

# Слуховой анализатор.

8 класс

Бородулина Ю.В.



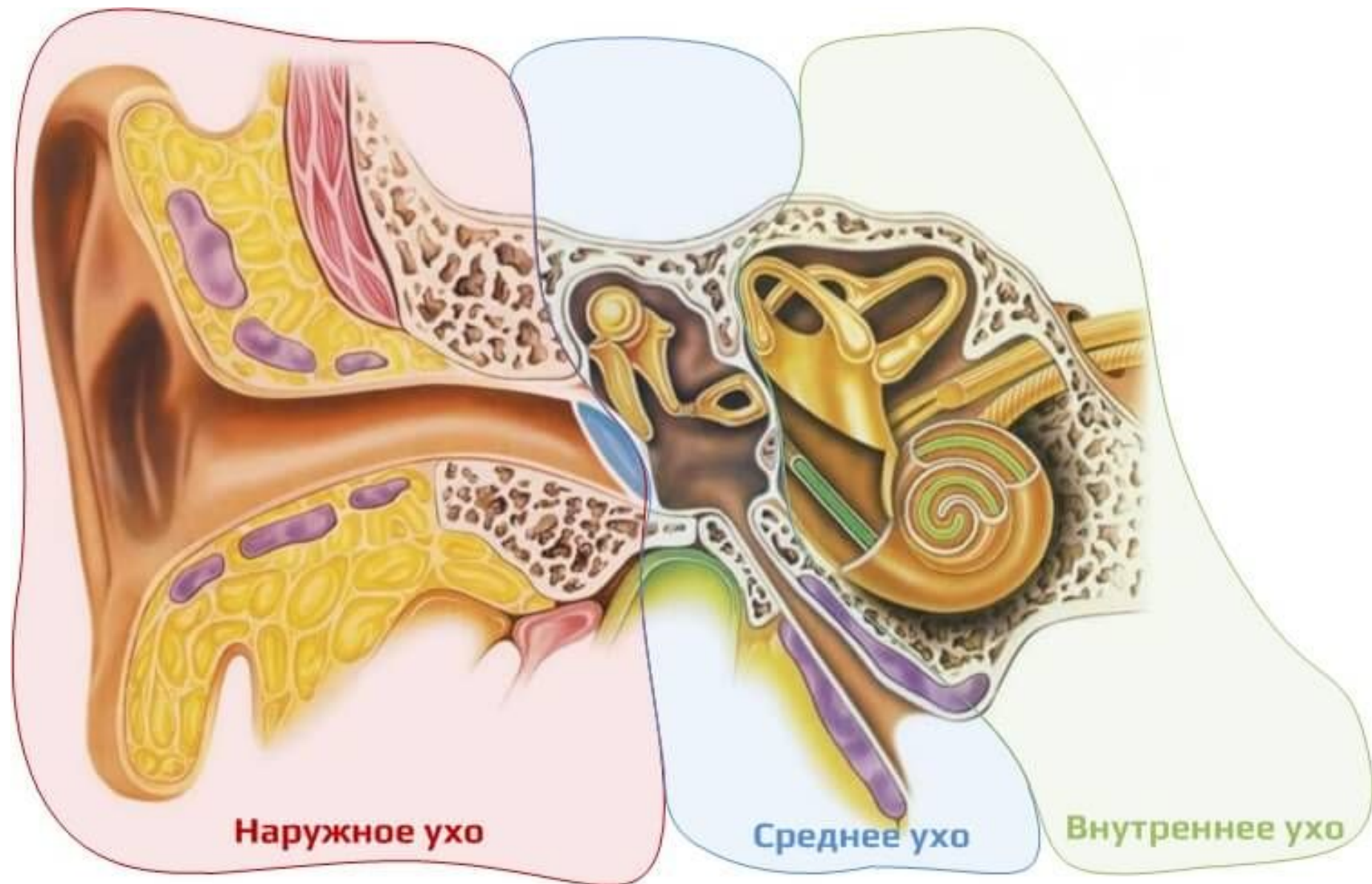
# Вспомните общий принцип строения анализатора.

## Строение анализатора

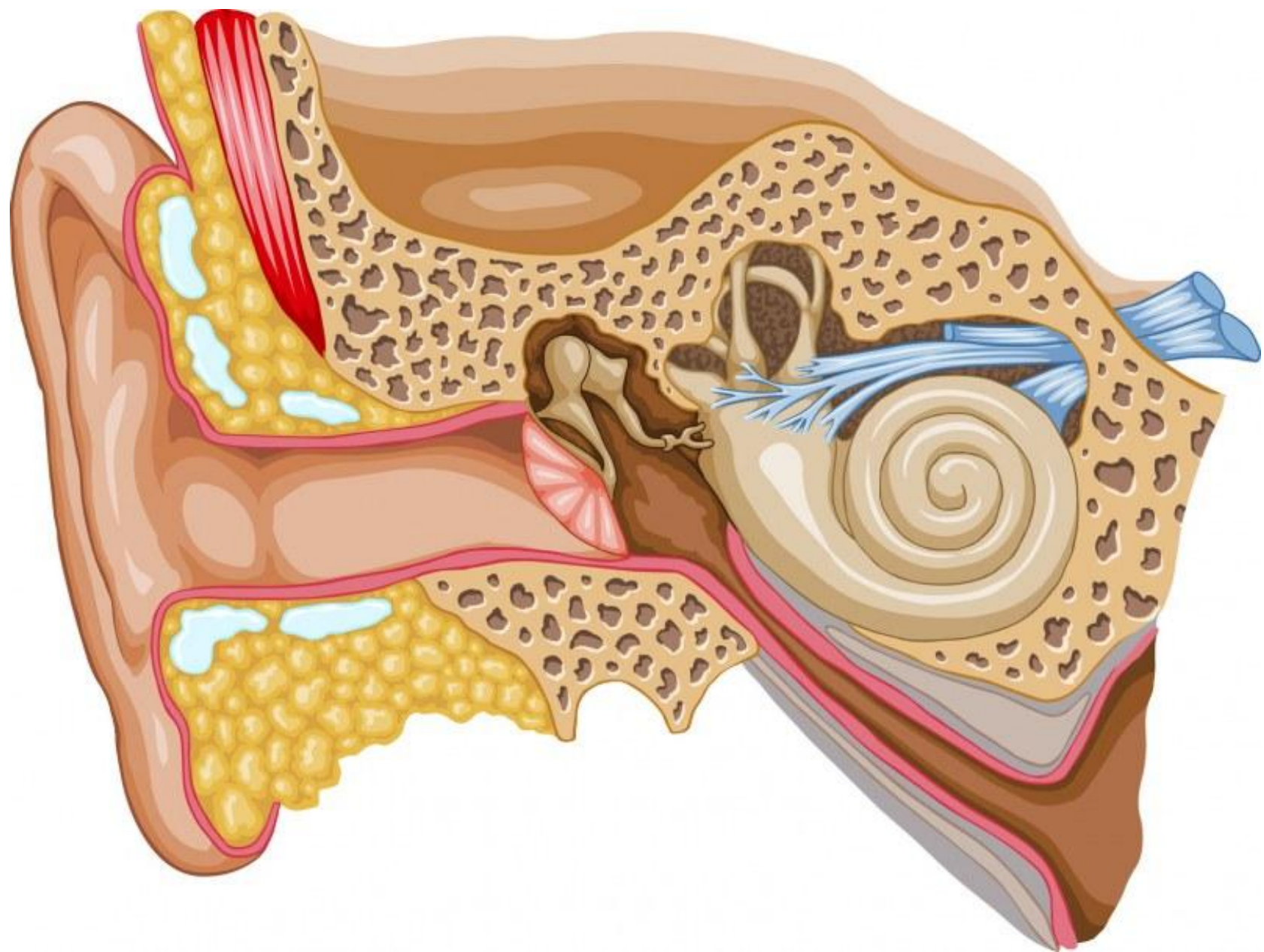
Периферическая часть	Проводниковая часть	Центральная часть
Орган, воспринимающий раздражитель.	Нервные пути.	Структуры мозга, обрабатывающие информацию.

## Строение слухового анализатора

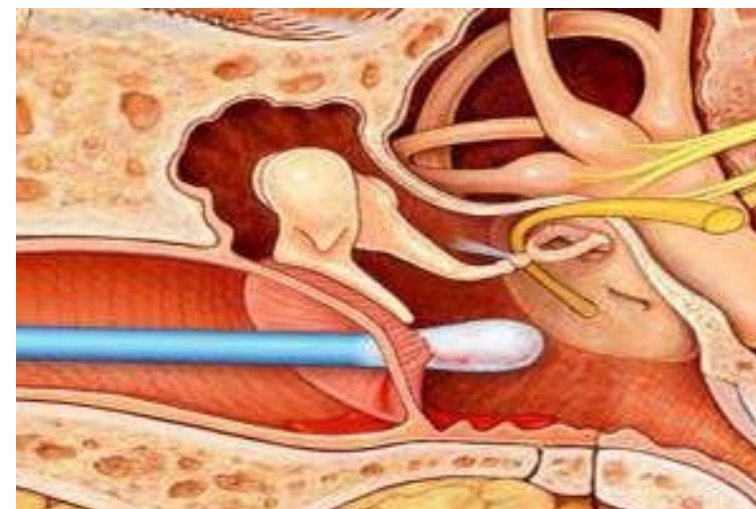
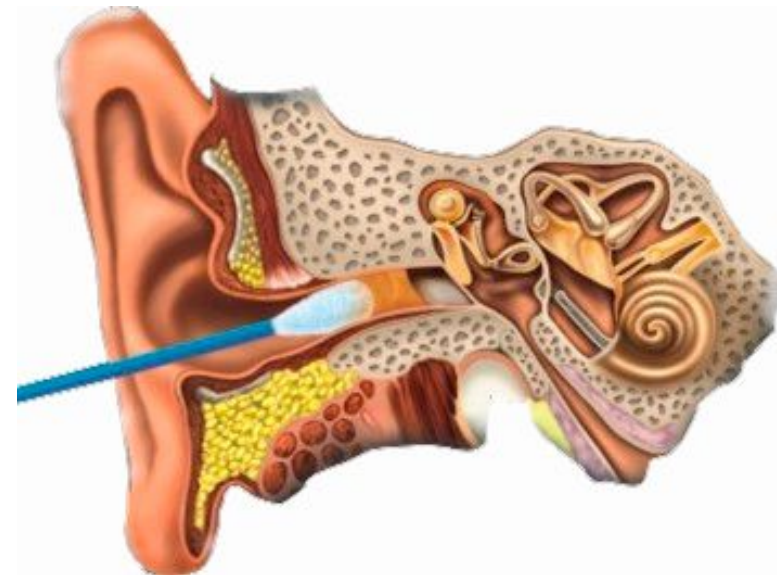
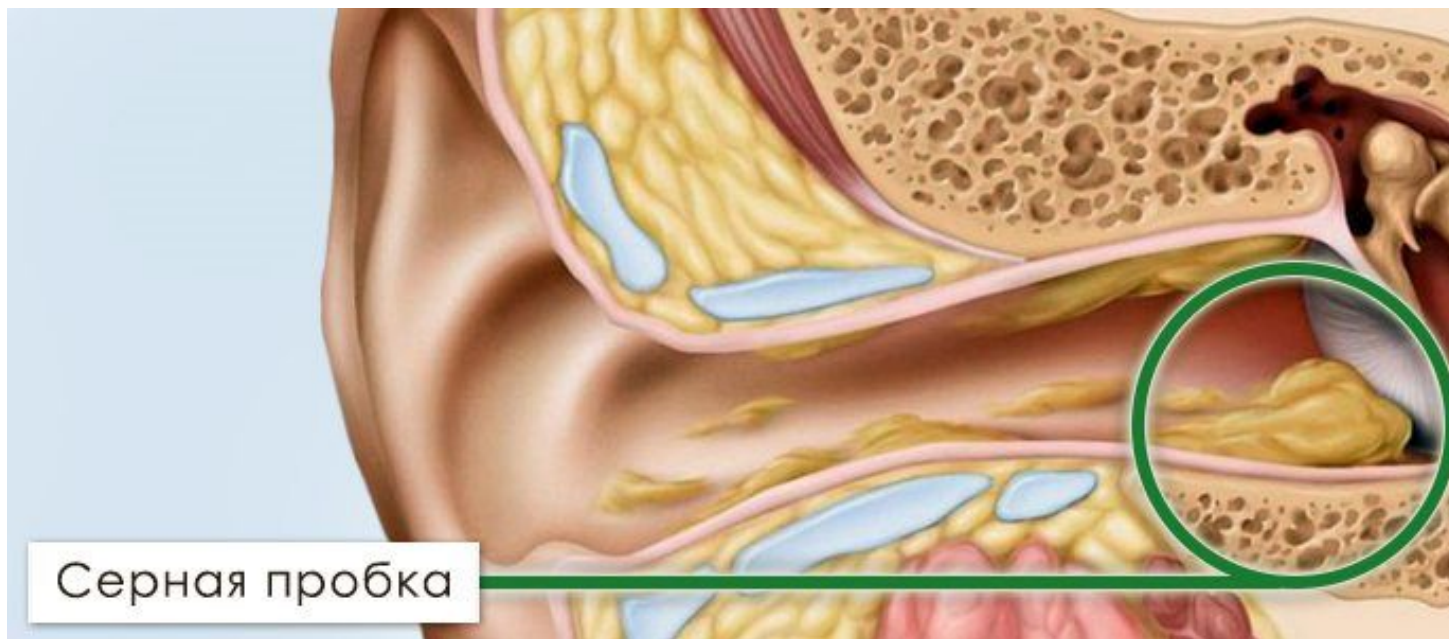
Периферическая часть	Проводниковая часть	Центральная часть
Ухо	Слуховой нерв	Слуховая зона височной доли коры больших полушарий.





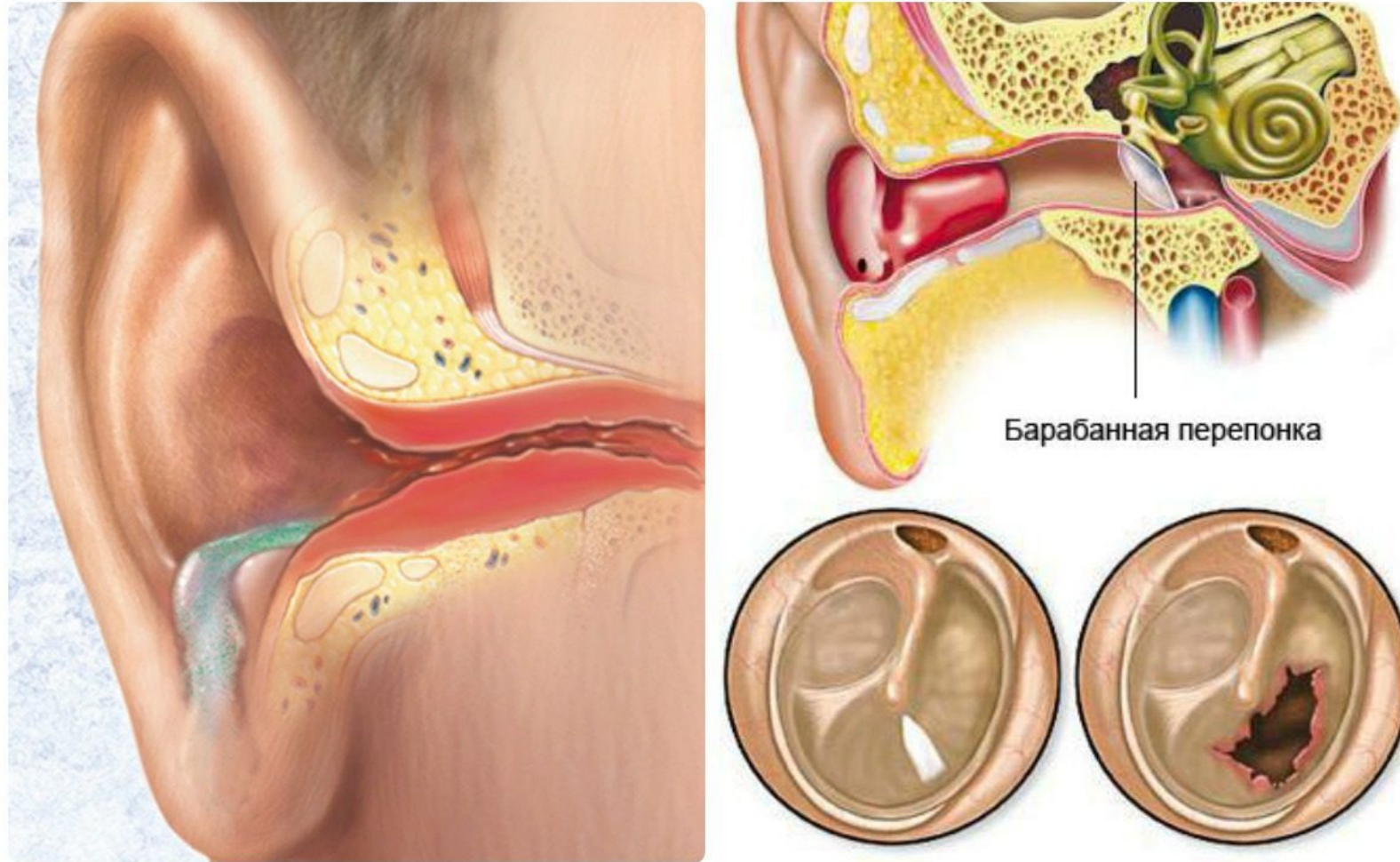


# Серная пробка



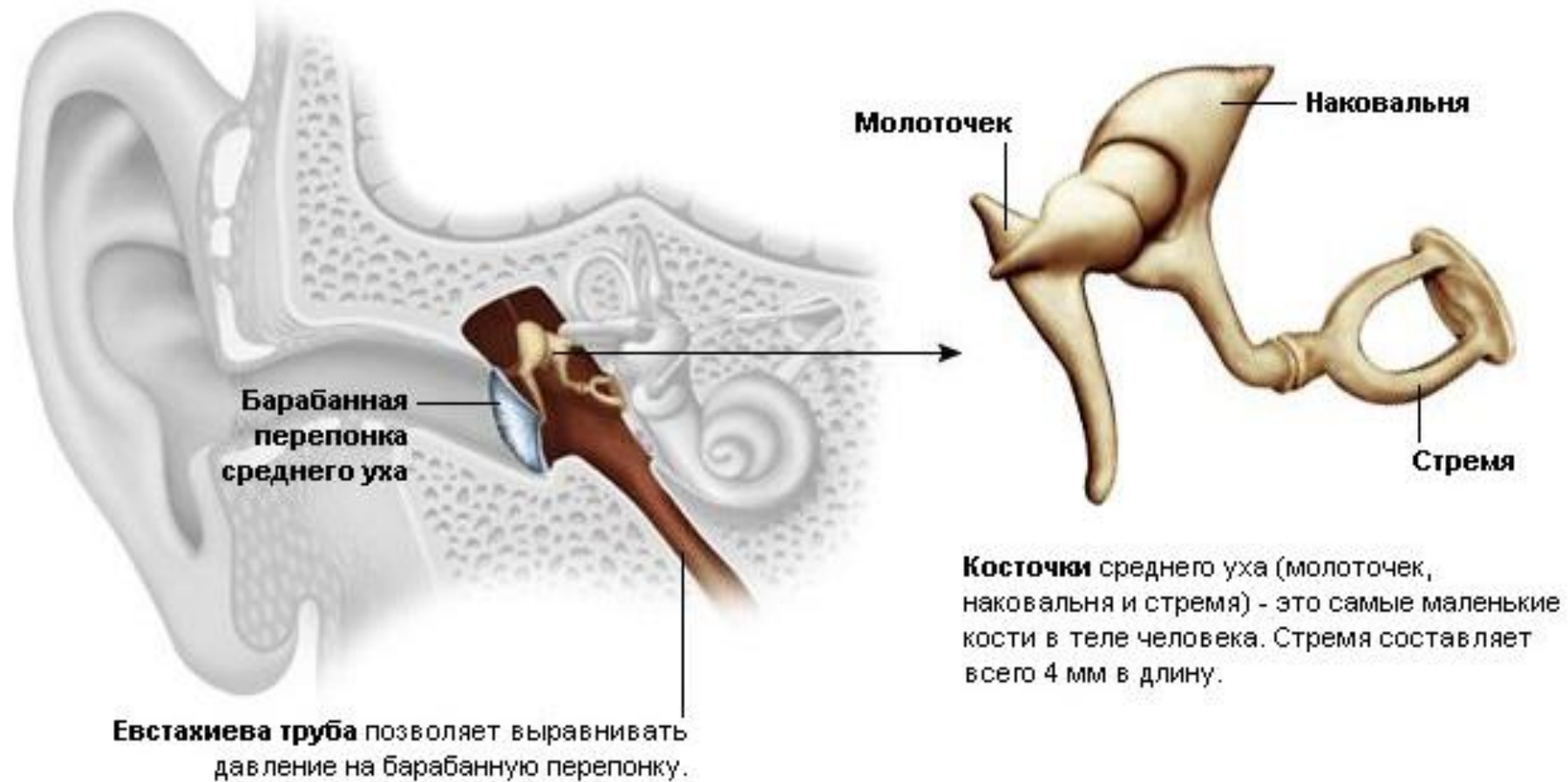


# Отит – воспаление уха



Перфоративная стадия острого среднего отита

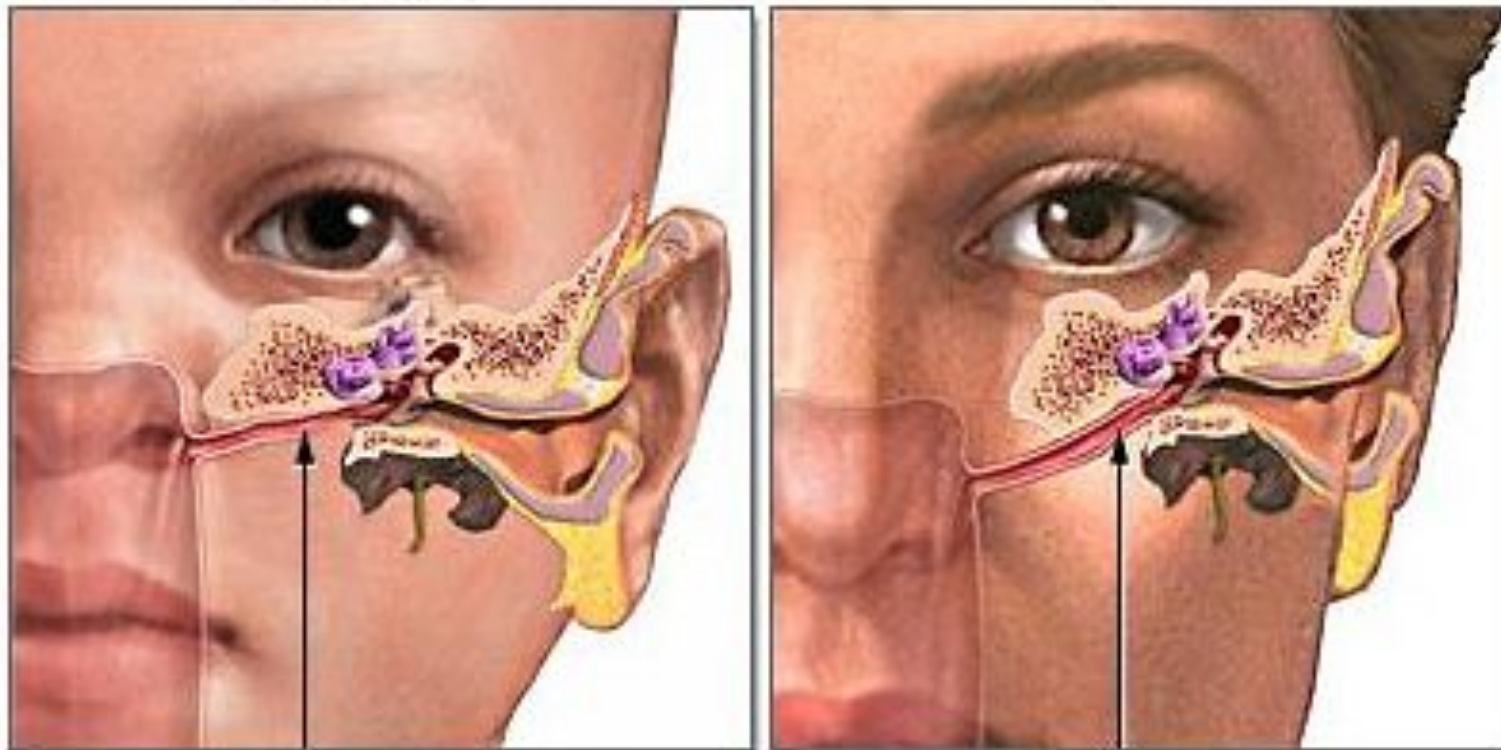
# Среднее ухо



# Евстахиева труба

Ребенок

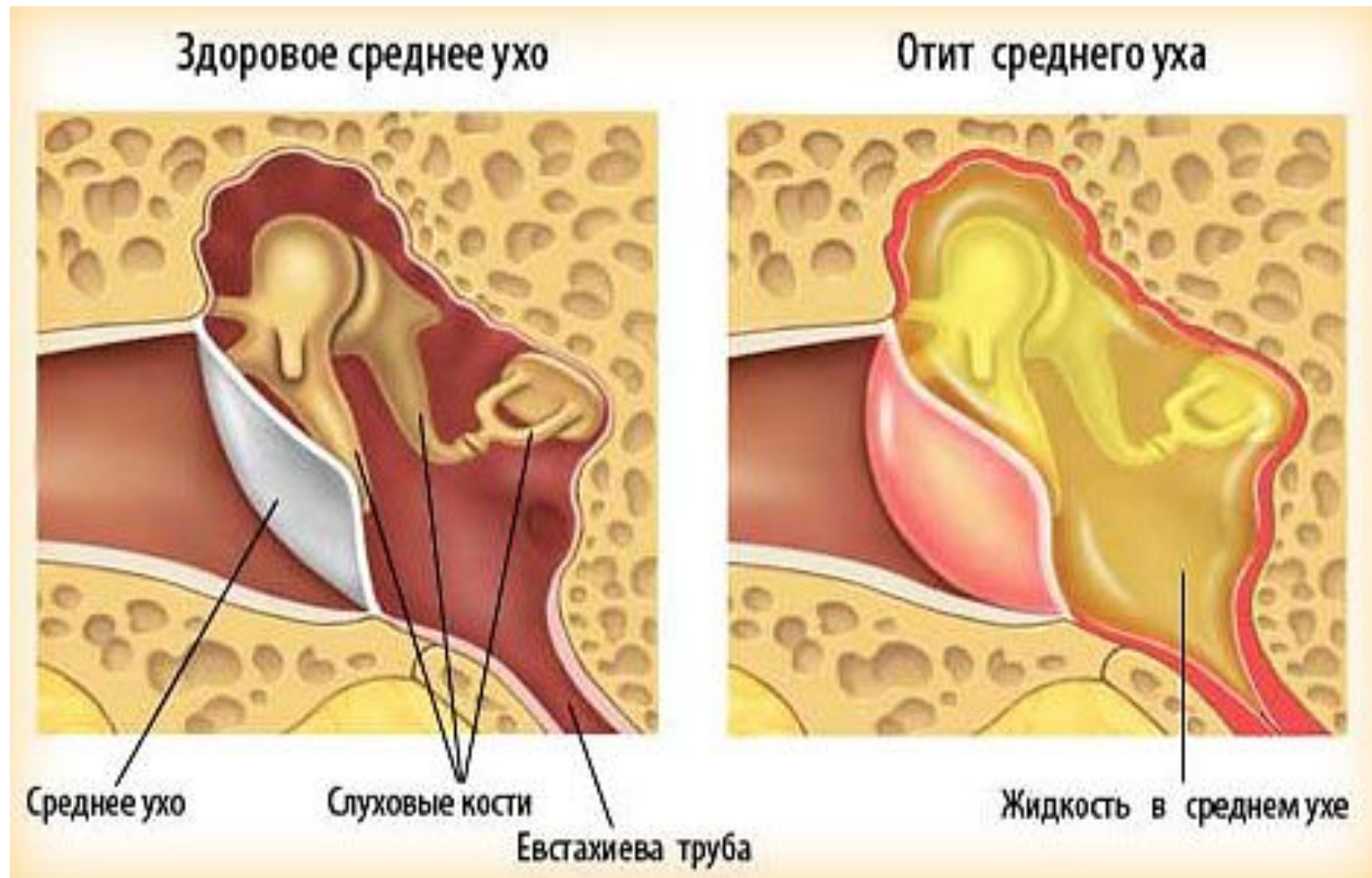
Взрослый



Евстахиева  
труба

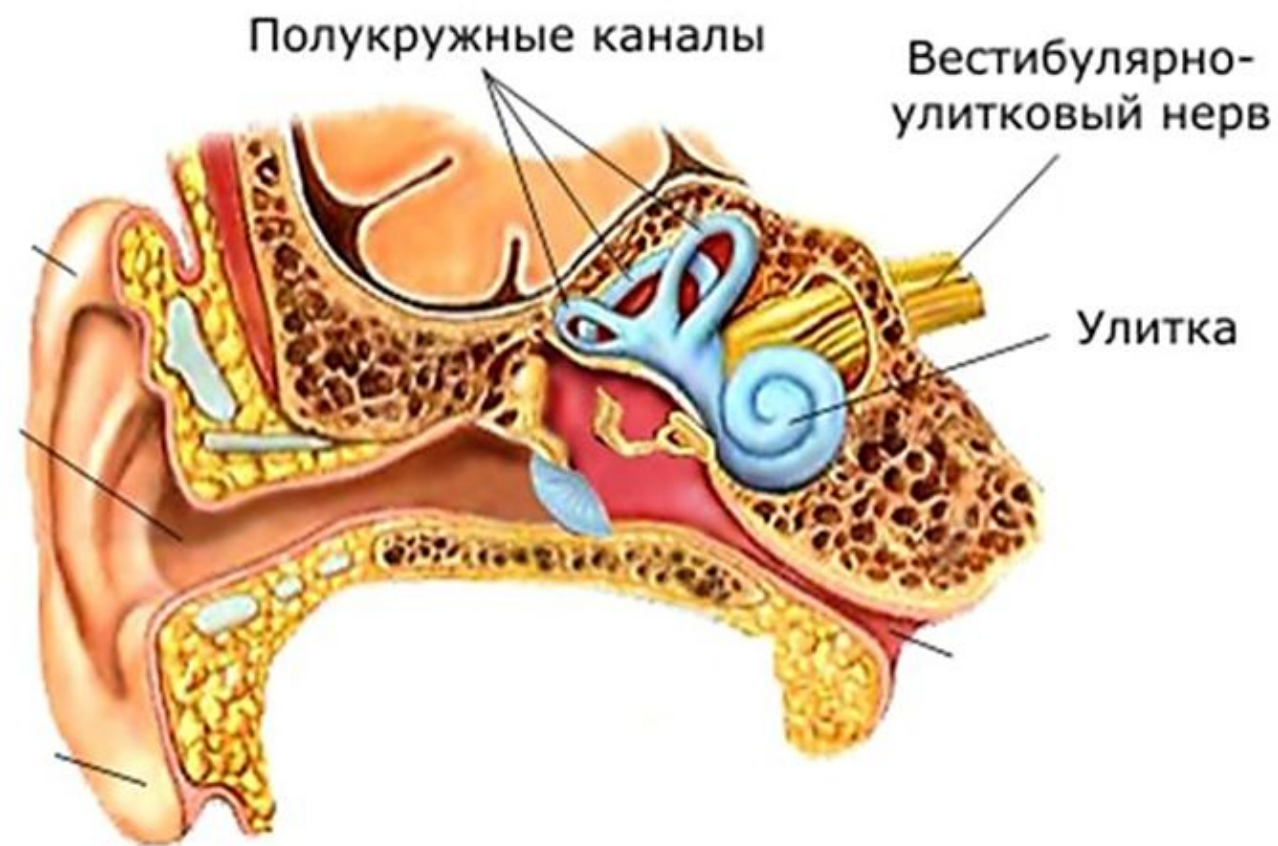


# Отит среднего уха



# Внутреннее ухо

---



# Внутреннее ухо

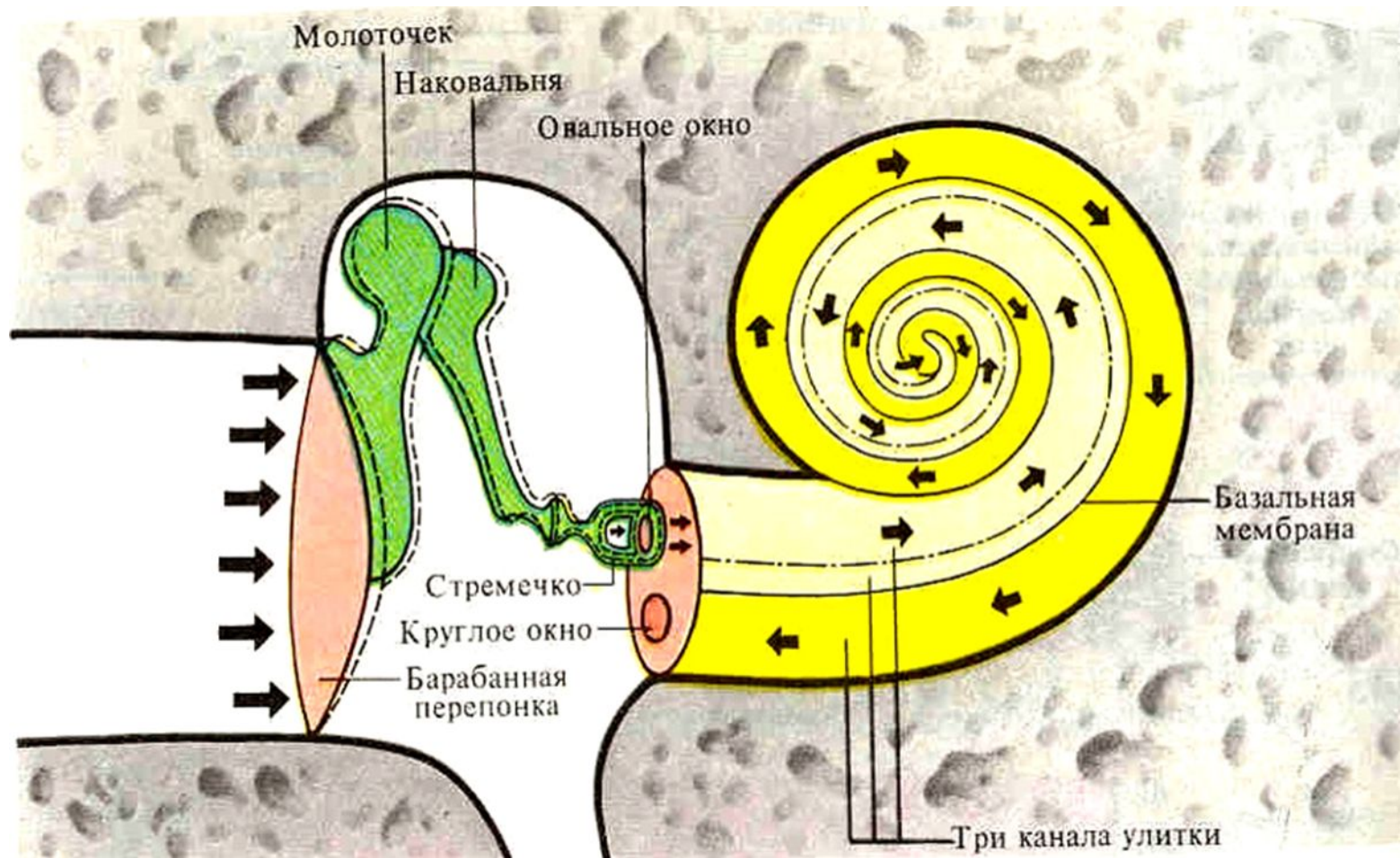
Улитка – место, где расположены слуховые рецепторы.



Полукружные каналы – место, где расположены рецепторы вестибулярного аппарата.



# Передача звука в улитке



# Строение слуховой системы



Звук попал в ухо



Начала колебаться  
барabanная перепонка



Среднее ухо (косточки) усилило  
этот сигнал и передало в жидкость



Сигнал дошел до рецепторов  
внутреннего уха и возбудил их



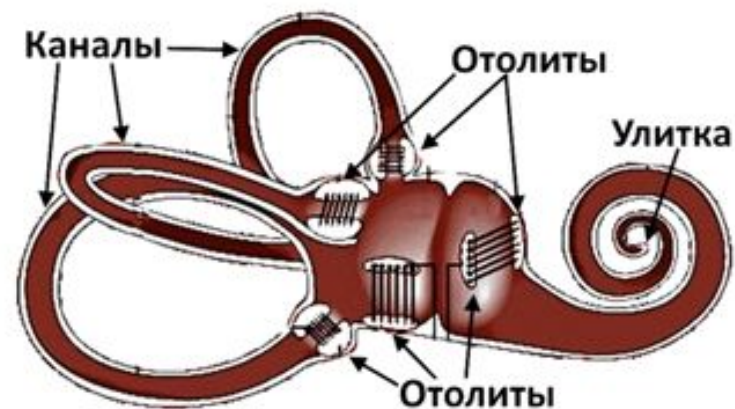
Сигнал дошел до мозга, мы  
осознали звук.

# Вестибулярный аппарат

Три полукружных канала взаимно перпендикулярны (как оси x, y, z)

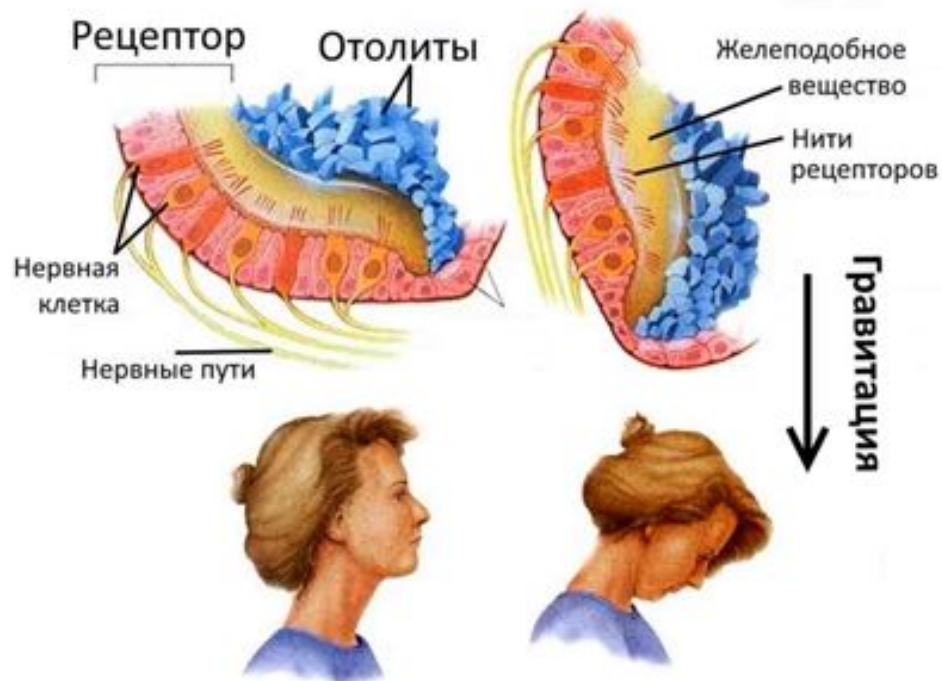
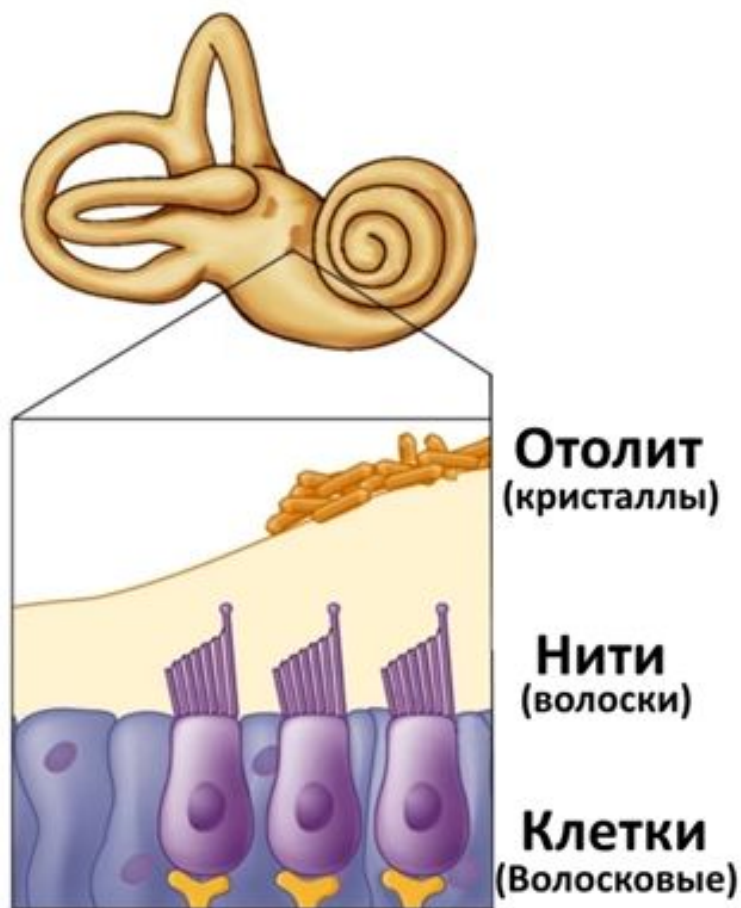


- Внутри рецепторы с нитями
- Реакция на движение + постоянное сообщение о гравитации!



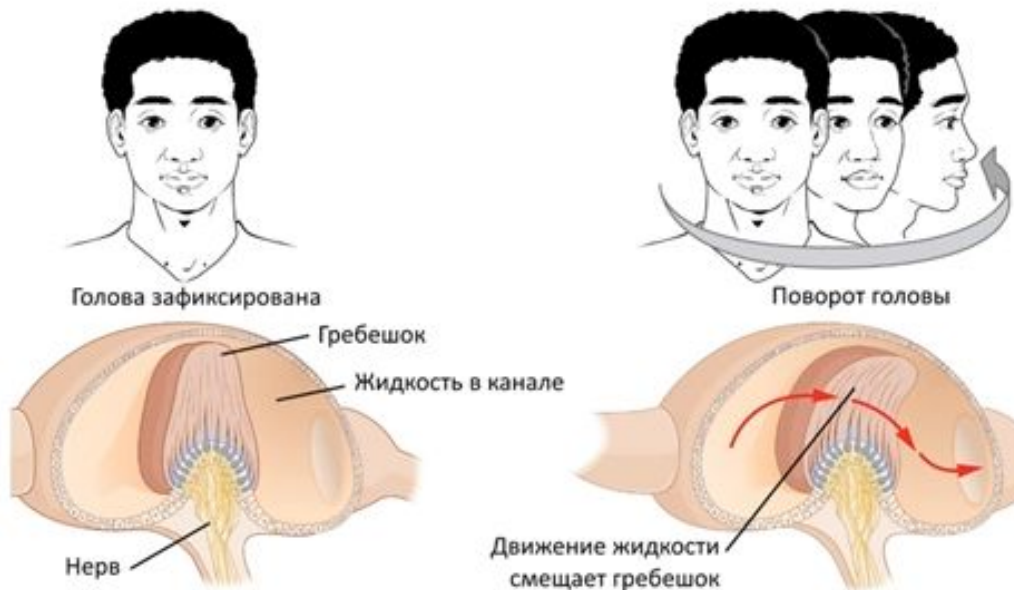


# Рецепторы – положение головы



**Отолиты** – кристаллы известняка, помогающие рецепторам «засекать» положение головы.

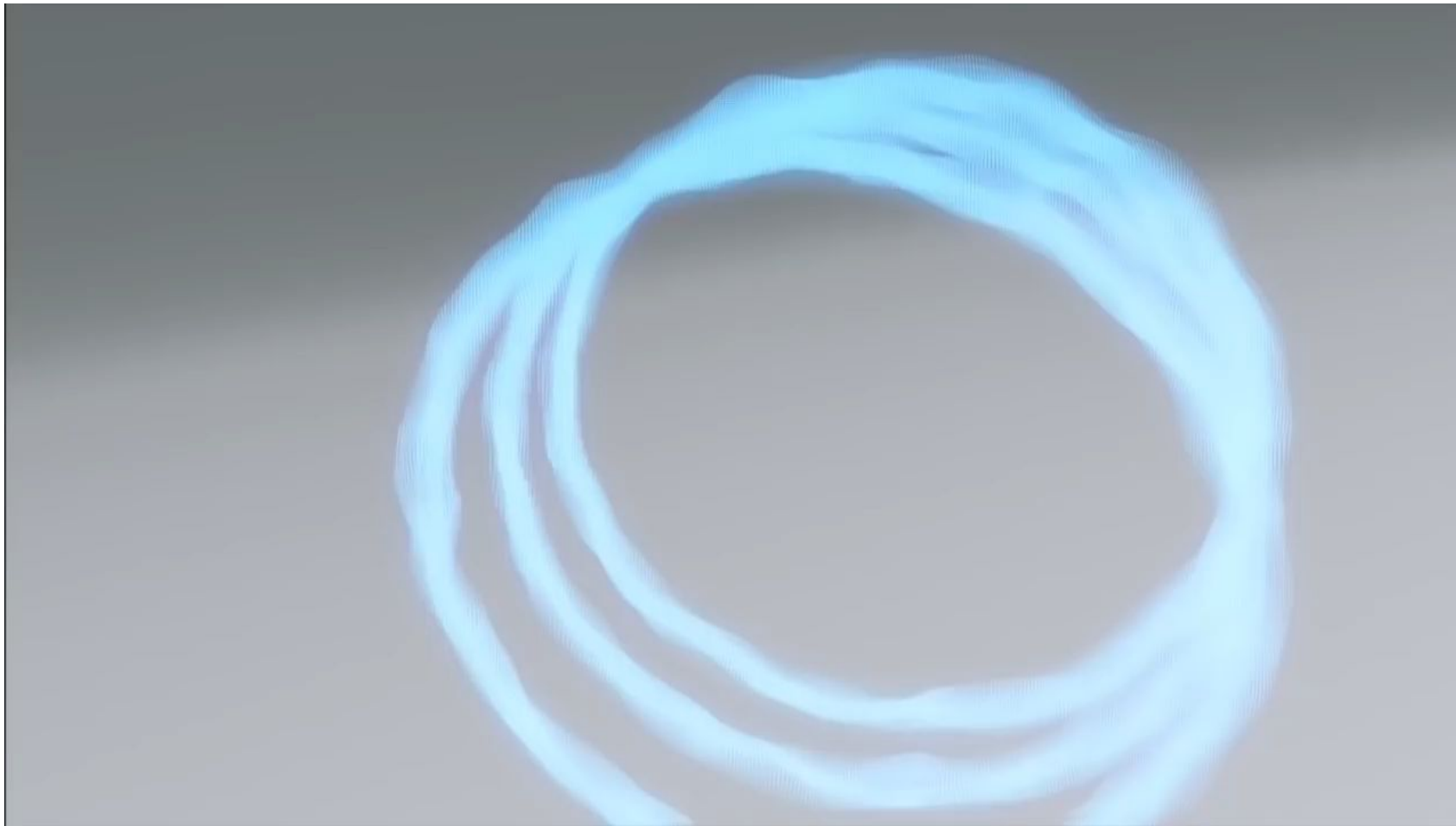
# Рецепторы – движение головы



**Ампулы** – специальные образования в каналах, помогающие рецепторам «засекать» движения головы.



# Передача звука в слуховом анализаторе





Ухо

