

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM TAI GIỮA Ứ DỊCH Ở TRẺ BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẶT ống THÔNG KHÍ TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NINH BÌNH

Đinh Văn Đoài¹, Nguyễn Công Hoàng²

1. Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình

2. Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

<https://doi.org/10.60137/tmhvn.v70i73.326>

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch (VTGƯD) ở trẻ em bằng phương pháp phẫu thuật đặt ống thông khí (OTK) tại Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh can thiệp, tiền cứu, từ tháng 6/2024 đến tháng 12/2025 trên 46 bệnh nhi (86 tai bệnh lý). **Kết quả:** nhóm tuổi 5-10 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (52,2%). 95,7% bệnh nhân có tiền sử viêm tai giữa tái phát và 89,1% viêm V.A mạn tính. Triệu chứng cơ năng và lâm sàng, nghe kém (97,8%), ngạt mũi (97,8%) và 100% trẻ có biểu hiện "hay lắc đầu, đưa tay lên tai"; không ghi nhận trường hợp nào đau tai (0%). Trước mổ, nhĩ lượng đồ type B (51,2%) và type C (48,8%). Sau 1 tháng phẫu thuật, 100% bệnh nhân cải thiện thính lực và giảm tần suất viêm tai; 50% bệnh nhân hết ù tai. Đo thính lực ở trẻ > 5 tuổi sau khi đặt ống thông khí, ngưỡng nghe trung bình cải thiện khoảng 20 dB HL. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Không ghi nhận biến chứng chảy dịch, tắc hay tụt ống tại thời điểm sau mổ 1 tháng. **Kết luận:** Viêm tai giữa ứ dịch ở trẻ có mối liên quan chặt chẽ với các bệnh lý mũi họng mạn tính, đặc biệt là viêm tai giữa tái phát và viêm V.A mạn tính. Phẫu thuật đặt ống thông khí là phương pháp can thiệp an toàn và hiệu quả cao, giúp cải thiện triệt để các triệu chứng cơ năng và phục hồi hoàn toàn chức năng thông khí tai giữa trong giai đoạn sớm.

Từ khóa: Viêm tai giữa ứ dịch, đặt ống thông khí, nhĩ lượng đồ, trẻ em.

* Tác giả liên hệ: Đinh Văn Đoài

Email: dinghdoaicp85@gmail.com

Nhận bài: 13/11/2025

Ngày nhận phản hồi: 22/11/2025

ĐT: 0906249398

Ngày nhận phản biện: 21/11/2025

Ngày duyệt đăng: 26/11/2025

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS, AND TREATMENT OUTCOMES OF OTITIS MEDIA WITH EFFUSION IN CHILDREN BY TYMPANOSTOMY TUBE INSERTION AT NINH BINH OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics and evaluate the treatment outcomes of otitis media with effusion (OME) in children treated with ventilation tube insertion at Ninh Binh Obstetrics and Pediatrics Hospital. **Subjects and Methods:** A prospective interventional case-series study was conducted from June 2024 to December 2025 on 46 pediatric patients (86 affected ears). **Results:** The 5–10-year-old age group accounted for the highest proportion (52.2%). A history of recurrent otitis media and chronic adenoiditis was observed in 95.7% and 89.1% of patients, respectively. The predominant clinical symptoms included hearing loss (97.8%), nasal obstruction (97.8%), and behavioral signs such as frequent head-shaking or ear-touching (100%); no cases of otalgia were reported (0%). Preoperative tympanometry revealed Type B curves in 51.2% and Type C in 48.8% of ears. At 1 month post-operation, 100% of patients experienced hearing improvement and a reduced frequency of otitis media; 50% of patients no longer had tinnitus. Audiometry in children > 5 years old showed the mean hearing threshold improved by approximately 20 dB HL. This difference was statistically significant ($p < 0.001$). No complications such as otorrhea, tube blockage, or extrusion were observed at 1 month. **Conclusion:** Otitis media with effusion in children is strongly associated with chronic nasopharyngeal diseases, particularly recurrent otitis media and chronic adenoiditis. Ventilation tube insertion is a safe and highly effective surgical intervention that provides marked symptomatic relief and restores middle ear ventilation function in the early postoperative period.

Keywords: *Otitis media with effusion, ventilation tube insertion, tympanometry, children.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tai giữa ứ dịch (VTGƯD), định nghĩa là tình trạng tồn tại dịch trong khoang tai giữa mà không có dấu hiệu hoặc triệu chứng nhiễm trùng cấp tính, là một trong những bệnh lý về tai phổ biến nhất ở trẻ em [1, 8]

Các hướng dẫn lâm sàng trong nước và quốc tế đều thống nhất rằng, đối với các trường hợp VTGƯD mạn tính (kéo dài > 3 tháng) hoặc VTGƯD tái phát nhiều lần, đặc biệt khi có kèm theo suy giảm thính lực đáng kể, phẫu thuật đặt ống thông khí (OTK) màng nhĩ là can thiệp được ưu tiên

[3, 4]. Thủ thuật này giúp cân bằng áp suất, dẫn lưu dịch và phục hồi thông khí cho tai giữa, qua đó cải thiện thính lực và giảm tần suất viêm tai. [2, 5, 7]

Tại Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình, phẫu thuật đặt OTK đã được triển khai thường quy. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu hệ thống nào đánh giá đặc điểm bệnh nhân và hiệu quả của phương pháp này tại bệnh viện. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch ở trẻ bằng phương pháp đặt ống thông khí tại Bệnh viện Sản nhi Ninh Bình.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên 46 bệnh nhi (tương ứng 86 tai bệnh lý) được chẩn đoán xác định VTGUĐ và có chỉ định phẫu thuật đặt OTK tại khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhi được chẩn đoán VTGUĐ theo hướng dẫn của Bộ Y tế² có chỉ định đặt OTK (điều trị nội khoa thất bại, VTGUĐ mạn tính > 3 tháng, hoặc VTGUĐ tái phát có nghe kém). Gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu và theo dõi đủ 1 tháng.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có thủng màng nhĩ, xơ nhĩ, viêm tai giữa cấp, polyp hòm nhĩ, hoặc các bất thường sọ mặt, hở hàm ếch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* **Thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6/2024 đến tháng 12/2025 tại Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình.

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả chùm ca bệnh can thiệp, tiền cứu.

* **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, lựa chọn tất cả các trường hợp đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian thu thập số liệu

* **Biến số nghiên cứu**

- Đặc điểm tuổi, giới, bệnh lý mũi họng kèm theo.

- Triệu chứng cơ năng trước và sau mổ.

- Kết quả nội soi tai, và kết quả nhĩ lượng đồ trước mổ và sau mổ 1 tháng; kết quả thính lực đồ ở trẻ > 5 tuổi.

* **Phương pháp thu thập số liệu**

Tất cả 46 bệnh nhân đều được phẫu thuật đặt OTK dưới gây mê nội khí quản hoặc mê mask. Sử dụng kỹ thuật nội soi,

racle màng nhĩ ở 1/4 góc trước dưới, hút sạch dịch và đặt ống thông khí (loại ống 1,14 mm) qua lỗ rạch.

- Thu thập số liệu:

+ Trước phẫu thuật: Khai thác bệnh sử, triệu chứng cơ năng (nghe kém, ù tai, ngạt mũi, đau tai...), khám thực thể, nội soi tai (ghi nhận hình dạng, màu sắc màng nhĩ) và nội soi mũi họng (đánh giá V.A). Tất cả bệnh nhân được đo nhĩ lượng đồ.

+ Sau phẫu thuật (1 tuần và 1 tháng): Bệnh nhân được tái khám để đánh giá lại triệu chứng cơ năng. Nội soi tai đánh giá tình trạng ống thông khí (thông, tắc, tụt), tình trạng chảy dịch. Đo nhĩ lượng đồ được thực hiện lại ở thời điểm 1 tháng.

* **Xử lý số liệu**

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (TB $\pm$ DLC). Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ (%). Các biến định tính được so sánh bằng test khi bình phương (χ^2). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên và được sự chấp thuận của Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình. Mọi bệnh nhân đều được giải thích rõ mục đích và tự nguyện tham gia.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện trên 46 bệnh nhân, trong đó có 30 nam (65,2%) và 16 nữ (34,8%). Tỷ lệ nam/nữ là 1,87. Nhóm tuổi phổ biến nhất là 5-10 tuổi (52,2%), tiếp theo là nhóm < 5 tuổi (41,3%).

Bảng 1. Đặc điểm các bệnh lý kèm theo của đối tượng nghiên cứu (n=46)

Bệnh kết hợp	Số lượng	Tỷ lệ %
Viêm VA quá phát	2	4,3
Viêm tai giữa tái phát	44	95,7
Viêm VA mạn	41	89,1
Viêm mũi xoang dị ứng	8	17,4

Các bệnh lý Tai mũi họng mạn tính kèm theo được ghi nhận ở tỷ lệ cao. 95,7% bệnh nhân có tiền sử viêm tai giữa tái phát và 89,1% được chẩn đoán viêm V.A mạn tính qua nội soi.

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân trước phẫu thuật (n=46)

Triệu chứng		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tai	Đau tai	0	0
	Ù tai	34	73,9
	Nghe kém	45	97,8
Mũi	Chảy mũi	1	2,2
	Ngạt mũi	45	97,8
	Ngủ ngáy	28	60,9
Triệu chứng khác	Chậm nói	4	8,7
	Hay lắc đầu, đưa tay lên tai	46	100,0

Trong 46 bệnh nhân, có 40 trường hợp (87,0%) bị VTGUĐ cả hai tai, chỉ 6 trường hợp (13,0%) bị một bên.

Về triệu chứng cơ năng các triệu chứng liên quan đến rối loạn thông khí và

nghe kém là nổi bật nhất. Gần như toàn bộ bệnh nhân có nghe kém (97,8%) và ngạt mũi (97,8%). Triệu chứng ù tai cũng gặp ở 73,9% trường hợp. Đặc biệt, 100% bệnh nhi có biểu hiện "hay lắc đầu, đưa tay lên tai", một dấu hiệu cơ năng quan trọng ở trẻ nhỏ. Không có bệnh nhân nào than phiền đau tai (0%).

Bảng 3. Đặc điểm nhĩ lượng đồ trước khi đặt ống thông khí (n=86 tai)

Type	Tai phải (n=44) n (%)	Tai trái (n=42) n (%)	Tổng (n=86) n (%)
Type B	22 (50,0%)	22 (52,4%)	44 (51,2%)
Type C	22 (50,0%)	20 (47,6%)	42 (48,8%)

Đo nhĩ lượng đồ trên 86 tai bệnh lý (44 tai phải và 42 tai trái) cho thấy toàn bộ đều có nhĩ lượng đồ bệnh lý, với tỷ lệ gần như cân bằng giữa Type B và Type C

Bảng 4. Kết quả cải thiện triệu chứng cơ năng tại tai sau 1 tháng

Triệu chứng	Triệu chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nghe (n=46)	Tốt lên	46	100,0
	Kém đi	0	0
	Không đổi	0	0
Ù tai (n=36*)	Còn ù tai	18	50,0
	Hết ù tai	18	50,0
Tần suất viêm tai (n=46)	Giảm đi	46	100,0
	Không thay đổi	0	0

	Tăng lên	0	0
--	-------------	---	---

* Chỉ tính trên số bệnh nhân có ù tai trước mổ (n=34) và 2 BN mới ghi nhận ở 1 tuần.

Về triệu chứng cơ năng, kết quả cải thiện rất tích cực. 100% bệnh nhân được gia đình báo cáo nghe tốt lên và giảm hẳn tần suất các đợt viêm tai. Triệu chứng ù tai cũng được cải thiện, với 50% bệnh nhân hết ù tai hoàn toàn.

Bảng 5. Kết quả đo thính lực trung bình trước và sau đặt ống thông khí 1 tháng ở nhóm trẻ > 5 tuổi (n=27 trẻ)

Thời điểm đo	Trung bình ± SD (dB)	95% CI	Mức cải thiện trung bình	p-value (paired t-test)
Trước đặt ống	34,8 ± 6,9	33,3 – 36,3	-	-
Sau 1 tháng	14,9 ± 5,8	13,6 – 16,2	- 19,9 ± 7,3	< 0,001

Sau khi đặt ống thông khí, ngưỡng nghe trung bình cải thiện khoảng 20 dB. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Ở thời điểm 1 tháng, hầu hết trẻ đạt ngưỡng nghe trong giới hạn bình thường (< 20 dB).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 46 bệnh nhi bị viêm tai giữa ứ dịch (VTGƯĐ) có chỉ định đặt ống thông khí (OTK), qua đó mô tả đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật. Nhìn chung, các đặc điểm

của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu phù hợp với xu hướng chung được ghi nhận trong nước và quốc tế, đồng thời phản ánh tình hình bệnh lý thực tế tại Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình.

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Thứ nhất, về tuổi mắc bệnh, nhóm 5–10 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (52,2%), tiếp theo là nhóm dưới 5 tuổi (41,3%). Đây là các lứa tuổi có cấu trúc giải phẫu và chức năng vòi nhĩ chưa hoàn thiện, dễ bị ảnh hưởng bởi nhiễm khuẩn đường hô hấp trên và các bệnh lý mũi họng mạn tính. Y văn cũng cho thấy VTGƯĐ thường xuất hiện nhiều nhất trong hai giai đoạn quan trọng: trước tuổi đi học và những năm đầu tiểu học [9]. Điều này giải thích vì sao tỷ lệ bệnh nhi trong nghiên cứu của chúng tôi tập trung nhiều ở nhóm tuổi này. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Phước Minh và Lê Thanh Thái (2016) cũng ghi nhận nhóm ≤ 6 tuổi chiếm 39,5%, còn nghiên cứu của Dương Kim Ngân (TP.HCM, 2022) chủ yếu gặp ở lứa tuổi 6-10, củng cố nhận định VTGƯĐ là bệnh lý thường gặp nhất ở trẻ tiền học đường [2], [3].

Một điểm đáng chú ý trong nghiên cứu là tỷ lệ rất cao các bệnh lý mũi họng kèm theo. Có đến 95,7% bệnh nhân có tiền sử viêm tai giữa tái phát và 89,1% có viêm

V.A mạn tính trên nội soi. Điều này cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa VTGUĐ và tình trạng viêm nhiễm mạn tính vùng mũi họng. V.A quá phát và viêm V.A mạn tính được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu là yếu tố hàng đầu gây tắc nghẽn vòi nhĩ, làm giảm thông khí tai giữa, từ đó dẫn đến ứ dịch kéo dài [6]. Ngoài ra, tình trạng viêm mũi xoang dị ứng (17,4%) cũng góp phần làm rối loạn chức năng vòi nhĩ thông qua cơ chế phù nề mạn tính niêm mạc. Đây là những yếu tố bệnh sinh quan trọng góp phần làm rối loạn chức năng vòi nhĩ, tương tự nhận định của Đỗ Duy Thanh (2024) khi ghi nhận 76% bệnh nhi có V.A quá phát độ 3 và của Hoàng Phước Minh (2016) khi hơn 70% trẻ có viêm mũi và V.A kèm theo [3], [4].

Về triệu chứng lâm sàng, nghe kém (97,8%) và ngạt mũi (97,8%) là hai triệu chứng nổi bật nhất, phù hợp với đặc điểm bệnh sinh của VTGUĐ-tình trạng ứ dịch trong hòm nhĩ làm giảm khả năng dẫn truyền âm. Triệu chứng này cũng là lý do chính khiến phụ huynh đưa trẻ đi khám. Tỷ lệ nghe kém trong nghiên cứu cao hơn con số ghi nhận trong nghiên cứu của Hoàng Phước Minh (2016) là 91,8% [3], có thể do mức độ bệnh trong nhóm của chúng tôi nặng và kéo dài hơn. Đáng chú ý, không bệnh nhân nào ghi nhận đau tai (0%), điều

này phù hợp với đặc điểm không viêm cấp tính của VTGUĐ và giúp phân biệt rõ với viêm tai giữa cấp [10]. Các biểu hiện như “hay lắc đầu, đưa tay lên tai” (100%) là dấu hiệu nhận biết đặc trưng ở trẻ nhỏ, tương tự kết quả của Hoàng Phước Minh (2016), người nhận thấy nhóm <6 tuổi thường chỉ biểu hiện gián tiếp như chậm nói, học kém, không đáp ứng khi gọi [3].

4.2. Kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch ở trẻ bằng phương pháp đặt ống thông khí

Sau phẫu thuật 1 tháng, kết quả rất khả quan: 100% bệnh nhân cải thiện nghe, 100% giảm tần suất viêm tai và 50% hết ứ tai hoàn toàn. Kết quả này tương đương hoặc tốt hơn các báo cáo trước. Trong nghiên cứu của Hoàng Phước Minh (2016), thính lực trung bình cải thiện từ 39,2 dB xuống 28,4 dB sau 6 tháng, còn của Châu Chiêu Hòa (2023) ghi nhận tỷ lệ tai có nhĩ lượng đồ trở về type A đạt 30% sau 3 tháng. [2], [3]

Đánh giá tính an toàn của phương pháp đặt ống thông khí: Trong thời gian theo dõi 1 tháng, không ghi nhận biến chứng sớm như chảy dịch, tắc hoặc tụt ống. Kết quả này tốt hơn so với Hoàng Phước Minh (2016), người báo cáo tỉ lệ chảy tai 9,7% sau 3 tháng và 14,7% sau 6 tháng. Sự khác biệt có thể do nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng

tôi được chăm sóc tai sau mổ thường xuyên, có tái khám định kỳ và kỹ thuật nội soi đặt ống chính xác hơn [3]

Kết quả đo thính lực ở nhóm trẻ > 5 tuổi, sau khi đặt ống thông khí, ngưỡng nghe trung bình cải thiện khoảng 20 dB HL. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Ở thời điểm 1 tháng, hầu hết trẻ đạt ngưỡng nghe trong giới hạn bình thường (< 20 dB). Về mặt lâm sàng, kết quả này có ý nghĩa quan trọng. Ngưỡng nghe trung bình sau phẫu thuật là 14,9 dB HL (KTC 95% là 13,6 – 16,2 dB HL) thính lực của trẻ trở về giới hạn hoàn toàn bình thường (< 20 dB). Điều này có nghĩa là phẫu thuật không chỉ cải thiện mà còn phục hồi chức năng nghe cho đa số bệnh nhi. Đây là bằng chứng khách quan, mạnh mẽ nhất, cho thấy việc đặt ống thông khí đã giải quyết triệt để tình trạng điếc dẫn truyền bằng cách thông khí và giải phóng dịch ứ đọng trong hòm nhĩ, cho phép hệ thống màng nhĩ - xương con hoạt động trở lại bình thường.

Mức cải thiện 20 dB trong nghiên cứu này là một kết quả rất tích cực, tương đồng và thậm chí còn rõ rệt hơn một số báo cáo trong nước, nghiên cứu của Khiếu Hữu Thanh và cs. (2023) ghi nhận PTA cải thiện từ 29,6 dB xuống 19,0 dB [5]. Kết quả này củng cố mạnh mẽ giá trị của phẫu thuật đặt ống thông khí là một can thiệp hiệu quả

cao, giúp cải thiện ngay lập tức chất lượng cuộc sống cho trẻ bị VTGUĐ

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy mối liên quan chặt chẽ với các bệnh lý mũi họng mạn tính, đặc biệt là viêm tai giữa tái phát (95,7%) và viêm V.A mạn tính (89,1%). Bệnh biểu hiện lâm sàng chủ yếu bằng nghe kém (97,8%) và các triệu chứng cơ năng không rõ ràng.

Phẫu thuật đặt ống thông khí (loại 1,14 mm) đã chứng minh là phương pháp can thiệp an toàn và hiệu quả cao trong giai đoạn sớm. Sau 1 tháng, 100% bệnh nhân cải thiện thính lực (chủ quan) và giảm tần suất viêm tai. Đặc biệt, phương pháp này cho thấy khả năng phục hồi chức năng thông khí tai giữa một cách triệt để, với 100% số tai bệnh lý trở về bình thường và không ghi nhận biến chứng chảy dịch hay tắc ống tại thời điểm theo dõi. Kết quả đo thính lực ở nhóm trẻ > 5 tuổi, sau khi đặt ống thông khí, ngưỡng nghe trung bình cải thiện khoảng 20 dB HL. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2015), *Quyết định số 5643/QĐ-BYT ngày 31/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế về "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về tai mũi họng"*, Hà Nội.
2. Châu Chiêu Hòa, Lê Thiện Chí và Nguyễn Thái Phương Tuyền (2023),

- "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị bệnh viêm tai giữa ứ dịch bằng kỹ thuật đặt ống thông khí qua nội soi tại Bệnh viện Tai mũi họng Cần Thơ năm 2019-2021", *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam* 68-59(1), tr. 78-85.
3. Hoàng Phước Minh và Lê Thanh Thái (2016), "Đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch bằng phương pháp đặt ống thông khí ", *Tạp chí Y dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*, 6, tr. 81-86.
 4. Đỗ Duy Thanh và Nguyễn Thị Tô Uyên (2024), "Tình trạng màng nhĩ ở người bệnh đã đặt ống thông khí điều trị viêm tai giữa ứ dịch tại bệnh viện tai mũi họng Trung ương ", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 544(1).
 5. Khiếu Hữu Thanh và các cộng sự. (2023), "Kết quả phẫu thuật đặt ống thông khí ở bệnh nhân tạo hình vòm miệng bị viêm mũi giữa ứ dịch", *Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam*, 68(60), tr. 23-30.
 6. Alamri A. A. et al. (2024), "Efficacy of Adenoidectomy versus Tympanostomy on the Otitis Media with Effusion: A Systematic Review and Meta-Analysis", *Afr J Paediatr Surg*, 21(4), pp. 236-241.
 7. Alotaibi, et al (2021), "Improvement of hearing after myringotomy with tympanostomy tube insertion in young patients with otitis media with effusion", *Science*, 25(117), pp. 2962-2968.
 8. Chou R. et al. (2013), *Otitis media with effusion: Comparative effectiveness of treatments – Executive summary*, Comparative Effectiveness Review Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD.
 9. Frederick T. Searight, Rahulkumar Singh and Diana C. Peterson. (2024), "Otitis Media With Effusion", *StatPearls [Internet]*.
 10. Rosenfeld et al. (2022), "Clinical practice guideline: tympanostomy tubes in children (update)", *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 166, pp. S1-S55.