúng thời gian muỗi vằn hoạt động mạnh nhất, đa số cho là sáng sớm, tỷ lệ này thấp hơn của Nguyễn Thị Hải Hà (69%) [2].

75,5% biết nơi sinh sản của muỗi là những dụng cụ chứa nước sinh hoạt, ngoài ra là từ các vật dụng chứa nước linh tinh hay thậm chí phế thải. Tuy nhiên, có đến 8,8% đối tượng không biết nơi muỗi vằn sinh sản. Tỷ lệ trên khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà khi kết quả 98% cho rằng nơi sinh sản của muỗi vằn là ở những DCCN, lọ hoa, vật phế thải [2]. Có thể do hai địa phương khác nhau về đặc điểm xã hội nên cơ cấu vật chứa cũng như định hình vật chứa trong hiểu biết cũng khác nhau.

*Cách phòng ngừa:* Phần lớn (83,7%) cho rằng có thể phòng ngừa thông qua.

*Diệt hay đuổi muỗi:* Dùng hóa chất (44,9%), ngủ màn cả đêm và ngày (40,1%), sử dụng vợt điện (25,9%). Tuy nhiên, có thêm 23,1% cho rằng chỉ cần ngủ màn ban đêm.

*Diệt lăng quăng:* 63,9% dọn dẹp các vật chứa nước, không có vật chứa là không có lăng quăng, các biện pháp khác như đậy kín dụng cụ chứa nước, thu lượm các vật phế thải,… cũng có khá nhiều người biết đến.

***Thực hành phòng chống sốt xuất huyết***

*Ngủ màn ngăn muỗi đốt:* 23,1% hộ gia đình không ngủ màn. Trong số ngủ màn, chỉ 22,1% ngủ màn cả ngày lẫn đêm, đa số (76,1%) chỉ ngủ màn vào ban đêm, 19,5% không trang bị đủ màn cho tất cả thành viên và 16,8% hộ có màn nhưng vẫn có thành viên không chịu ngủ màn. Kết quả này tương đương nghiên cứu của nhóm tác giả Lê Thị Tài tại Gia Lai năm 2013 cho thấy 77,3% người dân thực hiện ngủ màn, nhưng ngủ màn không thường xuyên (ngủ cách ngày hoặc chỉ ngủ ban đêm) [1]. Ở nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà tỷ lệ nằm màn là 88,5% [2]. Điểm hạn chế của nghiên cứu là không triển khai ở những hộ nhà trọ với điều kiện sinh hoạt hạn chế, đồng thời không đủ thông tin để phân tích ca bệnh ở những người có và không ngủ màn, nên chưa nói lên được việc ngủ màn có còn phù hợp với đặc điểm địa phương hay không. Trang bị các dụng cụ diệt muỗi: Vợt bắt muỗi là dụng cụ thông dụng nhất với 69,4% hộ trang bị, có lẽ

bởi tính hiệu quả của nó, dễ sử dụng và không gây tác hại như hóa chất (42,9% hộ gia đình trang bị) hay nhang muỗi (19,7% trang bị nhang muỗi), 9,5% hộ gia đình có trang bị máy đuổi/hút muỗi. Kết quả của nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà là 33% đối tượng sử dụng hóa chất [2]. Tình trạng vật chưa có lăng quăng: 27,9% hộ gia đình tại thời điểm điều tra có dụng cụ chứa nước có lăng quăng. Có thể nói trong thời điểm mùa mưa thì tỷ lệ này là con số cần nghiêm túc chú ý và có biện pháp xử lý, tránh bệnh SXH có điều kiện lây lan trong cộng đồng.

## V. KẾT LUẬN

Vãng gia không đạt mục tiêu chiến dịch (90%). Cần tập trung vào giải pháp để hoạt động này hiệu quả hơn như: Nâng cao hiểu biết của lực lượng vãng gia về bệnh sốt xuất huyết, ban chỉ đạo chiến dịch các cấp tăng cường giám sát để nắm rõ tình hình thực hiện nhiệm vụ của lực lượng này, kiên quyết không thanh quyết toán đối với địa phương không hoàn thành nhiệm vụ. Xem xét công tác tuyên truyền trên loa-đài phát thanh, tờ rơi và cán bộ y tế vì hiệu quả không cao như mong đợi. Nhấn mạnh khẩu hiệu "không có lăng quăng không có SXH" khi đi vãng gia.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Lê Thị Tài, Nguyễn Văn Hiến, Lê Thị Lan Anh, Hoàng Thị Hải Vân, Vũ Minh Tuấn (2013),** Kiến thức, thực hành về bệnh SXH Dengue của người dân tại hai xã, huyện Chư Sê, tỉnh Gia Lai năm 2013, Tạp chí Y học dự phòng, tập XXV, số 6 (166) 2015 Số đặc biệt.
2. **Nguyễn Thị Hải Hà và cộng sự (2012),** Kiến thức, thái độ, thực hành về phòng chống SXH của người dân tại xã Minh Đạo thuộc huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh năm 2016.
3. **Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương (2018),** kế hoạch tổ chức chiến dịch tổng vệ sinh môi trường phòng chống SXH, tay chân miệng và zika năm 2018.


# SỰ THAY ĐỔI PHÂN BỐ LYSYL OXIDASE TẠI TẾ BÀO NỘI MÔ MẠCH MÁU VÕNG MẠC TRONG MÔI TRƯỜNG NỒNG ĐỘ GLUCOSE CAO

**Nguyễn Ngân Hà[1,2,3], Nguyễn Minh Phú[2], Trần Huy Thịnh[1], Sayon Roy[3]**


## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá sự thay đổi phân bố lysyl oxidase (LOX) tại tế bào nội mô mạch máu võng mạc trong môi trường nồng độ glucose cao và ảnh hưởng của nó tới độ thẩm thấu của tế bào. **Phương pháp nghiên cứu**: Nghiên cứu thử nghiệm. Tế bào nội mô mạch máu võng mạc chuột được chia thành 3 nhóm nuôi cấy trong môi trường bình thường, môi trường nồng độ glucose cao, và môi trường nồng độ glucose cao ủ với LOXsiRNA. Kỹ thuật nhuộm miễn dịch huỳnh quang giúp xác định mật độ LOX. Kỹ thuật phân tích độ thẩm thấu sử dụng FITC-dextran được dùng để đánh giá độ thẩm thấu của tế bào. **Kết quả**: Mật độ LOX trong protein toàn phần và chất nền ngoại bào tăng trong môi trường glucose nồng độ cao. Bên cạnh đó, độ thẩm thấu của tế bào tăng khi nuôi cấy trong điều kiện nồng độ glucose cao và được điều hoà bởi LOXsiRNA. **Kết luận:** Môi trường glucose nồng độ cao gây tăng mật độ LOX tại tế bào nội mô mạch máu võng mạc và điều hoà LOX có thể giúp ngăn ngừa hiện tượng tăng độ thẩm thấu tế bào.



[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Mắt Trung ương*
[3]*Trường Đại học Boston, Hoa Kỳ*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngân Hà
Email: dr.nganha@gmail.com.


Ngày nhận bài: 9.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 13.01.2020
Ngày duyệt bài: 21.01.2020


***Từ khoá:*** Lysyl oxidase, tế bào nội mô mạch máu võng mạc, độ thẩm thấu tế bào.


## SUMMARY

### CHANGES OF LYSYL OXIDASE DISTRIBUTION IN RETINAL ENDOTHELIAL CELLS UNDER HIGH GLUCOSE CONDITION

**Purpose**: Evaluate the changes of lysyl oxidase (LOX) distribution and its effect on cell permeability in retinal endothelial cells under high glucose conditon. **Methods**: Experimental research. Rat retinal endothelial cells were grown in normal, high glucose medium, and high glucose medium with LOXsiRNA. Immunostatining was performed to detemine LOX density in 3 groups. The in vitro permeability assay using FITC-dextran was performed to assess cell permeability. **Results**: LOX density in total protein and extracellular protein increased under high glucose condition. Cell permeability increased significantly in cells grown under high glucose condition and was regulated by LOXsiRNA. **Conclusion**: High glucose promotes LOX overexpression in total protein and extracellular protein. Moreover, blockage of LOX expression helps reduce cell permeability.


***Keywords:*** Lysyl oxidase, retinal endothelial cells, cell permeability.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơ chế sinh bệnh của bệnh lý vi mạch do đái tháo đường nói chung và bệnh lý võng mạc đái tháo đường nói riêng, bị ảnh hưởng bởi sự thay

đổi về chất lượng và số lượng các thành phần màng đáy mạch máu [1]. Sự ổn định về hình thái và chức năng của màng đáy phụ thuộc vào các liên kết chéo giữa các bó sợi collagen mà quá trình hình thành được xúc tác bởi LOX [2].

LOX là một enzym xúc tác quá trình oxy hoá khử peptidyl và hydroxylysin dư thừa tạo nên các sợi collagen và elastin không hoà tan hình thành nên màng đáy hoàn chỉnh [2]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra vai trò quan trọng của liên kết chéo qua trung gian LOX đối với tính toàn vẹn và chức năng của mô, đặc biệt là mô mạch máu và mô liên kết [2, 5]. Cùng nằm trong nhóm bệnh có tổn thương màng đáy mạch máu nhưng hiểu biết về vai trò của LOX trong bệnh võng mạc đái tháo đường còn chưa rõ ràng. Do đó, trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá sự thay đổi phân bố LOX tại tế bào nội mô mạch máu võng mạc trong môi trường nồng độ glucose cao và ảnh hưởng của nó tới độ thẩm thấu của tế bào.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:**

- Nhóm nghiên cứu: Nhóm các tế bào nội mô mạch máu võng mạc chuột nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao và nhóm các tế bào nội mô mạch máu võng mạc chuột nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao ủ với LOXsiRNA.

- Nhóm đối chứng: Các tế bào nội mô mạch máu võng mạc chuột nuôi cấy trong môi trường nồng độ glucose bình thường.

**2.3. Thiết kế nghiên cứu**: Nghiên cứu thử nghiệm. Mỗi thử nghiệm được lặp lại 6 lần.

**2.4. Phương pháp nghiên cứu**

*2.4.1. Nuôi cấy tế bào.* Các tế bào nội mô mạch máu võng mạc chuột được nuôi cấy trên các lam kính trong 1 đĩa tế bào ở môi trường nồng độ glucose bình thường (N, 5mM glucose) và 2 đĩa tế bào ở môi trường nồng độ glucose cao (HG, 30mM glucose). Sau 7 ngày, 1 đĩa tế bào có nồng độ glucose cao được ủ với 33nM LOX siRNA trong 24 giờ (Santa Cruz Biotechnology, Santa Cruz, CA, USA).

*2.4.2. Phân lập chất nền ngoại bào bằng Amonium Hydroxide ($NH_4OH$).* Sau khi nuôi cấy trong môi trường bình thường hoặc môi trường glucose nồng độ cao trong 7 ngày, mỗi đĩa tế bào được bơm 1ml $NH_4OH$ 20 mM và đặt ở nhiệt độ phòng. Sau 5 phút, tế bào tách khỏi đĩa được rửa sạch bằng $dH_2O$. Đĩa tế bào chỉ còn chứa chất nền ngoại bào được rửa lại bằng $dH_2O$ trong 4 lần.

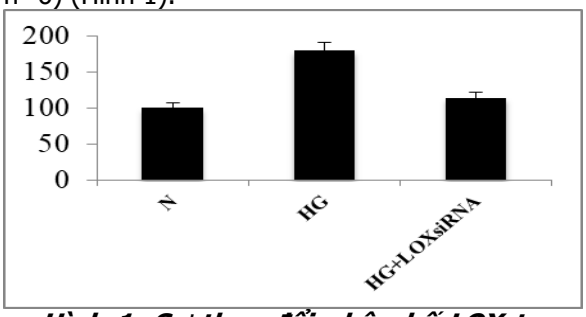
*2.4.3. Nhuộm miễn dịch huỳnh quang.* Các lam kính chứa tế bào hoặc chất nền ngoại bào được nhuộm miễn dịch huỳnh quang với kháng thể nguyên phát là kháng thể kháng LOX dòng chuột (1:50, Catalog No. 373995, Santa Cruz, Dallas, Texas, Hoa Kỳ) và kháng thể thứ phát là kháng thể kháng chuột. Sinh hiển vi điện tử được dùng để chụp lại những hình ảnh nhuộm. Sự khác biệt về mật độ phân bố LOX của 3 nhóm được phân tích bằng phần mềm ImageJ (Wayne Rasband, National Institutes of Health, Bethesda, MD, Hoa Kỳ).

*2.4.4. Xác định độ thẩm thấu tế bào*. Sau khi 7 ngày nuôi cấy và ủ với LOXsiRNA, dung dịch nuôi cấy được thay thế bởi 600 µl FITC-dextran 0.5 mg/ml trong 1 giờ. Tiếp đó, 200 µl dung dịch FITC-dextran từ 3 nhóm được bơm vào các khay đưa vào máy phân tích độ thẩm thấu tế bào (SpectraMax Gemini Vmax, Molecular Devices, SunnySunnyvale, CA).

**2.5. Xử lý số liệu.** Tất cả các số liệu được tính theo giá trị trung bình. Các giá trị của nhóm đối chứng được coi là 100% và giá trị của các nhóm glucose nồng độ cao được tính theo phần trăm của nhóm đối chứng. So sánh giữa các nhóm sử dụng thuật toán 1-way ANOVA theo kiểm định Bonferroni. Mức $p < 0.05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

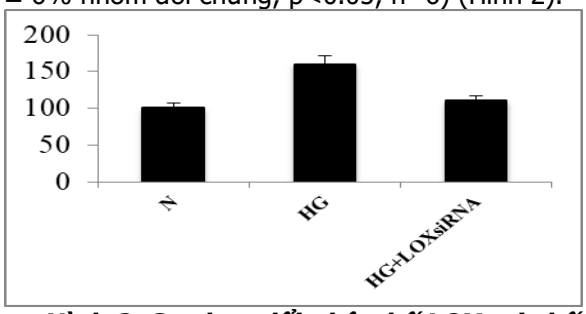
**3.1. Sự phân bố LOX trong protein toàn phần.** Phân tích hình ảnh thu được qua kỹ thuật nhuộm miễn dịch huỳnh quang cho thấy mật độ LOX tại các tế bào được nuôi cấy trong môi trường nồng độ glucose cao tăng đáng kể so với nhóm tế bào nuôi cấy trong môi trường bình thường (179 ± 7% nhóm đối chứng, $p<0.05$, $n=6$). Thêm vào đó, khi các tế bào nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao được ủ với LOXsiRNA, mật độ LOX trở về gần mức bình thường (114 ± 6% nhóm đối chứng, $p<0.05$, $n=6$) (Hình 1).




***Hình 1. Sự thay đổi phân bố LOX trong protein toàn phần.*** N: môi trường bình thường. HG: môi trường nồng độ glucose cao, HG+LOXsiRNA: môi trường nồng độ glucose cao ủ với LOXsiRNA.

**3.2. Sự phân bố LOX trong chất nền ngoại bào**

Kết quả phân tích qua phần mềm ImageJ cho thấy mật độ LOX tăng rõ rệt tại chất nền ngoại bào của các tế bào nuôi cấy trong môi trường nồng độ glucose cao (160 ± 7% nhóm đối chứng, p<0.05, n=6). Bên cạnh đó, khi các tế bào nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao được ủ với LOXsiRNA, mật độ LOX tại chất nền ngoại bào trở về gần mức bình thường (110 ± 6% nhóm đối chứng, p<0.05, n=6) (Hình 2).

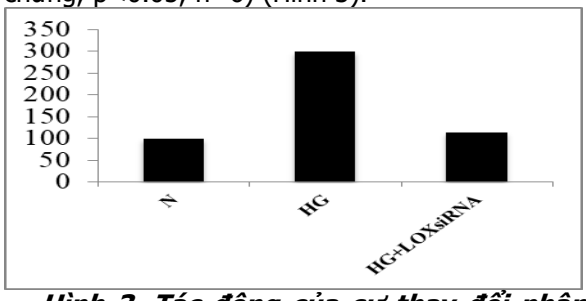



***Hình 2. Sự thay đổi phân bố LOX tại chất nền ngoại bào.***

N: môi trường bình thường. HG: môi trường nồng độ glucose cao, HG+LOXsiRNA: môi trường nồng độ glucose cao ủ với LOX siRNA.

**3. Tác động của sự thay đổi phân bố lysyl oxidase tới độ thẩm thấu tế bào**

Qua phân tích độ thẩm thấu tế bào cho thấy độ thẩm thấu tế bào tăng mạnh khi tế bào được nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao (299±18% nhóm đối chứng, p<0.05, n=6) và chỉ số này trở lại gần mức bình thường khi môi trường glucose nồng độ cao được ủ với LOXsiRNA, chất ức chế LOX (114± 8% nhóm đối chứng, p<0.05, n=6) (Hình 3).




***Hình 3. Tác động của sự thay đổi phân bố LOX tới độ thẩm thấu của tế bào nội mô mạch máu võng mạc.***

N: môi trường bình thường. HG: môi trường nồng độ glucose cao, HG+LOXsiRNA: môi trường nồng độ glucose cao ủ với LOX siRNA.

## IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy môi trường glucose cao gây tăng mật độ LOX trong protein toàn phần và chất nền ngoại bào. Thêm vào đó, khi tế bào nuôi cấy trong môi trường glucose nồng độ cao được ủ LOXsiRNA, mật độ LOX giảm về gần mức bình thường. Bên cạnh đó, độ thẩm thấu của tế bào tăng rõ rệt khi tế bào được nuôi cấy ở môi trường glucose nồng độ cao và được điều chỉnh khi môi trường này được ủ thêm LOXsiRNA. Điều này chỉ ra sự phân bố LOX có tác động tới độ thẩm thấu của tế bào.

Các nghiên cứu cho thấy tăng mật độ LOX dẫn đến dư thừa các liên kết chéo phụ thuộc LOX gây tích lũy chất nền ngoại bào [2, 5]. Mặc dù mâu thuẫn nhưng nghiên cứu của Pazek và cộng sự đã chỉ ra rằng sự gia tăng độ cứng của chất nền ngoại bào có thể gây tăng cường vận chuyển qua chất nền ngoại bào bằng cách thay đổi phức hợp tín hiệu thụ thể bề mặt tế bào [4]. Nghiên cứu của Lucero, Rodriguez và Nishioka cũng cho thấy rằng tính toàn vẹn của màng đáy và cấu trúc chất nền ngoại bào đòi hỏi lượng thích hợp liên kết chéo phụ thuộc LOX [2, 3, 5]. Tuy nhiên cơ chế glucose nồng độ cao gây tăng mật độ LOX còn chưa rõ ràng, do đó những nghiên cứu tiếp theo nhằm làm rõ hơn vai trò của LOX trong cơ chế sinh bệnh võng mạc đái tháo đường.

## V. KẾT LUẬN

Môi trường glucose nồng độ cao gây tăng mật độ LOX tại tế bào nội mô mạch máu võng mạc. Bên cạnh đó, LOXsiRNA gây giảm mật độ LOX qua đó ngăn ngừa hiện tượng tăng độ thẩm thấu tế bào. Những phát hiện này giúp làm sáng tỏ hơn cơ chế sinh bệnh võng mạc đái tháo đường, từ đó mở ra các hướng nghiên cứu mới giúp dự phòng và điều trị bệnh lý này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Effie Tsilibary, Microvascular basement membranes in diabetes mellitus**. The Journal of Pathology: A Journal of the Pathological Society of Great Britain and Ireland, 2003. **200**(4): p. 537-546.
2. **Lucero HA and Kagan HM, Lysyl oxidase:** an oxidative enzyme and effector of cell function. Cellular and Molecular Life Sciences CMLS, 2006. **63**(19-20): p. 2304-2316.
3. **Nishioka Takeshi, Eustace Amanda, and Westest Catharine, Lysyl oxidase:** from basic science to future cancer treatment. Cell structure and function, 2012. **37**(1): p. 75-80.
4. **Paszek Matthew, Zahir Nastaran, Johnson Kandice, et al.,** Tensional homeostasis and the malignant phenotype. Cancer cell, 2005. **8**(3): p. 241-254.
5. **Rodríguez Cristina, Rodríguez-Sinovas Antonio**, and Martínez-González JoseJose, Lysyl oxidase as a potential therapeutic target. Drug news & perspectives, 2008. **21**(4): p. 218-224.

# SỰ THAY ĐỔI NỒNG ĐỘ ACID URIC TRONG MÁU Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 CÓ BIẾN CHỨNG THẬN TẠI BỆNH VIỆN THANH NHÀN

**Nguyễn Minh Hiền***


## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Nhận xét sự thay đổi nồng độ acid uric huyết tương ở bệnh nhân ĐTĐ có biến chứng thận so với không có biến chứng thận. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu:** 320 bệnh nhân ĐTĐ type 2 đang được điều trị tại bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 01/2019 đến 12/2019. Nghiên cứu theo phương pháp điều tra mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Giá trị trung bình nồng độ acid uric huyết tương ở nhóm có tổn thương thận 399,1 ± 94,1 µmol/L cao hơn so với nhóm không tổn thương thận 307.6 ± 88.9 µmol/L (với p<0.05). Yếu tố nguy cơ bị tổn thương thận ở bệnh nhân có acid uric cao hơn bình thường (RR = 3,5; 95%; CI: 2,3 – 3,9; p<0,05). Trong nhóm tổn thương thận nồng độ acid uric có tương quan thuận với nồng độ ure và creatinin huyết tương (r: 0,4, 0,6; p<0, 05). **Kết luận**: Acid uric là marker có giá trị phát hiện sớm tổn thương thận ở bệnh nhân ĐTĐ type 2


***Từ khóa:*** Acid uric, Đái tháo đường type 2, tổn thương thận


## SUMMARY

### ACID URIC LEVELS CHANGING IN BLOOD OF TYPE 2 DIABETIC KIDNEY DISEASE IN THANH NHAN HOSPITAL

***Objectives/Aims:*** To evaluate the change of plasma uric acid level of diabetic patients between Chronic kidney disease patents and none Chronic kidney disease. **Subjects and Methods:** 320 patients who were type 2 diabetes and has been treat in Thanh Nhan hospital from January to December 2019. Methods: A cross-sectional study and sampling method: convenience sampling. ***Result:*** The average value of plasma uric acid levels of Chronic kidney disease group (399,1 ± 94,1 µmol/L) is higher than none Chronic kidney disease group (307,6 ± 88,9 µmol/L)(with p<0,05). The kidney complication risk factor of patients who have uric acid is higher than normal people (RR = 3,5; 95%; CI: 2,3 – 3,9; p<0,05). The uric acid level of Chronic kidney disease group have positively correlated with urea and creatinine level in plasma (r: 0,4, 0,6; p<0,05). ***Conclusion***: Uric acid is a useful marker for early determination of Chronic kidney disease in type 2 diabetes patients


***Key words:*** Uric acid, type 2 diabetes, Chronic kidney disease.

**Bệnh viện Thanh Nhàn*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hiền
Email: hienshbvtn@gmail.com
Ngày nhận bài: 2.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 14.01.2020
Ngày duyệt bài: 20.01.2020

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 là một trong những bệnh chuyển hóa gia tăng nhanh chóng trên toàn thế giới. Bệnh đã trở thành một trong những vấn đề y tế hàng đầu cho tất cả các quốc gia. ĐTĐ làm tổn thương nhiều cơ quan và gây ra nhiều biến chứng cho người bệnh. Tổn thương thận hay còn gọi là bệnh thận mạn do đái tháo đường là một biến chứng nguy hiểm và thường gặp được xếp vào biến chứng mạch máu nhỏ, là nguyên nhân dẫn đến suy thận mãn tính, hậu quả suy thận mãn tính giai đoạn cuối do đái tháo đường type 2 là nguyên nhân hàng đầu phải áp dụng biện pháp điều trị thay thế. Chính vì vậy phát hiện sớm các tổn thương thận là một biện pháp kiểm soát biến chứng ĐTĐ. Acid uric huyết thanh là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hóa purin ở người. Nhiều bằng chứng cho thấy acid uric có thể có vai trò quan trọng trong sinh bệnh học của hội chứng chuyển hóa và đái tháo đường. Một số nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng acid uric có thể đóng vai trò nhân quả trong sự phát triển hội chứng chuyển hóa cũng như đái tháo đường [1]. Mặt khác acid uric cũng là một trong những mắt xích quan trọng trong vòng xoắn bệnh lý thận, cũng vừa là hậu quả, vừa là nguyên nhân của quá trình suy thận mạn [2]. Để hiểu rõ hơn mối quan hệ giữa acid uric và biến chứng thận trên nền bệnh nhân đái tháo đường chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *"Nhận xét sự thay đổi nồng độ acid uric huyết tương ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 có biến chứng thận so với không có biến chứng thận".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên 320 bệnh nhân ĐTĐ Type 2 điều trị ngoại trú tại khoa khám bệnh bệnh viện Thanh Nhàn. Đối tượng được chia làm 2 nhóm: Nhóm nghiên cứu bao gồm 120 bệnh nhân ĐTĐ type 2 có tổn thương thận và nhóm chứng bao gồm 200 bệnh nhân ĐTĐ type 2 không có tổn thương thận.

**Tiêu chuẩn lựa chọn**: Bệnh nhân trên 16 tuổi, được chẩn đoán là ĐTĐ type 2 dựa vào " Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường type 2" của Bộ Y tế ban hành kèm theo quyết định số 3280/QĐ-BYT [3]. Chẩn đoán ĐTĐ có tổn thương thận dựa vào tỷ số ACR (Albumin-creatinin ration), đơn vị tính mg/g (albumin được

đo bằng MAU (microalbumin Urine)). Nếu ARC ≥ 30mg/g được đưa vào nhóm có tổn thương thận. Nhóm chứng là những trường hợp ARC ≤ 30ng/g

**Tiêu chuẩn loại trừ**: Mắc các bệnh thận khác như suy thận do viêm cầu thận, viêm thận bể thận, sỏi thận, lupus, tăng huyết áp, goute…

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp điều tra mô tả cắt ngang so sánh 2 tỉ lệ. Bệnh nhân được phân vào 1 trong 2 nhóm nghiên cứu, được khám, điều trị và thu thập thông tin vào bệnh án nghiên cứu đã thống nhất. Số liệu được nhập bằng phần mềm SPSS 16.0. Thống kê mô tả số lượng, tỷ lệ % cho biến định tính và giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn cho biến định lượng. Thống kê phân tích tìm mối liên quan giữa 2 biến định tính bằng Chi square test, giữa 2 biến định lượng bằng t-test.

Định lượng acid uric trong máu được thực hện trên máu AU 5800 sử dụng hóa chất Uric acid Beckman Coulter theo quy trình SOP của khoa hóa sinh.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

***Bảng 1: Đặc điểm về tuổi và giới***

| Chỉ số | | Có tổn thương thận | | Không tổn thương thận | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| **Tuổi** | <40 | 5 | 4.1 | 8 | 4 | - |
| | 40-49 | 10 | 8.3 | 48 | 24 | |
| | 50-59 | 40 | 33.4 | 40 | 20.0 | |
| | 60-69 | 35 | 29.2 | 57 | 28,5 | |
| | ≥70 | 30 | 25 | 47 | 23.5 | |
| | Tổng | 120 | 100 | 200 | 100 | |
| | Trung bình ($\bar{X}$ ± SD) | 58,15 ± 9,5<br>min: 58; max: 79 | | 63,8 ± 11,43<br>min: 30; max: 85 | | 0.02 |
| **Giới** | Nam | 67 | 55.8 | 125 | 62.5 | 0.07 |
| | Nữ | 53 | 44.2 | 75 | 25.5 | |

***Nhận xét:*** Tuổi trung bình của nhóm có tổn thương thận thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có tổn thương (p<0,05). Ở cả hai nhóm ĐTĐ có tổn thương thận và không tổn thương thận tỷ lệ nam cao hơn nữ, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có tổn thương thận và nhóm không tổn thương thận (p>0.05).

***Bảng 2. Đặc điểm xét nghiệm cận lâm sàng liên quan đến thận của các đối tượng nghiên cứu***

| Thông số | Có tổn thương thận ($\bar{X}$ ± SD) | Không tổn thương thận ($\bar{X}$ ± SD) | p |
|---|---|---|---|
| **Albumin (g/l)** | 28.5 ± 4,4 | 32,1 ± 4,7 | >0,05 |
| **Urê (mmol/l)** | 8,4 ± 4,2 | 6,6 ± 3,2 | <0,05 |
| **Creatinin (µmol/l)** | 123,8 ± 46,4 | 77,3 ± 16,2 | <0,05 |

***Nhận xét:*** Nồng độ albumin máu ở nhóm có tổn thương thận thấp hơn nhóm không có tổn thương. Sự khác biệt không ý nghĩa thống kê với p>0,05. Nồng độ urê, creatinin máu ở nhóm có tổn thương thận cao hơn nhóm không có tổn thương sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05

***Bảng 3: Kết quả kiểm soát đường máu của các đối tượng nghiên cứu***

| Chỉ số | | Có tổn thương thận (n,%) | Không tổn thương thận (n,%) | p |
|---|---|---|---|---|
| **Glucose lúc đói** | < 7,0 (mmol/l) | 50 (41.7) | 121 (60.5) | <0,05 |
| | ≥ 7,0 (mmol/l) | 70 (58.3) | 79 (39.5) | |
| **$HbA_{1c}$** | < 6.5 (%) | 51 (42.5) | 146 (73.0) | <0,05 |
| | ≥ 6.5 (%) | 69 (57.5) | 54 (27.0) | |

***Nhận xét:*** Mức độ kiểm soát đường huyết thể hiện bằng xét nghiệm glucose lúc đói và $HbA_{1C}$, kết quả cho thấy ở nhóm có tổn thương thận tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát đường huyết tốt thấp hơn nhóm không có suy thận, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p< 0,05

### 2. Mối tương quan giữa nồng độ acid uric huyết tương với tổn thương thận

***Bảng 4: Nồng độ acid uric theo giới ở bệnh nhân nghiên cứu***

| Acid uric (µmol/l) | | Có tổn thương thận ($\bar{X}$ ± SD) | Không tổn thương thận ($\bar{X}$ ± SD) | p |
|---|---|---|---|---|
| **Giới** | **Nam** | 457,7 ± 102.6 | 355,7 ± 86.9 | < 0,05 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Nữ** | 317,8 ± 88,6 | 256,4 ± 90,2 | <0,05 |
| **Chung** | | 399,1 ± 94,1 | 307.6 ± 88.9 | < 0,05 |

***Nhận xét:*** Nồng độ acid uric ở nhóm có tổn thương thận cao hơn nhóm không có tổn thương thận ở cả nam và nữ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p< 0,05.

***Bảng 5: Liên quan giữa tăng acid uric máu và tình trạng tổn thương thận của các đối tượng nghiên cứu***

| **Acid uric (µmol/l)** | **Có tổn thương thận** | **Không tổn thương thận** | **Tổng** |
|---|---|---|---|
| Tăng | 78 | 32 | 110 |
| Không tăng | 42 | 168 | 210 |
| **Tổng** | 120 | 200 | 320 |
| **RR = 3.5 ; 95%; CI: 2.3 – 3.9; p<0,05** | | | |

***Nhận xét:***Tăng acid uric trong máu làm tăng nguy cơ tổn thương thận 3.5 lần so với nhóm không tăng acid uric máu.

***Bảng 6: Tương quan giữa nồng độ acid uric huyết tương với các yếu tố khác ở các bệnh nhân có tổn thương thận***

| **Biến số** | **Chung (n=120)** | |
|---|---|---|
| | **r** | **p-value** |
| Cholesterol (mmol/l) | - 0,2 | > 0,05 |
| Triglycerid (mmol/l) | 0,3 | > 0,05 |
| LDL-C (mmol/l) | 0,26 | > 0,05 |
| Urê (mmol/l) | 0,4 | <0,05 |
| Creatinin (µmol/l) | 0,6 | <0,05 |
| protein niệu (mg/l) | 0,04 | <0,05 |

***Nhận xét:*** Không thấy có mối tương quan giữa nồng độ acid uric huyết tương với nồng độ cholesterol, triglyceride, LDL-Cholesterol trong máu (với p>0.05). Có tương quan thuận với creatinine, ure trong máu, có mới tương quan thuận không chặt với protein trong nước tiểu (p <0,05).

## IV. BÀN LUẬN

Acid uric là sản phẩm của quá trình chuyển hóa purin ở người. Nhiều nghiên cứu cho thấy sự tăng acid uric gắn liền với tăng nguy cơ huyết áp cao, bệnh tim mạch, bệnh béo phì, bệnh thận…Một số nghiên cứu gần đây cho thấy acid uric đóng vai trò nhân quả trong biến chứng thận ở bệnh nhân đái tháo đường [4, 5], nó cũng là mắt xích quan trọng trong vòng xoắn bệnh lý thận, vừa là nguyên nhân, vừa là hậu quả của quá trình suy thận mạn. Để tìm hiểu rõ hơn về vấn đề này nhóm nghiên cứu đã thực hiện trên 320 bệnh nhân được chẩn đoán là ĐTĐ type 2, dựa vào kết quả đánh giá ARC mà chia thành 2 nhóm, nhóm có tổn thương thận và nhóm không tổn thương thận. Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình của nhóm không tổn thương thận là 63,8 ± 11,4 cao hơn nhóm tổn thương thận 58,15 ± 9,5 kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả khác[4]. ĐTĐ type 2 thường gặp ở trên 40 tuổi sau 10 đến 15 năm thường gặp các biến chứng thận. Bệnh nhân có biến chứng thận thời gian sống thêm ngắn hơn bệnh nhân không bị biến chứng thận. Tỷ lệ nam mắc ĐTĐ trong nghiên cứu cao hơn nữ ở cả nhóm có tổn thương thận và không bị tổn thương thận, có thể là do thói quen kiểm soát chế độ ăn uống ở nam kém hơn ở nữ, việc sử dụng rượu bia, cũng là nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt này.

Về các xét nghiệm cận lâm sàng đánh giá chức năng thận là albumin, ure, creatinine trong máu, chúng tôi ghi nhận albumin trong máu ở nhóm có tổn thương thận thấp hơn nhóm không tổn thương thận nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Mặc dù những trường hợp tổn thương thận có sự tăng đào thải albumin qua thận dẫn đến làm giảm albumin trong máu, nhưng ở giai đoạn sớm chưa có sự thay đổi nhiều về nồng độ albumin. Trong nghiên cứu này, nồng độ ure, creatinine trong máu của bệnh nhân nhóm có tổn thương thận cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có tổn thương thận. Kết quả này phù hợp tiến triển của biến chứng bệnh thận mạn tính ở bệnh nhân ĐTĐ. Đánh giá mức độ tổn thương và suy chức năng thận là cơ sở đề ra các phương pháp dự phòng, điều trị, theo dõi tiến triển bệnh thận mạn do ĐTĐ. Về kết quả kiểm soát đường huyết thể hiện bằng xét nghiệm đường huyết lúc đói và $HbA_{1C}$ cho thấy tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát đường huyết không tốt ở nhóm có tổn thương thận cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không tổn thương thận (Bảng 3). Trong khuyến cáo của ADA về kiểm soát $HbA_{1C}$ ở bệnh thận mạn tính do ĐTĐ thì tỷ lệ $HbA_{1C}$ được đề xuất là 7% cao hơn so với người chưa có tổn thương thận và việc kiểm soát chặt chẽ $HbA_{1C}$ không thấy có sự khác biệt về hiệu quả so với $HbA_{1C}$ ở mức 7%[6].

Vì acid uric ở nam cao hơn nữ nên chúng tôi phân tích acid uric theo từng nhóm nam, nữ riêng biệt. Kết quả bảng 4 cho thấy nồng độ acid uric trung bình ở nhóm có tổn thương thận cao hơn nhóm không tổn thương thận, cả giới nam và nữ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0.05. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu và giảm acid uric huyết thanh làm giảm

nguy cơ chức năng thận xấu đi [6]. Trong số 320 bệnh nhân nghiên cứu có 110 bệnh nhân tăng acid uric, trong số bệnh nhân tăng acid uric có 78 trường hợp (chiếm 70,9 %) thuộc nhóm tổn thương thận. Điều này cho thấy ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 có tổn thương thận có tỷ lệ acid uric cao hơn bình thường cao hơn so với nhóm không tổn thương thận. Tăng acid uric được coi là yếu tố nguy cơ đánh giá tổn thương thận. Kết quả bảng 5, khi acid uric tăng nguy cơ tổn thương thận tăng 3,5 lần. Một số nghiên cứu đã báo cáo mức lọc cầu thận thấp hơn có liên quan đến nồng độ acid uric huyết cao. Cơ chế ảnh hưởng của nồng độ acid uric đến tiến triển của suy thận còn là do acid uric tăng làm tăng enzyme cyclooxygenase -2 dẫn đến tăng sinh tế bào cơ trơn mạch máu, làm tổn thương màng lọc cầu thận và suy giảm chức năng thận [7]. Tìm các mối liên quan giữa acid uric với một số xét nghiệm khác trong nhóm tổn thương thận, chúng tôi thấy chỉ có nồng độ ure và creatinine huyết có mối tương quan thuận. Ure và creatinine là dấu hiệu đánh giá chức năng thận, nó được dùng phối hợp với các marker thận khác để đánh giá chức năng thận[8]. Tóm lại acid uric được coi là dấu ấn có giá trị trong phát hiện sớm tổn thương thận ở bệnh nhân ĐTĐ type 2.

## V. KẾT LUẬN

Nồng độ acid uric huyết tương ở nhóm ĐTĐ type 2 có biến chứng thận cao hơn nhóm không biến chứng thận. Bệnh nhân ĐTĐ có nồng độ acid uric huyết tương tăng cao hơn ngưỡng bình thường có nguy cơ tăng 3,5 lần tổn thương thận so với người có nồng độ acid uric ở ngưỡng bình thường.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Gherdan, V.V. and A.R. Popa,** Traditional and Non-traditional Clinical and Biochemical Risk Factors for Altered Kidney Function in Type II Diabetes mellitus Patients. Maedica (Buchar), 2019. **14**(3): p. 203-207.
2. **Singh, K., et al.,** Study of association of serum uric acid with albuminuria and carotid atherosclerosis in type 2 diabetes mellitus patients. J Family Med Prim Care, 2019. **8**(12): p. 4027-4031.
3. **Bộ Y tế,** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh đái tháo đường type 2. 3280/QĐ-BYT, 2011.
4. **Kaewput, W., et al.,** Rate of Kidney Function Decline and Factors Predicting Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Reduced Kidney Function: A Nationwide Retrospective Cohort Study. Ther Apher Dial, 2020.
5. **Varadaiah, Y.G.C., et al.,** Purine metabolites can indicate diabetes progression. Arch Physiol Biochem, 2019: p. 1-5.
6. **Buse, J.B., et al., 2019 Update to:** Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care, 2020. **43**(2): p. 487-493.
7. **Johnson, R.J., et al.,** Is there a pathogenetic role for uric acid in hypertension and cardiovascular and renal disease? Hypertension, 2003. **41**(6): p. 1183-90.
8. **Kiconco, R., S.P. Rugera, and G.N. Kiwanuka,** Microalbuminuria and Traditional Serum Biomarkers of Nephropathy among Diabetic Patients at Mbarara Regional Referral Hospital in South Western Uganda. J Diabetes Res, 2019. **2019**: p. 3534260.


# TƯƠNG QUAN MÔ CỨNG VÀ MÔ MỀM TRÊN PHIM MẶT NGHIÊNG Ở NGƯỜI DÂN TỘC KINH 18-25 TUỔI

**Nguyễn Lê Hùng*, Tống Minh Sơn*, Nguyễn Văn Huy***


## TÓM TẮT[54]

**Mục tiêu**: Đánh giá tương quan mô cứng và mô mềm của người Kinh độ tuổi 18-25 bằng phương pháp đo trên phim mặt nghiêng từ xa kỹ thuật số. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên phim sọ nghiêng của 734 đối tượng dân tộc Kinh tại Hà Nội và Bình Dương. **Kết quả**: SNA/ Ls-E: 0,0757; SNA/ Ls-S: 0,0045; SNA/ Cm-Sn-Ls: 0,0407; SNB/ Li-E: -0,1508; SNB/ Li-S: -0,1467; U1/L1/ Ls-S: -0,2462; U1/L1/ Ls-E: -0,2852; U1/L1/ Li-E: -0,2209; U1/L1/ Li-S: -0,2819; ANB/ U1/L1:-0,2138; ANB/ Cm-Ls-Li-Pg: -0,1927. Mối tương quan giữa các chỉ số mô cứng và mô mềm trong nghiên cứu là rất yếu. **Kết luận**: Kết quả của nghiên cứu này cung cấp bằng chứng về mối quan hệ có tương yếu giữa mô cứng và mô mềm. Không sử dụng thay đổi mô cứng để dự đoán sự thay đổi mô mềm.


***Từ khóa:*** Mô cứng, mô mềm, phim mặt nghiêng.

**Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lê Hùng
Email: dr.nguyenlehung@gmail.com
Ngày nhận bài: 9.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 20.01.2020
Ngày duyệt bài: 4.2.2020

## SUMMARY

### CORRELATION BETWEEN HARD TISSUE AND SOFT TISSUE ON CEPHALOMETRIC IN KINH ETHNIC GROUP AGED FROM 18 TO 25 YEARS OLD

**Objective**: To evaluate the correlation between

the hard and soft tissue of Kinh people aged 18-25 years by measurement method on Cephalometric radiograph. **Methodology**: Cross-sectional study on the Cephalometric radiograph of 734 people from Kinh ethnic groups, which were collected in Hanoi and Binh Duong. **Results:** SNA / Ls-E: 0.0757; SNA / Ls-S: 0.0045; SNA / Cm-Sn-Ls: 0.0407; SNB / Li-E: -0,1508; SNB / Li-S: -0,1467; U1 / L1 / Ls-S: -0,2462; U1 / L1 / Ls-E: -0,2852; U1 / L1 / Li-E: -0,2209; U1 / L1 / Li-S: -0,2819; ANB / U1 / L1: -0,2138; ANB / Cm-Ls-Li-Pg: -0,1927. The correlation between hard and soft tissue indices in the study is very weak. **Conclusion**: The results of this study provide evidence of a weak correlation between hard tissue and soft tisue. The changes in hard tissue can not use for soft tissue changes prediction.

***Keywords:*** Hard tissue, Soft tissue, Cephalometric.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thẩm mĩ khuôn mặt đạt được nhờ sự cân bằng của cả ba yếu tố răng, xương và mô mềm. Một mô mềm hài hòa là mục tiêu điều trị quan trọng trong chỉnh nha, đôi khi rất khó đạt được vì mô mềm bao phủ bên ngoài răng và xương rất khác nhau về độ dày .Vị trí của răng quyết định độ nhô của môi và chính hệ thống cơ vòng môi quyết định sự sắp xếp của răng và sự ổn định của khớp cắn. Mô mềm không hài hoà có thể do sự mất cân bằng của cấu trúc mô cứng của răng và xương hoặc có thể do những biến đổi về độ dày và độ dài của các cấu trúc mô mềm riêng lẻ. Mô mềm là một yếu tố nguyên nhân gây ra sai khớp cắn loại II. Như khớp cắn loại II tiểu loại 1 thường là ảnh hưởng của việc nhược cơ môi trên hoặc ngả trong của răng cửa dưới thường do cường cơ môi dưới. Rối loạn thần kinh cơ và thói quen xấu có ảnh hưởng lớn đến đặc điểm khuôn mặt. Nỗ lực ngậm môi được thực hiện bởi các bệnh nhân bị nhô răng cửa hàm trên hoặc hàm dưới dẫn đến căng môi kèm theo tăng hoạt động thần kinh. Khi phân tích mô mềm chúng ta không thể không chú ý đến hệ thống nâng đỡ bên dưới mặt dù khi đánh giá thẩm mỹ khuôn mặt chủ yếu là đánh giá mô mềm.

Để nghiên cứu mối tương quan giữa mô cứng và mô mềm, phương pháp nghiên cứu trên phim sọ mặt từ xa là chính xác nhất. Khi thực hiện các nghiên cứu trên phim sọ mặt từ xa nếu như Tweed (1950), Bishara (1985) cho rằng dù ít hay nhiều cấu trúc mô mềm đều thay đổi theo xương thì Subtelny (1959) cho rằng mối tương quan giữa mô mềm và xương không chặt chẽ. Theo Bonnefont (1974) mô mềm nhìn nghiêng không chỉ ra được tốt vị trí mô xương nhìn nghiêng bên dưới [1]

Angle [2] cho rằng nếu răng còn nguyên vẹn và được sắp xếp đều đặn, thì mô mềm sẽ ở vị trí hài hòa. Tweed đề xuất sử dụng tam giác phân tích mô cứng trong chẩn đoán và lập kế hoạch điều trị, với giả định rằng một răng cửa hàm dưới thẳng đứng trên xương cơ sở là ổn định và thẩm mỹ. Trong nghiên cứu này, ANB, chiều cao khuôn mặt thấp hơn và vị trí răng cửa dưới có liên quan đến mô mềm nhìn nghiêng xác nhận những phát hiện của các tác giả trước đó.

Kazutaka Kasai [3] nhận thấy kích thước dọc của mặt dưới và vị trí của răng cửa dưới liên quan với độ dày của Ls và điểm B mô mềm, và các mối quan hệ theo chiều ngang giữa hai vị trí hàm trên và dưới có liên quan đến độ dày của môi trên và điểm pogonion (điểm cằm mô mềm). Những đặc điểm cấu trúc mô cứng này, chẳng hạn như chiều cao khuôn mặt thấp hơn, vị trí của răng cửa dưới và ANB, cung cấp cho bác sĩ chỉnh nha những thông tin quan trọng.

Nhằm tìm hiểu mối tương quan giữa mô cứng và mô mềm ở người dân tộc Kinh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu xác định: *"Tương quan mô cứng và mô mềm trên phim mặt nghiêng từ xa kỹ thuật số của người dân tộc Kinh độ tuổi 18 - 25".*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Người trưởng thành độ tuổi 18 - 25 dân tộc Kinh tại Hà Nội và Bình Dương.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Có bố, mẹ, ông bà nội ngoại là người Kinh.
- Có đủ 28 răng vĩnh viễn.
- Đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Mắc các dị tật bẩm sinh, các chấn thương hàm mặt nghiêm trọng.
- Trải qua phẫu thuật thẩm mỹ hàm mặt.
- Điều trị nắn chỉnh răng.
- Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

- Thời gian nghiên cứu: 10/2016 – 4/2018.
- Địa điểm nghiên cứu: Thành phố Hà Nội, tỉnh Bình Dương. Xử lý số liệu tại Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt – Trường Đại học Y Hà Nội.

**2.3. Phương pháp nghiên cứu**

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 734 phim sọ nghiêng dân tộc Kinh trưởng thành.

Các biến số mô cứng và mô mềm trên phim sọ nghiêng.

**Bảng 1**

| Mô cứng | Mô mềm |
|---|---|
| SNA | Ls-E |
| SNA | Ls-S |
| SNA | Cm-Sn-Ls |

| | |
|---|---|
| SNB | Li-E |
| SNB | Li-S |
| U1/L1 | Ls-S |
| U1/L1 | Ls-E |
| U1/L1 | Li-E |
| U1/L1 | Li-S |

Để xác định mối tương quan giữa mô mềm và nền xương bên dưới, bằng cách tính hệ số tương quan tuyến tính giữa các phép đo mà các nhà nghiên cứu trước đây hay sử dụng để tranh luận có hay không có mối liên quan chặt chẽ giữa mô mềm và mô cứng.

Hệ số tương quan Pearson r được tính bằng công thức sau đây:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}}$$

Hệ số tương quan Pearson r là một chỉ số thống kê đo lường mối liên hệ tương quan giữa hai biến số. Hệ số tương quan có giá trị từ -1 đến 1. Hệ số tương quan bằng 0 có nghĩa là hai biến số không có liên hệ gì với nhau, ngược lại nếu hệ số bằng -1 hay 1 có nghĩa là hai biến số có một mối liên hệ tuyệt đối. Nếu giá trị của hệ số tương quan là âm có nghĩa là khi x tăng cao thì y giảm và ngược lại, khi x giảm thì y tăng, nếu giá trị hệ số tương quan là dương có nghĩa là khi x tăng cao thì y cũng tăng, và khi x tăng cao thì y cũng tăng theo.

Nếu hệ số tương quan từ 0,80 trở lên được coi là có thể dự đoán được. Nếu hệ số tương quan thấp hơn, nên thận trọng hơn trong việc dự đoán.

**2.4. Các bước tiến hành**

- Thu thập thông tin chung: Phỏng vấn qua phiếu khám
- Khám lâm sàng, sàng lọc đối tượng được chọn để nghiên cứu.
- Chụp phim sọ mặt từ xa:

**Dụng cụ:** máy chụp phim sọ mặt kỹ thuật số Orthophos XG5, hãng Sirona sản xuất, 60-84KV, 3-15mA, thời gian chiếu xạ 0.16s-2.5s, liều chiếu xạ cho mỗi lần chụp < 0.003mSv.

**Kỹ thuật:** Răng ở tư thế chạm múi tối đa

Môi ở tư thế nghỉ

Đầu được định hướng theo tư thế thăng bằng tự nhiên, theo kỹ thuật của Moorrees năm 1958. Để đạt được tư thế tự nhiên, người được chụp đứng thẳng, hai tay xuôi dọc cơ thể, mắt nhìn thẳng vào trong gương. Gương đặt cách người chụp 90 cm và có trục dọc trùng với đường thẳng đứng đi qua điểm giữa hai đồng tử của người được chụp.

Chùm tia đi qua tai vào thẳng góc với mặt phẳng phim chụp khi chụp phim sọ nghiêng.

Phim chụp được kết nối vào máy vi tính, đánh mã số đối tượng nghiên cứu và lưu vào ổ cứng.

Yêu cầu phim chụp: Phim có chất lượng tốt, cường độ sáng phù hợp sao cho thấy rõ các chi tiết cần đo đạc. Phim mặt thẳng phải cân đối hai bên so với mặt phẳng dọc giữa và không bị nghiêng hay xoay. Trên phim sọ nghiêng hình ảnh hai lỗ tai ngoài chồng khít lên nhau, thấy rõ cấu trúc mô mềm và mô cứng, đặt đúng thanh hướng dẫn vào điểm Nasion mô mềm, trên thanh hướng dẫn có chia độ dài.

**2.5. Xử lý số liệu:** phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0, sử dụng một số thuật toán thống kê y học.

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu này tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức của đề tài cấp Nhà nước: **"**Nghiên cứu đặc điểm nhân trắc đầu mặt ở người Việt Nam để ứng dụng trong y học" đã được chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học – Trường Đại học Y Hà Nội theo quyết định số 202/HĐĐĐĐHYHN ngày 28/10/2016.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu của chúng tôi, để xác định mối tương quan giữa mô mềm và nền xương bên dưới, bằng cách tính hệ số tương quan tuyến tính giữa các phép đo mà các nhà nghiên cứu trước đây hay sử dụng để tranh luận có hay không có mối liên quan chặt chẽ giữa mô mềm và mô cứng, chúng tôi có kết quả sau.

***Bảng 2. Tương quan mô cứng mô mềm (n=734)***

| Mô cứng | Mô mềm | r Pearson |
|---|---|---|
| SNA | Ls-E | 0,0757 |
| SNA | Ls-S | 0,0045 |
| SNA | Cm-Sn-Ls | 0,0407 |
| SNB | Li-E | -0,1508 |
| SNB | Li-S | -0,1467 |
| U1/L1 | Ls-S | -0,2462 |
| U1/L1 | Ls-E | -0,2852 |
| U1/L1 | Li-E | -0,2209 |
| U1/L1 | Li-S | -0,2819 |
| ANB | U1/L1 | -0,2138 |
| ANB | Cm-Ls-Li-Pg | -0,1927 |

*Kiểm định $\chi^2$ test

***Nhận xét:*** Qua bảng trên chúng tôi nhận thấy mối tương quan giữa các chỉ số mô cứng và mô mềm là rất yếu.

## IV. BÀN LUẬN

Để dự đoán sự thay đổi cấu hình mô mềm chúng ta dựa vào hệ số tương quan. Nếu hệ số

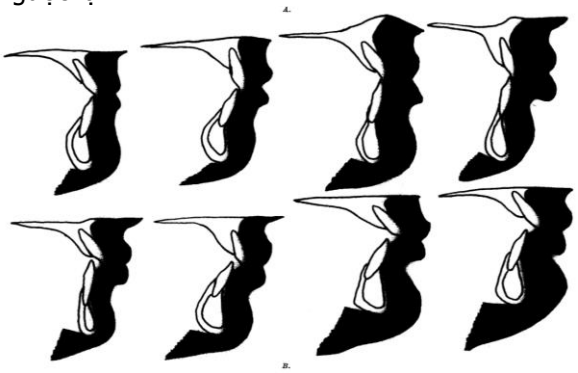
tương quan từ 0,80 trở lên được coi là có thể dự đoán được. Nếu hệ số tương quan thấp hơn, nên thận trọng hơn trong việc dự đoán vị trí sau điều trị của chúng.

So sánh với các nghiên cứu trong nước với các tác giả khác trên dân tộc Kinh cho kết quả tương tự.

***Bảng 3. So sánh với các nghiên cứu trong nước***

| Mô cứng | Mô mềm | Nguyễn Lê Hùng và Cs(r Pearson) | Trần Tuấn Anh và Cs [4](r Pearson) | Võ Trương Như Ngọc và Cs [1] (r Pearson) |
|---|---|---|---|---|
| SNA | Ls-E | 0,0757 | 0,19 | 0,11 |
| SNA | Ls-S | 0,0045 | 0,07 | 0,10 |
| SNA | Cm-Sn-Ls | 0,0407 | -0,15 | -0,11 |
| SNB | Li-E | -0,1508 | -0,13 | -0,09 |
| SNB | Li-S | -0,1467 | -0,08 | -0,12 |
| U1/L1 | Ls-S | -0,2462 | -0,16 | -0,26 |
| U1/L1 | Ls-E | -0,2852 | -0,14 | -0,24 |
| U1/L1 | Li-E | -0,2209 | -0,21 | -0,38 |
| U1/L1 | Li-S | -0,2819 | -0,24 | -0,35 |
| ANB | U1/L1 | -0,2138 | -0,15 | -0,1 |
| ANB | Cm-Ls-Li-Pg | -0,1927 | -0,11 | -0,2 |

Khi so sánh với các nghiên cứu trên thế giới kết quả này phù hợp với quan điểm của Burstone cho rằng mô mềm không phản ánh được mô xương bên dưới và một nền xương giống nhau có thể tạo ra được những mô mềm nghìn nghiêng rất khác nhau [5]. Vì vậy có thể thấy rằng mô cứng không thể phản ánh được đúng tình trạng mô mềm, mô mềm có quá trình thích nghi riêng, một khuôn mặt có mô cứng bất cân xứng vẫn có thể có khuôn mặt hài hòa và ngược lại.



***Hình 1.*** *Tương quan mô mềm và mô cứng [5]*

Và Burstone cũng [6] đã mô tả, điều đặc biệt quan trọng là nghiên cứu môi ở trạng thái thư giãn vì tính chính xác của nó trong việc chỉ ra tư thế sau điều trị. Mối tương quan giữa các yếu tố mô mềm và mô cứng tạo nên đặc điểm khuôn mặt. Thay đổi cấu trúc mô mềm không phản ánh trực tiếp những thay đổi trong cấu trúc mô cứng khi điều trị chỉnh nha. Một số phần chi tiết mô mềm cho thấy mối tương quan chặt chẽ với những thay đổi trong cấu trúc xương bên dưới, trong khi các phần khác có xu hướng độc lập hơn với những thay đổi trong cấu trúc xương.

Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mối quan hệ có tương yếu giữa mô cứng và mô mềm. Nghiên cứu cho thấy sự thay đổi trong mô mềm do chuyển động của răng có các đặc điểm riêng biệt không thể tính toán hoặc mô tả dễ dàng trong công thức. Mô mềm trên khuôn mặt có thể không thay đổi theo như thay đổi mô cứng. Không nên sử dụng thay đổi mô cứng để dự đoán sự thay đổi mô mềm. Trên lâm sàng, để dự đoán chính xác những thay đổi sau điều trị, thay đổi mô mềm của từng trường hợp riêng lẻ phải được nghiên cứu cẩn thận.

## IV. BÀN LUẬN

Kết quả của nghiên cứu này cung cấp bằng chứng về mối quan hệ có tương yếu giữa mô cứng và mô mềm.

Như vậy không nên sử dụng thay đổi mô cứng để dự đoán sự thay đổi mô mềm.

## LỜI CẢM ƠN

Trân trọng cảm ơn đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu. Chân thành cảm ơn Văn phòng các chương trình trọng điểm Quốc gia – Bộ Khoa học công nghệ, Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt – Đại học Y Hà Nội đã tạo điều kiện cho chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

Nghiên cứu thuộc đề tài độc lập cấp Quốc gia: ĐTĐL.CN.27/16, Nghiên cứu đặc điểm nhân trắc đầu mặt ở người Việt Nam để ứng dụng trong y học.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Võ Trương Như Ngọc (2010).** Nghiên cứu đặc điểm kết cấu sọ mặt và đánh giá khuôn mặt hài hòa ở một nhóm người Việt độ tuổi 18-25. Luận án

tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Angle EH (1907).** Malocclusion of the teeth, Philadelphia, SS White, 122.
3. **Kazutaka Kasai (1998).** Soft tissue adaptability to hard tissues in facial profiles. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 113, 84-674.
4. **Trần Tuấn Anh (2017).** Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái, chỉ số đầu-mặt ở một nhóm người Việt độ tuổi từ 18-25 có khớp cắn bình thường và khuôn mặt hài hòa. Luận án tiến sĩ y học, trường Đại học Y Hà Nội.
5. **Charles J. Burstone and Legan H.L. (1980).** Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. Journal of oral surgery (American Dental Association: 1965), 38(10), 744-751.
6. **Burstone CJ (1958).** The integumental profile. Angle Orthod, 44, 1-25.

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GHÉP TẾ BÀO GỐC TỦY XƯƠNG TỰ THÂN CHO BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG LIỆT TỦY HOÀN TOÀN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

**Vi Quỳnh Hoa*, Đỗ Thanh Hòa*, Nguyễn Mạnh Khánh*, Nguyễn Đình Hòa*, Nguyễn Thị Hương*, Nguyễn Thị Thu Hà**.**

## TÓM TẮT

**Mục tiêu**: Đánh giá kết quả điều trị ghép tế bào gốc (TBG) tủy xương tự thân cho bệnh nhân chấn thương cột sống liệt tủy hoàn toàn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 84 bệnh nhân chấn thương cột sống liệt tủy hoàn toàn; được chia làm 2 nhóm: nhóm chứng (42 bệnh nhân) và nhóm ghép tế bào gốc tủy xương tự thân (42 bệnh nhân). Đánh giá mức độ cải thiện ở bệnh nhân dựa vào thang điểm AIS, SF36 và MRI. **Kết quả**: Sau ghép TBG 12 tháng, nhóm chứng có 2 bệnh nhân (5%) cải thiện AIS từ A lên B. Nhóm ghép TBG có 16 trên 42 BN (38%) cải thiện AIS từ A lên B hoặc C hoặc D; chất lượng cuộc sống của 42 bệnh nhân có cải thiện (theo thang điểm SF36); có sự giảm về độ tổn thương ống sống tối đa (MCC), độ chèn ép ống sống tối đa (MSCC) (theo kết quả MRI).

***Từ khóa**:* Tế bào gốc tủy xương, chấn thương cột sống liệt tủy hoàn toàn.

## SUMMARY

### ASSESSMENT OF THE OUTCOMES OF AUTOLOGOUS BONE MARROW STEM CELLS TRANSPLANT FOR PATIENTS WITH COMPLETE SPINALL CORD INJURY AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

**Objective**: To assess the outcomes of autologous bone marrow stem cells transplant for patients with complete spinal cord injury. **Subjects and methods:** 84 patients with complete spinal cord injury were divided into 2 groups: the control group (42 patients) and the autologous bone marrow stem cells transplant group (42 patients). To assess the improvement in patients based on AIS, SF36 and MRI. **Results**: After 12 months, the control group had 2 patients (5%) who improved AIS from A to B. The stem cell transplant group had 16 of 42 patients (38%) who improved AIS from A to B or C or D; the general health status of 42 patients improved in the SF36 scale; there was a decrease in MCC and MSCC (according to MRI results).

***Keywords:*** Bone marrow stem cells, complete spinal cord injury.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương cột sống (CTCS) là tình trạng cột sống và tủy sống bị thương tổn do chấn thương gây ra. Trong CTCS thì nhóm CTCS liệt tủy hoàn toàn (LTHT) là một thách thức trong điều trị. Bệnh nhân có nhiều di chứng và diễn biến tâm lý phức tạp ảnh hưởng đến đời sống của bệnh nhân, gia đình và xã hội. Phương pháp điều trị phẫu thuật cơ bản giúp cố định cột sống, giải phóng chèn ép nhưng khả năng phục hồi tủy gần như rất thấp.

Trước thực tế này, nghiên cứu một phương pháp điều trị kết hợp đã trở nên cấp thiết đối với các nhà lâm sàng trên thế giới và Việt Nam. Vì vậy, liệu pháp sử dụng tế bào gốc (TBG) từ nhiều nguồn gốc khác nhau đã được tiến hành nghiên cứu để điều trị bệnh nhân CTCS LTHT. Trong đó, nguồn TBG tự thân từ tủy xương (gồm TBG tạo máu CD34+ và TBG trung mô CD73+, CD90+, CD105+) có nhiều ưu điểm vượt trội, đã được chúng tôi nghiên cứu nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị ghép TBG tủy xương tự thân cho bệnh nhân CTCS LTHT.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu:** 84 bệnh nhân CTCS liệt tủy hoàn toàn, chia làm 2 nhóm: nhóm chứng gồm 42 bệnh nhân được mổ cố định cột sống, không ghép tế bào gốc; nhóm ghép TBG

**Bệnh viện HN Việt Đức*
***Bệnh viện Quân đội trung ương 108*
Chịu trách nhiệm chính: Vi Quỳnh Hoa
Email: bshoabvvd@gmail.com
Ngày nhận bài: 16.12.2019
Ngày phản biện khoa học: 21.01.2020
Ngày duyệt bài: 3.2.2020

gồm 42 bệnh nhân được mổ cố định cột sống, và ghép tế bào gốc.

**2. Phương pháp nghiên cứu.**

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu, can thiệp lâm sàng theo dõi dọc có nhóm chứng**.**

**Chỉ tiêu nghiên cứu:**

– Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới.

– Số lượng TB CD34+; TB CD73+/ CD90+/ CD105+ ghép cho bệnh nhân.

– Thang điểm AIS (The ASIA Impairment Scale, 2011): phân loại và đánh giá mức độ tổn thương tuỷ sống: A (Hoàn toàn: mất hoàn toàn cảm giác hay vận động (VĐ) ở đoạn S4-S5), B (Không hoàn toàn: còn cảm giác, không có VĐ dưới TT S4-S5), C (Không hoàn toàn: còn VĐ dưới nơi TT, trên 50% các cơ chính dưới TT <3), D (Không hoàn toàn: còn VĐ dưới TT, trên 50% các cơ chính có sức cơ >=3), E (Bình thường: cảm giác và VĐ bình thường) [5].

– Thang điểm đánh giá chất lượng cuộc sống (SF36) [1].

– MRI cột sống: L (chiều dài tổn thương tủy sống), R (chiều rộng tổn thương ống sống), MCC (độ tổn thương ống sống tối đa), MSCC (độ chèn ép tủy tối đa).

***Xử lý số liệu**:* Số liệu được xử lý trên phần mềm SPSS 16.0 và Microsoft Excel.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

***Bảng 1: Đặc điểm đối tượng nghiên cứu***

| Nhóm BN | | Nhóm chứng (n=42) | Nhóm ghép TBG (n=42) |
|---|---|---|---|
| **Tuổi n (%)** | 18 – 30 | 19 (45%) | 17 (40%) |
| | 31 – 40 | 13 (31%) | 15 (36%) |
| | 41 – 50 | 5 (12%) | 6 (14%) |
| | 51 – 60 | 5 (12%) | 4 (10%) |
| | **Tổng** | **42 (100%)** | **42 (100%)** |
| **Giới n (%)** | Nam | 37 (88%) | 38 (90%) |
| | Nữ | 5 (12% | 4 (10%) |
| | **Tổng** | **42 (100%)** | **42 (100%)** |

***Nhận xét:*** Không có sự khác biệt về tuổi, giới giữa hai nhóm chứng và nhóm ghép TBG (p>0.05). Nam giới chiếm chủ yếu. Nhóm tuổi từ 18-30 chiếm tỷ lệ cao nhất.

### 2. Kết quả xác định thành phần TBG

***Bảng 2: Liều ghép tế bào CD 34(+), tế bào CD73+/CD90+/CD105+ (n=42)***

| Chỉ số | Liều ghép TB/lần (Trung bình ± SD) | Tổng liều TB ghép (Trung bình ± SD) |
|---|---|---|
| **Số lượng TB CD34(+) ($x10^6$)** | 13,25 ± 6,41 | 39,75 ± 16,27 |
| **Số lượng TB CD73+/CD90+/ CD105+ ($x10^3$)** | 50,02 ± 38,44 | 150,07 ± 113,28 |

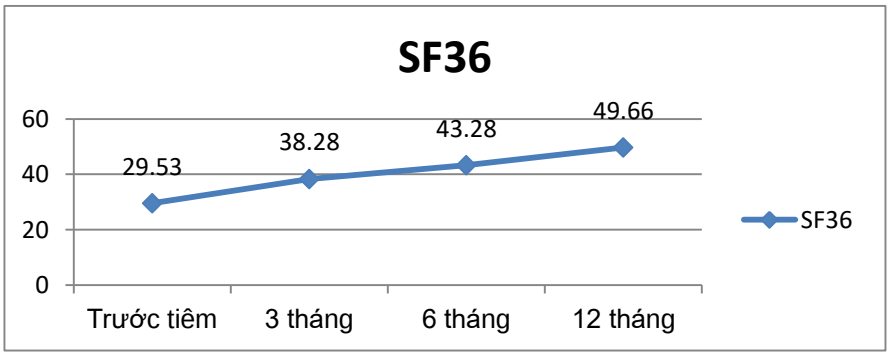
***Nhận xét:*** Số lượng TBG ghép cho bệnh nhân lần lượt là (39,75 ± 16,27) $x10^6$ TB CD34+ và (150,07 ± 113,28)$x10^3$ TB CD73+/CD90+/CD105+.

### 3. Kết quả điều trị ghép TBG

***Bảng 3: Đánh giá phục hồi thần kinh theo thang điểm AIS***

| Nhóm | Thời gian | n | Mức A | Mức B | Mức C | Mức D | Mức E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nhóm chứng** | Ban đầu | 42 | 42 (100%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 tháng | 42 | 40 (95%) | 2 (5%) | 0 | 0 | 0 |
| | 6 tháng | 42 | 40 (95%) | 2(5%) | 0 | 0 | 0 |
| | 12 tháng | 42 | 40 (95%) | 2 (5%) | 0 | 0 | 0 |
| **Nhóm ghép TBG** | Trước ghép | 42 | 42 (100%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 tháng | 42 | 28 (67%) | 14 (33%) | 0 | 0 | 0 |
| | 6 tháng | 42 | 26 (62%) | 13 (31%) | 3 (7%) | 0 | 0 |
| | 12 tháng | 42 | 26 (62%) | 12 (29%) | 3 (7%) | 1 (2%) | 0 |

***Nhận xét:*** Nhóm chứng: 2 bệnh nhân (5%) hồi phục AIS từ A lên B. Nhóm ghép TBG: sau 12 tháng, 29% BN chuyển từ A-B, 7% từ A-B sang C và 2% sang D.




***Biểu đồ 1: Chỉ tiêu trung bình chung của SF36 trước và sau ghép (n=42)***

***Nhận xét:*** Chỉ tiêu trung bình chung của SF36 tăng dần sau ghép (p<0,001).

***Bảng 4: Kết quả MRI ở thời điểm trước ghép TBG***

| Nhóm | L (mm) | R (mm) | MCC (%) | MSCC (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Nhóm chứng (n = 42)** | 60,32±7,85 | 5,67±1,86 | 29,15±3,87 | 30,18±3,45 |
| **Nhóm ghép TBG (n = 42)** | 66,02±22,58 | 6,07±2,29 | 34,23±14,77 | 37,89±16,87 |
| p | >0,05 | >0,05 | >0,05 | >0,05 |

***Nhận xét:*** Chỉ số L, R, MCC và MSCC ở hai nhóm chứng và nhóm ghép TBG không có sự khác biệt (p >0,05).

***Bảng 5: Kết quả MRI ở thời điểm sau ghép 12 tháng***

| Nhóm | L (mm) | R (mm) | MCC (%) | MSCC (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Nhóm chứng (n = 42)** | 57,75 ± 7,45 | 6,56 ± 2,95 | 25,15 ± 1,96 | 27,01 ± 2,03 |
| **Nhóm ghép TBG (n = 42)** | 38,45 ± 13,40 | 8,19 ± 1,97 | 13,00 ± 5,67 | 14,97 ± 6,80 |
| **p** | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |

***Nhận xét:*** Nhóm ghép TBG có L là 38,45 ± 13,40 mm, MCC là 13,00 ± 5,67% và MSCC là 14,97 ± 6,80%; thấp hơn so với nhóm chứng với p<0,05. R là 8,19 ± 1,97mm, lớn hơn so với nhóm chứng với p<0,05.

## IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 84 BN CTCS LTHT, được chia làm 2 nhóm: nhóm chứng (gồm 42 BN không ghép TBG) và nhóm ghép TBG (gồm 42 BN được ghép TBG).

Số lượng TB CD34+ và TB CD90+/CD73+/CD105+ ghép cho bệnh nhân

TBG tủy xương bao gồm TBG tạo máu (HSC) và TBG trung mô (MSC). HSC đã được nghiên cứu và dấu ấn đặc hiệu là phân tử CD34. Gần đây, nhiều nghiên cứu đã báo cáo về khả năng biệt hóa " mềm dẻo" của HSC, mở ra cơ hội cho các nghiên cứu ứng dụng HSC trong điều trị tái tạo các cơ quan tổ chức khác nhau trong cơ thể. Tế bào gốc trung mô (MSC) là những tế bào đệm của tuỷ xương, dưới các tác động kích thích của các yếu tố phát triển, tế bào gốc trung mô có thể biệt hoá thành các tế bào có nguồn gốc trung mô trong đó có tế bào thần kinh. Biểu hiện các kháng nguyên bề mặt đặc hiệu của MSC là CD90+/CD73+/CD105+ và CD45-/CD34-. Tổng liều ghép cho bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có số lượng tế bào CD34+ là 39,75x$10^6$; TB CD73+/CD90+/CD105+ là 1,5x $10^5$(Bảng 2). Tương tự nghiên cứu của tác giả Zurab Kakabadze (2016) lượng tế bào CD34(+) là 12,2 x $10^6$ TB, MSC là 2,2 x $10^5$ TB [7].

Đánh giá mức độ hồi phục thần kinh, nghiên cứu dựa vào thang điểm AIS

Theo dõi 42 bệnh nhân nhóm chứng (AIS- A), sau ghép 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng chỉ có 5% cải thiện thang điểm AIS từ A lên B (Bảng 3). Nghiên cứu của tác giả Jenna L. Robbins và cộng sự (2015) cho thấy ở nhóm chứng không có sự cải thiện AIS trong khi ở nhóm ghép TBG có tỉ lệ 19/40 bệnh nhân có sự cải thiện [2]. Kirshblum và cộng sự (2004) đánh giá sự phục hồi tự nhiên trên 987 bệnh nhân ở 16 trung tâm thu được kết quả: 94,4% AIS-A không phục hồi, chỉ có khoảng 3,5% AIS-A sang AIS-B và 1,05% AIS-A sang AIS-C hoặc D [3].

Nhóm bệnh nhân ghép TBG được theo dõi ở các thời điểm: 3 tháng có 33% cải thiện từ AIS-A lên B, 6 tháng có thêm 5% cải thiện từ AIS-A lên B hoặc C, 12 tháng có thêm 2% cải thiện lên AIS-D (Bảng 3). Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả của Seung Hwan

Yoon và cs (2007) 30,4% bệnh nhân cải thiện từ AIS - A lên B hoặc C [6].

Đánh giá chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF36

SF 36 được xây dựng bởi nhóm nghiên cứu y tế (Medical Outcomes Study – MOS) thuộc tập đoàn RAND. Bộ 36 câu hỏi bao gồm 8 tiêu chí đánh giá về tình trạng sức khoẻ và tâm sinh lý, cụ thể : (1) hoạt động thể lực, (2) các hạn chế do sức khoẻ thể chất, (3) các hạn chế do vấn đề tinh thần, (4) sinh lực, (5) sức khoẻ tinh thần, (6) hoạt động xã hội, (7) cảm giác đau, (8) sức khoẻ chung [1]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng đều có sự cải thiện rõ rệt đặc biệt là tiêu chí (8) đánh giá tình trạng sức khoẻ chung (Biểu đồ 1).

MRI (Cộng hưởng từ)

CHT đánh giá các tổn thương: máu tụ, phù tuỷ, chèn ép tuỷ, cắt ngang tuỷ… và đánh giá khả năng hồi phục và cải thiện sau điều trị. Hình ảnh MRI của bệnh nhân chấn thương cột sống trong cả hai nhóm trước khi điều trị cho thấy: chiều dài tuỷ sống tổn thương của nhóm chứng và nhóm ghép TBG là 60,32 mm và 66,02 mm, độ rộng tuỷ sống là 5,67 mm và 6,07 mm. Giá trị L và R của nhóm chứng và nhóm ghép TBG cho thấy có sự chênh lệch nhỏ giữa mức độ tổn thương của hai nhóm. Chỉ số MCC, MSCC ở nhóm chứng lần lượt là 29,15%, 30,18% thấp hơn ở nhóm ghép TBG lần lượt là 34,23%, 37,89% (Bảng 4). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa ($p > 0,05$). Điều này cho thấy nghiên cứu đã lựa chọn hai nhóm bệnh nhân có sự tương đồng nhất định về mức độ chấn thương trước khi điều trị. Việc đưa ra các so sánh với nhóm chứng tương đồng đã loại bỏ được các yếu tố nhiễu như: trình độ phẫu thuật, phục hồi tự nhiên.

Tuy nhiên, khi so sánh kết quả MRI của 2 nhóm chứng và nhóm ghép TBG cùng thời điểm quan sát 12 tháng sau ghép, kết quả cho thấy chiều dài tổn thương nhóm ghép TBG 38,45 ± 13,40 thấp hơn nhiều so với nhóm chứng 57,75 ± 7,45, chiều rộng của tuỷ sống rộng hơn nhiều ở nhóm ghép TBG 8,19 ± 1,97 so với nhóm chứng 6,56 ± 2,95 (Bảng 5). Thêm vào đó, MCC và MSCC nhóm ghép TBG cũng đồng thời thấp hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt của các biến tương ứng ở hai nhóm có ý nghĩa thống kê. Điều này có thể khẳng định sự phục hồi về cấu trúc cột sống, tuỷ sống liên quan đến yếu tố TBG cấy ghép. Như vậy không thể phủ nhận vai trò TBG, sự tham gia của TBG trong môi trường tổn thương tuỷ sống không những chỉ chống viêm, điều hoà miễn dịch mà còn đóng vai trò tái tạo, phục hồi phần tuỷ sống bị tổn thương với sự cải thiện về chiều dài tổn thương, giảm đường kính của nang mô sẹo. Park và cs (2011) đã ghi nhận sự mất đi nang mô sẹo và tăng chiều rộng tuỷ sống trên phim MRI [4].

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 84 bệnh nhân CTCS LTHT được chia làm 2 nhóm: nhóm chứng và nhóm ghép TBG

Sau 12 tháng ghép TBG tự thân từ tủy xương (TBG tạo máu và TBG trung mô), có 16 trên 42 BN (38%) cải thiện AIS từ A lên B hoặc C hoặc D; chất lượng cuộc sống của 42 bệnh nhân có cải thiện (theo thang điểm SF36); có sự giảm về độ tổn thương ống sống tối đa (MCC), độ chèn ép ống sống tối đa (MSCC) (theo kết quả MRI).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. **Hays RD, Sherbourne CD, Mazel RM.** The RAND 36-Item Health Survey 1.0. Health Econ, 1993, 2 (3), 217-227.
2. **Jenna L Robbins, BA, Priyanka R Kumar et al.** Clinical Utility of Mesenchymal Stem Cells in the Treatment of Spinal Cord Injury. Contemporaty Spine Surgery, 2015, 16 (6).
3. **Kirshblum S, Millis S, McKinley W et al.** Late neurologic recovery after traumatic spinal cord injury. Archives of physical medicine and rehabilitation, 2004, 85 (11), 1811-1817.
4. **Park Jin Hoon, Kim Dae Yul, Sung Inn Young et al.** Long-term results of spinal cord injury therapy using mesenchymal stem cells derived from bone marrow in humans. Neurosurgery, 2011, 70 (5), 1238-1247.
5. **Steven C. Kirshblum, Stephen P. Burns, Fin Biering-Sorensen et al.** International standards for neurological classification of spinal cord injury (Revised 2011). The Journal of Spinal Cord Medicine, 2011, 34 (6), 535–546.
6. **Yoon Seung Hwan, Shim Yu Shik, Park Yong Hoon et al.** Complete spinal cord injury treatment using autologous bone marrow cell transplantation and bone marrow stimulation with granulocyte macrophage-colony stimulating factor: phase I/II clinical trial. Stem cells, 2007, 25 (8), 2066-2073
7. **Zurab Kakabadze, Nickolas Kipshidze, Konstantine Mardaleishvili et al**. Phase 1 Trial of Autologous Bone Marrow Stem Cell Transplantation in Patients with Spinal Cord Injury. Stem cells international, 2016.