

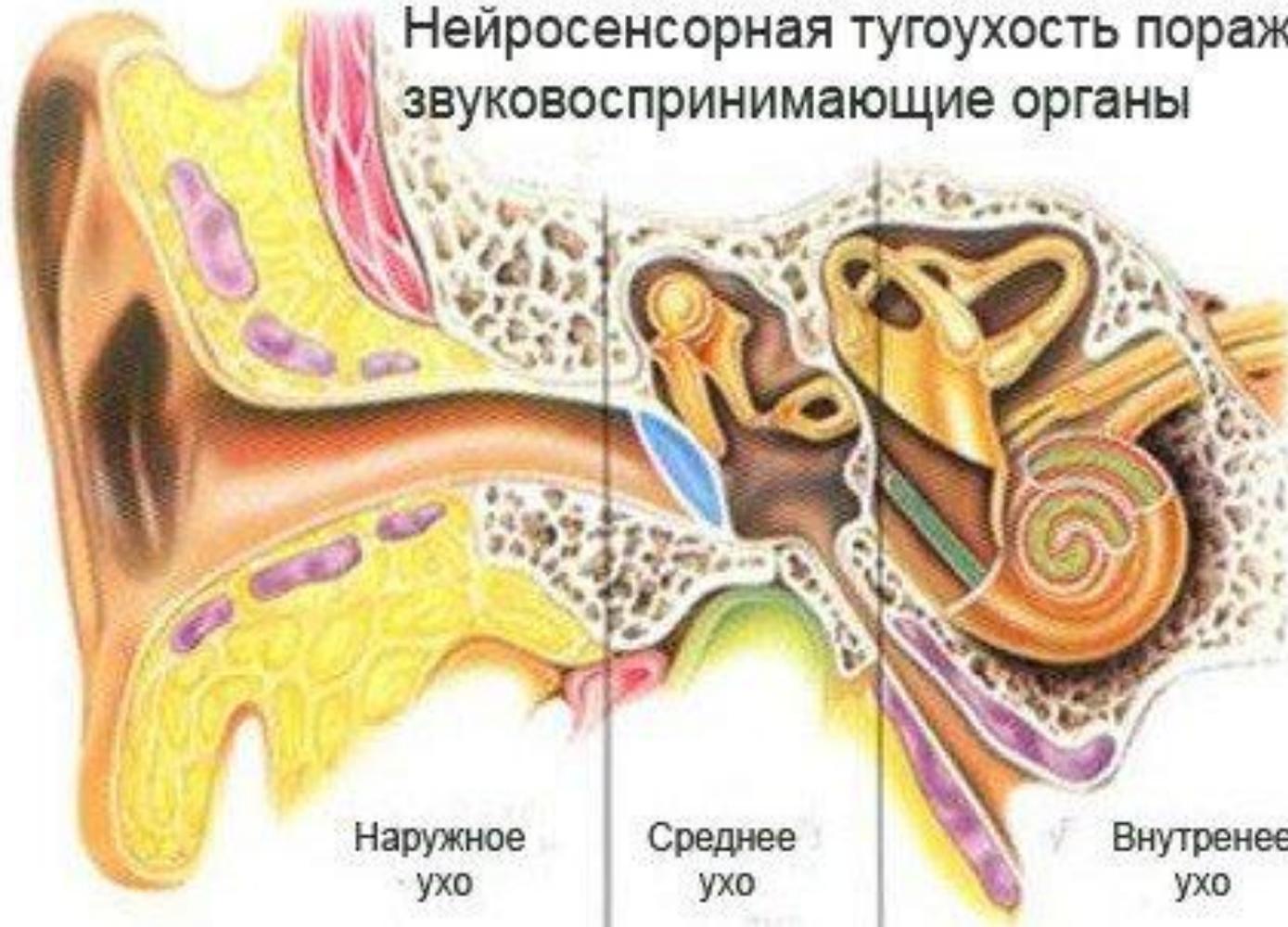
Нейросенсорная тугоухость

Подготовила студентка группы Л-401
Руденкова Виктория Владимировна

Нейросенсорная тугоухость

(синонимы: перцептивная тугоухость, сенсоневральная тугоухость - это потеря слуха, вызванная поражением звуковоспринимающего аппарата: структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва (VIII), или центральных отделов слухового анализатора (в стволе и слуховой коре головного мозга)).

Нейросенсорная тугоухость поражает
звукоспринимающие органы



Наружное
ухо

Среднее
ухо

Внутреннее
ухо

Нейросенсорная тугоухость наиболее распространена среди пожилых людей. Однако в последние годы этот неутешительный диагноз все чаще ставят людям трудоспособного возраста.



Классификация нейросенсорной тугоухости

По

распространенности:

- **Односторонняя
(право- или
левосторонняя);**
- **Двусторонняя:**
 - А) Симметричная**
 - Б) Асимметричная**

По течению:

- **обратимая**
- **стабильная**
- **прогрессирующая**

Классификация нейросенсорной тугоухости

По длительности течения :

- внезапная (до 12 часов)
- острая (до 1 месяца)
- хроническая тугоухость (более 1 месяца)

По уровню повреждения:

- периферическое поражение (сенсорные структуры внутреннего уха)
- центральное поражение (на уровне VIII черепного нерва, проводящих путей в стволе мозга или коры головного мозга)

Классификация нейросенсорной тугоухости

По времени наступления:

- **прелингвальная**
(наступает до развития речи)
- **постлингвальная** (проявляется после появления нормальной речи)

По степени снижения слуха:

- **I степень (легкая) - 26-40 дБ**
- **II степень (умеренная) - 41-55 дБ**
- **III степень (умеренно тяжелая) - 56-70 дБ;**
- **IV степень (тяжелая) - 71-90 дБ**
- **глухота - более 90 дБ**

Этиопатогенез

Врожденная нейросенсорная тугоухость

- Недостаточное развитие (аплазия) улитки внутреннего уха
- Синдромальная нейросенсорная тугоухость, обусловленная дефектами хромосом
- Врождённая холестеатома — гиперплазия плоского эпителия среднего уха
- Алкогольный синдром плода способствует развитию тугоухости у более 64 % детей, рождённых от матерей, страдающих алкоголизмом
- Преждевременные роды в 5 % случаев
- Хламидиоз
- Сифилис
- Синдром врождённой краснухи в виде триады Грега

Приобретенная нейросенсорная тугоухость

При нейросенсорной тугоухости всегда имеют место следующие негативные факторы:

- **нарушение микроциркуляции (питания) слуховых рецепторов, из-за чего снижается их звуковоспринимающая функция;**
- **сдавление волокон нерва окружающими тканями (отеком, опухолью, как следствие травмы и так далее), что приводит к нарушению передачи импульса от рецепторов в мозг.**

1. Перенесенные инфекционные заболевания

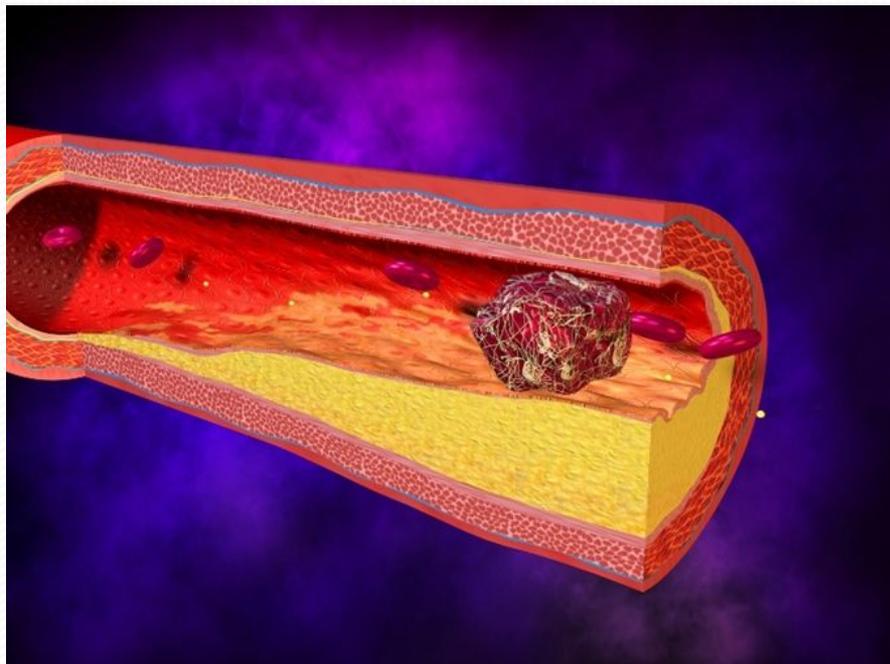
(грипп, парагрипп, аденовирусная инфекция, сифилис, корь, паротит, скарлатина)

- Определенные виды вирусов и микроорганизмов обладают тропизмом (склонностью к поражению) к нервной ткани, особенно черепных нервов.
- Патология органа слуха при инфекционных болезнях локализуется в рецепторных клетках внутреннего уха или спиральном узле улитки, слуховом нерве.



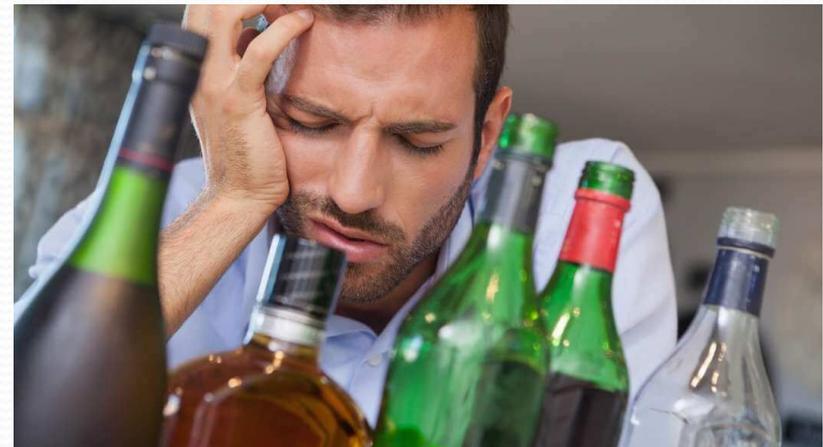
2. Нейросенсорная тугоухость дисциркуляторного генеза

- Чаще связана с нарушением кровообращения в сосудах вертебробазилярной системы
- Спазм, тромбообразование или геморрагический инсульт может развиваться в результате сердечно-сосудистой патологии, при обменных нарушениях, на фоне повышенной агрегации тромбоцитов и гиперкоагуляции и т.д.



3. Интоксикационное поражение

- **Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин, неомицин, канамицин, тобрамицин, амикацин)**
- **диуретики (фуросемид, этакриновая кислота)**
- **производные салициловой кислоты (аспирин)**
- **цитостатики (цисплатин)**
- **бытовые вещества (алкоголь, никотин в высоких дозах)**
- **промышленные вещества (бензол, анилин, мышьяк, ртуть, сероводород, фтор)**



4. Травматические воздействия (механические и акустические, вибро-, баротравмы)



- Механическая травма может привести к перелому основания черепа с трещиной пирамиды височной кости, нередко сопровождающейся повреждением слухового корешка VIII черепного нерва
- Акустические и вибрационные травмы на уровне предельно допустимых параметров приводят к поражению рецепторов в улитке

5. Возрастная тугоухость (пресбиакузис)

- **Развивается вследствие дегенеративных и атрофических процессов в улитке и спиральном ганглии, в улитковых ядрах а также в слуховой зоне коры головного мозга.**



6. Воспалительные процессы в среднем и внутреннем ухе (лабиринтит)

7. Опухоли мостомозжечкового угла (невринома VIII пары черепных нервов), а также новообразования среднего уха и мозга.

8. Стрессовые ситуации

9. Аллергия

10. Профессиональные факторы — превышение уровней шума на рабочем месте (профессиональная тугоухость)

11. Аутоиммунные заболевания

12. Отосклероз

13. Патология в родах (гипоксия в родах)

Клиника

- **Снижение слуха на одно или два уха**
- **Субъективный шум в ушах**
- **Постоянное головокружение, которое усиливается при движении**
- **Неустойчивость походки**
- **Нарушение координации (невозможность выполнения точных движений)**
- **Постоянная тошнота, периодическая рвота**



Степени нейросенсорной тугоухости

Степень тугоухости	Порог слышимости в децибелах (дБ)	Пример шума, соответствующего порогу
1-я	25-39	Шепот на расстоянии 3-х метров; Громкость разговорной речи на расстоянии 6-ти метров.
2-я	40-54	Шепот на расстоянии одного метра; Громкость разговорной речи на расстоянии 4-х метров.
3-я	55-69	Шепот не слышен больному. Громкость разговорной речи на расстоянии одного метра.
4-я	70-89	Пациент может различить громкую речь, произнесенную вплотную к уху.
Анакузия (полная глухота)	Более 90	Больной не слышит звуков любой громкости

Диагностика

- Сбор жалоб и анамнеза пациента
- Отоскопия: патологические изменения не обнаруживаются. Барабанная перепонка и наружный слуховой проход не изменены



Акуметрия (восприятие шепотной и разговорной речи)

- Определяется минимальное расстояние, на котором пациент не может слышать произнесенных слов
- Норма: низкие звуки шепотной речи должны ясно различаться больным с расстояния 6-ти метров, высокие – 20-ти

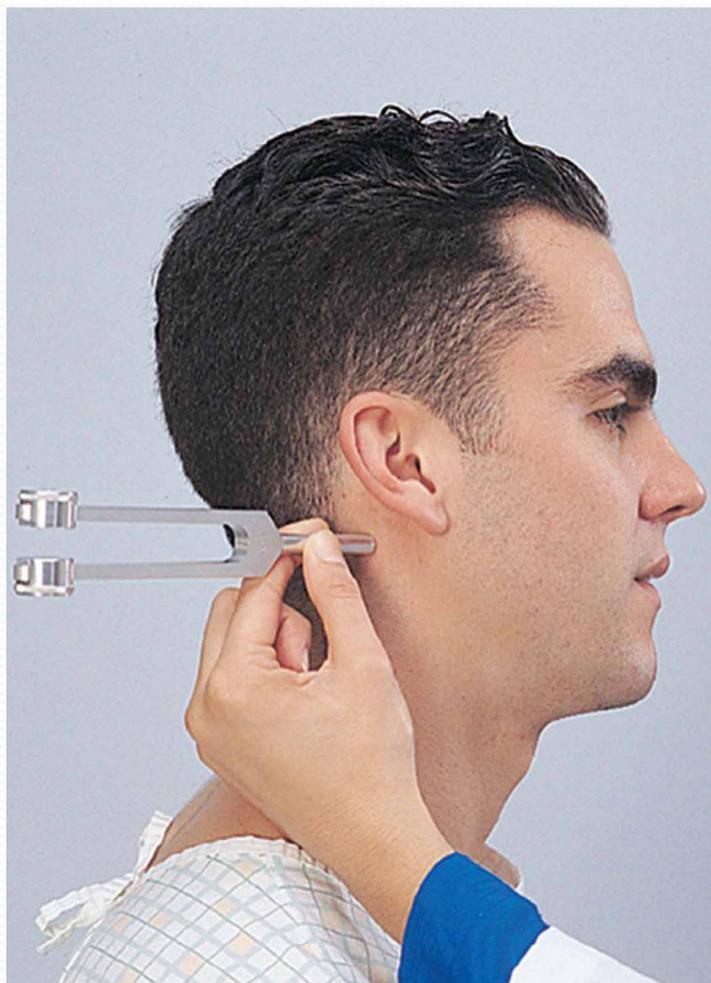


Исследование камертоном

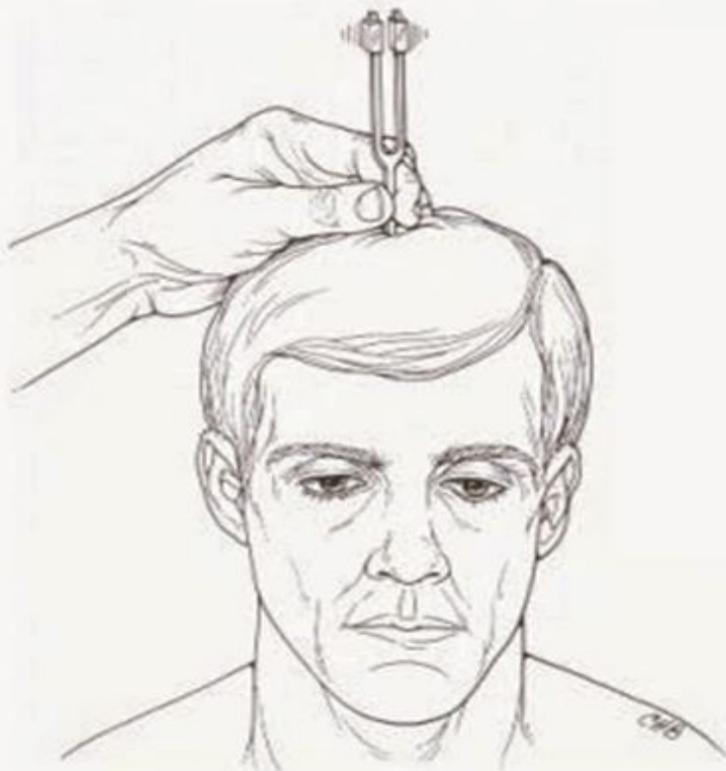
- **Что такое камертон? Это специальный инструмент, который издает звук определенной частоты. Он состоит из ножки (за которую держит доктор) и браншей (при ударе по ним возникает звук). В медицине применяют два вида камертонов: С128(низкочастотный) и С2048(высокочастотный)**



Опыт Ринне



Опыт Вебера



Weber



Rinne



Аудиометрия

● Пороговая аудиометрия

Это метод определения порога слышимости в децибелах костной и воздушной проводимости. После получения результатов прибор автоматически выстраивает кривую пациента, которая отражает функцию его слуха. В норме она горизонтальная. При нейросенсорной тугоухости линия становится наклонной, воздушная и костная проводимость снижается идентично

Пороговая аудиометрия

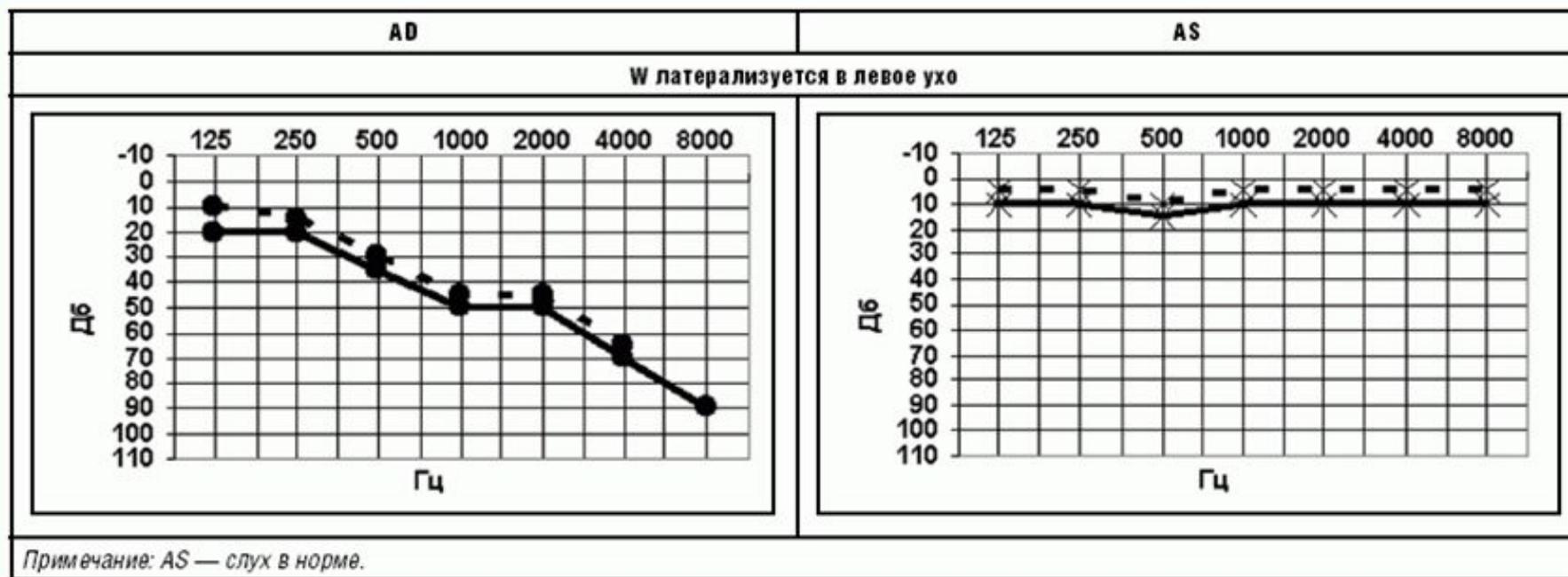
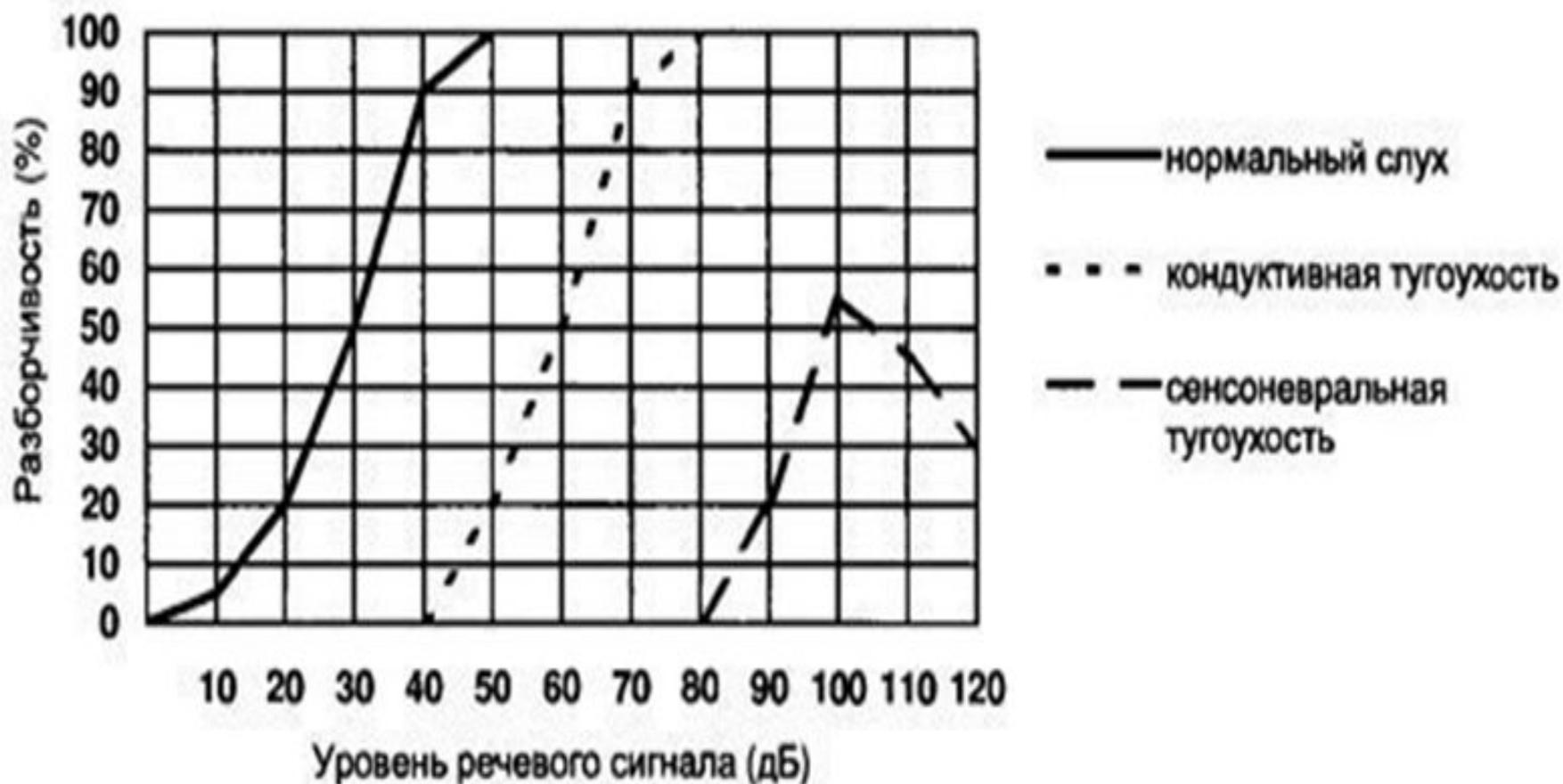


Рис. Тональная пороговая аудиометрия у больной Ж. И., 54 года, с правосторонней нейросенсорной тугоухостью II степени

Речевая аудиометрия

- **Позволяет выявить социальную адекватность слуха, основана на определении порогов разборчивости речи.**
- **Речевые аудиограммы регистрируют по двумерной системе. По оси абсцисс отмечают интенсивность речевых стимулов в децибелах, а по оси ординат — разборчивость речи, т. е. процент правильно повторенных речевых стимулов**

Речевая аудиометрия



Лечение нейросенсорной тугоухости



- **Лечение должно быть направлено в первую очередь на устранение или нейтрализацию причин заболевания**
- **Внезапная и острая НСТ является показанием к экстренной госпитализации, независимо от этиологического фактора**



Нетоксичные антибиотики при тугоухости бактериального генеза

пенициллины, макролиды, фторхинолоны

(воздействие на процесс воспаления, включая
источник инфекции и пути проникновения
инфекции)



Противовирусные средства интерферон, ремантадин

(при тугоухости вирусного генеза)



Дезинтоксикационные средства

реополиглюкин,
гемодез,
полидез,
глюкоза внутривенно
капельно

(При токсических
формах тугоухости)



● **Гипосенсибилизирующая терапия**

(димедрол, пипольфен, супрастин, тавегил, кальция глюконат, аскорбиновая кислота)



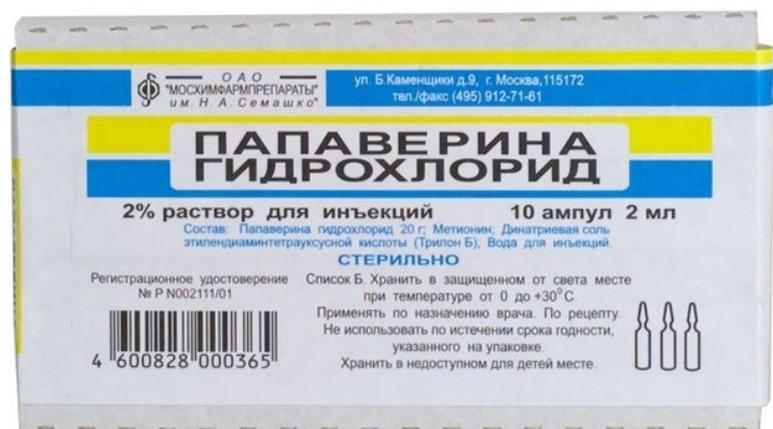
**трентал,
кавинтон,
церебролизин,
пирацетам**

**(Для улучшения
реологических свойств и
микроциркуляции
крови)**



Сосудорасширяющие препараты

- (2 % раствор папаверина гидрохлорида,
- 1 % раствор дибазола,
- 2,4 % раствор эуфиллина,
- никотиновая кислота)



● Дексаметазон

**8 мг внутривенно или
внутримышечно в
течение 4—5 дней**





- **витамины группы В,**
 - **ретинол,**
 - **токоферол,**
 - **кокарбоксилаза,**
 - **АТФ,**
 - **биогенные стимуляторы,**
 - **антигипоксанты,**
- (улучшение или восстановление обменных процессов и регенерация нервной ткани)**

Гистаминомиметики

- бетасерк,
- бетагистин -

для устранения
вестибулярных
нарушений
(головокружения,
тошноты)



Немедикаментозная терапия

- **акупунктура,**
- **электропунктура**
- **электростимуляции структур внутреннего уха,**
- **эндауральный фоноэлектрофорез лекарственных средств,**
- **лазеропунктура**
- **гипербарическая оксигенация,**
- **иглорефлексотерапия**
- **плазмаферез,**
- **квантовая гемотерапия,**
- **гомеопатические средства**

Слухопротезирование

- **Слухопротезирование аппаратами для воздушного проведения при 2-3 степени нейросенсорной тугоухости**
- **Они фиксируются в ушной раковине. Воспринимая звуки окружающей среды, аппараты усиливают их и направляют по слуховому проходу**



Установка импланта среднего уха

- При 3-й степени тугоухости;
- При невозможности использования внешнего аппарата

Устройство устанавливается хирургическим путем в среднее ухо пациента



Установка кохлеарного импланта



- При двусторонней нейросенсорной тугоухости 4-й степени;
 - при неэффективности «слуховых аппаратов»
- Имплант преобразует звук, поступающий из внешней среды, в электрические импульсы, которые передаются дальше по стволу нерва в мозг.

Прогноз

- При раннем начале лечения острой НСТ прогноз благоприятен примерно у 50% пациентов.
- При хронической НСТ важно добиться стабилизации слуха, а в дальнейшем проводить реабилитацию методами слухопротезирования или кохлеарной имплантации.

Профилактика

- **Устранение отрицательного влияния бытовых и профессиональных (шум, вибрация) вредностей.**
- **Исключение алкоголя и курения.**
- **Применение у детей ототоксичных лекарственных средств только по жизненным показаниям, с одновременным назначением антигистаминных препаратов, витаминов и проведением дезинтоксикационной терапии.**
- **Назначение дезинтоксикационных средств и средств, улучшающих микроциркуляцию, инфекционным больным с большой вероятностью возникновения НСТ и глухоты.**



спасибо
за внимание!

