

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

Châu Chiêu Hòa*, Lê Thiện Chí*,
Nguyễn Thái Phương Tuyền*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tai giữa ứ dịch là một bệnh lý thường gặp của tai giữa, diễn tiến mạn tính không hồi phục nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả 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. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Từ tháng 02/2019 đến tháng 01/2021, 48 bệnh nhân viêm tai giữa ứ dịch được điều trị bằng kỹ thuật đặt ống thông khí qua nội soi, nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu, chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Nhóm tuổi chiếm 56,3%. Triệu chứng cơ năng thường gặp là ù tai chiếm 83,3%, nghe kém chiếm 43,8%. Màng nhĩ co lõm chiếm 50,6%; màng nhĩ trong, có bóng khí chiếm 57,0%. Nhĩ lượng đồ type gặp nhiều nhất với tỷ lệ 83,5%. Thanh dịch thường gặp nhất với 73,4%. Sau đặt ống thông khí đa số có sự cải thiện về triệu chứng cơ năng và sức nghe. Tình trạng ống thông khí khô, thông, còn đúng vị trí gặp nhiều nhất với 72,0%. Kết quả tốt là 91,1%; kết quả trung bình là 6,3% và kết quả kém là 2,5%. **Kết luận:** Đặt ống thông khí qua nội soi đúng chỉ định sẽ mang lại hiệu quả tích cực trong điều trị bệnh lý viêm tai giữa ứ dịch.

Từ khóa: Viêm tai giữa ứ dịch, ống thông khí

STUDY ON CLINICAL, LABORATORY CHARACTERISTICS AND EVALUATING THE RESULTS OF TREATMENT OF OTITIS

ABSTRACT

Background: Otitis media with effusion is a popular disorder of the middle ear, chronic disease if not diagnosed and treated promptly. **Objectives:** To describe clinical, laboratory characteristics and to evaluate the results of treatment of otitis media with effusion by inserting tympanostomy tube at Can Tho Ear Nose Throat Hospital.

*BV Tai Mũi Họng Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thiện Chí, BV TMH Cần Thơ, ĐT: 0939385389.

Email: drthienchi1990@gmail.com

Nhận bài: 1/2/2023. Ngày nhận phản biện: 11/2/2023

Ngày nhận phản hồi: 22/2/2023. Ngày duyệt đăng: 24/2/2023.

Materials and methods: From February 2019 to January 2021, 48 patients with otitis media with effusion were treated by inserting tympanostomy tube, prospective descriptive study, sampling convenient. **Results:** Age > 15 was 56.3%. The common functional symptoms was tinnitus with 83.3% and hearing loss with 43.8%. The collapse membrane 50.6%, transparent membrane with air bubbles 57.0%. Tympanogram type B most prevalent with 83.5%. Transfusion was the most common with 73.4%. After inserting tympanostomy tube, most patients improved functional symptoms and hearing. The condition of the tympanostomy tube being dry, ventilated, and still in the right position was the most common with 72.0%. The good result was 91.1%; medium results was 6.3% and poor result was 2.5%. **Conclusions:** The correct indication of insertion tympanostomy tube will bring a positive effect in treatment of otitis media with effusion.

Keywords: Otitis media with,effusion, tympanostomy tube.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tai giữa ứ dịch là tình trạng ứ dịch của tai giữa phía sau một màng nhĩ đóng kín nhưng không có các triệu chứng viêm cấp tính. Bệnh diễn tiến thâm lặn, không có triệu chứng rõ ràng nên rất khó khăn trong việc chẩn đoán và thường bị bỏ sót. Viêm tai giữa ứ dịch làm giảm sức nghe, ảnh hưởng đến sự phát triển ngôn ngữ, kết quả học tập cũng như khả năng giao tiếp. Viêm tai giữa ứ dịch kéo dài nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời sẽ gây ra các biến chứng và di chứng như: túi co kéo, viêm tai xơ dính, cholesteatoma... Kết hợp nhĩ lượng đồ, thính lực đồ và hình ảnh màng nhĩ qua nội soi tai giúp chẩn đoán và theo dõi tiến triển bệnh. Kỹ thuật đặt ống thông khí qua nội soi nhằm cân bằng áp lực và dẫn lưu dịch trong hòm nhĩ, được xem là điều trị hiệu quả với bệnh lý viêm tai giữa ứ dịch. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu mô tả 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.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm tai giữa ứ dịch có chỉ định đặt ống thông khí và được đặt ống thông khí qua nội soi, có nội soi tai, thính lực đồ, nhĩ lượng đồ. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và được theo dõi điều trị viêm tai giữa ứ dịch trong suốt quá trình nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Tiền sử phẫu thuật, chấn thương tai, bệnh lý ảnh hưởng đến chức năng nghe như xẹp xơ tai, xơ nhĩ và dị tật bẩm sinh gây nghe kém tiếp nhận. Bệnh nhân không đến tái khám theo lịch hẹn.

- Thời gian nghiên cứu: từ 02/2019 đến 01/2021.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: theo phương pháp mô tả cắt ngang tiến cứu.

- Cỡ mẫu: 48 bệnh nhân với 79 tai

bệnh, chọn mẫu thuận tiện.

- Nội dung nghiên cứu: Ghi nhận đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng (nhĩ lượng đồ, thính lực đồ) viêm tai giữa ứ dịch. Đánh giá kết quả điều trị đặt ống thông khí qua nội soi: hẹn tái khám sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. Ghi nhận triệu chứng cơ năng sau đặt ống thông khí 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. Tình trạng ống thông khí và hòm nhĩ. Đánh giá chung kết quả điều trị: Tốt: hết một hoặc nhiều triệu chứng cơ năng, ống thông khí nằm đúng vị trí trên màng nhĩ hoặc rút ống > 3 tháng, tai khô, thính lực trở về bình thường hay có cải thiện. Trung bình: triệu chứng cơ năng có cải thiện, ống thông khí rút sớm, viêm tai giữa ứ dịch tái phát, thính lực không thay đổi. Kém: ống thông khí còn chảy dịch sau 6 tháng, thính lực giảm.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

- Tuổi: Nhóm tuổi gặp nhiều nhất là > 15 tuổi có 27/48 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 56,3%. Nhóm > 6 - 15 tuổi có 11/48 bệnh nhân (22,9%) và nhóm 0-6 tuổi ít gặp nhất chiếm tỷ lệ 20,8% (10/48 bệnh nhân).

- Giới: Có 26/48 bệnh nhân nữ chiếm 54,2% và 22/48 bệnh nhân nam chiếm 45,8%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Triệu chứng cơ năng trước khi đặt ống thông khí (n=48)

Triệu chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nghe kém	21	43,8
Ù tai	40	83,3
Đầy tai	20	41,7
Chảy mũi	7	14,6

Nhận xét: Trên một bệnh nhân có thể có nhiều triệu chứng phối hợp. Ù tai là triệu chứng cơ năng hay gặp nhất, có 40/48 bệnh nhân chiếm 83,3%, tiếp đến là nghe kém với 21/48 bệnh nhân chiếm 43,8%.

Bảng 2. Hình thái màng nhĩ

Hình thái màng nhĩ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bình thường	9	11,4
Phồng	30	38,0
Co lõm	40	50,6
Tổng	79	100

Nhận xét: Hình thái màng nhĩ co lõm gặp nhiều nhất với 40/79 tai (50,6%), sau đó là màng nhĩ phồng chiếm 38,0%. Màng nhĩ bình thường gặp ít nhất với 11,4%.

Bảng 3. Màu sắc màng nhĩ

Màu sắc màng nhĩ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Trong, có bóng khí	45	57,0
Mờ, dày đục, mất nón sáng	28	35,4
Màu vàng hồ phách	6	7,6
Tổng	79	100

Nhận xét: Màng nhĩ trong, có bóng khí gặp nhiều nhất với 45/79 tai (57,0%), tiếp đến là mờ, dày đục, mất nón sáng chiếm 35,4%. Màng nhĩ màu vàng hồ phách ít gặp nhất (7,6%).

Đặc điểm cận lâm sàng:

Bảng 4. Hình dạng nhĩ lượng đồ trước đặt ống thông khí

Hình dạng nhĩ lượng đồ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
B	66	83,5
C	13	16,5
Tổng	79	100

Nhân xét: Nhĩ lượng đồ type B gặp nhiều nhất với 66/79 tai (83,5%), sau đó là nhĩ lượng đồ type C với 13/79 tai (16,5%).

Bảng 5. Ngưỡng nghe trung bình đường khí (PTA) trước đặt ống thông khí

	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	SD
PTA (dB)	15	63	30,28	12,01

Nhân xét: Ngưỡng nghe trung bình đường khí là $30,28 \pm 12,01$ dB. Ngưỡng nghe trung bình đường khí nhỏ nhất là 15dB, lớn nhất là 63dB.

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

Bảng 6. Tính chất dịch trong hòm nhĩ ngay sau đặt ống thông khí

Hình thái màng nhĩ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bình thường	9	11,4
Phồng	30	38,0
Co lõm	40	50,6
Tổng	79	100

Nhân xét: Thanh dịch thường gặp nhất với 58/79 tai chiếm 73,4%, sau đó là dịch keo với 17,7%.

Bảng 7. Sự cải thiện triệu chứng cơ năng sau đặt ống thông khí

Triệu chứng	Trước điều trị		Sau 1 tháng		Sau 3 tháng		Sau 6 tháng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nghe kém	21	43,8	15	31,3	10	20,8	6	12,5
Ù tai	40	83,3	26	54,2	8	16,7	3	6,3
Đầy tai	20	41,7	0	0	0	0	0	0
Chảy mũi	7	14,6	3	6,3	0	0	0	0

Nhân xét: Đa phần sau đặt ống thông khí có sự cải thiện về triệu chứng cơ năng, các triệu chứng như đầy tai, chảy mũi giảm hẳn, triệu chứng nghe kém, ù tai sau đặt ống thông khí còn ít.

Bảng 8. Sự cải thiện ống thông khí trên màng nhĩ

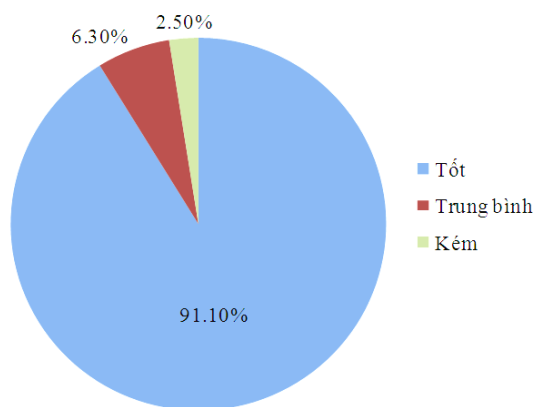
Tình trạng ống thông khí	Sau 1 tháng		Sau 3 tháng		Sau 6 tháng	
	n	%	n	%	n	%
Khô, thông, còn đúng vị trí	63	79,7	69	87,3	54	72,0
Tắc	9	11,4	3	3,8	0	0
Rớt	0	0	4	5,1	19	25,3
Chảy dịch	7	8,9	3	3,8	2	2,7
Tổng	79	100	79	100	75	100

Nhân xét: Tình trạng ống thông khí khô, thông, còn đúng vị trí gặp nhiều nhất

với 63/79 tai sau 1 tháng (79,7%); 69/79 tai sau 3 tháng (87,3%) và 54/75 tai sau 6

tháng (72,0%). Chảy dịch tai, tắc ống thông khí là các biến chứng hay gặp sau mổ. Sau 6 tháng, tỷ lệ rút ống thông khí là 29,1% với 23/79 tai.

KẾT QUẢ SAU ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ



Biểu đồ 1: Đánh giá kết quả sau đặt ống thông khí

Nhận xét: Sau đặt ống thông khí, kết quả tốt chiếm 91,1%; trung bình 6,3%. Có 2,5% cho kết quả kém.

4. BÀN LUẬN

- Đặc điểm chung: Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tuổi gặp nhiều nhất là > 15 tuổi với 56,3%, trong đó bệnh nhân lớn tuổi nhất là 77 tuổi. Theo Nguyễn Văn Tư tỷ lệ này là 33,3% và Phạm Hồng Nhung là 33,9% [4], [7]. Kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi do hiện nay các bệnh nhi có chỉ định đặt ống thông khí phần lớn điều trị tại Bệnh viện nhi đồng Cần Thơ nên trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm đối tượng này không nhiều.

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: Về triệu chứng cơ năng, các biểu hiện của viêm tai giữa ứ dịch không rầm rộ như viêm tai giữa cấp. Ở nhóm trẻ nhỏ, bệnh được phát hiện khi bố mẹ đưa trẻ đến khám

bệnh vì lý do chảy mũi, còn triệu chứng nghe kém thường biểu hiện gián tiếp qua các dấu hiệu như chậm nói, gọi không đáp ứng, kết quả học tập sa sút,... Ở nhóm trẻ lớn và người lớn, có thể nhận ra các dấu hiệu như nghe kém, ù tai, đầy tai. Qua khai thác bệnh sử (bảng 1), triệu chứng cơ năng chiếm tỷ lệ cao nhất là ù tai với 40/48 bệnh nhân (83,3%). Nghe kém gặp ở 21/48 bệnh nhân. Đây là hai triệu chứng thường gặp trong bệnh cảnh viêm tai giữa ứ dịch. Yousaf cũng ghi nhận sự khó khăn trong vấn đề nghe được ghi nhận 38% bởi cha mẹ và 8% bởi thầy cô giáo^[11]. Kết quả này phù hợp với Huỳnh Thị Mỹ Hiền khi cho rằng nghe kém là một triệu chứng cơ năng để phát hiện bệnh với tỷ lệ 81,8% và ù tai chiếm 57,6%^[3]. Về triệu chứng thực thể, kết quả (bảng 2 và 3) ghi nhận co lõm màng nhĩ chiếm tỷ lệ cao nhất 50,6%. Theo Phạm Hồng Nhung tỷ lệ này là 39,2% và Mai Ý Thơ là 48,3%^{[4], [6]}. Trong những trường hợp viêm tai giữa ứ dịch kéo dài bao giờ cũng kèm theo tình trạng áp lực âm trong hòm nhĩ có thể dẫn tới xẹp nhĩ. Vì vậy việc chẩn đoán và điều trị sớm các trường hợp viêm tai giữa ứ dịch là rất quan trọng. Ở giai đoạn này việc điều trị tương đối đơn giản với đặt ống thông khí kết hợp với điều trị các nguyên nhân gây tắc vòi. Nếu bỏ qua, không phát hiện sớm bệnh sẽ tiến triển đến giai đoạn muộn như xẹp nhĩ độ III, độ IV hoặc hình thành cholesteatoma, khi đó việc điều trị gặp nhiều khó khăn hơn. Hình ảnh màng nhĩ phồng gặp ở 30/79 tai, đây là dấu hiệu cho thấy có sự ứ dịch tai giữa ở giai đoạn đầu. Đặc biệt có 9/79 tai có màng nhĩ bình

thường, dễ bị bỏ sót và gây nhầm lẫn trong chẩn đoán viêm tai giữa ứ dịch. Vì vậy, thăm khám lâm sàng kết hợp với đo nhĩ lượng là cần thiết để chẩn đoán xác định trong các trường hợp nghi ngờ, tránh bỏ sót. Về màu sắc màng nhĩ, màng nhĩ trong, có bóng khí gặp nhiều nhất ở 54/79 tai với tỷ lệ 57,0%. Màng nhĩ mờ, dày đục, mất nón sáng chiếm 35,4%. Màng nhĩ màu vàng hồ phách ghi nhận ở 6/79 tai (7,6%). Theo Ngô Thanh Bình, các tỷ lệ này lần lượt là 73,9%; 7,9% và 18,4%^[1]. Màng nhĩ trong, có bóng khí là dấu hiệu cho thấy có sự ứ dịch trong hòm nhĩ, quan trọng trong việc chẩn đoán bệnh^[5]. Trong tổng số 79 tai, nhĩ lượng đồ type B chiếm tỷ lệ cao nhất với 83,5%, type C chiếm 16,5%. Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Phạm Hồng Nhung với tỷ lệ 68,5% nhĩ lượng đồ type B và 11,5% type C. Theo Ren và Wang, nhĩ lượng đồ type B gặp ở 286/294 bệnh nhân với độ nhạy 91,7% và độ đặc hiệu 92,2%^[8]. Các hình thái nhĩ lượng đồ phụ thuộc vào tính chất và mức độ dịch. Nhĩ đồ type C có độ thông thuận thấp, đỉnh âm, biểu hiện của sự rối loạn chức năng vòi nhĩ gây tắc vòi, ứ dịch tai giữa, về thính lực đồ thì trong 61 trường hợp đo được ghi nhận mức giảm thính lực trung bình là 30,28 dB. Kết quả này phù hợp với kết quả của các tác giả trong và ngoài nước như Ngô Thanh Bình là 36,03dB; Phạm Hồng Nhung là 34,49dB; Paparella mức giảm thính lực từ 10 - 40dB^{[1],[4]}. Mức giảm sức nghe này có ảnh hưởng ít đến khả năng giao tiếp của BN, tuy nhiên chủ yếu gặp nghe kém ở mức độ nhẹ và vừa nên rất nhiều bệnh nhân không để ý. Chúng tôi

nhận thấy rằng những bệnh nhân có mức giảm thính lực lớn thường có nhiều dịch trong hòm nhĩ, thường là dịch keo, hút khó sạch vì vậy nếu chỉ điều trị nội khoa đơn thuần sẽ khó hết được dịch trong hòm nhĩ.

- Đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch: Để đánh giá kết quả điều trị bằng kỹ thuật đặt ống thông khí qua nội soi, chúng tôi đã theo dõi bệnh nhân tại các thời điểm sau 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng, về tính chất dịch trong hòm nhĩ, trong 79 trường hợp được đặt ống thông khí, tất cả tai đều chứa dịch với các mức độ khác nhau từ ít đến nhiều, trong đó thanh dịch chiếm tỷ lệ cao nhất là 73,4%, dịch keo là 17,7% và nhầy mù là 8,9%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Ngô Thanh Bình là thanh dịch chiếm 73,9% và nhầy keo chiếm 26,1%^[1]. Sau đặt ống thông khí các triệu chứng cải thiện rõ rệt. Triệu chứng nghe kém giảm từ 43,8% xuống còn 31,3% sau 1 tháng và 12,5% sau 6 tháng. Triệu chứng ù tai giảm từ 83,3% xuống còn 54,2% và 6,3% sau 1 tháng và 6 tháng. Không còn trường hợp nào đầy tai, chảy mũi. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Phạm Hồng Nhung và Ngô Thanh Bình^{[2],[4]}. Với 79 tai được đặt ống thông khí chúng tôi ghi nhận nhiều tình trạng ống thông khí khác nhau trong quá trình theo dõi bệnh nhân. Sau 1 tháng, những trường hợp ống thông khí khô, thông, còn đúng vị trí là những tai có đáp ứng tốt với điều trị chiếm 79,7%. Tình trạng chảy dịch chiếm 8,9% sau 1 tháng và 2,7% sau 6 tháng. Tỷ lệ chảy dịch của Gray là 15%^[10]. Những trường hợp này đã được vệ sinh, hút rửa tai, nhỏ kháng sinh, kháng viêm. Tắc ống thông khí gặp

với tỷ lệ 11,4% sau 1 tháng và 3,8% sau 3 tháng. Theo Erdolija và Sotirovic (2012) tỷ lệ này là 9,5%^[9]. Nguyên nhân tắc ống thông khí là do dịch keo đặc, vầy máu khô và tổ chức hạt làm bít tắc ống thông khí. Các bệnh nhân được lấy bỏ nút tắc, sau điều trị các ống thông khí đều thông thoáng, không có trường hợp nào phải thay ống thông khí. Rút ống thông khí sau 3 tháng là 4/79 tai và sau 6 tháng là 19/75 tai. Có 2 tai còn chảy dịch sau đặt ống thông khí 6 tháng, 4 trường hợp tai ứ dịch tái phát sau rút ống thông khí. Nguyên nhân gây ứ dịch tái phát là do rút ống thông khí sớm khi dịch tai giữa vẫn còn hoặc do không theo dõi bệnh để xử lý kịp thời khi có viêm mũi họng. Do đó, bệnh nhân đặt ống thông khí nên được theo dõi thường xuyên trong thời gian ống còn lưu lại và sau khi rút ống thông khí để đánh giá màng nhĩ và tai giữa. Đánh giá chung kết quả điều trị sau 6 tháng đa phần ghi nhận kết quả tốt chiếm 91,1%. Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tư là 97,5%^[3]. Qua kết quả trên chứng tỏ vai trò của ống thông khí trong vấn đề cải thiện sức nghe, dẫn lưu dịch và tái tạo thông khí tai giữa.

5. KẾT LUẬN

Viêm tai giữa ứ dịch là một bệnh lý thường gặp của tai giữa, ù tai là triệu chứng cơ năng hay gặp nhất với 83,3%. Hình thái màng nhĩ lõm gặp nhiều nhất với 50,6%. Màng nhĩ trong, có bóng khí gặp nhiều nhất với 57,0%. Nhĩ lượng đồ type B chiếm 83,5%. Thanh dịch thường gặp nhất với 73,4%. Sau đặt ống thông khí thu được kết quả cải thiện rõ rệt về triệu chứng cơ năng và sự phục hồi về mặt giải phẫu chức năng

tai giữa như ù tai giảm còn 6,3%. Tỷ lệ ống thông khí khô, thông, còn đúng vị trí là 72,0%. Kết quả tốt sau đặt ống thông khí 6 tháng là 91,1%. Qua đó thấy rằng kỹ thuật đặt ống thông khí qua nội soi đã mang lại hiệu quả tích cực và đóng vai trò quan trọng trong điều trị bệnh lý viêm tai giữa ứ dịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Thanh Bình (2017), Đặc điểm lâm sàng, thính lực và nhĩ lượng trong viêm tai giữa tiết dịch tại Bệnh viện đa khoa Thái Bình, Tạp chí Y học Việt Nam, tập 454, số 1-tháng 5, tr. 174-177.
2. Ngô Thanh Bình (2017), 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, tập 454, số 1- tháng 5, tr.283-286.
3. Huỳnh Thị Mỹ Hiền (2015), Khảo sát đặc điểm viêm tai giữa tiết dịch kèm quá phát V.A ở trẻ em, Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, số 5, tr.114-117.
4. Phạm Hồng Nhung (2016), 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 dược học Cần Thơ, số 7/2016, tr.82-87.
5. Nguyễn Duy Quảng (2015), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và các hình thái nhĩ lượng đồ trong bệnh viêm tai giữa màng nhĩ đóng kín, Luận văn Bác sĩ nội trú, Trường Đại học y dược Huế, Huế.
6. Mai Ý Thơ (2013), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, thính lực, nhĩ đồ và kết

- quả đặt ống thông khí trong viêm tai tiết dịch trẻ em, Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam, số 58-13, tr.62-67.
7. Nguyễn Văn Tư (2014), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị viêm tai giữa ứ dịch bằng đặt ống thông khí qua màng nhĩ tại Bệnh viện Tai mũi họng Cần Thơ năm 2013-2014, Luận án Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học y dược Cần Thơ.
 8. Dong Dong R. (2012), Assessment of middle ear effusion and audiological characteristics in young children with adenoid hypertrophy, Chin Med J, vol 125 (7), pp.1276-1281.
 9. Erdolija M., Sotirovic J., Baletic M. (2012), Early postoperative complications in children with secretory otitis media after tympanostomy tube insertion in the Military Medical Academy during 2000-2009, Vojnosanit Pregl, 69 (5), pp.409-413.
 10. Gray S., Lusk R.p. (1993), Tympanic membrane-tympanostomy tubes, Head and neck surgery otolaryngology, vol 4, pp.2971-2977.
 11. Yousaf M. (2012), Medical versus surgical management of otitis media with effusion in children, Ayub Med Coll Abbottabad, vol 24 (1), 83-05.