

Н.В. МАТВІЄНКО, Н.Я. ГАВРИЛЮК, С.Б. ЗАЙЦЕВА

ВПРОВАДЖЕННЯ АУДИОЛОГІЧНОГО СКРИНІНГУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Житомир. обл. дит. клін. лікарня

Скринінг слуху – це стандартизоване масове обстеження дитячого населення у віці від 0 до 1 року з метою раннього виявлення порушень слухової функції та раннього початку корекційної роботи з дітьми.

Основні завдання масового скринінгу:

- виявлення дітей з ризиком розвитку приглухуватості та глухоти;
- направлення дітей з ризиком порушення слуху у спеціалізовані кабінети для поглибленого обстеження та медико-педагогічного консультування;
- надання консультативної допомоги батькам з питань реабілітації та реабілітації дітей;
- облік дітей з приглухуватістю та глухотою для створення банку даних з метою визначення потреб у допоміжних технічних засобах корекції та компенсації слухової функції;
- рання реабілітація завдяки скринінг-обстеженню.

Ще у 1999 р. в США був введений загальний скринінг слуху у новонароджених для виявлення всіх малюків із значними порушеннями слуху до тримісячного віку, щоб приступити у них до втручання у віці до 6 міс. Такі програми діють в Канаді, Великобританії, Бельгії, Голландії та інших країнах.

На 1000 фізіологічних пологів народжується 1 дитина з повною глухотою (та 2-3 зі зниженням слуху), у 2 з 1000 дітей глухота розвивається в перші два роки життя. Нормальне функціонування органа слуху має вирішальне значення для загального розвитку людини, оскільки слуховий аналізатор є одним із основних каналів, по якому людина одержує інформацію про навколишній світ.

Зниження слуху веде до затримки, порушення мовного та інтелектуального розвитку, навичок спілкування, може ускладнити шлях дитини до здобуття хорошої освіти та професії, проте це не означає, що така дитина не може досягти того ж, що й діти з нормальним слухом. Як свідчать наукові дослідження, більшість дітей мають природжені вади слуху, останнім часом збільшилась кількість таких дітей. Але в Україні у дітей віком до 3 років виявляється тільки частина глухих. У зв'язку з цим важливого значення набуває раннє визначення порушень слуху за допомогою сучасних діагностичних методів.

В інформаційних джерелах обговорюються питання про необхідність загального скринінгу у немовлят [1].

Зважаючи на це, в 2009 р. впроваджено проведення скринінгового обстеження новонароджених, які перебувають на лікуванні у відділеннях неонатального профілю, та тих, з котрими звернулися на консультацію в сурдологопедичний кабінет обласної дитячої клінічної лікарні.

Мета: визначення поширеності вад слуху в даному регіоні серед новонароджених, своєчасне виявлення дітей з порушенням слуху, створення банку даних про новонароджених дітей з вперше виявленими вадами слуху, визначення факторів ризику порушення слуху, проведення реабілітаційних заходів.

Необхідне обладнання: портативна система реєстрації затриманої викликаного отоакустичної емісії з набором насадок для зонду, що вводиться в зовнішній слуховий хід, тимпанометр, отоскоп, вушні зонди з нарізкою, розчин спирту, вата.

Методика дослідження

Ехоскринінг був проведений у 9668 новонароджених, які перебували на лікуванні у відділеннях неонатального профілю, або у дітей раннього віку, що проходили обстеження в сурдологопедичному кабінеті обласної дитячої клінічної лікарні упродовж останніх 5 років. Скринінг і моніторинг стану слуху здійснювались приладом «Акускрін» фірми «Інтеракустікс» (Данія). Цей прилад дозволяє досліджувати затриману викликану отоакустичну емісію, яку ми використовували у своїх дослідженнях. Обстеження виконувалося в стані фізіологічного сну і спокою дитини в умовах стаціонару або в сурдологопедичному кабінеті. Відсутність затриманої викликаної отоакустичної емісії не розцінювалась як ознака порушення слухової функції, а використовувалася для відбору дітей, що потребують обстеження за повною аудіологічною програмою [2], яка включає реєстрацію затриманої викликаної отоакустичної емісії, коротколатентних слухових викликаних потенціалів, імпедансометрію.

Результати проведеного скринінгового дослідження

Порушення слуху виявлено у 1434 (14,8%) дітей, обстежених впродовж 5 років. Кількість недоношених серед дітей із зниженим слухом складала 61,5 %. Порушення слуху частіше діагностовано у хлопчиків – 59%. Вік матерів на час вагітності – від 16 до 42 років (>30 років – 26% осіб). Екстрагенітальна патологія відмічалася у 42,5% матерів, найчастіше – хронічний пієлонефрит (у 16,7%), потім гіпертонічна хвороба (у 5,7%), хронічний холецистит, панкреатит (у 5,3%), анемія I-II ступеня (у 3,6%). Обтяжений акушерський анамнез мав місце у 51,5 % випадків. Нормальний перебіг даної вагітності відмічався лише у 14,5% матерів, патологічний – у 85,5%. Найчастіше серед патологічних станів вагітних реєструвалися: гостра респіраторна вірусна інфекція (у 25,5%), загроза переривання вагітності (у 23,5%), токсикоз (у 13,5%), маловоддя (у 11,7%), преєклампсія (у 4,9%), кольпіт (у 8,3%), TORCH-інфекція (у 3,8%), носійство *St. aureus* (у 5,6%) та *Lues* (у 3,2%).

Матері обстежених дітей зазнали впливу таких шкідливих факторів під час

вагітності, як паління, вживання алкоголю (5,9%) жінок; виявлено контакт з фарбою, лаком, клеєм (у 2,3%). Кожен третій пологовий акт відбувався шляхом кесаревого розтину. У 77% обстежених мали місце фактори ризику [1] по глухоті та приглухуватості, у 39% – по 2 фактори ризику. За факторами ризику по глухоті та приглухуватості [1] розподіл дітей відбувся таким чином: строк гестації немовлят, у яких було виявлено порушення слуху, становив більше 41 тижня у 1,6%, менше 32 тижнів – у 25,7%, глибоко недоношені діти (маса тіла <1500 г) – в 7,5% випадках, з них з екстремально малою масою тіла (<1000 г) – 5,4%. З обтяженою спадковістю виявлено 5,5% дітей, зі спадковою синдромальною патологією – 3,4%. В зв'язку з тяжким загальним станом у відділенні інтенсивної терапії для новонароджених перебувало 24,1% дітей, у яких при проведенні ехоскринінгу діагностовано вади слуху, з них штучна вентиляція легень проводилася у 22,5%; вільний потік кисню через ПКП – у 21%; гемотрансфузії – у 13%; парентеральне харчування – у 3%.

Для лікування новонароджених дітей внутрішньовенна інфузійна терапія з використанням сечогінних препаратів виконувалася у 36,5%, антибіотики аміноглікозидного ряду застосовувалися у 38%, макроліди – у 4,2%.

Серед дітей, що не пройшли тест на слух, 43,1% перебували на лікуванні у відділеннях неонатального профілю з приводу гіпоксично-ішемічного ураження нервової системи; 33,5% мали неонатальну жовтяницю; 20,5% дітей мало малу масу тіла; 18,5% були з асфіксією новонародженого; 16,2% – з недоношеністю (гестаційний вік – менше 32 тижнів); 18,3% мали внутрішньоутробне інфікування (TORCH-інфекція, *Lues*); у 12% визначена загроза реалізації внутрішньоутробного інфікування; у 5,5% – внутрішньочерепна пологова травма; у 3,7% – внутрішньоутробний сепсис; у 3% – природжена патологія щелепно-лицевого скелету.

612 дітей перебували на лікуванні у відділеннях неонатального профілю з декількома діагнозами. За результатами первинного скринінгу порушення слуху виявлено у 14,2% дітей, що знаходились на лікуванні у відділеннях неонатального профілю,

цей показник відповідає даним літератури [1]. У 18,5% обстежених з порушенням слуху відмічався нормальний перебіг раннього неонатального періоду. Бінауральний негативний результат зареєстрований в три рази частіше, ніж моноауральний. За результатами проведеного дослідження було визначено діагноз: нейросенсорна приглухуватість. Протиневритне лікування було призначене 65% дітей.

Результати другого етапу спостереження

Всього було відібрано для моніторингу функції слухового аналізатора 1434 дитини, які не пройшли тест за результатами первинного ехоскринінгу. Обстеження проводилося у дітей віком 3, 6, 9, 12 міс. На повторне обстеження зареєстровано 1352 дитини (94,3%).

Позитивний результат «Pass» зареєстрований:

- у віці 3 міс – у 53% обстежених;
- у віці 6 міс – у 24%;
- у віці 9 міс – у 7 %;
- у віці 12 міс – у 12%.

Негативний результат у дітей віком 12 міс зберігався у 4% обстежуваних. Ці діти обстежені в ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка Національної Академії медичних наук України», де було підтверджено порушення слуху.

Ці пацієнти знаходяться на обліку у сурдолога для спостереження і проведення відповідних реабілітаційних заходів, які включають в себе:

- адекватне бінауральне слухопротезування або кохлеарну імплантацію;
- заняття з педагогом по корекції слуху;

Література

1. Барашнев Ю.И., Пономарева Л.П. Зрение и слух у новорожденных. Диагностические скрининг-технологии. – М.: Триада-Х, 2008. – 200 с.

References

1. Barashnev Iul, Ponomareva LP. Vision and hearing in newborns. Diagnostic screening technology. Moscow: Triada-Kh; 2008. 200 p.

- консультування та навчання батьків методикам розвитку у дітей комунікативних навичок, слухового, слухо-зорового та слухомовного сприймання, розвитку вокалізацій та мови до виникнення здатності вимовляти слова і перед початком їх вимовляння, а також невербального інтелекту та інших психічних функцій, моторних навичок.

Висновки

1. Поширення вад слуху у новонароджених та дітей раннього віку складає в середньому 2,5% (1,2-3,7) на 1000 новонароджених, за останні 5 років відмічається тенденція до зростання цього показника.

2. Серед дітей з патологічним перебігом періоду новонародженості порушення слуху зустрічаються в 5 разів частіше.

3. Дане дослідження доводить необхідність проведення ехоскринінгу у всіх новонароджених з подальшим моніторингом стану слуху у дітей, які не пройшли тест за результатами первинного ехоскринінгу.

4. В групі недоношених дітей кількість негативних результатів скринінгу слуху набагато більша, ніж у групі доношених немовлят.

5. Під час проведення обстеження ускладнень і побічних ефектів не відмічено.

6. Раннє виявлення порушень слуху за допомогою сучасних діагностичних методів дає змогу дітям з вадами слуху вчасно отримати корекційні заходи та повноцінно інтегруватися в суспільство.

7. Успішна реабілітація дітей з порушенням слухової функції потребує комплексного медико-педагогічного підходу.

2. Шунько Є.Є., Косаковський А.Л. Скринінг слуху у новонароджених шляхом реєстрації викликані отоакустичної емісії // Інформаційний лист. – К., 2012. – 6 с.

2. Shun'ko JeJe, Kosakovsk'kyj AL. Recording otoacoustic emissions in hearing screening in newborns. Kiev; 2012. 6 p.

Надійшла до редакції 30.10.14.