

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневич

04.10.2013

Регистрационный № 047-0413

**МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ СТЕНОК НЕОТИМПАНАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ  
ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СРЕДНЕМ УХЕ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гродненский государственный  
медицинский университет», УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. О.Г. Хоров, Е.Н. Головач, Д.М. Плавский,  
С.Н. Ракова

Гродно 2013

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана с целью повышения результатов восстановительных операций на среднем ухе у пациентов с хроническим средним отитом и содержит метод реконструкции стенок неотимпанальной полости.

Предназначена для использования врачами-оториноларингологами.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Отомикроскопия.
2. Риноскопия, фарингоскопия.
3. Акуметрия.
4. Тональная аудиометрия.
5. Тимпанометрия.
6. Исследование вентиляционной и дренажной (по показаниям) функций слуховой трубы.
7. Рентгенологическое исследование височных костей по Шюллеру.
8. Стандартное предоперационное обследование перед хирургическим вмешательством под наркозом.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Метод показан для применения у пациентов с хроническим гнойным средним отитом:

- 1) на заключительном этапе операции при одномоментном выполнении санации и реконструкции среднего уха;
- 2) после ранее выполненной неэффективной санирующей или реконструктивной операции на ухе для достижения положительного функционального или санирующего эффекта.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

*Абсолютные:*

- внутричерепные и внутривлабиринтные отогенные осложнения.

*Относительные:*

- острые воспалительные заболевания и обострения хронических воспалительных заболеваний в околоносовых пазухах, полости носа или глотки, обострение хронического гнойного воспаления в среднем ухе, наружный отит. Операция может быть выполнена после ликвидации указанных состояний.

*Общие:*

- общепринятые противопоказания к плановым хирургическим вмешательствам.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Операция выполняется под эндотрахеальным наркозом. На операционном столе пациент располагается в положении лежа на спине, повернув голову в противоположную оперируемому уху сторону. При данном типе хирургического вмешательства заушный доступ, позволяющий получить наилучший обзор

операционного поля, предпочтительнее. Внутриушной доступ может также быть использован при достаточном достижении визуального контроля за выполнением этапов вмешательства.

**1 этап** — обработка операционного поля. Выполняется заушный дугообразный разрез кожи и мягких тканей по переходной складке. Со стороны заушного разреза рассекается кожа задней стенки наружного слухового прохода с переходом на нижнюю и верхнюю стенки. Марлевой полоской, продетой через образовавшееся отверстие, смещаются отслоенные ткани для лучшего обзора операционной области. На заушный разрез накладывается ранорасширитель. Микроинструментарием отсекается кожа от костных стенок наружного слухового прохода и барабанная перепонка для визуализации барабанной полости.

**2 этап** — фрезой моторной системы вскрываются полости среднего уха с удалением необходимого количества костной ткани стенок наружного слухового прохода и среднего уха с целью достаточного обзора его структур и санации гнойно-деструктивного очага. Проводится ревизия и оценка состояния слуховых косточек, слизистой оболочки, барабанного устья слуховой трубы, канала лицевого нерва, ниш, тимпанального и фациального карманов. При наличии холестеатомы, кариеса кости, грануляций, эпидермизации стенок барабанной полости тщательно выполняются saniрующие мероприятия. Костный доступ и санация может закончиться: образованием дефекта латеральной стенки барабанной полости (А) или образованием костной полости по типу «радикальной» (Б).

**3 этап** — реконструкция осуществляется по двум вариантам в соответствии с имеющимся костным дефектом среднего уха после saniрующего этапа.

*Вариант А.* Восстановление латеральной стенки аттика при выполнении тимпаноластики по закрытому типу (создание большой тимпанальной системы).

Для формирования латеральной стенки аттика необходимо оценить форму и размер дефекта кости. Из хряща, полученного из аутогенного (ушной хрящ) или аллогенного материала, моделируется пластина по размеру дефекта кости. Для придания надлежащей формы трансплантату выполняются насечки, с помощью которых добиваются необходимого изгиба хряща. Пластина надсекается с двух противоположных сторон до середины объекта. Каждый разрез с одной стороны не совпадает по линии разреза с разрезом с другой стороны. За счет изгиба хряща в месте насечек формируется трехмерная проекция формы трансплантата, что дает возможность повторить нелинейную форму дефекта кости стенок барабанной полости. Оптимальная толщина трансплантата от 0,5 до 0,8 мм. Трансплантат помещают в область дефекта, укладывая его край на край дефекта кости стенки. Предварительно в процессе выполнения костного доступа (при фрезеровании кости) готовится костная мука с фибрин-кровяным сгустком. На наружную поверхность трансплантата помещается слой костно-кровяной массы, тщательно устраняются щели между трансплантатом и костным ложем.

*Вариант Б.* Формирование малой тимпанальной системы при тимпаноластике по открытому типу.

Для формирования малой тимпанальной системы позади барабанной полости в области входа в пещеру устанавливается хрящевой фрагмент, формирующий стенку неотимпанальной полости выше канала лицевого нерва и ее заднюю стенку.

Хрящевая пластина, подготовленная как указано в варианте А, помещается в область аттика. Хрящевая пластина задней частью укладывается на фрагмент хряща. Мобильная часть пластины с насечками или вторая пластина помещается ниже на оссикулярный протез или слуховые косточки. Костно-кровяная масса укладывается на кость позади фрагмента хряща, хрящевые фрагменты, формируя тем самым герметизированную заднюю часть полости.

**4 этап** — сформированная система покрывается неотимпанальным лоскутом из фасции или надхрящницы. Кожа наружного слухового прохода и остатки барабанной перепонки укладываются на него. Наружный слуховой проход тампонируется ушным тампоном при тимпанопластике по закрытому типу. При операции по открытому типу также тампонируется полость в сосцевидном отростке. Рана операционного доступа ушивается. Накладывается асептическая повязка.

#### **Послеоперационное ведение**

В послеоперационном периоде пациенту назначают антибактериальную терапию, обезболивающие препараты, сосудосуживающие капли в нос, производят ежедневные перевязки. На 7-е сут после операции снимают швы, на 14-е — удаляют ушные тампоны. После удаления тампонов оценивается состояние неотимпанальной мембраны и мастоидальной полости после открытых типов операции. Регулярно осуществляется сухой туалет уха. В послеоперационном периоде пациент выполняет комплекс кинезиотерапии глоточных мышц. Функциональный результат оценивается тональной аудиометрией.

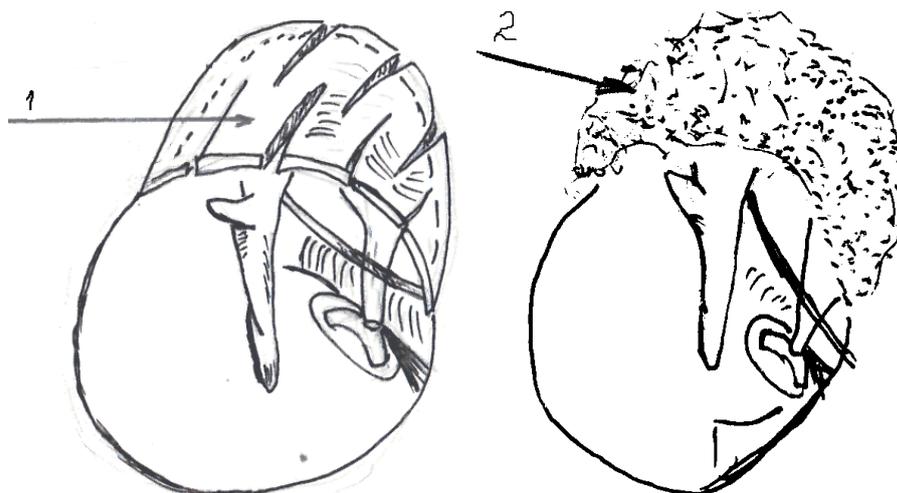
### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

1. В случаях некачественной санации очага кариозно-деструктивного процесса в среднем ухе следует ожидать рецидив заболевания.

2. При погрешности техники исполнения метода полость среднего уха не сформируется.

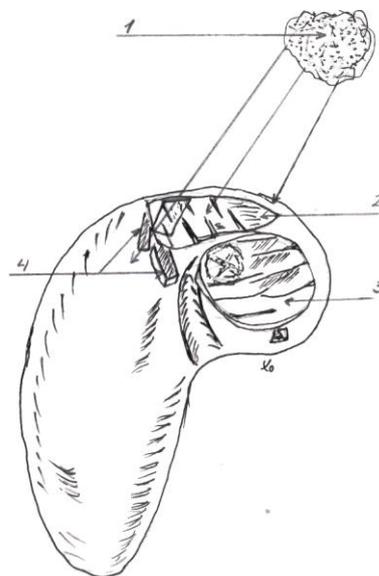
3. При «холестеатомных» отитах возможна резидуальная холестеатома, которая может быть устранена при операции «second-look».

4. Чрезмерное гранулирование в мастоидальной части полости при открытых видах реконструкции, в том числе при недостаточном уходе за полостью, вызывает оторею. Сухой туалет уха, назначение местных антибактериальных и противовоспалительных препаратов позволяют устранить воспаление.



1 — хрящевая пластинка с насечками, которой восстанавливается латеральная стенка аттика; 2 — костная мука размещена на новообразованной латеральной стенке аттика

**Рисунок 1 — Восстановление латеральной стенки аттика при выполнении тимпаноластики по закрытому типу (создание большой тимпанальной системы)**



1 — костная мука для размещения на новообразованной латеральной стенке аттика; 2 — хрящевая пластинка, формирующая латеральную стенку аттика; 3 — хрящевая пластинка с насечками, используемая для формирования неотимпанальной мембраны; 4 — фрагменты хряща для формирования задней стенки неотимпанальной полости

**Рисунок 2 — Формирование малой тимпанальной системы при тимпанопластике по открытому типу**