Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 6 (2021) 44-51

SOME CHARECTERISTIC EPIDEMIC OF HEARING LOSS CHILDREN UNDER 3 YEARS OLD IN NATIONAL CHILDREN HOSPITAL IN 2018-2019

Vu Dinh Thiem[1,*], Lai Thu Ha[2], Phan Huu Phuc[2]

[1]*National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi, Vietnam - No.1 Yec Xanh, Hai Ba Trung, Hanoi, Vietnam*
[2]*National Children Hospital - 18/879 La Thanh, Lang Thuong, Dong Da, Hanoi, Vietnam*

Received 28/04/2021
Revised 24/06/2021; Accepted 06/08/2021

ABSTRACT

A cross-sectional descriptive study was conducted on a group of 461 hearing impaired children who were diagnosed and treated at the Audiology and Speech language therapy centre at the National Children Hospital from January 2018 to August 2019. The purpose of the study is to assess the distribution of children by age group, gender, degree of hearing loss, high risk factors of hearing loss, and status of intervention in this group of children. Data were taken by using questionnaires and analyzed using Stata software. The results showed in the study group, there were 281 boys and 180 girls. Children with profound hearing loss have the highest rate with 58.4%, followed by the severe (11,9%) and the moderate to severe (6,9%). ANSD accounts for 16.7%. The majority of children with hearing loss in both ears (90,5%), only 9,5% children with hearing loss in one ear. The most common age at which children with hearing loss are detected is 13-24 months (33,2%). Among ANSD children, 73,6% had a history of jaundice in the newborn period. Only 17,6% of children had hearing aids and 8,9% of children with severe to profound hearing loss had cochlear implants.

Keywords: Hearing loss, ANSD, high risk factor for hearing loss.

*Corressponding author
Email address: vdt@nihe.org.vn
Phone number: (+84) 913 304 649
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.196

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC CỦA TRẺ NGHE KÉM DƯỚI 3 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG NĂM 2018-2019

Vũ Đình Thiểm[1,*], Lại Thu Hà[2], Phan Hữu Phúc[2]

[1]*Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương - 1 Yec Xanh, Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam*
[2]*Bệnh viện Nhi trung ương - 18/879 La Thành, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 28 tháng 04 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 24 tháng 06 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 06 tháng 08 năm 2021

TÓM TẮT

Một nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên một nhóm gồm 461 trẻ nghe kém được chẩn đoán và điều trị tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ Bệnh viện Nhi trung ương từ tháng 01/ 2018 đến tháng 08/ 2019. Mục đích của nghiên cứu là đánh giá phân bố của nhóm trẻ theo tuổi, giới, mức độ nghe kém, các yếu tố nguy cơ cao, thực trạng can thiệp trên nhóm trẻ này. Số liệu được lấy bằng các phiếu điều tra và được phân tích bằng phần mềm Stata. Kết quả cho thấy trong nhóm nghiên cứu có 281 trẻ nam và 180 trẻ nữ. Nghe kém mức độ sâu chiếm tỉ lệ cao nhất với 269 trẻ (chiếm 58,4%), đứng thứ 2 là mức độ nặng với 55 trẻ chiếm 11,9%, đứng thứ 3 là nghe kém mức độ trung bình-nặng có 32 trẻ (6.9%). Nghe kém sau ốc tai (ANSD) có 77 trẻ chiếm 16,7%. Đa số trẻ nghe kém cả 2 tai (90,5%), chỉ có 9,5% trẻ nghe kém 1 tai. Độ tuổi phát hiện trẻ nghe kém hay gặp nhất là từ 13-24 tháng (33,2 %). Trong nhóm trẻ ANSD thì có tới 73,6% trẻ có tiền sử vàng da thời kỳ sơ sinh. Chỉ có 17,6% trẻ được đeo máy trợ thính và 8,9% trẻ được cấy điện cực ốc tai.

Từ khóa: Nghe kém, ANSD, yếu tố nguy cơ cao của nghe kém.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Học viện quốc gia về nghe kém và các bệnh giao tiếp của Mỹ, hàng năm có khoảng 12.000 trẻ sơ sinh nghe kém được phát hiện. Thêm vào đó có khoảng 4.000 đến 6.000 trẻ từ 0-3 tuổi được phát hiện nghe kém dù những trẻ này vượt qua test sàng lọc thính giác lúc mới sinh. Tổng cộng có khoảng 16.000 – 18.000 trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ được phát hiện nghe kém mỗi năm, đưa nghe kém trở thành bệnh phổ biến nhất ở trẻ nhỏ [1]. Sự phổ biến của nghe kém khi so sánh với các bệnh lý di truyền khác được ghi nhận cứ 10.000 trẻ sinh ra thì có khoảng 12 trẻ bị dị tật sứt môi hở hàm ếch, 11 trẻ bị Down, 6 trẻ bị dị tật chi, 2 trẻ bị thiếu máu hồng cầu hình liềm, 1 trẻ bị bệnh rối loạn chuyển hóa cùng với thiếu hụt enzym đơn thuần(PKU) và 30 trẻ bị nghe kém [2] Nghe kém tiếp nhận là bất thường phổ biến nhất mắc phải ở trẻ sơ sinh Mỹ. Nghe kém tiếp nhận được phát hiện ở 1-3:1000 trẻ ra đời (trung bình là 1.6/1000) [3]. Trên 10.000 trẻ sơ sinh được phát hiện ở Mỹ mỗi năm mắc nghe kém vĩnh viễn 1 hoặc 2 tai [4]. Với trẻ sơ sinh có tiền sử chăm sóc đặc biệt tại Khoa Chăm

*Tác giả liên hệ
Email: vdt@nihe.org.vn
Điện thoại: (+84) 913 304 649
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.196

sóc đặc biệt trẻ sơ sinh (NICU), nghe kém tiếp nhận có nguy cơ cao hơn các trẻ khỏe mạnh khác. Tỉ lệ nghe kém trên nhóm trẻ này là 24-46% [5] do tiền sử chăm sóc đặc biệt tại NICU cũng là yếu tố nguy cơ cao đặc biệt của nghe kém . Các yếu tố này đến từ các biện pháp điều trị mà trẻ nhận được. [6,7]. Trẻ sơ sinh bị suy hô hấp có thể làm giảm oxy và tưới máu của cơ quan ốc tai và đường dẫn truyền thần kinh thính giác dẫn đến mất thính giác [8,9]. Các nghiên cứu cho thấy trẻ được phát hiện và can thiệp sớm trước 6 tháng có sự phát triển tốt hơn những trẻ phát hiện và can thiệp muộn. Điều này đúng với tất cả các mức độ nghe kém [12]. Tại Việt Nam, vấn đề khám và sàng lọc thính giác trẻ sơ sinh đã được quan tâm hơn trong những năm gần đây nhưng chủ yếu vẫn ở các bệnh viện lớn. Việc khám và sàng lọc cũng chỉ mang tính chất thời điểm chứ chưa mang tính chất theo dõi dài lâu. Điều này dẫn đến hậu quả là nhiều trẻ nghe kém bị phát hiện muộn, ảnh hưởng rất lớn tới khả năng phục hồi ngôn ngữ của trẻ sau này. Ngoài ra, chỉ có rất ít nghiên cứu về sự suy giảm thính lực trên nhóm trẻ có nguy cơ cao, đặc biệt là nhóm trẻ được điều trị tại hồi sức, có rất nhiều yếu tố nguy cơ như: thở máy dài ngày, vàng da thay máu… Chính vì vậy việc nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ học trên trẻ nghe kém tại Trung tâm Thính học Bệnh viện Nhi trung ương giúp đánh giá phân bố, mức độ, kiểu nghe kém và các yếu tố liên quan đến nghe kém ở trẻ em.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trẻ từ 0-36 tháng tuổi được chẩn đoán nghe kém tiếp nhận tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ Bệnh viện Nhi trung ương từ ngày 1/1/2018-31/8/2019.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

Các phiếu khám thính giác cho trẻ được lưu trữ tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ từ 1/1/2018-31/8/2019.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

2.4. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ Bệnh viện Nhi trung ương, từ 01/1/2018-31/8/2019.

2.5. Mẫu và cỡ mẫu

Sử dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ, chọn tất cả các trẻ dưới 3 tuổi được chẩn đoán nghe kém tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ Bệnh viện Nhi trung ương, từ 01/1/2018-31/8/2019. Trong nghiên cứu này là 461 trẻ.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu sau khi được phân tích sẽ được làm sạch, mã hóa và quản lý bằng phần mềm Epidata 3.5. Phân tích thống kê mô tả bằng phần mềm Stata 16.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương được Hội đồng Khoa học Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương và Bệnh viện Nhi Trung ương phê duyệt, mọi thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật. Mục đích của nghiên cứu là đánh giá phân bố, mức độ và kiểu nghe kém trên trẻ dưới 3 tuổi được chẩn đoán nghe kém tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ Bệnh viện Nhi trung ương.

III. KẾT QUẢ

3.1. Tỉ lệ nghe kém theo tuổi, giới

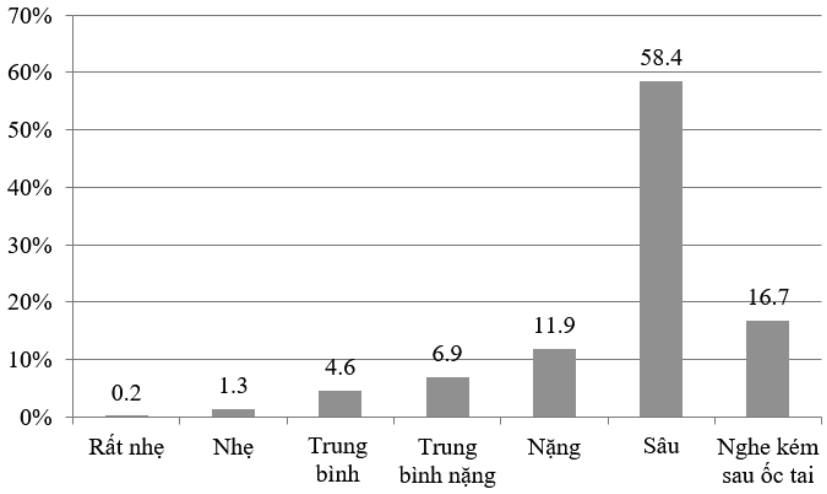
Bảng 3.1. Tỉ lệ nghe kém theo tuổi, giới

Giới tính	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	281	61
Nữ	180	39
Tổng	461	100

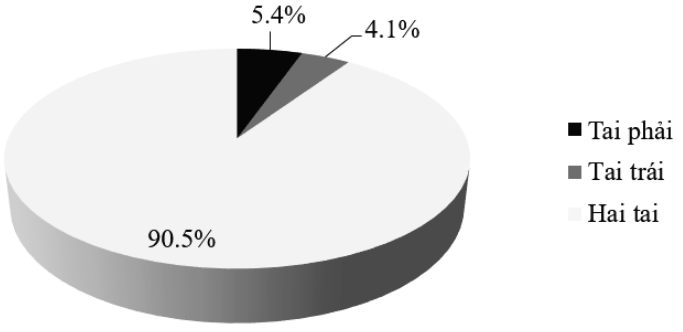
Từ tháng 01/1/2018-31/8/2019, có 461 trẻ dưới 3 tuổi được chẩn đoán nghe kém tại Trung tâm Thính học và Trị liệu ngôn ngữ trẻ em. Trong đó có 281 trẻ nam, chiếm 61%, 180 trẻ nữ chiếm 39%.

3.2. Tỉ lệ nghe kém theo mức độ

Nghe kém mức độ sâu chiếm tỉ lệ cao nhất với 269 trẻ (chiếm 58,4%), đứng thứ 2 là mức độ nặng với 55 trẻ chiếm 11,9%, đứng thứ 3 là nghe kém mức độ trung bình-nặng có 32 trẻ (6.9%). Nghe kém sau ốc tai (ANSD) có 77 trẻ chiếm 16,7%.

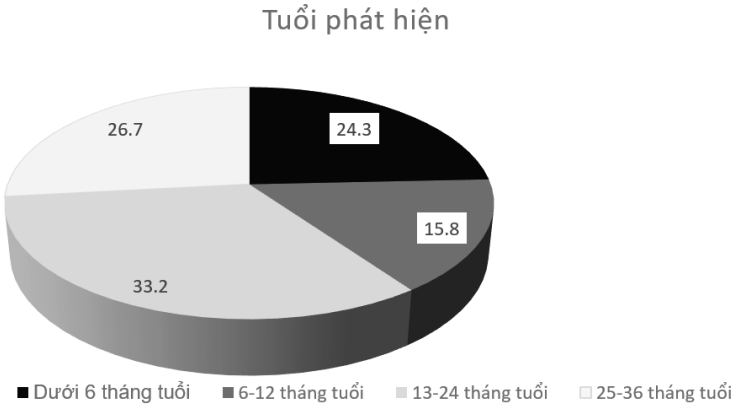


3.3. Tỉ lệ nghe kém 1 tai và nghe kém 2 tai



Nghe kém 1 bên tai có 44 trẻ, chiếm tỉ lệ 9,5%, trong đó có 19 trường hợp nghe kém tai phải và 25 trường hợp nghe kém tai trái. Nghe kém 2 tai có 417 trẻ chiếm tỷ lệ 90,5%.

3.4. Độ tuổi phát hiện nghe kém



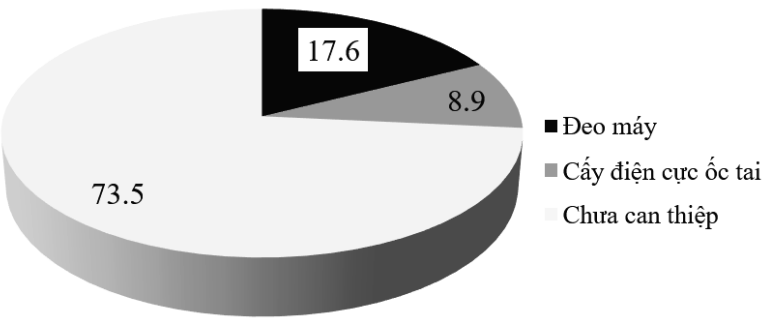
Độ tuổi hay phát hiện nghe kém nhất là từ 13-24 tháng (153 trẻ- 33,2%), tiếp theo là 25-36 tháng (123 trẻ-26,7%), đứng thứ 3 là 0-6 tháng (112 trẻ-24,3%).

3.5. Nghe kém sau ốc tai (ANSD) và vàng da sơ sinh

Trong số 53 trẻ được chẩn đoán ANSD thì có 39 trẻ có vàng da thời kì sơ sinh chiếm tỉ lệ 73,6%. Tỉ lệ này cao hơn tỉ lệ 50% của tác giả Rance [11]

3.6. Can thiệp trên trẻ nghe kém

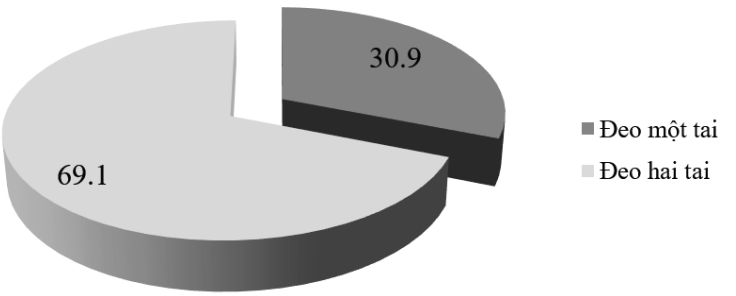
Biểu đồ 3.4. Can thiệp trên trẻ nghe kém



Trong số 461 trẻ nghe kém có 122 trẻ được tiến hành can thiệp chiếm 26% tức là chưa đến 1/3 số trẻ nghe kém, trong đó có 81 trẻ được đeo máy trợ thính chiếm 17,6%. Số trẻ được cấy điện cực ốc tai là 41 trẻ chiếm 8,9%.

3.7. Can thiệp đeo máy trợ thính

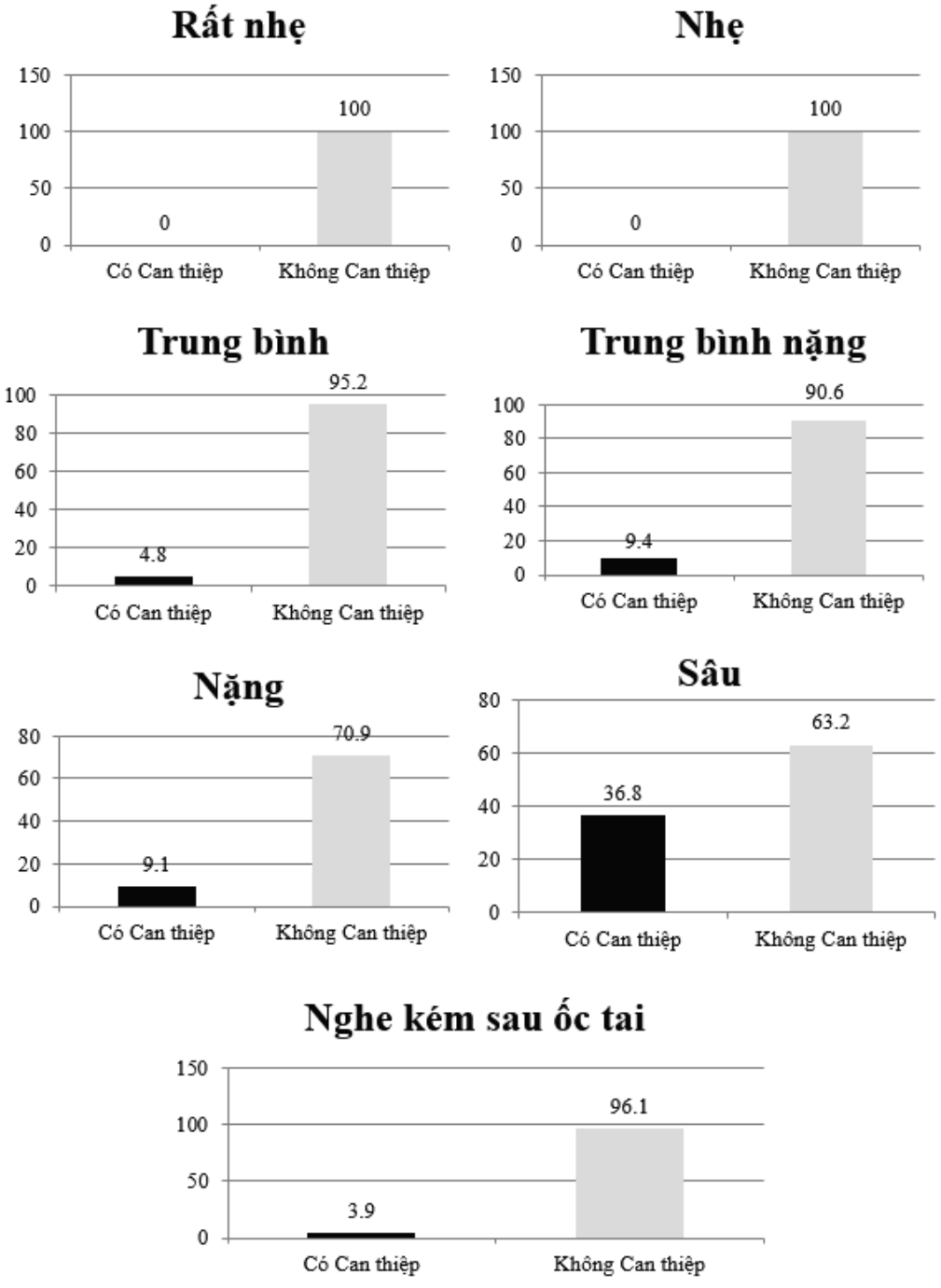
Biểu đồ 3.5. Can thiệp máy trợ thính



Trong số 81 trẻ được can thiệp đeo máy trợ thính có 25 trẻ đeo máy trợ thính một bên chiếm 30,9% và có 56 trẻ đeo máy trợ thính 2 tai chiếm 96,1%.

3.8. Can thiệp theo mức độ nghe kém

Biểu đồ 3.6. Can thiệp trên trẻ ở các mức độ nghe kém



Mức độ rất nhẹ và nhẹ không có trẻ nào được can thiệp, mức độ trung bình có 1 trẻ được can thiệp trong số 21 trẻ chiếm tỉ lệ 4,8%, mức độ trung bình nặng có 3 trẻ được can thiệp trong số 32 trẻ chiếm tỉ lệ 9,4%, mức độ nặng có 16 trẻ trong số 55 trẻ được can thiệp chiếm 29,1 %, mức độ sâu có 99 trẻ được can thiệp trong số 269 trẻ chiếm tỉ lệ 63,2 %. Nghe kém sau ốc tai có 3 trẻ được can thiệp trong số 77 trẻ chiếm tỉ lệ 3,9%.

4. BÀN LUẬN

Nghe kém mức độ sâu chiếm tỉ lệ cao nhất với 269 trẻ (chiếm 58,4%), đứng thứ 2 là mức độ nặng với 55 trẻ chiếm 11,9%, đứng thứ 3 là nghe kém mức độ trung bình-nặng có 32 trẻ (6.9%). Nghe kém sau ốc tai (ANSD) có 77 trẻ chiếm 16,7%. Lí do của việc này không phải vì tỉ lệ trẻ nghe kém nặng sâu trong cộng đồng nhiều nhất mà vì trẻ nghe kém mức độ nặng sâu dễ phát hiện hơn trẻ

nghe kém mức độ nhẹ hơn, và được gia đình đưa đến các trung tâm thính học để khám bệnh.Vì vậy trẻ nghe kém mức độ nặng sâu chiếm tỉ lệ nhiều nhất trong nghiên cứu, nhưng trên thực tế, ngoài cộng đồng thì có một tỉ lệ lớn trẻ nghe kém mức độ nhẹ- trung bình không được phát hiện do trẻ nghe kém mức độ này vẫn có khả năng phản ứng với âm thanh, gọi vẫn quay lại hoặc vẫn có phản ứng với âm thanh to. Vì vậy gia đình không cho trẻ đi khám tại các trung tâm thính học mà tùy vào biểu hiện của trẻ về mặt ngôn ngữ (chậm nói, nói ngọng) hoặc tâm lý mà cho trẻ đi khám các chuyên khoa khác như tâm bệnh hoặc phục hồi chức năng. Nếu bác sĩ ở những chuyên khoa này không cho trẻ đi kiểm tra thính lực thì rất dễ bỏ sót vấn đề nghe kém trên trẻ.

Can thiệp cho trẻ nghe kém phụ thuộc vào mức độ nghe kém của trẻ. Theo đó những trẻ nghe kém mức độ rất nhẹ và nhẹ không được can thiệp, chỉ có 1/21 trẻ nghe kém mức độ trung bình được can thiệp chiếm tỉ lệ 4,78%, 3/32 trẻ nghe kém mức độ trung bình nặng được đeo máy trợ thính chiếm tỉ lệ 9,4%. Trong khi đó số trẻ nghe kém mức độ nặng được can thiệp là 16/55 trẻ chiếm 29% và mức độ sâu là 99/269 chiếm 36,8%. Như vậy có thể thấy trẻ nghe kém càng nặng thì tỉ lệ được bố mẹ cho can thiệp càng cao. Nhiều bậc cha mẹ có con nghe kém mức độ nhẹ - trung bình nặng lựa chọn không can thiệp cho con, lí do là vì cha mẹ thấy không cần thiết do những đứa trẻ nghe kém mức độ nhẹ - trung bình vẫn có khả năng phản ứng với âm thanh, vẫn giao tiếp được dù ngọng và chậm, hoặc bố mẹ trẻ sợ mọi người biết con mình bị khuyết tật. Vì vậy cha mẹ chọn cách che dấu bệnh của con với xã hội mà cố tình quên đi đứa trẻ cần được can thiệp. Những đứa trẻ này sẽ gánh chịu những thiệt thòi và hậu quả mà đáng lẽ các em không cần thiết phải chịu đựng là sự hạn chế về nghe hiểu và diễn đạt ngôn ngữ. Sự tự ti khi giao tiếp, sự thua kém trong hoc tập và đánh mất các cơ hội phát triển sau này. Điều này thực sự đáng tiếc vì với mức độ nghe kém này, chỉ cần đeo máy trợ thính là sức nghe của trẻ sẽ về bình thường, từ đó trẻ sẽ có khả năng học tập và sống như một người bình thường.

Trong số 461 trẻ nghe kém có 122 trẻ được tiến hành can thiệp chiếm 26% tức là chưa đến 1/3 số trẻ nghe kém được can thiệp, trong đó có 81 trẻ được đeo máy trợ thính chiếm 17,6%. Số trẻ được cấy điện cực ốc tai là 41 trẻ chiếm 8,9 %. Trong số trẻ đeo máy trợ thính thì có 56 trẻ đeo máy trợ thính 2 tai, và 25 trẻ đeo máy trợ thính 1 tai. Như vậy có thể thấy số trẻ nghe kém được can thiệp không nhiều. Theo khuyến cáo những trẻ nghe kém mức độ sâu cần được cấy điện cực ốc tai thì số trẻ tiếp cận được với phương pháp này chỉ là 41/269 trẻ chiếm 15,2%, còn nếu theo khuyến cáo mở rộng là những trẻ nghe kém mức độ nặng-sâu cần cấy điện cực ốc tai thì tỉ lệ sẽ là 41/324 chiếm 12,6%. Nguyên nhân của vấn đề này là do giá thành của thiết bị trợ thính quá cao, vượt qua mức chi trả của người dân. Trên thị trường, máy trợ thính cho trẻ em có giá trung bình khoảng 20-30 triệu/cái, tức là 40-60 triệu/một đôi. Với dòng máy cao cấp sẽ có giá hơn 70 triệu/cái tức là hơn 140 triệu/ một đôi. Điện cực ốc tai có giá đắt gấp 10 lần máy trợ thính, trung bình 400-500 triệu/ một bộ (cấy cho một bên tai), loại tốt có giá hơn 700 triệu/một bộ chưa kể tiền phẫu thuật, nằm viện và các chi phí bảo hành, bảo trì, theo dõi, hiệu chỉnh thiết bị. Ngoài thiết bị trợ thính, còn một vấn đề rất quan trọng nữa là trị liệu ngôn ngữ sau can thiệp, đây là một quá trình dài, sẽ kéo dài đến khi trẻ vào lớp 1, thậm chí sau đó tiêu tốn rất nhiều thời gian, công sức và tài chính của gia đình. Chính vì vậy không nhiều trẻ nghe kém được can thiệp hoặc can thiệp một cách nửa vời dẫn đến không đạt thành công sau can thiệp.

5. KẾT LUẬN

-Trẻ nghe kém mức độ sâu chiếm tỉ lệ lớn nhất trong nhóm trẻ nghe kém tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

- Độ tuổi phát hiện nghe kém thường từ 13-36 tháng, đây là hậu quả của việc không có chương trình sàng lọc thính lực quốc gia cho trẻ sơ sinh.

- Tỉ lệ trẻ được can thiệp còn thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Jerry LN, Marion PD, Hearing in children, 2000.

[2] Berg AL, Spitzer JB, Towers HM et al., Newborn hearing screening in the NICU: profile of failed auditory brainstem response/passed otoacoustic emission, Pediatrics, 2005; 116(4): 933–98.

[3] Mauk GW, Behrens TR, Historical, political and technological context associated with early identification of hearing loss, Seminars in Hearing, 1993; 14: 1–17.

[4] Al-Kandari JM, Alshuaib WB, Newborn hearing screening in Kuwait, Electromyogr Clin

Neurophysiol, 2007; 47(6): 305–13.

[5] Walton JP, Hendricks-Munoz K, Profile and stability of sensorineural hearing loss in persistent pulmonary hypertension of the newborn, J Speech Hear Res., 1991; 34: 1362–70.

[6] Salamy A, Eldredge L, Tooley WH, Neonatal status and hearing loss in high risk infants, Journal of Pediatric, 1989; 114: 847–52.

[7] Sohmer H, Freeman S, Malachle S, Multi-modality evoked potentials in hypoxemia, Electroencephalogr Clin Neurophysiol, 1986; 64: 328–33.

[8] Stolar CJH, Crisafi MA, Driscoll YT, Neurocognitive outcome for neonates treated with extracorporeal membrane oxygenation: are infants with congenital diaphragmatic hernia different?, J Pediatr Surg., 1995; 30: 366–71.

[9] Syka J, Melichar I, The effect of loop diuretics upon summating potentials in the guinea pig, Hear Res., 1985; 20: 267–73.

[10] Rance G, Auditory neuropathy/dys-synchrony and its perceptual consequences, Trends Amplif., 2005; 9: 1–43

[11] Yoshinaga I, Language of early and later identified children with hearing loss, Pediatrics, 1998; 102, 1161-1171