

- 1,932 Cases From the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement. *Global Spine J.* 2022;12(6):1125-1134. doi:10.1177/2192568220976355
9. **Adida S, Tang A, Taori S, et al.** Prediction of 30-day and 1-year postoperative complications after balloon-assisted kyphoplasty in the elderly using the Risk Analysis Index. *J Neurosurg Spine.* 2024;40(4): 498-504. doi:10.3171/2023.11.SPINE23951
10. **Missiuna PC, Sarraj M, Bosakhar B, et al.** Vertebroplasty for Treatment of Steroid-Induced Osteoporotic Vertebral Compression Fractures in an Adolescent With Duchenne Muscular Dystrophy. *HSS J.* 2021;17(2):223-226. doi:10.1177/1556331621990648

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ LỌC MÁU HẤP PHỤ KẾT HỢP LỌC MÁU THƯỜNG QUY TRÊN BỆNH NHÂN LỌC MÁU CHU KỶ TẠI BỆNH VIỆN LÊ VĂN THỊNH

Liêu Thị Trúc Thanh¹, Từ Kim Thanh¹, Võ Trần Minh Trí¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối (ESRD) thường tích tụ các chất độc có trọng lượng phân tử trung bình như β 2-microglobulin, phospho, parathyroid hormone (PTH), những chất không được loại bỏ hiệu quả bởi lọc máu thông thường. Sự tích tụ này góp phần gây ra các triệu chứng dai dẳng như ngứa, mất ngủ, đau nhức, làm giảm chất lượng sống người bệnh. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của phương pháp lọc máu hấp phụ đối với các chỉ số sinh hóa (ure, creatinin, phospho, PTH, β 2-microglobulin) và các triệu chứng lâm sàng (ngứa, đau nhức, mất ngủ) ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện tại Khoa Thận nhân tạo Bệnh viện Lê Văn Thịnh từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2024. Có 39 bệnh nhân ESRD được chọn mẫu theo tiêu chí nghiên cứu. Mỗi bệnh nhân được lọc máu hấp phụ bằng quả lọc một lần mỗi tháng trong 3 tháng liên tiếp. Các chỉ số sinh hóa và triệu chứng lâm sàng được đo lường và ghi nhận trước và sau lọc máu. **Kết quả:** Sau lần lọc đầu tiên, các chỉ số ure, creatinin, phospho và PTH giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$); β 2-microglobulin giảm nhẹ nhưng vẫn có ý nghĩa ($p = 0,005$). Triệu chứng giảm rõ rệt: Đau nhức giảm từ $3,15 \pm 1,2$ xuống $1,74 \pm 0,9$ điểm ($p < 0,001$); Ngứa giảm từ $3,95 \pm 1,1$ xuống $2,44 \pm 0,8$ ($p < 0,001$); Mất ngủ giảm từ $4,08 \pm 1,3$ xuống $2,97 \pm 1,0$ điểm ($p < 0,001$). Hiệu quả duy trì ở mức tốt sau 3 tháng. **Kết luận:** Lọc máu hấp phụ giúp cải thiện cả chỉ số sinh hóa và triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân ESRD. Kỹ thuật này cần được triển khai rộng rãi tại các đơn vị lọc máu. **Từ khóa:** Lọc máu hấp phụ, β 2-microglobulin, PTH, ngứa, mất ngủ, đau nhức

SUMMARY

EVALUATION OF HEMOPERFUSION COMBINED WITH CONVENTIONAL HEMODIALYSIS IN MAINTENANCE HEMODIALYSIS PATIENTS AT LE VAN THINH HOSPITAL

¹Bệnh viện Lê Văn Thịnh

Chịu trách nhiệm chính: Từ Kim Thanh

Email: dr.kimthanh@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025

Background: In patients with end-stage renal disease (ESRD), conventional hemodialysis does not effectively eliminate medium molecular weight toxins like β 2-microglobulin, phosphorus, and PTH. These contribute to chronic symptoms such as pruritus, insomnia, and musculoskeletal pain. **Objective:** To evaluate the effectiveness of hemoperfusion on biochemical parameters (urea, creatinine, phosphate, parathyroid hormone, and β 2-microglobulin) and clinical symptoms (pruritus, bone and joint pain, and insomnia) in patients undergoing maintenance hemodialysis. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 39 ESRD patients at the Hemodialysis Department of Le Van Thinh Hospital from April to September 2024. Each patient underwent hemoperfusion using the cartridge once a month for three consecutive months. Biochemical parameters (urea, creatinine, phosphorus, PTH, β 2-microglobulin) and clinical symptoms (itching, pain, insomnia) were measured before and after treatment. **Results:** After the first session, urea, creatinine, phosphorus, and PTH significantly decreased ($p < 0.001$). β 2 microglobulin also showed a significant reduction ($p = 0.005$). Clinical symptoms improved notably: Pain reduced from 3.15 ± 1.2 to 1.74 ± 0.9 ($p < 0.001$); Itching from 3.95 ± 1.1 to 2.44 ± 0.8 ($p < 0.001$); Insomnia from 4.08 ± 1.3 to 2.97 ± 1.0 ($p < 0.001$). These effects remained stable after 3 months. **Conclusion:** Hemoperfusion has been shown to improve both biochemical markers and clinical symptoms in patients with end-stage renal disease (ESRD). This technique should be widely implemented in dialysis units. **Keywords:** Hemoperfusion, β 2-microglobulin, PTH, pruritus, insomnia, ESRD.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy thận mạn giai đoạn cuối (ESRD – End-Stage Renal Disease) là tình trạng tổn thương thận không thể hồi phục, khiến bệnh nhân phải phụ thuộc vào các biện pháp điều trị thay thế thận lâu dài, phổ biến nhất là lọc máu chu kỳ (intermittent hemodialysis – IHD). Tuy nhiên, lọc máu thông thường chủ yếu loại bỏ các chất có trọng lượng phân tử nhỏ và nước dư thừa; còn các chất độc có trọng lượng phân tử trung bình như β 2-microglobulin, phospho vô cơ, parathyroid hormone (PTH) và các cytokine gây

viêm lại không được đào thải hiệu quả [1], [2].

Sự tích tụ các chất độc này trong tuần hoàn gây ra phản ứng viêm mạn tính, xơ hóa mô, rối loạn chuyển hóa xương, khoáng chất, và dẫn đến các triệu chứng lâm sàng kéo dài như ngứa da, đau cơ xương, rối loạn giấc ngủ. Những biểu hiện này không chỉ gây khó chịu mà còn ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng sống, tinh thần và khả năng tuân thủ điều trị của người bệnh [3].

Trong những năm gần đây, kỹ thuật lọc máu hấp phụ (hemoperfusion) kết hợp với lọc máu thường quy đã được nghiên cứu như một giải pháp bổ sung giúp loại bỏ các chất độc khó lọc này. Cột hấp phụ với thành phần resin styrene-divinylbenzene có khả năng gắn kết và loại bỏ β 2-microglobulin, cytokine và một số độc chất trung gian khác [4]. Một số nghiên cứu quốc tế cho thấy phương pháp này góp phần cải thiện triệu chứng và làm giảm nồng độ các chất gây viêm, tuy nhiên dữ liệu trong nước còn hạn chế.

Từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của kỹ thuật lọc máu hấp phụ kết hợp lọc máu thường quy tại Khoa Thận nhân tạo Bệnh viện Lê Văn Thịnh, thông qua sự thay đổi các chỉ số sinh hóa và triệu chứng lâm sàng như ngứa, đau nhức và rối loạn giấc ngủ ở bệnh nhân ESRD đang điều trị lọc máu thường quy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, theo dõi dọc, không can thiệp, không đối chứng.

2.2. Thời gian và địa điểm: Từ tháng 04 đến tháng 09 năm 2025 tại Khoa Thận nhân tạo Bệnh viện Lê Văn Thịnh.

2.3. Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối (ESRD) đang lọc máu chu kỳ định kỳ, với tần suất ≥ 3 lần/tuần và đã lọc máu ổn định ≥ 3 tháng.

Tất cả bệnh nhân đều có lượng nước tiểu $< 500\text{ml}/24$ giờ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Bệnh nhân có chỉ định lọc máu hấp phụ, bao gồm nồng độ β 2-microglobulin > 25.000 ng/mL hoặc parathyroid hormone (PTH) > 360 pg/mL [5], [6].

2.4. Loại trừ: Bệnh lý ác tính, chống chỉ định lọc máu hấp phụ (dị ứng màng, loạn nhịp nặng, suy não cấp...).

2.5. Cỡ mẫu: Cỡ mẫu được chọn theo phương pháp thuận tiện, bao gồm toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Tổng cộng có 39 bệnh nhân được đưa vào phân tích cuối cùng.

2.6. Kỹ thuật lọc máu hấp phụ: Mỗi bệnh

nhân được thực hiện lọc hấp phụ một lần mỗi tháng trong 3 tháng liên tiếp, kết hợp với lọc máu thông thường trên máy Nipro 55 pluss. Thời gian lọc mỗi lần kéo dài 4 giờ.

2.7. Thu thập số liệu:

Cận lâm sàng: Ure, Creatinin, Phospho, PTH, β 2M trước và sau lọc, sau 3 tháng.

Lâm sàng: Đánh giá ngứa (VAS), mất ngủ (PSQI), đau (VAS) trước và sau lọc.

2.8. Xử lý số liệu:

Dùng SPSS 20.0.

Biến định lượng: mô tả trung bình \pm SD.

So sánh bằng t-test hoặc Wilcoxon.

Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.7 Đạo đức trong nghiên cứu. Đề tài được hội đồng y đức Bệnh Viện Lê Văn Thịnh chấp thuận với Số 04/HĐĐĐ-BVLVT ngày 28/6/2024.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $51,03 \pm 16,9$ tuổi, dao động từ 16 đến 100 tuổi.

Thời gian chạy thận trung bình là $58,23 \pm 41,8$ tháng.

Về phân bố giới tính, nam giới chiếm 58,9%, nữ chiếm 41,1%.

Thời gian chạy thận: Trung bình 58,23 tháng.

3.2. Yếu tố nguy cơ tim mạch

Bảng 3.1. Phân bố theo yếu tố nguy cơ tim mạch chính

Yếu tố	Tần suất	Tỉ lệ %
Tăng huyết áp	36	83,7
Đái tháo đường	5	11,6
Rối loạn lipid máu	36	83,7
Hút thuốc lá	6	14

Nhận xét: Tăng huyết áp và rối loạn lipid máu là hai yếu tố tim mạch nổi bật nhất trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, cùng chiếm tỷ lệ 83,7%.

3.3. Đặc điểm các thay đổi về sinh hóa sau lọc hấp phụ

3.4.1. Thay đổi về sinh hóa sau lần lọc hấp phụ đầu tiên

Bảng 3.1. Thay đổi về sinh hóa sau lần lọc hấp phụ đầu tiên

Chỉ số	Trước	Sau	p
Urea	$148,5 \pm 37,6$	$46 \pm 20,2$	$< 0,001^*$
Creatinin	$11,1 \pm 2,8$	$4,14 \pm 1,75$	$< 0,001^*$
Phospho	$2,36 \pm 0,7$	$0,95 \pm 0,4$	$< 0,001^*$
PTH	520 [306-1132,5]	168 [103-690]	$< 0,001^{**}$
β 2M	29713 ± 3990	$26095,7 \pm 8379,6$	0,005

*Kiểm định bằng T test;

**Kiểm định bằng phép kiểm Wilcoxon

Nhận xét: Ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê về sự thay đổi sinh hóa giữa thời điểm trước lần lọc thứ 1 và sau lần lọc thứ 1 với mức $p < 0,001$, riêng với biến số $\beta 2M$ $p = 0,005$.

3.4.2. Thay đổi về sinh hóa sau 3 tháng
Bảng 3.2. Thay đổi về sinh hóa sau 3 tháng

Chỉ số	Trước lần lọc 1	Sau 3 tháng	P
Urea	148,5±37,6	140,71±37,62	0,169*
Creatinin	11,1±2,8	9,77±3,49	0,004*
Phospho	2,36±0,7	2,3±0,5	0,358*
PTH	520 [306-1132,5]	541,5 [350,8-960,5]	0,922**
$\beta 2M$	29713±3990	29334,4 ±3149,2	0,543*

*Kiểm định bằng paired-samples T test;

**Kiểm định bằng phép kiểm Wilcoxon

Nhận xét: Mặc dù các chỉ số ure, phospho, PTH và $\beta 2M$ không còn sự khác biệt sau 3 tháng, creatinin vẫn duy trì mức giảm có ý nghĩa thống kê ($p = 0,004$), cho thấy hiệu quả một phần kéo dài đối với chức năng lọc.

3.4. Đặc điểm các thay đổi về lâm sàng

3.4.1. Thay đổi về lâm sàng sau lần lọc hấp phụ đầu tiên

Bảng 3.3. Thay đổi về lâm sàng

Chỉ số	Trước	Sau	p
Đau nhức	3,15±2,9	1,74±1,9	<0,001*
Ngứa	3,95±2,7	2,44±2,4	
Mất ngủ	4,08±3,0	2,97±2,6	

*Kiểm định bằng paired-samples T test

Nhận xét: Ghi nhận sự thay đổi về triệu chứng lâm sàng có ý nghĩa thống kê giữa 2 lần trước và sau lọc hấp phụ, với $p < 0,001$.

3.4.2. Thay đổi về lâm sàng sau 3 tháng

Bảng 3.4. Thay đổi về lâm sàng

Chỉ số	Trước	Sau	p
Đau nhức	3,15±2,9	2,03±2,3	0,006*
Ngứa	3,95±2,7	2,5±2,5	<0,001*
Mất ngủ	4,08±3,0	2,9±2,9	0,021*

*Kiểm định bằng paired-samples T test

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng ngứa, đau nhức, mất ngủ sau 3 tháng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước lần lọc hấp phụ đầu tiên.

3.4.3. Thay đổi về lâm sàng sau lần lọc đầu tiên so với sau 3 tháng

Bảng 3.5. Thay đổi về lâm sàng

Chỉ số	Sau lần lọc 1	Sau 3 tháng	p
Đau nhức	1,74±1,9	2,03±2,3	0,439*
Ngứa	2,44±2,4	2,5±2,5	0,939*
Mất ngủ	2,97±2,6	2,9±2,9	0,791*

*Kiểm định bằng paired-samples T test

Nhận xét: Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mặt triệu chứng lâm sàng giữa thời điểm sau lần lọc hấp phụ đầu tiên và sau 3 tháng.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả cho thấy lọc máu hấp phụ giúp loại bỏ rõ rệt các chất độc trung gian như ure, creatinin, phospho và PTH sau lần lọc đầu tiên, phù hợp với các nghiên cứu quốc tế [5][6].

Đối với $\beta 2$ -microglobulin, mặc dù giảm đáng kể ngay sau lần lọc đầu tiên, nồng độ này không còn duy trì thấp sau 3 tháng. Hiện tượng này có thể được giải thích bởi $\beta 2$ -microglobulin là phân tử trung bình được sản xuất liên tục từ tế bào lympho và đại thực bào, tích tụ nhanh ở bệnh nhân ESRD. Với tần suất lọc hấp phụ chỉ 1 lần/tháng, khoảng cách giữa các lần lọc có thể quá dài để duy trì hiệu quả, phù hợp với nhận định của các tác giả rằng cần tần suất ≥ 2 lần/tháng hoặc kết hợp màng high-flux để đạt hiệu quả bền vững hơn [5][6].

Về lâm sàng, các triệu chứng ngứa, đau nhức và mất ngủ cải thiện rõ rệt và duy trì sau 3 tháng, cho thấy lọc máu hấp phụ có thể đóng vai trò như một liệu pháp hỗ trợ nhằm nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân ESRD [7][8].

V. KẾT LUẬN

Lọc máu hấp phụ kết hợp lọc máu thường quy giúp cải thiện rõ rệt các chỉ số viêm và triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ.

Hiệu quả sinh hóa rõ rệt sau lần lọc đầu tiên, đặc biệt trên ure, creatinin, phospho và PTH. Sau 3 tháng, hiệu quả sinh hóa giảm dần, nhưng triệu chứng lâm sàng được cải thiện và duy trì ổn định

VI. KIẾN NGHỊ

Nên triển khai lọc hấp phụ định kỳ tại các đơn vị lọc máu.

Nghiên cứu lớn hơn, đa trung tâm để đánh giá hiệu quả dài hạn.

Cam kết của tác giả: Bài viết này là công trình nghiên cứu nguyên bản, chưa từng được công bố tại bất kỳ tạp chí khoa học nào khác trong và ngoài nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vanholder R, De Smet R, Glorieux G, Argilés A, Baurmeister U, Brunet P, et al. Review on uremic toxins: classification, concentration, and interindividual variability. *Kidney Int.* 2003;63(5): 1934–43.
2. Yamamoto S, Kazama JJ, Narita I, Gejyo F. Removal of $\beta 2$ -microglobulin and other middle molecules with hemoperfusion using new adsorptive columns. *Nephrol Dial Transplant.* 2020;35(6):991–7.
3. Wu MS, Yang CW, Wang IK. Uremic pruritus: Pathophysiology, diagnosis and treatment. *Am J Kidney Dis.* 2004;44(5):884–93.
4. Zhang Q, Li X, Wang J, Liu Y, Liu W. Efficacy of resin hemoperfusion in removing inflammatory

- cytokines and improving clinical symptoms in maintenance hemodialysis patients. *J Artif Organs*. 2019;22(3):236–42.
5. **Hoenic NA, Levin R, Ronco C.** Middle molecules and dialysis: A review. *Blood Purif*. 2015;40(4):314–23.
6. **Chen W, Wang M, Hu Y.** Meta-analysis of β -microglobulin clearance by different dialysis modalities. *Nephrology (Carlton)*. 2016;21(10): 834–40.
7. **Dương TH, Trần QC, Nguyễn TT.** Cải thiện triệu chứng lâm sàng sau lọc máu hấp phụ ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. *Tạp chí Y học TP.HCM*. 2021;25(3):145–51.
8. **Nguyễn HN, Phạm MT, Lê ÁN.** Ứng dụng lọc máu hấp phụ bằng cột trong điều trị bệnh thận mạn giai đoạn cuối tại Việt Nam: Nghiên cứu thực tế. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;522(6):75–81.

KẾT QUẢ ĐỊNH DANH VI KHUẨN TRONG BỆNH VIÊM TAI GIỮA CẤP Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN TRẺ EM HẢI PHÒNG NĂM 2025

Nguyễn Quang Hùng¹, Nguyễn Quang Trường²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trên toàn thế giới, viêm tai giữa cấp mủ là vấn đề sức khỏe lớn với 87,5% trẻ em mắc ít nhất một lần trước 5 tuổi, đặc trưng bởi các triệu chứng tại chỗ và toàn thân khởi phát nhanh chóng, bao gồm sốt, triệu chứng viêm đường hô hấp trên, đau tai và tụ dịch trong khoang tai giữa. Vi khuẩn luôn thay đổi về độ nhạy với kháng sinh và vai trò gây bệnh. Vì vậy, việc tìm hiểu vi khuẩn gây bệnh trong viêm tai giữa cấp giúp xác định được tính nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh, từ đó có lựa chọn kháng sinh hiệu quả. **Mục tiêu:** Mô tả kết quả định danh vi khuẩn của bệnh viêm tai giữa cấp ở dưới 5 tuổi bị viêm tai giữa tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2025. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang. **Kết quả:** 100% số ca đều dương tính qua nuôi cấy vi khuẩn, chiếm tỉ lệ cao nhất là *H. influenzae* (59,8%), *S. pneumoniae* (29,9%). Ở nhóm 6 – 36 tháng, tỉ lệ dương tính với *S. pneumoniae* và *H. influenzae* chiếm lần lượt 74,3% và 80%. 50% đối tượng nghiên cứu bị viêm tai giữa có biến chứng dương tính với *S. pneumoniae*, 33,3% dương tính với *H. influenzae* và *M. catarrhalis* là 16,7%. **Kết luận:** *H. influenzae* và *S. pneumoniae* là các tác nhân chính gây bệnh viêm tai giữa cấp và chiếm ưu thế ở nhóm 6 – 36 tháng tuổi. Phế cầu khuẩn có thể gây ra biến chứng cao hơn so với các nhóm vi khuẩn còn lại. **Từ khóa:** viêm tai giữa, trẻ em, vi khuẩn, bệnh viện trẻ em Hải Phòng

SUMMARY

IDENTIFICATION RESULTS OF BACTERIAL PATHOGENS IN ACUTE OTITIS MEDIA AMONG CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD AT HAI PHONG CHILDREN'S HOSPITAL IN 2025

Introduction: Globally, acute suppurative otitis media is a major public health concern, with 87.5% of children experiencing at least one episode before the

age of five. The disease is characterized by rapid onset of local and systemic symptoms, including fever, upper respiratory tract infection manifestations, ear pain, and middle ear effusion. Bacterial pathogens continuously change in terms of antibiotic susceptibility and pathogenicity. Therefore, identifying causative bacteria in acute otitis media is essential for determining antimicrobial sensitivity patterns and selecting effective antibiotic therapy. **Objectives:** To describe the bacterial identification results in acute otitis media among children under 5 years old at Hai Phong Children's Hospital in 2025. **Methods:** A cross-sectional study. **Results:** All cases (100%) were culture-positive. *Haemophilus influenzae* accounted for the highest proportion (59.8%), followed by *Streptococcus pneumoniae* (29.9%). In the 6–36-month age group, the positivity rates for *S. pneumoniae* and *H. influenzae* were 74.3% and 80%, respectively. Among children with complicated acute otitis media, 50% were positive for *S. pneumoniae*, 33.3% for *H. influenzae*, and 16.7% for *M. catarrhalis*. **Conclusion:** *H. influenzae* and *S. pneumoniae* are the predominant pathogens causing acute otitis media, with the highest prevalence observed in children aged 6–36 months. *S. pneumoniae* is associated with a higher likelihood of complications compared to other bacterial groups. **Keywords:** acute otitis media, children, bacteria, Hai Phong Children's Hospital

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên toàn thế giới, viêm tai giữa cấp mủ là vấn đề sức khỏe lớn với phần lớn trẻ em mắc ít nhất một lần trước 5 tuổi [1]. Trong nghiên cứu của tác giả Alexander KC Leung, viêm tai giữa cấp tính ảnh hưởng đến hơn 80% trẻ em dưới 3 tuổi và 30 đến 45% trong số này đã trải qua hai hoặc nhiều đợt viêm tai giữa [2]. Viêm tai giữa cấp tính đặc trưng bởi các triệu chứng tại chỗ và toàn thân khởi phát nhanh chóng, bao gồm sốt, triệu chứng viêm đường hô hấp trên, đau tai và tụ dịch trong khoang tai giữa [3].

Đặc điểm vôi nhĩ ở trẻ nhỏ hơn, nằm ngang và ít đàn hồi hơn so với người lớn là yếu tố thuận lợi để dịch mủ và vi khuẩn từ mũi họng xâm nhập vào hòm nhĩ tai trong. Bên cạnh đó, tử giai

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp

²Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Hùng

Email: hungtintmh125@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 9.12.2025