

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân đợt cấp suy tim mạn có phân suất tống máu giảm, khó thở là triệu chứng thường gặp nhất, đa phần suy tim độ III và IV theo NYHA. Nồng độ NGAL huyết thanh tương quan thuận với tuổi tác, huyết áp tâm thu và tương quan nghịch với độ lọc cầu thận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Toan NH, et al.** The rate and outcomes of reducing re-hospitalizations with a treatment regimen including dapagliflozin in heart failure with reduced ejection fraction without diabetes patients. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024(7), p. 1-7.
2. **Gupta AK, et al.** Evidence-based management of acute heart failure. *Canadian Journal of Cardiology*. 2021. 37(4), p. 621-631.
3. **Nassar DK.** Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) role in diagnosis of complications of liver cirrhosis. *Egyptian Journal of Medical Microbiology*. 2021. 30(2), p. 21-25.
4. **Maisel AS, et al.** Prognostic utility of plasma neutrophil gelatinase-associated lipocalin in patients with acute heart failure: the NGAL Evaluation Along with B-type Natriuretic Peptide in acutely decompensated heart failure (GALLANT) trial. *European journal of heart failure*. 2011. 13(8), p. 846-851.
5. **Oikonomou E, et al.** The association among biomarkers of renal and heart function in patients with heart failure: the role of NGAL. *Biomarkers in medicine*. 2018. 12(12), p. 1323-1330.
6. **McDonagh TA, et al.** 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European heart journal*. 2021. 42(36), p. 3599-3726.
7. **Kajimoto K, et al.** Etiology of heart failure and outcomes in patients hospitalized for acute decompensated heart failure with preserved or reduced ejection fraction. *The American Journal of Cardiology*. 2016. 118(12), p. 1881-1887.
8. **Van Aelst LN, et al.** Acutely decompensated heart failure with preserved and reduced ejection fraction present with comparable haemodynamic congestion. *European Journal of Heart Failure*. 2018. 20(4), p. 738-747.
9. **Warraich HJ, et al.** Physical function, frailty, cognition, depression, and quality of life in hospitalized adults $\geq$ 60 years with acute decompensated heart failure with preserved versus reduced ejection fraction: insights from the REHAB-HF trial. *Circulation: Heart Failure*. 2018. 11(11), p. e005254.
10. **De Berardinis B, et al.** Comparison between admission natriuretic peptides, NGAL and sST2 testing for the prediction of worsening renal function in patients with acutely decompensated heart failure. *Clinical Chemistry Laboratory Medicine*. 2015. 53(4), p. 613-621.

ĐÁNH GIÁ KÍCH THƯỚC ỐC TẠI TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH TRONG PHẪU THUẬT CẤY ỐC TẠI ĐIỆN TỬ

Đoàn Tiến Lưu^{1,2}, Lê Duy Chung²

TÓM TẮT

Mục đích: Mô tả đặc điểm kích thước của ốc tai bình thường và dị dạng trên cắt lớp vi tính (CLVT) ứng dụng trong phẫu thuật (PT) cấy ốc tai điện tử (OTĐT). **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả kích thước ốc tai bình thường và dị dạng trước phẫu thuật (PT) cấy OTĐT. Tai trong được đánh giá trên CLVT và cộng hưởng từ (CHT), kích thước ốc tai được đánh giá trên CLVT độ phân giải cao. **Kết quả:** nghiên cứu gồm 166 bệnh nhân (BN) với 332 tai trong đó có 170 tai dị dạng tai trong. Nhóm không dị dạng tai trong có đường kính (ĐK) ngang trung bình vòng đáy ốc tai là $9,03 \pm 0,32$ mm. Thiếu sản ốc tai và dị dạng phân chia không hoàn toàn Type III có kích thước ốc tai nhỏ nhất với ĐK ngang vòng đáy lần lượt là $7,97 \pm 0,63$ mm

và $7,99 \pm 0,5$ mm. **Kết luận:** Dị dạng tai trong có hình dạng và kích thước ốc tai đa dạng, với các dị dạng nặng như bất sản mê đạo, bất sản ốc tai, thiếu sản ốc tai Type 1 thì không thể cấy được OTĐT; với các dị dạng có thể cấy được OTĐT tùy theo loại dị dạng cần chọn điện cực phù hợp với kích thước và hình dạng ốc tai. **Từ khóa:** kích thước ốc tai, cắt lớp vi tính, cấy ốc tai điện tử.

SUMMARY

EVALUATION OF COCHLEA SIZE ON COMPUTED TOMOGRAPHY IN COCHLEAR IMPLANT

Objective: To describe the size characteristics of normal and malformed cochleas on computed tomography in cochlear implant. **Material and Methods:** Descriptive study of the size of normal and malformed cochleas on preoperative imaging in cochlear implants. The inner ear was evaluated on CT and MRI, and the size of the cochlea was evaluated on high-resolution CT. **Results:** The study included 166 patients with 332 ears, including 170 ears with inner ear malformations. The group with normal inner ear had an average transverse diameter of the cochlear

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Tiến Lưu

Email: doantienluu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.2.2025

Ngày duyệt bài: 31.3.2025

basal turn were $9,03 \pm 0,32$ mm. Cochlear hypoplasia and incomplete partition Type III had the smallest cochlear size with transverse diameters of the cochlear basal turn were $7,97 \pm 0,63$ mm and $7,99 \pm 0,5$ mm, respectively. **Conclusion:** Inner ear malformations have diverse cochlear shapes and sizes. Severe malformations such as labyrinthine aplasia, cochlear aplasia, and cochlear hypoplasia Type 1 have no indication for cochlear implant. For malformations that have indication for cochlear implant, depending on the type of malformation, it is necessary to choose an electrode suitable for the size and shape of the cochlea. **Keywords:** cochlear size, computed tomography, cochlear implantation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những bệnh nhân nghe kém tiếp nhận nặng hoặc điếc cả 2 tai, đeo máy trợ thính không hiệu quả thì cấy OTĐT là giải pháp tốt nhất, đặc biệt với trẻ em. Dị dạng tai trong chiếm tỉ lệ khoảng 20% trẻ điếc tiếp nhận bẩm sinh cả hai bên. Phẫu thuật cấy OTĐT ở những bệnh nhân dị dạng tai trong gặp nhiều khó khăn do ốc tai dị dạng và kích thước ốc tai khác nhau.¹ Kích thước ốc tai khác nhau đòi hỏi lựa chọn điện cực có chiều dài phù hợp, đặc biệt với những trường hợp có dị dạng tai trong ốc tai thường nhỏ hơn bình thường. Đánh giá tình trạng ốc tai, kích thước ốc tai trên CLVT và cộng hưởng từ là thăm khám không thể thiếu trước phẫu thuật cấy ốc tai điện tử. Ở Việt Nam, chỉ có một vài trung tâm thực hiện thăm khám CLVT và cộng hưởng từ đánh giá trước PT cấy OTĐT và chưa có nhiều nghiên cứu về dị dạng tai trong và kích thước ốc tai ứng dụng trong phẫu thuật. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu mô tả "Đánh giá kích thước ốc tai trên cắt lớp vi tính trong phẫu thuật cấy ốc tai điện tử" nhằm mục tiêu: *Mô tả kích thước ốc tai bình thường và dị dạng trên CLVT ứng dụng trong phẫu thuật cấy OTĐT.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Nghiên cứu mô tả, 166 trẻ < 16 tuổi điếc tiếp nhận bẩm sinh mức độ nặng hoặc hoàn toàn được khám và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 01/2015 đến 12/2024.

- Toàn bộ các bệnh nhân được chụp CLVT và CHT đánh giá trước phẫu thuật cấy OTĐT, máy CLVT 128 dãy hãng GE và máy CHT 1,5T hãng GE.

Quy trình nghiên cứu

- Chụp CLVT xương thái dương độ phân giải cao độ dày lớp cắt ≤ 1 mm. Tái tạo cửa sổ xương với FOV phóng đại khu trú 7-9cm cho từng bên.

- Sử dụng chuỗi xung T2 gradient-echo với mặt phẳng Axial và Sagital để đánh giá tai trong và dây thần kinh (TK) trong ống tai trong.²

Đánh giá hình ảnh CLVT và CHT

- Đánh giá dị dạng tai trong theo phân loại của Sennaroglu, L.¹

- Tái tạo MPR mặt phẳng Axial và Coronal chuẩn để định hướng và đánh giá các cấu trúc của xương thái dương (hình 1), tái tạo mặt phẳng qua vòng đáy ốc tai (hình 2):

+ Mặt phẳng Axial chuẩn là mặt phẳng song song với ống bán khuyên bên.

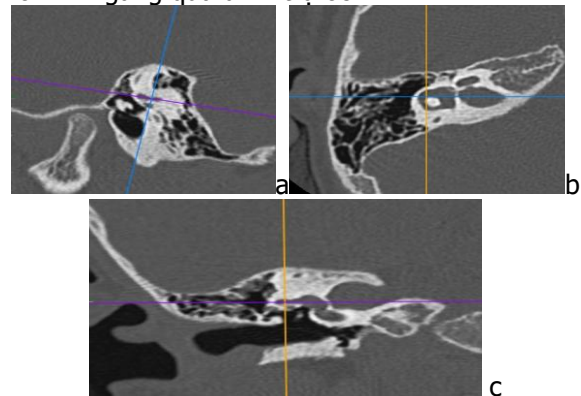
+ Mặt phẳng Coronal chuẩn là mặt phẳng vuông góc với ống bán khuyên bên.

+ Tái tạo MPR mặt phẳng qua vòng đáy ốc tai: từ mặt phẳng Axial tái tạo mặt phẳng đi qua vòng đáy song song với trục ngắn, sau đó từ mặt phẳng Sagital vuông góc với vòng đáy đặt được tái tạo mặt phẳng đi qua đoạn trên và đoạn dưới của vòng đáy theo hướng xuống dưới của ốc tai.

- Đo kích thước ốc tai từ mặt phẳng tái tạo qua vòng đáy ốc tai (hình 2c):³

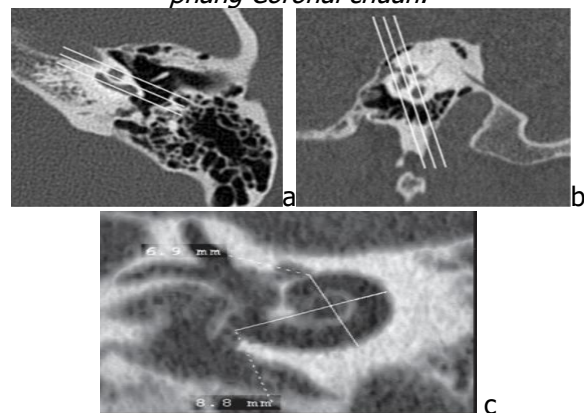
+ Đo ĐK ngang vòng đáy ốc tai: từ giữa cửa sổ tròn tới bờ ngoài đối diện đi qua đỉnh trụ ốc.

+ Đo chiều cao vòng đáy ốc tai: vuông góc với ĐK ngang qua đỉnh trụ ốc.



Hình 1. Các mặt phẳng chuẩn

(a) tái tạo các mặt phẳng dựa vào ống bán khuyên bên, (b) mặt phẳng Axial chuẩn, (c) mặt phẳng Coronal chuẩn.



Hình 2. Tái tạo vòng đáy ốc tai

(a) tái tạo từ mặt phẳng Axial, (b) từ mặt phẳng Sagital, (c) phương pháp đo vòng đáy ốc tai.

Xử lý số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20. Các chỉ tiêu định tính được tính bằng tỉ lệ phần trăm (%). Các chỉ tiêu định lượng được tính bằng trung bình thực nghiệm và độ lệch chuẩn. So sánh các trung bình bằng Independent Samples T-Test hoặc Kiểm định Mann - Whitney.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân.

Nghiên cứu gồm 166 BN điểu tiếp nhận bẩm sinh được chụp CLVT và CHT đánh giá trước PT cấy OTĐT với 332 tai, trong đó có 170 tai (51,2%) có dị dạng tai trong và 162 tai (48,8%) không có dị dạng tai trong. Có 96 BN nam và 70 nữ (tỉ lệ nam:nữ ~ 1,4:1). Tuổi trung bình $43,1 \pm 21,9$ tháng (từ 10-127 tháng).

3.2. Đặc điểm hình ảnh tai trong và kích thước ốc tai

Bảng 1. Phân loại dị dạng tai trong trên CLVT và CHT (N = 170)

Loại dị dạng tai trong	n	Tỉ lệ %
Bất sản ốc tai	7	4,1
Khoang chung	10	5,9
Thiếu sản ốc tai	30	17,6

Bảng 2. Kích thước vòng đáy ốc tai theo các nhóm (N = 305)

Tai trong	ĐK vòng đáy ốc tai (mm)				n
	ĐK ngang	Min - Max	Chiều cao	Min - Max	
Không dị dạng tai trong	9,03±0,32	8,1 - 9,7	6,31±0,31	5,2 - 7	162
Thiếu sản ốc tai	7,97±0,63	6,8 - 9	4,76±0,64	3,2 - 5,9	20
PCKHT Type I	9,17±0,41	8,5 - 9,7	6,22±0,59	5 - 7	18
PCKHT Type II	8,84±0,3	8,4 - 9,4	5,98±0,34	5,4 - 6,7	17
PCKHT Type III	7,99±0,5	7,1 - 8,8	5,11±0,27	4,7 - 5,6	12
Rộng cống tiền đình	9±0,42	8,4 - 9,7	6,31±0,47	5,5 - 7,1	14
Bất thường TĐ - OBK	8,5±0,44	7,8 - 8,9	5,2±0,39	4,8 - 5,9	7
Bất thường TK ốc tai	8,7±0,32	8,2 - 9,6	6,08±0,32	5,5 - 6,8	55
Kích thước trung bình	8,8±0,55	6,8 - 9,7	6,1±0,64	3,2 - 7,1	305

- Có sự tương quan giữa ĐK ngang và chiều cao vòng đáy ốc tai với hệ số Spearman = 0,752 và $p < 0,01$.

- **Bảng kiểm định Mann-Whitney U chúng tôi thấy:**

+ ĐK ngang và chiều cao vòng đáy ốc tai nhóm thiếu sản ốc tai, PCKHT Type II, Type III, bất thường TĐ - OBK và nhóm bất thường TK ốc tai nhỏ hơn so với nhóm không dị dạng tai trong với $p < 0,05$.

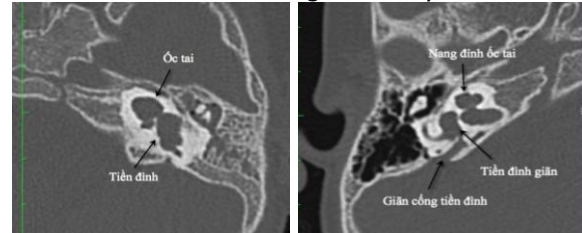
+ ĐK ngang vòng đáy ốc tai nhóm PCKHT Type I, rộng cống tiền đình không khác biệt với nhóm không dị dạng tai trong với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân.

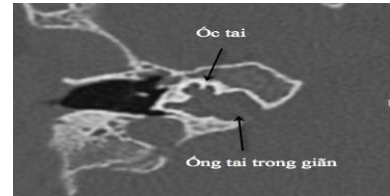
PCKHT ^a Type I	18	10,6
PCKHT Type II	17	10
PCKHT Type III	12	7,1
Rộng cống tiền đình	14	8,2
Bất thường TK ốc tai	55	32,4
Dị dạng TĐ - OBK ^b	7	4,1
Tổng số	170	100

(a) PCKHT: Phân chia không hoàn toàn; (b) TĐ - OBK: Tiền đình - ống bán khuyên



a. BN nữ 16 Th

b. BN nữ 24Th



c. BN nam 19Th

Hình 3. Dị dạng PCKHT: (a) Type I, (b) Type II, (c) Type III

Nghiên cứu của chúng tôi có 166 BN được chụp CLVT và CHT đánh giá trước phẫu thuật cấy OTĐT với 332 tai. Trong đó có 86 BN có dị dạng tai trong hoặc không có dây thần kinh ốc tai và 80 BN không dị dạng tai trong với 170 tai có dị dạng tai trong và 162 tai không có dị dạng tai trong; có 88 tai được phẫu thuật trong đó có 8 tai có dị dạng tai trong. Theo nhiều tác giả dị dạng tai trong chiếm tỉ lệ khoảng 20% trẻ điểu tiếp nhận bẩm sinh. Tỉ lệ dị dạng trong nghiên cứu của chúng tôi cao là do chúng tôi lấy toàn bộ BN dị dạng đánh giá trước PT cấy OTĐT vào nghiên cứu; với BN có ốc tai bình thường chỉ những BN được PT mới đưa vào nghiên cứu. Tỉ lệ nam:nữ trong nghiên cứu là (1,4:1), tuổi trung

bình là $43,1 \pm 21,9$ tháng, tuổi phát hiện muộn do việc phát hiện nghe kém ở trẻ bằng các phương pháp đo thính lực hết sức khó khăn. Tuổi phát hiện và tỉ lệ nam:nữ có thể khác nhau tùy tác giả phụ thuộc vào cách chọn mẫu nghiên cứu. Kết quả của chúng tôi tương tự Nair, G. nghiên cứu trên 82 BN bất thường tai trong có tỉ lệ nam:nữ $\sim (1,9:1)$, tuổi trung bình là 38,4 tháng.⁴ Agarwal, Sangeet Kumar nghiên cứu 280 trẻ điếc tiếp nhận bẩm sinh có tỉ lệ nam:nữ là $(1,3:1)$ tuổi trung bình là 34,3 tháng.⁵

4.2. Đặc điểm hình ảnh tai trong và kích thước ốc tai. Dị dạng tai trong có tổn thương bệnh học đa dạng vì vậy có nhiều cách phân loại, trong đó phân loại của Sennaroglu, L. mô tả những tổn thương mê đạo xương, ứng dụng nhiều trong phẫu thuật được nhiều tác giả sử dụng.¹

Tỉ lệ các loại dị dạng tai trong khác nhau tùy từng tác giả, phần lớn các nghiên cứu cho thấy dị dạng thiếu sản ốc tai và PCKHT Type II là thường gặp nhất, trong nghiên cứu của chúng tôi các tỉ lệ này là 17,6% và 10%. Sennaroglu, L. cho thấy trong 778 tai dị dạng tai trong tỉ lệ thiếu sản ốc tai và PCKHT Type II là 27,9% và 32,5%.⁵ Bất sản mê đạo (Michel deformity) và nang tai thô sơ là dị dạng nặng hiếm gặp, nghiên cứu của chúng tôi không gặp hai loại dị dạng này có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn. Theo Sennaroglu, L. và Nair, G. tỉ lệ bất sản mê đạo lần lượt là 3,2% và 3,8%.^{4,6} Theo một số tác giả dị dạng bất sản ốc tai và PCKHT Type III là những dị dạng hiếm gặp, trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ này là 4,1% và 7,1%; theo Sennaroglu, L. tỉ lệ này lần lượt là 4,8% và 4,4%.⁶ Dị dạng tai trong PCKHT Type I và dị dạng khoang chung, rộng cống tiền đình đơn thuần trong nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ lần lượt là 10,6%, 5,9% và 8,2%. Các tỉ lệ này cũng tương tự một số các nghiên cứu, theo Nair, G. tỉ lệ dị dạng PCKHT Type I là 9,6% và dị dạng khoang chung là 11,5%; theo Giesemann, A.M tỉ lệ rộng cống tiền đình là 13,5%.^{4,6,7}

Kích thước ốc tai trên CLVT. Sự khác nhau giữa chiều dài ốc tai, đường kính ngang ống ốc tai, góc giữa các vòng ốc tai, vị trí của ốc tai so với nền sọ ảnh hưởng tới việc cấy điện cực trong phẫu thuật, những trường hợp khó có thể gây tổn thương dây chằng xoắn, màng đáy và mảnh xoắn xương.

Chiều dài ốc tai được tính từ màng cửa sọ tròn tới đỉnh ốc tai. Đo chiều dài ốc tai rất có ý nghĩa cho việc lựa chọn loại điện cực phù hợp:

- Không có ốc tai, hoặc ốc tai quá nhỏ không thể cấy được OTĐT.
- Với những ốc tai lớn cần những điện cực

dài hơn.

- Với những ốc tai kích thước nhỏ hoặc dị dạng cần điện cực riêng phù hợp.

- Những BN có sức nghe tần số thấp còn tốt, điếc sâu ở tần số cao, cần những điện cực ngắn đặt vào ốc tai nông hơn giúp bảo tồn sức nghe ở tần số thấp.

Nhiều tác giả sử dụng các ĐK của vòng đáy ốc tai gián tiếp sử dụng phương trình vòng xoắn để tính chiều dài ốc tai. Nghiên cứu của chúng tôi cũng đánh giá kích thước ốc tai dựa vào ĐK ngang và chiều cao vòng đáy ốc tai.

Các dị dạng tai trong có kích thước ốc tai đa dạng. Nghiên cứu của chúng tôi có 7 tai bất sản ốc tai không có ốc tai, 10 tai dị dạng khoang chung và 10 thiếu sản nặng ốc tai (thiếu sản Type 1) không có vòng đáy ốc tai nên chúng tôi không đo kích thước ốc tai; như vậy có 305 tai được đo kích thước ốc tai với 162 tai không dị dạng tai trong và 143 tai dị dạng tai trong.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm không dị dạng tai trong có ĐK ngang trung bình vòng đáy ốc tai là $9,03 \pm 0,32\text{mm}$ (8,1 - 9,7mm), chiều cao trung bình của vòng đáy ốc tai là $6,31 \pm 0,31\text{mm}$ (5,2 - 7mm).

Hiện tại ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào đánh giá kích thước vòng đáy ốc tai cả trên hình ảnh và mô học.

Trên thế giới gần đây có một số các nghiên cứu đánh giá ĐK ốc tai trên CLVT, CHT cũng như trên μCT và mô học.

Đường kính ngang và chiều cao vòng đáy trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự tác giả Trung Quốc Juan Meng, nghiên cứu 310 tai cho thấy ĐK ngang và chiều cao vòng đáy là $9,04 \pm 0,31\text{mm}$ và $6,33 \pm 0,28\text{mm}$.⁸ Kết quả ĐK ngang vòng đáy của chúng tôi lớn hơn hai tác giả châu á khác là Devira Zahara và Yi-Kang Liu với ĐK ngang lần lượt là $8,75 \pm 0,31\text{mm}$ và $8,84 \pm 0,29\text{mm}$.^{9,10} Tuy nhiên, kết quả này lại nhỏ hơn các tác giả Châu âu như Bernard Escudé và S.E.J. Connor khi nghiên cứu trên CLVT với ĐK ngang lần lượt là $9,23 \pm 0,53\text{mm}$ và $9,36 \pm 0,31\text{mm}$.³ Sự khác biệt này Yi-Kang Liu cho rằng có thể do yếu tố địa lý và chủng tộc.⁹

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có sự tương quan giữa ĐK ngang và chiều cao vòng đáy với $p < 0,01$, kết quả này cũng tương tự tác giả Bernard Escudé và Juan Meng cho thấy sự tương quan giữa hai kích thước này.^{3,8}

Các tai dị dạng tai trong được đo ĐK ngang và chiều cao vòng đáy với các kích thước ốc tai đa dạng.

- Chúng tôi thấy thiếu sản ốc tai, dị dạng PCKHT Type II, Type III, bất thường TĐ – OBK

và bất thường TK ốc tai có ĐK ngang và chiều cao ốc tai nhỏ hơn so với nhóm không dị dạng tai trong với $p < 0,05$, trong đó thiếu sản ốc tai và dị dạng PCKHT Type III có kích thước ốc tai nhỏ nhất với ĐK ngang lần lượt là $7,97 \pm 0,63\text{mm}$ và $7,99 \pm 0,5\text{mm}$. Thiếu sản ốc tai có kích thước ốc tai đa dạng nhất, với những thiếu sản nặng, ốc tai chỉ là một chồi nhỏ không có vòng ốc tai; trường hợp thiếu sản nhẹ vẫn còn một phần các vòng ốc tai, thường các vòng ốc tai nhỏ hơn bình thường, các đặc điểm này tương tự như mô tả của Sennaroglu, Levent.¹¹

- ĐK ngang vòng đáy nhóm PCKHT Type I, rộng cống tiền đình không khác biệt với nhóm không dị dạng tai trong với $p > 0,05$.

Có rất ít các tác giả đánh giá kích thước ốc tai trong dị dạng tai trong. Yi-Kang Liu nghiên cứu 53 tai dị dạng PCKHT Type II thấy ĐK ngang vòng đáy là $8,67\text{mm}$ nhỏ hơn so với nhóm không dị dạng tai trong; nhóm thiếu sản ốc tai có ĐK ngang ốc tai là $8,06\text{mm}$ nhỏ hơn nhóm không dị dạng tai trong với $p < 0,05$.⁹ Hong, R. cũng cho thấy kích thước ốc tai của nhóm dị dạng PCKHT Type III nhỏ hơn so với ốc tai bình thường.¹² Sennaroglu, Levent nghiên cứu mô bệnh học cho thấy dị dạng PCKHT Type I có kích thước ốc tai tương tự ốc tai bình thường.¹¹

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy hình dạng và kích thước ốc tai trong dị dạng tai trong rất đa dạng, tùy thuộc vào loại dị dạng, vì vậy việc đo kích thước ốc tai rất quan trọng giúp chẩn đoán đúng loại dị dạng và lựa chọn điện cực cho PT.

Dị dạng tai trong và kích thước ốc tai trong lựa chọn loại điện cực ốc tai. Mỗi loại dị dạng tai trong cần có một loại điện cực riêng phù hợp:

- Các dị dạng có kích thước ốc tai bình thường hoặc gần như bình thường như PCKHT Type I, Type II, rộng cống tiền đình có kích thước ốc tai bình thường, tuy nhiên có nguy cơ rò dịch não tủy nên có thể chọn điện cực bình thường hoặc điện cực có nút chống rò dịch não tủy.

- Các tai thiếu sản ốc tai thường ốc tai ngắn và hẹp vì vậy thường chọn các loại điện cực ngắn và nhỏ, độ dài điện cực được tính dựa vào đường kính vòng đáy ốc tai. Các tai thiếu sản ốc tai trong nghiên cứu của chúng tôi có đường kính ngang vòng đáy nhỏ nhất trung bình $7,97 \pm 0,63\text{mm}$.

- Dị dạng PCKHT Type III kích thước ốc tai nhỏ, không có trụ ốc nguy cơ cao rò dịch não tủy và di lệch điện cực vào ống tai trong, vì vậy nên chọn điện cực ngắn và không ôm vào trụ ốc. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các tai dị dạng PCKHT Type III có đường kính ngang vòng

đáy nhỏ hơn nhiều so với nhóm không dị dạng tai trong. Theo Sennaroglu, L để tránh nguy cơ di lệch điện cực nên sử dụng điện cực ngắn hết vòng đáy ốc tai là phù hợp.¹

- Dị dạng khoang chung không có trụ ốc ở trung tâm, kích thước điện cực tùy thuộc và kích thước khoang chung thường chọn loại điện cực vòng không ôm vào trụ ốc để điện cực tiếp xúc thành khoang chung.

Nghiên cứu của chúng tôi có 8 tai dị dạng tai trong hoặc bất thường TKOT được PT trong đó có 1 tai thiếu sản ốc tai có đường kính ngang ốc tai nhỏ $7,6\text{mm}$ được cấy với điện cực ngắn hơn với chiều dài 15mm cho kết quả tốt. Còn lại 2 tai dị dạng PCKHT Type I, 1 tai PCKHT Type II, 1 tai thiếu sản ốc tai, 2 tai bất thường TĐ - OBK và 1 tai bất thường TKOT có kích thước ốc tai bình thường nên được sử dụng điện cực với chiều dài thông thường.

V. KẾT LUẬN

Đánh giá dị dạng tai trong và kích thước ốc tai trên CLVT và CHT có vai trò hết sức quan trọng để đưa ra chỉ định cấy OTĐT cũng như lựa chọn loại điện cực và kích thước điện cực phù hợp tránh tổn thương ốc tai trong PT. Dị dạng tai trong có hình dạng và kích thước ốc tai đa dạng, với dị dạng nặng như bất sản mê đạo, bất sản ốc tai, thiếu sản ốc tai Type 1 thì không thể cấy được OTĐT; với các dị dạng có thể cấy được OTĐT tùy theo loại dị dạng cần chọn điện cực phù hợp với kích thước và hình dạng ốc tai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sennaroglu, L. (2010). Cochlear implantation in inner ear malformations--a review article. Cochlear Implants Int, 11(1): p. 4-41.
2. Iseli, C., Adunka, O., and Buchman, C. (2016). Cochlear Nerve Deficiency. Pediatric Cochlear Implantation, Springer. p. 227-235.
3. Escude, B., James, C., Deguine, O., et al (2006). The size of the cochlea and predictions of insertion depth angles for cochlear implant electrodes. Audiol Neurotol, 11 Suppl 1: p. 27-33.
4. Nair, G., Vadivu, S., Sampathkumar, R., et al (2017). A Study of Anomalies of Cochlea and Cochlear Nerve in Children with Congenital Profound Hearing Loss--An Indian Perspective.
5. Agarwal, S.K., Singh, S., Ghuman, S.S., et al (2014). Radiological assessment of the Indian children with congenital sensorineural hearing loss. International journal of otolaryngology, 2014.
6. Sennaroglu, L. and Tahir, E. (2020). A Novel Classification: Anomalous Routes of the Facial Nerve in Relation to Inner Ear Malformations. The Laryngoscope.
7. Gieseemann, A.M., Kontorinis, G., Jan, Z., et al (2012). The vestibulocochlear nerve: aplasia and hypoplasia in combination with inner ear malformations. European radiology, 22(3): p.

- 519-524.
8. Meng, J., Li, S., Zhang, F., et al (2016). Cochlear size and shape variability and implications in cochlear implantation surgery. *Otology & Neurotology*, 37(9): p. 1307-1313.
 9. Liu, Y.-K., Qi, C.-L., Tang, J., et al (2017). The diagnostic value of measurement of cochlear length and height in temporal bone CT multiplanar reconstruction of inner ear malformation. *Acta otolaryngologica*, 137(2): p. 119-126.
 10. Zahara, D., Dewi, R.D., Aboet, A., et al (2019). Variations in Cochlear Size of Cochlear Implant Candidates. *International archives of otorhinolaryngology*, 23(02): p. 184-190.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ PHÒNG TRONG MỔ LẤY THAI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ TRONG NĂM 2024-2025

Huỳnh Vưu Khánh Linh¹, Ngũ Quốc Vĩ¹,
Dương Kim Ngân¹, Nguyễn Hữu Thời¹, Vũ Đức Định²

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở những thai phụ được sử dụng phác đồ kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ trong năm 2024-2025, 2: Đánh giá kết quả sử dụng kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ trong năm 2024-2025. **Kết quả:** Phân bố bệnh nhân theo địa phương và đặc điểm nhân khẩu học: Đa số bệnh nhân đến từ Cần Thơ (39%), tiếp theo là Hậu Giang (25%) và Vĩnh Long (21%), trong khi các địa phương khác chiếm 15%. Phần lớn bệnh nhân cư trú tại nông thôn (81%), số còn lại sống ở thành thị (19%). Về nghề nghiệp, nhóm chiếm tỷ lệ cao nhất là nhân viên văn phòng và nội trợ (49%), tiếp theo là công nhân - nông dân (25%), buôn bán (7%) và các ngành nghề khác (19%). Xét về trình độ học vấn, phần lớn bệnh nhân có trình độ sau phổ thông (68%), tiếp đến là cấp 3 (29%) và cấp 2 (3%). Đặc điểm tuổi và thời gian nằm viện: Phần lớn bệnh nhân thuộc nhóm tuổi từ 18-35, chiếm 80,27%. Nhóm từ 35 tuổi trở lên chiếm 18,03%, trong khi nhóm dưới 18 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,7%). Tuổi trung bình của nhóm sử dụng kháng sinh dự phòng (KSDP) là $29,3 \pm 6$ tuổi, trong khi nhóm sử dụng kháng sinh điều trị (KSDT) là $29 \pm 6,7$ tuổi. Thời gian nằm viện trung bình của bệnh nhân sử dụng KSDP là $4,02 \pm 1,2$ ngày, ngắn hơn so với nhóm KSDT ($4,9 \pm 2$ ngày). Điều này cho thấy việc sử dụng KSDP giúp rút ngắn thời gian nằm viện. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nhiễm trùng giữa hai nhóm. **Kết luận:** Không có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ nhiễm khuẩn sau mổ giữa hai nhóm. Việc sử dụng kháng sinh dự phòng giúp rút ngắn thời gian nằm viện, đồng thời giảm số mũi tiêm so với kháng sinh điều trị. Điều

này góp phần giảm khối lượng công việc cho nhân viên y tế và đặc biệt có lợi đối với những bệnh nhân sợ tiêm truyền, hạn chế nguy cơ gặp phải các tác dụng không mong muốn của thuốc. **Từ khóa:** kháng sinh dự phòng, kháng sinh điều trị.

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND OUTCOMES OF PROPHYLACTIC ANTIBIOTIC ADMINISTRATION IN CESAREAN SECTIONS: A STUDY AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL (2024-2025)

Objectives: 1. To describe the clinical and paraclinical characteristics of pregnant women receiving prophylactic antibiotic regimens during cesarean section at Can Tho Central General Hospital in 2024-2025. 2. To evaluate the effectiveness of prophylactic antibiotic use in cesarean sections at Can Tho Central General Hospital in 2024-2025. **Results:** Patient Distribution by Region and Demographic Characteristics. The majority of patients come from Can Tho (39%), followed by Hau Giang (25%) and Vinh Long (21%), while other localities account for 15%. Most patients reside in rural areas (81%), while the remaining 19% live in urban areas. Regarding occupation, the largest group consists of office workers and housewives (49%), followed by workers and farmers (25%), traders (7%), and other occupations (19%). In terms of educational background, most patients have post-secondary education (68%), followed by high school (29%) and secondary school (3%). Age Characteristics and Hospitalization Duration. The majority of patients are aged 18-35, accounting for 80.27%. The group aged 35 and above makes up 18.03%, while the smallest proportion belongs to those under 18 (1.7%). The average age of the prophylactic antibiotic (KSDP) group is 29.3 ± 6 years, while the therapeutic antibiotic (KSDT) group has an average age of 29 ± 6.7 years. The average hospital stay for patients using PAP is 4.02 ± 1.2 days, which is shorter than the TAP group at 4.9 ± 2 days. This indicates that PAP usage helps reduce hospitalization duration. However, there

¹Bệnh viện ĐKTU Cần Thơ

²Bệnh viện ĐKQT Vinmec

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Vưu Khánh Linh

Email: khanhlinh174@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2025

Ngày duyệt bài: 28.3.2025