

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHẠM NGỌC HOÀNG LONG

NGHIÊN CỨU VỀ GIẢI PHẪU VÙNG EO NHỈ
VÀ ỨNG DỤNG TRONG ĐIỀU TRỊ
VIÊM TAI GIỮA MẠN TÚI LỖM MÀNG CHÙNG

Chuyên ngành: TAI MŨI HỌNG

Mã số: 62720155

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Thành phố Hồ Chí Minh, Năm 2022

Công trình được hoàn thành tại:

Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS. Trần Phan Chung Thủy

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ trước hội đồng đánh giá luận án cấp trường
hợp tại Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
vào hồi giờ ngày tháng năm.....

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện quốc gia Việt Nam
- Thư viện Khoa học Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh
- Thư viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

Bệnh lý Viêm tai giữa mạn túi lõm màng chũng tuy không gây tử vong, song để lại di chứng nặng nề là giảm sức nghe ở nhiều mức độ khác nhau, ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt của người bệnh. Thuyết rối loạn vi thông khí thượng nhĩ – do tắc eo nhĩ – được cho là nguyên nhân gây ra bệnh, cho nên cần làm thông eo nhĩ mới có thể hạ thấp tỉ lệ tái phát bệnh. Về giải phẫu, eo nhĩ là khoảng trống rất nhỏ, nằm khuất phía sau đầu xương búa và thân xương đe trong thượng nhĩ, chủ yếu là mô tả nên hạn chế khi ứng dụng trong điều trị. CT scan xương thái dương cung cấp hình ảnh của thượng nhĩ nhưng ít đề cập đến eo nhĩ. Về điều trị, khi túi lõm ở giai đoạn tiến triển không kiểm soát được, phẫu thuật thường được chọn lựa, nhưng tỉ lệ tái phát vẫn còn cao. Từ đặc điểm giải phẫu của eo nhĩ, hình ảnh CT scan xương thái dương trước mổ của eo nhĩ, kết hợp với kỹ thuật kín mở thông eo nhĩ trong cùng một lần mổ có góp phần cải thiện tỉ lệ tái phát túi lõm hay không? vẫn chưa được đề cập nhiều trong những nghiên cứu; chính vì vậy, chúng tôi tiến hành **“Nghiên cứu về giải phẫu vùng eo nhĩ và ứng dụng trong điều trị viêm tai giữa mạn túi lõm màng chũng”** với mục tiêu nghiên cứu:

1. Giải phẫu eo nhĩ qua phẫu tích xương thái dương
2. Giá trị chẩn đoán tổn thương eo nhĩ của CT scan đối chiếu với phẫu thuật
3. Đánh giá kết quả phẫu thuật VTG mạn túi lõm màng chũng sau mở thông eo nhĩ

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

- Nhóm phẫu tích: 44 tai, của 22 xác (11 nam và 11 nữ) với phương pháp nghiên cứu cắt ngang, mô tả hàng loạt ca

- Nhóm phẫu thuật: 51 tai của 50 người bệnh chẩn đoán là VTG mạn túi lổm màng chùng, được phẫu thuật với phương pháp nghiên cứu tiến cứu cắt ngang, mô tả hàng loạt ca, có can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng

Những đóng góp mới của nghiên cứu về mặt lý luận và thực tiễn

- Nghiên cứu giúp xác định hình dạng, vị trí và kích thước của eo nhĩ qua phẫu tích

- Xác định giá trị của CT scan trong chẩn đoán tắc eo nhĩ có kiểm chứng bằng nghiệm pháp thông nước trong phẫu thuật

- Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị túi lổm màng chùng sau mở thông eo nhĩ.

Bố cục của luận án

- Luận án gồm 133 trang; gồm: đặt vấn đề 2 trang, tổng quan tài liệu 36 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu 21 trang, kết quả nghiên cứu 37 trang, bàn luận 34 trang, kết luận 2 trang, đề xuất 1 trang. Có 68 bảng, 89 hình, 1 sơ đồ và 141 tài liệu tham khảo (9 tiếng Việt, 132 tiếng nước ngoài).

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Giải phẫu eo nhĩ

Eo nhĩ gồm 6 thành: *thành trước* là cơ và nếp cân cơ căng nhĩ; *thành sau* là dây chằng đe sau-trong ở sau-trên và mỏm tháp ở sau-dưới; *thành trên* là thượng nhĩ sau-trong; *thành ngoài* là mặt

trong đầu xương búa; thân và mấu ngấn xương đe; *thành trong* là vách xương của thành trong thượng nhĩ, gồm đoạn 2 dây VII, ống bán khuyên ngoài, mỏm thìa; *thành dưới* thông với trung nhĩ. Nếp đe trong phân chia eo nhĩ ra làm 2 phần: eo nhĩ trước: quan trọng nhất, nằm giữa cơ căng nhĩ ở phía trước và xương bàn đạp ở phía sau; eo nhĩ sau: ít quan trọng hơn, nằm giữa mấu ngấn xương đe và cơ bàn đạp cùng với mỏm tháp. Chiều dài trung bình eo nhĩ khoảng 6 mm; chiều ngang của eo nhĩ khoảng từ 1-3 mm, trung bình là 2,5 mm. Chức năng của eo nhĩ: Không khí từ vòi nhĩ vào trung nhĩ rồi qua lỗ mở có kích thước khoảng 2,5 mm gọi là eo nhĩ, trong đó eo nhĩ trước thông khí cho thượng nhĩ và xương chũm; eo nhĩ sau thông khí cho xương chũm.

1.2. Hình ảnh thượng nhĩ trên CT scan xương thái dương

Hình ảnh CT scan xương thái dương giúp chẩn đoán và theo dõi bệnh lý; giúp lâm sàng và thính học trong những chẩn đoán còn nghi ngờ; giúp lựa chọn phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả; giúp lựa chọn đường tiếp cận và phương pháp phẫu thuật, tránh các tai biến; theo dõi sau mổ. CTscan giúp nhìn rõ tổn thương xương, khoảng khí-xương và độ tương phản giữa mô mềm-xương; nhưng không phân biệt được các thành phần trong khối mờ.

1.2.1. Hình ảnh thượng nhĩ bình thường trên CT scan:

Có thể tóm tắt hình ảnh nhìn rõ nhất các thành phần trong thượng nhĩ theo 2 tư thế chuẩn axial và coronal như sau: *tư thế Axial* giúp nhìn rõ: khớp búa-đe, khớp đe-đạp, hố đe, lõi tháp và ngách nhĩ trước. *Tư thế Coronal* giúp nhìn rõ: khoang Prussak, thượng nhĩ,

tường thượng nhĩ, trần nhĩ và cơ căng nhĩ. Cả 2 tư thế giúp nhìn rõ: thân xương đe, đầu xương búa, cổ xương búa và cân cơ căng nhĩ. Hình ảnh CT scan cung cấp: hình ảnh mờ của tai giữa, từ vòi nhĩ đến xương chũm. Sự phát triển/xơ hóa hệ thống thông bào xương chũm và vỏ chũm. Hiện diện mô collagen hyalin hóa gây ra cố định xương con và xơ nhĩ. Ăn mòn chuỗi xương con, đặc biệt là mất mấu dài xương đe, khớp đe-đạp hay cấu trúc trên bàn đạp. Vị trí của màng cứng, xoang tĩnh mạch bên và ống tai ngoài. Có đường nứt của trần thượng nhĩ. Ăn mòn tiền đình xương, đặc biệt là ống bán khuyên ngoài. Tình trạng thần kinh mặt: đường nứt hay đường đi bất thường. Những thay đổi về giải phẫu, đặc biệt là những phẫu thuật trước đó. Cung cấp những mốc giải phẫu quan trọng và những thay đổi giải phẫu cho phẫu thuật viên để phẫu thuật. Hình ảnh CT scan sau tái tạo 2 chiều và xoay trục (MPR) là hình ảnh xương thái dương được hiển thị bằng 3 hay 4 mặt phẳng theo 3 trục của CT scan, các hình ảnh này được tái tạo từ các mặt cắt chuẩn của CT scan. Mỗi mặt cắt giúp nhìn thấy những cấu trúc của tai giữa ở những góc khác nhau. MPR cho phép xoay một hay nhiều các trục chuẩn của CT qui ước (axial, coronal, sagittal) để có thể nhìn được hình ảnh từng phần khác nhau.

1.2.2. Hình ảnh CT scan của VTG mạn tính lõm màng chũm:

Có thể thấy tường thượng nhĩ bị ăn mòn. Chuỗi xương con bị ăn mòn chủ yếu ở mặt ngoài đầu búa và thân đe. Mấu ngắn xương đe có thể cũng bị ăn mòn. Có khối mô mềm của cholesteatoma đẩy chuỗi xương con vào trong. Mất giới hạn xương của ống bán khuyên ngoài. Mất giới hạn xương của trần thượng nhĩ. Cholesteatoma màng chũm

đẩy chuỗi xương con di lệch vị trí. CT không có khả năng phân biệt cholesteatoma với mô viêm xung quanh. CT chưa giúp nhiều trong chẩn đoán cholesteatoma xâm lấn vào tiền đình màng và lan rộng vào hố não giữa.

1.3. Bệnh lý Viêm tai giữa mạn tính lồi màng chũm

1.3.1. Đặc điểm lâm sàng: *Chảy tai* là triệu chứng thường gặp nhất; giai đoạn sớm chưa có chảy tai; Ở giai đoạn trễ, chảy tai thường xuyên hơn. *Nghe kém:* giai đoạn sớm sức nghe bình thường hay nghe kém nhẹ. Ở giai đoạn trễ, nghe kém nặng hơn; nếu có tổn thương xương con, có thể mất đến 45 – 55dB. *Khám bằng đèn soi tai, nội soi* hay kính vi phẫu xác định màng chũm lồi vào trong, có thể thấy rõ hay không thấy đáy túi. *Túi lồi màng chũm đơn thuần:* chỉ lồi màng chũm; màng căng vẫn bình thường hay dày lên. Đa số túi lồi màng chũm đơn thuần, một số trường hợp túi lồi màng chũm kết hợp với túi lồi màng căng ở ¼ sau-trên. *Tổn thương xương tường thượng nhĩ:* xương bị tiêu đi có thể nhỏ, có thể to. Một số trường hợp tổn thương kết hợp với túi lồi màng căng ở ¼ sau-trên hay tiêu thành sau ống tai ngoài. *Chuỗi xương con:* *Tiêu đầu búa-thân đe:* thường gặp trong túi lồi màng chũm, có thể tiêu 1 phần đầu búa, thân đe hay cả 2. *Tiêu máu dài xương đe và xương bàn đạp:* thường gặp trong túi lồi màng căng ở ¼ sau-trên. *Cholesteatoma:* do các tế bào biểu bì bong ra, ứ đọng trong túi lồi, sau đó bội nhiễm hình thành cholesteatoma ở đáy túi lồi.

1.3.2. Đặc điểm cận lâm sàng: *Khảo sát sức nghe thường qui:* còn trong giới hạn bình thường hay có nghe kém dẫn truyền nhẹ, với

trung bình đường khí là 25 – 35 dB. Ở giai đoạn trễ, túi lồi gây tổn thương xương con, biểu hiện nghe kém dẫn truyền với trung bình đường khí là độ 2, một số ít là độ 3. Nhĩ lượng đồ là kiểu As, một số ít trường hợp là kiểu B. *CT scan xương thái dương*: Hình ảnh tiêu xương tường thượng nhĩ; chuỗi xương con; khung nhĩ xương $\frac{1}{4}$ sau trên; thành sau ống tai ngoài. *Khi hình thành cholesteatoma*: hình khối mờ ở thượng nhĩ hay xương chũm và hình ảnh hủy xương do tiếp xúc như ống bán khuyên ngoài, đoạn 2 thần kinh VII,

1.4. Các phương pháp phẫu thuật điều trị Viêm tai giữa mạn tính túi lồi màng chũm

1.4.1. Mục đích của phẫu thuật điều trị VTG mạn tính túi lồi: Lấy bỏ toàn bộ túi lồi; ngăn chặn tái phát hay tái tạo đường thông khí; phục hồi chức năng nghe.

1.4.2. Đường tiếp cận: *Đường sau tai*: tiếp cận tổn thương từ mặt ngoài xương chũm vào trong; thường dùng trong kỹ thuật kín hay hở (kỹ thuật từ ngoài vào). *Đường trong ống tai*: khoan theo hướng từ trong ra ngoài (kỹ thuật từ trong ra). *Đường kết hợp*: kết hợp đường sau tai và trong ống tai.

1.4.3. Phương tiện-trang thiết bị: Kính vi phẫu; Nội soi; Kết hợp.

1.4.4. Phẫu thuật điều trị: *Phẫu thuật nhiều giai đoạn*: lấy bỏ túi lồi, kiểm tra và phục hồi chức năng nghe. *Ngăn chặn tái phát*: làm thông eo nhĩ. *Tái tạo khuyết xương tường thượng nhĩ và chỉnh hình chuỗi xương con* để phục hồi sức nghe.

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nhóm phẫu tích: *Thiết kế nghiên cứu* theo phương pháp cắt ngang, mô tả hàng loạt ca. *Đối tượng nghiên cứu* là 44 tai, của 22 xác (11 nam và 11 nữ). *Thời gian và địa điểm nghiên cứu:* thời gian từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2020, tại bộ môn Giải phẫu học, Khoa Y, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. *Tiêu chuẩn chọn mẫu:* xác người Việt, dân tộc Kinh, > 18 tuổi; giải phẫu bệnh xương chũm bình thường; đã xử lý đúng qui trình. *Tiêu chuẩn loại trừ:* xác chưa xử lý đúng; Có bệnh lý về tai; Đã can thiệp phẫu thuật tai; Dị dạng bẩm sinh vùng đầu mặt cổ; Chấn thương vùng đầu, vùng thái dương. *Các biến số nghiên cứu:* tuổi; giới; tai nghiên cứu; chiều dài eo nhĩ; chiều rộng eo nhĩ; chiều sâu eo nhĩ; chiều sâu eo nhĩ trước, chiều sâu eo nhĩ sau; các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước của eo nhĩ: ống bán khuyên ngoài; ống thần kinh mặt; hố đe. Các nếp liên quan đến eo nhĩ: Nếp đe trong, Nếp cân cơ căng nhĩ. *Phương pháp và công cụ đo lường:* bộ dụng cụ phẫu tích xương thái dương và vi phẫu tích tai; máy hút, ống hút, bơm tiêm để bơm nước. Kính vi phẫu hiệu Karz Zeiss. Khoan điện hiệu ESCORT; Các mũi khoan kích cỡ từ 0.5 mm đến 4 mm. Dụng cụ đo đặc, đơn vị đo là mm (đã được kiểm định); Máy quay phim để ghi hình và chụp hình hiệu Amscope. Máy vi tính để lưu hình. *Thu thập số liệu:* số liệu ghi vào phiếu theo dõi phẫu tích của từng xác. *Qui trình nghiên cứu:* cắt hộp sọ bộc lộ đáy sọ; xác định vị trí khoan đáy sọ; khoan bộc lộ thượng nhĩ. *Phương pháp phân tích dữ liệu:* các số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê IBM/SPSS 20.0; có sử dụng các phép kiểm định thống kê. *Đạo đức nghiên cứu:*

đề tài nghiên cứu được Hội đồng Y Đức Đại học Y Dược Tp Hồ Chí Minh thông qua.

2.2. Nhóm phẫu thuật: *Thiết kế nghiên cứu:* theo phương pháp tiền cứu cắt ngang, mô tả hàng loạt ca, có can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng. *Đối tượng nghiên cứu:* là 51 tai của 50 người bệnh, chẩn đoán là VTG mạn túi lõm màng chũm, được phẫu thuật tại khoa Tai-Tai thần kinh bệnh viện Tai Mũi Họng Tp HCM và khoa Tai Mũi Họng bệnh viện Trung Vương. *Thời gian và địa điểm nghiên cứu:* thời gian từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2020, tại khoa Tai-Tai thần kinh bệnh viện Tai Mũi Họng Tp Hồ Chí Minh và khoa Tai Mũi Họng bệnh viện Trung Vương. *Tiêu chuẩn chọn mẫu:* chảy tai tái đi tái lại, nghe kém hoặc không có; khám có túi lõm ở màng chũm; có khuyết xương tường thượng nhĩ. Hình ảnh CT scan xương thái dương: thượng nhĩ có khối mờ, có hình ảnh hủy xương ở tường thượng nhĩ, thượng nhĩ và/hoặc xương chũm. Màng căng còn nguyên hoặc có túi lõm $\frac{1}{4}$ sau-trên độ 1 hay 2. Thính lực đồ có thể bình thường hay nghe kém. *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các thể lâm sàng khác của VTG mạn. Tiền căn chấn thương xương thái dương. Có dị tật bẩm sinh vùng đầu mặt cổ hay tai. Đã mổ VTG mạn túi lõm bằng nội soi hay khoét rộng đá chũm. Người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu. *Các biến số nghiên cứu:* (1) *Nhóm giá trị của CT scan trong chẩn đoán tổn thương eo nhĩ, đối chiếu với phẫu thuật:* Hình ảnh eo nhĩ, Hình ảnh xương con. Nghiệm pháp thông nước eo nhĩ. (2) *Nhóm đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị VTG mạn túi lõm màng nhĩ sau mở thông eo nhĩ:* Đặc điểm chung. Chẩn đoán: nội soi

tai, hình ảnh trên CT scan khuyết xương tường thượng nhĩ và tổn thương các cấu trúc lân cận, sức nghe. Phẫu thuật điều trị: phương pháp phẫu thuật, xử lý xương con, phương pháp xử lý, tổn thương eo nhĩ, vật liệu tái tạo khuyết xương tường thượng nhĩ, biến chứng sau phẫu thuật. Sau phẫu thuật: thời gian theo dõi trung bình, cổ túi lõm, mảnh sụn ghép. Kết quả phẫu thuật: nhóm tốt, nhóm trung bình, nhóm xấu. Đối chiếu giữa kết quả phẫu thuật với: hình ảnh CT scan eo nhĩ, nghiệm pháp thông nước eo nhĩ, tổn thương xương con.

Phương pháp và công cụ đo lường: bộ dụng cụ phẫu thuật và vi phẫu thuật tai; khoan điện hiệu Medtronic; kính vi phẫu tai hiệu Zeiss và máy nội soi hiệu Storz; ống nội soi tai 3mm, 30°; máy thu hình; máy đo thính lực, nhĩ lượng và phản xạ cơ bản đập.

Thu thập số liệu: số liệu ghi vào phiếu bệnh án theo dõi phẫu thuật túi lõm.

Qui trình nghiên cứu: chuẩn bị bệnh nhân trước mổ. Chuẩn bị bệnh nhân trong phòng mổ. Tiến hành phẫu thuật: bóc lộ túi lõm, bóc tách và cắt bỏ túi lõm, nội soi kiểm tra, kiểm tra thông nước eo nhĩ, mở thông eo nhĩ: lấy bỏ xương đe hay bảo tồn xương con. Tái tạo khuyết xương tường thượng nhĩ. Tạo hình lỗ thủng màng chũng.

Chăm sóc hậu phẫu: theo phác đồ của bệnh viện. Xuất viện sau 5 ngày tái khám sau 1, 3 tháng và dài hơn nữa.

Phương pháp phân tích dữ liệu: số liệu nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê IBM/SPSS 20.0; có sử dụng kiểm định thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: đề tài đã thông qua Hội đồng Y Đức của Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, bệnh viện Tai Mũi Họng thành phố Hồ Chí Minh và bệnh viện Trung Vương..

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Giải phẫu eo nhĩ qua phẫu tích xương thái dương

3.1.1. Phần chung: tuổi xác trung bình là $68,14 \pm 14,98$ (nhỏ nhất là 40, lớn nhất là 99). Giới nam là 22, nữ là 22. Tai nghiên cứu bên (P) là 22, tai bên (T) là 22 tai.

3.1.2. Phần eo nhĩ:

Bảng 3.6: Chiều dài eo nhĩ

Chiều dài eo nhĩ	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
(mm)	4,10	7,00	$5,79 \pm 0,66$

Bảng 3.9: Chiều rộng eo nhĩ

Chiều rộng eo nhĩ	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
(mm)	2,10	3,10	$2,60 \pm 0,29$

Bảng 3.12: Chiều sâu eo nhĩ

Chiều sâu eo nhĩ	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Giá trị p
Trước (mm)	3,00	4,70	$4,07 \pm 0,33$	< 0,001
Sau (mm)	5,00	7,80	$6,43 \pm 0,67$	

Bảng 3.15: Khoảng cách giữa mẫu gắn xương đe và thành trong eo nhĩ

Kích thước	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
(mm)	0,50	1,90	$0,89 \pm 0,33$

Bảng 3.17: Kích thước eo nhĩ ở vị trí ống bán khuyên ngoài

Lồi OBK ngoài	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	p
Không lồng	2,00	2,60	2,20 ± 0,16	< 0,001
Có lồng	1,44	2,32	1,78 ± 0,20	

Bảng 3.18: Ống thần kinh mặt

Ống thần kinh mặt	Số ca	Tỉ lệ (%)
Không lồng	35	79,50
Có lồng	9	20,50

3.2. Giá trị chẩn đoán tổn thương eo nhĩ trên CT scan đối chiếu với phẫu thuật

3.2.1. Đối chiếu hình ảnh eo nhĩ trên CT scan và thông nước eo nhĩ

Bảng 3.27: Bảng đối chiếu chung

NP thông nước EN Hình ảnh EN	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Không mờ	12	3	0	9
Mờ 1 phần	12	1	1	10
Mờ toàn bộ	27	1	0	26
Tổng số	51	5	1	45
Tỉ lệ (%)	100%	9,80%	1,96%	88,24%

Bảng 3.30: Đối chiếu hình ảnh eo nhĩ của nhóm xương con còn nguyên với nghiệm pháp thông nước eo nhĩ

NP thông nước EN Hình ảnh eo nhĩ	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Không mờ	4	3	0	1
Mờ 1 phần	1	0	1	0
Mờ toàn bộ	0	0	0	0
Tổng số	5	3	1	1
Tỉ lệ (%)	100%	60,00%	20,00%	20,00%

Bảng 3.32: Đối chiếu hình ảnh eo nhĩ của nhóm xương con khuyết 1 phần với nghiệm pháp thông nước eo nhĩ

NP thông nước EN Hình ảnh eo nhĩ	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Không mờ	4	0	0	4
Mờ 1 phần	6	0	0	6
Mờ toàn bộ	9	1	0	8
Tổng số	19	1	0	18
Tỉ lệ (%)	100%	5,26%	0%	94,74%

Bảng 3.34: Đối chiếu hình ảnh eo nhĩ nhóm gián đoạn xương con với
thí nghiệm pháp thông nước eo nhĩ

NP thông nước EN Hình ảnh eo nhĩ	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Không mờ	4	0	0	4
Mờ 1 phần	4	1	0	3
Mờ toàn bộ	9	0	0	9
Tổng số	17	1	0	16
Tỉ lệ (%)	100%	5,88%	0%	94,12%

Bảng 3.36: Đối chiếu hình ảnh eo nhĩ nhóm xương con mất toàn bộ
với thí nghiệm pháp thông nước eo nhĩ

NP thông nước EN Hình ảnh eo nhĩ	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Không mờ	0	0	0	0
Mờ 1 phần	1	0	0	1
Mờ toàn bộ	9	0	0	9
Tổng số	10	0	0	10
Tỉ lệ (%)	100%	0%	0%	100%

Bảng 3.37: Bảng đối chiếu chung

NP thông nước EN Hình ảnh xương con	Số tai	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Còn nguyên	5	3	1	1
Khuyết 1 phần	19	1	0	18
Gián đoạn	17	1	0	16
Mất toàn bộ	10	0	0	10
Tổng số	51	5	1	45
Tỉ lệ (%)	100%	9,80%	1,96%	88,24%

3.3. Đánh giá kết quả phẫu thuật viêm tai giữa mạn có túi lôm sau mở thông eo nhĩ

3.3.1. Đặc điểm chung: 51 tai phẫu thuật có tuổi trung bình là 43,31 $\pm$ 13,28 (trong khoảng 18 đến 78); giới nam là 16, nữ là 35 tai; tai (P) là 30, tai (T) là 21 tai.

3.3.2. Chẩn đoán

Bảng 3.41: Nội soi tai

Nội soi tai	Số ca	Tỉ lệ (%)
Túi lôm màng chùng	30	58,80
Túi lôm màng chùng + lôm màng căng ¼ sau-trên	21	41,20
Tổng số	51	100

Bảng 3.44: Khuyết xương tường thượng nhĩ

Khuyết xương tường TN	Số ca	Tỉ lệ (%)
Có	51	100
Không	0	0,00
Tổng số	51	100

Bảng 3.47: Nhĩ lượng đồ trước mổ

Nhĩ lượng đồ	Số ca	Tỉ lệ (%)
Kiểu A	2	3,90
Kiểu As	39	76,50
Kiểu C	10	19,60
Tổng số	51	100

Bảng 3.49: Khoảng khí-cốt đạo trung bình trước mổ

Khí-cốt đạo TB	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
Dẫn truyền (n=23)	8,40	55,00	22,17 ± 10,14
Hỗn hợp (n=22)	13,30	51,70	26,54 ± 8,87

Bảng 3.50: Phân độ túi lồi

Phân độ	Số ca	Tỉ lệ (%)
Độ 1	0	0
Độ 2	2	3,90
Độ 3	14	27,50
Độ 4	35	68,60
Tổng số	51	100

3.3.3. Phẫu thuật**Bảng 3.51 :** Đường tiếp cận túi lồi

Đường tiếp cận túi lồi	Số ca	Tỉ lệ (%)
Mở tường thượng nhĩ	15	29,30
SBTN + Mở tường thượng nhĩ	28	55,00
Khác (Mở thượng nhĩ trong ống tai; mở thượng nhĩ sau tai, ...)	8	17,70
Tổng số	51	100

Bảng 3.56: Mở thông eo nhĩ trong phẫu thuật

Mở thông eo nhĩ	Số tai	Tỉ lệ (%)
Không	5	9,80
Lấy bỏ (xương đe)	10	19,61
Bảo tồn (xương con)	36	70,59
Tổng số	51	100

Bảng 3.57: Nghiệm pháp thông nước eo nhĩ sau phẫu thuật

Eo nhĩ	Số tai	Tỉ lệ (%)
Hoàn toàn	45	88,23
Thông 1 phần	5	9,81
Không thông	1	1,96
Tổng số	51	100

3.3.4. Biến chứng sau phẫu thuật

* Sớm: không ghi nhận ca nào.

* Trễ: 1 tai liệt VII ngoại biên, sau mổ 1 tuần; 1 tai ứ dịch tai giữa, sau mổ 6 tháng; 2 tai điều trị nội khoa hết hoàn toàn. 1 tai thủng màng căng, mổ vá nhĩ, màng nhĩ lành tốt. 1 tai tái phát túi lồi, mổ lại sau 6 tháng làm KRĐC.

3.3.5. Kết quả sau phẫu thuật**Bảng 3.59:** Thời gian theo dõi ≥ 3 tháng (n=44)

Thời gian	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
(Tháng)	3	27	$7,09 \pm 4,88$

Bảng 3.62: Kết quả chung sau phẫu thuật (n=44)

Kết quả chung	Số tai	Tỉ lệ (%)
Tốt	33	64,70
Trung bình	8	15,68
Xấu	3	5,89
Chưa đánh giá được	7	13,73
Tổng số	51	100

Bảng 3.63: Đối chiếu giữa kết quả phẫu thuật với hình ảnh eo nhĩ
trên CT scan (n=44)

Hình ảnh eo nhĩ Kết quả	Không mờ	Mờ 1 phần	Mờ hoàn toàn
Nhóm tốt	7	8	18
Nhóm trung bình	2	2	4
Nhóm xấu	0	0	3
Tổng số	9	10	25

Bảng 3.64: Đối chiếu giữa kết quả phẫu thuật với tình trạng thông
nước eo nhĩ (n=44)

Thông nước eo nhĩ Kết quả	Thông tốt	Thông 1 phần	Không thông
Nhóm tốt	5	1	27
Nhóm trung bình	0	0	8
Nhóm xấu	0	0	3
Tổng số	5	1	38

Bảng 3.65: Đối chiếu giữa kết quả phẫu thuật với tổn thương xương con (n=44)

Tổn thương xương con Kết quả	Còn nguyên	Khuyết 1 phần	Gián đoạn	Mất toàn bộ
Nhóm tốt	4	15	10	4
Nhóm trung bình	1	1	2	4
Nhóm xấu	0	1	1	1
Tổng số	5	17	13	9

Bảng 3.66: Nhĩ lượng đồ sau mổ (n=33)

Nhĩ lượng đồ	Số ca	Tỉ lệ (%)
Kiểu A	5	15,15
Kiểu As	21	63,64
Kiểu C	7	21,21
Tổng số	33	100

Bảng 3.68: Khoảng khí-cốt đạo trung bình sau mổ

Khí-cốt đạo TB	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
Dẫn truyền (n=12)	13,33	53,33	24,85±13,69
Hỗn hợp (n=18)	8,33	41,67	28,89±10,74

Chương 4: BÀN LUẬN

4.1. Giải phẫu eo nhĩ qua phẫu tích xương thái dương

Theo Mansour hay Palva, chiều dài trung bình eo nhĩ khoảng 6 mm; chiều rộng của eo nhĩ trung bình từ 1 đến 3 mm; kết quả gần tương đồng với chúng tôi. Nghiên cứu của chúng tôi về chiều sâu trung bình của eo nhĩ trước và chiều sâu trung bình của eo nhĩ có khác nhau, kiểm định bằng T độc lập cho thấy $p < 0,001$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Yếu tố ảnh hưởng đến chiều rộng của eo nhĩ: (1) Ống bán khuyên ngoài: nhóm OBK ngoài không lồi vào eo nhĩ và nhóm OBK ngoài lồi vào eo nhĩ có số đo khác nhau, kiểm định thống kê bằng T độc lập với $p < 0,001$, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Khoảng cách giữa OBK ngoài và thân đe của Mansour là 1,7 mm. Hồ đe, kết quả của chúng tôi gần tương đồng với Mansour.

4.2. Giá trị chẩn đoán tổn thương eo nhĩ trên CT scan đối chiếu với phẫu thuật

Khảo sát hình ảnh mờ eo nhĩ trên CT scan và mức độ thông nước eo nhĩ, kết quả: tất cả các nhóm đều có không thông nước eo nhĩ. Từ bảng kết quả chung (bảng 3.27) về tương quan giữa hình ảnh eo nhĩ trên CT scan và nghiệm pháp (NP) thông nước eo nhĩ trong phẫu thuật, kiểm định tương quan bằng Pearson Chi-Square, kết quả $p = 0,047 < 0,05$; điều này cho thấy có tương quan thuận giữa hình ảnh eo nhĩ trên CT scan với NP thông nước eo nhĩ trong phẫu thuật, eo nhĩ mờ càng nhiều, tỉ lệ không thông nước eo nhĩ càng cao.

Về hình ảnh xương con trên CT scan xương thái dương và NP thông nước eo nhĩ cho thấy tỉ lệ thông nước eo nhĩ cao khi xương con còn nguyên; tổn thương xương con càng nhiều thì tỉ lệ không

thông nước eo nhĩ càng tăng cao. Từ kết quả chung (bảng 3.37) về tương quan giữa hình ảnh tổn thương xương con trên CT scan và NP thông nước eo nhĩ trong phẫu thuật, kiểm định bằng Pearson Chi-Square, kết quả thu được là $p < 0,001$; điều này cho thấy có tương quan thuận giữa hình ảnh tổn thương xương con trên CT scan với thông nước eo nhĩ trong phẫu thuật; tổn thương xương con càng nhiều thì tỉ lệ không thông nước eo nhĩ càng cao.

4.3. Đánh giá quả kết quả phẫu thuật VTG mạn có túi lõm sau mở thông eo nhĩ

Phẫu thuật 51 tai, 44 tai theo dõi trung bình là 7 tháng (từ 3 tháng đến 27 tháng). Kết quả chung thu được là 33/51 tai (64,70%) đạt kết quả tốt; nhóm trung bình là 8/51 tai (15,68%); nhóm xấu là 3/51 tai (5,89%). Nhóm xấu thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả: Matsuda K, Marchioni D hay Fouad A. Y. Đối chiếu kết quả phẫu thuật với hình ảnh eo nhĩ trên CT scan: nhóm tốt và nhóm trung bình gặp trong tất cả các dạng hình ảnh eo nhĩ trên CT scan trước mổ; nhóm xấu đều có hình ảnh eo nhĩ trên CT scan mờ hoàn toàn. Đối chiếu kết quả phẫu thuật với tình trạng thông nước eo nhĩ: nhóm kết quả tốt gặp đa số có thông nước tốt hay thông 1 phần. Nhóm kết quả trung bình và xấu chỉ gặp trong nhóm không thông nước eo nhĩ. Đối chiếu giữa kết quả phẫu thuật với tổn thương xương con: nhóm kết quả tốt gặp đa số trong nhóm xương con còn nguyên, khuyết 1 phần hay gián đoạn; nhóm kết quả trung bình ghi nhận gặp đa số là nhóm mất hoàn toàn; nhóm kết quả xấu chia đều cho cả 3 nhóm khuyết 1 phần, gián đoạn và mất hoàn toàn. Sức nghe: trung bình khoảng khí-cốt đạo sau mổ giảm hơn khoảng 2 dB so với trung bình trước mổ. Thời gian theo dõi dài hơn, kết quả có thể sẽ khác hơn.

KẾT LUẬN

Qua phẫu tích 44 tai của 22 xác và phẫu thuật 51 tai điều trị bệnh lý VTG mạn túi lổm màng nhĩ, chúng tôi rút ra những kết luận:

1. Giải phẫu eo nhĩ qua phẫu tích xương thái dương:

Vị trí eo nhĩ: eo nhĩ là một thành phần của hoành nhĩ, một phần ở thượng nhĩ sau-trong và một phần ở $\frac{1}{4}$ sau-trên của trung nhĩ.

Hình dạng eo nhĩ: có dạng hình khối; đỉnh là khớp đe-đạp, cân cơ bàn đạp và mỏm tháp; đáy là khoảng cách từ bờ trước của dây chằng đe sau-trong đến cơ căng nhĩ, giới hạn trước là khoảng cách từ cơ căng nhĩ đến bờ trước khớp đe-đạp, giới hạn sau là khoảng cách từ bờ trước dây chằng đe sau-trong đến mỏm tháp. Trục của bờ trước mẫu dài xương đe là ranh giới phân chia eo nhĩ trước và eo nhĩ sau.

Kích thước eo nhĩ: chiều dài đáy eo nhĩ trung bình là $5,79 \pm 0,66\text{mm}$, chiều rộng trung bình ở khớp búa-đe là $2,60 \pm 0,29\text{mm}$. Chiều sâu eo nhĩ trước trung bình là $4,07 \pm 0,33\text{mm}$; chiều sâu eo nhĩ sau trung bình là $6,43 \pm 0,67\text{mm}$. **Các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước eo nhĩ:** là lỗi ống bán khuyên ngoài, kích thước của đầu búa, xương đe.

2. Giá trị chẩn đoán tổn thương eo nhĩ trên Ct scan đối chiếu với phẫu thuật:

Đối chiếu 51 hình ảnh CT scan eo nhĩ trước phẫu thuật với thông nước eo nhĩ của 51 tai trong phẫu thuật cho thấy: **Eo nhĩ không mờ:** có 9/12 tai không thông nước, tỉ lệ 75%. **Eo nhĩ mờ 1 phần:** có 10/12 tai không thông nước, tỉ lệ 83,33%. **Eo nhĩ mờ hoàn toàn:** có 26/27 tai không thông nước, tỉ lệ 96,30%. Tổng cộng có

45/51 tai (tỉ lệ 88,24%) eo nhĩ không thông nước. Kiểm định thống kê cho thấy có tương quan thuận giữa 2 nhóm.

Tổn thương xương con ảnh hưởng đến sự thông thoáng của eo nhĩ: **Xương con còn nguyên**: có 1/5 tai eo nhĩ không thông, tỉ lệ 20%. **Xương con khuyết 1 phần**: có 18/19 tai eo nhĩ không thông, tỉ lệ 94,74%. **Xương con gián đoạn**: có 16/17 tai eo nhĩ không thông, tỉ lệ 94,12%. **Xương con mất toàn bộ**: có 10/10 tai eo nhĩ không thông, tỉ lệ 100%. Tổng cộng có 45/51 tai (tỉ lệ 88,24%) có tổn thương xương con với nhiều mức độ khác nhau; Kiểm định thống kê cho thấy có tương quan thuận giữa 2 nhóm này. Như vậy, tổn thương eo nhĩ nặng dần theo mức độ mờ của eo nhĩ trên CT scan và mức độ tổn thương của các xương con.

3. Đánh giá kết quả phẫu thuật VTG mạn có túi lổm sau mở thông eo nhĩ:

Với 51 tai phẫu thuật, có tuổi trung bình là $43,31 \pm 13,28$ tuổi, gồm 16 tai là nam và 35 tai là nữ; tai (P) là 30 tai, tai (T) là 21 tai. **Nội soi tai**: chẩn đoán VTG mạn túi lổm màng chũm là 30/51 tai (58,80%), VTG mạn túi lổm màng chũm và lổm màng căng 1/4 sau trên (độ 1 và 2) là 21/51 tai (41,20%). **Hình ảnh CT scan**: khuyết xương tường thượng nhĩ là 51/51 tai (tỉ lệ 100%). **Sức nghe trước mổ**: nhĩ lượng đồ đa số là kiểu As (39/51 tai, 76,50%); nghe kém trước mổ đa số là nhóm dẫn truyền và hỗn hợp, khoảng khí-cốt đạo trung bình của nhóm hỗn hợp ($26,54 \pm 8,87$ dB) cao hơn nhóm dẫn truyền ($22,17 \pm 10,14$ dB). **Phân độ túi lổm màng chũm**: đa số là độ 3 và độ 4 (49/51 tai, 96,10%). **Phẫu thuật**: chủ yếu là mở sào bảo

thượng nhĩ có/không mở tường thượng nhĩ, kết hợp với tái tạo tường thượng nhĩ là 50/51 tai (98,03%); vật liệu tái tạo là sụn gò bình tai chiếm đa số (41/51 tai). **Mở thông eo nhĩ:** bằng phương pháp bảo tồn hay lấy bỏ, eo nhĩ thông tốt là 45/51 tai (88,24%), thông 1 phần là 5 tai, không thông 1 tai. **Thời gian theo dõi:** trung bình là 7,09 tháng (7 tai theo dõi chưa đủ 3 tháng). **Kết quả chung:** nhóm tốt là 33/51 tai (64,70%); nhóm trung bình là 8/51 tai (15,68%); nhóm xấu là 3/51 tai (5,89%). Kết quả tốt đa số trong nhóm: hình ảnh eo nhĩ không mờ hay mờ 1 phần; eo nhĩ thông nước tốt hay 1 phần; xương con còn nguyên hay khuyết 1 phần. 1 tai mổ lại sau 6 tháng do tái phát túi lồi; không ghi nhận trường hợp nào bị tai biến trong hay sau mổ. **Sức nghe sau mổ:** Nhĩ lượng đồ đa số là As (21/33 tai, 63,64%). Trung bình khoảng khí-cốt đạo sau mổ của cả 2 nhóm dẫn truyền ($24,85 \pm 13,69$ dB) và hỗn hợp ($28,89 \pm 10,74$ dB) đều giảm hơn không nhiều so với trước mổ.

KIẾN NGHỊ

(1) Tiếp tục theo dõi số tai đã mổ và mổ chỉnh hình xương con thì 2 khi hội đủ điều kiện. Đánh giá toàn bộ kết quả phẫu thuật điều trị VTG mạn túi lồi màng nhĩ.

(2) Tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về hệ thống thông khí tai giữa từ rối loạn thông khí toàn bộ do tắc vòi nhĩ đến rối loạn thông khí có chọn lọc trong các bệnh lý về tai.

(3) Tiếp tục nghiên cứu các phương pháp điều trị những tổn thương do rối loạn thông khí gây ra như mở hòm nhĩ đường kết hợp (kỹ thuật CAT).

DANH MỤC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Phạm Ngọc Hoàng Long, Phạm Ngọc Hoàng Lâm, Trần Phan Chung Thủy (2021), “Giải phẫu eo nhĩ trên phẫu tích xương thái dương”, *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, Hà Nội, Số 1 (65-51), tr. 20-27
2. Phạm Ngọc Hoàng Long, Phạm Ngọc Hoàng Lâm, Trần Phan Chung Thủy (2021), “Tổn thương xương con trong VTG mạn túi lồi màng nhĩ trên CT scan tái tạo đa lát cắt, xoay trục và chỉnh đậm độ”, *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, Hà Nội, Số 1 (65-51), tr. 13-19