

DOI: 10.58490/ctump.2025i89.3636

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, HÌNH THÁI NHĨ LƯỢNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM TAI GIỮA Ứ DỊCH TRÊN BỆNH NHÂN 6-12 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2023-2025

Nguyễn Thị Phương Linh^{1*}, Nguyễn Kỳ Duy Tâm²

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ

*Email: nguyenthiphuonglinh99@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/3/2025

Ngày phản biện: 17/7/2025

Ngày duyệt đăng: 25/7/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tai giữa ứ dịch là bệnh lý thường gặp ở trẻ em nhưng dễ bị bỏ sót. Nhĩ lượng đồ là công cụ chẩn đoán quan trọng trong phát hiện viêm tai giữa ứ dịch. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình thái nhĩ lượng và đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch trên bệnh nhân 6-12 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng, thực hiện trên 51 tai bị viêm tai giữa ứ dịch, điều trị bằng phẫu thuật đặt ống thông khí, chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Đặc điểm lâm sàng: ù tai chiếm 82,4%, nghẹt mũi chiếm 82,4%, triệu chứng thực thể: màng nhĩ lõm: 51,0%. Nhĩ lượng đồ type B gặp nhiều nhất với tỉ lệ 90,2%. Dịch nhầy keo thường gặp nhất với 54,9%. Đa số bệnh nhân có cải thiện lâm sàng đáng kể sau khi đặt ống thông khí. Tình trạng ống thông khí đáp ứng tốt với điều trị gặp nhiều nhất với 98%. Kết quả tốt là 98%, kết quả trung bình là 2%. **Kết luận:** Phẫu thuật đặt ống thông khí là phương pháp hiệu quả trong điều trị viêm tai giữa ứ dịch.

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

ABSTRACT

CLINICAL, TYMPANOMETRY CHARACTERISTICS AND EVALUATING THE RESULTS OF TREATMENT OF OTITIS MEDIA WITH EFFUSION IN PATIENTS AGED 6-12 AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL IN 2023-2025

Nguyen Thi Phuong Linh^{1*}, Nguyen Ky Duy Tam²

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Children's Hospital

Background: Otitis media with effusion is common in children and frequently underdiagnosed. Tympanometry plays a crucial role in the diagnosis of otitis media with effusion. **Objectives:** To describe the clinical characteristics, tympanometric patterns, and evaluate treatment outcomes of otitis media with effusion (OME) in patients aged 6 to 12 years at Can Tho Children's Hospital. **Material and methods:** A descriptive, cross-sectional study with interventional components was conducted. A total of 51 ears diagnosed with OME underwent tympanostomy tube insertion. The study utilized a convenience sampling method and did not include a control arm. **Results:** Functional symptoms: tinnitus (82.4%), nasal congestion (82.4%), the collapse membrane (51%). Tympanogram type B most prevalent with (90.2%). Glue-like effusion was the most common (54.9%). Post-tympanostomy tube insertion, a marked clinical improvement in functional symptoms was observed in the majority of patients. Optimal tube status was recorded in 98% of cases. The good result was 98% and medium results was 2%. **Conclusions:** Tympanostomy tube insertion constitutes an effective and reliable intervention for the management of otitis media with effusion in pediatric patients.

Keywords: Otitis media with effusion, tympanostomy tube, tympanogram.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tai giữa ứ dịch (VTGUD) là loại viêm tai màng nhĩ đóng kín với tình trạng ứ dịch trong hòm nhĩ và không có dấu hiệu viêm cấp tính rất hay gặp ở trẻ em [1]. Dịch tiết từ quá trình viêm của niêm mạc tai giữa có thể phân thành 3 loại: thanh dịch (lỏng, trong veo như nước), nhầy (dịch nhầy nhớt, keo) và mủ (dịch như mủ). Việc chẩn đoán, phát hiện sớm viêm tai giữa ứ dịch vẫn gặp rất nhiều khó khăn vì triệu chứng lâm sàng nghèo nàn, đa phần không có biểu hiện rõ rệt ở tai, trẻ nhỏ chưa diễn đạt được các triệu chứng, nên thường đi khám muộn. Bệnh diễn tiến âm thầm và để lại các biến chứng như giảm sức nghe, giảm khả năng học tập, phát triển của trẻ. Ngày nay dưới sự hỗ trợ của nội soi kết hợp với triệu chứng lâm sàng và nhĩ lượng đồ giúp các bác sĩ chẩn đoán sớm và theo dõi tiến triển bệnh. Đặt ống thông khí là cách điều trị chuẩn đối với viêm tai giữa tiết dịch kéo dài ảnh hưởng sức nghe và tổn thương màng nhĩ giúp dẫn lưu dịch, khôi phục sự thông khí hòm nhĩ. Xuất phát từ thực tế đó nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình thái nhĩ lượng và đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch trên bệnh nhân 6-12 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2023-2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân 6-12 tuổi chẩn đoán viêm tai giữa ứ dịch đến khám và điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ, thời gian từ tháng 5/2023 đến tháng 3/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân từ 6 đến 12 tuổi chẩn đoán xác định viêm tai giữa ứ dịch và có chỉ định đặt ống thông khí qua nội soi. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và tái khám sau khi đặt ống thông khí.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** VTGUD do các bệnh lý bẩm sinh, tiền sử chấn thương tai, bệnh lý ảnh hưởng đến chức năng nghe như xẹp xơ tai, xơ nhĩ, nghe kém do các nguyên nhân thần kinh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu:** 51 mẫu tai bệnh, chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Ghi nhận đặc điểm lâm sàng, hình thái nhĩ lượng viêm tai giữa ứ dịch. Đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch bằng phẫu thuật nội soi đặt ống thông khí màng nhĩ: hẹn tái khám sau 2 tuần, 1 tháng, 3 tháng. Ghi nhận trong phẫu thuật: Tính chất dịch hòm nhĩ. Ghi nhận các triệu chứng lâm sàng và hình ảnh nội soi để đánh giá kết quả mỗi lần tái khám: Các triệu chứng lâm sàng còn hay hết, tình trạng ống thông khí (khô thông đúng vị trí, tắc ống thông khí, rớt ống thông khí, chảy tai) theo dõi sau 2 tuần, 1 tháng, 3 tháng. Đánh giá chung kết quả điều trị: Tốt: Hết hai hoặc nhiều triệu chứng cơ năng, ống thông khí nằm đúng vị trí trên màng nhĩ và khô thông. Trung bình: Hết triệu chứng cơ năng, ống thông khí rớt trên 2 tháng, dưới 3 tháng. Kém: Ống thông khí còn chảy dịch sau 3 tháng, rớt ống thông khí nhỏ hơn 1 tháng, xẹp nhĩ, thủng nhĩ, cholesteatoma [2].

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Hỏi bệnh, thăm khám, thu thập thông tin qua phiếu thu thập số liệu. Ghi nhận hình ảnh nội soi và nhĩ lượng đồ. Tiến hành phẫu thuật. Đánh giá sự thay đổi các triệu chứng lâm sàng và hình ảnh nội soi tai ở lần tái khám.

- Phương pháp xử lý số liệu:

+ Phỏng vấn và thu thập thông tin bệnh nhân theo phiếu thu thập số liệu đã chuẩn bị sẵn và căn cứ vào bệnh án điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

+ Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

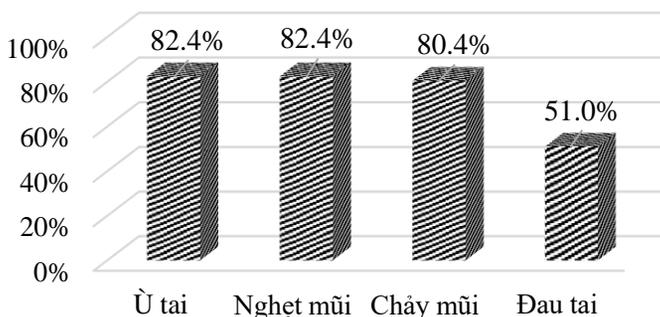
+ Kết quả được trình bày bằng Word 2013 dưới dạng bảng và biểu đồ kèm nhận xét.

- Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu đã được đánh giá và thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Số phiếu chấp thuận Y đức: 23.174.HV/PCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng, hình thái nhĩ lượng bệnh nhân viêm tai giữa ứ dịch

- Đặc điểm lâm sàng:



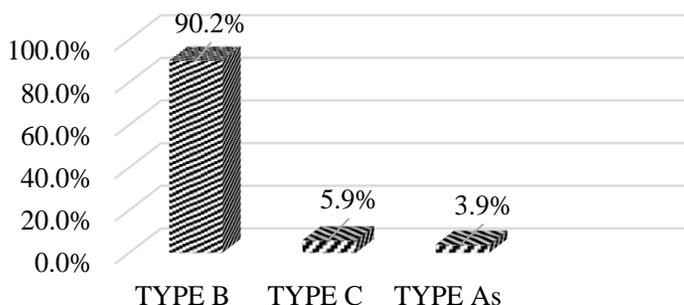
Biểu đồ 1. Triệu chứng cơ năng trước khi điều trị

Nhận xét: Triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là ù tai và nghẹt mũi chiếm tỉ lệ 82,4%, đứng thứ hai là chảy mũi với 80,4% và cuối cùng là đau tai với 51%.

Bảng 1. Các hình thái màng nhĩ

Hình thái màng nhĩ	n	Tỉ lệ (%)
Lõm	26	51,0
Sung huyết, phòng	14	27,5
Bình thường	11	21,6
Tổng	51	100

Nhận xét: Hình thái màng nhĩ lõm trong viêm tai giữa ứ dịch chiếm tỉ lệ (51,0%) cao hơn hẳn so với màng nhĩ phòng, xung huyết (27,5%).



Biểu đồ 2. Hình dạng nhĩ lượng đồ

Nhận xét: Ba dạng nhĩ lượng đồ chiếm tỉ lệ lần lượt là nhĩ đồ type B cao nhất với 90,2%, tiếp đó nhĩ đồ type C (5,9%) và nhĩ đồ type As (3,9%).

3.2. Đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch

Bảng 2. Đánh giá triệu chứng cơ năng sau phẫu thuật đặt ống thông khí

Triệu chứng	Sau 2 tuần		Sau 1 tháng		Sau 3 tháng	
	n	%	n	%	n	%
Ù tai	22	43,1	10	19,6	4	7,8
Nghẹt mũi	17	33,3	11	21,6	6	11,8
Chảy mũi	17	33,3	1	2	1	2
Đau tai	0	0	1	2	0	0

Nhận xét: Sau phẫu thuật các triệu chứng ù tai, nghẹt mũi, chảy mũi, đau tai cải thiện rất nhiều. Triệu chứng nghẹt mũi cải thiện chậm hơn so với các triệu chứng khác.

Bảng 3. Đánh giá tình trạng của ống thông khí

Tình trạng ống thông khí	Sau 2 tuần		Sau 1 tháng		Sau 3 tháng	
	n	%	n	%	N	%
Khô thông, đúng vị trí	44	86,3	47	92,1	50	98
Rớt ống thông khí	0	0	1	2	1	2
Tắc ống thông khí	0	0	1	2	0	0
Chảy tai	7	13,7	2	3,9	0	0
Tổng	51	100	51	100	51	100

Nhận xét: Tình trạng ống thông khí khô thông, đúng vị trí gặp nhiều nhất chiếm 86,3% sau phẫu thuật 2 tuần, 92,1% sau 1 tháng và 98% sau 3 tháng. Biến chứng chảy tai gặp nhiều nhất với 13,7% sau phẫu thuật 2 tuần, giảm xuống còn 3,9% sau 1 tháng còn biến chứng rớt OTK và tắc OTK đều ít gặp, chiếm 2%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, hình thái nhĩ lượng bệnh nhân viêm tai giữa ứ dịch

Một bệnh nhân có thể biểu hiện một hoặc nhiều triệu chứng cơ năng phối hợp. Mặc dù bệnh ở tai nhưng các triệu chứng mũi họng lại hay gặp. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên nhóm trẻ 6-12 tuổi nên có thể nhận ra các dấu hiệu ù tai, nghe kém. Trong biểu đồ 1 ghi nhận ù tai và chảy mũi là hai triệu chứng cơ năng hay gặp nhất với tỉ lệ 82,4%. Ù tai là triệu chứng quan trọng trong VTGUD nhưng thường chỉ ghi nhận được ở trẻ lớn còn ở trẻ nhỏ các biểu hiện ở vùng mũi họng là triệu chứng cơ năng duy nhất. Tác giả Nguyễn Thái Phương Tuyên ghi nhận được đến 83,3% bệnh nhân viêm tai giữa ứ dịch có ù tai [3]. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Chang Mengkhim với triệu chứng chảy mũi chiếm 93,4% [4].

Về triệu chứng thực thể, hình thái màng nhĩ gặp nhiều nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là màng nhĩ lõm với 26/51 tai (51%). Theo tác giả Chang Mengkhim và tác giả Dương Kim Ngân tỉ lệ này lần lượt là 56,9% và 76% [4], [5]. Sự biến đổi là do áp lực âm trong hòm tai kéo dài tạo nên sức hút kéo màng nhĩ vào trong. Khi quá trình viêm mạn tính niêm mạc tai giữa còn được gọi là suy chức năng vòi nhĩ kéo dài (nhiều năm) đều có thể gây xẹp nhĩ, túi co lõm hoặc viêm tai giữa dính [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân xẹp nhĩ độ IV. Màng nhĩ phồng ghi nhận được ở 14/51 tai. Hình ảnh này biểu hiện có ứ dịch tai giữa ở giai đoạn đầu hoặc có sự bội nhiễm dịch tai giữa. Đặc biệt tuy là bệnh lý viêm tai giữa nhưng chúng tôi quan sát thấy có 11/51 trường hợp màng nhĩ bình thường, dễ bị bỏ qua trong quá trình thăm khám và chẩn đoán viêm tai giữa ứ dịch. Vì vậy,

khi có bất kỳ sự thay đổi về hình thái màng nhĩ đi kèm những triệu chứng lâm sàng có ý nghĩa nên được kiểm tra về nhĩ lượng tránh bỏ sót bệnh lý viêm tai giữa ứ dịch.

Qua ghi nhận hình ảnh nhĩ lượng đồ trước điều trị, chúng tôi thấy rằng tỉ lệ nhĩ lượng đồ lần lượt là nhĩ lượng đồ type B (90,2%), type C (5,9%) và type As (3,9%). Kết quả này phù hợp với tác giả Châu Chiêu Hòa, Nguyễn Thị Ngọc Anh [6], [7]. Nhĩ lượng đồ type B là loại nhĩ lượng đồ thường gặp nhất trong bệnh lý VTGUD. Nhĩ lượng đồ type C và As có độ thông thuận thấp, đỉnh áp lực có thể âm, biểu hiện của sự ứ dịch tai giữa hoặc áp lực âm tai giữa do tắc vòi nhĩ. Những kết quả ghi nhận được khẳng định vai trò của nhĩ lượng đồ trong chẩn đoán bệnh lý VTGUD.

4.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật đặt ống thông khí trong điều trị viêm tai giữa ứ dịch

Chúng tôi theo dõi bệnh nhân tái khám đánh giá tại các thời điểm tuần thứ 2, tháng thứ 1 và tháng thứ 3 sau phẫu thuật. Sau khi phẫu thuật, các triệu chứng như ù tai, đau tai, chảy mũi cải thiện rõ rệt. Triệu chứng ù tai giảm từ 82,4% trước phẫu thuật xuống còn 43,1% sau 2 tuần và 19,6% sau 1 tháng phẫu thuật. Triệu chứng chảy mũi từ 80,4% trước phẫu thuật giảm chỉ còn 2% sau 3 tháng phẫu thuật. Nghẹt mũi giảm từ 82,4% trước phẫu thuật xuống còn 33,3% sau 2 tuần và 21,6% sau 1 tháng. Không còn trường hợp đau tai sau 3 tháng. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Anh và Ngô Thanh Bình [7], [8]. Điều này chứng tỏ tác dụng của OTK trong dẫn lưu dịch hòm nhĩ và thông khí tai giữa giúp cải thiện tình trạng lâm sàng của bệnh nhân.

Với 51 tai được đặt OTK, chúng tôi ghi nhận nhiều tình trạng OTK khác nhau trong quá trình theo dõi. Trường hợp OTK khô, thông, còn đúng vị trí là những tai có đáp ứng tốt với điều trị và không có biến chứng. Chúng tôi quan sát được ống thông khí khô thông, nằm đúng vị trí chiếm tỉ lệ 86,3% sau 2 tuần, 92,1% sau 1 tháng, 98% sau 3 tháng phẫu thuật. Kết quả này phù hợp với tác giả Nguyễn Thị Ngọc Anh [7].

Theo dõi biến chứng sau đặt OTK màng nhĩ, chúng tôi kết luận rằng biến chứng chảy tai thường gặp nhất chiếm tỉ lệ 13,7% trường hợp sau 2 tuần, sau điều trị giảm xuống còn 3,9% sau 1 tháng, và lần tái khám sau 3 tháng sau phẫu thuật ghi nhận không có trường hợp chảy tai. Tác giả Châu Chiêu Hòa ghi nhận tỉ lệ chảy dịch là 8,9% sau 1 tháng [6]. Theo Trần Viết Luân vai trò của chảy tai có các yếu tố sau: Yếu tố cơ địa của bệnh nhân là dị ứng, ở những bệnh nhân này khi có các đợt viêm mũi dị ứng nặng, thì niêm mạc tai giữa cũng xuất tiết, mà không cần có yếu tố nhiễm trùng; Yếu tố nước nhiễm bẩn (do bơi lội), đây là nguyên nhân chính gây chảy tai muộn [2]. Với những trường hợp này chúng tôi tiến hành điều trị nội khoa tích cực một đến hai đợt bao gồm kháng sinh kháng viêm toàn thân, loăng nhầy, hút dịch tai qua OTK và sử dụng kháng sinh nhỏ tai tại chỗ. Tỉ lệ tắc ống thông khí gặp 2% sau 1 tháng và 0% sau 3 tháng. Theo Phạm Hồng Nhung tỉ lệ này là 8,6% [9]. Nguyên nhân tắc do ráy tai làm bít tắc OTK. Tắc ống thông khí làm dịch không dẫn lưu được, ứ lại trong hòm nhĩ. Biến chứng rớt OTK sớm chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp rớt ống thông khí sớm trước 3 tháng. Bệnh nhân này trong phẫu thuật quan sát thấy hòm nhĩ chứa đầy dịch nhầy mù, nguyên nhân đẩy ống có thể do lượng dịch quá nhiều. Dịch ứ trong hòm nhĩ nhiều sẽ tạo áp lực đẩy OTK ra ngoài. Tác giả Châu Chiêu Hòa ghi nhận 3/79 tai chiếm tỉ lệ 3,8% rớt OTK < 3 tháng [6]. Thầy thuốc khi rạch màng nhĩ quá to cũng là một trong những lý do gây rớt ống thông khí sớm [10]. Vì vậy ở những bệnh nhân có dịch nhầy mù trong hòm nhĩ cần được theo dõi, chăm sóc tốt sau đặt OTK để hạn chế biến chứng có thể xảy ra.

V. KẾT LUẬN

Viêm tai giữa ứ dịch là một bệnh lý tai thường gặp ở trẻ em. Kết hợp nội soi và đo nhĩ lượng giúp bác sĩ lâm sàng có cái nhìn rõ hơn về hoạt động tai giữa, từ đó có hướng can thiệp ngoại khoa hợp lý hay phối hợp giữa nội và ngoại khoa. ù tai và nghẹt mũi là triệu chứng cơ năng hay gặp nhất với 82,4%. Hình thái màng nhĩ lõm gặp nhiều nhất với 51%. Nhĩ lượng đồ type B chiếm 90,2%. Sau đặt ống thông khí ghi nhận được cải thiện rõ rệt về triệu chứng cơ năng và sự tái lập thông khí tai giữa như ù tai giảm còn 7,8% và chảy mũi giảm còn 2% sau 3 tháng phẫu thuật. Tỷ lệ ống thông khí khô, thông, nằm đúng vị trí là 98%. Phẫu thuật đặt ống thông khí màng nhĩ kịp thời giúp dẫn lưu dịch, phục hồi hệ thống lông chuyển và niêm mạc hòm nhĩ vòi mang lại hiệu quả tích cực trong điều trị bệnh lý viêm tai giữa ứ dịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rudofl P., Gerhard G., Henrich I. Otitis media with effusion. In: Thomas R, Hinrich S. Otorhinolaryngology: Basic science and clinical review. *Thieme Medical, New York NY*. 2006. 240-242.
2. Trần Viết Luân. Nghiên cứu tác dụng đặt ống thông nhĩ trong điều trị viêm tai giữa ứ dịch ở trẻ em. Trường Đại học Y Thành phố Hồ Chí Minh. 2005. 30.
3. Nguyễn Thái Phương Tuyền, Châu Chiêu Hòa, Võ Huỳnh Trang. 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 Y Dược học Cần Thơ*. 2021. 37, 8-14.
4. Chang Mengkhim. Đánh giá kết quả đặt ống thông khí điều trị viêm tai giữa ứ dịch ở trẻ dưới 5 tuổi. Trường Đại học Y Hà Nội. 2021. 36.
5. Dương Kim Ngân, Trần Thị Thanh Hồng, Trần Phan Chung Thủy. Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhi viêm tai giữa tiết dịch đờn nạo VA tại Bệnh viện Tai Mũi Họng TP. Hồ Chí Minh từ tháng 8/2020 đến tháng 6/2021. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*. 2022. 26(1), 303-313.
6. Châu Chiêu Hòa, Lê Thiện Chí, Nguyễn Thái Phương Tuyền. 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*. 2023. 68(59), 78-85. <https://doi.org/10.60137/tmhvn.v68i59.21>.
7. Nguyễn Thị Ngọc Anh, Nguyễn Công Hoàng, Lê Thị Hương Lan. Đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch bằng kỹ thuật đặt ống thông khí tại khoa tai mũi họng – Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên*. 2024. 229(13), 464-470. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.10549>.
8. Ngô Thanh Bình. Kết quả điều trị viêm tai giữa tiết dịch bằng phương pháp đặt ống thông khí hòm nhĩ tại Bệnh viện đa khoa Thái Bình. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2017. 454(1), 283-286.
9. Phạm Hồng Nhung. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật viêm tai giữa màng nhĩ đóng kín. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2016. 7, 25-32.
10. Nguyễn Lệ Thủy. Nghiên cứu chỉ định và kết quả đặt ống thông khí trong tắc vòi nhĩ tại viện Tai mũi họng. Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội. 2001. 10.