

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH
VIÊM TAI GIỮA MẠN TÍNH CÓ TỔN THƯƠNG XƯƠNG ĐE
VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI THAY XƯƠNG ĐE
BẰNG GÓM SINH HỌC TẠI CẦN THƠ**

Trần Trung Kiên^{1*}, Hồ Lê Hoài Nhân², Phạm Thanh Thế²

1. Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Tai Mũi họng Cần Thơ

* Email: trantrungkien063@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tai giữa mạn tính có tổn thương xương con là bệnh lý thường gặp. Phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa và thay xương đe bằng gốm sinh học là phương pháp và vật liệu mới trong điều trị bệnh lý này. **Mục tiêu nghiên cứu:** (1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, CLS viêm tai giữa mạn tính ổn định có tổn thương xương đe; (2) Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa,

thay xương đe bằng trụ gốm sinh học. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 44 bệnh nhân được chẩn đoán viêm tai giữa mạn tính ổn định có tổn thương xương đe được phẫu thuật tạo hình tai giữa và thay xương con bằng trụ gốm sinh học. **Kết quả:** (1) Đặc điểm lâm sàng: nghe kém (93,2%), ù tai (100%), đau tai (9,1%), chóng mặt (15,9%). Hình thái tổn thương xương con thường gặp nhất là tổn thương xương đe đơn thuần (61,4%), tổn thương đe-đạp chiếm (34,1%) và tổn thương cả 3 xương chiếm (4,1%). Trong đó tổn thương ngành xuống xương đe chiếm (66,7%) và tổn thương ngành ngang chiếm (7,4%). (2) Đặc điểm cận lâm sàng: trung bình khoảng cách đường khí đường xương (Air Bone Gap: ABG) trước phẫu thuật $36,3 \pm 12,7$ dB. Trung bình ABG sau phẫu thuật $10,2 \pm 6$ dB. Kết quả phẫu thuật: 97,7% màng nhĩ lành tốt, 97,7% xương đe đúng vị trí giải phẫu. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi tái tạo hệ thống xương con là phẫu thuật ít xâm lấn, tiếp cận trực tiếp và giải quyết tốt tổn thương. Đây là phương pháp phẫu thuật có nhiều triển vọng. Gốm sinh học là vật liệu lý tưởng trong phẫu thuật tạo hình tai giữa thay xương con.

Từ khóa: Viêm tai giữa mạn tính (VTGMT), tạo hình xương con (THXC), gốm sinh học.

ABSTRACT

THE CLINICAL AND SUBCLINICAL FEATURE OF CHRONIC OTITIS MEDIA WITH INCUS INJURY AND RESULTS OF ENDOSCOPIC TYMPANOPLASTY AT CAN THO

Tran Trung Kien^{1*}, Ho Le Hoai Nhan², Pham Thanh The²

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho ENT Hospital

Background: Chronic otitis media with incus injury is a common disease. Endoscopic surgery and bio-ceramics are new methods and materials for the treatment of this pathology.

Objectives: (1) Describe clinical subclinical features of chronic otitis media stability with incus injury (2) Evaluate the results of endoscopic tympanoplasty surgery and ossiculoplasty by bioceramic. **Materials and methods:** cross – sectional describe study with endoscopic tympanoplasty surgery and ossiculoplasty by bioceramic was performed on 44 patients. **Results:** tinnitus (100%), hearing loss (93.2%), ear pain (9.1), dizzy (15.9%). The most common form of ossicular injury is incus injury (61.4%), incus – stapes injury (34.1%), malleus-incus-stapes injury (4.1%). In the case of simple incus injury, long process injury (66.7%) and short process injury (7.4%). Preoperative average ABG: 36.3 ± 12.7 dB. Postoperative average ABG 10.2 ± 6 dB. 97.7% Result of treatment: 97.7% of the tympanic membrane was healed, 97.7% of the incus has correct anatomical position. **Conclusion:** Endoscopic ossiculoplasty surgery is the less invasive method but it provides ideal view and approach middle ear contents for surgeons. This is a promising surgical method. Bioceramic is an ideal material for ossiculoplasty surgery.

Keywords: Chronic otitis media, Ossiculoplasty, Bioceramic

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tai giữa mạn tính ổn định là bệnh thường gặp. Tuy đây không là bệnh gây nguy hiểm đến tính mạng nhưng chính quá trình xơ hóa và gián đoạn hệ thống xương con đã làm ảnh hưởng rất nhiều đến sức nghe của bệnh nhân. Hai quá trình này tác động và thúc đẩy cho nhau. Trong các hình thái tổn thương xương con, xương đe là xương thường bị tổn thương nhất. Cho đến nay, có nhiều vật liệu được sử dụng để tạo hình xương con. Trong đó gốm sinh học là vật liệu thay thế xương đe phù hợp nhất vì tính tương hợp sinh học và độ cứng thích hợp. Đồng thời đây là vật liệu được sản xuất từ trong nước. Bên cạnh đó, ngày nay với sự hỗ trợ đắc lực của phương tiện nội soi đã giúp ích rất nhiều trong việc chẩn đoán cũng như phẫu thuật điều trị vì nội soi cho hình ảnh rõ nét, tiếp cận cấu trúc giải phẫu một cách trực tiếp và linh động với góc nhìn rộng. Chính vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu

với hai mục tiêu như sau:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính ổn định có tổn thương xương đe tại bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ – Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ.

2. Đánh giá kết quả điều trị bằng phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa thay xương con bằng trụ gồm sinh học ở bệnh nhân viêm tai giữa mạn tính có tổn thương xương đe.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 44 bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm tai giữa mạn tính (VTGMT) ổn định có tổn thương xương đe và được phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa thay xương con bằng trụ gồm sinh học tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ và Bệnh viện Trường ĐHYD Cần Thơ từ 02/2019-6/2020.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- + Bệnh nhân được chẩn đoán xác định VTGMT ổn định.
- + Nội soi tai: Đánh giá màng nhĩ, xương con và niêm mạc tai giữa.
- + Được chụp CLVT xương thái dương tư thế Axial và Coronal đánh giá tình trạng tai giữa và hệ thống xương con.
- + Nghe kém dẫn truyền khoảng cách đường khí đường xương (ABG) ≥ 30 dB.
- + Được chỉ định phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa type 1.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- + VTGM có Cholesteatoma.
- + Viêm tai giữa mạn tính đang tiến triển.
- + Dị hình ống tai ngoài.
- + Bệnh nhân đã phẫu thuật tạo hình tai giữa.
- + Bệnh nhân không tái khám đúng hẹn hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang hàng loạt ca.

Cỡ mẫu: Tính theo công thức.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

Z = 1,96 khi độ tin cậy 95%, mức ý nghĩa thống kê $\alpha=0,05$.

p: là tỷ lệ điều trị thành công viêm tai giữa mạn có tổn thương xương con. Theo nghiên cứu của Cao Minh Thành năm 2008 là 89,5% [4], ta chọn $p = 0,895$, chọn sai số cho phép $d = 0,09$. Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu hợp lý sẽ là: $n = 44$

Nội dung nghiên cứu:

- + Triệu chứng cơ năng: nghe kém, ù tai, chóng mặt, đau tai.
- + Cận lâm sàng: Đo thính lực đơn âm, tìm khoảng cách đường khí đường xương (ABG), trung bình đường xương, trung bình đường khí, trung bình ABG, trung bình hiệu ABG.
- + Phương pháp phẫu thuật: Phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa thay xương đe bằng gồm sinh học.
- + Đánh giá kết quả phẫu thuật sau 3 tháng: Nội soi tai: đánh giá phục hồi màng nhĩ: liền tốt hay thủng, phồng, lõm nhĩ; Đo thính lực đơn âm: đánh giá phục hồi sức nghe qua chỉ số trung bình ABG và PTA trước và sau phẫu thuật.
- + Tai biến: chóng mặt, liệt mặt, trật khớp, lệch trụ, đẩy trụ, thủng màng nhĩ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng viêm tai giữa mạn tính ổn định

Triệu chứng	Số lượng	n	%
Nghe kém		41	93,2
Ù tai		44	100
Chóng mặt		4	9,1
Đau tai		7	15,9

Nhận xét: Triệu chứng thường gặp nhất là nghe kém và ù tai chiếm lần lượt là 93,2% và 100%. Triệu chứng chóng mặt chỉ chiếm 9,1% nhưng không rõ ràng đặc tính chóng mặt ngoại biên. Đau tai chiếm 15,9% trường hợp với đặc điểm là đau tai âm ỉ tăng lên trong những đợt bội nhiễm.

3.2. Cận lâm sàng

Bảng 2. Trung bình thính lực đơn âm trước phẫu thuật

Trung bình ngưỡng nghe	n	dB
Trung bình đường xương	44	30,9±15,6
Trung bình đường khí	44	66,5 ±21,3
Trung bình ABG	44	35,6 ±12,7
Trung bình PTA	44	66,5±21,3

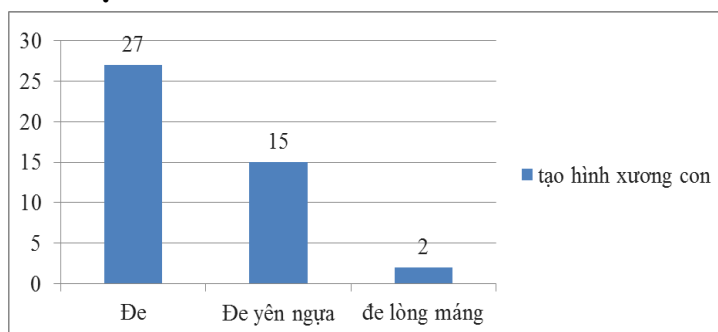
Nhận xét: Trung bình đường xương là 30,9 dB (SD=15,6dB), trung bình đường khí là 66,5dB (SD=21,3dB). ABG trung bình là 35,6dB (SD=12,7dB), sức nghe bệnh nhân giảm rất nhiều và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

Bảng 3. Kết quả chụp CLVT xương thái dương

Kết quả CLVT xương thái dương	Số lượng	n	%
Tổn thương xương con		19	43,2%
Không tổn thương xương con		25	56,8%
Tổng số		44	100%

Nhận xét: Ghi nhận được 25/44 (chiếm 56,8%) trường hợp có tổn thương xương con, 19/44 (chiếm 43,2%) chưa ghi nhận được tổn thương xương con.

3.3. Kết quả phẫu thuật



Biểu đồ 1: Kết quả tạo hình xương đe

Nhận xét: 100% tổn thương xương đe. Tổn thương xương đe đơn thuần 27/44 (61,4%), tổn thương xương đe-chỗm xương bàn đạp thay xương đe yên ngựa 15/44 (31,1%),

tổn thương xương đe-cán búa thay xương đe lòng máng 2/44 (4,5%).

Bảng 4. Hình thái tổn thương xương đe

Hình thái tổn thương	Số lượng	n	%
Ngành xuống		18	66,7
Ngành ngang		2	7,4
Cả xương đe		7	25,9
Tổng cộng		27	100%

Nhận xét: Trong các hình thái tổn thương xương đe đơn thuần chúng tôi nhận thấy ngành xuống xương đe là cấu trúc dễ tổn thương nhất 18/27 trường hợp (chiếm 66,7%) trong khi ngành ngang xương đe chỉ thấy trên 2/27 trường hợp (chiếm 7,4%) và tổn thương cả xương đe có 7/27 trường hợp (chiếm 25,9%).

Bảng 5. Trung bình phục hồi thính lực sau 3 tháng

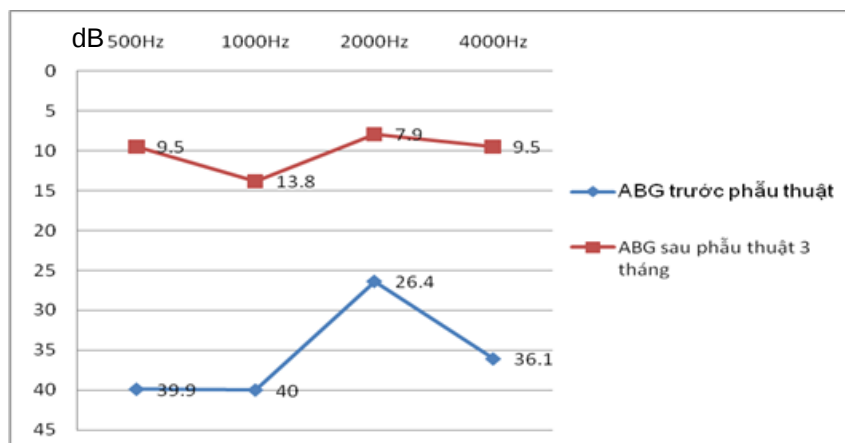
Sức nghe sau 3 tháng	n	dB
TB đường xương	44	30,4 ± 14,4
TB đường khí	44	39,5 ± 15,7
TB ABG	44	10,2 ± 6
TB hiệu ABG	44	25,1 ± 12,8

Nhận xét: Trung bình ABG sau phẫu thuật 3 tháng là 10,2 (SD = 6 dB) cho thấy tình trạng liên tục của hệ thống xương con. Qua phẫu thuật đã thu hẹp khoảng ABG trung bình 25,4 (SD = 12,8 dB). Bệnh nhân hầu như nghe trong giới hạn bình thường hoặc nghe kém ở mức độ nhẹ.

Bảng 6. Phục hồi trung bình sức nghe ở từng tần số sau 3 tháng.

TB ABG sau 3 tháng	Tần số	n	500Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
ABG trước phẫu thuật		44	39,9dB	40dB	26,4dB	36,1dB
ABG sau phẫu thuật		44	9,5dB	13,8dB	7,9dB	9,5dB
Thu hẹp ABG		44	30,4dB	26,2dB	18,5dB	27,4dB
% phục hồi thính lực		44	76,2%	65,5%	70,1%	75,9%

Nhận xét: Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy thu hẹp ABG cao nhất ở tần số 500Hz thấp nhất ở tần số 2000Hz.



Biểu đồ 2: Trung bình ABG trước và sau mổ ở từng tần số

IV. BÀN LUẬN

4.1. Hình thái lâm sàng

Về mặt hình thái lâm sàng, việc sử dụng nội soi để chẩn đoán một trường hợp có tổn thương gây gián đoạn hoặc xơ cứng xương con thường rất thuận lợi đối với các trường hợp màng nhĩ thủng rộng. Tuy nhiên, trong trường hợp lỗ thủng màng nhĩ nhỏ, hòm nhĩ nhiều mô xơ cần kết hợp CT Scan xương thái dương có thể giúp chúng ta xác định được hình thái tổn thương của xương con. Bên cạnh đó, thính lực đồ cũng có thể là một dấu hiệu chỉ điểm gợi ý tổn thương gây gián đoạn hoặc xơ cứng hệ thống xương con nếu có chỉ số ABG $\geq$ 35dB [2]. Thực tế, qua quá trình nghiên cứu chúng tôi thấy rằng chỉ có thể chẩn đoán chính xác hình thái và mức độ tổn thương xương trong quá trình phẫu thuật. Hầu hết các tổn thương của xương đe gặp ở ngành xuống và đa số đều có xơ hóa bao quanh, nên hầu hết các tổn thương rất khó có thể đánh giá.

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy rằng trong các hình thái tổn thương xương con thì tổn thương xương đe đơn thuần là hình thái thường gặp nhất (61,4%) kế đến là tổn thương đe đập (34,1%). Trong đó hình thái tổn thương xương đe thường gặp là cạnh xuống xương đe do đặc điểm giải phẫu của cấu trúc này có ít mạch máu nuôi.

4.2. Kết quả phẫu thuật

Về phương pháp phẫu thuật, việc sử dụng nội soi trong phẫu thuật có nhiều lợi điểm như: phẫu trường rộng, hình ảnh sắc nét, thay đổi góc nhìn linh động nên quan sát rõ các góc của hòm nhĩ, xử lý các tổn thương một cách tỉ mỉ và chính xác. Thêm vào đó, phẫu thuật qua đường xuyên ống tai đã bị chiếm một phần bởi ống nội soi chúng ta phải được hỗ trợ bằng các dụng cụ có độ cong nhất định để khi tiến hành thao tác tay cầm dụng cụ và tay cầm nội soi không tranh chấp lẫn nhau.

Về kỹ thuật phẫu thuật, đa số các trường hợp bệnh nhân viêm tai giữa có tổn thương xương con thường là bệnh tích hòm tai rất nặng nề, hiện tượng xơ hóa – cốt hóa hòm tai thường xuyên xảy ra. Tất cả các tổn thương này cần được xử lý một cách triệt để để trả lại sự rung động cho phần còn lại của chuỗi xương con - màng nhĩ.

Thực tế cho thấy, xương con được làm bằng gốm thủy tinh sinh học đã được các tác giả Nguyễn Thị Hằng, Lê Công Định, Nguyễn Tấn Phong [2], cũng như trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng trong thay thế xương bàn đạp và cho kết quả khả quan. Trụ gốm sinh học với các ưu thế: không thoái hóa trong môi trường tai không nhiễm, không thấy hiện tượng thải ghép, ổn định trong các trường hợp xếp nhĩ thực sự là một vật liệu lý tưởng trong phẫu thuật tạo hình tạo giữa thay thế xương đe.

V. KẾT LUẬN

Tổn thương xương đe, trong đó ngành xuống xương đe là tổn thương thường gặp nhất trong bệnh viêm tai giữa mạn tính có tổn thương xương con.

Phẫu thuật nội soi tạo hình tai giữa với xâm lấn tối thiểu và có khả năng tiếp cận trực tiếp và giải quyết tốt tổn thương, là phương pháp phẫu thuật có nhiều triển vọng.

Gốm sinh học là vật liệu lý tưởng trong phẫu thuật tạo hình tai giữa thay thế xương đe.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Anh Dũng(1996). Triển khai công nghệ chế tạo gốm Y sinh (Bioxital) cho chỉnh hình y tế. Đề tài KHCN cấp nhà nước. Đã được nghiệm thu 12/1995 trường ĐHBK Hà Nội.
2. Nguyễn Tấn Phong (2004), “Phẫu thuật nội soi chức năng tai”. Nhà xuất bản Y học, tr 60-65.

3. Nguyễn Tấn Phong (2009), “Phẫu thuật nội soi chức năng tai”. Nhà xuất bản Y học, tr 181-195.
4. Cao Minh Thành (2008), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng viêm tai giữa mạn tổn thương xương con và đánh giá kết quả phẫu thuật THXC”. Luận văn tiến sỹ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Gerlinger, I., Tóth, M., Lujber, L., Szanyi, I., Móricz, P., Somogyvári, K., ... & Mann, W(2019), “Necrosis of the long process of the incus following stapes surgery: new anatomical observations”, *The Laryngoscope*, 119(4), pp 721-726.
6. McGee M(1990), Non-Ossicle Homograft None Prostheses in the Middle Ear, *The Laryngoscope*, Vol 100, No 10, American Laryngological, Rhinological and Otological Society. Inc, pp 1-12.
7. McGee, Hough(1999), “Ossiculoplasty”, *Otolaryngologic Clinics of North America*, 32(3), pp 471-488.
8. Morris, D. P., Bance, M., van Wijhe, R. G., Kieft, M., & Smith, R.(2014), “Optimum tension for partial ossicular replacement prosthesis reconstruction in the human middle ear”, *The Laryngoscope*, 114(2), pp 305-308.
9. O'Reilly, R. C., Cass, S. P., Hirsch, B. E., Kameron, D. B., Bernat, R. A., & Poznanovic, S. P.(2015), “Ossiculoplasty using incus interposition:

(Ngày nhận bài: 09/08/2020 - Ngày duyệt đăng: 17/09/2020)
