

## Практическая работа №23

### Тема «Слуховая и вестибулярная сенсорные системы»

#### План.

1. Составить классификацию строения анализатора слуха. (Приложение)
2. Составить классификацию вестибулярного анализатора. (Приложение)
3. Составить классификацию строения наружного уха. (Приложение)
4. Составить классификацию строения среднего уха. (Приложение)
5. Составить классификацию строения внутреннего уха. (Приложение)
6. Изучить и зарисовать строение кортиева органа. (учебник)
6. Описать восприятие слуховых ощущений (костную и воздушную проводимость звука) (Учебник)
7. Описать восприятие вестибулярных ощущений. (Учебник)

## Практическая работа №24

### Тема: «Функциональная анатомия обонятельной, вкусовой, тактильной, двигательной сенсорных систем»

1. Составить глс строения обонятельного анализатора.
2. Составить глс строения вкусового анализатора.
3. Составить глс строения кожного анализатора.
4. Составить глс проприоцептивного анализатора.
5. Составить глс висцерального анализатора.
6. Составить глс ноцицептивной чувствительности.
7. Составить глс строения кожи.
8. Изучить и зарисовать строение кожи.
9. Составить глс строения придатков кожи.
10. Описать типы боли и ее компоненты.

1.

#### ОБОНЯТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
Клетки, расположенные в верхнем носовом ходе: 1) обонятельные булавки – рецепторные клетки, воспринимающие ресничками концентрацию вещества, растворенного в слизистом содержимом носовой полости 2) опорные клетки 3) базальные клетки	1. обонятельный нерв (I пара)  2. подкорковые центры: 1) обонятельная луковица, 2) обонятельный тракт, 3) обонятельный треугольник 4) переднее продырявленное вещество среднего мозга	крючок и парагиппокампальная извилина островковой доли конечного мозга

2.

#### ВКУСОВОЙ АНАЛИЗАТОР

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
1. Рецепторы - <b>вкусовые почки</b> - в эпителии слизистой оболочки языка в сосочках а) желобоватых б) листовидных в) грибовидных 2. <b>Вкусовая почка</b> состоит из 10-15 хеморецепторных клеток и опорных клеток. В верхушке почки образуется вкусовая пора, которая открывается во вкусовую ямку.	<b>1. Волокна ЧМН:</b> а) лицевой - от передних 2/3 языка, б) языкоглоточный - от задней 1/3 языка, нёба, зева в) блуждающий - от надгортанника.  <b>2. Подкорковые центры</b> 1) продолговатый мозг. 2) таламус	вкусовая зона парагиппокампальной извилины островковой доли, крючок и гиппокамп.

3.

**КОЖНЫЙ АНАЛИЗАТОР**

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
<p>1) <b>свободные</b> нервные окончания - механорецепторы - окончаниями волосяных фолликулов, осязательные диски Меркеля</p> <p>2) <b>несвободные</b> нервные окончания:</p> <p>а) <b>инкапсулированные</b> механорецепторы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осязательные тельца Мейсснера,</li> <li>- пластинчатые тельца Фатера-Пачини,</li> <li>- тельца Руффини,</li> <li>- концевые колбы Краузе</li> </ul> <p>б) <b>неинкапсулированные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тепловые терморецепторы - тельца Руффини</li> <li>- холодовые рецепторы - колбы Краузе</li> </ul>	<p>образован:</p> <p>1) <b>волокнами</b> спинномозговых и смешанных черепно-мозговых нервов, образующих спиноталамические пути болевой, температурной и тактильной чувствительности</p> <p>2) <b>подкорковые центры:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ядра таламуса</li> <li>- ядра гипоталамуса</li> </ul>	<p>располагается в постцентральной извилине теменной доли больших полушарий конечного мозга</p>

4.

**ПРОПРИОЦЕПТИВНЫЙ АНАЛИЗАТОР**

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
<p>1) мышечные веретёна - рецепторы растяжения</p> <p>2) рецепторы сухожилий тельца Гольджи – напряжение мышц (тонус)</p>	<p>1) волокна спинномозговых нервов, смешанных черепно-мозговых нервов</p> <p>2) спиноталамические и спинномозжечковые <b>проводящие пути</b> глубокой чувствительности</p> <p>3) <b>подкорковые центры</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) ядра продолговатого мозга</li> <li>б) ядра мозжечка (задний мозг)</li> </ul>	<p>постцентральная извилина теменной доли и верхняя теменная доля конечного мозга</p>

5.

**ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР**

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
<p>1) висцерорецепторы внутренних органов</p> <p>2) ангиорецепторы сосудов</p>	<p>1) волокна спинномозговых нервов, смешанных черепно-мозговых нервов</p> <p>2) спиноталамические и спинномозжечковые <b>проводящие пути</b> глубокой чувствительности</p> <p>3) <b>подкорковые центры</b> -ядра спинного мозга, продолговатого мозга</p>	<p>предцентральная извилина лобной доли (моторная и премоторная области коры больших полушарий)</p>

6.

### НОЦИЦЕПТИВНАЯ (БОЛЕВАЯ) СЕНСОРНАЯ СИСТЕМА

периферический отдел	проводниковый отдел	центральный отдел
ноцирецепторы - свободные нервные окончания глубоких слоев эпидермиса, сосочкового слоя дермы, адвентиция мелких кровеносных и лимфатических сосудов, соединительной ткани мышц, суставов и сухожилий.	1) <b>волокна</b> спинномозговых нервов, смешанных черепно-мозговых нервов  2) <b>подкорковые центры</b> -ядра таламуса, ретикулярной формации	постцентральная извилина теменной коры больших полушарий

7.

### СТРОЕНИЕ КОЖИ

эпидермис - многослойный плоский ороговевающий эпителий	дерма – собственно кожа	гиподерма
слои: 1) базальный содержит меланоциты 2) шиповатый ↓ образуют ростковый (мальпигиев) слой.  3) зернистый  4) блестящий  5) роговой – содержит кератин	1) <b>сосочковый слой</b> - рыхлая волокнистая соединительная ткань, содержит выступы (сосочки) - врастают в эпидермис, образуя гребешки, разделённые бороздками. (индивидуальный рисунок, отпечаток). 2) <b>сетчатый слой</b> - плотная неоформленная соединительная ткань, с пучками коллагеновых волокон, сети эластических и ретикулиновых волокон. Содержит: а) потовые железы б) сальные железы в) корни волос	образована рыхлой соединительной тканью, содержащей жировые дольки

8.

### ПРИДАТКИ КОЖИ

железы	волосы	ногти
<p>1) <b>Потовые железы – трубчатые.</b> Начинаются клубочками в сетчатом слое дермы. Выводные протоки открываются на гребешках кожи маленькими отверстиями – порами.</p> <p>2) <b>Молочные железы</b> - изменённая потовая железа, гипофиззависимая.</p> <p><b>I. Части:</b> а) <b>основание</b> на уровне III-VII рёбер, на большой грудной мышце. б) <b>сосок</b> с околососковым кружком - пигментированная бугристая кожа.</p> <p><b>II. Внутреннее строение:</b> дольки, отходят млечные протоки, формируют млечные синусы, открываются млечными порами в соске.</p> <p>3) <b>Сальные железы</b>- альвеолярные. На границе сетчатого и сосочкового слоя, кроме ладоней и подошв, переходной части губ, головки полового члена и малых половых губ.</p>	<p><b>1. Виды:</b> а) <b>длинные</b> волосы головы, бороды, усов, подмышечной впадины и лобка; б) <b>щетинистые</b> волосы бровей, ресниц, ноздрей и наружного слухового прохода; в) <b>пушковые</b> волосы туловища и конечностей.</p> <p><b>2. Строение:</b> а) <b>корень</b>, в толще кожи, в фолликуле (из влагалища, сумки) б) <b>волосяная луковица</b> в) <b>стержень</b>, выступает над кожей, покрыт кутикулой.</p>	<p>1. Кератиновые пластинки в ногтевом ложе на дистальных фалангах, с боков – ногтевые валики.</p> <p>2. Части: - корень - тело - свободный край</p> <p>3. Рост за счет ногтевой матрицы (онихобласты)</p>

### 9. Типы боли

По расположению		По длительности	По компоненту
соматическая	висцеральная		
<p>1) поверхностная соматическая боль в коже а) ранняя б) поздняя</p> <p>2) глубокая - в соединительной ткани, мышцах, суставах и костях</p>	<p>1) в результате быстрого растяжения органа (лоханки почек, стенки мочевого пузыря)</p> <p>2) в результате спазма (при быстром сокращении органа)</p>	<p>1) острая ограничена повреждённой областью и быстро исчезает после устранения повреждения.</p> <p>2) хроническая</p>	<p>1) <b>вегетативная</b> (тошнота, рвота, повышение потоотделения, повышение АД)</p> <p>2) <b>двигательная</b> – рефлекс избегания или защиты (вынужденное положение)</p>

#### Компоненты боли:

- сенсорный
- эмоциональный
- вегетативный
- психомоторный