

đạt 100% với ca sáng, vệ sinh bằng gạch và nước muối đạt 100%, làm sạch bằng nước súc miệng đạt 100%. Kết quả này tương đương với kết quả của Hoàng Thị Hoa và cao hơn nghiên cứu của Freda DeKeyser Ganz năm 2009<sup>7</sup>. Điều này phản ánh một thực tế là ý thức về kiểm soát nhiễm khuẩn được tăng cao. Tại trung tâm có sử dụng bộ công cụ cố định ống nội khí quản và việc sử dụng an thần trong NB thở máy nên việc dùng kim mở miệng NB là rất cần thiết, các ĐD đều ý thức được việc vệ sinh sạch trong khoang họng miệng chứ không đơn thuần ở bên ngoài mặt răng NB.

Từ biểu đồ 3, nhận thấy chỉ có 91,3% ĐD ghi nhận trong hồ sơ theo dõi NB về công tác chăm sóc răng miệng. Kết quả này cao hơn các nghiên cứu của Hoàng Thị Hoa với 76% và Mohsen với 86% có ghi nhận thực hành chăm sóc răng miệng<sup>1,5</sup>. Kết quả này phù hợp với thực tế ghi chép hồ sơ ĐD mang tính hình thức chưa phản ánh được việc làm cụ thể của người ĐD, việc ghi chép của ĐD còn trùng lặp nhiều, mất nhiều thời gian. Từ biểu đồ 3, việc kiểm tra áp lực bóng chèn sau chăm sóc chưa được thực hiện đầy đủ. Thực tế quy trình vệ sinh răng miệng cho NB là quy trình đã được sửa đổi và mới được áp dụng vì vậy người ĐD cần có thời gian để thuần thục và thực hiện đúng và đủ quy trình vệ sinh răng miệng cho NB thở máy xâm nhập.

## V. KẾT LUẬN

Quy trình chăm sóc răng miệng tại trung tâm

HSTC – BVBM là tương đối cao, trong quy trình các bước chăm sóc răng miệng đều được đảm bảo với tỷ lệ tối đa, các bước không tuân thủ chủ yếu là ghi chép hồ sơ bệnh án.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Adib-Hajbaghery M, Ansari A, Azizi-Fini I.** Intensive care nurses' opinions and practice for oral care of mechanically ventilated patients. *Indian J Crit Care Med.* 2013;17(1):23-27. doi:10.4103/0972-5229.112154.
2. **Lorente L, Blot S, Rello J.** Evidence on measures for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Eur Respir J.* 2007;30(6):1193-1207. doi:10.1183/09031936.00048507.
3. **Cutler LR, Sluman P.** Reducing ventilator associated pneumonia in adult patients through high standards of oral care: A historical control study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2014;30(2):61-68. doi:10.1016/j.iccn.2013.08.005.
4. **Bùi Thị Tuyền:** "Tình trạng tuân thủ vệ sinh răng miệng trên NB thở máy tại khoa phẫu thuật thần kinh", Luận văn thạc sỹ y học 2015.
5. **Hoàng Thị Hoa:** "Khảo sát thực trạng kiến thức chăm sóc vệ sinh răng miệng tại khoa HSTC bệnh viện Nhi Trung Ương", Báo cáo chuyên đề khoa học 2010.
6. **Batiha AMM, Bashairah I, AlBashtawy M, Shennaq S.** Exploring the Competency of the Jordanian Intensive Care Nurses towards Endotracheal Tube and Oral Care Practices for Mechanically Ventilated Patients: An Observational Study. *Glob J Health Sci.* 2012; 5(1):p203. doi:10.5539/gjhs.v5n1p203.
7. **Ganz FD, Fink NF, Raanan O, et al.** ICU Nurses' Oral-Care Practices and the Current Best Evidence. *J Nurs Scholarsh.* 2009;41(2):132-138. doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01264.x.

## ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CỦA PHẦN MỀM TỰ ĐỘNG XÁC ĐỊNH CUỖNG ĐỘNG MẠCH NUÔI TRONG NÚT MẠCH HÓA CHẤT ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN

Nguyễn Ngọc Cương<sup>1</sup>, Hoàng Văn Hậu<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá việc sử dụng phần mềm tự động phát hiện cuỗng động mạch nuôi khối u (automated feeder detection software – AFD) trong việc phát hiện chính xác các động mạch nuôi khối u gan, việc sử dụng nó ảnh hưởng đến thời gian chiếu tia, liều bức xạ và lượng thuốc cản quang sử dụng trong nút hóa chất động mạch gan (TACE). **Đối**

**tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu, có đối chứng. Nhóm nghiên cứu thực hiện trên 14 bệnh nhân có 18 tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan (HCC) được chỉ định nút mạch hóa chất qua đường động mạch (TACE) và một nhóm đối chứng gồm 16 bệnh nhân có 18 tổn thương HCC. TACE trong nhóm nghiên cứu được thực hiện trên máy chụp động mạch có cài đặt phần mềm tự động xác định cuỗng mạch nuôi AFD (Emboguide; Siemens Healthineers, Đức) và trong nhóm đối chứng được thực hiện trên máy chụp động mạch tương tự (Artis Q, Siemens, Đức), nhưng không sử dụng phần mềm AFD. **Kết quả:** Tỷ lệ phát hiện được các nhánh mạch nuôi của phần mềm AFD là 64.3%. Thời gian chiếu tia và lượng thuốc cản quang trung bình của nhóm nghiên cứu ít hơn so với nhóm đối chứng. Liều bức xạ là cao hơn ở

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Cương

Email: cuongcdha@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 10.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024

nhóm có sử dụng AFD so với nhóm chứng. **Kết luận:** Phần mềm AFD cung cấp thêm thông tin về những cuống mạch nuôi khối u nhờ đó nút mạch đúng mục tiêu, hiệu quả cao hơn, đặc biệt là các khối u nhỏ khó phát hiện cuống mạch nuôi trên DSA thông thường. Thời gian chiếu tia và lượng thuốc cản quang ít hơn nhưng liều chiếu cao hơn do bệnh nhân phải chụp CBCT để chạy phần mềm AFD.

**Từ khóa:** Nút mạch hoá chất, Phần mềm dẫn đường, xác định động mạch nuôi khối u gan.

## SUMMARY

### EVALUATION OF THE VALUE OF AUTOMATIC SOFTWARE IN IDENTIFYING THE ARTERIAL SUPPLY FOR CHEMOEMBOLIZATION IN THE TREATMENT OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA

**Objective:** To evaluate the use of automated feeder detection software – AFD in the accurate detection of feeding arteries for HCC, and how its use affects radiation exposure time, radiation dose, and the amount of contrast agent used in transarterial chemoembolization (TACE). **Subjects and Methods:** A descriptive prospection, controlled study. The research group consisted of 14 patients with 18 lesions of hepatocellular carcinoma (HCC) indicated for transarterial chemoembolization (TACE), and a control group of 16 patients with 18 HCC lesions. TACE in the study group was performed on an angiography machine with AFD software for automatic identification of feeding vessels (Emboguide; Siemens Healthineers, Germany), while the control group underwent TACE on a similar angiography machine (Artis Q, Siemens, Germany) without AFD software. **Results:** The correct detection rate of the feeding branches by AFD software was 64.3%. The radiation exposure time and average contrast agent volume in the study group were less than those in the control group. The radiation dose was higher in the AFD group compared to the control group. **Conclusion:** AFD software and CBCT provide additional information about the feeding vessels of the tumor, allowing for more targeted and effective embolization, especially for small tumors where feeding vessels are difficult to detect on conventional DSA. The radiation exposure time and contrast agent volume were lower. Larger studies are needed. **Keywords:** transarterial chemoembolization, emboguidance software, feeding artery detection for HCC

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan (HCC) là khối u ác tính phổ biến nhất trên gan bị xơ gan, tỷ lệ mắc bệnh ngày càng tăng lên trong hai thập kỷ qua. Theo ước tính của Tổ chức ghi nhận ung thư toàn cầu (GLOBOCAN) năm 2018, UTBMTBG loại ung thư thường gặp nhất và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong liên quan đến ung thư tại Việt Nam<sup>1</sup>. Nút mạch hóa chất đường động mạch (TACE) được coi là phương pháp điều trị được lựa chọn cho các trường hợp HCC giai đoạn trung gian, không thể phẫu thuật<sup>2,3</sup>.

Sự thành công của phương pháp nút mạch hóa chất đường động mạch trong điều trị ung thư biểu mô tế bào gan (HCC) phụ thuộc vào việc xác định chính xác các nhánh động mạch nuôi dưỡng u để tối đa hóa lợi ích của hóa trị và đưa tác nhân gây tắc mạch vào khối u, từ đó gây ra hoại tử khối u với độc tính tối thiểu đối với mô gan khỏe mạnh lân cận<sup>4</sup>. Trước đây, động mạch nuôi khối u có thể được phát hiện bằng hệ thống (DSA), chụp cắt lớp vi tính chùm tia hình nón 3 chiều (Cone-beam CT - CBCT). Hiện nay một phần mềm mới gần đây đã được phát triển bởi các công ty khác nhau được gọi là phần mềm tự động xác định cuống mạch nuôi (automated feeder detection software - AFD) có thể tự động xác định cuống mạch nuôi u trên máy trạm dưới dạng hình ảnh được mã hóa màu<sup>4</sup>. Các nghiên cứu trên thế giới cho rằng, phần mềm này có thể làm giảm thời gian thủ thuật và liều tia bức xạ và lượng thuốc cản quang đồng thời có thể cải thiện hiệu quả điều trị của cTACE<sup>5</sup>.

Do vậy mục đích chính của nghiên cứu này là đánh giá giá trị lâm sàng của CBCT và phần mềm tự động xác định cuống mạch nuôi (AFD) trong việc phát hiện chính xác các động mạch nuôi dưỡng ung thư biểu mô tế bào gan và ảnh hưởng đến quá trình nút hóa chất đường động mạch (TACE).

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thời gian từ tháng 8/2023 đến tháng 3/2024

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bao gồm các bệnh nhân được chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan HCC được chỉ định nút hóa chất động mạch (TACE), có kích thước <5cm và ≤3 u.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** HCC thể thâm nhiễm hoặc chất lượng hình ảnh không đạt yêu cầu, không đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tiến cứu  
- Chia bệnh nhân làm hai nhóm bao gồm một nhóm có sử dụng CBCT với phần mềm AFD và một nhóm chỉ sử dụng DSA thông thường

### 2.3. Phương tiện nghiên cứu

- Cơ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện  
- Máy chụp DSA hãng Siemens Artis Q  
- Máy trạm Siemens, có sử dụng phần mềm tự động xác định cuống mạch nuôi (AFD) và xử lý ảnh

- Hệ thống lưu trữ ảnh PACS Minerva

### 2.4. Kỹ thuật chụp

#### 2.4.1. Chụp CBCT trước TACE

Tiến hành:

- Đặt sheath 5Fr vào động mạch đùi

- Sau đó đưa ống thông 5Fr vào động mạch thân tạng chụp ĐM thân tạng 2D tư thế thẳng bằng thuốc omipaque, xenetic... để đánh giá tổng thể động mạch cấp máu cho gan.

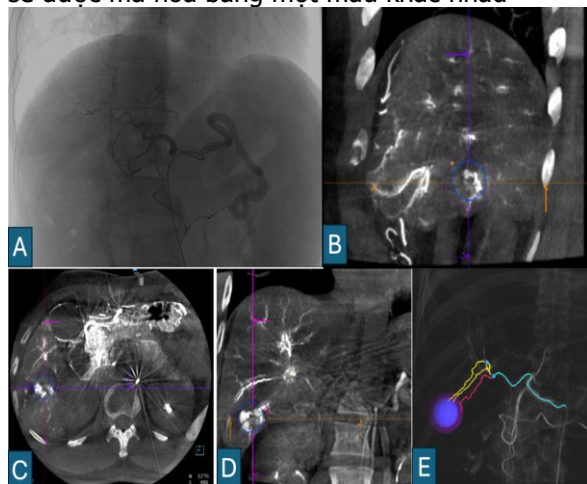
- Chọn hình ảnh hiện hình khối u. Tính thời gian khoảng 4- 5s từ lúc bắt đầu bơm thuốc.

- Đưa ống thông 5Fr vào động mạch gan chung

- Chụp CBCT bơm thuốc cản quang vào động mạch gan chung, chọn chế độ 6s DCT body, chọn định vị thẳng, nghiêng. Hình ảnh được thu trong phạm vi góc 240 độ trong quá trình xoay 6 giây của máy quanh bệnh nhân khi nín thở.

- Các hình ảnh thu được sau đó được chuyển đến một máy trạm bên ngoài (SIEMENS AG, Đức), trong đó tập dữ liệu hình ảnh sẽ cho ra hình ảnh có thể tái tạo lại theo các mặt phẳng khác nhau.

- Ban đầu, chúng tôi tái tạo trên 3 mặt phẳng axial, coronal, sagittal, xác định đường kính lớn nhất của khối u, rồi đặt các ROI cho từng tổn thương. Chúng tôi đánh dấu đầu ống thông là điểm ban đầu. Khi có nhiều khối u, chúng tôi chọn một vị trí gần mỗi khối u. Động mạch cấp máu cho khối u sẽ được vẽ ra tự động từ điểm đầu đến điểm cuối, và mỗi động mạch sẽ được mã hóa bằng một màu khác nhau



**Hình 1. Hình ảnh chụp CBCT và các nhánh mạch nuôi sau khi sử dụng phần mềm AFD**

a: Chụp DSA động mạch gan chung. b,c,d: Hình ảnh CBCT dựng 3 mặt phẳng để xác định kích thước lớn nhất của khối u. e: Các nhánh mạch nuôi u đã được mã hóa màu.

+ Đối với những bệnh nhân đối chứng, chúng tôi tiến hành chụp DSA động mạch gan chung bằng 8ml thuốc cản quang với tốc độ 3ml/s để đánh giá các nhánh mạch cấp máu cho khối u. Việc đánh giá này sẽ được thực hiện bởi ít nhất hai bác sĩ có kinh nghiệm về TACE.

Xác định cuống động mạch nuôi đúng hay sai: khi luồn vi ống thông vào cuống động mạch nuôi, bơm thuốc cản quang thấy thuốc ngấm vào và hiện hình khối u là khẳng định đã luồn được chính xác vào mạch nuôi khối u gan.

#### 2.4.2. TACE

- Sau khi xác nhận động mạch nuôi khối u, chúng tôi tiến hành chọn lọc nhánh động mạch nuôi u bằng micocatheter (1.9F, 2.2F, 2.4F) dưới hướng dẫn của microwire 0.014", chụp kiểm tra xác định đúng động mạch nuôi khối u.

- Sau đó bơm hỗn dịch lipiodol – hóa chất (c-TACE) hoặc hạt tải hóa chất (Deb – TACE) vào động mạch nuôi u, tùy từng bệnh nhân cụ thể. Sau khi bơm hỗn hợp thuốc vào động mạch cấp máu khối u, chúng tôi chụp kiểm tra lại trước khi kết thúc thủ thuật để đảm bảo các nhánh mạch nuôi u đã được tắc hoàn toàn.

#### 2.5. Biến số nghiên cứu

- Giới tính: (Nam, Nữ)

- Tuổi (năm)

- Kích thước khối u (mm)

- Số lượng u

- Số lượng mạch nuôi trên AFD và trên DSA

- Liều tia: tổng liều chiếu, CBCT (mGy)

- Thời gian chiếu tia (phút)

- Lượng thuốc cản quang (ml)

**2.6. Phân tích số liệu.** Số liệu được thống kê, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA). Kiểm định Chi-square, Fisher's exact test,... được sử dụng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi giá trị  $p < 0,05$ .

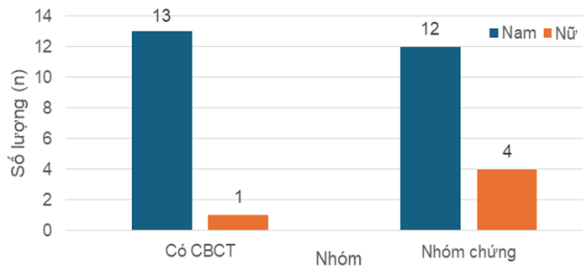
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.** Nghiên cứu được tiến hành trên 30 BN được chia làm hai nhóm:

Gồm một nhóm có sử dụng CBCT và phần mềm AFD với 14 bệnh nhân (BN) bao gồm 13 BN nam và 01 BN nữ, có độ tuổi từ 28 – 73 tuổi, độ tuổi trung bình  $57.8 \pm 13.7$  tuổi.

Và một nhóm chứng chỉ sử dụng DSA thông thường với 16 BN gồm 12 BN nam và 04 BN nữ, có độ tuổi từ 41 - 83 tuổi, tuổi trung bình  $66.5 \pm 11.1$  tuổi. Sự khác biệt về tỷ lệ giới tính và độ tuổi của hai nhóm nghiên cứu là không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

Có tổng 36 khối u trong nhóm nghiên cứu, nhóm CBCT có 18 khối u với kích thước trung bình là  $31.08 \pm 12.04$ mm; nhóm chứng có 18 khối u với kích thước trung bình  $30.94 \pm 14.62$ mm. Sự khác biệt về kích thước u của hai nhóm là không có ý nghĩa thống kê với  $p=0.886 > 0.05$



**Biểu đồ 1. Biểu đồ số lượng bệnh nhân theo nhóm (n=30)**

**3.2. Giá trị của phần mềm AFD trong xác định động mạch nuôi u**

**Bảng 1. Mức độ tương đồng khi sử dụng CBCT và phần mềm AFD so với DSA**

	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Đúng và đủ	9	64.3%
Đúng nhưng thiếu	1	7.1%
Đúng nhưng thừa	4	28.6%
Sai hoàn toàn	0	0 %

**Nhận xét:** Phần mềm emboguide chỉ đúng và đủ trong 64.3%, có 1 trường hợp phần mềm thiếu cuống mạch nuôi chiếm 7.1%, 4 trường hợp phần mềm chỉ thừa nhánh mạch nuôi chiếm 28.6%. Không có trường hợp nào phần mềm chỉ sai hoàn toàn.

**3.3. So sánh về mức độ phơi nhiễm tia X và lượng thuốc cản quang sử dụng**

**Bảng 2. Mức độ phơi nhiễm tia X và lượng thuốc cản quang giữa 2 nhóm nghiên cứu**

	Nhóm có CBCT và AFD	Nhóm chứng	p
Thời gian chiếu tia (phút)	20.0 ± 8.67	27.84 ± 18.45	0.158
Tổng liều tia (mGy)	473.81 ± 198.96	357.28 ± 257.92	0.182
Liều chụp CBCT (mGy)	182.43 ± 70.84		
Lượng thuốc cản quang (ml)	176.07 ± 57.25	231.25 ± 210.46	0.351

**Nhận xét:** Thời gian chiếu tia và lượng thuốc cản quang của nhóm sử dụng phần mềm Emboguide thấp hơn nhóm chứng; tuy nhiên tổng liều tia của nhóm có sử dụng Emboguide cao hơn nhóm chứng. Sự khác biệt trên không có ý nghĩa thống kê với p>0.05

**IV. BÀN LUẬN**

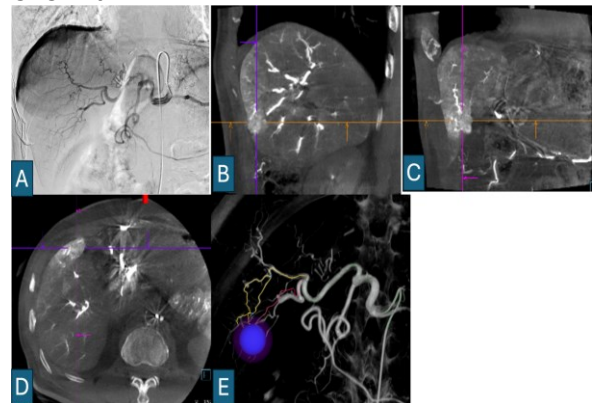
Sự thành công của phương pháp nút mạch hóa chất đường động mạch đối với bệnh ung thư gan phụ thuộc vào việc phát hiện và lựa chọn chính xác nguồn cung cấp mạch máu cho khối u. Nghiên cứu này đánh giá giá trị của phần mềm AFD trong việc phát hiện động mạch nuôi bằng

CBCT trong một nhóm bệnh nhân đồng nhất được điều trị bằng phương pháp nút mạch hóa chất đường động mạch (TACE).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 30 bệnh nhân được chia thành 2 nhóm: 14 bệnh nhân được sử dụng phần mềm AFD và CBCT trong quá trình nút mạch, 16 bệnh nhân nhóm chứng chỉ sử dụng DSA mà không có sự hỗ trợ của phần mềm AFD và CBCT. Các chỉ số đầu vào bao gồm: tuổi, giới tính, số lượng, vị trí, kích thước khối u của 2 nhóm là không có sự khác biệt với p>0.05.

Kết quả của chúng tôi cho thấy phần mềm AFD phát hiện được các mạch nuôi u trong 100% các trường hợp can thiệp, tuy nhiên phần mềm này không phải đúng 100% trong các trường hợp, có 7.1% trường hợp phát hiện được mạch nuôi u nhưng phát hiện thiếu, có 28.6% trường hợp phát hiện thừa các nhánh mạch nuôi u; cũng đồng nghĩa với tỷ lệ dương tính giả tương đối cao, điều này gây nhiều trong việc đánh giá và can thiệp nút mạch. Tỷ lệ dương tính giả trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của tác giả Melanie Chiaradia và cộng sự năm 2018 hay của tác giả Miyayama và cộng sự năm 2014 với 16% và 8% tỷ lệ dương tính giả<sup>6,7</sup>. Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên số ít bệnh nhân với số lượng khối u ít.

Phần mềm AFD còn có giá trị trong đánh giá các trường hợp khối u nhỏ. Trong nghiên cứu của chúng tôi có một số trường hợp khối u kích thước nhỏ, không phát hiện được mạch nuôi trên DSA thông thường nhưng phát hiện được trên CBCT và AFD



**Hình 2. Hình ảnh chụp DSA và CBCT, các nhánh mạch nuôi sau khi sử dụng phần mềm AFD của một trường hợp u gan HPT V đường kính ~15mm**

a: Chụp DSA động mạch gan chung không phát hiện được cuống mạch nuôi cho u. b,c,d:

Hình ảnh CBCT dựng 3 mặt phẳng để xác định kích thước lớn nhất của khối u. e: Các nhánh mạch nuôi u phát hiện được bằng nhờ CBCT và phần mềm AFD đã được mã hóa màu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi liều tia của nhóm có sử dụng AFD cao hơn nhóm chứng với liều tia trung bình  $473.81 \pm 198.96$  mGy so với  $357.28 \pm 257.92$  mGy của nhóm chứng. Nguyên nhân của sự khác biệt này có thể đến do liều tia của CBCT tương đối cao, trung bình khoảng  $182.43 \pm 70.84$  mGy mỗi bệnh nhân, khiến cho tổng liều tia của nhóm có sử dụng CBCT tăng lên đáng kể. Kết quả này khác biệt so với các nghiên cứu của các tác giả khác như Hassan Abdelsalam và cộng sự năm 2022 với liều tia trung bình là  $128,829.2 \pm 65,668.9$  mGycm<sup>2</sup> với nhóm có sử dụng AFD là thấp hơn so với  $293,504.6 \pm 131,823.1$  mGycm<sup>2</sup> của nhóm chứng; hay với nghiên cứu F. H. Cornelis và cộng sự năm 2017 với liều tia trung bình là  $149.75$  mGycm<sup>2</sup> với nhóm có sử dụng AFD thấp hơn  $227.8$  mGycm<sup>2</sup> với nhóm chứng. Các tác giả này cho rằng có sử dụng phần mềm AFD sẽ phát hiện được các nhánh mạch nuôi khối u từ đó làm giảm số lần chiếu tia làm giảm tổng liều tia cho bệnh nhân<sup>8,9</sup>.

Về thời gian chiếu tia và lượng thuốc cản quang được sử dụng, các nghiên cứu trên thế giới đưa ra các kết quả khác nhau. Theo nghiên cứu của Frederic Deschamps và cộng sự năm 2016, lượng thuốc cản quang của nhóm có AFD là thấp hơn nhóm chứng. Tuy nhiên theo nghiên cứu của F. H. Cornelis và cộng sự năm 2018 thì cho thấy điều ngược lại; thời gian chiếu tia là 37 phút của nhóm có sử dụng AFD là cao hơn so với 31.5 phút của nhóm chứng và lượng thuốc cản quang là 170.08ml của nhóm có AFD cao hơn so với 152.69ml của nhóm chứng<sup>8,10</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian chiếu tia của nhóm có AFD là  $20.0 \pm 8.67$  phút ít hơn nhóm chứng là  $27.84 \pm 18.45$  phút và lượng thuốc cản quang là  $176.07 \pm 57.25$  ml của nhóm có AFD ít hơn nhóm chứng là  $231.25 \pm 210.46$  ml.

Một số hạn chế của nghiên cứu đó là nghiên cứu được thực hiện ở đơn trung tâm, cỡ mẫu nhỏ, chọn mẫu chưa được ngẫu nhiên, chưa được theo dõi dài hạn hơn để đánh giá mức độ hiệu quả của nút mạch. Thứ hai là không có tiêu chuẩn vàng nào để xác định các mạch nuôi khối u và DSA đã được sử dụng làm tài liệu tham khảo mặc dù hình ảnh 3D đã được chứng minh là vượt trội hơn hình ảnh 2D để xác định các mạch nuôi khối u. Thứ ba, các nhánh động mạch phụ hoặc nhánh từ các nguồn cấp máu ngoài

gan (ví dụ: động mạch hoành) không được tiêm đã bị bỏ qua. Do đó cần làm thêm các nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn để có thêm dữ liệu ứng dụng phần mềm này trong tương lai.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sử dụng CBCT và phần mềm tự động phát hiện mạch cấp máu AFD trong TACE là một kỹ thuật mới được áp dụng. Cung cấp nhiều thông tin hơn về cấu trúc mạch nuôi khối u so với chụp DSA thông thường, đặc biệt trong các trường hợp khối u kích thước nhỏ. Khi sử dụng phần mềm, tuy rằng mức độ phơi nhiễm tia X cao hơn DSA thông thường nhưng thời gian chiếu tia và lượng thuốc cản quang ít hơn so với nhóm chứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Trường Sơn, Lương Ngọc Khuê, Mai Trọng Khoa.** HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BAO GAN. Bộ y tế. Published online 2020:6-7.
2. **Shukla S, Chug A, Afrashtehfar K.** Role of cone beam computed tomography in diagnosis and treatment planning in dentistry: An update. *J Int Soc Prevent Communit Dent.* 2017;7(9):125.
3. **Tacher V, Radaelli A, Lin M.** How I Do It: Cone-Beam CT during Transarterial Chemoembolization for Liver Cancer. *Radiology.* 2015;274(2):320-334.
4. **Iwazawa J, Ohue S, Hashimoto N.** Clinical utility and limitations of tumor-feeder detection software for liver cancer embolization. *European Journal of Radiology.* 2013;82(10):1665-1671.
5. **Miyayama S.** Ultraslective conventional transarterial chemoembolization: When and how? *Clin Mol Hepatol.* 2019;25(4):344-353.
6. **Chiaradia M, Izamis ML, Radaelli A.** Sensitivity and Reproducibility of Automated Feeding Artery Detection Software during Transarterial Chemoembolization of Hepatocellular Carcinoma. *Journal of Vascular and Interventional Radiology.* 2018;29(3):425-431.
7. **Miyayama S, Yamashiro M, Ikuno M.** Ultraslective transcatheter arterial chemoembolization for small hepatocellular carcinoma guided by automated tumor-feeders detection software: technical success and short-term tumor response. *Abdom Imaging.* 2014;39(3):645-656.
8. **Cornelis FH, Borgheresi A, Petre EN.** Hepatic Arterial Embolization Using Cone Beam CT with Tumor Feeding Vessel Detection Software: Impact on Hepatocellular Carcinoma Response. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2018;41(1):104-111.
9. **Abdelsalam H, Emara DM, Hassouna EM.** The efficacy of TACE; how can automated feeder software help? *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2022;53(1):43.
10. **Deschamps F, Solomon SB, Thornton RH.** Computed Analysis of Three-Dimensional Cone-Beam Computed Tomography Angiography for Determination of Tumor-Feeding Vessels During Chemoembolization of Liver Tumor: A Pilot Study. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2010;33(6):1235-1242.

# MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TỚI THỂ BỆNH Y HỌC CỔ TRUYỀN TRÊN NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN ĐÀ NẴNG

Đoàn Thị Tú Quỳnh<sup>1</sup>, Đoàn Minh Thụy<sup>2</sup>, Đặng Thị Lan Phương<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Phân tích một số yếu tố liên quan tới thể bệnh Y học cổ truyền trên người bệnh Đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Y học cổ truyền Đà Nẵng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân trên 30 tuổi và được chẩn đoán xác định ĐTĐ type 2 theo tiêu chuẩn ADA 2019, khám và điều trị tại Bệnh viện Y học cổ truyền Đà Nẵng. Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích. **Kết quả và kết luận:** Tổng số bệnh nhân có bệnh kèm tăng huyết áp là 254 người, thể khí âm lưỡng hư chiếm tỷ lệ cao nhất là 29,5%, tiếp đến là thể âm dương lưỡng hư, khí huyết nội đình là 29,1%, thể thấp nhiệt khố tỳ chiếm tỷ lệ 21,7%, thể huyết ứ lạc mạch 11,4%. Thấp nhất là thể âm hư nhiệt thịnh 8,3%. - Thể thấp nhiệt khố tỳ có chỉ số BMI trung bình cao nhất  $25,87 \pm 3,04$ , có tỷ lệ thừa cân béo phì gấp 10,30 lần các thể khác. - Chỉ số đường huyết trước ăn có trung bình cao nhất ở thể khí âm lưỡng hư  $7,48 \pm 3,01$ mmol/L. Thể huyết ứ lạc mạch có chỉ số đường huyết lúc đói trung bình thấp nhất là  $6,06 \pm 1,51$  mmol/L. - Thể thấp nhiệt khố tỳ có chỉ số Cholesterol và Triglycerid đều cao nhất  $5,21 \pm 1,30$  mmol/L và  $2,33 \pm 1,60$ mmol/L. Chỉ số Triglycerid trung bình ở 5 thể bệnh YHCT đều cao hơn 1,7mmol/L. **Từ khóa:** đái tháo đường type 2, yếu tố liên quan

## SUMMARY

### SOME FACTORS RELATED TO THE TRADITIONAL MEDICAL PATTERNS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT DA NANG TRADITIONAL MEDICAL HOSPITAL

**Objective:** Analyze some factors related to the traditional medical patterns in patients with type 2 Diabetes at Da Nang Traditional Medical Hospital. **Subjects and methods:** Patients over 30 years old, diagnosed with type 2 diabetes according to ADA 2019 standards, examined and treated at Da Nang Traditional Medical Hospital. Analytical cross-sectional descriptive study. **Results and conclusions:** The total number of patients with comorbid hypertension is 254 people, the pattern of dual deficiency of qi and yin for the highest rate of 29.5%, followed by heart yang deficiency pattern, pattern qi-blood deficiency with retention is 29.1%, the pattern of dampness-heat in the spleen account for 21.7%, the pattern blood stasis

vascular congestion 11.4%. The lowest is pattern yin-deficiency-heat-prosperity at 8.3%. - The pattern of dampness-heat in the spleen has the highest average BMI of  $25.87 \pm 3.04$ , and the rate of overweight and obesity is 10.30 times higher than other patterns. - The average pre-meal blood sugar index is the highest in pattern of dual deficiency of qi and yin at  $7.48 \pm 3.01$ mmol/L. Pattern blood stasis vascular congestion has the lowest average fasting blood sugar index of  $6.06 \pm 1.51$  mmol/L. - The pattern of dampness-heat in the spleen has the highest Cholesterol and Triglyceride indexes of  $5.21 \pm 1.30$  mmol/L and  $2.33 \pm 1.60$ mmol/L. The average Triglyceride index in 5 traditional medical patterns diseases is higher than 1.7 mmol/L. **Keywords:** type 2 diabetes, related factors

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong những bệnh rối loạn chuyển hóa có tốc độ tăng nhanh trên thế giới. Theo Hiệp hội Đái tháo đường Quốc tế (IDF) vào năm 2017 thế giới có khoảng 425 triệu người mắc bệnh và dự kiến sẽ tăng lên 629 triệu người vào năm 2045. Đái tháo đường đang là vấn nạn về kinh tế, xã hội cho toàn cầu [6].

Những năm gần đây, hiện đại hóa nền y học cổ truyền (YHCT) và kết hợp YHCT với y học hiện đại (YHHĐ) đang là yêu cầu phát triển của thời đại, là vấn đề mang tính chiến lược. Việc nghiên cứu các cây thuốc, bài thuốc quý giúp nâng cao tính khoa học, tính hiện đại của YHCT, nhưng đồng thời không làm mất đi đặc điểm riêng của YHCT [8]. Tổ chức Y tế thế giới đã khuyến cáo, để hạn chế ĐTĐ-căn bệnh đã trở thành đại dịch của thế kỷ 21- không chỉ cần phát huy vai trò tích cực của YHHĐ với những thành tựu to lớn trong ngăn ngừa và điều trị bệnh mà còn cần phải khai thác, nghiên cứu và phát triển những tiềm năng của YHCT, kết hợp những tinh hoa của hai nền y học, để hy vọng tạo hiệu quả tốt hơn trong quá trình ngăn chặn và trị liệu căn bệnh này.

Y học cổ truyền cho rằng bệnh đái tháo đường của YHHĐ thuộc phạm vi chứng Tiêu khát của YHCT, có thể sử dụng phương pháp điều trị chứng Tiêu khát của YHCT trong điều trị bệnh ĐTĐ [1].

Bệnh viện Y học cổ truyền Đà Nẵng là bệnh viện chuyên khoa y học cổ truyền tuyến tỉnh, với quy mô 300 giường bệnh nội trú và ngoại trú không giới hạn bệnh, hàng ngày tiếp nhận và thu dung điều trị số lượng bệnh nhân nội trú và

<sup>1</sup>Bệnh viện Y học Cổ truyền Đà Nẵng

<sup>2</sup>Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Lan Phương

Email: drlanphuong89@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024