

© Коллектив авторов, 2010

Е.Ю. Радциг, И.В. Рахманова, М.Р. Богомильский, Ю.А. Ишанова, Н.Д. Пивнева

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРА В ПОДГОТОВКЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ К ИССЛЕДОВАНИЮ СЛУХА И АУДИОЛОГИЧЕСКОМУ СКРИНИНГУ

Кафедра оториноларингологии педиатрического факультета ГОУ ВПО РГМУ им. Н.И. Пирогова Росздрава, Москва

Исследование слуха важно и актуально. На сегодняшний день задача проведения аудиологического скрининга новорожденных возложена на врачей-педиатров. В статье описаны методики, используемые для выполнения этой цели, возможные трудности при проведении и способы их преодоления.

Ключевые слова: новорожденные, аудиологический скрининг, отоакустическая эмиссия, серная пробка, церуменолизис, А-Церумен.

Estimation of hearing is important and actual procedure. Problem of audiologic screening in neonates is today task of pediatrician. Authors describe techniques for discharge of this test, possible difficulties and ways to get over the difficulties.

Key words: neonates, audiologic screening, otoacoustic emission, cerumen plug, cerumenolysis, A-cerumen.

Состояние слуховой функции у детей – проблема важная и актуальная. Нарушения проведения звуковой волны или ее восприятия высокочувствительными волосковыми клетками приводят к различным формам и степеням тугоухости. Кондуктивная тугоухость сопровождается средним отитом. Немало публикаций посвящено вопросу предупреждения «хронизации» снижения слуха после перенесенных воспалительных заболеваний среднего уха, особенно у детей раннего возраста. Не менее пристальное внимание уделялось факторам риска развития тугоухости и вопросам ее ранней диагностики. Позволим себе напомнить, что существующие методы исследования звукового анализатора условно можно разделить на субъективные и объективные. Субъективные методы требуют активного участия ребенка и основываются на словесном, двигательном или поведенческом ответе на тестирующий звуковой стимул. Субъективно (врачом-исследователем) оцениваются и ответы ребенка (при использовании шумомера, звукореактотеста), хотя есть и соответствующие приборы (тональные пороговые аудиометры, в том числе и с игровыми приставками). Объективное исследование слуха активного участия ребенка не требует и проводится исключительно с использованием специализированного оборудования [1].

Аудиологическое обследование у детей различных возрастных групп имеет свои особенности [2]. Это касается объема применяемых методов, особенностей их проведения, оценки и интерпретации получаемых результатов. Самым простым (не требующим специального сложного специального оборудования и навыков персонала) является определение поведенческих реакций и исследование слуха речью.

Для выявления поведенческих реакций (безусловно-рефлекторных) при скрининговом исследовании слуха у детей до 1 года применяются различные звучащие игрушки, предварительно калиброванные шумомером, – звукореактотесты, которые позволяют предъявлять звук определенной частоты (0,5; 2; 4 кГц) с интенсивностью 90; 65; 40 дБ. При этом фиксируют следующие реакции ребенка:

- безусловный ориентировочный рефлекс (рефлекс Моро) – экстензия тела и обнимающие движения рук;
- ауропальпебральный рефлекс и др.;
- изменение дыхания, пульса, зрачковый рефлекс и др.

Реакция считается положительной, если ребенок 3 раза отвечает на звук одной из указанных реакций. Эта методика позволяет получить качественный ответ на вопрос: «Слышит ребенок или не

Контактная информация:

Радциг Елена Юрьевна – д.м.н., проф. каф. оториноларингологии пед. фак. ГОУ ВПО РГМУ Росздрава

Адрес: 117907 г. Москва, ул. Островитянова, 1

Тел.: (495) 959-87-58, E-mail: radena@rambler.ru

Статья поступила 02.03.10, принята к печати 31.03.10.

слышит?» Детей, подозрительных в отношении тугоухости, следует отбирать для наблюдения и последующего обследования. Метод автоматического скрининга слуха новорожденных с использованием аудиторной кровати позволяет оценивать слуховую функцию на основании регистрации изменений частоты дыхания, вздрагивания, поворота головы, вытягивания конечностей и ответа на звук.

С 1 года до 3 лет жизни для исследования слуха начинают использовать различные условно-рефлекторные методики. Их суть заключается в первоначальном одновременном предъявлении звука в свободном звуковом поле (вместо головных телефонов используют звуковые колонки при показе яркой картинки или игрушки латерально от ребенка). После нескольких одновременных предъявлений звука и картинки у ребенка появляется ориентировочная реакция в виде движения глаз или поворота головы в сторону звука, но уже без показа зрительного подкрепления.

Исследование слуха речью (шепотной или разговорной) возможно у более старших детей, хорошо владеющих речью. Для проведения исследования желательно звукоизолированное помещение длиной не менее 6 м. Количественная оценка результатов исследования сводится к определению того расстояния, выраженного в метрах, с которого исследуемый слышит шепотную или разговорную речь. Важным обстоятельством для достоверности исследования является заглушение неисследуемого уха, что достигается плотным закрытием помощником наружного слухового прохода смоченным в воде пальцем или вдавливанием в него козелка, или потиранием ладонью ушной раковины ребенка. При исследовании слуха шепотной речью слова должны произноситься на резервном воздухе (после выдоха), что способствует уравниванию шепота у разных лиц, с хорошей разборчивостью, со скоростью произношения, дающей возможность ребенку осознать сказанное. Необходимо использовать слова, значение которых хорошо известно ребенку, т.е. необходимо учитывать уровень его речевого развития, использовать метод диалога, показывать картинки, соответствующие произносимым словам.

В последние годы отмечается улучшение материальной оснащенности медицинских учреждений первичного (амбулаторного) звена специальной аппаратурой, в том числе и для проведения объективного исследования слуховой функции. Практически все поликлиники г. Москвы оснащены приборами для проведения отоакустической эмиссии (ОАЭ) с целью скрининга слуховой функции, согласно приказу №108 МЗ и Минпрома РФ (1996), №553 Федерального Агентства здравоохранения и социального развития РФ (2005). Согласно этим нормативным документам, проведение этой процедуры возложено на врачей-педиатров.

Следует помнить, что с позиций оториноларинголога перед проведением данного исследования необходимо убедиться, что состояние звукопроводящего отдела слухового анализатора (наружного слухового прохода, среднего уха) не нарушено. При наличии воспалительной патологии проведение слухового скрининга откладывается. Также не стоит проводить исследование при наличии избыточного количества серных масс, частично или полностью obturiruyuschih slukhovoy prohod. Для исключения подобных состояний, способных исказить результат теста ОАЭ, непосредственно перед ее проведением необходимо провести отоскопию в обязательном порядке.

Больных с воспалительной патологией наружного или среднего уха педиатр направит к оториноларингологу, но что делать в случае обнаружения серных масс, особенно если они лишь частично obturiruyut slukhovoy prohod? Хорошо известны инструментальные методы удаления серных масс (кюретаж, промывание), но в последние годы в российских аптеках появились препараты, способные растворять серные массы. На сегодняшний день использовать их можно у детей с рождения. Одним из таких препаратов является А-Церумен. Его эффективность у детей с 3-летнего возраста уже описывалась [3].

Целью данной работы является обобщение опыта применения препарата А-Церумен у новорожденных детей.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находилась группа новорожденных детей в возрасте от 2 до 7 дней жизни (100 детей, 200 ушей), которым проведение ОАЭ было затруднено из-за наличия серных масс, частично или полностью obturiruyuschih slukhovoy prohod.

С целью удаления серных масс в наружном слуховом проходе детям назначали препарат

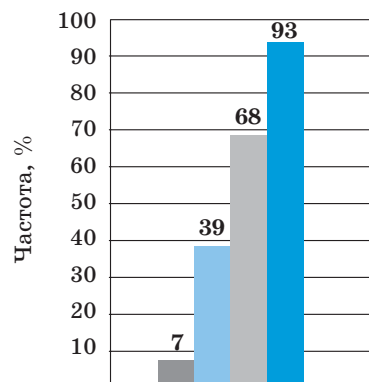


Рисунок. Эффективность препарата А-Церумен при ежедневном использовании.

По оси ординат – % новорожденных детей без серных масс в слуховом проходе; ■ – день 1, ■ – день 2, ■ – день 3, ■ – день 4, ■ – день 5.

Таблица 1

Состояние наружного слухового прохода у доношенных новорожденных детей

Показатели	День 1		День 2		День 3		День 4		День 5	
	AD	AS	AD	AS	AD	AS	AD	AS	AD	AS
Свободный слуховой проход	0	0	7	17	39	44	68	80	93	94
Серные массы, обтурирующие проход	92	83	91	80	50	48	23	15	2	3
МТ обозрима, но серные массы засоряют зонд, проведение ОАЭ невозможно	8	17	2	3	11	8	9	5	5	3

Данные представлены в %.

Таблица 2

Клиническая эффективность препарата А-Церумен с целью проведения отоскопии у новорожденных детей

% детей, проведение отоскопии которым стало возможным, в зависимости от длительности использования препарата А-Церумен	День 1	День 2	День 3	День 4	День 5
		17	10	50	76

А-Церумен дважды в день (утром и вечером) для закапывания по половине содержимого одно-разовой упаковки в каждое ухо, время экспозиции около 1 мин. После процедуры следует промыть наружный слуховой проход 0,9% раствором натрия хлорида. Температура применяемых растворов должна быть равна температуре тела пациента.

Пройодимость слуховых проходов оценивали ежедневно и отражали в индивидуальной карте наблюдения за новорожденным. В случае свободного наружного слухового прохода проводили ОАЭ и наблюдение за ребенком заканчивали.

Максимальный период наблюдения составлял 5 дней. На 5-й день использования препарата оценивали отоскопическую картину, и при невозможности проведения ОАЭ проводили инструментальное удаление серных масс.

Результаты и их обсуждение

В день включения в исследование (день 0) ни у одного из наблюдаемых детей не удалось провести исследование слуха методом ОАЭ из-за наличия серных масс в слуховом проходе, что и послужило поводом для назначения детям препарата А-Церумен.

Состояние наружного слухового прохода в ходе клинического исследования отражено в табл. 1.

Как видно из табл. 1, в 1-й день ни одному новорожденному не удалось провести ОАЭ. Через сутки применения препарата А-Церумен у 7 детей наружный слуховой проход с обеих сторон был свободен и тест ОАЭ пройден, остальным детям назначение препарата было продолжено. Через

2 дня применения препарата А-Церумен тест ОАЭ был успешно проведен у 39 новорожденных, через 3 дня – у 68 детей. На 5-й день использования препарата у 93 детей тест ОАЭ был пройден, остальным 7 детям проведено механическое удаление серных масс.

Таким образом, клиническая эффективность препарата А-Церумен с целью проведения ОАЭ у новорожденных детей составила 93% (см. рисунок).

С целью проведения отоскопии А-Церумен оказался даже более эффективным, поскольку к 5-му дню его применения удалось оценить отоскопическую картину у 98% новорожденных (табл. 2).

Ни у одного из детей не было отмечено побочных и/или нежелательных эффектов на фоне применения препарата А-Церумен, что говорит о его хорошей переносимости и безопасности применения у новорожденных.

Выводы

1. Использование препарата А-Церумен безопасно, начиная с первых дней жизни ребенка.

2. Клиническая эффективность препарата А-Церумен с целью проведения теста ОАЭ после 5 дней применения составляет 93%, с целью проведения отоскопии достигает 98%.

3. Полученные данные позволяют рекомендовать препарат А-Церумен к широкому использованию для туалета слухового прохода и его подготовке к проведению аудиологического скрининга методом ОАЭ различными специалистами (педиатры, акушеры, оториноларингологи), в том числе в родильных домах и в отделениях патологии новорожденных детских стационаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002.
2. Богомильский М.Р., Рахманова И.В., Радциг Е.Ю., Полунин М.М. Значение аудиологического обследования детей раннего возраста в выявлении и профилактике слуховых нару-

шений. Вест. оториноларингологии. 2006; 1: 49–50.

3. Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю., Вязьменов Э.О. Новые возможности церуменолизиса у детей. Педиатрия. 2008; 87 (2): 104–106.