

13. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей человека. – М., 2001. – 303 с.
14. Шурыгин Е.П. // Морфология биологических жидкостей. – М., 2001. – С. 41-43.
15. Яковлева С.А. // Механизмы лазеротерапии / Юбилейный сб. тр. – Екатеринбург, 2001. – С. 73-81.

К ВОПРОСУ О ТАКТИКЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ

В.И. Самбулов, Е.Е. Коломенский, В.Г. Зенгер, А.Н. Чканников
МОНИКИ

В последние годы отмечается тенденция к увеличению заболеваемости хроническим гнойным средним отитом и, как следствие, – растет число больных со смешанной тугоухостью [3].

Осложнения острых и хронических средних отитов являются одними из наиболее тяжелых в детской практике, могут приводить к летальным исходам. Важной особенностью отогенных осложнений у детей является несоответствие острого начала заболевания изменениям, обнаруженным при операции, – большие костные разрушения, наличие грануляционной ткани, сформированных абсцессов [4].

Применение компьютерной томографии головного мозга заметно повысило возможности ранней выявляемости отогенных внутричерепных осложнений. Комплекс мероприятий, включающий антибиотикотерапию широкого спектра действия на ранней стадии заболевания, плазмаферез, гемосорбцию, УФО крови, а также своевременное оперативное лечение привели к значительному снижению летальности [2, 11].

Вышесказанное подтверждается нашими наблюдениями. Мы располагаем данными о 38 детях в возрасте от 3 до 14 лет с внутричерепными отогенными осложнениями, лечившихся в ЛОР-клинике МОНИКИ и в ряде районов Московской области в период с 1972 по 1987 г. У 29 детей причиной внутричерепного осложнения явился хронический и у 9 – острый гнойный средний отит. При этом из 29 больных с хроническим гнойным средним отитом у 19 на операции была обнаружена холестеатома. По характеру внутричерепного осложнения наблюдавшиеся больные распределялись следующим образом: тромбоз и тромбофлебит сигмовидного синуса – 12, абсцесс височной доли мозга – 3, абсцесс мозжечка – 6, гнойный менингит и менингоэнцефалит – 15, перисинуозный и эпидуральный абсцессы – у 2 больных. Из 38 наблюдавшихся нами больных умерли 6 (17%).

Используя достижения диагностики, оперативного и консервативного лечения за последние 10 лет (1990-2000 гг.), мы провели успешное лечение двух детей с отогенными внутричерепными осложнениями – тромбозом сигмовидного синуса в одном случае и парезом лицевого нерва в результате обострения холестеатомного гнойного среднего отита, – в другом.

В настоящее время в отохирургии существует тактическое правило необходимости своевременной и даже ранней реконструкции

элементов барабанной полости, чтобы воспрепятствовать дальнейшей деструкции образований среднего уха и обеспечить нормальную физиологическую активность. Это положение особенно актуально в детском возрасте, когда деструктивные процессы протекают более агрессивно [1, 12]. Наряду с безусловным сохранением значительного удельного веса общеполостных радикальных операций на полостях среднего уха как метода профилактики внутричерепных осложнений, совершенствуются и внедряются новые виды saniрующих слухосохраняющих операций – вмешательств с удалением и сохранением задней стенки наружного слухового прохода различными способами тимпано- и мастоидопластики. Однако до сих пор остается проблема неполной эпидермизации послеоперационных полостей, рецидива холестеатомы, развития вторичного блока адитуса [7, 8].

В нашей клинике отдается предпочтение трем типам saniрующих операций при хроническом гнойном среднем отите у детей: типичная радикальная операция на височной кости, консервативно-радикальная операция и раздельная аттико-антротомия. К каждому типу оперативного лечения выработаны определенные показания, которые базируются на опыте проведения свыше 300 saniрующих вмешательств на среднем ухе у детей.

Несомненно, показаниями к общеполостной радикальной операции являются подозрение на внутричерепное осложнение, выраженный кариозно-грануляционный или холестеатомный процесс в аттико-антральной области, затрагивающий заднюю костную стенку наружного слухового прохода, значительное снижение слуха по смешанному типу.

Мы расширили показания к консервативно-радикальной операции, то есть saniрующей слухосохраняющей операции по открытому типу. Считаем целесообразным проводить ее детям после 5 лет, страдающим различными формами хронического гнойного среднего отита более полугода, с достаточно хорошим слухом, то есть кондуктивной тугоухостью первой или второй степени, наличием холестеатомы с умеренно выраженным кариозным процессом аттико-антральной области без грубого разрушения цепи слуховых косточек [1].

Показаниями к раздельной аттико-антротомии могут служить: не поддающееся консервативному лечению гноетечение из уха в течение 3-6 месяцев, отсутствие деструктивных изменений при рентгенографии височных костей, кондуктивная тугоухость первой степени.

В настоящее время необходимо учитывать и социальные показания. К сожалению, приходится проводить более радикальное вмешательство детям, которые по месту жительства не могут получить своевременную квалифицированную специализированную помощь.

В последнее десятилетие вырос удельный вес слухосохраняющих операций на среднем ухе: из 118 saniрующих операций – 44 проведены по щадящему типу. Только 4 из 21 ребенка проведена раздельная аттико-антротомия при холестеатомном процессе. Вероятно, в силу этого несколько снизился процент реопераций, проводимых по поводу рецидива холестеатомы или рубцового заращения послеопе-

рационной полости, в 69% случаев во время операции обнаруживали различных размеров холестеатому в полостях среднего уха. За период с 1975 по 1990 г. этот процент составил 74.

Ввиду того, что показания к хирургическим методам лечения больных хроническим гнойным средним отитом значительно расширились, возросли и требования к анестезиологическому обеспечению этой категории пациентов. Обязательное взаимодействие отохирурга и анестезиолога должно учитывать высокую рефлексогенность зоны операции, обусловленную наличием нервно-сосудистых образований, короткий путь проведения ноцицептивной информации в центральную нервную систему, широкую ее иррадиацию, наличие исходных нарушений гемостаза, часто обширную травматизацию тканей.

В связи с тем, что регионарный метод обезболивания при обширных оперативных вмешательствах на среднем ухе в большинстве случаев оказывается неэффективным вследствие особенностей анатомии данной области, а также низкой эффективности традиционных местных анестетиков, большинство хирургов отдают предпочтение общему обезболиванию, особенно в педиатрической практике.

Анализ доступной литературы и собственный опыт показывают, что обезбоживание при операциях на ухе имеет свои особенности. Используемые подходы к проведению анестезии не всегда обеспечивают гемодинамическую стабильность во время оперативного вмешательства, что обусловлено, главным образом, особенностями иннервации головы, заключающимися в выраженных реакциях в ответ на операционную травму.

Оптимальный выбор и проведение анестезии у данной категории пациентов требуют учёта как общих, так и специфических компонентов. Для этого необходимо использовать специальные методы и приемы анестезии, оценивать влияние премедикации, вводной и основной анестезии на показатели, определяющие целостное функционирование мозга [5].

Анализируя данные отечественной и зарубежной литературы, можно сделать вывод, что при множестве наркотических средств – как внутривенных, так и ингаляционных, – нет единой схемы анестезии, удовлетворяющей всем общеизвестным требованиям, предъявляемым к адекватной анестезии.

Нами предпринята попытка разработки доступного алгоритма (схемы) анестезии, обеспечивающей эффективную многоуровневую защиту от операционной травмы.

При решении проблемы выбора компонентов премедикации применительно к ЛОР-анестезиологии учитывали корреляцию между психологическим состоянием пациента за день до оперативного вмешательства и его состоянием перед началом вводной анестезии, что давало возможность избежать формального и стандартного характера премедикации. Детям с сильным типом нервной системы, аллергическими реакциями в анамнезе назначалась схема 1; детям с уравновешенной психикой – схема 2; детям со слабым типом нервной системы – схема 3 (см. таблицу).

Виды премедикации у детей

Время введения перед операцией	Препараты (доза, мг / кг)		
	Схема 1	Схема 2	Схема 3
За 2 часа до анестезии	Седуксен* 0,3-0,4	Седуксен* 0,3-0,4	Седуксен* 0,3-0,4
За 30 минут до анестезии	Димедрол 0,2 Седуксен 0,14 Дроперидол 0,1	Седуксен 0,3-0,4 Дроперидол 0,1	Седуксен 0,3-0,4 Дроперидол 0,1 Кетамин 2-3

Примечание: * – введение через рот; в остальных случаях – внутримышечно.

Обязательным условием анестезиологического обеспечения в отиатрии является максимально плавная индукция в анестезию, без рвотных позывов, двигательного возбуждения, перепадов артериального давления.

Учитывая специфику данного контингента пациентов, мы выбрали доступные и, на наш взгляд, наиболее приемлемые анестетики для индукции, глубина которой позволяла выполнить интубацию трахеи, а также дозировки препаратов для поддержания адекватной анестезии на всех этапах оперативного вмешательства.

Приводим оптимальную и общедоступную схему (алгоритм) анестезии у данной категории пациентов. В период индукции в анестезию проводили преоксигенацию 100% кислородом. После введения депляризирующего миорелаксанта (дитилин, листенон) в дозе 1,5-2,0 мг/кг проводили интубацию трахеи с использованием эндотрахеальной трубки с манжеткой, с последующим переводом пациента на ИВЛ воздушно-кислородной смесью. ИВЛ выполняли в режиме нормовентиляции или умеренной гипервентиляции (рСО₂ 32-35 мм рт. ст.). Дальнейшая мышечная релаксация поддерживалась введением мышечных релаксантов: дитилина 1 мг/кг или тракриума – 0,7 мг/кг массы тела, при повторном введении – 0,4 мг/кг. Перед началом операции проводили ингаляцию смеси закиси азота с кислородом в соотношении 2:1. На этом фоне каждые 20-30 минут вводили фентанил в дозе 0,1-0,05 мг и дроперидол, в зависимости от этапа операции и глубины анестезии 2,5-5 мг. Объем инфузионной терапии во время оперативного вмешательства был минимальным и определялся по объему кровопотери. За 30-40 минут до окончания оперативного вмешательства прекращали введение анальгетиков.

На заключительном этапе операции не рекомендуется применение закиси азота. Закись азота в высокой концентрации диффундирует в закрытые полости с воздушносодержащим пространством (такими являются полости среднего уха), превышая объем азота, диффундирующего из нее, чем вызывает повышение внутриполостного давления с возможностью развития лабиринтных явлений. Для снижения вероятности этих осложнений подачу закиси азота рекомендуется прекращать за 20 минут до закрытия полости среднего уха тампоном или неотимпанальным лоскутом, либо ограничиться подачей 50% концентрации закиси азота, а экстубацию проводить лишь при достижении адекватного дыхания и отсутствии кашлевых движений [12, 13, 14].

Для профилактики послеоперационной рвоты и усиления эффекта атарактика вводили дроперидол – 2,5 мг внутривенно за 10-15 или за 15-20 минут внутримышечно. После окончания хирургического вмешательства при начальных признаках восстановления мышечного тонуса и спонтанного дыхания осуществляли вспомогательную ручную ИВЛ посредством мешка наркозного аппарата, обычно в течение 5-7 минут. На фоне восстановления адекватного спонтанного дыхания и активной реакции пациента на интубационную трубку проводили санацию трахеобронхиального дерева, глотки и полости рта – пациента экстубировали. Продолжали ингаляцию кислорода через лицевую маску наркозно-дыхательного аппарата в течение 3-4 минут. Какие-либо аналептики для ускорения восстановления сознания и спонтанного дыхания не применяли. Общая длительность анестезий при хирургических вмешательствах на среднем ухе у большинства больных не превышала 120 минут.

Наш опыт показал, что оптимальное значение в оперативной отиатрии имеет тотальная внутривенная анестезия (ТВА) с искусственной вентиляцией лёгких, являющаяся средством выбора при хирургических вмешательствах. Такой подход обусловлен анатомо-топографическими особенностями операционного поля и создаёт условия для успешного и безопасного оперативного вмешательства.

В последнее десятилетие методики использования только ингаляционных средств для анестезии в отиатрии подверглись кардинальному пересмотру. В этой связи поиски новых препаратов для ТВА и их комбинации с внедрением в современную клиническую практику отиатрии являются чрезвычайно актуальными.

Гипотетически идеальный препарат для анестезии в отиатрии должен отвечать требованиям конкретной клинической ситуации, которая нередко наблюдается в практике отоларинголога. Такой препарат должен оказывать надежный эффект без побочного воздействия на кровообращение и дыхание, не влиять на метаболизм других медикаментов, иметь короткий период полураспада независимо от состояния внутренних органов.

В отделениях анестезиологии и ЛОР-клиники МОНИКИ разработаны различные методики тотальной внутривенной анестезии на основе нового внутривенного анестетика дипривана (пропофол). Диприван – анестетик, обладающий кратковременным действием, вызывает быстрое наступление сна без возбуждения в дозировках 2,5-3 мг/кг. Препарат может использоваться как для вводной анестезии, так и для её поддержания. Как компонент ТВА, он применяется во всех случаях, когда необходим предсказуемый анестетик, не влияющий на основные системы организма. Диприван обладает коротким периодом полувыведения, высоким клиренсом, который осуществляется в печени. Конъюгаты дипривана удаляются с мочой. Эти свойства дипривана легли в основу методик ТВА, применяемых нами в оперативной отиатрии.

Методы общей анестезии в хирургической отиатрии, применяемые в нашей клинике, базируются на принципе поликомпонентности, который, благодаря взаимному потенцированию, дает возможность

использовать каждый компонент в минимальных, безопасных дозировках, лишенных токсических и других нежелательных влияний на организм пациента. Исходя из этого принципа, в МОНИКИ широко применяется общая анестезия на основе дипривана, малых доз калипсола, фентанила, бензодиазепина (седуксена, реланиума, мидазолама) и дроперидола, отличающаяся хорошими антистрессорными свойствами, управляемостью и отсутствием побочных гемодинамических и психомоторных эффектов.

Диприван в составе вышеназванного метода общей анестезии является гипнотическим компонентом, заменяя реланиум, во время наиболее длительных отиатрических операций. Он вводится путем постоянной капельной инфузии или с помощью инфузомата из расчета: для индукции 1,14 мг/кг в сочетании с калипсом 0,89 мг/кг болюсно и фентанилом 0,0016 мг/кг болюсно; для поддержания анестезии – 2,1 мг/кг/ч; 0,98 мг/кг/ч и 0,0025 мг/кг/ч соответственно. Миорелаксация поддерживается обычными дозами дитилина (листенона) – 1,5-2 мг/кг. Доза дипривана при этом методе анестезии несколько ниже, чем при ТВА в условиях самостоятельного дыхания пациентов, что можно связать со взаимным потенцированием анестетика калипсом и мышечными релаксантами.

Наш опыт показал, что чем длительнее операция, тем более оправдано использование в качестве гипнотического компонента дипривана взамен бензодиазепинов, поскольку большие дозы последних (свыше 40-50 мг в расчете на диазепам) являются причиной длительного посленаркозного сна, седации, адинамии и продленной ИВЛ. Даже применение мидазолама с наиболее коротким периодом полувыведения (1,5-2 ч) по сравнению с диазепамом и флунитразепамом ведет к длительной посленаркозной седации, которую усиливают другие компоненты анестезии (фентанил, калипсол).

В условиях анестезии по данной методике операции протекают при стабильных показателях гемодинамики, газообмена, метаболического компонента КОС, глюкозы плазмы. Следует подчеркнуть отсутствие тахикардии, которая нередко возникает в наиболее травматичные моменты подобных операций при использовании других методов общей анестезии, в частности – реланиума вместо дипривана. Случаев значительной брадикардии мы также не отмечали.

Не вызывая чрезмерного парасимпатического действия, диприван оказывал балансирующее влияние на вегетативную нервную систему в условиях операционной травмы, предотвращая часто наблюдающуюся при других видах общей анестезии тахикардию и гипертензию – признаки симпатической активации. Выход из анестезии не осложнен и происходит быстрее, чем при наличии в схеме анестезии реланиума взамен дипривана.

Таким образом, диприван в сниженных дозах при его сочетании с фентанилом и микродозами калипсола можно рассматривать как лучший гипнотический компонент общей анестезии при обширных и длительных ЛОР-операциях. Также отмечено благоприятное влияние на течение «дипривановой» анестезии микродоз калипсола, что согласуется с данными литературы [13, 14]; авторы, однако, использо-

вали более высокие дозы фентанила, хотя анестезия проводилась при иных по характеру операциях (кардиохирургические и эндоскопические вмешательства на трахеобронхиальном дереве). Несмотря на принадлежность дипривана к гипнотикам, лишенным анальгетических свойств, он обладает способностью оказывать вегетостабилизирующее действие, предотвращая связанные с операционной травмой симпатические реакции кровообращения, трудно устранимые даже большими дозами опиатов. Для достижения этого вегетостабилизирующего действия достаточны рекомендуемые нами дозы дипривана, в более высоких дозах начинают проявляться нежелательные ваготонические симптомы – брадикардия, гипотензия.

Применение дипривана для общей анестезии в отиатрической хирургии, его преимущества в этих ситуациях становятся для нас очевидными. Это касается анестезии как с самостоятельным дыханием, так и с ИВЛ.

К сожалению, несмотря на все преимущества ТВА на основе дипривана, калипсола, фентанила, мидазолама и дроперидола при хирургическом лечении хронического гнойного отита у детей, в силу экономических сложностей, не всегда представляется возможным применять данную схему анестезии. Поэтому, чтобы избежать эмпиризма, необходимо учитывать, что анестезиологическое пособие длительных и травматичных операций должно быть эффективным, безопасным и экономически доступным и, по крайней мере, пока в качестве необходимого компонента включать современный параобращающий анестетик. Это позволяет сделать анестезию надёжной, управляемой и защищает пациента от более чем нежелательного пробуждения во время анестезии или наличия у него сознания на травматичном этапе.

Эффективное и безопасное анестезиологическое обеспечение – важная часть хирургического лечения. Использование адекватных и малотравматичных методик при проведении хирургического лечения гнойных средних отитов у детей – также необходимое условие получения хороших результатов.

В последние годы клиническое течение хронических средних отитов у детей изменилось, все чаще встречаются вялотекущие, торпидные формы с преимущественным поражением слизистой оболочки полостей среднего уха в виде ее хронического катарального или гнойно-катарального воспаления. Эффективность хирургического лечения в этом случае зависит от интенсивности и распространения поражения слизистой оболочки среднего уха. Данная патология слизистой оболочки среднего уха, так называемый мукозит, является одной из основных причин «болезни оперированного уха», когда, несмотря на интенсивное консервативное лечение, положительного эффекта добиться не удается.

Для обеспечения адекватного хирургического воздействия мы предлагаем подразделять мукозиты на секреторную, гиперпластическую и атрофическую формы, каждая из которых может переходить одна в другую, а также в гнойную форму. Исходом мукозитов может

являться тимпаносклероз как крайняя степень атрофического процесса, развивающийся чаще после секреторной формы, и тимпанофиброз (т.е. адгезивный отит), являющийся исходом других форм мукозита. Последние формы патологического процесса в барабанной полости очень трудно поддаются как консервативному, так и хирургическому лечению.

Мы использовали ИАГ-гольмиевый лазер для удаления патологически измененной слизистой оболочки среднего уха в зависимости от формы мукозита. С помощью установки СТН-10 воздействие на ткани осуществлялось расфокусированным лучом гольмиевого лазера с длиной волны 2,09 мкм, в импульсно-периодическом режиме, с длительностью импульса 200-500 мкс, с энергией 0,3-0,8 Дж. Частота следования импульсов может регулироваться дискретно: от 2 до 8. Изменением энергии лазерного луча и времени его воздействия достигаются эффекты коагуляции или деструкции тканей. Степень расфокусированности определяли визуально, под контролем операционного микроскопа по мере «высушивания», побледнения подлежащей ткани.

Данная методика позволяет приостановить, а в ряде случаев – купировать воспалительный процесс в послеоперационных полостях среднего уха после saniрующих (радикальных) операций. Одним из важнейших преимуществ этого метода является подготовка барабанной полости для проведения слухоулучшающей операции на среднем ухе.

С помощью этого метода проведено 26 оперативных вмешательств на среднем ухе. В послеоперационном периоде головокружений, патологических явлений со стороны лицевого нерва не отмечено. Четверем больным после мукозэктомии проведена тимпанопластика с хорошими отдаленными результатами.

В настоящее время доказано, что развитие и распространение гиперпластического процесса в полостях среднего уха способствует прогрессирующим процессам, включая холестеатомный. Одним из предвестников гиперпластического процесса является образование грануляций и полипов, исходящих из слизистой оболочки полости среднего уха через перфорацию барабанной перепонки. По нашим данным, образование полипов и грануляций в барабанной полости встречается в 4 раза чаще при холестеатомном процессе в полостях среднего уха, чем при кариозно-гнойном. Своевременное удаление подобных образований может служить профилактикой хронизации патологии среднего уха.

Многие годы полипотомия с помощью традиционных ушных инструментов (типа кюретки или ушной полипной петли) оставалась практически единственным способом удаления полипов среднего уха. Мы разработали малотравматичный, занимающий немного времени и безопасный в отношении лабиринтных реакций способ деструкции полипов среднего уха за счет применения излучения ИАГ-гольмиевого лазера, так как появилась возможность использовать низкие уровни энергии для деструкции полипов и слизистой оболочки среднего уха. Воздействие осуществляли сфокусированным и расфокусированным лучом.

Коагуляцию проводили путем воздействия на поверхность ткани расфокусированным лучом. Для этого рабочий торец световода удерживали на расстоянии от 2 до 5 мм над поверхностью объекта. С увеличением расстояния увеличивается площадь обрабатываемой поверхности и уменьшается глубина воздействия, так как снижается плотность мощности лазерного излучения. Деструкцию осуществляли сфокусированным лучом при непосредственном контакте с тканью. Улучшения обзора операционного поля достигали использованием электроотсоса для аспирации продуктов дезинтеграции.

Удаление полипов при помощи гольмиевого лазера выполняли следующим образом. Под местной аппликационной анестезией 10% раствором лидокаина, а иногда с анестезией кожи слухового прохода 2% раствором новокаина с премедикацией (атараксией) под контролем операционного микроскопа одиночными импульсами с энергией в импульсе 0,6-0,7 Дж, частотой 2-4 Гц, контактно проводили деструкцию проксимальной части (ножки) полипа. При выполнении операции ножка полипа истончалась, и полип свободно отделялся от подлежащей слизистой оболочки. Затем место исхождения полипа обрабатывали расфокусированным лучом с применением меньших параметров лазерного излучения. Противопоказаний к данному методу практически нет. Ограничением к применению этого метода может служить новообразование больших размеров, обтурирующее наружный слуховой проход и затрудняющее обзор.

Удаление полипов из уха при помощи гольмиевого лазера проведено 12 больным в возрасте 7-14 лет. Семь детей страдали эпителимпанальной формой хронического гнойного среднего отита, у 5 полипозная ткань определялась в аттикальной области послеоперационной полости после проведенных ранее радикальных операций на среднем ухе. В послеоперационном периоде мы не отметили ни кровотечения, ни лабиринтных явлений, ни реакции со стороны лицевого нерва.

Таким образом, использование предложенных нами методов анестезиологического обеспечения и оперативного вмешательства при хронических гнойных средних отитах у детей делает лечение менее травматичным для пациентов, создает более благоприятные условия для хирурга, позволяет сократить число осложнений и сохранить функции данного органа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомильский М.Р. // Новости оторинолар. и логопатол. – 1996. – № 3-4. – С. 33-35.
2. Воронкин В.Ф., Сергеев М.М., Константинов Ю.П. // Оториноларингология на рубеже тысячелетий / Материалы XVI съезда оториноларингологов РФ. – Сочи, 2001. – С. 62-65.
3. Гавриленко С.А. Экссудативный средний отит у детей (эпидемиология, диагностика) / Автореф. канд. дисс. – 1998. – 21 с.
4. Меркулова Е.П., Тимошенко П.А. // Тез. науч.-практ. конф., посвященной 65-летию МНИИ уха, горла и носа. – М., 2000. – С. 56-57.
5. Осипова Н.А. Оценка эффекта наркотических, анальгетических и психотропных средств в клинической анестезиологии. – Л., 1988. – 211 с.
6. Пальчун В.Т., Каплан С.И., Вознесенский И.Л. Неврологические осложнения в оториноларингологии. – М., 1977. – 200 с.

7. Семенов Ф.В., Волик А.К. // Вестн. оторинолар. – 1998. – № 5. – С. 15-17.
8. Храбриков А.Н. // Новости оторинолар. и логопатол. – 1995. – № 3(4). – С. 111.
9. Burke L., Ho S., Cerullo L. // Surg. Neurol. – 1981. – V. 16. – P. 452-454.
10. Gomez-Ullate R, Cristobal F, Ruiz C. et al. // Acta Otorinol. Esp. – 1998. – № 49(5). – P. 346-351.
11. Gooding J.M., Dinamic A.R., Tavakoli M. et al. // Anesth. Analg. – 1977. – V. 56. – № 6. – P. 813-816.
12. Inamitsu M., Komune S., Toh S. et al. // Eur. Arch. Otorhinolar. – 1999. – V. 256, Suppl. 1. – P. 8-10.
13. Trait N., Knight P.R. // Anesthesiology. – 1987. – V. 67. – P. 930-935.
14. Zsigmond E.K., Domino E.F. // Aldret J.A., Stanley T.N., eds. Trends in intravenous anesthesia. – Chicago, 1980. – P. 283.

НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ХОЛЕСТЕАТОМЫ СРЕДНЕГО УХА У ДЕТЕЙ

В.И. Самбулов, С.Н. Шатохина, В.Г. Зенгер, В.Н. Шабалин
МОНИКИ, Российский НИИ геронтологии

По данным 38-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (1985), не менее 80% населения каждой страны в той или иной степени страдает снижением слуха. И хотя у большей части больных диагностируется сенсоневральная тугоухость, почти у четверти пациентов поражение звуковоспринимающего аппарата связано с патологией среднего уха [4]. Длительное и значительное снижение слуха отмечается при хроническом гнойном среднем отите, отягощенном холестеатомным процессом. Социальное значение этого заболевания заключается не только в его потенциальной опасности для жизни больного, но и в том, что оно нередко вызывает выраженную тугоухость [5].

Недооценка степени снижения слуха, особенно у детей, чревата большими проблемами в дальнейшем. Если в первые годы жизни это отрицательно сказывается на развитии речи, познавательных навыков, то в дальнейшем от состояния слуха зависит социальная адаптация ребенка, вид обучения, что играет большую роль в выборе профессии.

В России на долю хронического гнойного среднего отита в общей структуре обращаемости детей к оториноларингологу приходится в среднем от 9 до 12%. При эпидемиологическом обследовании населения в некоторых регионах Московской области за период с 1974 – 1984 гг. на 1000 детей приходилось 1,04 случая заболевания хроническим гнойным средним отитом [7]. За последние годы (1999-2001) заболеваемость органа слуха возросла до 2 детей на 1000 [3].

Хронический гнойный средний отит в 70-80% наблюдений осложняется развитием холестеатомы в полостях среднего уха. Различают первичную холестеатому как результат нарушения развития второго эктодермального зачатка, и вторичную, развивающуюся вследствие врастания многослойного плоского эпителия в барабанную полость на фоне воспаления.

Холестеатома среднего уха образована мягкими кератинами и состоит из ороговевшего плоского эпителия со всеми его слоями и рых-