

J. Vatovec, S. Černelč, M. Žargi, A. Gros, V. Ferjančič

Klinika Otorinolaryngologii i Chirurgii Głowy i Szyi, Centrum Medyczne, Zaloška 2
Lublana, Słowenia

Zmiany zachodzące w etiologii głuchoty dziecięcej

Changings in Etiology of Hearing Impairment in Children

Słowa kluczowe: etiologia, głuchota dziecięca.

Key words: etiology, childhood deafness.

Streszczenie

Dynamiczne zmiany dokonujące się w medycynie prenatalnej i neonatalnej wywarły także wpływ na czynniki etiologiczne uszkodzenia słuchu. Przeanalizowaliśmy przyczyny głębokiego uszkodzenia słuchu w grupie dzieci (L = 147) obserwowanych w Poradni Audiologicznej Kliniki Otorinolaryngologii i Chirurgii Głowy i Szyi w okresie od 1 I 1985 r. do 1 I 1995 r. i porównaliśmy wyniki z inną grupą dzieci, również z uszkodzonym słuchem (L = 181), obserwowanych w okresie od 1 I 1975 r. do 1 I 1985 r. Wyniki wykazały wzrost częstotliwości porodów przedwczesnych, niedotlenienia, krwotoków mózgowych i leków ototoksycznych. Czynniki ryzyka często są nie znane. Możliwość leczonych w OIOM-ie dzieci z głębokim upośledzeniem słuchu jest jeszcze większa, ponieważ wzrosła liczba przeżyć w tej grupie.

Summary

Dynamic changes occurring in prenatal and neonatal medicine influence etiology factors of hearing impairment. We evaluated the causes of profound hearing loss in a group of children (N = 147) seen at the department of otorhinolaryngology in period from 1.1.1985 to 1.1.1995 and compared these results with the group of children (N = 181) seen in the period from 1.1.1975 to 1.1.1985. The showed an increase in frequency of prematurity, asphyxia, cerebral hemorrhage and ototoxic medication. Risk factors often interweave. The possibility of profound hearing loss is still higher in children treated in NICU, but the survival rate of these children with life threatening diseases has improved.

Wiadomo, że jeden noworodek na 1000 rodzi się z wadą słuchu. Upośledzenie słuchu nie tylko powoduje opóźnienie rozwoju mowy, ale także ma wpływ na rozwój intelektualny i emocjonalny. Ważne jest ustalenie

przyczyny uszkodzenia słuchu, ponieważ wiedza i zrozumienie różnych procesów patologicznych mogą przyczynić się do zapobiegania wystąpienia tych patologii. Wielu autorów uważa, że błąd genetyczny jest najczęstszym powodem głębokiego uszkodzenia słuchu, niemniej przyczyna jest ciągle niejasna w 30% przypadków. Czynniki etiologiczne wad słuchu zależne są m.in. od stanu rozwoju opieki medycznej. Jest to też szczególnie istotne dla wczesnego wykrywania, a to ma niezaprzeczalne znaczenie dla efektywnego postępowania i rehabilitacji. Nasza uwaga skupiła się na 1) liczbie dzieci z głębokim uszkodzeniem słuchu w dwu różnych okresach oraz 2) dynamice przypadków głębokiego uszkodzenia słuchu w obserwowanych przedziałach czasowych.

I. METODA I PACJENCI

Przeanalizowaną populację stanowiły dzieci obserwowane w Poradni Audiologicznej Kliniki Otorynolaryngologii i Chirurgii Głowy i Szyi w Lublanie i przesłane do Komisji dla Klasyfikacji Fizycznej i Umysłowej Upośledzonych Dzieci w Instytucie Rehabilitacji Osób z Zaburzeniami Słuchu i Mowy w Lublanie. Dane o dzieciach przedszkolnych z ubytkiem słuchu 80% lub więcej według Fowlera były zebrane i porównane w dwu dziesięcioletnich okresach — w latach 1975-1984 i 1985-1994. Nasze wnioski co do możliwej przyczyny głębokiego uszkodzenia słuchu opierały się na danych uzyskanych z wywiadów zebranych w historii choroby.

Pierwszą grupę stanowiło 181 dzieci, w tym 111 chłopców i 70 dziewczynek, w wieku 0-8 lat. W drugiej grupie było 147 dzieci: 81 chłopców i 66 dziewczynek, także w wieku 0-8 lat.

II. WYNIKI

U dzieci z grupy pierwszej uszkodzenie słuchu było często rozpoznane w wieku 2-3 lat (60), w grupie II było rozpoznane w wieku 1-2 lat (49).

Błąd genetyczny był podejrzewany u 50 (27,62%) dzieci z grupy I i u 33 (22,44%) dzieci z grupy II. Objawy embriopatii stwierdzono u 30 (16,57%) z grupy I i 20 (13,60%) dzieci z grupy II. W grupie II było dwoje (1,36%) dzieci, które miały przed urodzeniem infekcję cytomegawiralem. Matka jednego dziecka (0,55%) w grupie I otrzymała leki ototoksyczne (Tobramycynę) w czasie ciąży.

W grupie I (1975-1984) było 15 przedwcześnie urodzonych dzieci, podczas gdy w grupie II (1985-1994) było ich 21 (14,29%).

Hypoksja (Apgar < 5 po 5 pierwszych minutach) wystąpiła u 25 (13,81%) dzieci z grupy I i u 29 (19,73%) z grupy II; z tej ostatniej troje otrzymało

mechaniczną wentylację przez szereg dni ze względu na utrzymującą się niewydolność płucną. Te same dzieci otrzymały leki ototoksyczne (aminoglikozydy — podstawowy antybiotyk i Furosemid). Hyperbilirubinemię (> 20 mg/ml) stwierdzono u 8 (4,42%) dzieci z grupy I i u 7 (4,76%) z grupy II.

Jedno dziecko (0,55%) z grupy I i czworo (2,72%) dzieci z grupy II przeżyły z wylewem mózgowym. Sepsa wystąpiła u dwojga dzieci (1,36%) z grupy II, one także otrzymały lek ototoksyczny (Amikacyna). Dwadzieścioro (11,05%) dzieci z grupy I i 12 (8,16%) z grupy II miało zapalenie opon mózgowych. We wczesnym dzieciństwie 13 dzieci z grupy II (8,84%) otrzymało z jakiegoś powodu aminoglikozydy.

Przyczyny głuchoty nie udało się ustalić u 20 (11,05%) dzieci z grupy I i u 32 (21,77%) dzieci z grupy II.

Liczne przyczyny etiologiczne z towarzyszącym uszkodzeniem słuchu stwierdzono u 45 dzieci z grupy II.

Wyniki pokazano w tab. 1.

Tab. 1. Etiologia głuchoty dziecięcej

Przyczyny	1975-1984		1985-1994	
	Liczba	%	Liczba	%
Genetyczne	50	27,62	33	22,44
Embriopatia	30	16,57	20	13,60
Cytomegalovirus	0	0	2	1,36
Leki ototoksyczne w ciąży	1	0,55	0	0
Przedwczesny poród	15	8,29	21	14,29
Niedotlenienie	25	13,81	29	19,73
Hyperbilirubinemia	8	4,42	7	4,76
Wylewy do mózgu	1	0,55	4	2,27
Sepsa	0	0	2	1,36
Zapalenie opon mózgowych	20	11,05	12	8,16
Leki ototoksyczne	0	0	13	8,84
Nie znane	30	16,57	32	21,77

III. DYSKUSJA

Niektórzy autorzy podają wzrost przypadków uszkodzenia słuchu. Stwierdziliśmy, że liczba dzieci z głębokim upośledzeniem słuchu zmniejszyła się ze 181 zarejestrowanych w pierwszej grupie do 147 w drugiej, co jest prawdopodobnie zależne od zmniejszonej liczby porodów, ponieważ

w 1975 r. było 29 786 żywych porodów, podczas gdy w 1994 było ich tylko 19 463.

Większe uświadomienie znaczenia wczesnego wykrywania uszkodzeń słuchu, jednocześnie z postępem osiągalnych metod diagnostycznych, doprowadziło do wcześniejszego wykrywania w grupie drugiej niż w pierwszej. Ciągłe jednak istnieje duża liczba dzieci, u których upośledzenie słuchu jest rozpoznawane stosunkowo późno. Stosunek chłopcy/dziewczynki w obu grupach dzieci z uszkodzonym słuchem wskazuje na przewagę chłopców. Przyczyny tego zjawiska nie zostały jednak do tej pory wyjaśnione.

W obu grupach dzieci najczęstszą przyczyną głuchoty był czynnik genetyczny. Podobnie Arslan i współpracownicy opisali genetyczną przyczynę upośledzenia słuchu u 24,2% dzieci w badanej przez siebie grupie. Parving i Hauch stwierdzili wzrost przewagi tej przyczyny wśród dzieci uczęszczających do Szkoły dla Głuchych w Kopenhadze, co jednak jest niezgodne z naszymi obserwacjami. Dziedziczne uszkodzenie może występować jako pojedyncze lub mogą mu towarzyszyć uszkodzenia innych narządów, tworząc zespoły. Dobra znajomość zespołów może wpłynąć na wcześniejsze rozpoznanie upośledzenia słuchu.

Cytomegalia, która jest odpowiedzialna za uszkodzenie słuchu w 3-12%, była rozpoznana u dwojga dzieci z grupy II; może ono mieć wtedy charakter postępujący. Czynniki przedporodowe głębokiego uszkodzenia słuchu występowały w 41,49% u dzieci z grupy II, co wskazuje na znaczący wzrost w stosunku do grupy I (27,07%). Postęp w intensywnej terapii niemowląt, a szczególnie stosowanie sztucznej wentylacji, wpływa na znaczny wzrost liczby utrzymanych przy życiu noworodków, zwłaszcza urodzonych przedwcześnie, które wcześniej umierały w wyniku niewydolności oddechowej.

Stwierdzono także, że u dzieci leczonych w niemowlęcych szpitalach intensywnej terapii etiologiczne przyczyny głębokiego upośledzenia słuchu były złożone. U tych dzieci upośledzenie słuchu jest 20 razy częstsze niż u pozostałej populacji noworodków, tak więc szczególne znaczenie ma ich skринing audiologiczny. Głuchota u dzieci, które przeszły bakteryjne zapalenie opon mózgowych, dochodzi do 2,0%. Niemniej bakteryjne zapalenie opon ciągle pozostaje jedną z istotnych przyczyn wystąpienia głuchoty; nieznaczny spadek tego czynnika obserwowano w okresie 1985-1994 w porównaniu z okresem 1975-1984. W okresie dzieciństwa 8,84% dzieci z grupy II otrzymało aminoglycosidy. Wobec tego monitorowanie stężenia tego leku w surowicy krwi jest polecane, szczególnie gdy jest podawany z Furosemidem.

Nie było żadnego przypadku głębokiego uszkodzenia słuchu związanego z różyczką w obydwu grupach, co prawdopodobnie związane jest ze skutecznym programem szczepień ochronnych. Nie mieliśmy też żadnego przypadku uszkodzenia słuchu w wyniku urazu głowy czy zapalenia ucha.

IV. WNIOSKI

Czynniki wpływające na wystąpienie uszkodzenia słuchu w dzieciństwie są liczne, wymagają więc różnych postępowań dla przeciwdziałania tym zaburzeniom. Można to osiągnąć dzięki współpracy zespołu specjalistów, gdzie szczególne znaczenie odgrywa pediatra. Postęp w genetyce i doradztwie genetycznym wskazuje na możliwości przedklinicznej i przedurodzeniowej diagnozy w rodzinach ryzyka, co daje możliwość lepszej kontroli tych zaburzeń i poradę w odpowiednim czasie.

Tłumaczyła:
Wanda Wojnarowska

Bibliografia u autorów.