

THE CURRENT STATE OF HEARING LOSS OF 2-5 YEARS OLD CHILDREN AT KINDERGARTENS IN LY NHAN DISTRICT, HA NAM PROVINCE IN 2019

Pham Thi Chuc^{1*}, Nguyen Tuyet Xuong¹, Pham Tran Anh^{2,3}

¹Vietnam National Children's Hospital - 18/879 La Thanh, Lang Thuong, Dong Da, Hanoi, Vietnam

²Hanoi Medical University - No.1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

³National Otorhinorhynology Hospital of Vietnam - 78 Giai Phong, Phuong Mai, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received 15/06/2023

Revised 18/07/2023; Accepted 17/08/2023

TÓM TẮT

Objectives: Describing the current state of hearing loss and describing the distribution of some related factors of 2-5 years old children at 4 kindergartens in Ly Nhan district, Ha Nam province in 2019.

Subject and methods: A cross-sectional study was conducted among children aged 2–5 at 4 kindergartens in Ha Nam Province, Vietnam. The investigator measured the OAE according to the standard procedure at the preschool. Children who have negative OAE test results for the first time will have their second cochlear stimulation test (2nd OAE) and have a physical examination at Vietnam National Hospital of Paediatrics. Directly interview the mother of the children participating in the study to collect information about related factors.

Results: The rate of children with hearing loss at the age of 2-5 years old was 0.0566, of which transmission causes accounted for 71.84%, receptive causes accounted for 11.65% and mixed causes accounted for 16.51%. The rate of mild – moderate – severe hearing loss is 67.96% - 17.48% - 14.56%. Among children with hearing loss, 62.14% of children had otitis media, 11.65% of children had ear surgery, 6.8% of children had been hospitalized in the ICU for more than 5 days, 3.88% of children ever had kernicterus, 3.88% of children had a family history of hearing loss, 1.94% of children had encephalitis, 1.94% of children were born prematurely, and 0.97% of children had sudden deafness.

Conclusion: The rate of hearing loss at the age 2-5 years old at 4 kindergartens in Ha Nam province is 0,566. Some factors, such as nuclear jaundice, chronic otitis media, post ear surgery, and maternal infectious disease during pregnancy, were associated with hearing loss at 4 kindergartens in Ha Nam province. Children with these factors should have an OAE test to detect hearing loss early.

Key words: Hearing loss.

*Corresponding author

Email address: phamchuc.hmu.1991@gmail.com

Phone number: (+84) 906 215 587

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.795>



THỰC TRẠNG NGHE KÉM CỦA TRẺ 2-5 TUỔI CỦA MỘT SỐ TRƯỜNG MẦM NON TẠI HUYỆN LÝ NHÂN TỈNH HÀ NAM NĂM 2019

Phạm Thị Chúc^{1*}, Nguyễn Tuyết Xương¹, Phạm Trần Anh^{2,3}

¹Bệnh viện Nhi Trung ương - 18/879 La Thành, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

³Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương - số 78 đường Giải Phóng, phường Phương Mai, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15 tháng 06 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 18 tháng 07 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 17 tháng 08 năm 2023

ABSTRACT

Mục tiêu: Nhằm mô tả thực trạng nghe kém và mô tả phân bố một số yếu tố liên quan của trẻ 2-5 tuổi của một số trường mầm non tại huyện Lý Nhân tỉnh Hà Nam năm 2019.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 1818 trẻ từ 2-5 tuổi tại 4 trường mầm non tại huyện Lý Nhân tỉnh Hà Nam. Điều tra viên đo OAE theo quy trình chuẩn tại trường mầm non. Những trẻ có kết quả đo âm ốc tai OAE âm tính lần 1 sẽ đo âm ốc tai kích thích lần 2 (OAE lần 2) và khám thính lực tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Phỏng vấn trực tiếp mẹ của trẻ tham gia nghiên cứu để thu thập thông tin về các yếu tố liên quan.

Kết quả: Tỷ lệ trẻ nghe kém trong độ tuổi 2-5 tuổi là 0,0566 trong đó nguyên nhân dẫn truyền chiếm 71,84%, nguyên nhân tiếp nhận chiếm 11,65% và nguyên nhân hỗn hợp chiếm 16,51%. Mức độ nghe kém nhẹ - trung bình - nặng sâu lần lượt với tỷ lệ là 67,96% - 17,48% - 14,56%. Trong số các trẻ nghe kém có 62,14% trẻ bị viêm tai giữa, 11,65% trẻ từng phẫu thuật tai, 6,8% trẻ từng phải nằm viện đơn vị Hồi sức cấp cứu trên 5 ngày, 3,88% trẻ đã từng bị vàng da nhân, 3,88% trẻ có tiền sử gia đình nghe kém, 1,94% trẻ từng bị viêm màng não, 1,94% trẻ đẻ non, 0,97% trẻ bị điếc đột ngột.

Kết luận: Tỷ lệ nghe kém trong độ tuổi 2-5 tuổi tại 4 trường mầm non ở huyện Lý Nhân, tỉnh Hà Nam là 0,0566. Có một số yếu tố có liên quan đến tình trạng nghe kém ở trẻ tại 4 trường mầm non như vàng da nhân, viêm tai giữa mạn tính, sau phẫu thuật tai, mẹ mắc bệnh truyền nhiễm khi mang thai. Trẻ mắc các yếu tố này nên được đo test OAE để phát hiện sớm tình trạng nghe kém.

Từ khóa: Nghe kém.

*Tác giả liên hệ

Email: phamchuc.hmu.1991@gmail.com

Điện thoại: (+84) 906 215 587

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.795>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghe kém là một trong những khiếm khuyết giác quan thường gặp nhất, ảnh hưởng nặng nề tới khả năng giao tiếp, hòa nhập cuộc sống của bệnh nhân và là gánh nặng cho toàn xã hội. Hàng năm cứ 1000 trẻ sinh ra thì có 5 trẻ được phát hiện nghe kém [1].

Nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, trẻ bị nghe kém sẽ không giao tiếp được, không học được từ những âm thanh xung quanh, kết quả là trẻ chậm phát triển ngôn ngữ, trí tuệ và gặp khó khăn trong việc hòa nhập cuộc sống. Nghiên cứu năm 2015, chi phí hỗ trợ hàng năm cho những trẻ nghe kém lên tới 750-790 tỷ đô la Mỹ [2,3]. Do đó, việc phát hiện và can thiệp kịp thời sẽ mang lại cho trẻ cơ hội lớn trong việc hồi phục khả năng nghe, phát triển các kỹ năng ngôn ngữ, giúp trẻ học tập, hòa nhập cộng đồng và giảm gánh nặng cho bản thân trẻ, gia đình và xã hội [4].

Trẻ em 2 tuổi đến 5 tuổi là nhóm đối tượng cần được quan tâm nghiên cứu, bởi tuổi này trẻ bắt đầu phát triển mạnh mẽ những kỹ năng giao tiếp cộng đồng thông qua việc học tập ở lớp học và tiếp xúc với thế giới xung quanh nên việc phát hiện sớm trẻ nghe kém kết hợp với các biện pháp can thiệp sẽ giúp trẻ có khả năng trở lại cộng đồng, hòa nhập với xã hội.

Từ những lý do trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Thực trạng nghe kém của trẻ 2-5 tuổi của một số trường mầm non tại huyện Lý Nhân tỉnh Hà Nam năm 2019” với mục tiêu mô tả thực trạng nghe kém và mô tả phân bố một số yếu tố liên quan của trẻ 2-5 tuổi của một số trường mầm non tại huyện Lý Nhân tỉnh Hà Nam năm 2019.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Trẻ em từ 2 tuổi đến 5 tuổi và các bà mẹ của trẻ đang học ở một số trường mầm non tại huyện Lý Nhân tỉnh Hà Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.2.2. Cỡ mẫu: Tất cả đối tượng đủ tiêu chuẩn.

2.2.3. Cách thức tiến hành

Dựa trên danh sách các trường và số trẻ từ 2 đến 5 tuổi tham gia nghiên cứu điều tra viên sẽ mang máy đo OAE đến các trường mầm non đã được chọn và tiến hành đo âm ốc tai trẻ theo quy trình chuẩn.

Những trẻ có kết quả đo âm ốc tai OAE âm tính lần 1 (lần đo tại các trường) sẽ được mời về Bệnh viện Nhi Trung ương để đo âm ốc tai kích thích lần 2 (OAE lần 2) và tiến hành khám thính lực.

Những trẻ có kết quả đo âm ốc tai âm tính lần 2 tại phòng cách âm chuẩn sẽ được đo thính lực nhằm xác định đặc điểm nghe kém bằng các phương pháp đo thính lực như sau:

- Các trẻ được khám thính lực và xác định tình trạng bệnh lý Tai Mũi Họng, đo nhĩ lượng và phản xạ cơ bản đập.
- Đối với trẻ 2 tuổi, sử dụng phương pháp đo điện thính thân não (ABR) hoặc ASSR theo quy trình đo ABR
- Trẻ 3, 4, 5 tuổi sử dụng phương pháp đo đơn âm theo quy trình đo đơn âm

Phòng vấn Phòng vấn trực tiếp mẹ của trẻ tham gia nghiên cứu, sử dụng bộ câu hỏi đã được thiết kế sẵn nhằm thu thập thông tin ở tất cả các trẻ được chọn vào nghiên cứu.

2.2.4. Xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được mô tả dưới dạng trung bình (X) và độ lệch chuẩn (SD). Các biến định tính được mô tả dưới dạng tỷ lệ (%).

Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về mặt đạo đức đối với nghiên cứu y sinh học. Đề cương nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng Khoa học và Hội đồng Đạo đức.

3. KẾT QUẢ



Bảng 1: Phân bố nghe kém theo tuổi và giới tính (N=1818)

	Nghe kém		Không nghe kém	
	Số lượng	%	Số lượng	%
2 tuổi	20	4,13	464	95,87
3 tuổi	19	6,07	294	93,93
4 tuổi	22	4,89	428	95,11
5 tuổi	42	7,36	529	92,64
Giới				
Nam	59	3,24	847	46,64
Nữ	44	2,42	868	47,74
Tổng	103	5,67	1715	94,33

Nhận xét: Bảng 1 cho kết quả sau khi trẻ được đo thính lực chẩn đoán có 103 trong 1818 trẻ được chẩn đoán nghe kém tương đương 5,67%. Trong đó nhóm trẻ 5 tuổi có tỉ lệ nghe kém cao nhất chiếm 7,36% và nhóm trẻ 2 tuổi có tỉ lệ nghe kém thấp nhất chiếm 4,13%.

Bảng 2: Phân bố đặc điểm nghe kém

Hình thức nghe kém	n	%	Mức độ nghe kém	n	%
Nghe kém dẫn truyền	74	71,84	Nhẹ	70	67,96
Nghe kém tiếp nhận	12	11,65	Trung bình	18	17,48
Nghe kém hỗn hợp	17	16,51	Nặng sâu	15	14,56
Tổng	103	100		103	100

Nhận xét: Bảng 2 cho thấy nghe kém dẫn truyền thường gặp nhất chiếm 71,84%, trong khi nghe kém tiếp nhận có 12 trẻ tương ứng 11,65%. Các mức độ nghe kém thường gặp nghe kém nhẹ chiếm 67,96%.

Bảng 3: Phân bố một số yếu tố liên quan của trẻ 2-5 tuổi nghe kém

	n	%
Tiền sử gia đình có người nghe kém	2	1,94
Nằm ICU trên 5 ngày	7	6,8
Vàng da nhân	4	3,88
Viêm màng não	2	1,94
Viêm tai giữa	64	62,14
Sau mổ tai	12	11,65
Đẻ non	2	1,94
Điếc đột ngột	1	0,97
Không có nguyên nhân	9	8,74
Tổng	103	100

Nhận xét: Bảng 3 cho thấy có nhiều yếu tố liên quan đến nghe kém, trong đó viêm tai giữa chiếm tỉ lệ cao nhất 62,14% và có 9 trẻ tương đương 8,74% không phát hiện yếu tố liên quan.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số trẻ tham gia có xu hướng tăng dần theo độ tuổi. Trong số trẻ được sàng lọc nghe kém, nhóm trẻ 3 tuổi có số lượng thấp nhất chiếm 16,17%. Ngược lại nhóm trẻ 5 tuổi có số lượng cao nhất, chiếm 29,1%. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

Sự khác biệt về số trẻ ở các độ tuổi trong nghiên cứu có thể do độ tuổi trẻ bắt đầu đi học. 4 trường trong nghiên cứu là 4 trường công lập nên chỉ nhận trẻ từ 2 tuổi trở lên. Vì vậy, số trẻ ở các trường mẫu giáo này tăng dần theo độ tuổi, điều này có thể lý giải tại sao số trẻ tham gia trong nghiên cứu có xu hướng tăng dần theo độ tuổi.

Có nhiều yếu tố nguy cơ trong quá trình mang thai dẫn đến nghe kém ở trẻ em. Nếu mẹ nhiễm rubella, giang mai, sởi hoặc một nhiễm trùng mắc phải trong quá trình mang thai thì trẻ tăng nguy cơ nghe kém [5]. Thêm vào đó, yếu tố di truyền có thể là yếu tố quan trọng trong nghe kém ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ [6]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 2 trường hợp trẻ nghe kém bẩm sinh có thành viên trong gia đình bị nghe kém, chiếm 1,94% số trẻ nghe kém trong nghiên cứu. Tuy nhiên, những nghiên cứu trên toàn thế giới chỉ ra rằng yếu tố

di truyền có thể liên quan tới nghe kém ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Việc xác định gen và ảnh hưởng của nó đối với nghe kém là rất phức tạp và khó khăn [6, 7].

Mối liên quan giữa vàng da nhân với tình trạng bất thường sau sinh kèm theo nghe kém ở trẻ em đã được đề cập nhiều trong các tài liệu y học thế giới và Việt Nam. Bilirubin tự do tăng có thể gây tổn thương dây thần kinh thính giác nhân não. Nó cũng có thể phá hủy các tế bào hạch thần kinh thính giác và ốc tai do sự ứ đọng canxi trong tế bào thần kinh. Cơ qua Corti và dẫn truyền thần kinh thính giác thông qua con đường đồi thị - vỏ não thường không bị ảnh hưởng. Về mặt lâm sàng, vàng da nhân có liên quan đến mất thính lực ốc tai. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng gặp 4 trường hợp tương đương với 3,88% trẻ có vàng da nhân trong số những trẻ nghe kém.

Viêm tai mạn tính cũng là nguyên nhân hàng đầu gây nghe kém ở trẻ em theo báo cáo của tổ chức y tế thế giới WHO [8]. Một nghiên cứu được thực hiện trên 400 trẻ mẫu giáo 4-6 tuổi ở Albania cho thấy viêm tai mạn tính làm tăng đáng kể nguy cơ nghe kém cho trẻ [9]. Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi có 64/103 trẻ tương đương với 62,14% trẻ nghe kém bị viêm tai giữa mạn tính.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nghe kém trong độ tuổi 2-5 tuổi tại 4 trường mầm non ở huyện Lý Nhân, tỉnh Hà Nam là 0,0566. Có một



số yếu tố có liên quan đến tình trạng nghe kém ở trẻ tại 4 trường mầm non như vàng da nhân, viêm tai giữa mạn tính, sau phẫu thuật tai, mẹ mắc bệnh truyền nhiễm khi mang thai. Trẻ mắc các yếu tố này nên được đo test OAE để phát hiện sớm tình trạng nghe kém.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Swanepoel D, Störbeck C, Friedland P, Early hearing detection and intervention in South Africa. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009; 73:783-786.
- [2] Woodcock K, Pole JD, Educational attainment, labour force status and injury: a comparison of Canadians with and without deafness and hearing loss. *Int J Rehabil Res.* 2008 Dec; 31(4):297-304.
- [3] Rydberg E, Gellerstedt LC, Danermark B, The position of the deaf in the Swedish labor market. *Am Ann Deaf.* 2010 Spring; 155(1):68-77.
- [4] Mathers C, A. Smith, M Concha, Global burden of hearing loss in the year 2000, WHO, Geneva, 2000.
- [5] H a. Santos, The treatment and Epidemiology of Colon Cancer. *International Journal of Pharmacy Research & Technology* 9.1. 2019; 48-49.
- [6] Arulmary M, Victor SP, Block based probability intensity feature extraction for automatic glaucoma detection. *International Journal of Pharmaceutical Research.* 2018; 10(2):87-93.
- [7] Bielecki I, Horbulewicz A, Wolan T, Risk factors associated with hearing loss in infants: an analysis of 5282 referred neonates, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*; 2011; 925-30.
- [8] World Health Organization, Millions of people in the world have hearing loss that can be treated or prevented. Geneva; WHO Press, 2013.
- [9] Sallavaci, Prevalence and factors associated with hearing impairment in preschool children in Albania. *Arch Med*, 2016; 8(4):1.