

KHẢO SÁT HÌNH ẢNH XƯƠNG CHŨM TRÊN CT SCAN XƯƠNG THÁI DƯƠNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TAI GIỮA MẠN TÍNH KHÔNG CHOLESTEATOMA TẠI BỆNH VIỆN TAI MŨI HỌNG TP. HỒ CHÍ MINH TỪ THÁNG 8/2020 ĐẾN THÁNG 6/2021

Nguyễn Hải Triều¹, Chu Lan Anh¹, Nguyễn Hữu Dũng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Việc phát hiện bệnh và đánh giá chính xác các tổn thương xương chũm là rất quan trọng từ đó sẽ có hướng phẫu thuật, điều trị tốt nhất cho bệnh nhân. CT scan xương thái dương là một phương tiện chẩn đoán cực kì hữu hiệu và thông dụng.

Mục tiêu: Khảo sát lâm sàng, nội soi và hình ảnh học xương chũm trên CT scan của bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính không cholesteatoma.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả trên 76 bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính.

Kết quả: Có 95 tai bệnh, phần lớn nghe kém mức độ vừa (46,3%), thường gặp thủng nhĩ (73,7%), thủng trung tâm (74,3%) và không sát xương (62,9%), kích thước lỗ thủng đa dạng. Xương chũm phần lớn đặc ngà (56,8%); kém phát triển (68,4%); thường thấy tổn thương mờ đặc (58,9%). Có sự liên quan giữa mức độ phát triển xương chũm và các dạng hình ảnh bệnh lý trên CT scan. Và hình ảnh bệnh lý trong xương chũm cũng có tương quan với tính chất sát xương của lỗ thủng màng nhĩ.

Kết luận: Viêm tai giữa mạn tính thường có nghe kém vừa, có thủng nhĩ, xương chũm kém phát triển. Mức độ thông khí xương chũm tương quan nghịch với mức độ nghiêm trọng của tổn thương bệnh lý.

Từ khóa: viêm tai giữa mạn tính, nội soi tai, CT scan xương chũm

ABSTRACT

EVALUATE FEATURES OF MASTOID BONE IMAGES ON TEMPORAL BONE CT SCAN IN PATIENTS WITH NON- CHOLESTEATOMA CHRONIC OTITIS MEDIA

Nguyen Hai Trieu, Chu Lan Anh, Nguyen Huu Dung

* Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 26 - No 1 - 2022: 292-296

Background: Recognizing and evaluating precisely the injuries in mastoid bone are important, so that we can choose a better surgical operation or other treatment for the patients. Temporal bone CT scan is a popular and effective instrument for supporting the physicians.

Objectives: We want to evaluate some clinical features, oto-endoscope images and pathology changes in non cholesteatoma chronic otitis media patients.

Methods: A cross sectional, descriptive study on 76 patients with non cholesteatoma chronic otitis media, diagnosed from 2020-2021 at Tai Mũi Họng TP. HCM hospital.

Results: There are 95 ears. Most of hearing losses are mild (46.3%). The prevalence of tympanic membrane perforation is 73.7%, most perforations are usually seen in the center of the tympanic membrane (74.3%) and non-marginal (62.9%), the sizes of perforations are diversified. On CT, 56.8% of samples are

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tác giả liên lạc: TS.BS. Nguyễn Hữu Dũng

ĐT: 0903676353

Email: Drnguyenhuudung@gmail.com

the sclerotic mastoids, temporal bones with bad pneumatization are dominant (68.4%), 58.9% of damage images are total opacification. We found a correlation of temporal bone pneumatization and the damage images on CT scan ($p < 0.001$). Besides, the damage images related with the margination of tympanic perforation ($p = 0.008$).

Conclusions: Chronic otitis media patient often has mild hearing loss, perforated tympany membrane and bad mastoid bone pneumatization. Pneumatization of temporal bone was negatively correlated to the severity of injury in mastoid bone.

Key words: chronic otitis media, oto-endoscope, mastoid bone CT scan

ĐẶT VẤN ĐỀ

Xương chũm là một phần nhỏ của xương thái dương có cấu trúc đặc biệt, chứa hệ thống các hốc khí to nhỏ khác nhau gọi là hệ thống thông bào xương chũm. Niêm mạc lót trong các tế bào chũm liên tục với niêm mạc hòm nhĩ và bất cứ bệnh lý nào trong xương chũm cũng gây ảnh hưởng đến hòm nhĩ và ngược lại bệnh lý hoặc viêm nhiễm ở hòm nhĩ sẽ tác động lên hệ thống thông bào xương chũm. Việc phát hiện bệnh và đánh giá chính xác các tổn thương xương chũm là rất quan trọng từ đó sẽ có hướng điều trị tốt nhất cho bệnh nhân. Ngày nay với sự phát triển vượt bậc của chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là CT scan trong đó CT scan xương thái dương đã trở thành một phương tiện chẩn đoán cực kì hữu hiệu và thông dụng cho phép các nhà lâm sàng đánh giá chính xác bệnh lý tai- xương chũm, giúp cho các bác sĩ Tai Mũi Họng tiếp cận, đánh giá, tiên lượng và chọn phương án phẫu thuật tốt nhất cho bệnh nhân (BN).

Hiện nay trên thế giới có nhiều đề tài nghiên cứu về tổn thương xương chũm trên CT scan xương thái dương⁽¹⁾. Tuy nhiên tại Việt Nam còn rất ít nghiên cứu về vấn đề này.

Mục tiêu

Khảo sát đặc điểm lâm sàng, nội soi của BN viêm tai giữa mạn tính không cholesteatoma.

Khảo sát các hình ảnh xương chũm trên BN viêm tai giữa mạn tính không cholesteatoma.

ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân từ đủ 18 tuổi nhập khoa Tai Đầu Mặt Cổ bệnh viện Tai Mũi Họng TP. Hồ Chí

Minh, được chẩn đoán viêm tai giữa mạn không cholesteatoma có chụp CT scan xương thái dương từ tháng 8/2020- 6/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn

BN có hồ sơ đầy đủ, phim CT scan được chụp đúng kĩ thuật và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân đã từng phẫu thuật tai xương chũm, tiền căn chấn thương xương thái dương.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả hàng loạt ca.

Cỡ mẫu

N=95 mẫu.

Phương pháp thực hiện

Khám chọn bệnh: Khám lâm sàng, đánh giá thực trạng tai bệnh. Nội soi đánh giá tổn thương, chụp hình lưu, chọn bệnh nhân thuộc tiêu chuẩn chọn mẫu và không nằm trên tiêu chuẩn loại trừ đưa vào nghiên cứu

Thu thập số liệu trên CT scan xương thái dương chúng tôi xác định xương chũm và các hình ảnh bình thường cũng như bệnh lý trong xương chũm

Đánh giá mức độ phát triển xương chũm theo Han và Song.

Phân loại xương chũm trên CT tai theo Giáo sư Võ Tấn.

Các nhóm thông bào xương chũm.

Đánh giá tổn thương chuỗi xương con.

Hình ảnh xương chũm bệnh lý trên CT scan xương thái dương (khối mờ, hủy xương, tạo xương, rò ống bán khuyên, vỡ ống thần kinh

mặt, võ trăn xương chũm).

Phương pháp thống kê

Kiểm định Fisher Exact.

Phương pháp xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm Stata 64.

Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 511/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 25/08/2020.

Bảng 1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Bên tai		Mức độ nghe kém					Loại nghe kém		
	Phải	Trái	Bình thường	Nhẹ	Vừa	Nặng	Sâu	Hỗn hợp	Dẫn truyền	Tiếp nhận
Tần số	39	56	2	26	44	19	4	75	10	8
Tỉ lệ (%)	41	59	2,1	27,4	46,3	20	4,2	80,6	10,8	8,6

Bảng 2. Hình ảnh màng nhĩ trên nội soi tai

Màng nhĩ	Tần số	Tỉ lệ
Màng nhĩ thủng	70	73,7%
Màng nhĩ xẹp	15	15,8%
Màng nhĩ còn nguyên vẹn	10	10,5%
Tổng	95	100%

Bảng 3. Tính chất sát xương của lỗ thủng nhĩ

Tính sát xương	Không sát xương	Sát xương	Tổng
Tần số	44	26	70
Tỉ lệ	62,9%	37,1%	100%

Trên hình ảnh nội soi tai, chúng tôi ghi nhận 70 tai có màng nhĩ thủng (73,7%), 15 tai có màng nhĩ xẹp (15,8%), 10 tai màng nhĩ còn nguyên vẹn (10,5%) (Bảng 2). Trong số 70 tai có thủng màng nhĩ thì thủng trung tâm (74,3%), thủng góc trước dưới (14,3%), thủng góc sau dưới (8,5%), thủng góc trước trên (2,9%), không có màng nhĩ thủng góc sau trên vì cỡ mẫu hạn chế. Độ lớn lỗ thủng không chênh lệch nhiều, kích thước <25% (18,6%), kích thước 25-50% (30%), kích thước 50-75% (28,6%), kích thước >75% (22,8%). Phần lớn lỗ thủng không sát xương (62,9%), lỗ thủng sát xương (37,1%) (Bảng 3). Trong số 15 màng nhĩ xẹp thì xẹp toàn bộ (73,3%), xẹp màng chùng (26,7%). Trong 10 tai có màng nhĩ còn nguyên vẹn thì màng nhĩ hoàn toàn bình thường (30%), màng nhĩ có sẹo mỏng (30%), màng nhĩ dày

KẾT QUẢ

Nhóm nghiên cứu gồm có 76 bệnh nhân, trong đó có 47 bệnh nhân nữ (61,8%), 29 bệnh nhân nam (38,2%). Tổng số tai nghiên cứu là 95 tai bệnh, trong đó có 39 tai phải (41%), 56 tai trái (59%). Phần lớn thính lực ở các tai là nghe kém mức độ vừa (46,3%). Thính lực bình thường chỉ ghi nhận 2 trường hợp (2,1%). Các loại nghe kém còn lại lần lượt chiếm tỉ lệ: nhẹ (27,4%), nặng (20%), sâu (4,2%). Trong 93 tai nghe kém thì nghe kém thể hỗn hợp chiếm tỉ lệ cao (80,6%), nghe kém dẫn truyền (10,8%), và nghe kém tiếp nhận (8,6%) (Bảng 1).

(30%), màng nhĩ phồng (10%).

Bảng 4. Phân loại xương chũm trên CT scan xương thái dương

Loại xương chũm	Thông bào	Xốp	Đặc ngà	Tổng
Tần số	31	10	54	95
Tỉ lệ	35,8%	10,5%	56,8%	100%

Bảng 5. Mức độ phát triển xương chũm

Độ phát triển	Tốt	Trung bình	Kém	Tổng
Tần số	16	14	65	95
Tỉ lệ	16,8%	14,7%	68,4%	100%

Bảng 6. Hình ảnh bệnh lý của xương chũm

Hình ảnh bệnh lý	Tần số	Tỉ lệ
Thông bào sáng	8	8,4%
Mờ đặc	56	58,9%
Mờ nhạt	31	32,6%

Trên hình ảnh CT scan xương thái dương, chúng tôi phân xương chũm thành 3 loại, thường gặp nhất là đặc ngà (56,8%), thông bào (35,8%), và loại xốp (10,5%) (Bảng 4). Đa số xương chũm phát triển kém (68,4%), phát triển trung bình (14,7%), phát triển tốt (16,8%) (Bảng 5). Hình ảnh bệnh học trong xương chũm thường gặp nhất là hình ảnh mờ đặc (58,9%), mờ nhạt (32,6%), và thông bào sáng (8,4%) (Bảng 6). Ngoài ra chúng tôi còn ghi nhận 2 trường hợp có hủy xương ở trần sào đạo (2,1%), 2 trường hợp khác tạo xương ở sào đạo (2,1%) và 2 trường hợp

có xoang sigma lớn (2,1%).

Chúng tôi nhận thấy có sự tương quan có ý nghĩa thống kê giữa hình ảnh bệnh học trên CT scan và tính chất sít xương của lỗ thủng màng nhĩ ($p=0,008<0,05$) (Bảng 7), cũng như mối tương quan giữa hình ảnh bệnh học trên CT và mức độ thông khí của xương chũm ($p=0,000<0,05$) (Bảng 8).

Bảng 7. Tương quan giữa tính sít xương của lỗ thủng nhĩ và hình ảnh bệnh học xương chũm

Hình ảnh bệnh lý	Sít xương		Tổng
	Không sít	Sít	
Thông bào sáng	5	2	7
Mờ nhạt	21	4	25
Mờ đặc	18	20	38
Tổng	44	26	70

Bảng 8. Tương quan giữa mức độ thông khí và hình ảnh bệnh học xương chũm

Thông bào	Hình ảnh bệnh lý			Tổng
	Mờ nhạt	Thông bào sáng	Mờ đặc	
Tốt	10(31,25%)	4(50%)	2(3,64%)	16(16,84%)
Trung bình	8(25%)	2(25%)	4(7,27%)	14(14,74%)
Kém	14(43,75%)	2(25%)	49(89,09%)	65(68,42%)
Tổng	32(100%)	8(100%)	55(100%)	95(100%)

BÀN LUẬN

Trong viêm tai giữa mạn thì hầu hết màng nhĩ đều bị thủng (73,7%); tiếp theo là màng nhĩ xẹp (15,8%); màng nhĩ còn nguyên ít nhất (10,5%).

Trong nhóm những tai có màng nhĩ thủng chúng tôi phân thành 4 loại có kích thước khác nhau >25%, 25-50%, 50-75%, >75%, và sự phân bố giữa các nhóm khá đồng đều. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả của các tác giả Phạm Ngọc Chất (2004)⁽²⁾, Trần Phương Thảo (2015). Một số tác giả chia kích thước lỗ thủng thành các nhóm với kích thước cụ thể, tuy nhiên để đánh giá chính xác kích thước màng nhĩ trên từng bệnh nhân là rất khó. Theo tác giả Lê Trần Quang Minh (2009), lỗ thủng ≤ 4 mm có tỉ lệ 77,3%⁽³⁾. Chúng tôi nhận thấy vị trí thủng nhiều nhất là lỗ thủng trung tâm (74,3%) và đa số là không sít xương (62,9%). Tác giả Huỳnh Khắc

Cường (2006) cũng ghi nhận đa số thủng màng nhĩ trung tâm, không sít xương (72%).

Trong 10 tai có màng nhĩ còn nguyên vẹn, chúng tôi cũng chia ra 4 nhóm theo đặc điểm quan sát được. Tuy nhiên lượng mẫu khá ít nên có nhiều khác biệt so với tác giả khác, tỉ lệ sẹo màng nhĩ trong nghiên cứu của Kaur K (2006) là 19% (38 trường hợp trong 200 bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính)⁽⁴⁾.

Trong 15 tai có màng nhĩ xẹp thì phần lớn là xẹp màng nhĩ toàn bộ (73,3%), xẹp màng chũm chiếm (26,7%), còn trong nghiên cứu của tác giả Dispenza F (2020) thì xẹp nhĩ toàn bộ (62,8%) và xẹp màng chũm (37,2%)⁽⁵⁾.

CT tai của bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính thường thể hiện trên phim là hình ảnh xương chũm loại đặc ngà (56,8%) và phát triển kém (68,4%) phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoài Thu (2019). Còn tác giả Sethi A (2006) chỉ chia làm 2 nhóm thông khí tốt và thông khí kém, trong đó thông khí kém là 52% và thông khí tốt là 48%⁽⁶⁾.

Hình ảnh bệnh học xương chũm phần lớn là mờ đặc (58,9%), thường là hình ảnh của mô xơ, dây niêm mạc hoặc tụ dịch gần hoàn toàn các khí bào chũm. Hình ảnh xương chũm mờ nhạt trên CT thường là do tụ dịch một phần các khí bào chũm, các vách thông bào vẫn còn rõ ràng. Hiếm thấy các trường hợp hủy xương (2,1%) hay tạo xương (2,1%), còn theo tác giả Wiatr A (2020) thì tỉ lệ hủy xương là 12%⁽⁷⁾.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố tuổi, giới hay hình ảnh phá hủy chuỗi xương con không có mối liên quan với hình ảnh bệnh lý trong xương chũm trên phim CT scan xương thái dương. Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy tính chất sít xương của lỗ thủng màng nhĩ và mức độ phát triển xương chũm có ảnh hưởng đến hình ảnh bệnh lý xương chũm. Những xương chũm có thông bào sáng hoặc những xương chũm bệnh lý có hình ảnh tổn thương mờ nhạt thường gây ra lỗ thủng không sít xương, còn những xương chũm có hình ảnh tổn thương là mờ đặc thì lỗ thủng màng nhĩ có tỉ lệ sít xương cao hơn.

Và xương chũm có hình ảnh thông bào sáng (không bệnh lý) thì đa số là những xương chũm có mức độ thông bào tốt, xương chũm có mức độ thông khí càng kém thì phần lớn có hình ảnh mờ đặc.

KẾT LUẬN

Bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính phần lớn sẽ có thủng màng nhĩ (73,7%), lỗ thủng thường ở vị trí trung tâm (74,3%), không sát xương (62,9%), kích thước lỗ thủng đa dạng.

Trên CT, hệ thống thông bào xương chũm thường đặc ngà (56,8%), kém phát triển (68,4%), thương tổn thường gặp nhất trong xương chũm là hình ảnh mờ đặc (58,9%). Nghiên cứu chứng minh hiệu quả bảo vệ của thông khí xương chũm trong bệnh viêm tai giữa mạn tính. Mối tương quan giữa hình ảnh bệnh lý và tính chất sát xương của lỗ thủng màng nhĩ cũng cho thấy sự ảnh hưởng nhất định của bệnh lý trong xương chũm đến việc hình thành lỗ thủng màng nhĩ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bhalla AS, Singh A, Jana M (2017). Chronically Discharging Ears: Evaluation with High Resolution Computed Tomography. *Polish Journal of Radiology*, 82:478-489.
2. Phạm Ngọc Chất (2014). Cố định mảnh vật liệu vào cán xương búa: một kiểu Underlay cải tiến. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 8(1):128-133.
3. Lê Trần Quang Minh, Lê Thị Hoa Tiên (2009). Phẫu thuật chỉnh hình màng nhĩ đơn thuần qua nội soi. *Tai Mũi Họng*, 1:7-11.
4. Kaur K, Sonkhya N, Bapna AS (2006). Tympanosclerosis revisited. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 58(2):128-132.
5. Dispenza F, Mistretta A, Gullo F, et al (2020). Surgical Management of Retraction Pockets: Does Mastoidectomy have a Role? *International Archives of Otorhinolaryngology*, 25(1):e12-17.
6. Sethi A, Singh I, Agarwal AK, et al (2006). Pneumatization of mastoid air cells: Role of acquired factors. *International Journal of Morphology*, 24(1):35-38.
7. Wiatr A, Strek P, Wiatr M (2020). Patterns of Bone Damage in Patients with Chronic Middle Ear Inflammation. *Ear, Nose & Throat Journal*, 100(3):014556132092414.

Ngày nhận bài báo:	08/12/2021
Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo:	10/02/2022
Ngày bài báo được đăng:	15/03/2022