

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России

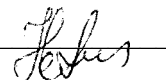
Кафедра нормальной анатомии человека

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека,

проф. Н. Т. Алексева

31.08.2019 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ТЕМЕ
ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

«Орган слуха и равновесия, орган осязания»

Специальность СПО сестринское дело

Курс 1

Тема занятия: «Орган слуха и равновесия, орган осязания»

Цель занятия:

- получить знания о сенсорных системах на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; научиться использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также применять знания при оказании сестринской помощи;
- изучить отделы анализатора;
- получить знания о слуховом, вестибулярном, двигательном, тактильном, болевом, температурном анализаторах;
- научиться находить, называть и показывать основные анатомические образования анализаторов.

Мотивация темы занятия: Знания о сенсорных системах необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления.

Компетенции: ОК-1-ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-1.1-ПК-1.3, ПК-2.1-ПК-2.8, ПК-3.1-ПК-3.3.

Контрольные вопросы по теме занятия (Приложение 1)

П л а н з а н я т и я

1. Проверка знаний, полученных на предыдущем занятии: тестовый контроль, устный опрос.

2. Беседа по теме занятия.

3. Выполнение заданий.

3.1. Самостоятельная аудиторная работа студентов.

Студенты изучают, что органы чувств — это анатомические образования, которые воспринимают внешние раздражения (звук, свет, запах, вкус и др.), трансформируют их в нервный импульс и передают его в головной мозг. Органы чувств служат живому организму для взаимосвязи и приспособления к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды и ее познания.

Далее студенты запоминают, что согласно учению И. П. Павлова, каждый анализатор является сложным комплексным механизмом, который не только воспринимает сигналы из внешней среды, но и преобразует их энергию в нервный импульс, проводит высший анализ и синтез. Каждый анализатор представляет собой сложную систему, которая включает следующие звенья: 1) периферический прибор, который воспринимает внешнее воздействие (свет, запах, вкус, звук, прикосновение) и преобразует его в нервный импульс; 2) проводящие пути, по которым нервный импульс поступает в соответствующий корковый нервный центр; 3) нервный центр в коре большого мозга (корковый конец анализатора).

Далее изучают классификацию анализаторов. Все анализаторы делятся на два типа. Анализаторы, осуществляющие анализ и синтез окружающей среды, называются внешними или экстерорецептивными. К ним относятся зрительный, слуховой, обонятельный, тактильный и др. Анализаторы, осуществляющие анализ явлений, которые происходят внутри организма, называются внутренними или интерорецептивными. Они дают информацию о состоянии сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, органов дыхания и др. Одним из главных внутренних анализаторов является двигательный анализатор, который дает информацию в мозг о состоянии мышечно-суставного аппарата. Его рецепторы имеют сложное строение и расположены в мышцах, сухожилиях и суставах.

Затем рассматривают каждый анализатор в отдельности.

Затем изучают, что орган слуха и равновесия, преддверно-улитковый орган у человека имеет сложное строение, воспринимает колебания звуковых волн и определяет ориентировку положения тела в пространстве. Преддверно-улитковый орган делится на три

части: наружное, среднее и внутреннее ухо. Наружное и среднее ухо проводит звуковые колебания к внутреннему уху, и таким образом является звукопроводящим аппаратом. Внутреннее ухо, в котором различают костный и перепончатый лабиринты, образует орган слуха и равновесия. Изучают строение наружного, среднего и внутреннего уха, демонстрируя анатомические образования на муляжах. Затем рассматривают проводящие пути слухового и вестибулярного аппаратов.

Далее студенты рассматривают строение, функции и проводящие пути двигательного, болевого и тактильного анализаторов, останавливаясь на проводящих путях.

Перечень анатомических образований, которые студент должен уметь найти и продемонстрировать на натуральных препаратах

Organum vestibulocochleare	преддверно-улитковый орган
Auris interna	внутреннее ухо
Labyrinthus membranaceus	перепончатый лабиринт
Labyrinthus vestibularis	вестибулярный лабиринт
Labyrinthus cochlearis	улитковый лабиринт
Scala vestibule	лестница преддверия
Scala tympani	барабанная лестница
Ductus cochlearis	улитковый проток
Labyrinthus osseus	костный лабиринт
Cochlea	улитка
Auris media	среднее ухо
Cavitas tympanica	барабанная полость
Membrana tympani	барабанная перепонка
Pars flaccida	ненатянутая часть
Tuba auditiva	слуховая труба (евстахиева труба)
Auris externa	наружное ухо
Meatus acusticus externus	наружный слуховой ход
Porus acusticus externus	наружное слуховое отверстие
Auricula	ушная раковина

3.2. Контроль знаний, полученных на данном занятии (приложение 2).

3.3. Решение ситуационных задач.

1. Врачу необходимо осмотреть у ребенка 10 лет барабанную перепонку. Что необходимо сделать для выпрямления наружного слухового прохода?

4. Задание на следующее занятие. Тема: «Орган слуха и равновесия, орган осязания».

Список литературы

Основная литература:

1. Самусев Р. П. Анатомия человека: учеб. пособие для студ. сред. мед. учеб. заведений / Р. П. Самусев, Ю. М. Селин. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Оникс, 2005, - 576 с.
2. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений: В 2 кн. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Оникс: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007, 480 с.
3. Сапин М.Р., Швецов Э.В. Анатомия человека: Учебник. Среднее профессиональное образование. – М.: Феникс, 2008, - 368 с.
4. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Учебник. 3-е издание. Среднее профессиональное образование. – М.: Академия, 2007, - 496 с.
5. Горелова Л.В., Таюрская И.М. Анатомия в схемах и таблицах. – Ростов н/Д: Феникс, 2006, - 573 с.

6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебник. Среднее профессиональное образование. – М.: Феникс, 2006, - 450 с.
Дополнительная литература:
7. Жиллов Ю.Д., Назарова Е.Н. физиология человека: учебно-методическое пособие к практическим занятиям по физиологии человека с кратким теоретическим курсом. – М.: САНВИТТА, 2007, 252 с.
8. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Анатомия человека (с элементами физиологии): Учебник. – М.: Медицина, 2003. – 432 с.: илл.
9. Яковлев В.Н., Есауленко И.Э., Сергиенко А.В. Нормальная физиология в 3 томах для студентов высш. уч. заведений, М.: Издательский центр «Академия», 2006, - 450 с.

Приложение 1

Контрольные вопросы по теме занятия

1. Объясните значение органов чувств для человека.
2. Что такое анализатор? Перечислите его части.
3. Расскажите об анализаторах внешней и внутренней среды.
4. Как устроен орган зрения?
5. Объясните строение оболочек глазного яблока.
6. Назовите ядро глаза и его части.
7. Перечислите мышцы глаза; опишите их строение и функции.
8. Особенности строения век.
9. Опишите слезный аппарат глаза, взаимоотношения его частей.
10. Расскажите о зрительном анализаторе.
11. Как устроен преддверно-улитковый орган? Его функциональное значение.
12. Строение наружного уха.
13. Назовите стенки среднего уха и его содержимое.
14. Опишите строение внутреннего уха.
15. Каковы особенности строения костного и перепончатого лабиринтов?
16. Как устроен проводящий путь анализатора обоняния?
17. Что такое анализатор вкуса и его роль в организме?

Приложение 2

Перечень вопросов для тестового контроля знаний, полученных на текущем занятии

1. Назовите оболочки глазного яблока
2. Из чего состоит фиброзная оболочка глазного яблока
3. Из чего состоит сосудистая оболочка глазного яблока
4. Аксоны каких клеток формируют зрительный нерв
5. Какие волокна перекрещиваются в зрительном перекресте
6. Где располагается ядро зрительного анализатора
7. Что относится к костному лабиринту
8. Что относится к подкорковым центрам слуха
9. Где находится корковый конец слухового анализатора
10. Где находится корковый центр обоняния
11. Что является частями сетчатой оболочки
12. Как проходит зрительная ось глазного яблока
13. Что относится к светопреломляющим средам глазного яблока
14. Что относится к среднему уху
15. Что относится к внутреннему уху
16. Как называется свободный загнутый хрящевой край ушной раковины
17. Где находится обонятельная область носа
18. Чем представлены рецепторные клетки обонятельной области слизистой оболочки носа
19. Где в слизистой оболочке языка отсутствуют вкусовые почки
20. Где находится корковый конец вкусового анализатора

21. Какая мышца суживает зрачок
22. Какая мышца расширяет зрачок
23. Где в сетчатке возникает нервный импульс
24. Как называется верхняя стенка барабанной полости
25. Как называется медиальная стенка барабанной полости
26. Между какими отделами служит сообщением слуховая (евстахиева) труба
27. Какой части слизистой осуществляет вкусовую иннервацию барабанная струна лицевого нерва
28. Аксоны каких клеток образуют обонятельный тракт
29. Что является первыми нейронами вестибулярной части преддверно-улиткового нерва
30. Что является вторыми нейронами вестибулярной части преддверно-улиткового нерва