

để điều trị trong các trường hợp nhiễm MRSA. MRSA là một mối đe dọa lớn đối với y tế cộng đồng do khả năng kháng với nhiều loại kháng sinh, dẫn đến việc hạn chế các lựa chọn điều trị. May mắn là vi khuẩn này nhạy cảm hoàn toàn với vancomycin và linezolid, nhạy cảm cao (96,5%) đối với rifampin. Do đó, trong trường hợp người bệnh nhiễm MRSA thì các kháng sinh này là lựa chọn hàng đầu để điều trị bệnh, đặc biệt trong trường hợp người bệnh cần điều trị ngay mà chưa có kết quả kháng sinh đồ.

Về phân bố MRSA, nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phân bố cao nhất ở khoa Nhi, sau đó là ICU và các khoa Nội, Ngoại. Tuy vậy, có đến 91,3% các chủng tụ cầu vàng tại các khoa Ngoại là MRSA, cao nhất trong các khoa, tiếp đó là các khoa ICU (89,7%) và Nhi (84,6%). Điều này đặc biệt nguy hiểm khi người bệnh tại các khoa này thường có sức đề kháng yếu do gặp các can thiệp ngoại khoa, vết thương hở, tình trạng nguy kịch hoặc hệ miễn dịch chưa trưởng thành. Do đó, khi bị nhiễm MRSA, tình trạng thể chất kém của người bệnh cộng với việc bị giới hạn số lượng kháng sinh để điều trị rất dễ dẫn tới những hậu quả không mong muốn. Vì thế, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh sự cần thiết phải áp dụng các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn chặt chẽ hơn trong các khu vực nhạy cảm này.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc giám sát kháng kháng sinh tại các cơ sở y tế để cập nhật liên tục tình hình kháng thuốc và hướng dẫn sử dụng kháng sinh hợp lý trong các trường hợp nhiễm khuẩn do *S. aureus* gây ra tại bệnh viện đa khoa Tâm Anh. Đồng thời, nghiên

cứ cũng chỉ ra cần phải tăng cường các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn, đặc biệt ở các khoa Nhi và ICU, nơi nguy cơ lây nhiễm cao. Ngoài ra, việc giáo dục cộng đồng về việc sử dụng kháng sinh đúng cách và ngăn chặn lạm dụng kháng sinh là cần thiết để giảm thiểu sự phát triển và lan rộng của các chủng vi khuẩn kháng thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế**, Quyết định 26/QĐ-BYT về việc "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành vi sinh y học". 2014.
2. **Trần Đỗ Hùng và cộng sự**, Nghiên cứu mức độ kháng kháng sinh của *Staphylococcus aureus* ở bệnh nhân viêm nang lông đến khám và điều trị tại bệnh viện Da liễu Cần Thơ năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam, 2023. 524(2): p. 287-291.
3. **Phạm Thị Ngọc Nga và cộng sự**, Mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn *Staphylococcus aureus* được phân lập tại bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2019 –2023. Tạp chí Y học Việt Nam, 2024. 537(1B): p. 178-182.
4. **Chambers, H.F. and F.R. Deleo**, Waves of resistance: *Staphylococcus aureus* in the antibiotic era. Nat Rev Microbiol, 2009. 7(9): p. 629-41.
5. **Talapan, D., A.M. Sandu, and A. Rafila**, Antimicrobial Resistance of *Staphylococcus aureus* Isolated between 2017 and 2022 from Infections at a Tertiary Care Hospital in Romania. Antibiotics (Basel), 2023. 12(6).
6. **Mlynarczyk-Bonikowska, B., et al.**, Molecular Mechanisms of Drug Resistance in *Staphylococcus aureus*. Int J Mol Sci, 2022. 23(15).
7. **An, N.V., et al.**, Antimicrobial Resistance Patterns of *Staphylococcus Aureus* Isolated at a General Hospital in Vietnam Between 2014 and 2021. Infect Drug Resist, 2024. 17: p. 259-273.
8. **Clinical and laboratory standards institute (CLSI)**, Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing, m100 33th Edition. 2023.

ĐỐI CHIẾU NGHIỆM PHÁP WEBER VỚI THÍNH LỰC ĐỒ ĐƠN ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN ĐIẾC ĐỘT NGỘT

Nguyễn Lê Hoa¹, Đào Trung Dũng², Trần Thị Thu Hằng², Đỗ Bá Hưng²

TÓM TẮT

Nghiệm pháp Weber được sử dụng như một phần trong thăm khám lâm sàng đối với những bệnh nhân mới nghi ngờ điếc đột ngột. Tuy nhiên tại Việt Nam

việc sử dụng Weber test không được thực hiện một cách thường quy tại các phòng khám Tai Mũi Họng. Đối tượng nghiên cứu là 53 bệnh nhân điếc đột ngột 1 bên tai được đánh giá Weber test với các âm thoa 512Hz, 1024Hz, 2048Hz, 4096Hz. Phân tích độ nhạy, độ đặc hiệu Weber test ở từng loại âm thoa. Kết quả trên 53 bệnh nhân điếc đột ngột 1 bên tai được thực hiện Weber test và được khẳng định bởi thính lực đồ đơn âm cho kết quả. Độ nhạy cao nhất của Weber test là tần số 1024Hz, với độ nhạy là 62,2%. Không có sự khác biệt về mặt thống kê giữa các tần số 512Hz và 1024Hz và không có sự khác biệt giữa 1024Hz và 2048 Hz. Độ nhạy của Weber test của tần số 512 Hz và 4096 Hz là như nhau. Do vậy trong thăm khám lâm

¹Trường Đại Học Y Dược – Đại Học Quốc Gia Hà Nội

²Trường Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Bá Hưng

Email: dobahung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 12.3.2025

sàng có thể sử dụng âm thoa 1024 Hz như là một phương pháp giúp chẩn đoán bước đầu bệnh nhân điếc đột ngột. Tuy nhiên vẫn có những sai số nhất định do vậy cần có thính lực đồ đơn âm để giúp chẩn đoán chính xác. **Từ khoá:** Điếc đột ngột, Weber test, Thính lực đồ đơn âm

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF WEBER'S TEST AND PURE TONE AUDIOMETRY IN THE DIAGNOSIS OF SUDDEN SENSORINEURAL HEARING LOSS

The Weber test is used as part of the clinical examination for patients suspected of sudden sensorineural hearing loss. However, in Vietnam, the use of the Weber test is not routinely performed in ENT clinics. The study involved 53 patients with unilateral sudden sensorineural hearing loss who underwent the Weber test using tuning forks at frequencies of 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz, and 4096 Hz. The sensitivity and specificity of the Weber test were analyzed for each tuning fork frequency. Results from the 53 patients with unilateral sudden hearing loss confirmed by audiometry indicated that the highest sensitivity of the Weber test was at a frequency of 1024 Hz, with a sensitivity of 62.2%. There was no statistically significant difference between the frequencies of 512 Hz and 1024 Hz, nor between 1024 Hz and 2048 Hz. The sensitivity of the Weber test at frequencies of 512 Hz and 4096 Hz was the same. Therefore, in clinical examinations, a tuning fork at 1024 Hz can be used as an initial diagnostic method for patients with sudden hearing loss. However, there are still certain errors, so pure tone audiometry is needed for accurate diagnosis.

Keywords: Sudden Sensorineural Hearing Loss (SSNHL), Weber test, Pure Tone Audiometry

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điếc đột ngột hay nghe kém tiếp nhận đột ngột được các hiệp hội Tai Mũi Họng thế giới định nghĩa là tình trạng nghe kém tiếp nhận lớn hơn hoặc bằng 30 dB, ở ít nhất 3 tần số liên tiếp và các triệu chứng xảy ra trong 72h, và thường là không có nguyên nhân rõ ràng¹. Điếc đột ngột là một cấp cứu thường gặp tại các cơ sở Tai Mũi Họng từ phòng khám cho tới bệnh viện. Việc chẩn đoán xác định dựa vào thính lực đồ đơn âm.² Sử dụng âm thoa để thực hiện nghiệm pháp Weber đóng vai trò quan trọng trong quyết định về việc cho bệnh nhân đi đo thính lực đồ.

Mặc dù có nhiều loại âm thoa khác nhau để thực hiện nghiệm pháp Weber tuy nhiên âm thoa 512 Hz là tần số được khuyến nghị sử dụng nhiều nhất và cũng là tần số được sử dụng rộng rãi nhất trong thực hành Tai Mũi Họng.³ Theo nghiên cứu của Shuman và cộng sự nghiệm pháp Weber với âm thoa 512 Hz có độ nhạy 78% bệnh nhân điếc đột ngột,⁴ nghiên cứu này chỉ thực hiện với 1 loại âm thoa có tần số 512 Hz

chứ cũng không có so sánh hay đối chiếu với các loại âm thoa khác. Khi đo thính lực đồ đơn âm các tần số được sử dụng để tính ngưỡng nghe trung bình là các tần số 500, 1000, 2000 và 4000 Hz.⁵ Chính vì lý do này nên chúng tôi thực hiện nghiên cứu: "Đối chiếu nghiệm pháp Weber với thính lực đồ đơn âm trong chẩn đoán điếc đột ngột".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Là 53 bệnh nhân được chẩn đoán điếc đột ngột 1 bên tai, được điều trị nội trú tại bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương, từ tháng 02/2024 đến tháng 09/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân điếc đột ngột 1 bên tai, sức nghe của tai đối diện trong giới hạn bình thường, bệnh nhân được làm nghiệm pháp Weber với đủ 4 tần số 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz và 4096 Hz. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân điếc đột ngột 1 bên tai, tai đối diện có bất thường về thính lực đồ, bệnh nhân điếc đột ngột 2 bên tai, hoặc bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả loạt ca bệnh

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện

2.2.3. Phương tiện nghiên cứu. Là bệnh án mẫu nghiên cứu, các âm thoa 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz, 4096 Hz. Máy đo thính lực đơn âm, hệ thống máy nội soi Tai Mũi Họng

2.2.4. Xử lý số liệu. Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Excel và SPSS của công ty IBM chi nhánh Việt Nam. So sánh độ nhạy của các âm thoa khi thực hiện nghiệm pháp Weber chúng tôi sử dụng test thống kê McNemar.

2.2.5. Đạo đức trong nghiên cứu. Đề tài nghiên cứu đã được thông qua hội đồng khoa học tại bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương và các bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung. Gồm 53 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là $43,7 \pm 14,6$ tuổi, tuổi thấp nhất là 19 tuổi, lớn tuổi nhất là 74 tuổi. Có 29 bệnh nhân nữ và 24 bệnh nhân nam.

Bảng 3.1. Tai bên bệnh

Tai bệnh	n	%
Tai phải	27	50,9
Tai trái	26	49,1

Trong tổng số 53 người bệnh nhân điếc đột ngột có 27 bệnh nhân tổn thương ở tai phải, 26 bệnh nhân tổn thương ở tai trái.

Triệu chứng cơ năng của bệnh nhân

Bảng 3.2. Triệu chứng cơ năng của bệnh nhân điếc đột ngột

Triệu chứng	n	%
Nghe kém	53	100
Ù tai	48	90,6
Chóng mặt	22	41,5
Cảm giác đầy tai	19	35,8
Đau tai	7	13,2

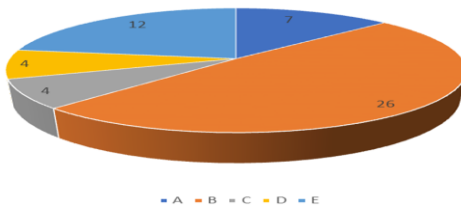
Ngoài triệu chứng nghe kém xuất hiện đột ngột thì có tới 90,6 % bệnh nhân đến viện có triệu chứng ù tai kèm theo, bệnh nhân thường mô tả tiếng ù tai như ve hoặc ong kêu trong tai, ngoài ra một số bệnh nhân còn có các triệu chứng như chóng mặt, đau tai hay có cảm giác đầy tai.

Bảng 3.3. Số ngày bị bệnh

Số ngày bị bệnh	n	%
<24h	4	7,5
1-3 ngày	14	26,4
4-7 ngày	32	60,4
>7 ngày	3	5,7

Trong tổng số 53 bệnh nhân điếc đột ngột trong nghiên cứu này thì có 4 bệnh nhân đến viện khám trong 24h sau khi có triệu chứng nghe kém, 14 bệnh nhân đến trong thời gian từ 1-3 ngày, 32 bệnh nhân đến viện trong thời gian từ 4-7 ngày và chỉ có 3 bệnh nhân đến viện sau 7 ngày.

Các loại biểu đồ thính lực



Biểu đồ 3.1. Các loại hình dạng thính lực đồ

Các loại hình dạng thính lực đồ đơn âm gặp nhiều nhất là type B sau đó là đến các type E và A, hai type C và D gặp ít nhất trong số các bệnh nhân nghiên cứu.

3.2. Đối chiếu nghiệm pháp Weber với thính lực đồ đơn âm.

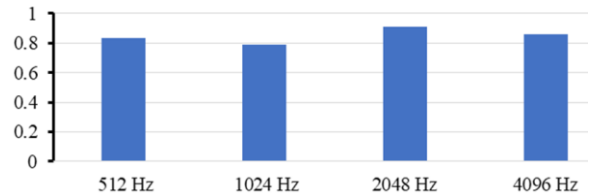
Bảng 3.4. Kết quả nghiệm pháp Weber với âm thoa các tần số

Weber	Nghiêng bên lành		Nghiêng bên bệnh		Âm tính	
	n	%	n	%	n	%
512 Hz	30	56,6	6	11,3	17	32,1
1024 Hz	33	62,3	9	17	11	20,7
2048 Hz	31	58,5	3	5,7	19	35,8
4096 Hz	30	56,6	5	9,4	18	34

Với các bệnh nhân điếc đột ngột khi thực hiện nghiệm pháp Weber thì âm thoa 1024 Hz

cho độ nhạy cao nhất 33/53BN (62,3%), và cho tỷ lệ âm tính giả thấp nhất 11/53BN (20,7%). Âm thoa 2048 Hz và 4096 Hz cho tỷ lệ âm tính giả cao nhất lần lượt là 19/53BN (35,8%) và 18/53BN (34%).

Độ nhạy của Weber



Biểu đồ 3.2. Độ nhạy của nghiệm pháp Weber với âm thoa các tần số

khi loại bỏ các trường hợp test Weber không nghiêng về bên nào (âm tính giả), các trường hợp này là Weber không xác định được có nghe kém tiếp nhận hay không thì độ nhạy của nghiệm pháp Weber tốt nhất ở tần số 2048 Hz, và kém nhạy cảm nhất ở tần số 1024 Hz.

Bảng 3.5. So sánh độ nhạy của nghiệm pháp Weber

	4096 Hz	2048 Hz	1024 Hz
512 Hz	85,7% $P=1,0$ 83,3%	91,2% $P=1,0$ 83,3%	78,6% $P=0,25$ 83,3%
1024 Hz	85,7% $P=0,25$ 78,6%	91,2% $P=0,3$ 78,6%	
2048 Hz	85,7% $P=1,0$ 91,2%		

Khi thực hiện nghiệm pháp Weber cho kết quả độ nhạy của âm thoa 1024 Hz cho kết quả tốt nhất, nếu loại bỏ các trường hợp âm tính giả thì âm thoa 2048 Hz cho độ nhạy cao nhất. Tuy nhiên khi so sánh theo cặp bằng test McNemar thì không cho thấy sự khác biệt về độ nhạy giữa các âm thoa được sử dụng.

Bảng 3.6. Đối chiếu độ nhạy của nghiệm pháp Weber với từng loại thính lực đồ

Độ nhạy (%)	512 Hz	1024 Hz	2048 Hz	4096 Hz
Type A	67,6	75	67,7	67,7
Type B	82,4	75	94,1	93,3
Type C	100	100	100	100
Type D	100	100	100	100
Type E	87,5	80	87,5	80

Với type B là gặp phổ biến nhất trong nghiên cứu thì hai âm thoa 2048 Hz và 4096 Hz cho độ nhạy cao nhất. Trong số các type thính lực đồ thì type C và D cho độ nhạy với các âm thoa là 100%.

IV. BÀN LUẬN

Mục đích chính của nghiên cứu này là trang bị cho các bác sĩ lâm sàng tần số âm thoa nhạy nhất để tiến hành nghiệm pháp Weber khi tiếp xúc ban đầu với bệnh nhân nghi ngờ điếc đột ngột. Trong số rất nhiều loại âm thoa có sẵn trên thị trường để lựa chọn, tần số 512 Hz là tần số thường được sử dụng nhiều nhất và cũng là tần số được các hiệp hội Tai Mũi Họng khuyến cáo sử dụng³. Nghiệm pháp Weber là kỹ thuật được sử dụng lâu đời nhất và được sử dụng nhiều nhất trong thực hành Tai Mũi Họng hiện đại⁶. Một số nghiên cứu gần đây có đề cập đến việc chuẩn hóa khi thực hiện nghiệm pháp Weber như về hướng âm thoa (song song và vuông góc), vị trí đặt âm thoa trên hộp sọ.⁷ Và gần đây có một số ứng dụng trên điện thoại di động để tạo ra các rung động đã được xác nhận là một phương án thay thế cho âm thoa truyền thống 512 Hz để thực hiện nghiệm pháp.⁸ Độ nhạy của nghiệm pháp Weber lớn hơn khi đặt ở rãnh cửa giữa hàm trên tuy nhiên vị trí đặt ở trán thường được sử dụng nhiều hơn. Do tính đơn giản, khả dụng, độ tin cậy và hiệu quả về chi phí, nghiệm pháp Weber đã trở thành một phần không thể thiếu trong việc khám sức khỏe cho những bệnh nhân bị nghe kém và vẫn là cơ sở cho đánh giá ban đầu của bác sĩ Tai Mũi Họng về điếc đột ngột trên toàn thể.⁹ Hướng dẫn gần đây của Hiệp Hội Tai Mũi Họng và Phẫu Thuật Đầu Cổ Hoa Kỳ đã kết hợp bài kiểm tra Weber như một phần đánh giá nghi ngờ điếc đột ngột trước khi đưa ra quyết định cho bệnh nhân đo thính lực.¹⁰ Tuy nhiên trong khuyến cáo này không có tần số âm thoa nào được khuyến nghị là vượt trội hơn khi so với các tần số khác trong hướng dẫn. Rauch đã công bố một báo cáo về thực hành lâm sàng của điếc đột ngột trong đó tần số âm thoa được khuyến nghị cho bài kiểm tra Weber là 512 Hz nhưng không có bằng chứng nào được cung cấp để hỗ trợ cho lựa chọn này. Một số tác giả khác cũng khuyến nghị sử dụng 512 Hz để chẩn đoán điếc đột ngột nhưng cũng không có bất kỳ bằng chứng nào hỗ trợ cho khuyến nghị đó. Tần số 512 Hz cũng trở nên phổ biến cho các bài kiểm tra bằng rung động tạo bằng máy kích thích lên xương sọ (Electric Bone Oscillator-EBO). Shuman và cộng sự đã tìm thấy độ nhạy 78% của bài kiểm tra Weber như một phần của quá trình ra quyết định xem có đo thính lực cho bệnh nhân ở bước tiếp theo hay không. Độ nhạy này đã được thử nghiệm chỉ đối với tần số 512 Hz trên 250 bệnh nhân điếc đột ngột.⁴ Mặt khác một nghiên cứu của Stankiewicz và Mowry đã kiểm tra độ chính

xác của 3 tần số âm thoa khác nhau (256 Hz, 512 Hz, 1024 Hz) trong số 16 bệnh nhân nghe kém tiếp nhận và phát hiện ra rằng độ chính xác của nghiệm pháp Weber tỷ lệ thuận với tần số được sử dụng khi áp dụng cho những bệnh nhân nghe kém tiếp nhận. Theo kết quả nghiên cứu đó thì độ nhạy của âm thoa 1024 Hz là 67%, độ nhạy thấp nhất thuộc về âm thoa 256 Hz là 58%, hạn chế của nghiên cứu này là số lượng bệnh nhân không nhiều.

Các nghiệm pháp sử dụng âm thoa trong thực hành lâm sàng đã bị công kích kể từ khi chúng được mô tả lần đầu tiên. Do phụ thuộc vào chức năng thính giác của tai bên đối diện và do nó lệch sang một bên với một sự khác biệt nhỏ giữa 2 tai là 3,8dB ở người lớn, nên nghiệm pháp Weber dễ bị kết quả sai, ngay cả do các tình trạng không liên quan đến tai, chẳng hạn như viêm xoang. Chúng ta đang sống trong thời kỳ chuyển tiếp khi các thăm khám lâm sàng được thay thế bằng các thiết bị kiểm tra định lượng tinh vi, chẳng hạn như thiết bị hình ảnh và điện sinh lý. Là một phần của xu hướng này, nghiệm pháp âm thoa đã nhường chỗ cho phép đo thính lực đơn âm trong chẩn đoán và theo dõi hầu hết các nguyên nhân gây mất thính lực và ngày nay đóng vai trò là một phần bổ sung. Các nghiệm pháp Weber và Rinne đơn giản dựa trên âm thoa gần đây đã được xác định bởi các ứng dụng trên điện thoại thông minh và như vậy âm thoa truyền thống khả năng sẽ không còn là một phần trong vũ khí của bác sĩ gia đình mà còn của bác sĩ Tai Mũi Họng.

Sự chậm trễ trong việc điều trị bằng corticosteroid có thể là một thông số tiêu cực quan trọng đối với thành công của điều trị điếc đột ngột và một phần lớn bệnh điếc đột ngột ban đầu sẽ tụt đến các bác sĩ đa khoa hoặc bác sĩ gia đình để khám và điều trị do vậy bác sĩ các bác sĩ chăm sóc ban đầu đóng vai trò quan trọng trong việc chẩn đoán điếc đột ngột kịp thời và điều trị bằng corticosteroid đường uống sau đó được chuyển đến bác sĩ Tai Mũi Họng. Do đó điều cực kỳ quan trọng là phải đảm bảo rằng miễn là âm thoa có giá trị trong chẩn đoán, bác sĩ đa khoa, bác sĩ gia đình hay bác sĩ Tai Mũi Họng được trang bị những âm thoa nhạy cảm nhất trong số những âm thoa có trên thị trường. Nghiên cứu này là nghiên cứu đầu tiên cung cấp bằng chứng về độ nhạy của các loại âm thoa phổ biến với nghiệm pháp Weber trong chẩn đoán điếc đột ngột. Với độ nhạy của các loại âm thoa khác nhau thì âm thoa 2048 Hz cho kết quả tốt nhất và kém nhạy cảm nhất là âm thoa 1024 Hz. Tuy nhiên các kết quả này không có sự khác biệt

nhu về mặt thống kê khi so sánh cặp theo kiểm định Mcnemar. Tuy có độ nhạy cao từ 78-91% nhưng Weber cũng không thể thay thế thính lực đồ đơn âm trong chẩn đoán xác định điếc đột ngột, nó chỉ giúp các bác sĩ lâm sàng có một thông số để giải thích cho bệnh nhân có nghe kém đột ngột với màng nhĩ bình thường khi thăm khám có khả năng bị điếc đột ngột. Mặc dù nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành tại một trung tâm y tế duy nhất, chúng tôi tin rằng nó phản ánh tình hình thực tế tại hầu hết các cơ sở y tế. Tính đặc hiệu của nghiệm pháp Weber trong tình trạng nghe kém tiếp nhận đột ngột là chủ đề gây tranh cãi. Nhóm nghiên cứu của chúng tôi không thể cung cấp dữ liệu mới vì nó chỉ bao gồm các trường hợp điếc đột ngột đã được xác nhận bằng thính lực đồ đơn âm. Tuy nhiên chúng tôi tin rằng trong bối cảnh cần xác định khả năng bệnh nhân có nghe kém tiếp nhận hay không thì độ nhạy của nghiệm pháp Weber quan trọng hơn độ đặc hiệu, không giống như thính lực đồ đơn âm, kết quả nghiệm pháp Weber không phải là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán điếc đột ngột, những trường hợp âm tính giả có thể sẽ làm trì hoãn việc cho bệnh nhân đi đo thính lực đơn âm để giúp chẩn đoán bệnh từ đó có thể làm chậm trễ quá trình điều trị bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Âm thoa 1024 Hz cho độ nhạy cao nhất, và cũng cho tỷ lệ âm tính giả thấp nhất trong số các âm thoa được sử dụng. Âm thoa 2048 Hz có tỷ lệ âm tính giả cao nhất. Âm thoa 512 Hz và âm thoa 4096 Hz có độ nhạy xấp xỉ nhau. Nếu loại bỏ các trường hợp âm tính giả thì âm thoa 2048 Hz có độ nhạy cao nhất (91,2%), âm thoa 2048 Hz có độ nhạy (78,6%). Tuy nhiên khi so sánh thì độ nhạy của các cặp âm thoa không có sự

khác biệt về mặt thống kê.

Do đó khi tiến hành nghiệm pháp Weber, các bác sĩ có thể sử dụng 1 trong 4 loại âm thoa 512 Hz, 1024 Hz, 2048 Hz, 4096 Hz vì các âm thoa này có độ nhạy tương đương khi tiến hành nghiệm pháp Weber để chẩn đoán nghe kém ở bệnh nhân SSNHL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **National Institute on Deafness and Other Communication Disorders**, 2018. NIDCD Fact Sheet: Sudden Deafness.
2. **Ungar O.J, Handzel O, Oron Y, et al.** Weber test accuracy in sudden sensorineural hearing loss: which frequency is best. *Acta Otolaryngol.* 2021; 141(5): 502-505.
3. **British Society of Audiology**. Recommended procedure for Rinne and Weber tuning-fork tests. *Br J Audiol.* 1987; 21(3): 229-230.
4. **Shuman AG, Li X, Halpin CF, et al.** Turning fork testing in sudden sensorineural hearing loss. *JAMA Intern Med.* 2013; 173(8): 706-707.
5. **Vermiglio et al.** The effect of stimulus audibility on the relationship between puretone average and speech recognition in noise ability. *JAAA;* 2019; 30(7): 607-618.
6. **V. Békésy G.** Zur theorie des horens bei der schallaufnahme durch knochenleitung. *Ann Phys.* 1932;405(1):111-136.
7. **Butskiy O, Nunez DA.** Diagnostic accuracy of parallel vs perpendicular orientation of the tuning fork in the identification of conductive hearing loss. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018;144(3):275-276.
8. **Ungar OJ, Handzel O, Cavel O, et al.** A smartphone-based weber test may discriminate between a conductive and a sensorineural hearing loss. *Audiol Neurotol.* 2019;24(4):191-196.
9. **Heller MF, Anderman BM, Singer EE.** Tuning forks and bars. In *Functional otology*. Berlin, Heidelberg: Springer; 1955. p. 94-99.
10. **Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM et al:** Clinical practice guideline: sudden hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2012; 146(3): S1-S35.

ÁP DỤNG CÁC BIỆN PHÁP LỌC MÁU TĂNG THẢI TRỪ CHẤT ĐỘC TẠI TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Hà Trần Hưng^{1,2}, Nguyễn Tiến Đạt²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét thực trạng áp dụng các biện pháp lọc máu tăng thải trừ chất độc tại Trung tâm

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Đạt

Email: ngtdat97hn@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.2.2025

Ngày duyệt bài: 13.3.2025

Chống độc Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả trên 254 bệnh nhân ngộ độc cấp nhập viện tại Trung tâm Chống độc được lọc máu tăng thải trừ chất độc từ tháng 07/2021 đến tháng 06/2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $43,3 \pm 18,1$ tuổi, phần lớn trong độ tuổi lao động 20-59 tuổi (70,4%), tự tử là nguyên nhân ngộ độc chủ yếu (70,5%). Tác nhân ngộ độc chiếm tỷ lệ cao là diquat (26,8%), paraquat (24,4%) và methanol (22,4%). Đa số bệnh nhân ngộ độc mức độ trung bình tới nặng (63,4%). Trong số 475 cuộc lọc máu được thực hiện, lọc máu hấp phụ