

Hoàng Trọng Tùng (2022) với tỷ lệ tương ứng là 9,6% và 1,6%.⁹ Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu hiện tại chỉ sử dụng phác đồ 2 thuốc (EP), trong khi các nghiên cứu trước có thể dùng phác đồ 3 thuốc như CAV, gây độc tính cao hơn. Các tác dụng không mong muốn ngoài hệ tạo huyết cũng được ghi nhận, chủ yếu là nôn – buồn nôn (48,9%) và chán ăn (62,2%).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy hóa xạ trị đồng thời với phác đồ Etoposide – Cisplatin kết hợp xạ trị điều biến liều (IMRT) là phương pháp điều trị hiệu quả và có thể kiểm soát được độc tính trong ung thư phổi tế bào nhỏ giai đoạn khu trú. Tỷ lệ đáp ứng toàn bộ cao (91,1%), trong đó đáp ứng hoàn toàn đạt 51,1%, với các tác dụng không mong muốn chủ yếu ở mức độ nhẹ đến trung bình. Các biến chứng nặng như viêm phổi, viêm thực quản hay độc tính trên gan, thận được kiểm soát tốt nhờ áp dụng kỹ thuật xạ hiện đại và quản lý điều trị chặt chẽ. Kết quả nghiên cứu khẳng định tính khả thi và an toàn của việc triển khai phác đồ này trong thực hành lâm sàng tại các cơ sở điều trị ung thư ở Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2017. CA: a cancer journal for clinicians. Jan 2017;67(1):7-30. doi:10.3322/caac.21387
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. CA: a cancer journal for clinicians. Mar 2015;65(2):87-108. doi:10.3322/caac.21262
3. Turrisi AT, 3rd, Kim K, Blum R, et al. Twice-daily compared with once-daily thoracic

radiotherapy in limited small-cell lung cancer treated concurrently with cisplatin and etoposide. The New England journal of medicine. Jan 28 1999; 340(4): 265-71. doi:10.1056/nejm199901283400403

4. Xuân VV. Nghiên cứu áp dụng phác đồ kết hợp hóa - xạ trị trong ung thư phổi tế bào nhỏ và đánh giá kết quả điều trị. Đại học Y Hà Nội; 2009.
5. Toàn BC. Một số hiểu biết về xạ trị xa. 1 ed. vol 1. Ung thư phổi. Nhà xuất bản Y học; 2010.
6. De Ruysscher D, Bremer RH, Koppe F, et al. Omission of elective node irradiation on basis of CT-scans in patients with limited disease small cell lung cancer: a phase II trial. Radiother Oncol. Sep 2006; 80(3): 307-12. doi:10.1016/j.radonc. 2006.07.029
7. Murray N, Coy P, Pater JL, et al. Importance of timing for thoracic irradiation in the combined modality treatment of limited-stage small-cell lung cancer. The National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. J Clin Oncol. Feb 1993; 11(2): 336-44. doi:10.1200/jco.1993. 11.2.336
8. Faivre-Finn C, Snee M, Ashcroft L, et al. Concurrent once-daily versus twice-daily chemoradiotherapy in patients with limited-stage small-cell lung cancer (CONVERT): an open-label, phase 3, randomised, superiority trial. Lancet Oncol. Aug 2017;18(8): 1116-1125. doi:10.1016/s1470-2045(17)30318-2
9. Hoàng Trọng T. Đánh giá kết quả hóa xạ trị đồng thời ung thư phổi tế bào nhỏ giai đoạn khu trú phác đồ Cisplatin - Etoposide tại bệnh viện K. Dissertation. Đại học Y Hà Nội; 2022.
10. Le Pécoux C, Dunant A, Senan S, et al. Standard-dose versus higher-dose prophylactic cranial irradiation (PCI) in patients with limited-stage small-cell lung cancer in complete remission after chemotherapy and thoracic radiotherapy (PCI 99-01, EORTC 22003-08004, RTOG 0212, and IFCT 99-01): a randomised clinical trial. Lancet Oncol. May 2009;10(5):467-74. doi:10.1016/s1470-2045(09)70101-9

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM GÓC MÃNH BÊN XƯƠNG SÀNG TRÊN HÌNH ẢNH CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH MŨI XOANG

Nguyễn Thị Kiều Thơ^{1,2}, Nguyễn Đình Chương^{1,2},
Huỳnh Bảo Ngọc², Nguyễn Phương Anh², Lê Văn Nền¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Manh bên xương sàng là một cấu trúc giải phẫu quan trọng tại nền sọ trước, có độ mỏng và độ dốc thay đổi, dẫn đến nguy cơ tổn thương trong phẫu thuật nội soi mũi xoang. Nghiên

cứu nhằm khảo sát đặc điểm góc của manh bên xương sàng trên CT-scan mũi xoang để cung cấp thông tin hữu ích cho việc đánh giá nguy cơ phẫu thuật. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 150 bệnh nhân tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định từ tháng 12/2024 đến tháng 6/2025. Góc manh bên xương sàng được đo trên hình ảnh CT-scan, phân loại theo Gera (nhóm I: >80°, nhóm II: 45°-80°, nhóm III: <45°). **Kết quả:** Góc trung bình manh bên xương sàng bên trái (60,6°±12,4°) lớn hơn đáng kể so với bên phải (57,1°±13,2°) (p=0,02). Nhóm II (78,3%) chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến nhóm III (15,7%) và thấp nhất là nhóm I (6%). 24,7% bệnh nhân có sự bất cân xứng giữa hai bên về phân loại góc manh bên xương sàng. Không có sự khác biệt

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhân Dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Chương

Email: dinhchuong@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025

giữa các nhóm theo giới tính. **Kết luận:** Góc mảnh bên xương sàng có sự thay đổi đáng kể và có thể bất đối xứng hai bên. Đánh giá góc này kết hợp phân loại Keros trên chụp cắt lớp vi tính mũi xoang là cần thiết để giảm thiểu nguy cơ tổn thương trong phẫu thuật nội soi vùng mũi xoang. **Từ khóa:** Mảnh bên xương sàng; CT-Scan; Phẫu thuật nội soi mũi xoang.

SUMMARY

ANATOMICAL EVALUATION OF THE ANGLE OF THE LATERAL LAMELLA OF THE CRIBRIFORM PLATE ON PARANASAL SINUS CT-SCANS

Background: The lateral lamella of the cribriform plate (LLCP) is a critical anatomical structure in the anterior skull base, characterized by variability in thickness and slope, contributing to surgical risks during endoscopic sinus surgery. This study aimed to assess the anatomical characteristics of the LLCP angle using paranasal sinus CT-scans to provide essential preoperative information for surgical risk assessment. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 150 adult patients at Nhan Dan Gia Dinh Hospital from December 2024 to June 2025. LLCP angles were measured using 128-slice CT-scans and classified according to Gera's criteria (Group I: $>80^\circ$, Group II: $45^\circ-80^\circ$, Group III: $<45^\circ$). Data were analyzed using SPSS 26.0 software. **Results:** The average LLCP angle on the left side ($60.6^\circ \pm 12.4^\circ$) was significantly greater than on the right side ($57.1^\circ \pm 13.2^\circ$) ($p=0.02$). Group II accounted for the highest proportion (78.3%), followed by Group III (15.7%) and Group I (6%). Asymmetry in LLCP classification between sides was observed in 24.7% of patients. No significant gender differences were identified. **Conclusion:** Significant variability and bilateral asymmetry exist in the LLCP angle. Evaluating this angle along with Gera and Keros classifications on preoperative paranasal sinus CT-scans is crucial for minimizing surgical complications during endoscopic sinus surgery.

Keywords: lateral lamella of the cribriform plate; CT-scan; Functional Endoscopic Sinus Surgery

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xương sàng là xương nằm ở nền sọ trước, đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc hốc mũi. Phía trên các tế bào sàng là mảnh ngang của xương sàng, bao gồm hai thành phần chính: mảnh sàng nằm ở vị trí trong, đặc trưng bởi nhiều lỗ nhỏ cho các sợi thần kinh khứu giác đi qua, và phần trần sàng dày hơn ở phía ngoài. Ranh giới giữa hai phần này là mảnh bên xương sàng, một vùng giải phẫu đặc biệt dễ tổn thương ở nền sọ trước do độ mỏng của nó có thể chỉ đạt 0,05 mm (Hình 1) [7].

Phẫu thuật nội soi mũi xoang hiện nay được xem là phương pháp hiệu quả trong điều trị các bệnh lý mũi xoang. Tuy nhiên, phẫu thuật nội soi mũi xoang vẫn tiềm ẩn các nguy cơ tổn thương mạch máu, ổ mắt và nền sọ. Heaton và cộng sự [3] đã ghi nhận độ dốc nền sọ trước lớn trên

mặt phẳng dọc giữa và mặt phẳng trán, cùng với chiều cao mảnh sàng thấp so với trần mê đạo sàng có mối tương quan với nguy cơ gia tăng dò dịch não tủy sau phẫu thuật nội soi mũi xoang. Những đặc điểm giải phẫu này có thể làm tăng nguy cơ tổn thương phần giữa của nền sọ trước trong quá trình thao tác phẫu thuật các tế bào sàng trên. Do đó, việc đánh giá trước phẫu thuật kỹ lưỡng, đặc biệt là trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao, là cần thiết đối với các bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật nội soi mũi xoang. Hệ thống phân loại Keros từ lâu đã được sử dụng rộng rãi để đánh giá độ sâu hố khứu giác và dự đoán nguy cơ tổn thương trần sàng trong phẫu thuật [4]. Tuy nhiên, trọng tâm của hệ thống phân loại chủ yếu nằm ở độ sâu hơn là hình thái ba chiều hoàn chỉnh của nền sọ. Các nghiên cứu gần đây đã đề xuất bổ sung thêm góc mảnh bên xương sàng như một thông số để đánh giá độ dốc nền sọ và dự đoán nguy cơ biến chứng phẫu thuật một cách chính xác hơn [2]. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu khảo sát đặc điểm góc của mảnh bên xương sàng trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính xoang cạnh mũi tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 150 bệnh nhân ≥ 18 tuổi đến khám tại Khoa Tai Mũi Họng – Bệnh viện Nhân Dân Gia Định, từ tháng 12 năm 2024 đến tháng 6 năm 2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính mũi xoang và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Những trường hợp bị dị dạng vùng đầu mặt, tiền sử chấn thương vùng hàm mặt hoặc chấn thương mũi xoang, tiền căn phẫu thuật vùng hốc mũi, các xoang, bệnh lý u vùng mũi gây phá hủy xương.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Các bước tiến hành: Hình ảnh học được thực hiện bằng CT-scan 128 lát cắt Siemens Somatom Definition Edge (Siemens Healthcare, Forchheim, 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 và đo lường. Lựa chọn lát cắt mặt phẳng trán tiêu chuẩn để đo góc mảnh bên xương sàng là lát cắt thấy rõ mảnh sàng, mảnh bên xương sàng và phần nối giữa mảnh sàng và trần sàng, trong đó hình ảnh mảnh bên xương sàng dài nhất, rõ nhất và

thường nằm gần trung tâm xoang sàng. Góc mảnh bên xương sàng là góc hợp bởi hai đường thẳng: đường chệch theo hướng mảnh bên xương sàng (từ mảnh sàng lên trần ổ mắt) và đường kéo dài của mặt phẳng ngang đi qua mảnh sàng (Hình 2). Góc này được phân loại theo Gera và cộng sự [2] thành 3 nhóm tùy thuộc vào độ lớn của góc và nguy cơ tổn thương giả định: Nhóm I: $> 80^\circ$, Nhóm II: 45° - 80° , Nhóm III: $< 45^\circ$. Nền sọ càng thấp, góc nền sọ dốc xuống thì nguy cơ tổn thương nền sọ trong phẫu thuật nội soi mũi xoang càng cao. Khảo sát số liệu thông qua phiếu ghi nhận thông tin các đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mũi xoang.

Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được xử lý theo phương pháp thống kê, sử dụng phần mềm thống kê Stata 17.0 và các phần mềm thống kê y học khác.

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

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $47,7 \pm 15,6$, từ 19 đến 92 tuổi. Nữ giới chiếm tỷ lệ 53,3%.

Khảo sát về số đo góc mảnh bên xương sàng. Nghiên cứu trên 150 bệnh nhân chụp cắt lớp vi tính mũi xoang ghi nhận trung bình góc mảnh bên xương sàng bên trái ($60,6^\circ \pm 12,4^\circ$, nhỏ nhất là $29,6^\circ$, lớn nhất là $88,6^\circ$) dốc hơn so với bên phải ($57,1^\circ \pm 13,2^\circ$, nhỏ nhất là 27° , lớn nhất là $87,8^\circ$), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p=0,02$). Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam giới và nữ giới ($58,9^\circ \pm 12,5^\circ$ so với $58,8^\circ \pm 13,3^\circ$) ($p=0,97$).

Khảo sát góc mảnh bên xương sàng theo phân loại Gera và cộng sự

Bảng 1: Phân loại góc mảnh bên xương sàng từng bên theo Gera và cộng sự

Phân loại theo Gera	Bên Phải N (%)	Bên Trái N (%)	Tổng N (%)	P
Nhóm I	9 (6%)	9 (6%)	18 (6%)	p=0,025
Nhóm II	109 (72,7%)	126 (84%)	235 (78,3%)	
Nhóm III	32 (21,3%)	15 (10%)	47 (15,7%)	
Tổng	150 (100%)	150 (100%)	300 (100%)	

Nghiên cứu trên 150 bệnh nhân chụp cắt lớp vi tính ghi nhận góc mảnh bên xương sàng theo phân loại Gera và cộng sự thuộc nhóm II (45° - 80°) chiếm ưu thế ở cả hai bên và hai giới, tiếp đến là Nhóm III ($<45^\circ$) và nhóm I ($>80^\circ$) chiếm

tỷ lệ thấp nhất. Sự khác biệt giữa nhóm phân loại góc mảnh bên xương giữa hai bên mũi có ý nghĩa thống kê ($p=0,025$).

Bảng 2: Phân loại góc mảnh bên xương sàng theo giới

Phân loại theo Gera	Nam N (%)	Nữ N (%)	Tổng N (%)	P
Nhóm I	6 (4,3%)	12 (3,8%)	18 (6%)	p=0,382
Nhóm II	114 (81,4%)	121 (79,4%)	235 (78,3%)	
Nhóm III	20 (14,3%)	27 (16,8%)	47 (15,7%)	
Tổng	140 (100%)	160 (100%)	300 (100%)	

Không ghi nhận sự khác biệt giữa có ý nghĩa thống kê giữa nhóm phân loại góc mảnh bên xương theo nam giới và nữ giới ($p=0,38$).

Bảng 3: Phân loại góc mảnh bên xương sàng theo Gera và cộng sự hai bên trên cùng một bệnh nhân

Đặc tính	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Hai bên cùng nhóm	113	75,3
Hai bên khác nhóm	27	24,7
Tổng	150	100

24,7% đối tượng nghiên cứu có sự bất cân xứng giữa hai bên về góc mảnh bên xương sàng-mảnh sàng theo phân loại Gera và cộng sự.

IV. BÀN LUẬN

Mảnh bên xương sàng có vai trò quan trọng trong cấu trúc giải phẫu nền sọ trước, hình thành nên thành ngoài của hố khứu giác. Đây là mảnh xương mỏng nhất tại vị trí này, nối từ bờ ngoài mảnh sàng của xương sàng lên trần sàng (phần tiếp giáp xương trán). Cấu trúc này tạo ranh giới giữa khoang sọ (hành khứu) và ổ mũi, đồng thời liên quan mật thiết với các xoang cạnh mũi như xoang sàng, ngách trán và ổ mắt [7].

Theo phân loại Keros, chiều cao của mảnh bên xương sàng được định nghĩa bằng độ sâu của hố khứu giác, tức là khoảng cách từ mặt phẳng mảnh sàng đến trần sàng. Độ sâu hố khứu giác dao động từ nông (khoảng 1 mm) đến sâu (có thể >10 mm), tương ứng với biến thể giải phẫu của mảnh bên: từ ngắn và nằm cùng mặt phẳng với mảnh sàng (hố khứu nông) đến cao và dốc thẳng đứng (hố khứu sâu) [4]. Với độ dày chỉ khoảng 0,05-0,2 mm và vị trí tại góc khó quan sát, mảnh bên xương sàng được xem là điểm yếu nhất và dễ bị xuyên thủng nhất ở nền sọ trước trong các phẫu thuật như nạo sàng trước [6]. Hơn nữa, mảnh bên cùng với phần trên của xương xoắn giữa góp phần tạo nên thành trong của ngách trán. Do đó, trong phẫu

thuật mở ngách trán, việc tiếp cận quá sát thành trong ngách trán cần được thận trọng tối đa nhằm tránh nguy cơ thủng mảnh bên và tổn thương nền sọ.

Việc nắm vững cấu trúc giải phẫu và các biến thể của mảnh bên xương sàng thông qua đánh giá độ sâu hố khứu (phân loại Keros), góc dốc sàn sọ (phân loại Gera), sự chênh lệch hai bên, vị trí động mạch sàng trước, và mối liên quan với xoang trán là vô cùng cần thiết, giúp phẫu thuật viên nhận diện các vùng nguy hiểm trong phẫu thuật nội soi mũi xoang [3]. Dù phân loại Keros đã được công nhận rộng rãi về vai trò định lượng độ sâu hố khứu giác, các dữ liệu về hình thái không gian ba chiều của sàn sọ trước, đặc biệt là góc nghiêng của mảnh bên xương sàng trên mặt phẳng trán (phản ánh mối tương quan giữa trần mê đạo sàng so với mảnh sàng), vẫn còn hạn chế. Việc kết hợp thông tin về góc mảnh bên xương sàng với phân loại Keros có thể cung cấp một cái nhìn toàn diện hơn về cấu trúc ba chiều của sàn sọ trong quá trình đánh giá hình ảnh xoang tiền phẫu, từ đó hỗ trợ hiệu quả hơn trong việc ngăn ngừa các biến chứng nghiêm trọng, đặc biệt là trong phẫu thuật nạo sàng trước hoặc mở ngách trán [2].

Nhiều nghiên cứu trước đây đã chứng minh mối liên hệ giữa các thông số này. Gera và cộng sự đã ghi nhận mối tương quan thuận có ý nghĩa giữa độ sâu hố khứu giác, chiều dài của mảnh bên xương sàng và độ lớn của góc mảnh bên xương sàng [2]. Tương tự, Elwany và cộng sự đã chỉ ra rằng độ sâu hố khứu giác phụ thuộc vào cả chiều dài và góc mảnh bên xương sàng [2]. Souza và cộng sự cũng quan sát thấy mối tương quan giữa sự bất đối xứng của trần mê đạo sàng và góc của mảnh bên xương sàng [2]. Đặc biệt, Gera còn ghi nhận rằng chiều dài của mảnh bên xương sàng có tương quan nghịch với chiều dài của trần sàng và độ lớn của góc mảnh bên. Những dữ liệu này gợi ý rằng các cá thể có độ dốc nền sọ trước rõ rệt hơn trên mặt phẳng trán có thể có mảnh bên xương sàng dài hơn và trần sàng ngắn hơn, so với các cá thể có độ dốc nền sọ trước ít rõ rệt hơn. Do đó, có thể suy đoán rằng độ lớn của góc được tạo bởi mảnh bên xương sàng và đường kéo dài của mặt phẳng ngang đi qua mảnh sàng có thể cung cấp thông tin gián tiếp về độ dày của nền sọ trước; theo đó, góc mảnh bên xương sàng càng giảm, tỉ lệ chiều dài phần mảnh bên xương sàng trong nền sọ trước càng tăng [2].

Nghiên cứu của chúng tôi đã đánh giá góc mảnh bên xương sàng – mảnh sàng trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mũi xoang và ghi nhận

sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai bên: góc mảnh bên xương sàng bên trái ($60,6^\circ \pm 12,4^\circ$) dốc hơn đáng kể so với bên phải ($57,1^\circ \pm 13,2^\circ$). Kết quả này tương phản với nghiên cứu trên dân số Ý của Fadda và cộng sự, nơi góc bên phải lớn hơn. Tuy nhiên, nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sự tương đồng với kết quả của Sang-jun Son và cộng sự [8]. Về phân loại theo Gera, nhóm II chiếm tỉ lệ lớn nhất trong dân số nghiên cứu của chúng tôi (78,3%), tiếp theo là nhóm có nguy cơ cao (nhóm III) chiếm 15,7%. Những con số này khác biệt so với kết quả của Fadda [1] và Gera [2] được thực hiện trên cộng đồng người Ý, nơi tỉ lệ nhóm I theo phân loại Gera cao hơn nhóm III. Sự khác biệt này có thể lý giải bởi yếu tố sắc tộc giữa dân số nghiên cứu da vàng và da trắng. Về khía cạnh giới tính, nghiên cứu của Fadda chỉ ra rằng góc mảnh bên ở bên phải của nam giới khác biệt so với nữ giới theo phân loại Gera [1]. Ngược lại, nghiên cứu của chúng tôi và của Gera và cộng sự đều không ghi nhận sự khác biệt về góc mảnh bên xương sàng giữa hai giới [2].

Bên cạnh đó, tính bất đối xứng giữa hai bên trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính cũng cần chú ý. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 24,7% đối tượng có phân loại góc mảnh bên xương sàng hai bên khác loại nhau. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Mahdian và cộng sự [5], nhấn mạnh rằng sự bất đối xứng cả về độ sâu và độ dốc, đòi hỏi phẫu thuật viên cần đánh giá phim chụp cắt lớp vi tính từng bên riêng biệt nhằm tránh bỏ sót các yếu tố nguy cơ gây biến chứng sau phẫu thuật.

Gera và cộng sự [2] cũng đã ghi nhận trong số 4,7% bệnh nhân được phân loại góc nhóm III (nguy cơ cao theo Gera), có tới 3,6% thuộc nhóm Keros I (nguy cơ thấp theo Keros), 0,5% thuộc nhóm Keros II và 0,5% thuộc nhóm Keros III ở bên phải. Tương tự, ở bên trái, 4,2% thuộc nhóm Keros I, 0,5% thuộc nhóm Keros II và 0% thuộc nhóm Keros III. Do đó, tác giả đã kết luận rằng một tỉ lệ đáng kể bệnh nhân được phân loại là nguy cơ thấp theo Keros, trên thực tế có thể có nguy cơ cao bị tổn thương do phẫu thuật viên gây ra do nền sọ trước có độ dốc rõ rệt hơn. Điều này càng củng cố tầm quan trọng của việc kết hợp phân loại Gera với phân loại Keros để có một cách tiếp cận hệ thống và toàn diện hơn trong quá trình đánh giá hình ảnh xoang tiền phẫu, từ đó tối ưu hóa an toàn cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Giải phẫu trần sàng đóng vai trò quan trọng trong phẫu thuật nội soi mũi xoang. Trong đó,

mảnh bên xương sàng là cấu trúc mỏng và dễ tổn thương nhất, đặc biệt trong các phẫu thuật vùng nền sọ trước và giữa. Việc đánh giá kỹ lưỡng hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mũi xoang trong công tác chuẩn bị trước phẫu thuật của một bệnh nhân mắc bệnh lý mũi xoang là cực kỳ cần thiết. Chiều cao của hố khúu giác (phân loại Keros) từ lâu đã được coi là yếu tố quan trọng nhất để xác định các tình huống nguy cơ cao trong phẫu thuật sàng trước và xoang trán. Tuy nhiên, việc kết hợp đánh giá các yếu tố tương quan khác như góc mảnh bên xương sàng (phân loại Gera) có ý nghĩa bổ sung thông tin gián tiếp về độ dày nền sọ trước. Các thông tin đầy đủ và toàn diện về hình ảnh ba chiều của sàn sọ sẽ là công cụ hữu ích trong việc đánh giá hình ảnh xoang trước phẫu thuật, góp phần quan trọng vào việc ngăn ngừa các biến chứng nặng nề có thể xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fadda GL, Petrelli A, Martino F, Succo G, Castelnovo P, Bignami M, et al. Anatomic variations of ethmoid roof and risk of skull base injury in endoscopic sinus surgery: statistical correlations. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2021;35(6):871-8.
2. Gera R, Mozzanica F, Karlighiotis A, Preti A, Bandi F, Gallo S, et al. Lateral lamella of the cribriform plate, a keystone landmark: proposal for a novel classification system. *Rhinology*. 2018;56(1):65-72.
3. Heaton CM, Goldberg AN, Pletcher SD, Glastonbury CM. Sinus anatomy associated with inadvertent cerebrospinal fluid leak during functional endoscopic sinus surgery. *The Laryngoscope*. 2012;122(7):1446-9.
4. Keros P. On the practical value of differences in the level of the lamina cribrosa of the ethmoid. *Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete*. 1962;41:809-13.
5. Mahdian M, Karbasi Kheir M. CBCT assessment of ethmoid roof variations through Keros, Gera, and TMS classifications. *International Journal of Otolaryngology*. 2022;2022(1): 3708851.
6. Preti A, Mozzanica F, Gera R, Gallo S, Zocchi J, Bandi F, et al. Horizontal lateral lamella as a risk factor for iatrogenic cerebrospinal fluid leak: Clinical retrospective evaluation of 24 cases. *Rhinology*. 2018;56(4):358-63.
7. Singh A, Wessell AP, Anand VK, Schwartz TH. Surgical anatomy and physiology for the skull base surgeon. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2011; 22(3):184-93.
8. Son S-J, Koo H-B, Lee J-H. A study of skull base according to Gera classification in a Korean population. *Korean Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2023;67(2):87-91.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA BỆNH GAN NHIỄM MỠ CHUYỂN HOÁ VÀ MỨC ĐỘ XƠ HOÁ GAN ĐÁNH GIÁ BẰNG FIBROTOUCH

Hà Vũ¹, Trần Thị Khánh Tường¹, Hồ Thượng Dũng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm khảo sát mối liên quan giữa bệnh gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hoá (MAFLD) và mức độ xơ hoá gan đánh giá bằng máy FibroTouch, đồng thời đánh giá giá trị các chỉ số không xâm lấn APRI và FIB-4 trong phân tầng nguy cơ xơ hoá. **Đối tượng - phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 256 bệnh nhân ≥ 18 tuổi, có đủ liệu đầy đủ về siêu âm đàn hồi gan (FibroTouch), chỉ số APRI, FIB-4 và tình trạng MAFLD. Bệnh nhân được phân loại mức độ xơ hoá gan theo thang đo F0-F4. Phân tích hồi quy logistic thứ bậc được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan đến mức độ xơ hoá gan cao. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $70,02 \pm 8,81$ tuổi, nam giới chiếm 66%. Tỷ lệ MAFLD trong dân số nghiên cứu là 51%. Tỷ lệ

bệnh nhân có MAFLD tăng dần theo mức độ xơ hoá, từ 44% ở F0-F1 lên đến 83% ở F4 ($p = 0,001$). Các chỉ số men gan (ALT, AST, GGT), APRI và FIB-4 đều tăng có ý nghĩa thống kê theo mức độ xơ hoá gan. Trong mô hình hồi quy logistic thứ bậc, MAFLD là yếu tố liên quan độc lập với mức độ xơ hoá gan cao, với OR = 3,07 (KTC 95%: 1,71 – 5,68; $p = 0,0002$). Chỉ số APRI thuộc nhóm nguy cơ thấp có liên quan với nguy cơ xơ hoá gan thấp hơn rõ rệt (OR = 0,03; KTC 95%: 0,001 – 0,50; $p = 0,017$). Chỉ số FIB-4 nguy cơ cao có xu hướng làm tăng nguy cơ xơ hoá nhưng chưa đạt mức ý nghĩa thống kê ($p = 0,102$). **Kết luận:** MAFLD là yếu tố liên quan mạnh mẽ và có ý nghĩa thống kê với xơ hoá gan tiến triển. Chỉ số APRI và FIB-4 là công cụ hỗ trợ hữu ích trong phân tầng nguy cơ xơ hoá gan, đặc biệt ở bệnh nhân có MAFLD.

Từ khoá: MAFLD, Fibrotouch, độ xơ hoá gan.

SUMMARY

ASSOCIATION BETWEEN METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE AND THE DEGREE OF HEPATIC FIBROSIS ASSESSED BY FIBROTOUCH

Objective: This study aimed to investigate the association between metabolic dysfunction-associated

¹Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Thống Nhất

Chịu trách nhiệm chính: Hà Vũ

Email: havudr@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 26.8.2025