**СПб ГБОУ СПО «Медицинский техникум №9»**

**Методическая разработка**

**Учебная дисциплина:**

**Анатомо-физиологические аспекты здорового человека. Нервная система**

**Тема занятия:**

**Анатомия и физиология спинного мозга человека с использованием информационных технологий**

Отделение: дневное

Группа: 294; бригада №2

Тип занятия: практическое

Продолжительность занятия: 90 минут

Место проведения: кабинет № 30

Преподаватели: Загорулько Натта Анатольевна

Новикова Лариса Анатольевна

2014-2015 уч. год

Рассмотрено на заседании ЦМК

«\_12\_»\_октября\_20\_14\_ года

Протокол № \_2\_\_\_\_

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_Ворыпаева Н.С.

**Пояснительная записка**

Данная методическая разработка необходима для проведения практического занятия по анатомии с применением информационных технологий по теме «**Анатомия и физиология спинного мозга человека с использованием информационных технологий»**

Эта тема является одной из наиболее значимых в курсе анатомии для будущей работы медицинской сестры, т.к. знание анатомии и физиологии спинного мозга определяет успех лечения пациентов с заболеваниями ОДА и профилактики заболеваний. Тема сложная, требует от студентов повышенного внимания.

Практическое занятие проводится в компьютерном классе, т.к. необходимо наличие мультимедийной установки, а также возможность выхода в интернет. Занятие предполагает не только воспроизведение теоретических знаний, полученных на лекции по анатомии, но и различные задания для самостоятельной работы, в т.ч. на ПК с использованием Интернет-ресурса. Кроме того, студент получает навык работы со статистическим материалом.

Этапы работы студентов оцениваются в баллах, которые в конце занятия переводятся в оценки

**Пояснительная записка**

Центральная нервная система, представленная головным и спинным мозгом, является важнейшей регулирующей системой организма, от которой зависит работа органов и тканей.

Изучение строения и функций спинного мозга необходимо для правильного понимания рефлекторного принципа работы ЦНС, лежащего в основе поведения и адаптации человека.

Проведению практического занятия по данной тематике предшествовало теоретическое комбинированное занятие с элементами проблемного обучения по дисциплине «Анатомия и физиология человека» и практическое занятие по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности». На этих занятиях студентыпознакомились и частично овладели общими компетенциями:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Анатомия и физиология человека | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | |
| Поняли сущность и значимость темы НС в своей будущей профессии (значение системы, болезни спинного мозга) | Умение работать на компьютере со специали-зированными справочниками (Анатомический атлас) |
| ОК2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| Старались организовать свою деятельность при записи теоретического материала (компактность, конкретность, главное) | Умение работать с компьютером как инструментом для поиска данных. Тем самым иметь возможность решить поставленную задачу. |
| ОК6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | |
| При закреплении материала в виде решения ситуационных задач эффективно общались между собой, выдвигали лидера для доклада решения | Уметь формулировать вопросы, проблемы и работать в команде для их решения |
| ОК11 | Быть готовыми брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку | |
| Быть готовыми брать нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку через создание у студентов целостного мировоззрения, которое позволяет понять феномены специфического поведения людей в природе и обществе | Выработка в себе устойчивого навыка решения вопросов с помощью компьютера с пониманием, что надо сформировать в себе социально ответственного специалиста |

На теоретических занятиях помимо общих компетенций студенты частично овладели профессиональными компетенциями. Например, как по жалобам можно сформулировать симптомы заболевания (ПК 2.2)

На практическом занятии «Анатомия и физиология спинного мозга человека с использованием информационных технологий» в ходе обратной связи студенты обучались четко формулировать свои мысли и находить объяснение и пути к решению проблемы. Например, почему необходимо делать прокол между 3 и 4 позвонками при исследовании спинномозговой жидкости.

А уже в ходе практического занятия большинство общих компетенций были усвоены.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенция | Анатомия и физиология человека | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | |
| -поняли сущность и значимость темы НС в своей будущей профессии; -появился устойчивый интерес к своей будущей профессии через значимость изучаемой темы нарушений и функций спинного мозга. | Наглядное компьютерное представление о строении спинного мозга делает учебный процесс более эффективным и тем самым способствует повышению профессиональной самооценки будущего специалиста |
| ОК2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| - организовать свою деятельность  при выполнении заданий; - уметь оценивать качество   их выполнения (самооценка). | Выработать в себе устойчивые навыки использования компьютерной техники для выполнения профессиональных задач. |
| ОК3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | |
| Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях через анализ диаграмм. | Грамотное использование компьютерной техники помогает в решении стандартных и нестандартных ситуаций и тем самым снижает вероятность принятия ошибочных решений. |
| ОК4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития | |
| Осуществлять поиск и использовать информацию через решение ситуационных задач и тестирование с помощью компьютера. | Выработка у студента устойчивого навыка использования компьютеров при поиске информации, а использование компьютерных тестов увеличивает объективность оценки профессиональных знаний. |

Основной уклон занятия

- в воспитательной части – максимальная самостоятельность, ответственность, умение владеть собой, терпение и терпимость, формирование активной жизненной позиции. Это ведет к компетентности и профессионализму.

- в развивающей части – развитие логического и творческого мышления (см. приложения). Студент должен овладеть кругом вопросов, которые познал и использовал на практическом занятии.

**Цели занятия:**

1. Учебная – углубить и закрепить знания о строении и функциях спинного мозга с использованием информационных технологий
2. Развивающая – продолжить работу по:

- привитию у студентов навыков самостоятельной работы с компьютером;

- развитию логического и творческого мышления;

- умения слушать и одновременно записывать

1. Воспитательная – воспитание ответственности и исполнительности

- более четкой осознанности необходимости глубокого изучения и усвоения учебного материала;

- формирование активной жизненной позиции;

- чувства уважения и взаимовыручки;

-терпения и терпимости во взаимоотношениях с коллегами и больными;

- умение владеть собой.

**Уровни усвоения:**

***Студент должен представлять:***

- объединяющую, контролирующую, регулирующую роль нервной системы для жизни нашего организма

***Студент должен знать:***

- анатомические и функциональные структуры нервной системы;

-принципы работы нервной системы;

-строение и функции спинного мозга;

- правила польз техническими средствами обучения.

***Студент должен уметь:***

1. Формировать, характеризовать, определять, обобщать, делать выводы, сравнения из получаемой информации и из изучаемого материала;
2. Найти требуемую информацию в компьютере и уметь работать с графическими изображениями;
3. Отметить отделы нервной системы и спинного мозга;
4. Выбрать главное и проанализировать его.

***Студент должен владеть навыками***

1. Работы с компьютерными программами и данными;
2. Самостоятельной работы по систематизации полученной информации;
3. Проектирования границ и сегментов спинного мозга на поверхность тела

**Ход занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы занятия | Время, мин |
| 1 | Организационный момент | 3 |
| 2 | Мотивация темы. Ознакомление с планом проведения занятия | 4 |
| 3 | Самостоятельная работа студентов с одновременной оценкой выполненного задания | 60 |
| 4 | Контроль знаний по текущей теме. Предварительный и в ходе занятия | 10 |
| 5 | Заключительный контроль | 7 |
| 6 | Подведение итогов занятия | 3 |
| 7 | Домашняя самостоятельная работа | 3 |
| 8 | Внеаудиторная самостоятельная работа |

Примечание: форма контроля, методика, вопросы и задания самостоятельной работы – текущей, домашней и внеаудиторной – прилагаются.

**План занятия /хронокарта/**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы занятия | | Время, мин |
| I | Вводная часть: | |  |
|  | - организационный момент; | | 3 |
|  | - формулировка темы и ее обоснование; | | 2 |
|  | - определение целей и обоснование задач; | |
|  | - план занятия, приложение №1 | |
| II | Основная часть /ход занятия/ | | 65 |
|  | - предварительный контроль /фронтальный опрос по теме занятия/ Задание № 1 - приложение №2 | | 10 |
|  | - четкая и ясная формулировка заданий и инструктаж к ним | |  |
|  | Задание № 2 приложение №3 |  |  |
|  | Задание № 3 приложение №4 |  |  |
|  | Задание № 4 приложение №5 (I уровень) и №6(II уровень) | |  |
|  | Задание № 5 приложение №7 и №8 | |  |
|  | Задание № 6 приложение №9 | |  |
|  | Задание № 7 решение проблемно-ситуационных задач и вопросов приложение №10 (если останется время) | |  |
| III | Заключительная часть | | 3 |
|  | - оценка работы группы и каждого студента, приложение №11 и №12 | | 2 |
|  | - подведение итогов | | 3 |
|  | - объявление темы следующего занятия | | 2 |
|  |  | |  |
|  | итого | | 90 |

**План самостоятельной работы на занятии**

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы самостоятельной работы | Способы выполнения |
| 1. Организационный момент | Проверка помощником старосты или бригадиром сменной обуви |
| Подача бригадиром рапортички об отсутствующих |
| Подготовка рабочего места |
| 1. Мотивация темы | Делаем выводы и обобщения |
| 1. Контроль знаний /предварительный/ | Закрепляем знания путем повторения теоретических вопросов (фронтальный опрос) Задание № 1 приложение №2 |
| 1. В основной части /по ходу занятия текущий контроль/ | Выполняем задания на примере изученного теоретического материала- см. приложение№11,12 |
| Задания  / смотри нумерацию приложений/ | №2 см. приложение№3 |
| №3 см. приложение№4 |
| №4 см. приложение№5,6 |
| №5 см. приложение№7,8  №6 см. приложение№9 |
| №7 решение проблемно-ситуационных задач или устные вопросы см. приложение№10  /если останется время/ |
| 1. Заключительная часть | Сделать выводы – в виде повторения основных моментов занятия |

**Виды и формы контроля, применяемые на занятии**

А. Предварительный /формы и методы/

-фронтальный опрос (отвечают в основном студенты, усвоившие теоретический материал и выполнившие домашнее задание). Задание № 1 - приложение №2;

Оценивается:

- правильность, краткость и четкость ответов;

- активность.

Б. Текущий: каждое задание оценивается по ходу исполнения в соответствии с приложениями №1,8,11

-№2

-№3

-№4

-№5

-№6

В. Заключительный /в виде проблемно-ситуационных задач - №7/

(устно) – если останется время

**Материально-техническое оснащение занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Количество |
| 1 | Доска | 1 |
|  | Столы для студентов | 12 |
|  | Столы компьютерные | 10 |
|  | Стулья для студентов | 12 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 2 | Компьютеры | 10 |
| 3 | Мультимедийная установка | 1 |
| 4 | Кресло эргономичное для студента | 10 |
| 5 | Дополнительный источник света для рабочего места студента | 10 |
| 6 | Дидактический материал для студента | 10 |
| 7 | Задание для студентов в электронном виде | 10 |
|  |  |  |

**Самостоятельная домашняя работа студентов**

Подготовиться к практическому занятию №4 по теме: «Ствол головного мозга»

Источник информации:

-Учебник под ред. И.В. Гайворогского стр.

-Учебник под ред. Сапина М.Р. стр. 346-363

-Учебник под ред. Воробьева Е.А. стр. 319-334

-Физиология под ред. Георгиева С.А. стр. 372-384

-Атлас под ред. Самусова Р.П. стр. 410-420

- Конспект лекций

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов**

1. Составить таблицу «Рефлексы»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определение | Виды | Отличие условных от безусловных рефлексов |
|  |  |  |  |

Источник информации.   
-Учебник под ред. И.В. Гайворогского стр.

-Учебник под ред. Воробьева стр. 319-327

1. Ответить письменно на вопросы:

- Определение Торможение

- Применение Доминанта

- Значение Корковое торможение в ЦНС

Источник информации: Учебник физиологии под ред. Г.И. Косицкого стр. 327-328

1. По желанию студентов / творческая самостоятельная работа/:

Цель: самоконтроль, взаимоконтроль, текущий контроль усвоенных знаний

тема «Ствол головного мозга»

тема «Спинной мозг»

- тестовое задание;

- кроссворд;

- схемы, таблицы, графики.

Клиническая анатомия под ред. И.В. Егорова стр. 53-78

Приложение №1

**Практическое занятие №3**

**Тема:** «Анатомия и физиология спинного мозга с использованием информационных технологий»

**Источники информации:**

1. Георгиева С.А. «Физиология» (стр. 368-372);
2. Учебник Воробьева Е.А. (стр.319-334);
3. Учебник Сапина М.Р. (стр. 336-346);
4. Анатомический атлас Самусев Р.П. (стр.410-420);
5. «Физиология» под редакцией Косицского Г.И. стр. 112-124;

6. Клиническая анатомия под. ред. Егорова И.Б. стр. 53-78;

7. Интернет;

8. Материал лекции №3.

**Цель:** Закрепление теоретических знаний и более детальное изучение строения и функций спинного мозга с использованием информационных технологий.

**Задача:**

1. Уметь найти и назвать основные части спинного мозга;

2. Знать строение спинного мозга, а также его оболочек, отделов и функции.

3. Выполнить задания для самостоятельной работы;

**В плане урока:**

Разбор неясных вопросов домашнего задания;

1. Самостоятельная работа:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Выполнение задания | Критерии оценки | | Оценка | |
| 1. | Фронтальный опрос | устно, ответ на вопрос | Оценивается правильность, краткость, четкость, актив-ность. Оценивает препод-тель | |  | |
| 2. | Проверь себя | письменно в тетради | самооценка: -нет ошибок-«5»  -1 ошибка- «4»  -2 ошибки- «3» | |  | |
| Перейти к компьютерам с тетрадью для практических занятий | | | | | | |
| 3. | Строение спинного мозга | на ПК.  На рабочем столе ярлык «Анатомия. Задание»  Полный экран – Ctrl+F  Указать - «Тестовый» | | Оценивает преподаватель | |  |
| 4. | Компьютерное тестирование | на ПК.  На рабочем столе ярлык «Анатомия. Тест» | | Оценивает преподаватель в соответствии с уровнем слож-ности и количеством ошибок | |  |
| 5. | Карточки | на ПК  На рабочем столе ярлык «Анатомия. Карточки» | | Взаимооценка:  нет ошибок –«5»  неточный ответ «4»  1 неправильный ответ -«3» | |  |
| Возвращаетесь за парты | | | | | | |
| 6. | Анализ диаграммы | письменно в тетради | | Оценивает преподаватель |  | |
| 7. | Ситуационная задача | Устный ответ | | Оценивается правильность, краткость, четкость, активность. Оценивает преподаватель |  | |

1. Подведение итогов
2. Домашняя самостоятельная работа:

* Подготовится к практическому занятию №4.

Тема: «Ствол головного мозга».

* Источники информации:
* Учебник М.Р. Сапина стр.346-363;
* Учебник Е.А. Воробьева стр.334-349;
* Физиология под редакцией Георгиева С.А. стр.372-384
* Конспект лекций. Лекция № 3;

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

1. Составить таблицу «Рефлексы»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определение | Виды | Отличие условных от безусловных рефлексов |
|  |  |  |  |

Источник информации. Учебник Воробьева Е.А. стр. 319-327

1. Ответить письменно на вопросы:

- Определение Торможение

- Применение Доминанта

- Значение Корковое торможение в ЦНС

Источник информации: Учебник физиологии под ред. Косицкого Г.И. стр. 327-328

1. По желанию студентов / творческая самостоятельная работа/:

Цель: самоконтроль, взаимоконтроль, текущий контроль усвоенных знаний

По темам «Ствол головного мозга» или «Спинной мозг»:

- тестовое задание;

- кроссворды;

- схемы, таблицы, графы.

Приложение №2

**Вопросы фронтального опроса**

1. Дать определение понятию «нервная система»;
2. Значение нервной системы;
3. Анатомическая классификация нервной системы;
4. Функциональная классификация нервной системы;
5. С помощью чего функционирует нервная система;
6. Что такое рефлекс?
7. Как называется путь рефлекса? (путь рефлекса)
8. Какие рефлексы Вы знаете?
9. Назовите вещества, из которых состоит головной и спинной мозг?
10. Функции спинного мозга;
11. Назовите оболочки спинного мозга;
12. Какие Вы знаете нарушения в работе спинного мозга;
13. Дать определение понятию «спинальный шок», «спинальные рефлексы»;
14. Какие функции восстанавливаются и о чем это говорит?

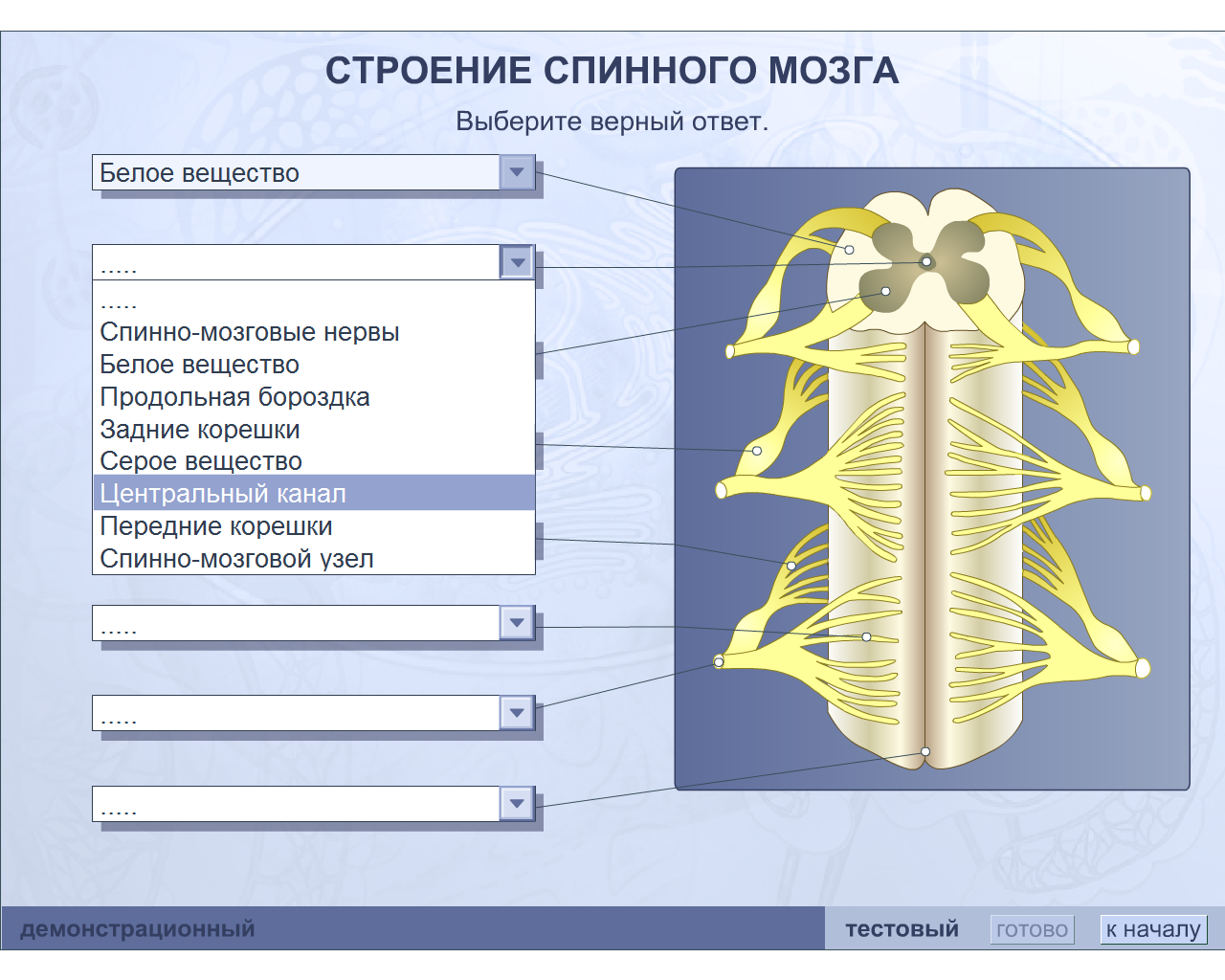
Приложение №3

Задание № 2. Проверь себя.



Приложение №4

Задание №3 Строение спинного мозга



Приложение №5

**Вопросы компьютерного теста (уровень 1)**

1. Правда, что у спинного мозга есть следующие оболочки:

* Твердая;
* Мягкая;
* Соединительная;

1. Правда ли, что спинной мозг обмывается ликвором только изнутри?
2. Правда ли, что спинной мозг состоит из серого и белого вещества?
3. Эфферентный путь – проводит импульс к центру?
4. Правда ли, что безусловные рефлексы связаны с корой больших полушарий?
5. Правда ли, что спинной мозг короче позвоночного канала?
6. Правда ли, что условные рефлексы не меняются в течение жизни?
7. Правда ли, что серое вещество спинного мозга выполняет проводниковую функцию?
8. Правда ли, что рецепторы принимают раздражение и трансформируют его в импульс?

10.Правда ли, что условные рефлексы индивидуальны дя каждого человека?

Ответы:

1. Нет;
2. Нет;
3. Да;
4. Нет;
5. Нет;
6. Да;
7. Нет;
8. Нет;
9. Да;

10.Да;

Приложение №6

Вопросы компьютерного теста (II уровень)

1.Верные суждения:

Серое вещество спинного мозга образовано отростками нейронов

Серое вещество находится в спинном мозге на периферии

В спинномозговом канале проходят нервы и кровеносные сосуды

От спинного мозга отходит 31 пара спинномозговых нервов

2.Верные суждения:

Серое вещество спинного мозга образовано отростками нейронов

Белое вещество спинного мозга образовано отростками нейронов

Серое вещество находится в спинном мозге на периферии

В спинномозговом канале проходят нервы и кровеносные сосуды

3. Чувствительные нейроны находятся:

В передних корешках спинномозговых нервов

В узлах задних корешков спинномозговых нервов

В передних рогах серого вещества спинного мозга

В задних рогах серого вещества спинного мозга

4. Двигательные нейроны находятся:

В передних корешках спинномозговых нервов

В узлах задних корешков спинномозговых нервов

В передних рогах серого вещества спинного мозга

В задних рогах серого вещества спинного мозга

5. К спинному мозгу возбуждение проходит:

По передним корешкам спинномозговых нервов

По задним корешкам спинномозговых нервов

И по передним и по задним корешкам спинномозговых нервов

6. От спинного мозга возбуждение проходит:

По передним корешкам спинномозговых нервов.

По задним корешкам спинномозговых нервов.

И по передним и по задним корешкам спинномозговых нервов.

7. Верные суждения:

Спинной мозг состоит из 32 сегментов.

Толщина спинного мозга около 2 см.

Спинной мозг выполняет рефлекторную функцию.

8. Основу мышления и речи составляет работа:

Дыхательной системы

Нервной системы

Кровеносной системы

9. К генерации нервных импульсов способны:

Лимфоциты

Эритроциты

Нейроны

10. Белое вещество мозга образовано:

Аксонами

Дендритами

Телами нейронов

11. Нейроны, проводящие импульсы от ЦНС к рабочим органам, называются:

Чувствительные

Вставочные

Двигательные

12. Скопление тел нейронов за пределами ЦНС называется:

Нервные узлы

Нервы

Рецепторы

13. Часть нервной системы, иннервирующая скелетные мышцы и кожу, называется:

Автономная

Соматическая

Центральная

14. Часть нервной системы, иннервирующая внутренние органы, называется:

Вегетативная

Соматическая

Центральная

15. Мигание, чихание, кашель – это примеры:

Условных рефлексов

Приобретенных рефлексов

Безусловных рефлексов

 16. В центральной части спинного мозга расположено:

Серое вещество

Белое вещество

Нервные волокна

17. Количество спинномозговых нервов составляет:

21 пара

40 пар

31 пара

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Эталон ответов | | | | |
| 1 | 3 |  | 11 | 3 |
| 2 | 2 | 12 | 1 |
| 3 | 4 | 13 | 2 |
| 4 | 3 | 14 | 1 |
| 5 | 2 | 15 | 3 |
| 6 | 1 | 16 | 1 |
| 7 | 4 | 17 | 3 |
| 8 | 2 |  | |
| 9 | 3 |
| 10 | 1 |

Приложение №7

**Задание №5. КАРТОЧКИ**

**Карточка №1**

Найти, рассмотреть, ответить письменно на вопросы:

* Топография спинного мозга (где находится, границы, длина);
* Дать определение сегмента спинного мозга, перечислить их по отделам.

**Карточка №2**

Найти, рассмотреть, ответить письменно на вопросы:

* Оболочки спинного мозга, их значение;
* Дать определение корешков спинного мозга, назвать виды в зависимости от функций.

**Карточка №3**

Найти, рассмотреть, ответить письменно на вопросы:

* В каких рогах спинного мозга находится двигательные и чувствительные нейроны;
* Дать определение серого и белого вещества спинного мозга, где они находятся.

**Карточка №4**

Найти, рассмотреть, ответить письменно на вопросы:

* Какое число сегментов (по отделам) включает в себя спинной мозг;
* Дать определение «конского хвоста» и концевой нити, субарахноидального пространства.

Примечание. На занятии карточки представлены в электронном виде

Приложение №8

**Эталон ответов на карточки**

**Карточка №1.**

1. Находится в позвоночном канале, длина≈ 41 – 45 см.

Границы: Вверху – большое затылочное отверстие.

Внизу – мозговой конус на уровне ΙΙ поясничного позвонка.

1. Сегмент – это отрезок спинного мозга, соответствующий

2-м парам корешков данного сегмента.

В каждом сегменте 2 передних и 2 задних корешка.

В шейном отделе – 8 сегментов, в грудном отделе – 12 сегментов,

в поясничном – 5, в крестцовом – 5 и копчиковом – 1-2.

**Карточка №2.**

1. Твердая, паутинная, мягкая. Основная функция – защитная.
2. Корешки спинного мозга – это отростки нервных клеток данного сегмента.

По функции: передние корешки – двигательные. Задние – чувствительные.

**Карточка №3.**

1. Двигательные нейроны - в передних рогах. Чувствительные волокна подходят к задним рогам от чувствительного нейрона, расположенного вне спинного мозга.
2. В центре серое вещество – это скопление тел нейронов (рога).

По периферии белое вещество – это скопление отростков нервных клеток (канатики).

**Карточка №4.**

1. Включает в себя 31-32 сегмента.

В шейном отделе – 8 сегментов, в грудном отделе – 12 сегментов,

в поясничном – 5, в крестцовом – 5 и копчиковом – 1-2.

2. Пучок конского хвоста - это корешки, идущие параллельно

концевой нити до выхода из канала

* Концевая нить идет от мозгового конуса – это атрофированная нижняя

часть спинного мозга.

* Субарахноидальное пространство – это подпаутинное пространство, заполненное спинно-мозговой жидкостью

**Критерии оценки ответов на карточки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество ответов** | **Оценка** |
| Два ответа правильных ответа | 5 «отлично» |
| В ответах есть неточность | 4 «хорошо» |
| 1 неправильный ответ | 3 «удовлетворительно» |

Приложение №9

Задание № 6.

Проанализировать диаграмму и сделать развернутые выводы





Приложение №10

Задание №7

**Ситуационные задачи по теме:**

***«Спинной и головной мозг»***

№1

В стационар поступил больной с подозрением на менингит, с диагностической целью необходимо провести спинномозговую пункцию.

Между какими позвонками необходимо провести эту манипуляцию? Почему?

№2

У больного кровоизлияние в левый желудочек мозга. Получим ли кровь в ликворе при проведении спинномозговой пункции у этого больного? Почему?

Приложение №11

Оценка ответов на задания самостоятельной работы студентов по теме «Анатомия и физиология спинного мозга с использованием информационных технологий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Количество ответов**  **правильных** | **Критерий оценки** | **Оценка** |
| 1 | вопросы фронтального опроса | Оценивается правильность, краткость, четкость, активность | Оценивает преподаватель  3 «удовл.», 4 «хорошо»,  5 «отлично» |
| 2 | 6 | нет ошибок | 5 «отлично» |
| 5 | 1 ошибка | 4 «хорошо» |
| 4 | 2 ошибки | 3 «удовл.» |
| 3 | 8-7 | 0-1 ошибка | 5 «отлично» |
| 6 | 2 ошибки | 4 «хорошо» |
| 5 | 3 ошибки | 3 «удовл.» |
| 4 -1 | 10 | 0 ошибок | 5 «отлично» |
| 9 | 1 ошибка | 4 «хорошо» |
| 8 | 2 ошибки | 3 «удовл.» |
| 4-2 | 9-10 | 0-1 | 5 «отлично» |
| 8 | 2 | 4 «хорошо» |
| 7 | 3 | 3 «удовл.» |
| 5 | два вопроса | нет ошибок | 5 «отлично» |
| неточный ответ | 4 «хорошо» |
| 1 неправильный ответ | 3 «удовл.» |
| 6 | 2 шага | нет ошибок | 5 «отлично» |
| 1 шаг | нет 1 шага | 4 «хорошо» |
| 7 | ситуационные задачи | Оценивается правильность, краткость, четкость, активность | Оценивает преподаватель  3 «удовл.», 4 «хорошо»,  5 «отлично» |

Приложение №12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практическое занятие №3** | | |
|  | | 13 февраля 2012 года |
|  | | Группа 294 бригада II |
| Оценочный лист   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № | ФИО | Фронтальный опрос | Проверь себя | Строение спинного мозга | Компьютерное тестирование | Карточки | Диаграмма | Ситуационная задача | Итог | | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | | 1 | Подрезова Ксения |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2 | Пуговкина Мария |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3 | Разина Татьяна |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4 | Родионова Мария |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5 | Сафаргалиева Валерия |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6 | Седова Евгения |  |  |  |  |  |  |  |  | | 7 | Скобарева Настя |  |  |  |  |  |  |  |  | | 8 | Смирнова Настя |  |  |  |  |  |  |  |  | | 9 | Смирнова Света |  |  |  |  |  |  |  |  | | 10 | Теремязева Виолетта |  |  |  |  |  |  |  |  | | 11 | Тришина Ольга |  |  |  |  |  |  |  |  | | 12 | Федоров Юрий |  |  |  |  |  |  |  |  | | 13 | Феоктистова Варвара |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| Код | Наименование результата обучения | |
| ~~ОК 1.~~ | ~~Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.~~ | |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий. | |
| ~~ОК 8.~~ | ~~Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.~~ | |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | |
| ~~ОК 10.~~ | ~~Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.~~ | |
| ~~ОК 11.~~ | ~~Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.~~ | |
| ОК 12. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | |
| ~~ОК 13.~~ | ~~Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.~~ | |
| ~~ОК 14.~~ | ~~Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).~~ | |
| ~~ПК 1.1.~~ | ~~Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.~~ | |
| ~~ПК 1.2.~~ | ~~Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.~~ | |
| ~~ПК 1.3.~~ | ~~Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.~~ | |
| ~~ПК 2.1.~~ | ~~Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.~~ | |
| ~~ПК 2.2.~~ | ~~Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.~~ | |
| ~~ПК 2.3.~~ | ~~Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.~~ | |
| ~~ПК 2.6.~~ | ~~Вести утвержденную медицинскую документацию.~~ | |