**Тема № 1: « Методика и техника эндоскопического исследования ЛОР органов «Клиническая анатомия, физиология, методы исследования слухового и вестибулярного анализатора»**

Изучите соответствующий раздел в учебнике и лекции по данной теме.

Обратите внимание на следующее:

 Порядок выполнения эндоскопического исследования ЛОР органов.

1. Методика осмотра наружного носа.

2. Методика осмотра проекции околоносовых пазух.

3. Методика пальпации наружного носа.

4. Методика пальпации лицевых стенок околоносовых пазух.

5. Методика пальпации регионарных лимфатических узлов.

6. Методика пальпации лицевых стенок околоносовых пазух.

7. Методика выполнения передней риноскопии.

8. Методика выполнения задней риноскопии.

9. Методика осмотра проекции глотки на шею.

10. Методика пальпации проекции глотки на шею.

11. Методика пальпации регионарных лимфатических узлов.

12. Методика выполнения эпифарингоскопии.

13. Методика выполнения стоматоскопии.

14. Методика выполнения мезофарингоскопии.

15. Методика определения неподвижности небной миндалины.

16. Методика получения секрета из лакун небных миндалин.

17. Методика выполнения гипофарингоскопии.

18. Методика осмотра проекции гортани на переднюю поверхность шеи.

19. Методика пальпации гортани.

20. Методика пальпации регионарных лимфатических узлов.

21. Методика выполнения непрямой ларингоскопии.

30. Методика осмотра околоушной области и ушной раковины.

31. Методика пальпации околоушной области и ушной раковины.

32. Методика пальпации регионарных лимфатических узлов.

33. Методика выполнения отоскопии взрослому пациенту.

34. Методика выполнения отоскопии ребенку.

Клиническая анатомия, физиология уха:

1. Особенности строения хряща ушной раковины.
2. Самое узкое место на­ружного слухового прохода.
3. С какими анатомическими образованиями граничат стен­ки наружного слухового прохода?
4. Строение барабанной перепонки.
5. Отделы среднего уха, анато­мические образования, граничащие с ними.
6. Этажи барабанной полости.
7. Слуховые косточки, мышцы, нервы.
8. Строение и функция слуховой трубы.
9. Строение улитки, особенности строения основной мембра­ны.
10. Проводящие пути слухового анализатора.
11. Механизм звукопроведения и звуковосприятия.
12. Теории слуха.
13. Методы исследования слуха.
14. Особенности исследования подвижности барабанной пере­понки и проходимости слуховой трубы.
15. Клиническая анатомия преддверия и полукружных каналов.
16. Рецепторный аппарат преддверия и полукружных каналов, их отличие.
17. Связь вестибулярных ядер с другими отделами центральной нервной системы.
18. Адекватные раздражители ампулярного и отолитового аппаратов.
19. 3 вида реакций, возникающих при раздражении вести­булярного аппарата.
20. Лабиринтный нистагм и его характеристика.
21. Закономерности нистагма (законы Эвальда, «желез­ные» законы В. И. Воячека).
22. Исследование вестибулярной функции.

а) в покое;

б) при движении.

1. Исследование нистагма спонтанного, поствращательного, калорического, прессорного.
2. Исследование отолитовой реакции по В. И. Воячеку.

*Вопросы для дистанционного ответа:*

 1.Какие ткани будут повреждены при сквозном ранении в области

 противозавитка ушной раковины по слоям- снаружи- внутрь? *(Рисунок)*

2.Почему фурункул не может быть в костном отделе наруж­ного слухового прохода?

3.В какой стенке наружного слухового прохода находятся Санториниевы щели?

4.Чем отличается строение барабанной перепонки в натя­нутой и ненатянутой части послойно?

5.Через какую стенку и какое отверстие сообщается бара­банная полость с антрумом?

6.На какой стенке барабанной полости находится устье слу­ховой трубы?

7.На какой стенке барабанной полости располагается гори­зонтальное колено лицевого нерва?

8.На какой стенке барабанной полости находится каменис­то-чешуйчатая щель?

9.Чем отличается слизистая оболочка слуховой трубы от таковой в барабанной полости?

10.С чем граничит крыша барабанной полости и пещеры со­сцевидного отростка?

11.Где и на какой стенке находятся каменисто-чешуйчатые щели?

12.В каком квадранте и почему проводится парацентез барабанной перепонки (должно быть 3 ответа на вопрос почему)?

13.Звуки, какой частоты воспринимает человеческое ухо?

14.Какие частоты при аудиометрическом исследовании отно­сятся к низким, средним, высоким?

15.Что такое бинауральный слух?

 16 В какую сторону будет латерализация звука (опыт Вебера) при нарушении

 звукопроведения справа?

 17.Какой раздражитель является адекватным для рецепторов ампул

 полукружных каналов?

18.Какой раздражитель является адекватным для отолитового аппарата?

19.Что такое вестибулосенсорные реакции?

20.Что относится к вестибулосоматическим реакциям?

21.Чем проявляются вестибуловегетативные реакции?

22.Какие 5 вторичных рефлекторных путей вестибулярного анализатора Вы знаете?

23.Какие закономерности выявил Эвальд в эксперименте?

24.Что такое «железные» законы нистагма по В. И. Воячеку?

25.Из каких компонентов состоит нистагм?

26.По какому компоненту определяется направление нистаг­ма?

27.Что такое нистагм I степени?

28.Когда Вы говорите о нистагме II степени?

29.В каких случаях устанавливается нистагм III степени?

30.В какую сторону будет направлен нистагм при вливании теплой воды в левое ухо?

31В какую сторону будет падать больной после вращения в кресле Барани по часовой стрелке?

Каждый должен ответить на 3 вопроса:

Вопрос:

 Ответ:

1-й по списку отвечает- на 2,12,22; 2-й- 3,13,23; 3-й -4,14,24;

4-й-5,15,25; 5-й- 6,16,26: 6-й-7,17,27; 7-й -8,18,28; 8-й –9,19,29;

9-й-10,20,30; 10-й-11,21,31; 11-й как 1-й и т.д.

Каждый рисует 2 рисунка! ***Нарисовать всем- 1 вопрос;***  1,3,5,7,9,11 студенту по списку правую барабанную перепонку, остальным- левую. Пунктирной линией разделите на квадранты, обозначьте линией место и направление разреза- парацентеза.

**Ответьте на тесты** по 2-м темам: 1-10 по вариантам, затем 11-й-1вариант, 12-й- 2 вариант и т.д.

**ОБРАЗЕЦ ОТВЕТА: *421гр Иванова К.Н. Занятие № 1,***

 ***вариант № 1 АААББВВГАА***

**Тема №1: АНАТОМИЯ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА**

**Вариант № 1**

1. Не осуществляют чувствительную иннервацию наружного уха:

а) шейное сплетение

б) блуждающий нерв

в) лицевой

г) тройничный

2. Санториниевы щели расположены на стенке наружного слухового прохода:

а) нижней

б) задней

в) передней

г) верхней

 3. Наиболее узкий участок слухового прохода, перешеек, находится:

а) у входа в наружный слуховой проход

б) в середине перепончато-хрящевого отдела

в) на границе перепончато-хрящевого и костного отделов

г) на границе с барабанной перепонкой

4. При введении воронки в наружный слуховой проход может появиться

кашель, так как это:

а) рефлекс с тройничного нерва

б) рефлекс с блуждающего нерва

в) рефлекс с языкоглоточного нерва

г) рефлекс с лицевого нерва

5. На этой стенке барабанной полости открывается вход в пещеру:

а) внутренней

б) передней

в) задней

г) нижней

6. Это образование на барабанной перепонке не является анатомическим:

а) рукоятка молоточка

б) световой рефлекс

в) передняя и задняя складки

г) короткий отросток молоточка

7. На этой стенке барабанной полости расположена щель между каменистой и чешуйчатой частями височной кости:

а) на верхней

б) на задней

в) на передней

г) на нижней

8. С этой стенкой барабанной полости граничит луковица яремной вены:

а) верхней

б) передней

в) нижней

г) задней

9. Отток крови из барабанной полости не осуществляется:

а) в крыловидное и сонное сплетения

б) среднюю менингеальную вену

в) в каменистый синус и луковицу яремной вены

г) в поперечный синус

10. Не обеспечивает максимальную передачу звука средним ухом в улитку:

а) вибрирующая поверхность барабанной перепонки, которая в 17 раз больше основания стремени, т.е. энергия возрастает в 17 раз

б) рукоятка молоточка, которая в 1,3 раза длиннее короткого отростка наковальни

в) вибрация барабанной перепонки и рычажный механизм цепи слуховых

косточек, приводящие к возрастанию силы в 22 раза (до 25дБ)

г) наличие дегисценций на верхней стенке барабанной полости

**Вариант № 2**

1. Участок ушной раковины не имеет хряща:

а) завиток

б) противозавиток

в) мочка

г) противокозелок

2. Наружный слуховой проход состоит только:

а) из перепончато-хрящевого отдела

б) из костного и фиброзного

в) из фиброзно-соединительной ткани

г) из перепончато-хрящевого и костного

3. У младенца до 6 месяцев вход в наружный слуховой проход имеет вид:

а) щели

б) овала

в) круга

г) треугольника

4. Верхняя стенка наружного слухового прохода граничит:

а) с суставом нижней челюсти

б) с околоушной железой

в) с задней черепной ямкой

г) со средней черепной ямкой

5. Барабанная перепонка является стенкой барабанной полости:

а) передней

б) задней

в) наружной

г) нижней

6. В этом слое барабанной перепонки укреплена рукоятка молоточка:

а) наружном (эпидермис)

б) внутреннем (плоский эпителий)

в) среднем (соединительнотканный)

г) среднем и внутреннем

7. С этим крупным сосудом граничит передняя стенка барабанной полости:

а) кавернозным синусом

б) яремной веной

в) позвоночной артерией

г) внутренней сонной артерией

8. Барабанная полость сообщается с пещерой через:

а) attic

б) aditus ad antrum

в) tubae auditivae

г) fenestra cochleae

9. Такого строения слуховой трубы не бывает в норме:

а) самое узкое место около 24мм от глоточного устья

б) в костной части в разрезе представляет подобие треугольника

в) в перепончато-хрящевом отделе стенки прилежат друг к другу

г) в перепончато-хрящевом отделе труба зияет

10. Кровоснабжение сосцевидной области осуществляется за счет:

а) задней ушной артерии

б) лицевой

в) затылочной

г) челюстной

**Вариант № 3**

1. Верхняя стенка наружного слухового прохода граничит с:

а) средней черепной ямкой

б) передней черепной ямкой

в) задней черепной ямкой

г) сосцевидным отростком

2. Просвет слухового прохода в диаметре у взрослого:

а) 0,5 – 0,6 см

б) 0,6 – 0,7 см

в) 0,7 – 0,9 см

г) 1,0 – 1,1 см

3. Для осмотра барабанной перепонки у взрослого ушную раковину

оттягивают:

а) вверх и кпереди

б) вниз и кпереди

в) вниз и кзади

г) вверх и кзади

4. Задняя стенка наружного слухового прохода граничит:

а) с задней черепной ямкой

б) с сосцевидным отростком

в) с суставом нижней челюсти

г) с сигмовидным синусом

5. Наибольшее расстояние барабанной перепонки от медиальной стенки полости:

а) в ее центре

б) в нижнепереднем квадранте

в) в задненижнем квадранте

г) в задневерхнем квадранте

 6. В среднем ухе проходит черепно–мозговой нерв:

а) тройничный

б) отводящий

в) лицевой

г) преддверноулитковый

7. Cлуховые косточки в основном расположены:

а) в эпитимпануме

б) в мезотимпануме

в) в гипотимпануме

г) во всех отделах барабанной полости

8. Эта стенка барабанной полости граничит с сосцевидным отростком:

а) верхняя

б) задняя

в) передняя

г) нижняя

9. Это утверждение ошибочно:

а) глоточное отверстие слуховой трубы вдвое шире барабанного

б) глоточное отверстие лежит ниже барабанного на 1–2,5см

в) медиальнее костного отдела слуховой трубы проходит внутренняя

сонная артерия

г) глоточное устье трубы расположено на уровне верхней носовой

раковины

10. На внутренней задней поверхности сосцевидного отростка в

углублении в виде желоба лежит венозная пазуха:

а) поперечный синус

б) кавернозный синус

в) сигмовидный синус

г) яремная вена

**Вариант № 4**

1. Двигательным нервом для мышц ушной раковины является:

а) лицевой

б) тройничный

в) блуждающий

г) затылочный

2. Длина наружного слухового прохода у взрослого:

а) 1,5 см

б) 2,0 см

в) 2,5 см

г) 3,0 см

3. Для осмотра барабанной перепонки у ребенка ушную раковину оттягивают:

а) вверх и кпереди

б) вверх и кзади

в) вниз и кзади

г) вниз и кпереди

4. Перепончато-хрящевой отдел наружного слухового прохода не

содержит:

а) сальные железы

б) потовые железы

в) серные железы

г) волосы

5. Не относится к опознавательным пунктам барабанной перепонки:

а) световой конус

б) рукоятка молоточка

в) пупок

г) головка стремечка

6. Это образование не входит в отделы барабанной полости:

а) эпитимпанум

б) мезотимпанум

в) антрум

г) гипотимпанум

7. Не располагается на медиальной стенке барабанной полости:

а) окна лабиринта

б) вход в пещеру

в) горизонтальное колено лицевого нерва

г) барабанное сплетение

8. Трубная или сонная стенка барабанной полости это:

а) верхняя

б) нижняя

в) наружная

г) передняя

9. Овальное окно преддверия прикрыто:

а) вторичной барабанной перепонкой

б) подножной пластинкой стремечка

в) наковальней

г) барабанной струной

10. По характеру пневматизации сосцевидный отросток не может быть:

а) пневматического типа строения

б) диплоэтического или спонгиозного типа

в) склеротического или компактного типа

г) фиброзного типа строения.

**Вариант № 5**

1. На ушной раковине кожа плотно сращена с надхрящницей в области:

а) выпуклой поверхности

б) вогнутой

в) мочки

г) не сращена

2. Благодаря рыхлой клетчатке слуховой проход граничит с околоушной железой:

а) снизу

б) сверху

в) спереди

г) сзади

3. Перепончатохрящевой отдел наружного слухового прохода не

 содержит:

а) сальные железы

б) потовые железы

в) серные железы

г) волосы

4. Не относится к опознавательным пунктам барабанной перепонки:

а) короткий отросток молоточка

б) задняя и передняя складки барабанной перепонки

в) рукоятка молоточка

г) длинный отросток наковальни

5. Задняя стенка наружного слухового прохода граничит:

а) с задней черепной ямкой

б) с сосцевидным отростком

в) с суставом нижней челюсти

г) с сигмовидным синусом

6. На этой стенке барабанной полости открывается слуховая труба:

а) задней

б) верхней

в) нижней

г) передней

7. Это образование не относится к звукопроводящей системе:

а) наружный слуховой проход

б) кортиев орган

в) барабанная перепонка

г) жидкости внутреннего уха

8. Среднее ухо сообщается с внешней средой посредством:

а) входа в пещеру

б) круглого окна

в) слуховой трубы

г) овального окна

9. Из барабанной полости лимфа дренируется:

а) в ретрофарингеальные и глубокие шейные узлы

б) впередиушные

в) заушные

г) затылочные

10. Эта линия не является границей треугольника Шипо:

а) сверху–височная линия–продолжение скуловой дуги

б) прямая, проходящая по задней стенке наружного слухового прохода до височной линии

в) вертикаль, соединяющая задний край верхушки сосцевидного отростка

и височную линию

г) вертикаль, соединяющая передний край верхушки сосцевидного

отростка и височную линию

**Вариант № 6**

1. Участок ушной раковины не имеет хряща:

а) завиток

б) противозавиток

в) мочка

г) противокозелок

2. Длина наружного слухового прохода у взрослого:

а) 2,5 см

б) 2,0 см

в) 1,5 см

г) 3,0 см

3. Для осмотра барабанной перепонки у взрослого ушную раковину

оттягивают:

а) вверх и кпереди

б) вверх и кзади

в) вниз и кзади

г) вниз и кпереди

4. Наиболее узкий участок слухового прохода, перешеек, находится:

а) у входа в наружный слуховой проход

б) в середине перепончато-хрящевого отдела

в) на границе перепончато-хрящевого и костного отделов

г)на границе с барабанной перепонкой

5. Слои барабанной перепонки от наружного слухового прохода расположены в последовательности:

а) кожный, слизистый, соединительнотканный

б) кожный, соединительнотканный, слизистый

в) соединительнотканный, кожный, слизистый

г) соединительнотканный, слизистый, кожный

6. Этим можно объяснить частоту средних отитов у детей раннего возраста:

а) слуховая труба широкая и короткая

б) отсутствие мерцательного эпителия в слуховой трубке

в) недоразвитие слуховой трубы

г) отсутствие костного отдела слуховой трубы

7. Истинный объём барабанной полости:

а) 0,5 см/куб

б) 1,0 см/куб

в) 2,0 см/куб

г) 2.5 см/куб

8. Между барабанной перепонкой и окном преддверия находятся

косточки:

а) молоточек, стремечко

б) наковальня, стремечко

в) молоточек, наковальня

г) молоточек, наковальня, стремечко

9. Нисходящее или вертикальное колено лицевого нерва проходит в

толще:

а) нижней стенки барабанной полости

б) верхней стенки барабанной полости

в) нижнего отдела задней стенки барабанной полости

г) нижнего отдела передней стенки барабанной полости

10. По характеру пневматизации сосцевидный отросток не может быть:

а) пневматического типа строения

б) диплоэтического или спонгиозного типа

в) склеротического или компактного типа

г) фиброзного типа строения

**Вариант № 7**

1. Не осуществляют чувствительную иннервацию наружного уха:

а) шейное сплетение

б) блуждающий нерв

в) лицевой

г) тройничный

2. Наружный слуховой проход состоит только:

а) из перепончато-хрящевого отдела

б) из костного и фиброзного

в) из фиброзно-соединительной ткани

г) из перепончато-хрящевого и костного

3. Благодаря рыхлой клетчатке слуховой проход граничит с околоушной железой:

а) снизу

б) сверху

в) спереди

г) сзади

4. Верхняя стенка наружного слухового прохода граничит:

а) с суставом нижней челюсти

б) с околоушной железой

в) с задней черепной ямкой

г) со средней черепной ямкой

5. Наибольшее расстояние барабанной перепонки от медиальной стенки полости:

а) в ее центре

б) в нижнепереднем квадранте

в) в задненижнем квадранте

г) в задневерхнем квадранте

6. Средняя длина слуховой трубы у взрослого человека:

а) 1 см

б) 3,5 см

в) до 5 см

г) 5–10 см

7. Не является анатомической особенностью среднего уха у

новорожденного:

а) короткая и широкая слуховая труба

б) отсутствие сосцевидного отростка

в) наличие дегисценций в верхней стенке барабанной полости

г) отсутствие антрума–пещеры сосцевидного отростка

8. Парацентез барабанной перепонки производится в квадранте:

а) в передненижнем

б) в передневерхнем

в) в задненижнем

г) в задневерхнем

9. На уровне этого этажа барабанной полости находится натянутая

часть барабанной перепонки:

а) верхнего–эпитимпанум

б) среднего–мезотимпанум

в) нижнего–гипотимпанум

г) на уровне всех трех этажей

10. Под медиальной стенкой входа в пещеру расположен:

а) лицевой нерв

б) латеральный полукружный канал

в) сагиттальный полукружный канал

г) фронтальный полукружный канал

**Вариант № 8**

1. Верхняя стенка наружного слухового прохода граничит с:

а) передней черепной ямкой

б) средней черепной ямкой

в) задней черепной ямкой

г) сосцевидным отростком

2. Просвет слухового прохода в диаметре у взрослого:

а) 0,5 – 0,6 см

б) 0,6 – 0,7 см

в) 0,7 – 0,9 см

г) 1,0 – 1,1 см

3. Для осмотра барабанной перепонки у ребенка ушную раковину оттягивают:

а) вверх и кпереди

б) вверх и кзади

в) вниз и кзади

г) вниз и кпереди

4. У младенца до 6 месяцев вход в наружный слуховой проход имеет вид:

а) щели

б) овала

в) круга

г) треугольника

5. Барабанная перепонка является стенкой барабанной полости:

а) передней

б) задней

в) наружной

г) нижней

6. Круглое окно прикрыто:

а) подножной пластинкой стремени

б) лицевым нервом

в) молоточком

г) вторичной барабанной перепонкой

7. Мышцу, натягивающую барабанную перепонку, иннервирует нерв:

а) большой ушной

б) симпатический

в) тройничный

г) лицевой

8. С носоглоткой барабанная полость сообщается через:

а) слуховую трубу

б) вход в пещеру

в) каменисто-чешуйчатую щель

г) круглое окно

9. Наружная стенка барабанной полости образована только:

а) барабанной перепонкой

б) костной пластинкой, отходящей от верхней костной стенки слухового

прохода

в) костной пластинкой нижней стенки слухового прохода

г) барабанной перепонкой и костной пластинкой верхней стенки прохода

10. Овальное окно преддверия прикрыто:

а) вторичной барабанной перепонкой

б) подножной пластинкой стремечка

в) наковальней

г) барабанной струной

**Вариант № 9**

1. Двигательным нервом для мышц ушной раковины является:

а) лицевой

б) тройничный

в) блуждающий

г) затылочный

2. Длина наружного слухового прохода у взрослого:

а) 1,5 см

б) 2,0 см

в) 2,5 см

г) 3,0 см

3. Для осмотра барабанной перепонки у взрослого ушную раковину

оттягивают:

а) вверх и кпереди

б) вверх и кзади

в) вниз и кзади

г) вниз и кпереди

4. При введении воронки в наружный слуховой проход может появиться

 кашель так как это:

а) рефлекс с тройничного нерва

б) рефлекс с блуждающего нерва

в) рефлекс с языкоглоточного нерва

г) рефлекс с лицевого нерва

5. Линия, являющаяся продолжением рукоятки молоточка, делит

барабанную перепонку на:

а) переднюю и заднюю половины

б) верхнюю и нижнюю половины

в) переднюю и среднюю части

г) заднюю и среднюю части

 6. Отделы среднего уха располагаются спереди назад в данной последовательности:

а) слуховая труба, сосцевидный отросток, барабанная полость

б) барабанная полость, слуховая труба, сосцевидный отросток

в) слуховая труба, барабанная полость, сосцевидный отросток

г) барабанная полость, сосцевидный отросток, слуховая труба

7. Слуховые косточки в основном расположены:

а) в эпитимпануме

б) в мезотимпануме

в) в гипотимпануме

г) во всех отделах барабанной полости

8. Среднее ухо сообщается с внешней средой посредством:

а) входа в пещеру

б) круглого окна

в) слуховой трубы

г) овального окна

9. Барабанная струна не дает волокна:

а) вкусовые к языку на своей стороне

б) секреторные к слюнной железе

в) к нервным сосудистым сплетениям

г) к мышцам барабанной полости

10. Этим можно объяснить частоту средних отитов у детей раннего возраста:

а) слуховая труба широкая и короткая

б) отсутствие мерцательного эпителия в слуховой трубке

в) недоразвитие слуховой трубы

г) отсутствие костного отдела слуховой трубы

**Вариант № 10**

1. Участок ушной раковины не имеет хряща:

а) завиток

б) противозавиток

в) мочка

г) противокозелок

2. На ушной раковине кожа плотно сращена с надхрящницей в области:

а) выпуклой поверхности

б) вогнутой

в) мочки

г) не сращена

3. Санториниевы щели расположены на стенке наружного слухового

прохода:

а) нижней

б) задней

в) передней

г) верхней

4. Наиболее узкий участок слухового прохода, перешеек, находится:

а) у входа в наружный слуховой проход

б) в середине перепончато-хрящевого отдела

в) на границе перепончато-хрящевого и костного отделов

г) на границе с барабанной перепонкой

5. Барабанная перепонка у детей раннего возраста толще, чем у взрослых за счет:

а) фиброзного - среднего слоя

б) только эпидермального слоя

в) за счет всех трех слоев

г) за счет эпидермального и слизистого слоев

6. Стременную мышцу иннервирует нерв:

а) тройничный

б) лицевой

в) акустический

г) нерв Арнольда

7. Звукопроводящий аппарат не включает:

а) кортиев орган

б) барабанную перепонку

в) слуховые косточки

г) окна лабиринта

8. Образование, не граничащее с барабанной полостью:

а) сосцевидный отросток

б) передняя черепная ямка

в) антрум

г) устье слуховой трубы

9. Парацентез барабанной перепонки производится в квадранте:

а) в передненижнем

б) в передневерхнем

в) в задненижнем

г) в задневерхнем

10. Эта линия не является границей треугольника Шипо:

а) сверху–височная линия–продолжение скуловой дуги

б) прямая, проходящая по задней стенке наружного слухового прохода до височной линии

в) вертикаль, соединяющая задний край верхушки сосцевидного отростка

и височную линию

г) вертикаль, соединяющая передний край верхушки сосцевидного

отростка и височную линию

**АНАТОМИЯ ВНУТРЕННЕГО УХА**

**Вариант № 1**

1. Информация не верна:

а) в каждом полукружном канале имеется гладкое и расширенное колено

б) у переднего и заднего каналов гладкие колена слиты в одно общее

в) все пять колен обращены к эллиптическому карману преддверия

г) все пять колен обращены к сферическому карману

2. Спиральный орган расположен в улитке на:

а) базилярной пластинке (основной мембране)

б) преддверной мембране

в) костной спиральной пластинке

г) спиральной связке

3. Единицы измерения силы звука в клинической практике:

а) ватты

б) децибелы

в) герцы

г) октавы

4. К восходящим слуховым путям не относятся:

а) спиральный узел и кохлеарные ядра

б) верхняя олива и нижние холмики пластинки крыши

в) внутреннее коленчатое тело и височная доля

г) мозжечок

5. В мешочках преддверия находится:

а) эндолимфа

б) перилимфа

в) лимфа

г) ликвор

6. К звуковоспринимающему аппарату относится:

а) барабанная перепонка

б) слуховые косточки

в) кортиев орган

г) перилимфа

7. Латеризация звука (опыт Вебера) при нарушении звукопроведения:

а) в здоровую сторону

б) в больную сторону

в) в лучше слышащее ухо при 2-х стороннем поражении

г) в оба уха при одностороннем поражении

8. Адекватным раздражителем рецепторов полукружных каналов является:

а) вибрация

б) звук

в) угловое ускорение

г) прямолинейное ускорение

9. О наличии фистулы лабиринта свидетельствует нистагм:

а) поствращательный

б) калорический

в) прессорный

г) гальванический

10. Исследование отолитового аппарата проводят для определения:

а) профессиональной пригодности

б) выявления арефлексии вестибулярного аппарата

в) остроты слуха

г) уровня поражения проводящих путей вестибулярного анализатора

**Вариант № 2**

1. Перепончатые полукружные каналы сообщаются с:

а) с эллиптическим мешочком

б) улиткой

в) с эдолимфатическим протоком

г) со сферическим мешочком

2. Между костной стенкой улитки и улитковым ходом находится:

а) эндолимфа

б) кортилимфа

в) ликвор

г) перилимфа

3. Во внутреннем слуховом проходе не располагаются нервы:

а) лицевой

б) добавочный

в) срединный

г) слуховестибулярный

4. Корковый центр слуха расположен в:

а) височной доле мозга

б) лобной доле мозга

в) теменной доле мозга

г) затылочной доле мозга

5. При передаче звуковых колебаний с барабанной перепонки на

подножную пластинку стремени:

а) увеличивается амплитуда звуковых колебаний и увеличивается их сила

б) амплитуда остается постоянной и сила давления остается постоянной

в) уменьшается амплитуда колебаний, но увеличивается их сила

г) уменьшается амплитуда колебаний и уменьшается их сила

6. При сравнительном исследовании воздушной и костной проводимости

опыт называется:

а) Бинга

б) Федериче

в) Швабаха

г) Ринне

7. Ототопика - это:

а) способность определять интенсивность звука

б) способность определять направление звука

в) способность определять частоту тона

г) способность адаптироваться к тишине

8. Изменение положения тела в пространстве является адекватным раздражителем для:

а) кортиева органа

б) ампулярного аппарата

в) отолитового аппарата

г) коры головного мозга

9. Для выяснения функции вестибулярного анализатора не исследуется:

а) устойчивость в позе Ромберга

б) прямая и фланговая походка

в) указательная проба

г) акуметрия

10. Адиадохокинез – специфический симптом заболевания:

а) височной доли мозга

б) мозжечка

в) вестибулярного анализатора

г) слухового анализатора

**Вариант № 3**

1. Костный лабиринт внутреннего уха не включает:

а) улитку

б) внутренний слуховой проход

в) преддверие

г) полукружные каналы

2. Перепончатая улитка (ductus cochlearis) не расположена:

а) между лестницей преддверия и барабанной лестницей

б) между мембраной Рейсснера и основной мембраной

в) в костном спиральном канале

г) между костной спиральной пластинкой и мембраной Рейсснера

3. Эндолимфатический мешочек располагается:

а) во внутреннем слуховом проходе

б) на задней поверхности пирамиды височной кости

в) на верхней поверхности пирамиды височной кости

г) на медиальной поверхности барабанной полости

4. В состав спирального (кортиева) органа не входят клетки:

а) внутренние и наружные волосковые клетки

б) наружные и внутренние столбиковые клетки

в) бокаловидные секреторные

г) поддерживающие и питающие (Дейтерса, Гензена, Клаудиуса)

5. Сила звука при передаче звуковых колебаний с барабанной перепонки на подножную пластинку стремени увеличивается примерно:

а) на 10 дБ

б) на 25 дБ

в) на 50 дБ

г) на 100 дБ

6. Порогом слухового ощущения называется энергия звуковых колебаний:

а) минимальная энергия, способная вызвать ощущение звука

б) средней степени, устойчиво воспринимаемая

в) интенсивная, воспринимаемая как звук

г) интенсивная, вызывающая уже боль

7. При сравнительном камертональном исследовании слуха с сосцевидного отростка и козелка мы выполняем:

а) опыт Желле

б) опыт Федеричи

в) опыт Вебера

г) опыт Швабаха

8. Отолитовый аппарат находится:

а) во внутреннем слуховом проходе

б) в улитке

в) в преддверии

г) в полукружных каналах

9. О направлении нистагма судят по его:

а) быстрому компоненту

б) медленному компоненту

в) плоскости

г) амплитуде

10. У здорового человека нистагма не будет:

а) при калорической пробе

б) пневматической пробе

в) вращательной пробе

г) гальванической пробе

**Вариант № 4**

1. Улитка – костный спиральный канал имеющий у человека:

а) 1 оборот вокруг костного стержня – modiolus

б) 1,5

в) 2

г) 2,5

2. Перилимфа сообщается с субарахноидальным пространством через:

а) водопровод улитки

б) отверстие - helicotrema

в) круглое окно

г) полукружные каналы

3. Самая широкая часть базилярной пластинки находится:

а) у основания улитки

б) у верхушки

в) возле сферического мешочка

г) в средней части улитки

4. Кортиев орган расположен:

а) в лестнице преддверия

б) в барабанной лестнице

в) в улитковом ходе

г) в сферическом мешочке

5. Диапазон частот, характеризующий разговорную речь:

а) от 2500 герц и выше

б) от 250 до 2500 герц

в) от 16 до 250 герц

г) от 4000 герц и выше

6. Рецепторный аппарат полукружных каналов адекватно реагирует на:

а) прямолинейное ускорение

б) центробежную силу

в) силу земного притяжения

г) угловое ускорение

7. Слуховой нейрон V порядка сосредоточены в:

а) медиальном коленчатом теле

б) комплексе верхней оливы

в) нижних холмиках пластинки крыши или нижнем двухолмии

г) кохлеарных ядрах продолговатого мозга

8. Отрицательные пробы Желле, Ринне и Федеричи наиболее характерны для:

а) нейросенсорной тугоухости

б) внезапной глухоты

в) отосклероза

г) эпитимпанита

9. Окуломоторные реакции реализуются благодаря связям вестибулярных ядер с:

а) корой головного мозга

б) мозжечком

в) ядрами блуждающего нерва

г) ядрами глазодвигательных нервов

10. Лабиринтные расстройства равновесия направлены в сторону:

а) медленного компонента нистагма

б) быстрого компонента нистагма

в) медленного и быстрого компонентов нистагма

г) ни медленного ни быстрого компонентов нистагма

**Вариант № 5**

1. Лестница преддверия (scala vestibuli) и барабанная (scala tympani)

разделены:

а) только костной спиральной пластинкой

б) только базилярной или основной мембраной

в) только мембраной Рейсснера

г) сверху мембраной Рейсснера, снизу – костной спиральной пластинкой

и основной мембраной

2. Перилимфа обеих лестниц смешивается у верхушки улитки:

а) через отверстие – helicotrema

б) не смешивается

в) через улитковый ход

г) через круглое окно

3. Внутреннее ухо кровоснабжается артерией:

а) внутренней сонной

б) затылочной

в) позвоночной

г) височной

4. Проводящие пути звукового анализатора включают в себя:

а) 2 нейрона

б) 3

в) 4

г) 5

5. Адекватным раздражителем рецептора улитки является:

а) вибрация

б) звук

в) вращение

г) ускорение

6. Звукопроведение больше страдает от:

а) нарушения колебаний основной мембраны

б) нарушения подвижности стремени

в) толщины барабанной перепонки

г) ограничения подвижности жидкостей лабиринта

7. Человеческое ухо способно воспринимать звуки частотой:

а) от 1 до 10 тыс. герц

б) от 16 до 40 тыс. герц

в) от 16 до 20 тыс. герц

г) от 0 до 5 тыс. герц

8. К основным свойствам слухового анализатора не относится его

способность различать звук по:

а) высоте (понятие частоты)

б) громкости (интенсивности)

в) тембру (включающий тон и обертоны)

г) скорости распространения

9. Центры статокинетического анализатора расположены:

а) в височной и теменной долях

б) в древней коре и лобной доле

в) в затылочной доле мозга

г) в мозжечке и продолговатом мозге

10. Вестибулосоматические реакции реализуются благодаря связям вестибулярных ядер с:

а) корой головного мозга

б) мозжечком

в) спинным мозгом

г) ядрами блуждающего нерва

**Вариант № 6**

1. Отделы перепончатого лабиринта, относящиеся к вестибулярному

анализатору:

а) улитковый ход

б) вестибулярная лестница

в) полукружные каналы

г) барабанная лестница

2. Волосковые клетки кортиева органа находятся в:

а) перилимфе

б) эндолимфе

в) кортилимфе

г) межтканевой жидкости

3. Этот показатель не характеризует любой звук:

а) высота

б) резонанс

в) сила

г) тембр

4. Явление отражения звуковой волны от встречающихся на ее пути

препятствий называется:

а) эхом

б) дифракцией

в) реверберацией

г) интерференцией

5. Основную роль в трофике спирального органа играет:

а) перилимфа

б) эндолимфа

в) сосудистая полоска

г) кортилимфа

6. Локализация источников звука в пространстве по вертикали зависит от:

а) ушной раковины

б) наружного слухового прохода

в) среднего уха

г) внутреннего уха

7. Угловое ускорение воспринимается волосковыми клетками:

а) в окнах лабиринта

б) в улитке

в) в преддверии

г) в полукружных каналах

8. Прессорный нистагм вызывается:

а) компрессией и декомпрессией воздуха в слуховом проходе

б) вливанием воды в слуховой проход

в) раздражением электрическим током

г) вращением больного

9. Не является симптомом раздражения вестибулярного анализатора:

а) головокружение

б) изменение тонуса поперечно-полосатой мускулатуры

в) снижение слуха

г) тошнота, рвота

10. К характеристике нистагма по плоскости не относится нистагм:

а) горизонтальный

б) мелкоразмашистый

в) вертикальный

г) ротаторный

**Вариант № 7**

1. Костный лабиринт внутреннего уха не включает:

а) улитку

б) внутренний слуховой проход

в) преддверие

г) полукружные каналы

2. Перепончатая улитка (ductus cochlearis) не расположена:

а) между лестницей преддверия и барабанной лестницей

б) между мембраной Рейсснера и основной мембраной

в) в костном спиральном канале

г) между костной спиральной пластинкой и мембраной Рейсснера

3. Отделы перепончатого лабиринта, относящиеся к вестибулярному

анализатору:

а) улитковый ход

б) вестибулярная лестница

в) полукружные каналы

г) барабанная лестница

4. Самая широкая часть базилярной пластинки находится:

а) у основания улитки

б) у верхушки

в) возле сферического мешочка

г) в средней части улитки

5. Корковый центр слуха расположен в:

а) височной доле мозга

б) лобной доле мозга

в) теменной доле мозга

г) затылочной доле мозга

6. Диапазон частот, характеризующий разговорную речь:

а) от 2500 герц и выше

б) от 250 до 2500 герц

в) от 16 до 250 герц

г) от 4000 герц и выше

7. Явление отражения звуковой волны от встречающихся на ее пути

препятствий называется:

а) эхом

б) дифракцией

в) реверберацией

г) интерференцией

8. Основную роль в трофике спирального органа играет:

а) перилимфа

б) эндолимфа

в) сосудистая полоска

г) кортилимфа

9. Рецепторный аппарат полукружных каналов адекватно реагирует на:

а) прямолинейное ускорение

б) центробежную силу

в) силу земного притяжения

г) угловое ускорение

10. Прессорный нистагм вызывается:

а) компрессией и декомпрессией воздуха в слуховом проходе

б) вливанием воды в слуховой проход

в) раздражением электрическим током

г) вращением больного

**Вариант № 8**

1. Перепончатые полукружные каналы сообщаются с:

а) улиткой

б) с эллиптическим мешочком

в) с эдолимфатическим протоком

г) со сферическим мешочком

2. Перилимфа обеих лестниц смешивается у верхушки улитки:

а) через отверстие – helicotrema

б) не смешивается

в) через улитковый ход

г) через круглое окно

3. Внутреннее ухо кровоснабжается артерией:

а) внутренней сонной

б) затылочной

в) позвоночной

г) височной

4. Проводящие пути звукового анализатора включают в себя:

а) 2 нейрона

б) 3

в) 4

г) 5

5. Сила звука при передаче звуковых колебаний с барабанной перепонки на подножную пластинку стремени увеличивается примерно:

а) на 10 дБ

б) на 25 дБ

в) на 50 дБ

г) на 100 дБ

6. При сравнительном исследовании воздушной и костной проводимости

опыт называется:

а) Бинга

б) Федериче

в) Ринне

г) Швабаха

7. Порогом слухового ощущения называется энергия звуковых колебаний:

а) минимальная энергия, способная вызвать ощущение звука

б) средней степени, устойчиво воспринимаемая

в) интенсивная, воспринимаемая как звук

г) интенсивная, вызывающая уже боль

8. Центры статокинетического анализатора расположены:

а) в древней коре и лобной доле

б) в височной и теменной долях

в) в затылочной доле мозга

г) в мозжечке и продолговатом мозге

9. Окуломоторные реакции реализуются благодаря связям вестибулярных ядер с:

а) корой головного мозга

б) мозжечком

в) ядрами блуждающего нерва

г) ядрами глазодвигательных нервов

10. Лабиринтные расстройства равновесия направлены в сторону:

а) медленного компонента нистагма

б) быстрого компонента нистагма

в) медленного и быстрого компонентов нистагма

г) ни медленного ни быстрого компонентов нистагма

**Вариант № 9**

1. Улитка – костный спиральный канал имеющий у человека:

а) 1 оборот вокруг костного стержня – modiolus

б) 1,5

в) 2

г) 2,5

2. Перилимфа сообщается с субарахноидальным пространством через:

а) отверстие - helicotrema

б) водопровод улитки

в) круглое окно

г) полукружные каналы

3. В состав спирального (кортиева) органа не входят клетки:

а) внутренние и наружные волосковые клетки

б) наружные и внутренние столбиковые клетки

в) бокаловидные секреторные

г) поддерживающие и питающие (Дейтерса, Гензена, Клаудиуса)

4. Адекватным раздражителем рецептора улитки является:

а) звук

б) вибрация

в) вращение

г) ускорение

5. Единицы измерения силы звука в клинической практике:

а) ватты

б) децибелы

в) герцы

г) октавы

6. Отрицательные пробы Желле, Ринне и Федеричи наиболее характерны для:

а) нейросенсорной тугоухости

б) внезапной глухоты

в) отосклероза

г) эпитимпанита

7. Ототопика - это:

а) способность определять интенсивность звука

б) способность определять направление звука

в) способность определять частоту тона

г) способность адаптироваться к тишине

8. О направлении нистагма судят по его:

а) быстрому компоненту

б) медленному компоненту

в) плоскости

г) амплитуде

9. Адекватным раздражителем рецепторов полукружных каналов является:

а) вибрация

б) звук

в) угловое ускорение

г) прямолинейное ускорение

10. Исследование отолитового аппарата проводят для определения:

а) профессиональной пригодности

б) выявления арефлексии вестибулярного аппарата

в) остроты слуха

г) уровня поражения проводящих путей вестибулярного анализатора

**Вариант № 10**

1. Лестница преддверия (scala vestibuli) и барабанная (scala tympani)

разделены:

а) только костной спиральной пластинкой

б) только базилярной или основной мембраной

в) только мембраной Рейсснера

г) сверху мембраной Рейсснера, снизу – костной спиральной пластинкой

и основной мембраной

2. Эндолимфатический мешочек располагается:

а) во внутреннем слуховом проходе

б) на задней поверхности пирамиды височной кости

в) на верхней поверхности пирамиды височной кости

г) на медиальной поверхности барабанной полости

3. Волосковые клетки кортиева органа находятся в:

а) перилимфе

б) эндолимфе

в) кортилимфе

г) межтканевой жидкости

4. Звукопроведение больше страдает от:

а) нарушения подвижности стремени

б) нарушения колебаний основной мембраны

в) толщины барабанной перепонки

г) ограничения подвижности жидкостей лабиринта

5. Человеческое ухо способно воспринимать звуки частотой:

а) от 1 до 10 тыс. герц

б) от 16 до 40 тыс. герц

в) от 16 до 20 тыс. герц

г) от 0 до 5 тыс. герц

6. Латеризация звука (опыт Вебера) при нарушении звукопроведения:

а) в здоровую сторону

б) в больную сторону

в) в лучше слышащее ухо при 2-х стороннем поражении

г) в оба уха при одностороннем поражении

7. Локализация источников звука в пространстве по вертикали зависит от:

а) ушной раковины

б) наружного слухового прохода

в) среднего уха

г) внутреннего уха

8. Изменение положения тела в пространстве является адекватным раздражителем для:

а) кортиева органа

б) ампулярного аппарата

в) коры головного мозга

г) отолитового аппарата

9. О наличии фистулы лабиринта свидетельствует нистагм:

а) поствращательный

б) калорический

в) прессорный

г) гальванический

10. У здорового человека нистагма не будет:

а) при калорической пробе

б) пневматической пробе

в) вращательной пробе

г) гальванической пробе