

MỘT SỐ BIẾN CHỨNG CỦA CHOLESTEATOMA BẨM SINH VÀ MẮC PHẢI TRÊN PHIM CẮT LỚP VI TÍNH XƯƠNG THÁI DƯƠNG

Chữ Thị Hồng Ninh¹, Nguyễn Minh Tâm¹,
Đoàn Thị Hồng Hoa², Đặng Tiến Trường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh, đánh giá tần suất một số biến chứng (tổn thương màng não, xoang Sigma, ống thần kinh mặt, ống bán khuyên) của bệnh nhân cholesteatoma bẩm sinh và cholesteatoma mắc phải trên phim cắt lớp vi tính (CLVT) xương thái dương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 80 bệnh nhân (BN) cholesteatoma mắc phải điều trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương và 41 BN cholesteatoma bẩm sinh điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 11/2022 đến tháng 12/2024. **Kết quả:** Hở màng não (15,70%), sa màng não (1,65%), chỉ gặp ở nhóm mắc phải. Xoang Sigma ra trước gặp nhiều nhất (68,60%), chủ yếu ở nhóm mắc phải. Xoang Sigma bình thường chiếm 31,40%, chủ yếu thuộc nhóm bẩm sinh. Tổn thương đoạn 2 (3,31%) và đoạn 3 (0,83%) ống thần kinh mặt đều chỉ gặp ở nhóm mắc phải, không gặp ở nhóm bẩm sinh. Tổn thương ống bán khuyên dạng rò (1,65%) và dạng mòn (0,83%) đều ít gặp và chỉ gặp ở nhóm mắc phải. Sự khác biệt về tình trạng hở màng não, sa màng não và tình trạng xoang Sigma giữa hai nhóm rất có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. **Kết luận:** Các biến chứng về màng não, xoang Sigma, ống thần kinh mặt phát hiện được trên phim cắt lớp vi tính xương thái dương chủ yếu gặp ở nhóm cholesteatoma mắc phải. **Từ khóa:** Cholesteatoma, CLVT xương thái dương, biến chứng, màng não, xoang Sigma

ABSTRACT

SELECTED COMPLICATIONS OF CONGENITAL AND ACQUIRED CHOLESTEATOMA ON TEMPORAL BONE COMPUTED TOMOGRAPHY

Objective: To compare and evaluate the frequency of certain complications (dural plate erosion, meningocele, sigmoid sinus involvement, facial nerve canal involvement, and semicircular canal involvement) in patients with congenital cholesteatoma and acquired cholesteatoma on temporal bone computed tomography (CT) scans. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 80 patients with acquired cholesteatoma treated at the National Otorhinolaryngology Hospital and 41 patients with congenital cholesteatoma treated at the National Children's Hospital from November 2022 to December

2024. **Results:** Dural plate dehiscence (15.70%) and meningocele (1.65%) were observed only in the acquired cholesteatoma group. Anteriorly positioned sigmoid sinus was the most common finding (68.60%), predominantly in the acquired group. A normal sigmoid sinus accounted for 31.40% and was mainly found in the congenital group. Lesions of the facial nerve canal at segment 2 (3.31%) and segment 3 (0.83%) were observed only in the acquired group and were not found in the congenital group. Semicircular canal involvement in the form of fistula (1.65%) and erosion (0.83%) was rare and occurred only in the acquired group. The differences between the two groups in terms of dural plate dehiscence, meningocele, and sigmoid sinus status were highly statistically significant ($p < 0.01$). **Conclusion:** Complications involving the dura mater, sigmoid sinus, and facial nerve canal detected on temporal bone CT scans were predominantly observed in patients with acquired cholesteatoma. **Keywords:** Cholesteatoma, temporal bone CT, complications, dura mater, sigmoid sinus.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cholesteatoma là một bệnh lý tai giữa mạn tính, được đặc trưng bởi sự hiện diện của biểu mô lát tầng sừng hoá phát triển bất thường trong hòm nhĩ và hệ thống xương chũm, có khả năng phá huỷ các cấu trúc xương lân cận thông qua hoạt động sinh học của lớp biểu mô lát tầng sừng hoá [1], [2]. Mặc dù không phải là tổn thương ác tính, cholesteatoma có xu hướng tiến triển theo thời gian và nếu không được điều trị kịp thời có thể dẫn đến nhiều biến chứng nghiêm trọng.

Về mặt sinh bệnh học, cholesteatoma được phân thành hai thể chính là cholesteatoma bẩm sinh và cholesteatoma mắc phải [2]. Cholesteatoma bẩm sinh được cho là hình thành từ các tế bào biểu mô còn sót lại trong quá trình phát triển phôi thai, thường được phát hiện sau màng nhĩ còn nguyên vẹn và ít biểu hiện viêm tai giữa ở giai đoạn sớm [2]. Ngược lại, cholesteatoma mắc phải thường liên quan đến viêm tai giữa mạn tính kéo dài và cơ chế túi co kéo màng nhĩ, cổ xu hướng lan rộng và gây phá huỷ xương nhiều hơn [2], [3].

Sự tiến triển của cholesteatoma có thể dẫn đến nhiều biến chứng ngoài sọ và trong sọ. Các biến chứng ngoài sọ thường gặp bao gồm phá huỷ chuỗi xương con, bộc lộ hoặc tổn thương ống thần kinh mặt, bộc lộ xoang sigma và áp xe xương chũm [1]. Trong khi đó, các biến chứng

¹ Học viện Quân y

² Đại học Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Tiến Trường

Email: truongdtvmmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.3.2026

Ngày phản biện khoa học: 27.3.2026

Ngày duyệt bài: 17.4.2026

trong sọ như viêm màng não, áp xe não và huyết khối xoang tĩnh mạch bên tuy ít gặp hơn nhưng có thể đe dọa trực tiếp đến tính mạng người bệnh [1], [4].

Cắt lớp vi tính xương thái dương độ phân giải cao là phương tiện chẩn đoán hình ảnh quan trọng trong đánh giá cholesteatoma trước phẫu thuật [2], [3]. Phương pháp này cho phép khảo sát chi tiết cấu trúc xương tai giữa và xương chũm, xác định vị trí và mức độ lan rộng của tổn thương, đồng thời phát hiện các dấu hiệu phá huỷ xương như mòn tường thượng nhĩ, tổn thương chuỗi xương con, tổn thương mái hòm nhĩ, xoang Sigma và ống bán khuyên [2]. Đã có nghiên cứu chỉ ra sự tương quan giữa hình ảnh CLVT và chẩn đoán trong phẫu thuật đối với các tổn thương chuỗi xương con, qua đó giúp phẫu thuật viên chủ động trong lập kế hoạch điều trị [2].

Tuy nhiên, phim CLVT cũng có những hạn chế nhất định, đặc biệt trong việc đánh giá các tổn thương nhỏ như tổn thương ống thần kinh mặt hoặc xương bàn đạp, cũng như trong phân biệt cholesteatoma với mô viêm hoặc mô hạt trong hòm nhĩ [2], [3]. Do đó, việc đánh giá chính xác giá trị của CLVT trong từng thể cholesteatoma vẫn còn là vấn đề cần được tiếp tục nghiên cứu.

Hiện nay, phần lớn các nghiên cứu tập trung mô tả chung các biểu chứng của cholesteatoma hoặc đánh giá độ chính xác của CLVT so với phẫu thuật, trong khi các nghiên cứu so sánh có hệ thống tần suất và đặc điểm biểu chứng giữa cholesteatoma bẩm sinh và cholesteatoma mắc phải trên phim CLVT còn hạn chế [1], [2], [4]. Việc làm rõ sự khác biệt này có ý nghĩa quan trọng trong đánh giá trước phẫu thuật và định hướng chiến lược điều trị phù hợp cho từng thể bệnh.

Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá và so sánh tần suất một số biểu chứng của cholesteatoma bẩm sinh và cholesteatoma mắc phải trên phim CLVT xương thái dương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

80 BN cholesteatoma mắc phải được điều trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương và 41 BN cholesteatoma bẩm sinh được điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung Ương, từ tháng 11 năm 2022 đến tháng 12 năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định cholesteatoma bẩm sinh hoặc cholesteatoma mắc phải;
- Có phim cắt lớp vi tính (CLVT) xương thái dương được chụp trước phẫu thuật;

- Đã được phẫu thuật tai giữa tại chính cơ sở tham gia nghiên cứu và có biên bản phẫu thuật để khẳng định chẩn đoán;

- Có đầy đủ thông tin theo mẫu bệnh án nghiên cứu;

- Chưa có tiền sử phẫu thuật tai giữa cùng bên;

- Bệnh nhân hoặc người giám hộ hợp pháp đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật tai giữa cùng bên trước thời điểm nghiên cứu;

- Phim CLVT xương thái dương không đạt chất lượng chẩn đoán hoặc không đủ dữ liệu để đánh giá các biến chứng nghiên cứu;

- Hồ sơ bệnh án hoặc biên bản phẫu thuật không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2.2. Phương tiện nghiên cứu

Bệnh nhân được chụp CLVT xương thái dương bằng hệ thống CLVT 64 dãy (Somatom Definition AS, Siemens, Đức).

Hình ảnh CLVT được sử dụng để đánh giá các biểu chứng của cholesteatoma và được đối chiếu với kết quả phẫu thuật.

2.2.3. Tiêu chuẩn phim CLVT xương thái dương

Phim CLVT xương thái dương được phân tích để đánh giá:

- Tình trạng màng não (bình thường, hở, sa);
- Vị trí và hình thái xoang Sigma;
- Tổn thương ống thần kinh mặt;
- Tổn thương ống bán khuyên.

Các dấu hiệu trên CLVT được ghi nhận theo từng bệnh nhân và lập bảng thống kê riêng cho từng biểu chứng.

2.2.4. Phương pháp so sánh và đánh giá:

Lập bảng so sánh tần suất biểu hiện trên phim CLVT giữa nhóm cholesteatoma bẩm sinh và cholesteatoma mắc phải.

2.2.5. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và được xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 27.

2.2.6. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức Y sinh của Bệnh viện Quân Y 103, Học viện Quân Y phê duyệt và tuân thủ đầy đủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh theo quyết định số 3847/QĐ - BVQY103, chứng nhận số 10/CNChT - HĐĐĐ ngày 06/01/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tình trạng màng não trên phim CLVT

Nhóm	Bẩm sinh (n=41)		Mắc phải (n=80)		Tổng (n=121)		p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
ở	0	0,00	19	23,75	19	15,70	< 0,01*
Sa	0	0,00	2	2,50	2	1,65	
Bình thường	41	100,00	59	73,75	100	82,64	
Tổng	41	100,00	80	100,00	121	100,00	

* Fisher-Freeman-Halton Exact Test, p là xác suất giữa nhóm bẩm sinh và nhóm mắc phải

Nhận xét: Bảng 1 cho thấy màng não bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất (82,64%). Các bất thường màng não, bao gồm hở màng não (15,70%) và sa màng não (1,65%), chỉ ghi nhận ở nhóm cholesteatoma mắc phải, trong khi

không gặp trường hợp nào ở nhóm bẩm sinh. Sự khác biệt về tình trạng màng não giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với p < 0,01 (Fisher-Freeman-Halton Exact Test), cho thấy các biến chứng liên quan đến màng não xuất hiện chủ yếu ở cholesteatoma mắc phải.

Bảng 2. Tình trạng xoang Sigma trên phim CLVT

Nhóm	Bẩm sinh (n=41)		Mắc phải (n=80)		Tổng (n=121)		p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Ra trước	12	29,27	71	88,75	83	68,60	< 0,01*
Bình thường	29	70,73	9	11,25	38	31,40	
Tổng	41	100,00	80	100,00	121	100,00	

* χ^2 test; p là xác suất giữa nhóm bẩm sinh và nhóm mắc phải

Nhận xét: Bảng 2 cho thấy xoang Sigma ra trước gặp nhiều nhất (68,60%), chủ yếu ở nhóm

mắc phải. Xoang Sigma bình thường chiếm 31,40%, chủ yếu thuộc nhóm bẩm sinh. Sự khác biệt về tình trạng xoang Sigma giữa hai nhóm rất có ý nghĩa thống kê với p < 0,01 (χ^2 test).

Bảng 3. Vị trí tổn thương ống thần kinh mặt trên phim CLVT

Nhóm	Bẩm sinh (n=41)		Mắc phải (n=80)		Tổng (n=121)		p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Tổn thương đoạn 2	0	0,00	4	5,00	4	3,31	> 0,05*
Tổn thương đoạn 3	0	0,00	1	1,25	1	0,83	
Bình thường	41	100,00	75	93,75	116	95,87	
Tổng	41	100,00	80	100,00	121	100,00	

* Fisher-Freeman-Halton Exact Test, p là xác suất giữa nhóm bẩm sinh và nhóm mắc phải

Nhận xét: Bảng 3 cho thấy đa số BN có ống thần kinh mặt bình thường (95,87%). Tổn thương đoạn 2 (3,31%) và đoạn 3 (0,83%) đều

chỉ gặp ở nhóm mắc phải, không gặp ở nhóm bẩm sinh. Sự khác biệt vị trí tổn thương ống thần kinh mặt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05 (Fisher-Freeman-Halton Exact Test).

Bảng 4. Tổn thương ống bán khuyên trên phim CLVT

Nhóm	Bẩm sinh (n=41)		Mắc phải (n=80)		Tổng (n=121)		p
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Rò	0	0,00	2	2,50	2	1,65	> 0,05*
Mòn	0	0,00	1	1,25	1	0,83	
Bình thường	41	100,00	77	96,25	118	97,52	
Tổng	41	100,00	80	100,00	121	100,00	

* Fisher-Freeman-Halton Exact Test; p là xác suất giữa nhóm bẩm sinh và nhóm mắc phải

Nhận xét: Bảng 4 cho thấy ống bán khuyên hầu hết bình thường (97,52%). Các tổn thương dạng rò (1,65%) và dạng mòn (0,83%) đều ít

gặp và chỉ gặp ở nhóm mắc phải. Sự khác biệt về rò ống bán khuyên và mòn ống bán khuyên giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05) (Fisher-Freeman-Halton Exact Test).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các biến chứng xâm lấn trên phim CLVT xương thái dương chủ yếu gặp ở nhóm cholesteatoma mắc phải, trong khi hầu như không ghi nhận ở nhóm cholesteatoma bẩm sinh. Kết quả này phù hợp với đặc điểm sinh bệnh học của cholesteatoma mắc phải là thường liên quan đến viêm tai giữa mạn tính kéo dài, quá trình viêm và hoạt động sinh học của lớp matrix làm tăng nguy cơ phá huỷ xương và lan rộng tổn thương so với cholesteatoma bẩm sinh [2], [4].

Về biến chứng liên quan đến màng não, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bất thường màng não (hở và sa màng não) là 17,35%, chỉ gặp ở nhóm mắc phải. Tỷ lệ này tương đồng về mặt quy mô với các nghiên cứu lâm sàng trước đây báo cáo tỷ lệ biến chứng nội sọ dao động khoảng 15–20% ở bệnh nhân cholesteatoma [1], [4]. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng bất thường màng não trên phim CLVT phản ánh nguy cơ hoặc tổn thương giải phẫu, trong khi các nghiên cứu khác thường ghi nhận biến chứng nội sọ đã biểu hiện lâm sàng như viêm màng não hoặc áp xe não, do đó hai nhóm số liệu không hoàn toàn tương đương về mặt định nghĩa [1], [4].

Đối với xoang Sigma, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy xoang Sigma ra trước chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt ở nhóm cholesteatoma mắc phải (88,75%), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm bẩm sinh. Kết quả này không mâu thuẫn với các nghiên cứu trước đây vốn chỉ ghi nhận tỷ lệ thấp xoang sigma bị bộc lộ như một biến chứng thực sự [1]. Sự khác biệt này chủ yếu xuất phát từ cách tiếp cận đánh giá: trong nghiên cứu của chúng tôi, xoang Sigma ra trước được xem là một đặc điểm giải phẫu có ý nghĩa trong lập kế hoạch phẫu thuật, chứ không đồng nhất với biến chứng xoang sigma bị phá huỷ hoặc bộc lộ do cholesteatoma [2]. Tổn thương ống thần kinh mặt trong nghiên cứu của chúng tôi là hiếm gặp, chỉ ghi nhận ở nhóm cholesteatoma mắc phải và chiếm tỷ lệ thấp, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó cho thấy biến chứng liên quan đến thần kinh mặt, bao gồm bộc lộ ống thần kinh mặt hoặc liệt mặt, là không thường gặp nhưng có ý nghĩa lâm sàng lớn [1], [5]. Sự tương đồng về bậc tần suất giữa tổn thương ống thần kinh mặt trên phim CLVT và tỷ lệ liệt mặt được báo cáo trong các nghiên cứu lâm sàng cho thấy CLVT có giá trị trong phát hiện các tổn thương xương lớn liên quan đến ống thần kinh mặt, dù vẫn còn hạn chế đối với các tổn thương nhỏ [2], [5].

Đối với tổn thương ống bán khuyên, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ rò hoặc mòn

ống bán khuyên rất thấp và chỉ xuất hiện ở nhóm cholesteatoma mắc phải. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó cho thấy rò ống bán khuyên là biến chứng hiếm gặp nhưng nghiêm trọng, thường liên quan đến các trường hợp bệnh tiến triển lâu dài hoặc có viêm nhiễm nặng [1], [4], [5]. Việc phát hiện các tổn thương này trên phim CLVT có ý nghĩa quan trọng trong cảnh báo nguy cơ rối loạn tiền đình và định hướng chiến lược phẫu thuật phù hợp.

Nhìn chung, các kết quả của nghiên cứu chúng tôi cho thấy sự đồng thuận với phần lớn các nghiên cứu đã công bố về xu hướng và mức độ xuất hiện của các biến chứng cholesteatoma. Những điểm khác biệt về tỷ lệ cụ thể chủ yếu xuất phát từ sự khác nhau về đối tượng nghiên cứu, tiêu chí đánh giá và phương pháp thu thập số liệu, đặc biệt là sự khác biệt giữa đánh giá hình ảnh học và đánh giá biến chứng lâm sàng. Điều này cho thấy cần thận trọng khi so sánh trực tiếp các tỷ lệ biến chứng giữa các nghiên cứu và nhấn mạnh vai trò của CLVT xương thái dương trong đánh giá nguy cơ và lập kế hoạch điều trị trước phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy cholesteatoma mắc phải có tần suất các biến chứng xâm lấn trên phim CLVT cao hơn rõ rệt so với cholesteatoma bẩm sinh, đặc biệt là các bất thường liên quan đến màng não và đặc điểm xoang sigma ra trước, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Ngược lại, tổn thương ống thần kinh mặt và ống bán khuyên là những biến chứng hiếm gặp, chỉ xuất hiện ở nhóm mắc phải và không có ý nghĩa thống kê khi so sánh giữa hai nhóm. Các kết quả này khẳng định giá trị của CLVT xương thái dương trong việc đánh giá và so sánh tần suất một số biến chứng của cholesteatoma bẩm sinh và mắc phải, góp phần hỗ trợ lập kế hoạch phẫu thuật và tiên lượng trước mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ali, N., et al.**, Frequency and Distribution of Complications in Cholesteatoma Patients: A Tertiary Care Hospital Study. 2024. 4(1): p. 1248-1255.
2. **Stefanescu, E.H., et al.**, High-Resolution Computed Tomography in Middle Ear Cholesteatoma: How Much Do We Need It? 2023. 59(10): p. 1712.
3. **Quattassi, N., et al.**, Middle ear-acquired cholesteatoma diagnosis based on CT scan image mining using supervised machine learning models. 2024. 13(1): p. 78.
4. **Bovi, C., et al.**, Recurrence in cholesteatoma surgery: what have we learnt and where are we going? A narrative review. 2023. 43(2 Suppl 1): p. S48.
5. **Lee, J.A., et al.**, Factors affecting complications and comorbidities in children with cholesteatoma. 2020. 135: p. 110080.