Славчо ЧАДИЕВ

АУДИОМЕТРИЈА-ПРВ ЧЕКОР КОН РАНА ДЕТЕКЦИЈА

Терминот аудиометрија првобитно значел мерење на аудитивниот праг на чисти тонови (Adam Cliring Audiometry-Principels and Practices 1965). Самото име аудиометрија произлегува од името на американскиот апарат за мерење на губењето на слухот-аудиометар. Аудиометријата какао дисциплина е оформена од пред четири децении, но нејзините зачетоци датираат од третата деценија на минатиот век (Weber 1829, Rine 1858, Schwabach 1885 kako и други) се луѓето кои дале исклучително голем придонес за теоријата и практиката во испитувањето на слухот.

Прототипот на денешниот аудиометар е произведен од фирмата Maico во Америка, кој подоцна е усовршен.

Аудиометријата е метода на испитувањето на слухот што бара внимание, труд и знаење. Кога ќе се испитаат сите анамнестички податоци во поглед на ориентацијата, слушната перцепција, кај децата се применуваат ориентациони тестови па потоа се пристапува кон слушна перцепција со аудиометриски методи.

Посебно е интересен пристапот кон децата до седумгодишна возраст. Тоа произлегува од добрите резултати и податоци добиени со тоналната аудиометрија кај децата. При аудиометрирањето, особено кај децата од предучилишна возраст треба да се има исклучителна одговорност. Секоја искажана површност доведува до негативни резултати кои знаеме до какви последици може да доведат кај децата.

Детска аудиометрија

Мерењето на слухот кај децата до седумгодишна возраст, а особено кај децата до тригодишна старост е мошне комплицирано, а истовремено е и мошне значајно, па затоа на аудиометрирањето на малите деца му се дава посебно внимание.

За време на испитувањето на слухот кај децата се јавуваат доста тешкотии како:

- тешкотии во воспоставувањето на контакт со детето;
- неспособноста кај детето за подолга концентрација;
- лесната дестракција;
- непостојаност во давањето на одговорот.

Сите овие тешкотии и ред други проблеми наложуваат да се преземат извесни мерки и тоа:

1. **Изработка на методологија на рана детекција и идентификација на оштетувањето на слухот кај детето;**
2. **Адаптирање на сите тестови за деца;**

3. **Изработка и усовршување на методологија на кондицирање поради аудиометрирање кај мали деца;**
4. **Усогласување на мерните процедури со специфичностите и можностите на детето.**

Сето ова е потребно од две причини:

- На овој начин ќе добиеме релативно точни податоци за состојбата на слухот кај детето
- Потреба од рано откривање на оштетувањето на слухот и утврдување на аудитивната резерва

Навременото откривање на аудитивното оштетување кај детето ни овозможува преземање на понатамошни адекватни мерки за обезбедување на ефикасни рехабилитациони постапки, за создавање на услови за нормален психофизички развој на глувите деца.

Рана детекција

Раното откривање на оштетувањето на слухот е мошне тешко и комплицирано, така што на секоја метода на рано откривање (со исклучок на компјутерската) и на секоја проба секогаш можат да се најдат низа недостатоци, се јавува сомневање и критика, со што е доведено до забавување на детската аудиометрија.

Раното откривање се дели на:

1. Најрано откривање што се однесува на првите неколку дена по породувањето на детето. Тоа е **неонатална аудиометрија.**
2. Рано откривање кое се дели на два периоди:
    - период до третата година
    - период од третата до седмата година на животот

Во некои земји како САД, Канада и Шведска се направени обиди за **пренатални аудиометриски проби** и е дојдено до резултати на реакцијата на плодот на звучниот стимуланс.

Целта на неонаталната аудиометрија е од периодот на раѓањето па до крајот од првата недела од животот на детето да се утврди дали детето реагира на звучни стимуланси или не реагира. За ова се употребува Неонатален Аудиометар со придружни формулари. За изведба на Неонаталната Аудиометрија се потребни прописни простории и хигиенски услови.

Овој вид на Аудиометрија се користи на сличен начин и кај деца на возраст од 12-24 месеци.

Детска тонална аудиометрија

Кај деца од 3-7 годишна возраст може и се употребува **тонална аудиометрија.** Тоналната аудиометрија се врши само кај деца со кои може да се воспостави контакт за да се добие точен одговор. Кај овој начин на аудиометрирање се употребува директна метода со објаснување што се бара од детето, начин на реагирање со водење на грижа за:

- **фактор време;**
- **возраст;**
- **психичка и ментална состојба на секое дете посебно.**

Со оваа метода се добиваат добри појдовни резултати за понатамошен третман на детето. Тука би ги спомнале уште и:

- **детската говорна аудиометрија;**
- **групната говорна аудиометрија-што има само тријажен карактер.**

Откриените случаи одат на понатамошна аудиолошка обработка.

Класичната тонална аудиометрија има значајна улога во клиничката слика за состојбата на слухот. Но таа бара и класична соработка со испитаникот. Поради тоа таа не е во состојба да реши поголем број на проблеми што се јавуваат во аудиолошката обработка и тоа: испитување на слухот кај мали деца и кај ретардирани деца, кај симулации.

Објективна аудиометрија-кортикална аудиометрија

Со изведба на оваа метода се добиваат точни податоци за оштетеноста на слухот кај децата. Тоа е компјутерското испитување на слухот што е сигурна метода, каде што тоналната аудиометрија не дава сигурни резултати, поготово кај мали деца, кај деца со ментална ретардација.

Изведбата на оваа метода на тестирањето на слухот не е комплицирана, но бара поголемо искуство во нејзината изведба. За време на тестирањето на малите деца се препорачува детето да спие, било природно или под дејство на медикаменти. Така детето е релаксирано, мирно, се избегнуваат нагли движења што влијаат врз кривата на одговорот.

Состојбата на аудиометријата во Република Македонија

Во Република Македонија се вршат аудиометриски испитувања на населението, а со тоа и на децата во сите поголеми медицински центри, од кои како врвна установа се води Аудиолошкиот Центар при ОРЛ Клиниката во Скопје, додека во другите градови во Републиката при ОРЛ одделенијата, односно ОРЛ амбулантите постојат кабинети за аудиометрија.

За да се изведе едно аудиометриско испитување и да би се добиле адекватни резултати, од посебна важност е:

- **кој профил на стручњак го изведува аудиометрирањето;**
- **аудиометарот и неговите можности;**
- **кабинетот за аудиометрија.**

Посебна тежина на аудиометрирањето ни претставува профилот на лицето-аудиометристот што го врши аудиометрирањето, каде што за жал, мораме да констатираме дека кај нас во Републиката претежно работат неадекватни кадри на тие работни места. Со исклучок во Центарот за слух, говор и глас-Скопје, Воена Болница Скопје, Медицински Центар Тетово, Медицински Центар Велес, каде што аудиометриските испитувања ги вршат лица со стручен профил, Дефектолози-СУРДО смер, или Дефектолози-

аудиометристи, во другите центри на овие испитувања работат приучени медицински сестри.

Ако пресметаме во проценти, тоа би значело од вкупниот број на лица што извршуваат разни аудиометриски испитувања, само околу 15% се со адекватно стручно образование.

Би напомнал дека аудиограмот не е само права или крива линија, туку има и друго значење, што значи таа права и крива линија, што понатаму бараме од испитаникот и што можеме да добиеме од испитаникот.

Аудиометриските апарати во повеќето центри во Републиката претежно се од постарата генерација, со исклучок на неколку центри, во просек сите се над 15 години стари. Со ова уште еднаш се намалува вредноста на појдовните резултати во тоналната аудиомертрија. Можноста на дијагностицирање на овие аудиометри полека но сигурно заостануваат, бидејќи времето си го прави своето и во светот се јавуваат нови генерации на аудиометри што даваат поголеми можности, како што се аудиометрите од фирмите: Interacustics, новата генерација Amplait, данските Madsen-Electronics и други, со поголеми можности за добивање поадекватни и точни одговори.

Со опременоста на аудиометриските кабини-тивка комора, можеме да бидеме задоволни. Скоро сите центри имаат тивки комори по стандардните норми.

Потреба

- Вработување на адекватни лица за оваа проблематика, а такви веќе имаме, што ни пристигаат од Дефектолошкиот Факултет во Скопје и од Дефектолошкиот Факултет во Белград;
- Набавка на нови аудиометри од понови генерации што ни нудат поголеми можности за поточна дијагноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проф. д-р Љ. Брајевић: *Специјална аудиологија,* Белград 1986 год.
2. Проф. д-р С. Керамитчиев: *Аудиологија,* Белград 1971 год.
3. *Дефектолошка теорија и практика*, Белград 1986 год.

Slavco CADIEV

AUDIOMETRY-FIRST STEP TO EARLY DETECTION

The problem of early detection of children with sense of hearing is very complicate. If the damage of sense of hearing is not detected on time and if You don’t take adequate tretman, after seven year that is impossible. Audiometry is one step to reestablishment diagnostic with help of electronic technology.