**Задание на 21.03.2024 г. Дописать лекцию ан тему: «Классификация нервной системы. спинной мозг». Переписать начало лекции «Функциональная анатомия головного мозга». Проверка тетрадей будет 22.03.2024 г. на занятии.**

**Вторая колонка структуры по внешнему строению спинного мозга.**

**2. Утолщения и сегменты**

1. **Утолщения** – места выхода нервов к конечностям:

а) шейное – к верхним

б) пояснично-крестцовое - к нижним

2. **Сегменты**- участки спинного мозга, от которых отходит пара нервных корешков:

а) шейные – 8

б) грудные – 12

в) поясничные -5

г) крестцовые – 5

д) копчиковые – 1

3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Внутреннее строение спинного мозга** | |
| **Белое вещество** – расположено снаружи (отростки нейронов), проводниковая функция:  Представлено путями и корешками, по которым проходит нервный импульс:  1) афферентные пути – связывают рецепторы с нервной системой  2) эфферентные пути – связывают нервную систему с рабочим органом (эффектором)  3) ассоциативные пути – связывают отделы нервной системы. | **Серое вещество** – расположено внутри (тела нейронов), рефлекторная функция, имеет вид бабочки, содержит:  1) спинномозговой канал с ликвором (спинномозговая жидкость) – в центре  2) рога:  - передние – широкие и короткие, содержат двигательный нейрон  - задние – узкие и длинные – содержат вставочный нейрон, получает импульс от чувствительного ганглия  - боковые рога – содержат центры вегетативной нервной системы |

**4. Рефлекс** – ответная реакция организма на раздражение при участии ЦНС.

Рефлекторная дуга соматического рефлекса содержит:

1 звено – рецептор – чувствительное нервное окончание, представлено дендритами.

2 звено – афферентный (чувствительный) путь, направляет импульс в составе волокна спинномозгового нерва к спинномозговым ганглиям (узлам)

3 звено – спинномозговой узел (ганглий) – содержит чувствительный нейрон

4 звено – задние рога спинного мозга, в которых находится вставочный (контактный) нейрон, обеспечивающий переключение импульса на отделы нервной системы.

5 звено – передние рога спинного мозга – содержат двигательной нейрон.

6 звено – эфферентный (двигательный) путь, направляет импульс в составе волокна спинномозгового нерва к рабочему органу

7 звено – эффектор – рабочий орган (мышца или железа)

**Тема: «Функциональная анатомия головного мозга»**

**План.**

1. Отделы головного мозга.

2. Строение продолговатого мозга.

3. Строение заднего мозга.

4. Строение среднего мозга.

5. Строение промежуточного мозга.

6. Строение конечного мозга.

7. Желудочки головного мозга.

1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отделы головного мозга** | | | | |
| **продолговатый**  **мозг** | **задний мозг** | **средний мозг** | **промежуточный мозг** | **конечный мозг** |
| 1. серое вещество – выполняет рефлекторную функцию, отвечает за жизненно-важные функции организма.  2. белое вещество – выполняет проводниковую функцию, за счет путей. | 1. Мост – выполняет рефлекторную и проводниковую функцию.  2. Мозжечок – отвечает за координацию движений. | 1. Белое вещество – проводниковая функция.  2. Серое вещество – подкорковые центры слуха и зрения. | Отделы:  1) таламус –зрительный бугор  2) эпиталамус – надбугорная область  3) гипоталамус – подбугорная область  4) метаталамус – забугорная область | 1. Два полушария, каждое состоит из долей:  1) лобная  2) затылочная  3) островковая  4) теменная  5) височная  2. Мозолистое тело. |

2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Продолговатый мозг** | |
| серое вещество | белое вещество |
| 1. ядра нервных клеток, расположены внутри белого:  а) ядра IX- XII пар черепно-мозговых нервов  б) ядра олив (центры вестибулярного аппарата);  в) ядра тонкого и клиновидного канатиков,  г) ядра ретикулярной формации.  2. Рефлекторные центры:  -   защитные рефлексы кашля, чиханья, моргания, рвоты;  -   пищеварительные  -   сердечно-сосудистые  -   дыхательные  -   вестибулярные: поддержание мышечного тонуса. | 1. борозды, канатики  2. вентральная поверхность –  а) оливы  б) пирамиды  3. дорсальная поверхность:  а) тонкий пучок  б) клиновидный пучок  4. пути:  а) восходящие (афферентные, чувствительные)  б) нисходящие (эфферентные, двигательные) |

3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задний мозг** | |
| **мост (варолиев)** | **мозжечок** |
| **1. Части:**  а) передняя (основная, базиллярная)  б) задняя (покрышка)  **2. Вещество:**  1) **белое** – расположено снаружи, содержит восходящие и нисходящие пути  2) **серое**:  а) ядра V- VIII пар черепно-мозговых нервов,  б) ядра ретикулярной формации  в) собственные ядра моста | 1. **Части**:  а) два полушария, соединяются червём  б) **ножки**:  - нижняя – связывает с продолговатым мозгом  - средняя – связывает с мостом  - верхняя – соединяет со средним мозгом.  2. **Вещество**:  а) **серое** – покрывает полушария в виде коры и образует ядра внутри белого вещества:  - парные ядра: зубчатые, пробковидные и шаровидные;  - непарное: ядро шатра.  б) **белое** – образует червь, от которого отходят ножки. Содержат проводящие пути. |

4.

|  |  |
| --- | --- |
| **Средний мозг** | |
| **крыша** | **ножки** |
| содержит **четверохолмие**:  1) **верхние холмики** – содержат ядра подкорковых центров зрения, отвечают за безусловный рефлекс (вспышка света - поворот головы)  2) **нижние холмики** – ядра подкорковых центров слуха. | 1. **Отделы**:  1) дорсальный - покрышка  2) вентральный - основание ножки мозга.  2. **Вещество**:  а) **серое** – ядра:  -   чёрной субстанции;  -   красные;  -   промежуточное ядро ретикулярной формации;  -   ядрами холмиков (верхних и нижних);  -   ядрами III-IV пар черепно-мозговых нервов;  -   ядро тройничного нерва.    б) **белое** – проводящие пути:  - восходящие (чувствительные)  - нисходящие (двигательные). |

**Полость - водопровод** среднего мозга (Сильвиев водопровод) - канал длиной 1,5 см, соединяющий полости III и IV желудочков.