

- doi:10.1212/01.CPJ.0000436213.11132.8e
2. **Klomjai W, Katz R, Lackmy-Vallée A.** Basic principles of transcranial magnetic stimulation (TMS) and repetitive TMS (rTMS). *Ann Phys Rehabil Med.* 2015;58(4):208-213. doi:10.1016/j.rehab.2015.05.005
  3. **Cole JC, Green Bernacki C, Helmer A, Pinninti N, O'reardon JP.** Efficacy of Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) in the Treatment of Schizophrenia: A Review of the Literature to Date. *Innov Clin Neurosci.* 2015;12(7-8):12-19.
  4. **Nguyễn VP, Nguyễn VT.** hiệu quả điều trị trầm cảm bằng kích thích từ xuyên sọ tại bệnh viện lão khoa trung ương. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2021;506(2). doi:10.51298/vmj.v506i2.1242
  5. **Overvliet GM, Jansen RAC, van Balkom AJLM, et al.** Adverse events of repetitive transcranial magnetic stimulation in older adults with depression, a systematic review of the literature. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2021;36(3):383-392. doi:10.1002/gps.5440
  6. **Slotema CW, Blom JD, Hoek HW, Sommer IEC.** Should we expand the toolbox of psychiatric treatment methods to include Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS)? A meta-analysis of the efficacy of rTMS in psychiatric disorders. *J Clin Psychiatry.* 2010;71(7):873-884. doi:10.4088/JCP.08m04872gre

## KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KHẢ NĂNG PHỤC HỒI THÍNH LỰC Ở TRẺ ĐIẾC BẨM SINH SAU PHẪU THUẬT CẤY ĐIỆN CỰC ỐC TAI

Hoàng Thị Phương<sup>1</sup>, Võ Thị Bích Thủy<sup>2</sup>, Bùi Thùy Linh<sup>2</sup>,  
Hoàng Anh Tuấn<sup>1</sup>, Hoàng Anh Hà<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và sự phục hồi thính giác ở trẻ điếc bẩm sinh sau cấy điện cực ốc tai. **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả từng ca. **Phương pháp:** Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và khả năng phục hồi thính giác của trẻ qua đánh giá trường tự do và 6 âm ling. **Kết quả:** Chúng tôi nghiên cứu 30 trẻ điếc bẩm sinh đã phẫu thuật cấy điện cực ốc tai tại bệnh viện TWQĐ 108 và một số bệnh viện ở thành phố Hà Nội từ 11/2018 đến 11/2022 gồm 16 trẻ nam và 14 trẻ nữ. Độ tuổi được chẩn đoán nghe kém đều dưới 36 tháng tuổi. Độ tuổi phẫu thuật từ 12 tháng tới 58 tháng tuổi, trong đó đa số trẻ cấy điện cực ốc tai từ 12 đến 36 tháng (76,67%). Có 15 trường hợp (50%) sinh sống ở Hà Nội, còn lại ở các tỉnh giáp Hà Nội. Số trẻ được cấy một tai là 28/30 trẻ (93,33%). Số trẻ được cấy hai tai là 2/30 trẻ (6,67%). Đánh giá thính lực sau phẫu thuật bằng test đo trường tự do (FF) có 20/30 trường hợp (66,67%) có kết quả ngưỡng nghe đạt được về vùng ngôn ngữ với kết quả tốt nhất là 15 dB, kém nhất là 30 dB. **Kết luận:** Sau một năm cấy điện cực ốc tai, nhận thấy có sự cải thiện đáng kể về khả năng phân biệt 6 âm ling và thính lực đo ở trường tự do khi đeo máy ở tất cả trẻ có xu hướng tăng về gần bình thường. **Từ khóa:** Nghe kém, điếc bẩm sinh, điện cực ốc tai, phục hồi thính lực.

### SUMMARY

#### DETERMINE THE CLINICAL, PARACLINICAL FEATURES AND EFFECTS OF AUDITORY REHABILITATION IN CHILDREN AFTER OF COCHLEAR IMPLANTATION

**Purpose:** This study aimed to determine the clinical, paraclinical features and effects of auditory rehabilitation in the children after of cochlear implantation (CI). **Study design:** descriptive cases. **Method:** Determine the clinical, paraclinical features and effects of auditory rehabilitation in children according to free field measurement (FF) and the 6 sounds ling. **Result:** Thirty children with congenital hearing loss (16 boys and 14 girls) who received cochlear implants at the hospitals in Hanoi (November 2018-November 2022) were included in this study. Age at CI ranged from 12 to 58 months, most underwent CI at the age of 12 to 36 months (76,67%). There are 15 cases (50%) living in Hanoi, the rest are in provinces bordering Hanoi. The number of children implanted in one ear is 28/30 children (93.33%). The number of children receiving bilateral ear implants is 2/30 children (6.67%). Assessing hearing after surgery using free field (FF) testing, 20/30 cases (66.67%) had achieved hearing threshold results in the language area with the best result being 15 dB, the worst result being 30 dB. After turning on the device for 12 months, 30/30 children in both age groups (22 children in the age group younger than 3 years old and 8 children in the age group older than 3 years old) were able to detect 6 ling sounds at a distance from 2m to 5m. **Conclusion:** After one year of CI, the ability to discriminate 6 sounds lings was significantly improved, and hearing ability measured in free field measurement while wearing the device in all children tended to increase to near normal levels.

<sup>1</sup>Bệnh viện TWQĐ 108 – TP Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Nghiên cứu hệ gen – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Phương

Email: bsphuongtm@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023

**Keywords:** Hearing loss, congenital deafness, cochlear implantation (CI), auditory rehabilitation.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Điếc bẩm sinh là tình trạng khiếm khuyết về khả năng nghe ngay từ khi mới được sinh ra. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO - World Health Organization), trên thế giới có hơn 1,5 tỷ người (khoảng 20% dân số toàn cầu) sống chung với tình trạng mất thính lực, 430 triệu người trong số họ bị khiếm thính. Trong đó, có 34 triệu trẻ em mắc phải vấn đề này [1]. Tổng cục dân số đã thông kê trung bình mỗi năm Việt Nam có khoảng 1,4-1,5 triệu trẻ ra đời, trong đó tỷ lệ trẻ khiếm thính vĩnh viễn là 0,3-0,5. Trẻ em bị điếc nặng và sâu sẽ không tiếp nhận được âm thanh do đó thường bị câm. Tình trạng nghe kém này nếu không được chẩn đoán và can thiệp sớm nhằm phục hồi chức năng nghe nói thì sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng tới sự phát triển ngôn ngữ, tư duy, khả năng học tập thậm chí dẫn đến những rối loạn về tâm lý, nhân cách của trẻ từ đó gây ra gánh nặng lớn cho gia đình và toàn xã hội. Tổ chức WHO ước tính rằng tình trạng mất thính lực nếu không được giải quyết sẽ gây thiệt hại cho nền kinh tế toàn cầu ước tính 980 tỷ đô la Mỹ hàng năm cho chi phí y tế (không bao gồm chi phí cho máy trợ thính), chi phí hỗ trợ giáo dục và chi phí trợ cấp xã hội [2]. Phẫu thuật cấy điện cực ốc tai (ĐCOT) là bước ngoặt lớn trong lịch sử y học hiện đại, đây là giải pháp can thiệp cuối cùng và hiệu quả nhất hiện nay đối với trẻ điếc bẩm sinh, giúp phục hồi thính giác gần như bình thường. Do đó, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu này nhằm khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và khả năng phục hồi thính lực ở trẻ điếc bẩm sinh sau khi cấy điện cực ốc tai. Mục tiêu cụ thể:

1. *Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ điếc bẩm sinh.*

2. *Đánh giá mức độ phục hồi thính giác sau cấy điện cực ốc tai 1 năm qua kết quả đo trường tự do (FF), khả năng phát hiện và phân biệt 6 âm ling.*

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu**

- Trẻ điếc bẩm sinh đã được phẫu thuật cấy điện cực ốc tai từ tháng 11/2018 đến tháng 11/2022 tại bệnh viện TWQĐ 108 và một số bệnh viện thuộc Hà Nội.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

• Trẻ điếc trước ngôn ngữ, bản thân không bị mắc các bệnh gây giảm thính lực trước đây.

• Trẻ đã được chẩn đoán nghe kém nặng

sâu trên lâm sàng.

• Trẻ có đầy đủ các yếu tố cận lâm sàng: Trên phim chụp cắt lớp vi tính tai xương đá và phim chụp cộng hưởng từ sọ não phải có tồn tại dây thần kinh số VIII và ốc tai.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả từng ca.

- Các bước tiến hành:

• Bước 1: Thu thập các thông tin về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ.

• Bước 2: Thu thập các thông số về sức nghe với máy điện cực trong trường tự do, test phát hiện 6 âm ling (bao gồm các âm: /m/, /a/, /i/, /u/, /sh/, /s/ trải dài trên dãy tần số từ 250Hz đến 8000Hz). Sau các khoảng thời gian từ 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng.

**2.3. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:**

Chúng tôi thu thập số liệu bằng bệnh án nghiên cứu và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung**

**Bảng 1: Đặc điểm chung**

Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Tuổi xác định nghe kém(≤36 tháng)	30	100
Tuổi cấy điện cực ốc tai		
12 – 36 tháng	23	76,67
> 36 tháng	7	23,33
Giới tính		
Nam	16	53,33
Nữ	14	46,67
Sinh non	9	33,33
Trọng lượng sinh (<1,5kg)	1	3,33
Đã được chẩn đoán có vấn đề về tâm lí	6	20
Mẹ bị bệnh khi mang thai	12	40
Vàng da tăng bilirubin	4	13,33
Tiền sử bệnh viêm tai giữa	2	6,67
Bệnh lí phổi hợp khác	7	23,33
Tiền sử gia đình có người nghe kém	4	13,33

Trong 30 trẻ nghiên cứu có 14/30 là nữ (46,67%), 16/30 là nam (53,33%). Tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 1/1. Thời gian xác định nghe kém của 30 trẻ đều dưới 3 tuổi (≤ 36 tháng). Độ tuổi cấy điện cực ốc tai của các bệnh nhân phần lớn đều nằm ở độ tuổi từ 12 tháng đến 36 tháng tuổi với 23/30 bệnh nhân chiếm 76,67% và 7/30 bệnh nhân có độ tuổi trên 36 tháng chiếm 23,33%.

**3.2. Đặc điểm sức nghe**

• Cả 30 /30 trường hợp đều: không có PXCBD và OAE không có đáp ứng, nhĩ đồ ở dạng type A hoặc As.

• Đo điện thính giác thân não (ABR): Có 29 trường hợp không xuất hiện sóng V ở cường độ >90 dB và 1 trường hợp xuất hiện sóng V ở cường độ 80-90 dB.

• Đo điện thính giác thân não ổn định (ASSR): PTA là ngưỡng nghe trung bình đường khí

**Bảng 2. PTA dựa vào ASSR**

PTA	Tai		Số lượng tai (n)	Tỷ lệ (%)
	Phải	Trái		
71 – 90 dB	1	1	2	3,33
91 – 100 dB	2	1	3	96,77
101 – 110 dB	12	10	22	
> 110 dB	15	18	33	
<b>Tổng (N)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

PTA của các đối tượng nghiên cứu dựa vào kết quả ASSR của 30 bệnh nhân đánh giá theo 2 tai độc lập. Sức nghe ở tai phải của 30 bệnh nhân có 3 trường hợp có PTA nhỏ hơn 90 dB còn lại 27 trường hợp có PTA > 90 dB. Sức nghe ở tai trái của 30 bệnh nhân chỉ có 2 trường hợp có PTA nhỏ hơn 90 dB còn lại 28 trường hợp có PTA > 90 dB.

**3.3. Chẩn đoán hình ảnh**

- **Hình ảnh cắt lớp vi tính (CT) cấu trúc tai trong**

**Bảng 3. Hình ảnh CT cấu trúc tai trong**

Hình ảnh CT tai trong		Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
<b>Bình thường</b>		24	80,02
<b>Dị dạng</b>	Rộng cống tiền đình	1	3,33
	Dị dạng Mondini (cả tiền đình và ốc tai)	1	3,33
	Dị dạng ốc tai	4	13,32
<b>Tổng (N)</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Cấu trúc tai trong bình thường có 24/30 trường hợp, cấu trúc tai trong bất thường có 6/30 trường hợp, trong đó 1 trường hợp rộng cống tiền đình, 1 trường hợp dị dạng mondini và 4 trường hợp dị dạng ốc tai.

- **Hình ảnh dây thần kinh VIII trên cộng hưởng từ (MRI)**

**Bảng 4. Hình ảnh dây thần kinh số VIII trên MRI**

Dây thần kinh VIII	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
Dây VIII bình thường	29	96,67
Dây VIII dạng vết (mảnh)	1	3,33
Không có dây VIII	0	0
<b>Tổng (N)</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dây thần kinh VIII bình thường có 29/30 trường hợp chiếm 96,67%, dây thần kinh VIII dạng mảnh có 1/30 chiếm tỷ lệ 3,33%.

**3.4. Đánh giá phục hồi thính lực sau phẫu thuật**

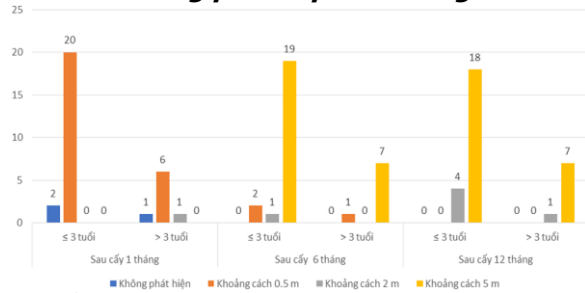
- **Kết quả đo trường tự do với máy sau cấy**

**Bảng 5. Thính lực sau phẫu thuật cấy điện cực ốc tai**

Ngưỡng nghe trung bình	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ %
≤ 20 dB	19	63,33
20-30 dB	1	3,33
30-40 dB	0	0
>40 dB	0	0
Không hợp tác	10	33,33
<b>Tổng (N)</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Trong tổng số 30 trẻ có 20 trẻ hợp tác đo trường tự do có ngưỡng nghe đạt được về vùng ngôn ngữ với kết quả tốt nhất là 15 dB, kém nhất là 30 dB. Còn lại 10 trẻ không hợp tác đo trường tự do có 4 trẻ có vấn đề về phát triển tâm lý và trí tuệ, 6 trẻ ở lứa tuổi <3 tuổi chưa hợp tác tốt, có 4 trẻ có bất thường về giải phẫu tai trong nằm trong nhóm tuổi này.

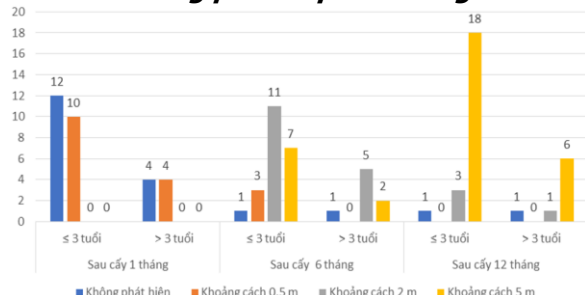
- **Khả năng phát hiện 6 âm ling**



**Biểu đồ 1. Khả năng phát hiện 6 âm Ling**

Sau mỗi 12 tháng: ở nhóm tuổi nhỏ hơn 3 tuổi có 18/22 trẻ phát hiện được ở khoảng cách 5m, có 4/22 trẻ phát hiện được ở khoảng cách 2m. Ở nhóm tuổi lớn hơn 3 tuổi, có 7/8 trẻ phát hiện được ở khoảng cách 5m, có 1/8 trẻ phát hiện được ở khoảng cách 2m.

- **Khả năng phân biệt 6 âm ling**



**Biểu đồ 2. Khả năng phân biệt 6 âm Ling**

Sau mỗi 12 tháng: ở nhóm tuổi nhỏ hơn 3 tuổi có 18/22 trẻ phân biệt được ở khoảng cách 5m và 3/22 trẻ phân biệt được ở khoảng cách 2m và 1/22 trẻ không phân biệt được. Ở nhóm tuổi lớn hơn 3 tuổi, có 6/8 trẻ phân biệt được ở khoảng cách 5m, có 1/8 trẻ phân biệt được ở khoảng cách 2m và 1/8 trẻ chưa phân biệt được.

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung:** Tuổi nhỏ nhất là 24 tháng tuổi, lớn nhất là 6 tuổi. Thời gian chẩn đoán xác định nghe kém của 30 trẻ đều dưới ≤ 36 tháng, có 1 trường hợp được phát hiện ngay sau sinh nhờ sàng lọc âm ốc tai (OAE). Các chương trình Phát hiện và Can thiệp Thính giác sớm (EHDI) của Hiệp hội Nghe – Nói – Ngôn ngữ Hoa Kỳ (ASHA) khuyến cáo nên tiếp cận và thúc đẩy các dịch vụ chẩn đoán và can thiệp sớm đối với trẻ điếc bẩm sinh: sàng lọc nghe kém trước 1 tháng tuổi, chẩn đoán xác định trước 3 tháng tuổi và can thiệp trước 6 tháng tuổi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự kết quả của Grosse S.D với 10,2 tháng là độ tuổi trung bình chẩn đoán xác định điếc bẩm sinh và sớm nhất là ngay sau sinh [3].

Độ tuổi cấy điện cực ốc tai của các bệnh nhân phần lớn đều nằm ở độ tuổi từ 12 tháng đến 36 tháng tuổi với 23/30 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 76,67% và 7/30 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 23,33% có độ tuổi trên 36 tháng. Đáng chú ý là độ tuổi 12 tháng đến 36 tháng tuổi là độ tuổi vàng tốt nhất cấy điện cực ốc tai giúp trẻ có được khả năng phát triển ngôn ngữ và tư duy như các trẻ cùng trang lứa. Tác giả Miyamoto RT (2008) cũng thống nhất với quan điểm này trong nghiên cứu của mình [4].

Về giới tỷ lệ nam/nữ là 16/14, như vậy ở trẻ điếc bẩm sinh không có sự khác biệt về giới. Kết quả này của chúng tôi cũng giống với kết quả của các nghiên cứu trong nước và quốc tế.

Ngoài ra, các trẻ cũng có các đặc điểm về tình trạng mang thai của mẹ và tình trạng khi sinh có thể có một bệnh sử đi kèm như: Sinh non, nhẹ cân, mẹ bị bệnh thai kì, bệnh lí phổi hợp khác... Đây có thể là nguyên nhân liên quan đến của mất thính lực bẩm sinh ở trẻ.

**4.2. Đặc điểm sức nghe:** Cả 30/30 trẻ đều có: Đo âm ốc tai (OAE) không đáp ứng, nhĩ đồ ở dạng type A hoặc As, không xuất hiện phản xạ cơ bàn đạp, đo điện thính giác thân não (ABR) không có sóng V, đo điện thính giác thân não ổn định (ASSR) > 80 dB. Kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Boerrigter (2023) trên 40 trẻ cho thấy ngưỡng nghe trung bình PTA trên 85dB chiếm 100% [5]. Đây là mức nghe kém có chỉ định cấy điện cực ốc tai khi máy trợ thính không đủ đáp ứng.

**4.3. Chẩn đoán hình ảnh.** Giá trị của chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán nghe kém trước mổ để xác định tồn tại của ốc tai và dây thần kinh thính giác hay có dị dạng, giúp chỉ định thiết bị cấy và tiên lượng phục hồi thính lực sau cấy.

Trong nghiên cứu này, ốc tai bình thường có 24/30 trường hợp, dị dạng cả ốc tai và tiền đình (dị dạng Mondini) có 1/30 trường hợp, dị dạng tiền đình còn ốc tai bình thường là 1/30 trường hợp, dị dạng ốc tai là 4/30 trường hợp (có 1 trường hợp dây thần kinh VIII ở dạng mảnh kèm theo).

**4.4. Phục hồi thính lực sau cấy điện cực ốc tai.** Khoảng thời gian chúng tôi lựa chọn theo dõi là sau 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng để đảm bảo các bệnh nhân có đủ thời gian làm quen với âm thanh và đủ 6 lần mapping với máy. Tiêu chí đánh giá khả năng phục hồi thính lực ở trẻ là khả năng nhận biết âm thanh đơn âm trong trường tự do (FF), khả năng nhận biết và phân biệt 6 âm ling ở các mốc thời gian trên. Đây là đánh giá ban đầu quan trọng giúp tiên lượng khả năng phục hồi và sớm tái hòa nhập cộng đồng của trẻ.

Ở test đo trường tự do (FF) hầu hết các trường hợp (20/30) có kết quả ngưỡng nghe đạt được về vùng ngôn ngữ với kết quả tốt nhất là 15 dB, kém nhất là 30 dB. Trong số 10/30 trường hợp không hợp tác khi đo trường tự do có 4 trẻ có vấn đề về phát triển tâm lý và trí tuệ, 6 trẻ <3 tuổi nên chưa hợp tác tốt. Trường hợp dị dạng ốc tai và dây thần kinh VIII dạng mảnh nằm trong nhóm tuổi nhỏ <3 tuổi nên chưa hợp tác đo FF, do đó cần đánh giá hiệu quả phục hồi thính lực bằng phát hiện và phân biệt 6 âm ling.

Trong nghiên cứu này, sau khi bật máy 12 tháng cả 30/30 trẻ ở hai nhóm tuổi (22 trẻ ở nhóm tuổi ≤ 3 tuổi và 8 trẻ ở nhóm tuổi >3 tuổi) đều phát hiện được 6 âm ling ở khoảng cách từ 2m đến 5m. Đánh giá phân biệt 6 âm ling, ở nhóm tuổi ≤ 3 tuổi phần lớn 81,81% trẻ (18/22) phân biệt được ở khoảng cách 5m, chỉ có 4,54% trẻ (1/22) chưa phát hiện được; ở nhóm tuổi > 3 tuổi có phần lớn 75% trẻ (6/8) phân biệt được ở khoảng cách 5m và 12,5% trẻ (1/8) không phân biệt được. Cả 2 trường hợp chưa phân biệt được 6 âm ling ở 2 nhóm tuổi đều là trẻ có vấn đề về tâm lý và trí tuệ trước phẫu thuật. Khả năng phân biệt được 6 âm ling khoảng cách 5m ở nhóm trẻ dưới 3 tuổi chiếm tỷ lệ cao hơn so với nhóm trẻ trên 3 tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm tuổi cấy ≤3 tuổi có khả năng phục hồi thính lực phù hợp với lứa tuổi tốt hơn so với nhóm tuổi lớn hơn 3 tuổi. Kết quả của này cũng tương đồng với kết quả của một số tác giả trên thế giới: Nghiên cứu của Dettman (2016) trên 403 trẻ cũng cho thấy trẻ được cấy ở độ tuổi nhỏ hơn 2 tuổi hiệu quả phục hồi thính lực tốt hơn [6], theo Quianquaian (2020) cấy sớm sẽ hiệu quả hơn trong việc phát triển ngôn ngữ của trẻ [7]. Nhận thấy các nghiên cứu đều chỉ ra rằng

cấy điện cực ốc tai sớm sẽ góp phần phát triển ngôn ngữ tốt hơn cho trẻ điếc bẩm sinh.

Đáng lưu ý là 1 trường hợp trẻ có bất thường giải phẫu ốc tai và dây thần kinh mảnh sau 12 tháng phát hiện được 6 âm ling ở khoảng cách 2m và phân biệt được ở khoảng cách 0,5m. Đối với bệnh nhân đặc biệt này đã được tư vấn tiên lượng phục hồi thính lực sau phẫu thuật thấp, khó ổn định. Do đó, cần được theo dõi và đánh giá cụ thể khả năng phục hồi chức năng thính giác vì theo một số nghiên cứu như nghiên cứu của Jane Bradley (2008) trên 4 trẻ có dây thần kinh VIII dạng mảnh sau khi bật máy đều có ngưỡng nghe trong phạm vi bình thường. Tuy nhiên, sự tiến bộ của tất cả trẻ này sau 2 đến 6 năm sử dụng thiết bị lại không được như kì vọng [8].

## V. KẾT LUẬN

Sau một năm cấy điện cực ốc tai, nhận thấy có sự cải thiện đáng kể về khả năng phân biệt 6 âm ling và thính lực đo ở trường tự do khi đeo máy ở tất cả trẻ có xu hướng tăng về gần bình thường. Cấy điện cực ốc tai là phương pháp điều trị hiệu quả cho trẻ điếc bẩm sinh. Mức độ phục hồi thính lực có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố như độ tuổi được cấy, tình trạng tâm lý, trí tuệ của trẻ trước phẫu thuật, cấu trúc giải phẫu tai trong và dây thần kinh thính giác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mehra S., Eavey R.D., Keamy D.G., The

- epidemiology of hearing impairment in the United States: Newborns, children, and adolescents, *Otolaryngol Neck Surg*, 2009, 140(4):461-472.
2. WHO, M., , Global estimates on prevalence of hearing loss, WHO Geneva, 2012, pp.11-12.
3. Grosse S.D., Mason C.A., Gaffney M., Thomson V., White K.R., What contribution did economic evidence make to the adoption of universal newborn hearing screening policies in the United States, *International Journal of Neonatal Screening*. 2018. 4(3).
4. Mivamoto RT, Hav-McCutcheon MJ, Kirk KI, Houston DM, Bergeson-Dana T, Lanquage skills of profoundly deaf children who received cochlear implants under 12 months of age: a preliminary study. *Acta Otolaryngol*. 2008, Apr;128(4):373-7.
5. Boerriater M.S., et al.. Cochlear Implants or Hearing Aids: Speech Perception, Lanquage, and Executive Function Outcomes, *Ear Hear*, 2023, 44(2): 411-422.
6. S. J. Dettman, R. C. Dowell, D. Choo, W. Arnott, Y. Abrahams, A. Davis, D. Dornan, J. Leigh, G.Constantinescu, R. Cowan& R. J. Briggs, "Long-term Communication Outcomes for Children Receiving Cochlear Implants Younger Than 12 Months: A Multicenter Study", *Otol Neurotol*, 2016, 37(2):e82-95
7. Q. Guo, J. Lyu, Y. Kong, T. Xu, R. Dong, B. Qi, S. Wang& X. Chen, "The development of auditory performance and speech perception in CI children after long-period follow up", *Am J Otolaryngol*. 2020. 41(4):102466.
8. Bradley J, Beale T, Graham J, Bell M, Variable long-term outcomes from cochlear implantation in children with hypoplastic auditory nerves, *Cochlear Implants Int*, 2008 Mar;9(1):34-60.

## ĐÁNH GIÁ NỒNG ĐỘ HORMON TUYẾN CẬN GIÁP VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN GHÉP THẬN TẠI BỆNH VIỆN NHÂN DÂN 115

Phạm Văn Mỹ<sup>1</sup>, Hoàng Huy Trường<sup>1</sup>, Ngô Đồng Dũng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Cường chức năng tuyến cận giáp là một biến chứng quan trọng ở bệnh nhân bệnh thận mạn và tồn tại sau ghép thận gây bệnh xương sau ghép, có ảnh hưởng đến chức năng thận ghép và là nguy cơ bệnh tim mạch sau ghép. **Mục tiêu:** Khảo sát nồng độ hormon tuyến cận giáp huyết thanh và tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ hormon tuyến cận giáp huyết thanh với một số yếu tố ở bệnh nhân ghép thận. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt

ngang 234 bệnh nhân ghép thận, theo dõi định kỳ tại Bệnh Viện Nhân Dân 115. Thu thập số liệu về nồng độ hormon tuyến cận giáp huyết thanh và một số đặc điểm của bệnh nhân sau ghép từ tháng 08/2020 đến 08/2021. **Kết quả:** Tổng số 234 bệnh nhân, tuổi trung bình: 49,51±11,68 tuổi, bệnh nhân nam là 172 (73,5%), độ lọc cầu thận trung bình: 70,05±16,29 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup>. Bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 1T là 24 (10,3%), giai đoạn 2T là 157 (67,1%), giai đoạn 3T là 50 (21,4%), giai đoạn 4T là 3 (1,3%) và không có bệnh nhân nào giai đoạn 5T. Thời gian lọc máu trước ghép trung bình là 28,2 ± 26,4 tháng (03 - 150), thời gian ghép thận trung bình: 54,6 ± 42,8 (3 - 216). 17,9% BN có nồng độ PTH huyết thanh bình thường, 82,1% bệnh nhân tăng hormon tuyến cận giáp và không bệnh nhân nào có nồng độ hormon tuyến cận giáp thấp hơn bình thường. Trong nhóm BN tăng PTH có 63% tăng PTH mức độ nhẹ, 27,6% tăng PTH mức độ trung bình, 9,4% tăng PTH mức độ nặng. Nồng độ hormon tuyến cận giáp không có liên quan có

<sup>1</sup>Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, TP.HCM

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhân Dân 115, TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Huy Trường

Email: truonghh@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023