

СНК кафедры ЛОР-болезней Первого МГМУ им. И.М.  
Сеченова Минздрава России (Сеченовский  
Университет)



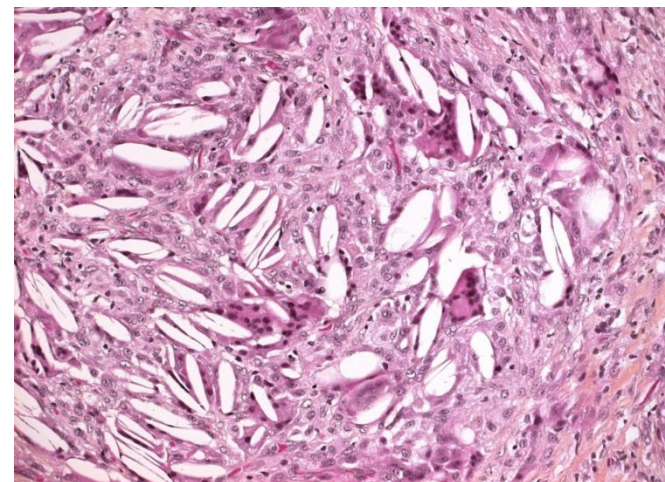
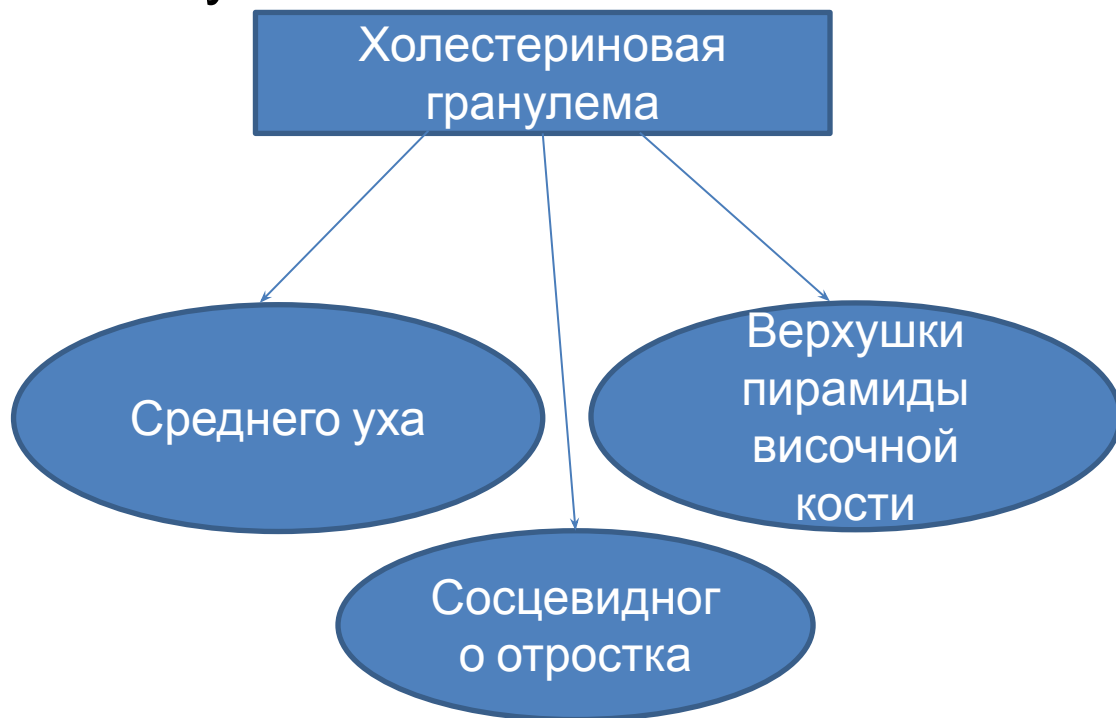
СЕЧЕНОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Холестериновая гранулема.

Выполнила студентка 5 курса,  
факультета «Институт здоровья  
детей», 6 группы

Степанова Анастасия  
Владимировна

Холестериновая гранулема- это гигантоклеточная реакция на инородное тело осаждения холестерина, сопровождающаяся хроническим воспалением, фиброзом и васкулярной пролиферацией в пределах фиброзной капсулы.



Кристаллы холестерина, вокруг гигантоклеточное тело (лимфоциты, гистиоциты).

Источник: «A New Theory to Explain the Genesis of Petrous Apex Cholesterol Granuloma» Robert K. Jackler and Michael Cho.

# Патогенез

## «Вакуумная» теория

Обструкция дренажного тракта приводит к реабсорбции газа, способствуя развитию вакуума с кровоизлиянием из сосудов слизистой оболочки.



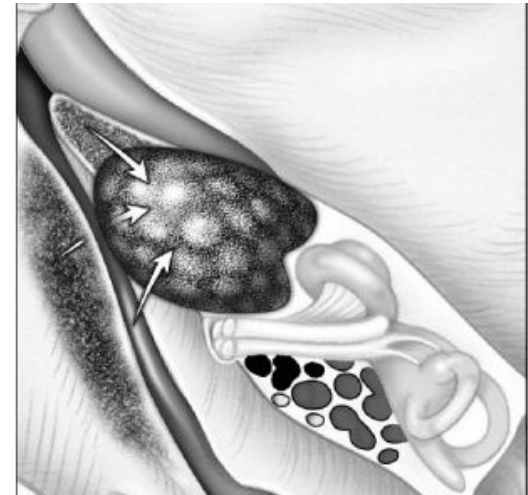
## Теория «Exposed Marrow»

Интенсивная пневматизация

Сообщение губчатого вещества и слизистой оболочки вызывает склонность к кровотечению

Начинается кровотечение, тромб обтурирует отток из апикального тракта

Анаэробное расщепление продуктов крови высвобождает холестерин, который запускает каскад воспаления, стерильный процесс расширения костей, эрозия.



Характеристика	Среднее ухо	Верхушка пирамиды височной кости
Боль	-	Локализация: ретроорбитально, в височно-теменной области
Невропатии	-	Чаще VII
Предшествующий хронический отит	+	-
Сторона процесса	Обычно односторонний	Обычно односторонний, иногда двусторонний
Степень пневматизации	Снижена	Повышена
Эрозия костей	-/+	+

Источник: «A New Theory to Explain the Genesis of Petrous Apex Cholesterol Granuloma» Robert K. Jackler and Michael Cho.

# Клиническая картина

ХГ среднего уха:

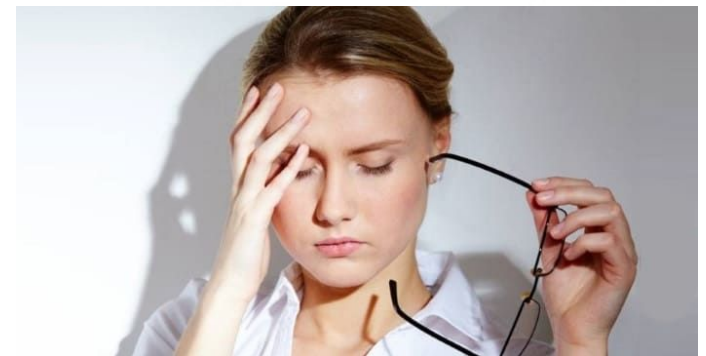
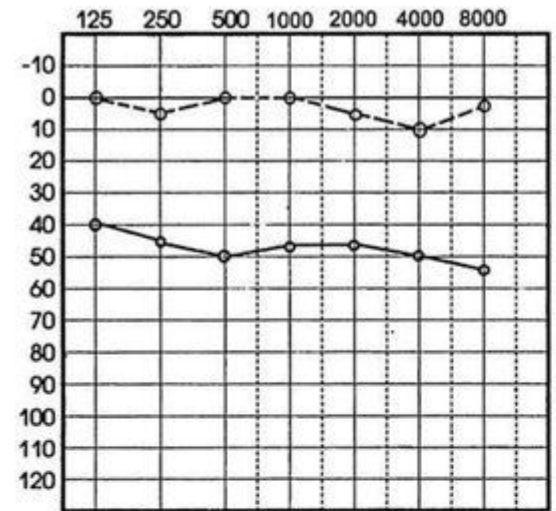
- Кондуктивная потеря слуха
- Головокружение

ХГ верхушки пирамиды височной кости:

- Бессимптомно
- Кондуктивная потеря слуха
- Симптомы повреждения лицевого нерва


ХГ сосцевидного отростка

- Бессимптомно
- Головная боль со стороны поражения



# Диагностика

- КТ
- МРТ режим T1 и T2, DWI

Патология вершины пирамиды височной кости				
ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	СИГНАЛ МРТ (T <sub>1</sub> )	СИГНАЛ МРТ (T <sub>2</sub> )	КОНТРАСТИРОВАНИЕ	РАСПРОСТРАНЕНИЕ
Холестериновая гранулема	Высокий	Высокий	Нет	Да <a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>
Холестеатома	Слабый-умеренный	Высокий	Нет	Да 
Скопление жидкости (выпот)	Слабый/переменный	Высокий	Нет	Нет
Опухоль	Слабый-умеренный	Высокий	Да	Да

# Диагностика

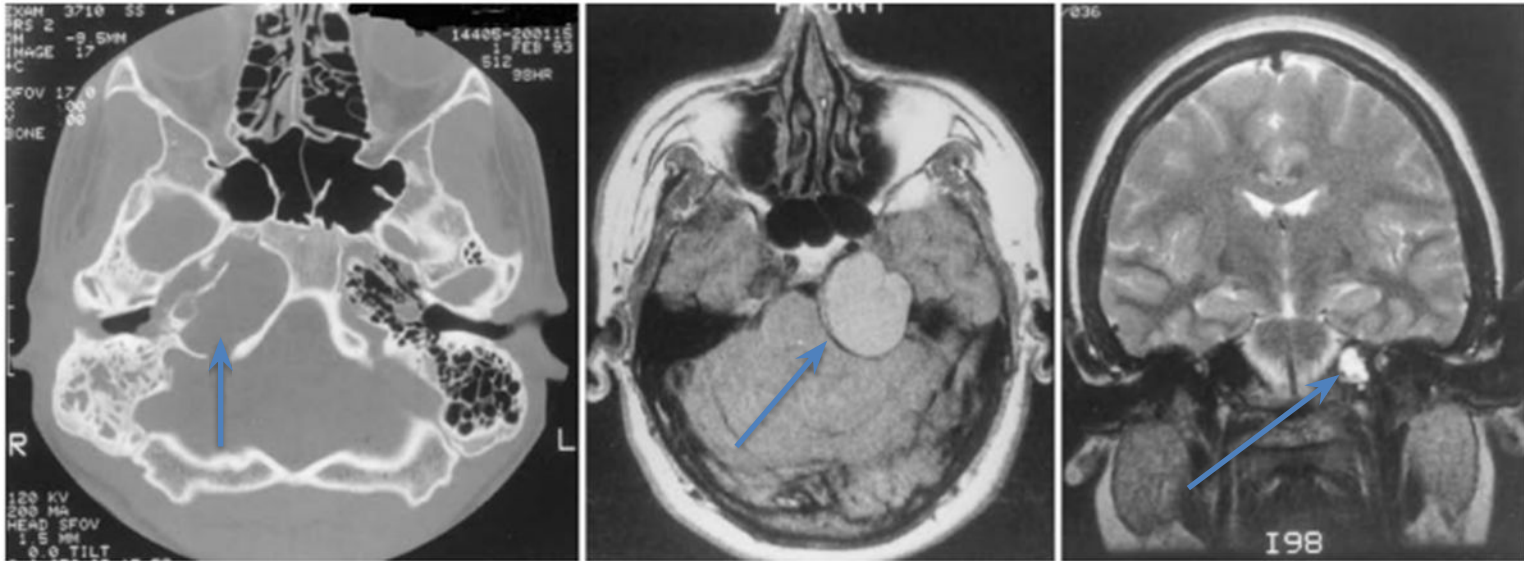


FIG. 1. *Left:* Case 10. Axial computerized tomography scan demonstrating an expansile lesion of the right petrous apex in the region of the jugular foramen. *Center:* Case 12. Axial T<sub>1</sub>-weighted magnetic resonance (MR) image revealing a large high signal intensity mass in the left cerebellopontine angle. Brainstem compression and involvement of the clivus are also evident. *Right:* Case 3. Coronal T<sub>2</sub>-weighted MR image demonstrating high signal intensity in this small left-sided lesion.

Источник: «Cholesterol granulomas of the petrous apex: combined neurosurgical and otological management» Jason A. Brodkey, M.D., Department of Neurosurgery

# Лечение

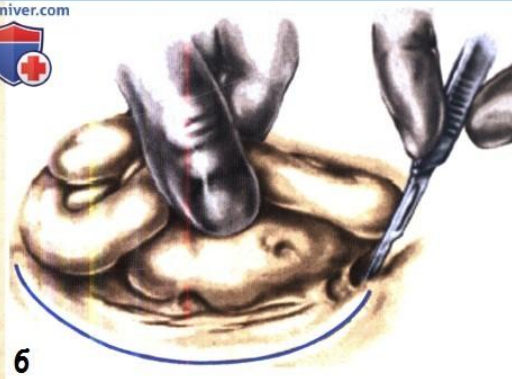
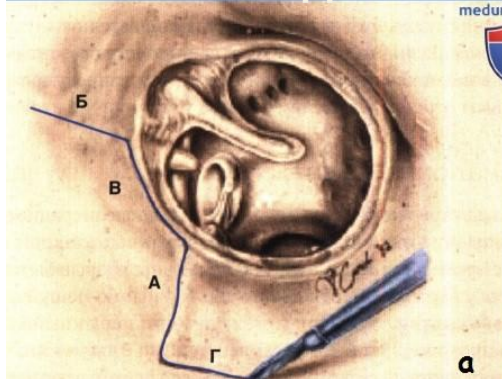
- ХГ верхушки пирамиды височной кости. Доступы через среднюю черепную ямку, инфракохлеарный, транскохлеарный, транслабиринтный.
- Закрытый тип мастоидэктомии.  
Открытый тип мастоидэктомии.



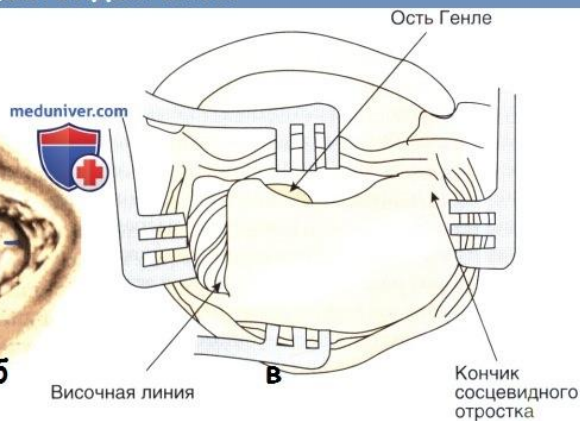
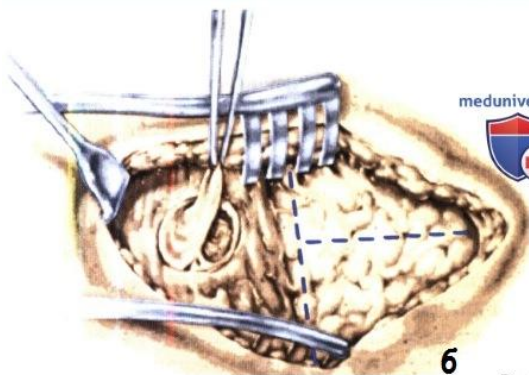


# Закрытый тип

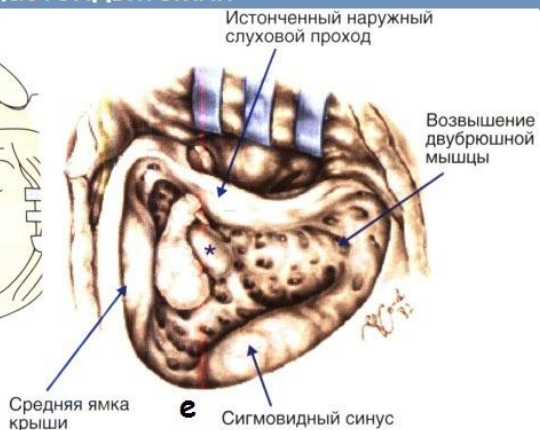
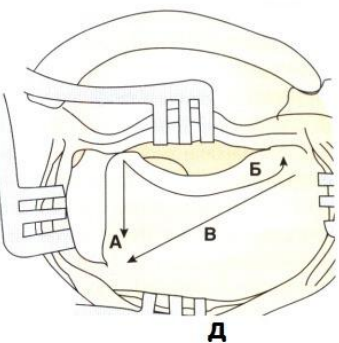
## Мастоидэктомия



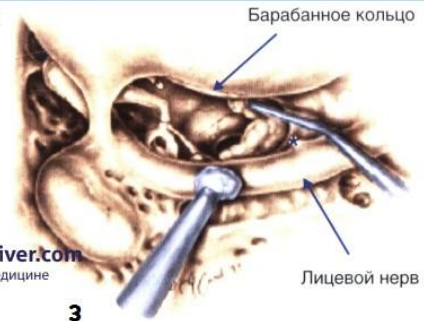
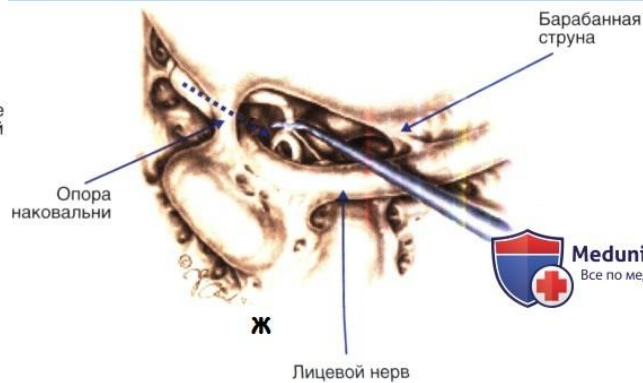
## Мастоидэктомия



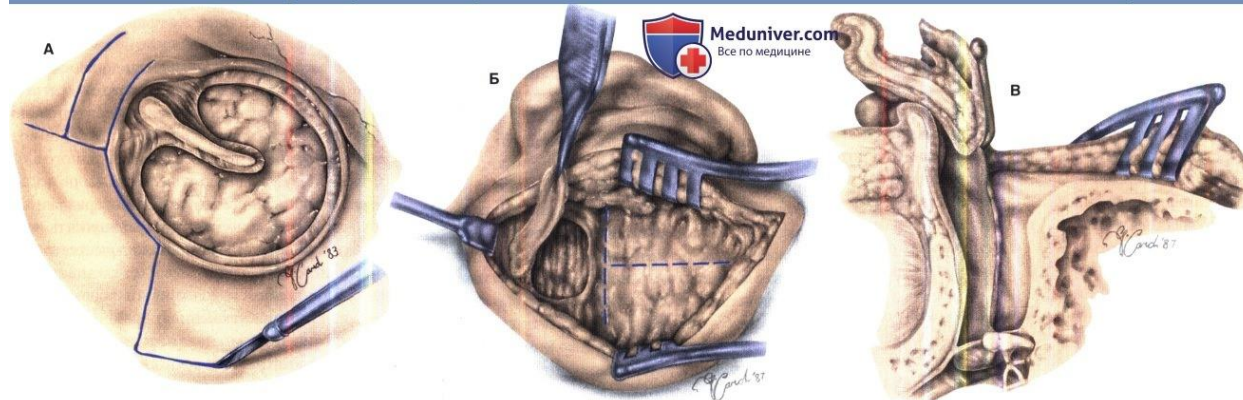
## Мастоидэктомия



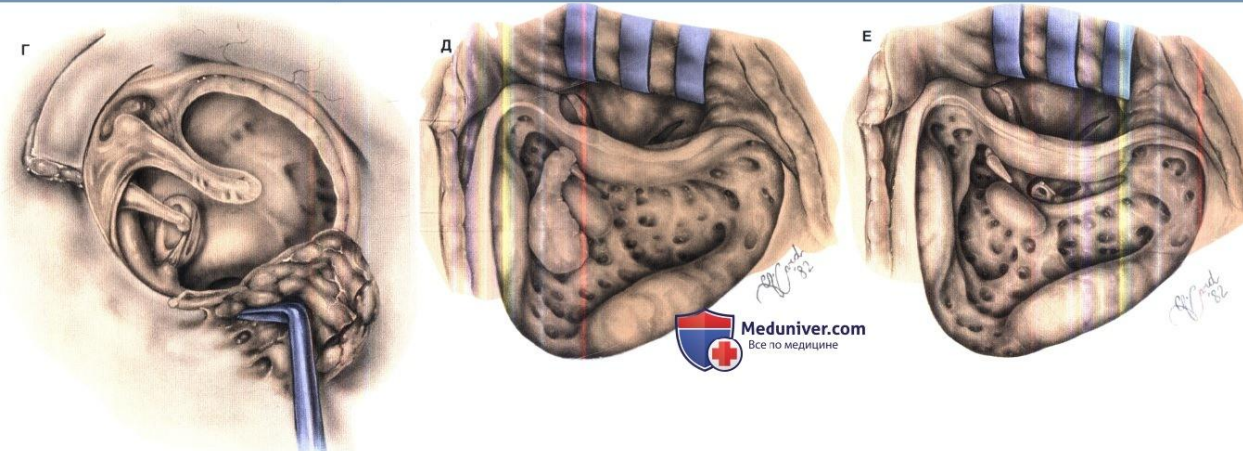
## Мастоидэктомия



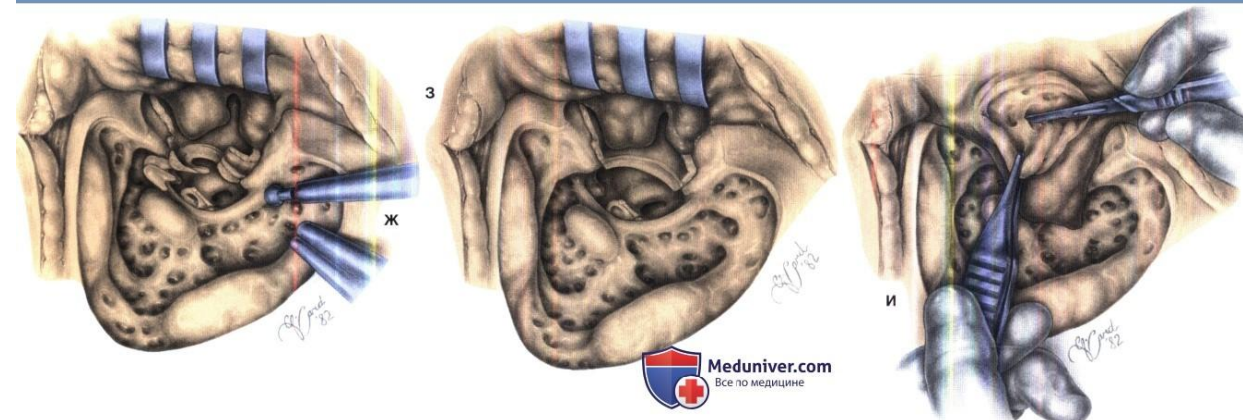
## Модифицированная радикальная мастоидэктомия



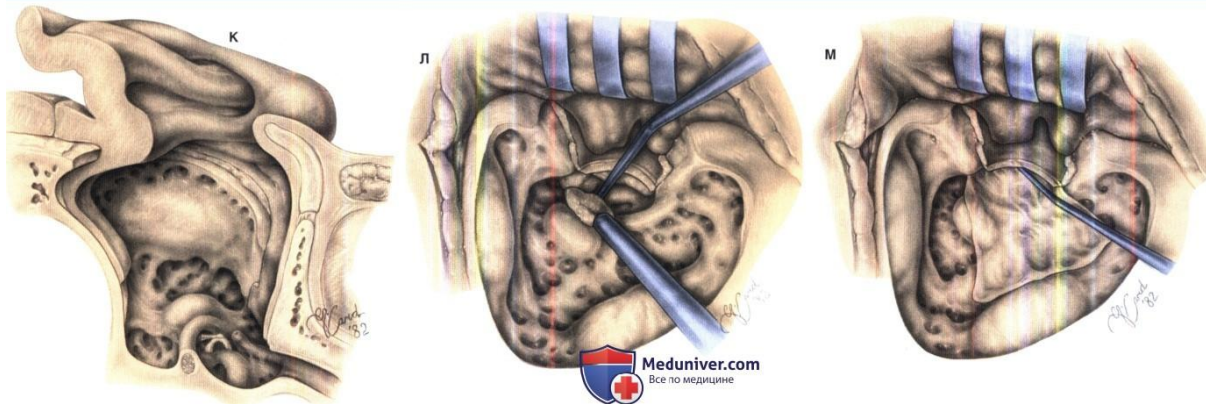
## Модифицированная радикальная мастоидэктомия



## Модифицированная радикальная мастоидэктомия

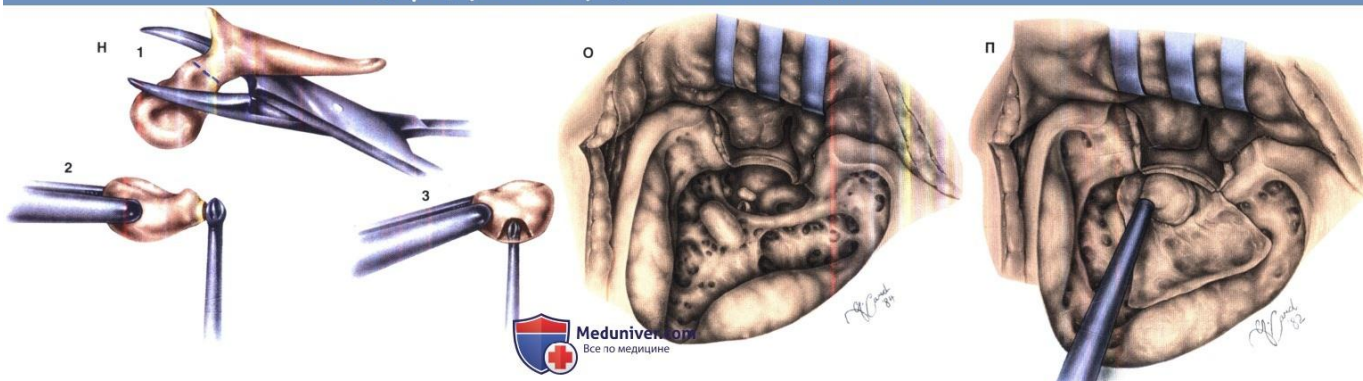


# Модифицированная радикальная мастоидэктомия



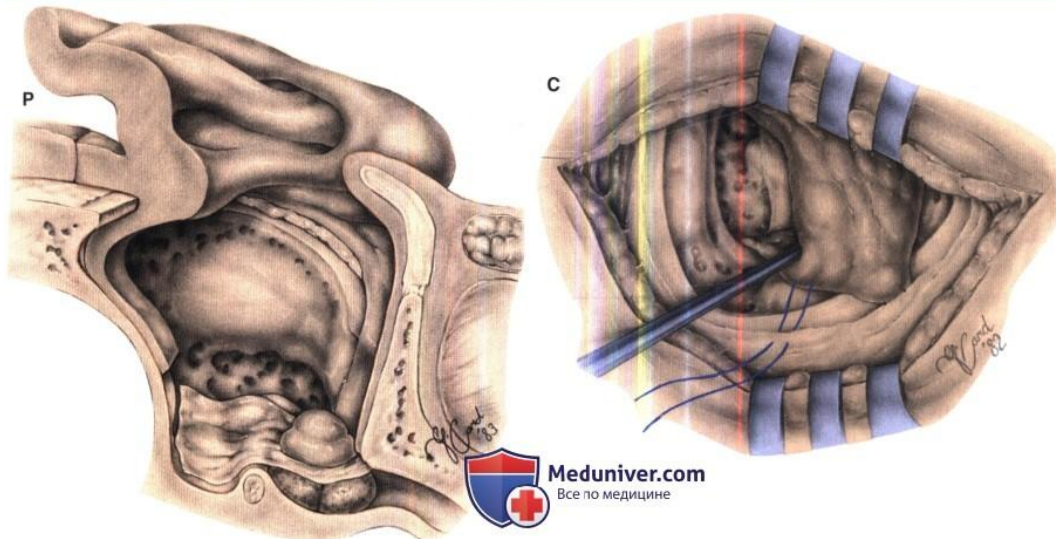
Meduniver.com  
Все по медицине

## Модифицированная радикальная мастоидэктомия



Meduniver.com  
Все по медицине

## Модифицированная радикальная мастоидэктомия



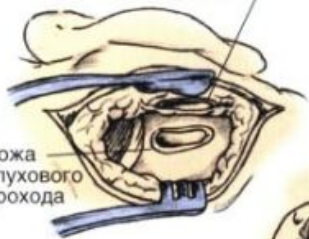
Meduniver.com  
Все по медицине

# Операция на верхушке пирамиды височной кости

Заушный разрез и пересеченный канал медиально к костно-хрящевому соединению



Кожа слухового прохода

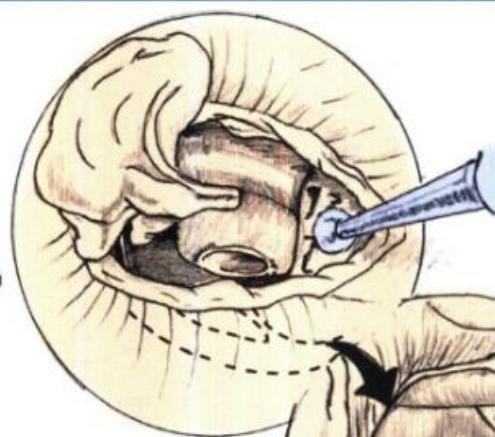


А



Тимпаномеатальный лоскут остается прикрепленным к пупку

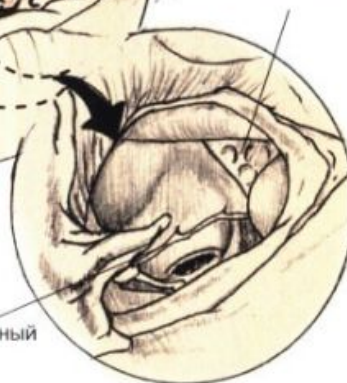
Разрез слухового прохода



Схематичное изображение инфракохлеарного-гипотимпанического доступа, правое ухо, вид со стороны хирурга.

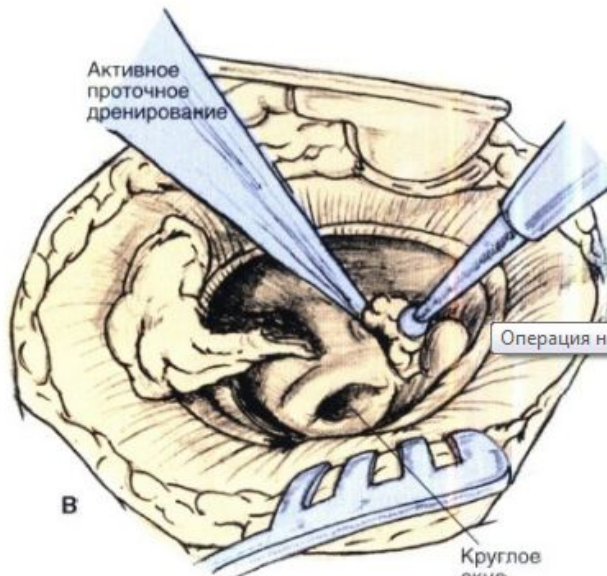
«Разветвление» луковичи яремной вены и сонной артерии

Б



Барабанный нерв

Активное проточное дренирование



В

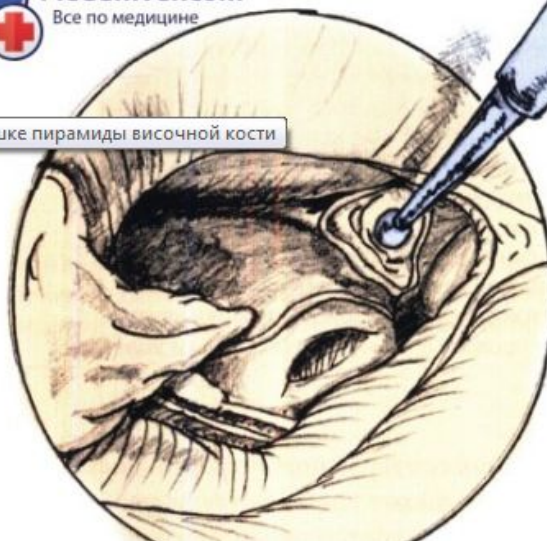
Круглое окно



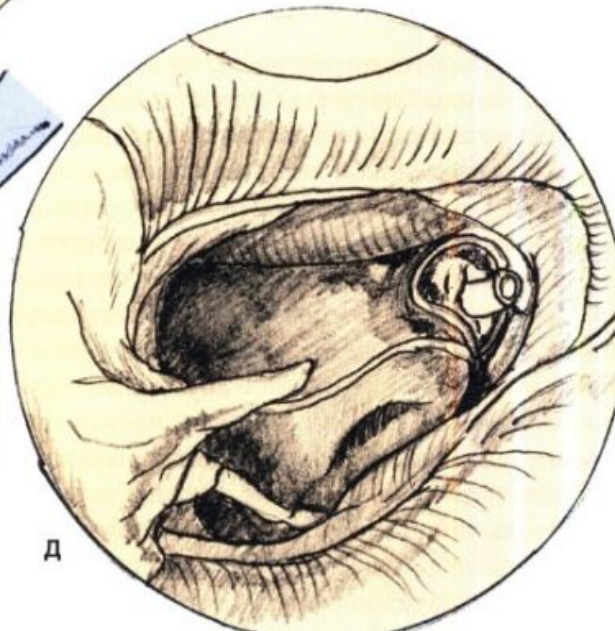
Meduniver.com  
Все по медицине

Операция на верхушке пирамиды височной кости

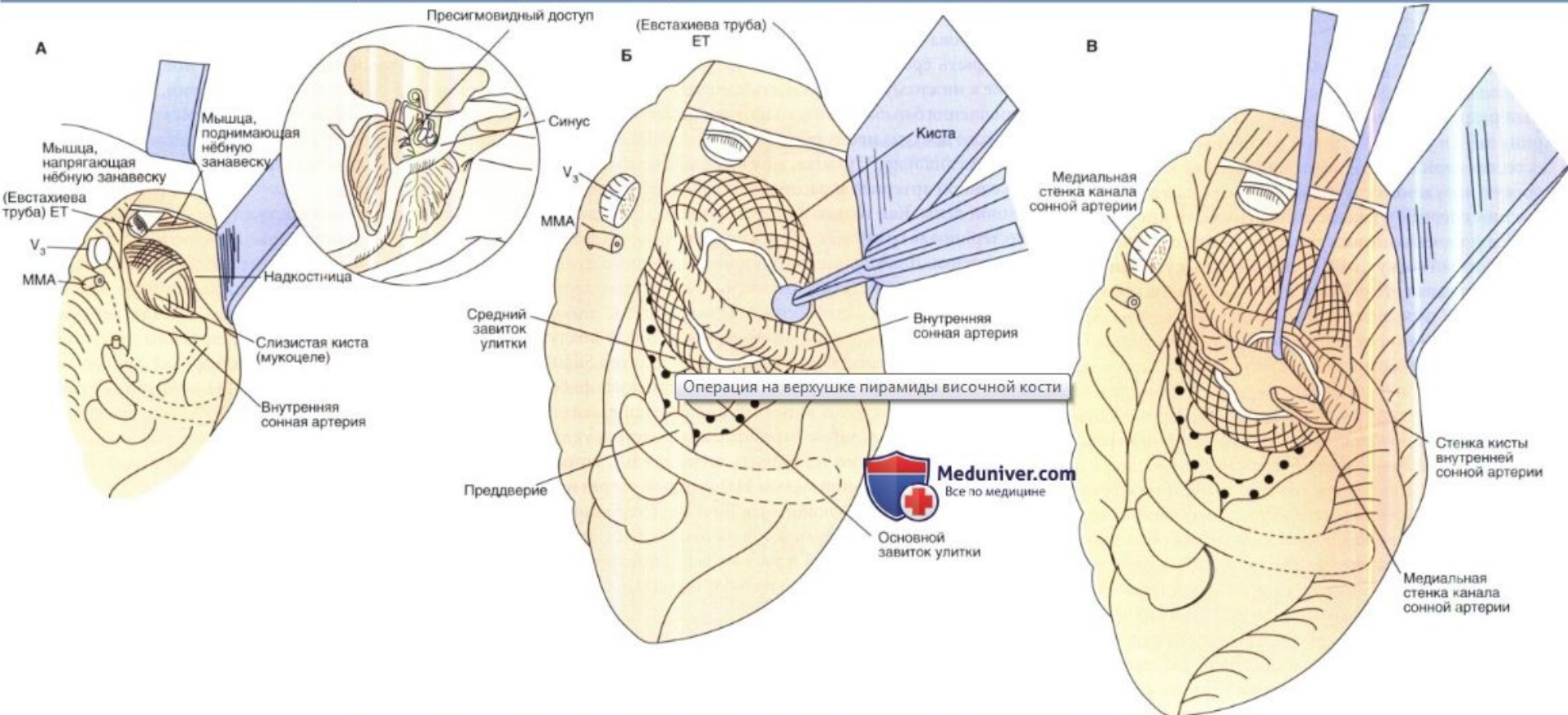
Г



Д



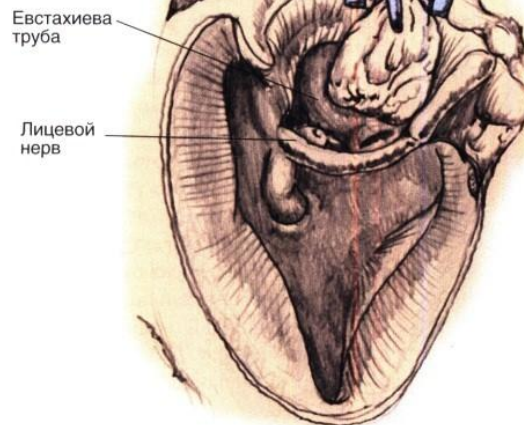
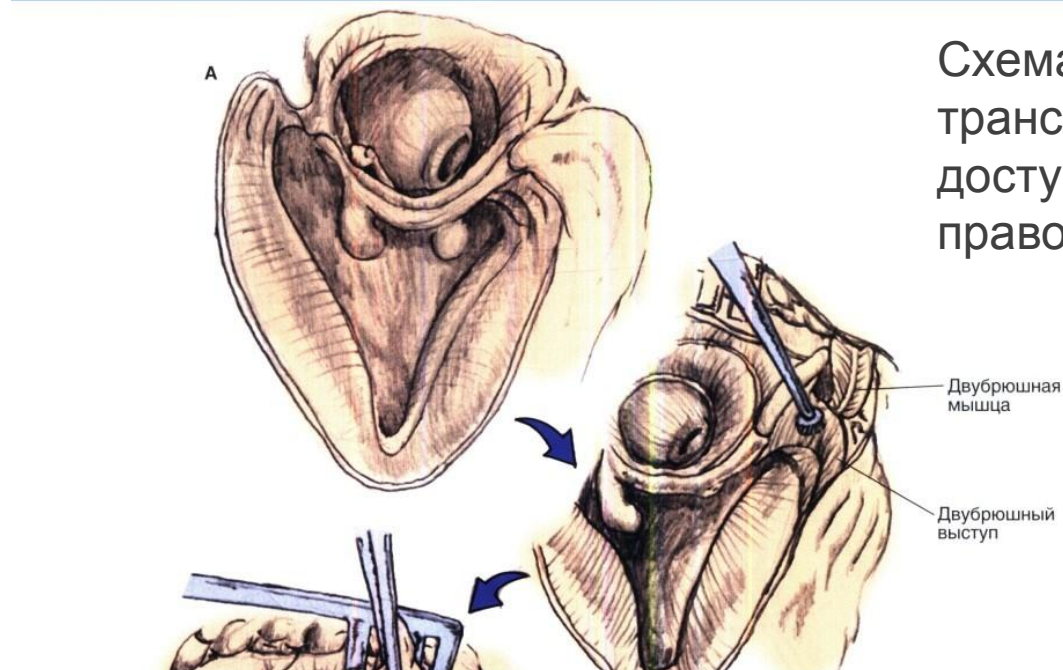
## Операция на верхушке пирамиды височной кости



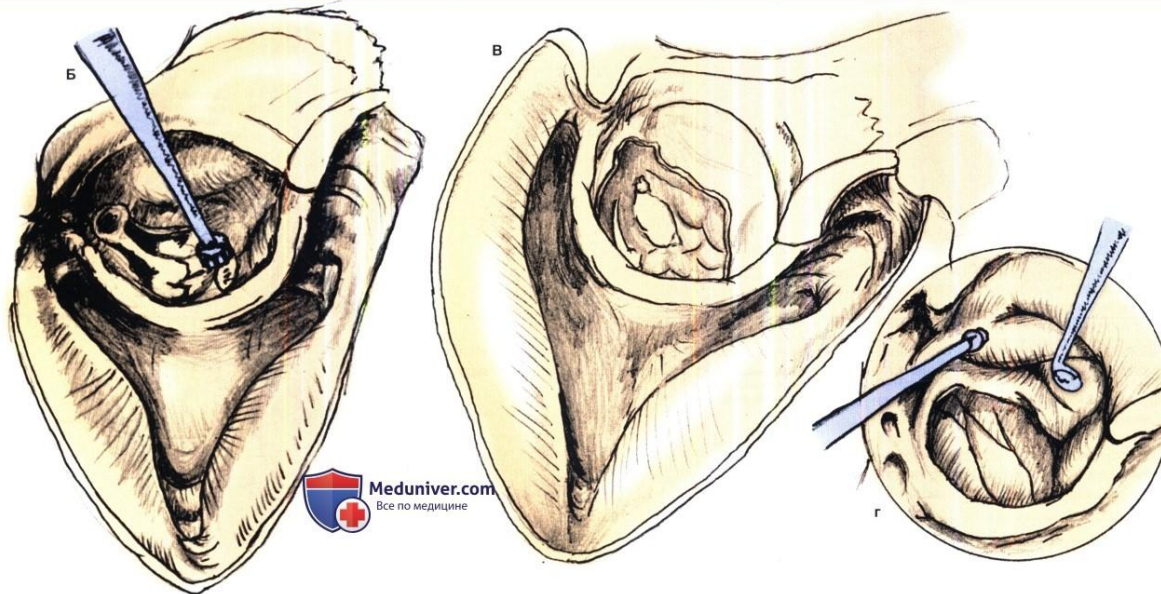
Схематическое изображение транскохлеарного доступа, правое ухо, вид со стороны хирурга.

## Операция на вершине пирамиды височной кости

Схематическое изображение транслабиринтного/транскохлеарного доступа (субтотальная петрозэктомия), правое ухо, операционное поле.



## Операция на вершине пирамиды височной кости



# Литература:

- «Хирургия уха» Гласскока-Шамбо, Том 2
- «A New Theory to Explain the Genesis of Petrous Apex Cholesterol Granuloma» Robert K. Jackler and Michael Cho.
- «Cholesterol granulomas of the petrous apex: combined neurosurgical and otological management» Jason A. Brodkey, M.D., Department of Neurosurgery
- Radiopaedia «Cholesterol granuloma» A.Prof Frank Gaillard

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

