

TẦM SOÁT KHIẾM THÍNH TRẺ SƠ SINH TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN QUỐC TẾ SÀI GÒN

PGS.TS LÊ DIỄM HƯƠNG, BS.LÊ QUANG TÂN, BS.PHẠM VĂN ANH
Khoa Sơ Sinh Bệnh Viện Phụ Sản Quốc Tế Sài Gòn

Tóm tắt:

Mục tiêu: Chương trình tầm soát khiếm thính thực hiện từ 1/2/2007 đến 30/6/2007 tại BV Phụ sản quốc tế Sài Gòn, sử dụng nghiệm pháp đo âm ốc tai (OAE) cho 1412 bé sơ sinh trước khi xuất viện. Tuổi thai bé khi đo từ 2 đến 5 ngày tuổi. Các bé sẽ được kiểm tra lần 2 nếu không qua được lần 1. Trường hợp thất bại lần 2, đều được phát tờ hướng dẫn và chuyển khoa thính học BV TMH TP để kiểm tra lại, theo dõi, xác định bệnh lý và có hướng điều trị. Có 92 trẻ đo không đạt tại BV Phụ Sản quốc tế, được kiểm tra lại là 6,5%. Kiểm tra tại khoa thính học bằng nghiệm pháp đo âm ốc tai (OAE) kết hợp điện thính giác thân não (ABR).

Kết quả: có 2 trường hợp bất thường (1 tổn thương ốc tai, 1 khiếm thính thể trung bình) và 1 trường hợp dị tật ống tai, vành tai, lỗ tai kèm SDD. Tỷ lệ trẻ bất thường thính lực tại BVPSQT là 0,21%.

Kết luận: Nên tầm soát thính lực cho trẻ sơ sinh tại bệnh viện có khoa sản trước khi xuất viện. Tuổi sơ sinh khi đo thuận lợi nhất là 2,3,4 ngày tuổi. Phát hiện sớm khiếm thính sẽ giúp can thiệp kịp thời, tránh hậu quả xấu cho trẻ. Hướng NC tiếp tục chú ý nhóm sơ sinh điều trị tại phòng chăm sóc tích cực.

Newborn Hearing-Screening in Sai Gon International OB-Gyn Hospital

PhD.LE DIEM HUONG, Dr.LE QUANG TAN, Dr.PHAM VAN ANH
SaiGon International OB-GYN Hospital

ABSTRACT:

Objective: From 1/2/2007 to 30/6/2007, Saigon international OB-GYN hospital screened for hearing loss in 1412 newborn babies before they left the hospital. We used 2 stages protocols for newborn hearing screening; first with oto-acoustic emissions (OAE) in Sihospital. Second, infants who fail with the OAE, examined with auditory brainstem response (ABR) at the Audiology department of ENT Hospital in HCM city after 1 - 4 weeks, to identify the type of hearing loss and continue surveillance during childhood. Ninety two babies (6,5%) were referred from the first test at SIH, retested at ENT hospital.

Results: Two babies had hearing impairment; one baby had congenital 2 outer ear deformation and intra-uterine retardation. The ratio loss hearing in Sihospital is 0,21%.

Conclusion: Newborn hearing screening program should be applied in several obstetric department. Age of examination at 2-4 days will give good results. Early detection and treatment hearing loss is very important. Further program, we should pay attention for high risk neonates.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Chương trình tầm soát khiếm thính cho trẻ sơ sinh là tiêu chuẩn chăm sóc y tế, chủ yếu là trong bệnh viện có khoa sản, và đã trở thành chương trình quốc gia của nhiều nước trên thế giới. Tiêu chuẩn quốc tế được khuyến cáo hiện nay là nên phát hiện điếc sớm từ 3 tháng tuổi và can thiệp trước 6 tháng tuổi, như vậy trẻ có hi vọng hồi phục sớm hơn những trẻ phát hiện chậm trễ, về ngôn ngữ và cách giao tiếp sẽ tốt hơn nhiều so với nhóm trẻ phát hiện chậm.

Thực hiện chương trình tầm soát khiếm thính lần này bằng sử dụng nghiệm pháp đo âm ốc tai (otoacoustic-emission =OAE), chúng tôi mong rằng sẽ góp phần nhỏ trong phát hiện sớm số trường hợp bất thường, giúp cho bé có nơi theo dõi và can thiệp sớm, giúp cho bé khi lớn hòa nhập cộng đồng tốt hơn tránh bớt lo âu cho gia đình cha mẹ của bé.

II. TỔNG QUAN TÀI LIỆU:

Điếc bẩm sinh được ước đoán từ 1-2 trên 1000 trẻ sơ sinh. Nguyên nhân điếc bẩm sinh bao gồm; bệnh lý trong bào thai như Toxoplasma, viêm màng não, vi trùng giang mai, Cytomegalovirus, Rubella, và những bất thường khác gây dị tật: ống tai, vành tai, lỗ tai...

Theo thống kê tại Mỹ [2], hàng năm khoảng 5000 với nhiều trẻ mất thính lực 2 tai do thần kinh cảm giác, nhưng có thể cao hơn nhiều ở những trẻ nằm điều trị trong phòng NICU. Chẩn đoán mất thính lực hoàn toàn thường chậm trễ. Vì vậy, ảnh hưởng rất nhiều tới phát triển ngôn ngữ và giao tiếp sau này của trẻ. Hiện nay, tại Mỹ, chương trình tầm soát thính lực lúc sinh đã được thực hiện hầu như toàn bộ trong các BV có khoa sản. Chương trình tầm soát khiếm thính xem như là tiêu chuẩn chăm sóc sức khỏe y tế trong các nước đã phát triển.

Tại Singapore [4], tới nay, đã thực hiện gần như hầu hết ở khoa sản tại các BV. Chương trình tầm soát đã làm tới 99% tại các BV công, còn ở BV tư chỉ mới thực hiện được 77%. Kế hoạch tiếp tăng cường giáo dục gia đình hiểu biết lợi ích củ phát hiện sớm khiếm thính và hậu quả của phát hiện trễ.

Test tầm soát: Từ năm 1978 Kemp phát hiện ra âm truyền ốc tai, từ đó nghiệm pháp đo âm ốc tai (otoacoustic-emission = OAE) được coi như một trong những nghiệm pháp tốt nhất để tầm soát khiếm thính trẻ nhỏ. Ngày nay nhiều nước trên thế giới sử dụng phương pháp này để tầm soát trẻ sơ sinh trước khi rời nhà hộ sinh hoặc bệnh viện. Một số nước trên thế giới như: Trung Quốc [5,6], Thổ Nhĩ Kỳ [7], Hy Lạp [8], Malaysia [3], Serbian [1] và một số nước khác sử dụng nghiệm pháp này trong CT tầm soát thính lực trẻ qua 2 giai đoạn. Nếu 2 lần đầu đo OAE thất bại thì sẽ theo dõi bằng máy điện thính giác thân não (Auditory Brainstem Response = ABR). Máy OAE có giá trị, dễ sử dụng và rất có lợi trong chẩn đoán sớm tổn thương ở ốc tai. Tuy nhiên đa số các nước thường sử dụng tầm soát bằng OAE trước, nếu thất bại mới sử dụng phối hợp OAE và ABR là tiêu chuẩn vàng trong xác định bệnh lý khiếm thính. Tại Pháp [9] CT tầm soát trẻ sơ sinh ở vùng Champagne-Ardenne: Khoa TMH của BV Robert Debre áp dụng test OAE do NHS, Điều Dưỡng đo và nếu thất bại, hẹn sau khi ra viện 15 ngày, đo lại bằng OAE hoặc ABR, nếu trẻ dương tính cả 2 tai chuyển lên tuyến trên để chẩn đoán xác định. Tác giả đề nghị: cần có sự phối hợp thật tốt từ trung tâm xác định bệnh với các nhà hộ sinh, khoa sản mới có thể thành công trong CT tầm soát khiếm thính. Trẻ có yếu tố nguy cơ, không những phải thực hiện tầm soát lúc sanh mà còn phải theo dõi suốt thời kỳ nhỏ tuổi vì có thể gây điếc tiến triển, cần phải theo dõi từ 3-6 tháng cho tới 2-3 tuổi.

Tại Việt Nam có một báo cáo thống kê tại Hà Nội 2001 [10], tỷ lệ khiếm thính là 0,2% và trẻ nguy cơ cao là 0,4%. Điều tra tầm soát tại BV Hùng Vương 2005 [11] tỷ lệ 0,2%, tại BV PSQT 2006 [12]: 0,1%. Nhưng do số liệu chưa thật đầy đủ, nên có thể còn bỏ sót một số trường hợp dị tật bẩm sinh về tai, các trường hợp tổn thương thính lực trung bình và nhẹ.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NC.

Thực hiện tại BVPSQT Sài Gòn

Test tầm soát: bằng máy đo âm ốc tai (OAE) 2 lần cách nhau 1 tuần hoặc đo lại lúc 1 tháng.

Kiểm tra lại các trường hợp nghi ngờ khiếm thính, xác định bệnh lý bằng nghiệm pháp OAE & ABR tại khoa thính học BVTMH TP.

Đối tượng NC; Trẻ sinh tại BVQTSG được đo kiểm tra thính lực trước khi xuất viện từ 1- 5 ngày tuổi.

Trẻ trong nhóm NC: Theo công thức tính cỡ mẫu: áp dụng tầm soát khiếm thính

$$N = Z^2 \frac{[P(1-P)]}{d^2}$$

Cỡ mẫu nhỏ nhất là 958 trẻ sơ sinh. Số mẫu chung thu thập của CT: 1412 trường hợp đạt tiêu chuẩn cho một nghiên cứu tầm soát có thể đánh giá tần suất và thống kê phân tích.

Cách chọn mẫu: Trong tuần, khám xuất viện mỗi ngày cho các bé vào các buổi chiều từ 14 giờ đến 16 giờ (thứ 2 đến thứ bảy).

* Có 2 BS bệnh viện TMH tham gia khám thứ 3 và thứ 6.

* Các bé sinh ra được 2 ngày tuổi trở lên (48 giờ) đều được chuyển tới khoa nhi-sơ sinh để đo thính lực.

* Một số trường hợp sanh mổ có gây mê sẽ được đo chậm hơn khoảng 3-4 ngày sau sanh và trước khi ra viện.

* Các bé cân nặng trên 2000g, nằm với mẹ ổn định hô hấp, tiêu hóa.

Tiêu chuẩn loại trừ: (chưa thể đo được)

a/ Trẻ sinh quá non tháng: tuổi thai dưới 32 tuần.

b/ Trẻ sinh ngạt, suy hô hấp sau sanh, điều trị dài ngày trong BV.

c/ Trẻ dị tật bẩm sinh cần phẫu thuật cấp cứu (dị tật tiêu hóa, hô hấp), bệnh nặng cần chuyển chuyên khoa.

Phương tiện dụng cụ:

a/ Phòng thử thính lực trẻ sơ sinh:

Chọn một phòng yên tĩnh, không ảnh hưởng tiếng ồn giao thông do xe cộ đi lại, tiếng nói chuyện, đo âm nền không quá 50 dB.

b/ Trang thiết bị cần thiết :

1 đèn soi tai (otoscope)

1 ống nghe cho trẻ nhỏ.

1 máy đo âm ốc tai (OAE) Echo-Screen

Bình sữa, núm vú để sẵn cho bú nếu trẻ khóc.

c/ Tại khoa thính học (BV TMH TP): máy đo âm ốc tai (OAE) và máy đo điện thính giác thân não (ABR) sử dụng kiểm tra lại, xác định bệnh lý các trường hợp nghi ngờ khiếm thính từ BVQTPS chuyển đến.

Quy trình thử thính giác trẻ sơ sinh:

- Giải thích cho cha mẹ và người nhà lợi ích của phương pháp đo thính lực.
- Mỗi bé đều được lập hồ sơ, ghi chép tiền sử gia đình, bệnh sử bé, lý do sinh.
- Kiểm tra hoạt động của máy đo âm ốc tai, núm tai đo phù hợp với bé.
- Bé được khám kỹ toàn thân ngay sau khi sanh, khám tai mũi họng, phát hiện dị tật bẩm sinh
- Bé được vào phòng đo thính giác trước khi chủng ngừa.

Tiến hành đo:

Khi bé ngủ là tốt nhất, bé nằm yên hoặc đang bú. Kết quả đèn xanh: máy qua được(pass) là tốt, màu vàng: nghi ngờ; màu đỏ: máy không qua (refer) là thất bại

Tất cả các trường hợp kết luận nghe tốt, đạt được cả 2 lần OAE, đều được phát một tờ bướm nói về tác hại của điếc, và cách theo dõi thính giác trẻ theo từng lứa tuổi (từ lúc sanh cho tới 2 tuổi). Nếu thấy có gì bất thường thông báo cho BVPSQT hoặc đưa trẻ đến khám tại BVTMH.TP. Như vậy mới tránh được bỏ sót một số bé bị ngộ nhận là (+) giả khi xuất viện.

Tất cả các trường hợp đo OAE có nghi ngờ, đều được kiểm tra lại lần 2, nếu vẫn thất bại sẽ hẹn sau 1 tuần kiểm tra lại tại BVTMH.

III. KẾT QUẢ:

Từ 1/2/2007 đến 30/6/2007 chúng tôi thực hiện CT tầm soát khiếm thính bằng nghiệm pháp đo âm ốc tai = OAE cho 1412 trẻ sơ sinh tại BV PSQTSG. Tuổi đo của trẻ từ trên 1 ngày tới trên 5 ngày.

Bảng 1: Phân bố theo giới tính

	Số trẻ	%
Trai	738	52,3
Gái	674	47,7
Tổng số	1412	100

Nhận xét: Trai tỷ lệ cao hơn trẻ gái (738=52,3% và 674=47,7%)

Bảng 2 : Phân bố theo cân nặng

Cân nặng	Số trẻ	%
< 2500g	34	2,4
2500-3999g	1332	94,3
≥ 4000g	46	3,3
Tổng số	1412	100

Trẻ có cân nặng 2500-3999g chiếm đa số

Bảng 3: Kết quả đo âm ốc tai tại BVPSQT

	Số trẻ	%
Đạt 2 tai	1320	93,5
Không đạt 2 tai	18	1,27
Không đạt 1 tai	71	5,03
Không đo được	03	0,2
Tổng số	1412	100

Có 92 trường hợp đo không đạt cần kiểm tra lại 6,5 %

Bảng 4: Trẻ kiểm tra lại theo giới tính.

Giới	Số trẻ	Số ca KT lại	%
Trai	738	49	6,6
Gái	674	43	6,4
Tổng số	1412	92	6,5

Trẻ kiểm tra lại có tỉ lệ trai và gái tương đương.

Bảng 5: Trẻ kiểm tra lại theo cân nặng

Cân nặng	Số trẻ	KT lại	%
< 2500g	34	04	11,8
2500-3999g	1332	83	6,2
≥ 4000g	46	05	10,9
Tổng số	1412	92	6,5

Trẻ < 2500g và ≥ 4000g có tỉ lệ đo lại cao (11,8 và 10,9 %)

Bảng 6: Trẻ kiểm tra lại theo tuổi đo

Số ngày	Số trẻ	KT lại	%
≥ 1	60	7	11,6
2	283	17	6,0
3	476	27	5,6
4	385	21	5,4
≥ 5	208	20	9,6
Tổng số	1412	92	6,5

Tuổi đo thuận lợi: 2,3,4 ngày tuổi

Kết quả: 92 trường hợp kiểm tra lại bằng 2 nghiệm pháp: OAE & ABR tại BVTMH TP. Có 3 trường hợp: 1 bé theo dõi tổn thương ốc tai, 1 bé theo dõi khiếm thính trung bình và 1 bé SDD + dị tật vành tai, ống tai và lỗ tai.

IV. NHẬN XÉT KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN:

- Qua thực hiện tầm soát trên 1412 trẻ sơ sinh, kết hợp với khoa thính học BVTMH để xác định bệnh lý các trường hợp nghi ngờ có vấn đề về sức nghe của trẻ. Chúng tôi phát hiện được 92 trường hợp thất bại sau khi kiểm tra bằng nghiệm pháp đo âm ốc tai (OAE) 2 lần tại BVPSQT Sài Gòn.
- Có 1320 bé nghe bình thường tỷ lệ 93,5%, và một số đo chưa được tỷ lệ 6,5%. Kết quả chung có: 2 trường hợp khiếm thính: một trường hợp theo dõi tổn thương ốc tai, một đang theo dõi khiếm thính thể trung bình, và một bé bị suy dinh dưỡng bào thai kèm dị dạng vành tai, ống tai, lỗ tai, tỷ lệ sơ bộ là 0,21%.
- Tầm soát lần này số lượng bé sơ sinh được nhiều hơn: do giải thích, hướng dẫn kỹ cho sản phụ nên dễ dàng hợp tác, tuy nhiên chưa chú ý nhiều tới trẻ nằm điều trị trong phòng NICU và số trẻ non tháng, trẻ bệnh lý ngoại khoa và bệnh lý nặng cần phải chuyển viện điều trị chuyên khoa.
- Phân tích về nguyên nhân: 1 bé do nhiễm trùng bào thai, một bé nằm điều trị trong phòng NICU trên 3 ngày, còn một bé không rõ nguyên nhân nhưng đang theo dõi tổn thương ốc tai. Hiện các bé này đang được theo dõi tại BVPSQT Sài Gòn và khoa thính học BVTMH TP.

Nhận xét về số trẻ tầm soát thính lực tại BVPSQT Sài Gòn:

- Tỷ lệ trai nhiều hơn gái, tình hình gần đây cho thấy tỷ lệ sinh trai nhiều hơn gái. Số liệu của chúng tôi cũng phù hợp, trai 738 (52,3%), gái 674 (47,7%).
- Số trẻ trong nhóm tầm soát về cân nặng khi sinh: trong 1412 bé có 1332 bé cân nặng từ trên 2500gr – 3999gr (94,3%).
- Trẻ ≥ 4000gr có tỷ lệ 3,3% và trẻ nhẹ cân-non tháng 2,4%.
- Nhận xét 92 trẻ chuyển khoa thính học kiểm tra, không đạt 1 tai có 71 trẻ (5,03%) và không đạt 2 tai có 18 bé (1,27%), không đo được 3 bé (0,2 %).

- Trẻ phải kiểm tra lại theo cân nặng là nhóm trẻ < 2500gr và ≥4000gr 11,8% và 10,9%. Nói chung trẻ nhẹ cân < 2500gr và trẻ quá lớn cân đều đáp ứng kém với nghiệm pháp đo âm ốc tai so với trẻ có cân nặng bình thường.
- Phân tích tuổi đo phải kiểm tra lại: ≥ 1 ngày tỷ lệ phải kiểm tra lại là 11,6%, lý do là trẻ mới sanh chất gây và nước ối chưa sạch nên đo không thuận lợi, nên thực hiện đo cho trẻ tốt nhất vào ngày 2,3,4 là có tỷ lệ phải đo lại ít hơn 5,4-6%.
- Điều quan trọng chúng tôi nhận thấy là trước khi thực hiện, cần giải thích cặn kẽ cho cha mẹ và người nhà hiểu biết tầm quan trọng của CT tầm soát thính lực để cho gia đình yên tâm hợp tác với nhân viên y tế, dễ dàng thực hiện.

Kết luận:

- Nên thực hiện tầm soát thính lực cho trẻ sơ sinh tại BV có khoa sản trước khi xuất viện.
- Tuổi sơ sinh khi đo thuận lợi nhất là 2-4 ngày tuổi.
- Cần phát hiện sớm khiếm thính cho trẻ sẽ giúp can thiệp kịp thời, tránh hậu quả xấu cho trẻ.
- Hướng nghiên cứu tiếp tục chú ý: nhóm sơ sinh điều trị tại phòng chăm sóc tích cực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Babac S, Dierie' D, Ivankovie' Z. "Newborn hearing screening"1: Srp Arh Ceek. 2007 May-Jun; 135(5-6): 264-8
2. A. Stevens Wrightson, MD. Universal Newborn Hearing Screening. American Family Physician 1349-1352; May 1, 2007. Volume 75, Number 9.
3. Khairi MD, Din S, Shahid H, Normastura AR. Hearing Screening of infant in neonatal unit, Hospital Universiti Sains Malaysia using transient evoked otoacoustic emissions: J Laryngol Otol. 2005 Sep; 119(9): 678-83
4. WK Low, KY Pang, LY Ho, SB Lim, R Joseph. Universal Newborn Hearing Screening in Singapore: The Need, Implementation and Challenges. Ann Acad Med Singapore 2005; 34:301-6.
5. Luo RZ, Wen RJ, Huang ZY, Zhou JL, Chen Q. Hearing evaluation of infants failed in hearing screening. University of Quang Chau, Chinese. Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi, 2007 Jan, 42 (1):33-7.
6. Tao Z, Ly Y, Cheng L: A temporal bone CT study of the infants with hearing loss referred from universal newborn hearing screening. Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi 2007 Feb; 21 (4): 159-61.
7. Tatli MM, Bulent Serbetcioglu M, Duman N, Kumral A, Kirkim G, Ogun B, Ozkan H. Department of paediatrics, Faculty of medicine, Dokuz Eylul University, Turkey. Pediatr Int. 2007 Apr; 49(2): 161-6.
8. Korres S, Nikolopoulos TP, Komkotou V, Balatsouras D, Kandiloros D, Constantinou D, Ferekidis E. Newborn hearing screening: effectiveness, importance of high-risk factors, and characteristics of infants in the neonatal intensive care unit and well-baby nursery. Oto. Neurotol. 2005 Nov; 26 (6):1186-90.
9. Leveque M, Schmidt P, Leroux B, Danvin JB, Langagne T, Labrousse M, Chavs. Universal newborn hearing screening: a 27 month experience in the French region of Champagne-Ardenne. ROBERT DEBRE' Hospital. REIMS, FRANCE. Acta Paediatr. 2007 Aug ; 96 (8): 1150-4. Epub 2007 Jun 18.
10. LÊ THỊ LAN, Khảo sát tình hình phản ứng thính giác của trẻ sơ sinh Hà nội, 2001 (nhóm sơ sinh BT 0,2%, nhóm nguy cơ cao 0,4%).

11. NGUYỄN THỊ BÍCH THỦY, NGUYỄN TRỌNG HIẾU, ĐỖ HỒNG GIANG, Giá trị của nghiệm pháp đo âm ốc tai trong sàng lọc khiếm thính trẻ sơ sinh, 2005 Bệnh viện Hùng Vương.
12. NGUYỄN THỊ BÍCH THỦY và LÊ DIỄM HƯƠNG, bước đầu tầm soát thính trẻ sơ sinh tại BVPSQT Sài Gòn, Hội Nghị Việt Pháp 2006.