

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

 Д.Л. Пиневи́ч

_____ 2014 г.

Регистрационный № 209-1213



**АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ,
СТРАДАЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ**
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии»

АВТОРЫ:

к.м.н. Л.Э. Макарина-Кибак, к.м.н., доцент Ю.Е. Еременко,
к.м.н. Ж.В. Колядич, Н.И. Гребень, к.м.н. Т.Д. Андрианова, Ж.В. Курак,
Н.М. Таранова, Г.В. Малишевская, к.м.н. М.В. Щавелева

Минск, 2013

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий, выполняемых пациентам с хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) на различных этапах оказания медицинской помощи.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-оториноларингологов стационарных и амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения.

Область применения

Оториноларингология.

Показания к применению

Хронический гнойный средний отит

Перечень необходимого оборудования

1. Аудиометр для исследования слуховой функции;
2. Импедансометр для определения функции слуховой трубы;
3. Прибор для изучения конфигурации послеоперационной полости среднего уха;
4. Эндоскоп для выполнения эндоскопического исследования;
5. Риноманометр для выявления назальной обструкции;
6. Постурограф динамический для изучения вестибулярной функции;
7. Спектрофотометр для определения уровня средних молекул (с целью выявления эндогенной интоксикации);
8. Микроскоп для отомикроскопии;
9. Микроскоп для патоморфологических исследований и микробиологического исследования смыва из барабанной полости;
10. Рентгеновский аппарат/компьютерный томограф для выявления рецидива холестеатомы, состояния среднего уха и послеоперационной полости.

Перечень возможных осложнений

Отсутствуют

Противопоказания к применению

Прямых противопоказаний нет.

Обозначения и сокращения

- ХГСО - хронический гнойный средний отит
КТ - компьютерная томография
ФТЛ - физиотерапевтическое лечение

Перечень необходимых исследований

1. Сбор анамнеза (длительность ХГСО и частота его обострений);
2. Отоскопия (признаки эпитимпаноантрального, туботимпанального отита, холестеатомы);
3. Риноскопия;
4. Риноманометрия;
5. Исследование вентиляционной и дренажной функций слуховой трубы;
6. Аудиологическое исследование:
 - исследование камертонами;
 - речевая аудиометрия;
 - тональная пороговая аудиометрия;
 - надпороговая аудиометрия;
 - воздушная проводимость;
 - костная проводимость;
 - костно-воздушный интервал.
 - определение объема трепанационной полости
7. Исследование вестибулярной функции:
 - асимметрия, диссоциация, реверсивность характеристик нистагма;
 - оценка расстройств равновесия и походки.
8. Общий анализ крови с лейкоцитарной формулой;
9. Цитохимические исследования лейкоцитов периферической крови;
10. Определение биохимических показателей;
11. Определение показателей перекисного окисления липидов;
12. Определение содержания веществ средней молекулярной массы в плазме крови;
13. Иммунологическое исследование;

14. Рентгенологическое исследование и компьютерная томография височных костей;
15. Микробиологическое исследование смыва из барабанной полости.

Описание метода

Оказание медицинской помощи пациентам с ХГСО осуществляются поэтапно на следующих уровнях:

1. В оториноларингологических кабинетах/отделениях районных, городских организаций здравоохранения;
2. В оториноларингологических отделениях городов областного подчинения и г. Минска;
3. В оториноларингологических отделениях областных больниц;
4. В Республиканском научно-практическом центре оториноларингологии.

1-й уровень - оториноларингологические кабинеты/отделения районных, городских организаций здравоохранения.

Осуществляется:

1. Консервативное лечение, направленное на снижение воспалительных явлений, и подготовка уха к дальнейшему хирургическому лечению на последующих уровнях.

При проведении консервативного лечения приоритетным является местное воздействие на очаг воспаления в среднем ухе:

- туалет уха;
- введение в барабанную полость лекарственных средств с учётом чувствительности микроорганизмов;
- интраназальное применение средств, улучшающих проходимость слуховых труб (деконгестанты, топические стероиды)
- ФТЛ (при обострении: облучение ультравысокими частотами в слаботепловой и нетепловой дозировке, сверхвысокочастотное облучение, ультрафиолетовое облучение, лампа Биоптрон с синим фильтром, лазеротерапия эндоурально; в период ремиссии - использование методов, повышающих сопротивляемость организма: общее ультрафиолетовое облучение, ультрафиолетовое облучение шейных симпатических узлов, электрофорез ионов Ca^{2+} на воротниковую зону, аэроионотерапия, курсы лазеротерапии на область уха и рефлексогенных зон (3 курса за год с перерывом 3 месяца). Физиотерапевтическое лечение противопоказано при

осложнённых формах ХГСО (наличие фистулы лабиринта, холестеатомы, выраженных грануляционно-полипозных разрастаний и др.).

2. Диспансерное наблюдение пациентов с ХГСО, в том числе перенесших saniрующие реконструктивные операции на среднем ухе. До 1 года после операции осмотр проводится через 3, 6 месяцев, 1 год; более 1 года после операции – осмотр 1 раз в год. Наличие у пациента, прошедшего обследование на районном уровне, жалоб на отделяемое из оперированного уха, отсутствие улучшения или ухудшение слуха, вестибулярные расстройства требуют его ускоренного направления на дальнейший этап оказания медицинской помощи.

3. Предоставление данных о пациентах с хроническим гнойным средним отитом в Республиканскую базу данных.

2-й уровень – оториноларингологические отделения городов областного подчинения и города Минска:

1. При отсутствии восстановления функции слуховой трубы после консервативного лечения – хирургическая санация полости носа.

2. Выполнение saniрующих хирургических вмешательств на среднем ухе - операции открытого или закрытого типов (в зависимости от распространённости костно-деструктивных изменений в среднем ухе и наличия осложнений).

Типы (виды) saniрующих вмешательств на височной кости:

– *Операции открытого типа*, при которых создается единая полость из наружного слухового прохода, барабанной полости, аттика, антрума и вскрытых клеток сосцевидного отростка. Имеют следующие показания к выполнению:

- наличие внутричерепных осложнений
- наличие инвазивной холестеатомы

Недостатки: требуется постоянный уход за трепанационной полостью; менее благоприятный функциональный результат; сложности при слухопротезировании.

– *Операции закрытого типа*, при которых сохраняется или реконструируется задняя стенка наружного слухового прохода и латеральная стенка аттика. Имеют следующие показания к выполнению:

- ограниченный кариозно-грануляционный процесс в аттико-антральной области;
- аттикальная ограниченная холестеатома;

- холестеатома барабанной полости.

При осложненном течении ХГСО проводятся расширенные санирующие операции (классическая расширенная радикальная операция с обнажением твердой мозговой оболочки или оболочки синуса), при других состояниях – аттикоантромастотомия с дренированием антрума или аттикоантротомия с иссечением измененной слизистой оболочки и дренированием барабанной полости.

3. Консервативное лечение пациентов с ХГСО при наличии противопоказаний к хирургическому лечению.

3-й уровень - оториноларингологические отделения областных больниц:

1. Санирующие хирургические вмешательства на среднем ухе с обязательным одномоментным или отсроченным слухоулучшающим этапом – тимпанопластикой.

В зависимости от степени выраженности воспалительного процесса в среднем ухе тимпанопластика выполняется одномоментно с санацией либо (при наличии холестеатомы, выраженного гнойного процесса) – отсроченно. Для ее выполнения используются: аутохрящ, аутокость, смоделированные наковальня и молоточек, гидроксиапатитовые протезы, протезы из тефлона, титана. Предпочтительнее использование титановых протезов, так как они являются биологически инертными, не вызывают реакцию отторжения. В зависимости от степени выраженности разрушений слуховых косточек устанавливаются тотальные либо парциальные титановые протезы. Длина тотальных протезов может варьировать от 3.0 мм до 7.0 мм в зависимости от расстояния от подвижной подножной пластинки стремени до тимпанальной мембраны. Длина парциальных титановых протезов может варьировать от 1.75 мм до 4.5 мм в зависимости от расстояния между стремением и тимпанальной мембраной.

Оптимальным является сочетание открытой и закрытой методик, т.е. выполнение тимпанопластики открытого типа с последующей мастоидопластикой с использованием ауто-, алло-, эксплантатов. Это позволяет сохранить анатомическую структуру среднего и наружного уха, близкую к исходной, улучшить качество жизни пациента (нет необходимости в периодическом туалете послеоперационной полости, а также повышает возможности электроакустической реабилитации пациентов в послеоперационном периоде.

2. Выполнение повторных хирургических вмешательств.

Повторная хирургическая ревизия среднего уха выполняется в случае:

- отсутствия эффекта от проводимой терапии;
- наличия осложнений (отторжение неотимпанального лоскута, стойкая перфорация неотимпанальной мембраны, полипозно-грануляционные разрастания, признаки холестеатомы, лабиринтита, мастоидита, пареза лицевого нерва, отогенного сепсиса, внутричерепных осложнений).

3. Слуховая реабилитация.

У 16-20% пациентов с ХГСО, особенно при наличии смешанной тугоухости, после выполнения saniрующего хирургического вмешательства в сочетании с одномоментным или отсроченным слухоулучшением не всегда удается добиться социально адаптированного слуха. На областном уровне таким пациентам акустическая коррекция слуха проводится по показаниям слуховыми аппаратами костной или воздушной проводимости.

В зависимости от используемого для слухоулучшения типа проведения звука слуховые аппараты подразделяются на аппараты костного и воздушного звукопроведения.

При наличии у пациентов, страдающих ХГСО, большого костно-воздушного интервала (30-50 дБ) или постоянных выделений из уха, предпочтительнее использование *слухового аппарата костного звукопроведения*. Костный вибратор такого слухового аппарата представляет собой закрытый в пластик передатчик, прикладываемый к сосцевидному отростку пациента со статическим усилием, развиваемым стальным оголовьем или пластиковым обручем. С сосцевидного отростка звук передается через мягкие ткани и кость к улитке. Существенным недостатком использования данного вида слухопротезирования является усилие, необходимое для прижатия вибратора, которое вызывает у пациентов определенный дискомфорт, и зачастую головную боль. В настоящее время появились усовершенствованные модели слуховых аппаратов костного звукопроведения. Такие аппараты не только имеют современный внешний вид и мягкое оголовье, но и обладают такими функциями как подавление обратной связи и шумоподавление, имеют прямой аудиовход и башмак для использования FM-систем, делают возможным бинауральное протезирование.

Аппараты воздушного звукопроведения благодаря своим особенностям и многофункциональности позволяют более полно использовать весь

динамический диапазон остаточного слуха пациента. Наряду с эстетичностью эти аппараты обеспечивают более комфортные акустические условия и лучшую разборчивость речи. Однако у пациентов, страдающих ХГСО, применение данных видов слуховых аппаратов затруднительно, т.к. хронический воспалительный процесс часто сопровождается выделениями из уха, а в период ремиссии obturация слухового прохода ушным вкладышем может приводить к обострению воспаления в среднем ухе.

Чрезвычайно сложным является вопрос о выборе акустических модификаций индивидуального ушного вкладыша, а именно размеров его вентиляционного отверстия (вента). Микрофлора оперированных ушей представлена различными микроорганизмами, которые в условиях гиповентиляции и повышенной влажности могут приобретать патогенные свойства. В связи с этим желательно применять индивидуальный ушной вкладыш с наибольшим диаметром вента. Кроме того, открытый тип вкладыша уменьшает окклюзионный эффект, что важно у людей с плохой функцией слуховой трубы, и предотвращает возникновение отрицательного давления в послеоперационной полости.

При протезировании пациентов, перенесших saniрующую операцию на среднем ухе, слуховыми аппаратами воздушного звукопроведения необходимо принимать во внимание ряд особенностей. При увеличении остаточного объема наружного слухового прохода пациентом субъективно воспринимается меньшее звуковое давление по сравнению с обеспечиваемым на выходе слухового аппарата. Этот факт должен обязательно учитываться при электроакустической коррекции слуха пациентов с нарушенной архитектоникой среднего уха.

Состояние после радикальной операции на среднем ухе приводит к значительным изменениям резонансных характеристик уха и смещению пика резонанса в низкочастотную область. Это смещение резонансного пика более выражено в больших по объему трепанационных полостях и менее выражено в малых послеоперационных полостях. Выявление особенностей резонанса в послеоперационной полости и его влияние на вносимое усиление слухового аппарата является необходимым этапом электроакустической коррекции слуха пациентов после радикальной операции, так как способствует индивидуализации настроек слухового аппарата.

4-й уровень - Республиканский научно-практический центр оториноларингологии:

1. Консервативное лечение обострений ХГСО, при отсутствии эффекта от лечения на районном и городском уровнях.
2. Повторная хирургическая ревизия среднего уха.
3. Санирующие хирургические вмешательства на среднем ухе с обязательным одномоментным или отсроченным слухоулучшающим этапом - тимпанопластикой.
4. Слуховая реабилитация аппаратами воздушного или костного звукопроведения.
5. Хирургическая слуховая реабилитация путем имплантации улучшающих слух устройств:

- *имплантируемые аппараты костной проводимости.*

В тех случаях, когда стандартный способ слухопротезирования неприменим, для коррекции слуха применяется имплантируемый *слуховой аппарат костной проводимости.*

Суть методики заключается в имплантации аппарата непосредственно в заушную область, при этом звук передается через кости черепа, минуя наружный слуховой проход и среднее ухо непосредственно в улитку, стимулируя нервные окончания. При применении имплантируемых аппаратов костной проводимости патологические процессы наружного и среднего уха не оказывают влияния на качество звукопроведения, слуховой проход остается открытым, ничто не препятствует процессу заживления.

Имплантируемый аппарат костной проводимости используется у пациентов не только с хроническими отитами, но и после реконструктивных операций на среднем ухе, а также для пациентов с наличием «открытой мастоидальной полости».

Перспективными в протезировании пациентов со смешанной и кондуктивной тугоухостью является *вибропластика.*

Условия выполнения операций по имплантации слуховых аппаратов:

- стабильный слух;
- нормальные размеры барабанной полости;
- пороги слуха (в оптимально подобранном слуховом аппарате разборчивость речи 50% при интенсивности звука 65 дБ);
- отсутствие ретрокохлеарного поражения;
- отсутствие кожных заболеваний, препятствующих ношению речевого процессора.

- *вибропластика.*

У пациентов, страдающих хроническими гнойными средними отитами, при неудовлетворительных результатах многочисленных тимпанопластик или смешанной форме тугоухости (пороги костного звукопроведения в зоне низких частот на уровне 35-55дБ, в зоне высоких частот до 75 дБ) с ограниченным эффектом слуховых аппаратов применяется вибропластика круглого окна или стремечка, если оно сохранено. При этом ФМТ располагается перпендикулярно мембране круглого окна и закрывается фасцией. Возможно также подсоединение ФМТ к специальному титановому протезу (Carlar) для лучшей фиксации в круглом окне или на стремени .

Вибропластика является эффективной современной методикой слухоулучшения, обладающая преимуществами перед стандартными методиками слухопротезирования: отсутствие окклюзии наружного слухового прохода; акустической обратной связи; отсутствие дискомфорта от ушного вкладыша; отсутствие искажений воспринимаемого звука; лучшая разборчивость речи, лучший эстетический аспект, что позволяет рекомендовать ее для лечения различных форм тугоухости.

Показания к вибропластике:

- хронический эпитимпаноантральный отит при неудовлетворительных результатах многочисленных тимпанопластик или смешанной форме тугоухости (пороги костного звукопроведения в зоне низких частот на уровне 35-55дБ, в зоне высоких частот до 75 дБ)
- ограниченный эффект слуховых аппаратов
- *кохлеарная имплантация.*

При неэффективности традиционных методов слухопротезирования последующим (заключительным) этапом слуховой реабилитации можно считать установку кохлеарного импланта.

Показания для проведения операции кохлеарной имплантации:

- двусторонняя потеря слуха с порогами в области речевых частот (500-4000 Гц) более 85 дБ;
- отсутствие эффекта от использования слухового аппарата;
- глухие взрослые и подростки с хорошими навыками устной речи.

Противопоказания для проведения операции кохлеарной имплантации:

- абсолютные:
 - полная или частичная облитерация улитки;
 - ретрокохлеарное поражение и отрицательные результаты электрофизиологического тестирования слуха.
- относительные:

- тяжёлая соматическая патология;
- психические заболевания и грубые неврологические нарушения, затрудняющие использование импланта и препятствующие послеоперационной слухоречевой реабилитации;
- кожные заболевания, препятствующие ношению речевого процессора;

Выбор методов слуховой реабилитации должен проводиться с учетом клинико-функционального состояния пациента (вид и степень функциональных расстройств слуха и равновесия), стадии патологического процесса, характера течения заболевания (прогрессирующее, непрогрессирующее, рецидивирующее), клинического прогноза (благоприятный, неблагоприятный, сомнительный), возраста наступления слухового дефекта, степени адаптированности пациента к слуховому нарушению, сочетанности слуховых нарушений и вестибулярных, синдромальности поражений органа слуха, наличия и характера сопутствующей патологии. Реабилитационные мероприятия не должны ограничиваться медицинскими воздействиями. Обязательными являются мероприятия психологической коррекции для пациентов с выраженными вестибулярными и слуховыми нарушениями в связи с изменениями психологического состояния пациента в случаях невозможности выполнения привычной трудовой деятельности.

<p>Оториноларингологические кабинеты/отделения районных, городских организаций здравоохранения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • консервативное лечение (туалет уха, введение в барабанную полость лекарственных средств с учетом чувствительности микроорганизмов, интраназальное применение средств, улучшающих проходимость слуховых труб, ФТЛ); • диспансерное наблюдение; • предоставление данных о пациентах с ХГСО в Республиканскую базу данных.
<p>Оториноларингологические отделения городов областного подчинения и г. Минска</p>	<ul style="list-style-type: none"> • хирургическая санация полости носа (при отсутствии эффекта от консервативных мероприятий); • saniрующие хирургические вмешательства на среднем ухе (операции открытого и закрытого типов); • консервативное лечение (при наличии противопоказаний к хирургическому лечению).
<p>Оториноларингологические отделения областных больниц</p>	<ul style="list-style-type: none"> • saniрующие хирургические вмешательства на среднем ухе с тимпанопластикой (одномоментно или отсроченно); • повторные хирургические вмешательства; • слуховая реабилитация (акустическая коррекция слуха слуховыми аппаратами костной и воздушной проводимости)
<p>РНПЦ оториноларингологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • консервативное лечение обострений ХГСО (при отсутствии эффекта от лечения на районном и городском уровнях); • повторная хирургическая ревизия среднего уха; • saniрующие хирургические вмешательства на среднем ухе с тимпанопластикой (одномоментно или отсроченно); • слуховая реабилитация аппаратами воздушного или костного звукопроведения; • хирургическая слуховая реабилитация путем имплантации улучшающих слух устройств (имплантируемые аппараты костной проводимости; вибропластика; кохлеарная имплантация).