

МЕДИЦИНСКИ ТРЕТМАН

Е. БОГЕСКА, М. ЧАКАР

**ОПРЕДЕЛУВАЊЕТО НА ПРАГОТ НА СЛУХОТ КАЈ ДЕЦАТА
ДО ДВЕГОДИШНА ВОЗРАСТ СО МЕТОДОТ VAER
СПОРЕД НАШЕТО ИСКУСТВО****Вовед**

Детето е нешто посебно. Тоа има посебен шарм, посебни потреби, посебни црти и свои посебни проблеми. Меѓу најтешките проблеми со кои може едно дете да се соочи е намалениот слух или уште полошо неговото отсуство. Овие хендикепирани деца што живеат во својот свет на тишина заслужуваат посебна грижа и третман. Првиот чекор во нивната медицинска и социјална рехабилитација се разбира дека е дијагностицирањето на оштетеноста на слухот и на видот и степенот на оштетеноста на слухот. За оваа задача најповикан е оториноларингологот-аудиолог.

Денес на располагање ни стои цела батерија на тестови што овозможуваат определување на слухот кај инфанти и деца. Од посебна важност се оние тестови што овозможуваат да се определи слухот и во најраната возраст, како би се поставила што порана дијагноза, а следствено и ран рехабилитационен третман. Тука спаѓаат сигналните тестови (група на signal noise-свирче, барабан и втора група со калибрирани електронски генератори на звук), идентификациона аудиометрија-скрининг на новороденчиња во породилишта, бихевиорална аудиометрија, акустична имитанса-тимпанометрија и акустичен рефлекс и на крај AVR или VAER.

Во ова излагање авторот ќе се задржи на значењето на VAER-Brainstem Auditory Evoked Potentials, определувањето на прагот на слухот кај деца до двегодишна возраст.

Методи и материјал

Метода се базира врз дразнење на периферните сензорни рецептори при што во нервните патишта и во одделни мозочни структури настапуваат електрични промени т.е. евоцирани потенцијали што имаат определен морфолошки изглед (амплитуда и латенција). Отривањето и регистрацијата на овие евоцирани потенцијали што се замаскирани од другите компоненти на EEG се постигнува со еверижирање и амплифицирање нивно со соодветна компјутерска апаратура. Познати се неколку техники за регистрација на аудитивните EP со кои може да се определи прагот на слухот: кратколлатентни до 10 msec-рани потенцијали, среднолатентни 10-15 msec и кортикални одговори 50-500 msec. Во Аудиолошкиот Центар при Клиниката за Уво, Нос и

Грло најчесто се употребува тестот-ABR click и се изведува на апаратот Amplaid МК 15.

Испитувањето го вршиме во будна, состојба на сон или општа анестезија. Бидејќи за време на сонот има значајна редукција на високофреквентниот EEG и мускулните артефакти, тестирањето на децата обично го вршиме во состојба на сон или општа анестезија. Одговорите се регистрират преку површински електроди поставени на вертекс и ушните лобулси при што се користи неиритативна паста. Стимулот click се генерира во TDK слушалки поставени комфортно на ушите. Се стимулира моноаурално почнувајќи со најголемиот интензитет 130 dB pSPL, а потоа се смалува постепено се до губењето на адекватниот аудитивен одговор. Контралатералното уво го масираме со бел шум-40 dB послаб од стимулот.

Во периодот од 5 години е испитуван слухот кај 64 деца на возраст од 3 до 24 месеци, 28 од нив беа женски, а 36 машки, 42 деца имаа позитивна анамнеза што би значело: конгениална или перинатална инфекција (цитомегаловирус, рубеола, херпес, токсоплазмоза), анатомски малформации во областа на вратот и главата, родилна тежина под 1500 гр., хипербилирубинемия со ексангинотрансфузија, бактериски менингитис или со тешка асфиксија. За другите 22 деца хетероанамнезата беше негативна, поточно родителите негираа наследност или кој и да било друг фактор што би можел да доведе до оштетување на слухот.

Резултати

Одговорот на моноаурална стимулација кај малите деца матурира и има вредности како кај возрасни во периодот од 18 до 24 месесци. Различни компоненти на одговорот матурираат различно и тоа I бран ги достигнува вредностите како кај возрасен на 3 до 6 месечна возраст, а III и V бран ги достигнуваат вредностите на возрасните на крајот на втората година од животот. Параметар за интерпретација на одговорот е V бран, т.е. неговата латенција наспроти интензитетот на стимулот.

Резултатите добиени на овој начин кај 64-те субјекти ги споредивме со резултатите добиени со signal noise тестовите.

ABR	SIGNAL NOISE
5 случаи нормален слух	3 случаи нормален слух
10 лесна редукација	7 лесна редукација
28 умерена редукација	20 умерена редукација
21 тешка редукација-глупавост	29 тешка редукација-глупавост

Заклучок

Тестот ABR click не е мерка за свесно слушање, туку резултатите добиени со него определуваат само слушната сензибилност. Исто така тој не дава информации за удитивниот одговор на определени фреквенции, но овозможува генерална проценка на слухот на сите фреквенции. Од друга страна пак тестот овозможува рана дијагноза, а со тоа рана рехабилитација на слушно оштетените деца. Со оваа метода се определува прагот на слухот за секое уво посебно што е од извонредно значење при изборот на увото на кое ќе се адаптира слушната протеза.

ABR click тестот според нас е метода на избор на определување на прагот на слух во најраната детска возраст, се разбира користен и дополнет со методите на импедансметрија, signal noise тестовите и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Goodhill V., *Diseases, deafness and dizzines*, p 154, 1979.
2. Hesenstab S., *Early intervention for infants with hearing impairment*, Seminars in hearing, Volume 15, N. 2, 1994.
3. Katz J., *Handbook of Clinical Audiology*, section VII, 1978.
4. XII Kongres otorinolaringologa Jugoslavije, Epidemiologija sluha, glasa i govora, 1988.
5. Parker D., Thorton ARD, *Frequency specific components of the cochlear nerve and brainstem evoked responses of the human auditory system*. Scand Audiol 1978;7:53-60.
6. Parker D., Thorton ARD, *The validity of the derived cochlear nerve and brainstem evoked responses of the human auditory system*. Scand Audiol 1978;7:45-52.
7. Schulman-Galambos C., and R. Galambos. 1979. *Brainstem evoked rasponse audiometry in newborn hearing screening*. Arch.Otorinolaryngol. 105,86-90.

E. BOGESKA, M. CAKAR

OUR FIVE YEARS EXPERIENCE IN EVALUATION OF THE HEARING LEVEL AT TWO YEARS OLD CHILDREN WITH METHOD BAEP

The author of this paper presents the results of examination of the hearing level on 64 subject. We used the method of BAEP-TRESCOLD comparing with the signal-noise test. The validity of this test and importance of its application in audiological assessment at infants is for discussion.