

không đánh giá các yếu tố này trong nghiên cứu hiện tại là một điểm hạn chế, bởi nếu có thể xác định được các yếu tố nguy cơ cụ thể, chúng ta sẽ có cơ sở vững chắc để tiên đoán chiều hướng phát triển khớp cắn và từ đó xây dựng kế hoạch can thiệp sớm hiệu quả hơn. Do đó, cần thiết có thêm các nghiên cứu đa yếu tố với phương pháp luận phù hợp (kết hợp phân tích trên mẫu hàm và phim so nghiêng) để hiểu rõ hơn về cơ chế sinh học cũng như các yếu tố nguyên nhân ảnh hưởng đến sự chuyển đổi tương quan R6 trong quá trình phát triển răng.

IV. KẾT LUẬN

Trong quá trình phát triển từ bộ răng hỗn hợp đến bộ răng vĩnh viễn, tương quan R6 ở bộ răng hỗn hợp là hạng II 50% đa số chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường ở bộ răng vĩnh viễn, tuy nhiên có tỉ lệ cao khoảng 30% vẫn giữ tương quan R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn. Vì vậy, cần có những kế hoạch phòng ngừa và can thiệp thích hợp giúp trẻ đạt được tương quan R6 hạng I bình thường ở bộ răng vĩnh viễn trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đổng Khắc Thẩm** (2004). Chinh hình răng mặt, p67-76. Nhà xuất bản Y học TP. Hồ Chí Minh. TP. Hồ Chí Minh.
2. **Proffit WR** (2007). Contemporary Orthodontics. In: Proffit WR, Fields HW, 4th ed, p27-107. Mosby. Missouri.
3. **Moorrees C.F.A** (1959). "The dentition of the growing child: a longitudinal study of dental development between 3 and 18 years of age". Cambridge, Harvard University Press.
4. **Arya BS, Savara BS** (1973). Prediction of first molar occlusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 63:610-621.
5. **Barros S.E** (2015). Factors in influencing molar relationship behavior the mixed dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 148:782-792.
6. **Bishara SE, Hoppens BJ** (1988). Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentitions: a longitudinal study. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 93(1):19-28.
7. **Tsourakis AK, Johnston LE**. Class II malocclusion: The aftermath of a "perfect storm". Seminars in Orthodontics. 2014/03/01/2014;20(1):59-73.
8. **Baume LJ** (1950). Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. II. The biogenesis of the accessional dentition. J Dent Res, 29:331-337.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ CÁC BIẾN THỂ CỦA MỎM MÓC TRÊN CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH MŨI XOANG

Nguyễn Đình Chương^{1,2}, Nguyễn Thị Kiều Thơ^{1,2},
Nguyễn Thanh Thúy Quỳnh¹, Đoàn Minh Huân², Nguyễn Quang Huy²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mòm móc là cấu trúc giải phẫu then chốt trong vùng khe mũi giữa, đóng vai trò quan trọng trong dẫn lưu xoang trước và định hướng phẫu thuật. Sự đa dạng về hình thái và vị trí bám của mòm móc có thể gây khó khăn trong phẫu thuật và làm tăng nguy cơ biến chứng nếu không được nhận diện trước. Nghiên cứu này nhằm khảo sát đặc điểm hình thái và các biến thể của mòm móc trên CT-scan mũi xoang. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 152 bệnh nhân ≥ 18 tuổi có chỉ định chụp CT-scan mũi xoang tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định từ tháng 8/2024 đến tháng 6/2025. Đặc điểm mòm móc được phân tích trên CT-scan độ dày ≤ 1 mm, phân loại vị trí bám theo hệ thống Landsberg và Frieman, ghi nhận các biến thể khí hóa và đặc điểm bất thường khác. **Kết quả:** Tổng số 304 mòm móc

được khảo sát (hai bên), mòm móc bám vào xương gãy phổ biến nhất chiếm 53,3%, tiếp theo là loại 2 (17,8%) và loại 3 (11,2%). Biến thể khí hóa mòm móc ghi nhận ở 20 trường hợp (6,6%). **Kết luận:** Khảo sát hình thái và các biến thể của mòm móc trên CT-scan là bước chuẩn bị tiền phẫu thiết yếu, giúp phẫu thuật viên lập kế hoạch hợp lý và giảm nguy cơ biến chứng trong phẫu thuật.

Từ khóa: Mòm móc, CT-scan mũi xoang, Biến thể giải phẫu, Phẫu thuật nội soi mũi xoang.

SUMMARY

THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ANATOMICAL VARIATIONS OF THE UNCINATE PROCESS ON PARANASAL SINUS CT SCANS

Background: The uncinat process is a key anatomical structure in the middle meatus, playing a critical role in frontal recess drainage and surgical orientation. Variability in its morphology and attachment sites may complicate surgical dissection and increase the risk of complications if not recognized preoperatively. This study aimed to investigate the morphological characteristics and anatomical variations of the uncinat process on paranasal sinus CT scans. **Methods:** A cross-sectional

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhân Dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Kiều Thơ

Email: drkieutho@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025

descriptive study was conducted on 152 patients aged ≥ 18 years who underwent paranasal sinus CT scans at Gia Dinh People's Hospital from August 2024 to June 2025. The uncinat process was evaluated on thin-section CT scans (≤ 1 mm), classified according to the Landsberg and Frieman system, and assessed for pneumatization and other anatomical variations. **Results:** A total of 304 uncinat processes (both sides) were analyzed. Type 1 attachment (to the lamina papyracea) was the most common (53.3%), followed by type 2 (17.8%) and type 3 (11.2%). Pneumatized uncinat processes were observed in 20 cases (6.6%). **Conclusion:** Preoperative assessment of uncinat process morphology and variations on CT scans is essential for surgical planning and reducing complications in Endoscopic sinus surgery. Standardized CT evaluation protocols should be established to improve surgical safety and outcomes.

Keywords: Uncinat process, Paranasal sinus CT, Anatomical variation, Endoscopic sinus surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm mũi xoang là một trong những bệnh lý phổ biến ảnh hưởng đến sức khỏe, chất lượng cuộc sống và hiệu suất lao động của người bệnh. Tùy mức độ và tiến triển, viêm mũi xoang có thể được điều trị bằng phương pháp nội khoa hoặc can thiệp ngoại khoa. Trong đó, phẫu thuật nội soi mũi xoang (PTNSMX) hiện nay được xem là phương pháp điều trị ưu việt nhờ tính xâm lấn tối thiểu, hiệu quả cao và thời gian hồi phục nhanh. Hiệu quả và độ an toàn của PTNSMX phụ thuộc phần lớn vào khả năng nhận diện chính xác các cấu trúc giải phẫu vùng khe giữa – nơi tập trung nhiều mốc giải phẫu quan trọng và tồn tại đa dạng các biến thể. Việc đánh giá kỹ lưỡng các đặc điểm giải phẫu trước phẫu thuật không chỉ giúp lập kế hoạch điều trị hợp lý mà còn góp phần tránh các tai biến nguy hiểm liên quan đến nền sọ trước, ống lệ và ổ mắt. Trong số đó, mỏm móc là cấu trúc đầu tiên thường được tiếp cận và bóc tách trong hầu hết các ca PTNSMX, đóng vai trò định hướng quan trọng trong việc xác định phẫu sàng – thành phần chính trong hệ thống dẫn lưu xoang trước (xoang hàm, xoang trán, xoang sàng trước). Hình thái và vị trí bám của mỏm móc rất đa dạng giữa các cá thể. Sự đa dạng này có thể làm thay đổi hình thái phẫu sàng và ảnh hưởng đến đường dẫn lưu của xoang trán – xoang sàng trước, từ đó gây khó khăn trong thao tác phẫu thuật nếu không được đánh giá cẩn thận trên hình ảnh trước mổ [4].

Trong bối cảnh đó, chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) mũi xoang ngày càng khẳng định vai trò thiết yếu trong khảo sát giải phẫu và các biến thể trước phẫu thuật. Với độ phân giải cao và khả năng tái tạo hình ảnh đa mặt phẳng, CT-scan cho phép xác định chi tiết đặc điểm mỏm

móc, giúp tiên lượng mức độ khó khăn của ca mổ và đề ra chiến lược can thiệp phù hợp nhằm tối ưu hóa kết quả điều trị và giảm thiểu nguy cơ biến chứng. Do vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm khảo sát đặc điểm hình thái và các biến thể của mỏm móc trên CT-scan mũi xoang, qua đó cung cấp dữ liệu hỗ trợ cho việc lập kế hoạch và nâng cao độ an toàn trong PTNSMX.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 152 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên có chỉ định chụp CT scan mũi xoang tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 6 năm 2025.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân có chỉ định chụp CT scan mũi xoang và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có bệnh lý nền sọ, dị dạng sọ mặt, chấn thương mũi hoặc phẫu thuật mũi xoang trước đó.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Phương pháp tiến hành: Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính bằng máy Siemens Somatom Definition Edge 128 lát cắt (Siemens Healthcare, Germany) vùng mũi – xoang, độ dày ≤ 1 mm. Sử dụng hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) cho phép tái tạo đa mặt phẳng ba chiều với các mặt phẳng trán, ngang và dọc giữa để đánh giá hình ảnh. Bệnh nhân được đánh giá kỹ lưỡng vùng ngách trán hai bên trên ba mặt phẳng với độ phóng đại 2:1 nhằm cung cấp hình ảnh rõ nét nhất. Các cấu trúc được xác định bằng cách di chuyển đầu thập định vị trên mặt phẳng trán và mặt phẳng ngang. Phần trên của mỏm móc được xác định trên mặt phẳng trán và được đánh dấu bằng đầu thập định vị. Di chuyển đầu thập định vị qua lại dọc trên mặt phẳng ngang và quan sát mặt phẳng trán nhằm xác định chỗ bám phần trên của mỏm móc. Thu thập thông tin các biến thể của mỏm móc: Khí hóa mỏm móc, mỏm móc chia đôi, các biến thể khác nếu có. Phân loại vị trí chân bám đầu trên mỏm móc theo hệ thống của Landsberg và Frieman [4] gồm 6 kiểu:

- Loại 1: Bám vào xương giấy.
- Loại 2: Bám vào sau tế bào Agger Nasi.
- Loại 3: Hai chân bám: một chân bám vào xương giấy, một chân bám vào chỗ nối vị trí cuốn giữa và mảnh sàng.
- Loại 4: Bám vào chỗ nối vị trí cuốn giữa và mảnh sàng.
- Loại 5: Bám vào trần sàng.
- Loại 6: Bám vào cuốn giữa.

Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 22.0 dùng

để mã hóa và xử lý dữ liệu trong nghiên cứu. Các biến số định tính được mô tả theo tần suất, các biến số định lượng được thể hiện bằng số trung bình. Kiểm định tần suất trong hai nhóm bằng phép kiểm chi bình phương.

Y đức: Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong tổng số 152 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, có 51 bệnh nhân nam (chiếm 33,6%) và 101 bệnh nhân nữ (chiếm 66,4%). Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $46,2 \pm 13,3$ tuổi.

Tổng số vị trí chân bám mỏm móc được khảo sát trên phim CT scan là 304 (mỗi bệnh nhân khảo sát cả hai bên trái và phải).

Bảng 1. Phân bố kiểu chân bám đầu trên mỏm móc

Kiểu chân bám	Số lượng n (%)	Nam n (%)	Nữ n (%)
Loại 1	162 (53,3%)	52 (51,0%)	110 (54,5%)
Loại 2	54 (17,8%)	19 (18,6%)	35 (17,3%)
Loại 3	34 (11,2%)	13 (12,7%)	21 (10,4%)
Loại 4	19 (6,2%)	10 (9,8%)	9 (4,5%)
Loại 5	22 (7,2%)	6 (5,9%)	16 (7,9%)
Loại 6	13 (4,3%)	2 (2,0%)	11 (5,4%)

- Loại 1 (bám vào xương giấy): 162/304 (53,3%)
- Loại 2 (bám vào vách sau trong của tế bào Agger nasi): 54/304 (17,8%)
- Loại 3 (hai chân, một chân bám vào xương giấy, một chân bám vào chỗ nối cuộn giữa và mảnh sàng): 34/304 (11,2%)
- Loại 4 (bám vào chỗ nối cuộn giữa và mảnh sàng): 19/304 (6,2%)
- Loại 5 (bám vào trần sàng): 22/304 (7,2%)
- Loại 6 (bám vào cuộn giữa): 13/304 (4,3%)

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kiểu chân bám mỏm móc giữa hai giới ($p = 0,309$)

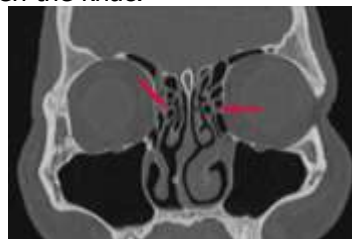


Hình 1. Hình ảnh chân bám đầu trên mỏm móc

Hình A: Loại 1; Hình B: Loại 4; Hình C: Loại 5; Hình D: Loại 3; Hình E: Loại 6; Hình F: Loại 2

Biến thể của mỏm móc: Số lượng biến thể mỏm móc ghi nhận: có 20 biến thể khí hóa mỏm móc trên tổng số 304 mỏm móc khảo sát chiếm tỷ lệ 6,6%. Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận biến thể mỏm móc chẻ đôi hay

những biến thể khác.



Hình 2. Hình ảnh khí hóa mỏm móc hai bên

IV. BÀN LUẬN

Mỏm móc là một cấu trúc xương nhỏ, mỏng, cong thuộc khối xương sàng, có nguồn gốc từ phần dưới của mảnh nền thứ nhất – phần còn sót lại của cuộn sàng nguyên thủy. Cấu trúc này nằm ở vị trí trước và trong so với bóng sàng, kéo dài từ tế bào Agger nasi xuống dưới và ra sau, uốn cong để bám vào các cấu trúc phía sau – dưới. Mỏm móc tạo nên giới hạn ngoài của phế nang sàng, một thành phần thiết yếu trong hệ thống dẫn lưu xoang trước. Hình dạng đặc trưng của nó giống một liềm cong, với phần cong hướng ra sau. Về giải phẫu, mỏm móc được chia thành ba đoạn chính: phần thẳng đứng chạy xuống từ bờ sau của tế bào Agger nasi, phần cong giữa thường bám vào xương lệ hoặc xương giấy, và phần ngang bám vào mỏm sàng của cuộn dưới và phần ngang của xương khẩu cái. Trong đó, phần đầu trên của mỏm móc có nhiều biến thể về vị trí bám, có thể hướng thẳng lên trần xoang sàng, cong ra ngoài bám vào xương giấy, hoặc quặt vào trong để bám vào mặt ngoài của cuộn mũi giữa. Những biến thể này ảnh hưởng đáng kể đến hình thái và không gian phế nang, từ đó tác động trực tiếp đến hiệu quả dẫn lưu của hệ thống xoang trước [4].

Mỏm móc góp phần cấu tạo nên thành sau – dưới của ngách trán, trong khi phía trước là tế bào Agger nasi và phía trên là nền xoang trán [8]. Sáu kiểu bám của mỏm móc đã được Landsberg và Frieman mô tả, tuy nhiên trên lâm sàng có thể gặp nhiều kết hợp khác phức tạp hơn. Việc hiểu rõ các mối liên quan giải phẫu này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong nhận diện đường dẫn lưu xoang trán [4]. Bờ tự do phía sau của phần trên mỏm móc cong ra sau, nối với thành trước của bóng sàng để tạo thành mảnh trên bóng (suprainfundibular plate). Phế nang nhỏ này đóng vai trò như một mảnh phân luồng hệ thống dẫn lưu xoang trán. Tùy theo hướng của mảnh trên bóng nằm theo mặt phẳng ngang hoặc mặt phẳng đứng dọc sẽ hình thành nên các thành ngang hoặc thành dọc của các tế bào sàng nằm phía trước đường dẫn lưu xoang trán (ví dụ:

ngách tận, tế bào lệ, tế bào agger nasi, tế bào trên agger) [3]. Sự đa dạng của các cấu trúc này có thể khiến việc nhận diện đường giải phẫu trước mổ trở nên phức tạp và tiềm ẩn nguy cơ tổn thương các cấu trúc lân cận nếu không được đánh giá kỹ lưỡng trên hình ảnh. Một số biến dạng nhất định còn có giá trị dự báo mức độ phức tạp của phẫu thuật, hỗ trợ định hướng chiến lược can thiệp phù hợp [7].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kiểu bám phổ biến nhất là loại 1 (bám vào xương giấy), chiếm 53,3%, phản ánh đây là hình thái giải phẫu chiếm ưu thế trong quần thể được khảo sát. Các kiểu chân bám khác phân bố với tỷ lệ thấp hơn, thể hiện sự đa dạng giải phẫu vùng mòm móc – phẫu sàng. Đáng chú ý, nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ về kiểu bám mòm móc. Kết quả này tương đồng với báo cáo của Liu và cộng sự trên 264 bên mũi người Đài Loan, khi nhóm tác giả ghi nhận 70,4% mòm móc bám vào xương giấy (loại 1). Các dạng khác như bám cuốn giữa (chiếm 10,2%); nền sọ (6,1%); hoặc bám kép xuất hiện với tần suất thấp hơn như bám kép vào xương giấy và nền sọ (7,6%), bám kép xương giấy và cuốn giữa (4,9%) và hiếm nhất là bám cuốn giữa và nền sọ (0,8%) [5]. Xu hướng phân bố này cũng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu quốc tế khác, mặc dù tỷ lệ cụ thể có sự khác biệt nhất định theo chủng tộc, với tỷ lệ loại 1 cao hơn ở các quần thể châu Á so với một số nghiên cứu ở châu Âu.

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ các biến thể giải phẫu mòm móc là 6,6%, trong đó dạng khí hóa mòm móc chiếm ưu thế. Trên CT-scan, dạng khí hóa được nhận diện khi mòm móc phình to chứa khí, liên tục với các khe sàng, với tỷ lệ dao động từ 0,4–13% trong các nghiên cứu trước đây [1]. Biến thể này có thể làm hẹp khe bán nguyệt và thường liên quan đến viêm niêm mạc tại chỗ, do đó cần được xử lý triệt để trong PTNSMX. Các biến thể hiếm gặp khác như mòm móc đôi hay mòm móc xẹp tuy ít được ghi nhận nhưng có thể gây khó khăn trong phẫu thuật và làm tăng nguy cơ bỏ sót tổn thương. Mòm móc đôi dễ gây nhầm lẫn khi phẫu thuật, đòi hỏi phẫu thuật viên cắt bỏ cả hai nhánh để tránh bít tắc sau mổ [2]. Mòm móc xẹp thường đi kèm xoang hàm thiếu sản và có nguy cơ dính vào xương giấy, tiềm ẩn nguy cơ rách xương giấy khi thao tác không cẩn thận [2].

Những dữ liệu này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khảo sát tỉ mỉ đặc điểm giải phẫu và các biến thể của mòm móc trước phẫu thuật. Việc nhận diện đầy đủ trên CT-scan giúp phẫu thuật viên lập kế hoạch tối ưu, lựa chọn đường

tiếp cận an toàn và giảm thiểu nguy cơ biến chứng nghiêm trọng liên quan đến ổ mắt, nền sọ trước hoặc ống lệ [6]. Do vậy, có thể khẳng định rằng việc khảo sát hệ thống chân bám và các biến thể mòm móc trên CT-scan là bước tiền phẫu thiết yếu. Cần thiết lập các quy trình đánh giá chuẩn hóa để hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán hình ảnh và phẫu thuật viên nhận diện chính xác đặc điểm giải phẫu này, từ đó nâng cao hiệu quả và độ an toàn trong PTNSMX.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy mòm móc có sự đa dạng đáng kể về hình thái và vị trí bám, trong đó loại bám vào xương giấy chiếm tỷ lệ cao nhất. Tỷ lệ biến thể khí hóa mòm móc ghi nhận tương đương với các nghiên cứu quốc tế. Khảo sát chi tiết mòm móc trên CT-scan là bước tiền phẫu quan trọng, giúp phẫu thuật viên nhận diện chính xác đặc điểm giải phẫu, từ đó lập kế hoạch phẫu thuật hợp lý và giảm thiểu nguy cơ biến chứng trong phẫu thuật nội soi mũi xoang. Cần thiết lập quy trình đánh giá chuẩn hóa trên hình ảnh học để nâng cao hiệu quả và độ an toàn trong thực hành lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Baldea V, Cobzeanu MD, Mihalcea F.** Anatomical variants of the uncinat process-CT scan imaging study. *Romanian Journal of Rhinology*. 2012;2(7):139-48.
2. **Güngör G, Okur N, Okur E.** Uncinate process variations and their relationship with ostiomeatal complex: a pictorial essay of multidetector computed tomography (MDCT) findings. *Polish journal of radiology*. 2016;81:173.
3. **Kim KS, Kim HU, Chung IH, Lee JG, Park IY, Yoon JH.** Surgical anatomy of the nasofrontal duct: anatomical and computed tomographic analysis. *The Laryngoscope*. 2001;111(4):603-8.
4. **Landsberg R, Friedman M.** A computer-assisted anatomical study of the nasofrontal region. *The Laryngoscope*. 2001; 111(12):2125-30.
5. **Liu S-C, Wang C-H, Wang H-W.** Prevalence of the uncinat process, agger nasi cell and their relationship in a Taiwanese population. *Rhinology*. 2010;48(2):239.
6. **Luu K, Ospina J, Gurberg J, Janjua A.** Assessing the Value of a Pre-operative CT Sinus Anatomy Review Tool. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2023;75(Suppl 1):860-6.
7. **Netto B, Piltcher OB, Meotti CD, Lemieszek J, Isolan GR.** Computed tomography imaging study of the superior attachment of the uncinat process. *Rhinology*. 2015;53(2):187-91.
8. **Schreiber A, Ferrari M, Rodella LF, Nicolai P.** Anatomy of the Frontal Sinus and Recess. In: Lal D, Hwang PH, editors. *Frontal Sinus Surgery: A Systematic Approach*. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 11-25.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ MATRIX METALLOPROTEINASE 1,2,9,12 HUYẾT TƯƠNG VỚI MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN COPD SAU ĐỢT CẤP

Nguyễn Thành Phương¹, Tạ Bá Thắng², Đào Ngọc Bằng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định mối liên quan giữa nồng độ Matrix Metalloproteinase (MMP) 1, 2, 9, 12 huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính sau đợt cấp.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 65 bệnh nhân COPD sau đợt cấp và 33 người bình thường tại Bệnh viện Quân y 103. Định lượng nồng độ MMP-1, 2, 9, 12 trong huyết tương bằng kỹ thuật ELISA. **Kết quả:** Nồng độ trung bình MMP-9 ở nhóm bệnh nhân COPD sau đợt cấp cao hơn so với nhóm người bình thường có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nồng độ trung bình MMP-12 ở bệnh nhân COPD nhóm E thấp hơn nhóm A, B ($p < 0,05$). Không thấy mối liên quan giữa nồng độ trung bình các MMP-1, 2, 9, 12 với đặc điểm hút thuốc và thời gian mắc bệnh của bệnh nhân ($p > 0,05$). **Kết luận:** Nồng độ MMP-9 huyết tương ở bệnh nhân COPD cao hơn so với nhóm người bình thường. Nồng độ MMP-12 ở bệnh nhân nhóm E thấp hơn nhóm A và B.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính sau đợt cấp; Nồng độ MMP huyết tương.

SUMMARY

RELATIONSHIP BETWEEN PLASMA MATRIX METALLOPROTEINASE 1, 2, 9, 12 CONCENTRATIONS WITH SOME CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AFTER ACUTE EXACERBATION

Objectives: To determine the relationship between plasma Matrix Metalloproteinase (MMP) 1, 2, 9, 12 concentration with some clinical and paraclinical characteristics in patients with chronic obstructive pulmonary disease after acute exacerbation. **Subjects and methods:** A Cross-sectional study on 65 COPD patients after acute exacerbation treated at the Respiratory Medicine Center - Military Hospital 103 and 33 normal people. Quantification of MMP-1, 2, 9, 12 concentration in plasma by ELISA technique. **Results:** Plasma MMP-9 concentrations in COPD patients after acute exacerbation are higher than in normal people ($p < 0.05$). MMP-12 concentrations in COPD patients with group E were lower than in groups A and B ($p < 0.05$). No association was found between MMP-1, 2, 9, 12 concentrations with

smoking characteristics and time of disease duration in COPD patients after acute exacerbation ($p > 0.05$).

Conclusions: Plasma MMP-9 concentrations in COPD patients after an exacerbation are higher than in normal people. Plasma MMP-12 concentrations in patients with group E were lower than those in groups A and B. **Keywords:** Chronic obstructive pulmonary disease after acute exacerbation; Plasma MMPs concentrations.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (Chronic obstructive pulmonary disease - COPD) là một bệnh lý phổ biến, với tỷ lệ mắc và tử vong luôn là một trong những nguyên nhân hàng đầu trong các loại bệnh tật. Nhiều giả thuyết được đặt ra trong cơ chế bệnh sinh của COPD, trong đó cơ chế viêm được hầu hết các tác giả trên thế giới công nhận và đã được chứng minh trong các nghiên cứu [1]. Một trong những yếu tố đóng góp trong cơ chế viêm trong COPD là vai trò quan trọng của các Matrix Metalloproteinase (MMP). MMP là các enzyme phân giải protein có tác dụng phân hủy protein, dẫn đến quá trình tái cấu trúc đường thở và phát triển khí phế thũng ở bệnh nhân COPD [2]. Nồng độ của chúng trong huyết tương có thể là chỉ số giá trị về mức độ nghiêm trọng và tiến triển của COPD. Việc đánh giá mối liên quan giữa nồng độ các MMP huyết tương với đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đặc biệt là MMP-9, sẽ giúp cho việc theo dõi điều trị, đánh giá tiến triển COPD tốt hơn [3]. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu về mối liên quan nồng độ của MMP-1, 2, 9, 12 huyết tương với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân COPD. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: *Xác định mối liên quan giữa nồng độ Matrix Metalloproteinase 1, 2, 9, 12 huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính sau đợt cấp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Gồm 65 bệnh nhân BPTNMT sau đợt cấp (Nhóm I), điều trị tại Trung tâm Nội Hô hấp, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 03/2023 đến tháng 12/2023 và 33 người bình thường (Nhóm II).

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Nhóm I: Bệnh nhân được chẩn đoán xác định COPD sau đợt cấp (ngoài đợt cấp) theo

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp Hải Phòng

²Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Phương

Email: bshohaphp@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025