**Навчально-методичні вказівки**

**до проведення навчальної практики**

**під керівництвом викладача**

*Дисципліна Основи біології та генетики*

*освітня програма: «Психологія»*

*освітній рівень бакалавр*

*галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки*

*спеціальність: 053 Психологія*

*Укладач: Бухальська С.Є.*

**Практична робота**

**Тема: Нервова система. Анатомо-фізіологічні особливості відділів головного мозку та спинного мозку**

**Мета:** засвоїти матеріал про особливості нервової системи людини, набути навичок визначати топографічно відділи головного мозку та спинного мозку, встановлювати анатомо-фізіологічні зв’язки відділів головного мозку та спинного мозку.

**Забезпечення заняття:** інформаційний матеріал, таблиці, рисунки, схеми.

**Студент повинен знати:**

* теоретичний матеріал про нервову систему, її типи, значення функції;
* анатомо-фізіологічні особливості відділів головного мозку та спинного мозку;
* функції відділів головного мозку та спинного мозку;
* методи дослідження.

**Студент повинен вміти:**

* за таблицями топографічно визначати відділи головного мозку та спинного мозку;
* встановлювати зв’язки ВНД і психічними ознаками людини.

**Виконання завдань навчальної практики під керівництвом викладача**

**І. Виконати тестові завдання:**

1.Укажіть структурну одиницю нервової тканини:

1. нефрон
2. **нейрон**
3. хондроцит
4. дендрит

2. Як називаються спеціальні чутливі утворення, що сприймають подразнення:

1. аналізатори
2. рефлекси
3. рецептори
4. асоціативні зони

3. Сенсорні нейрони є:

1. руховими
2. чутливими
3. вставними
4. вегетативними

4. Проводить сигнал від рецептора до робочого органу:

1. кров
2. тканинна рідина
3. рефлекторна дуга
4. дендрит

5. Вкажіть по яких нервах збудження проходить від ЦНС до робочих органів

1. рухові
2. змішані
3. чутливі
4. сенсорні

6. Цей відділ мозку є продовженям спинного мозку:

1. мозочок
2. проміжний
3. довгастий
4. середній

7. Вегетативна нервова система складається з двох відділів

1. симпатична та парасимпатична
2. соматична та парасимпатична
3. соматична та парасомотична
4. соматична та автономна

8. Автономна нервова система не регулює

1. секрецію залоз
2. рух скелетних м'язів
3. діяльність внутрішніх органів
4. обмін речовин

9. Парасимпатична нервова система:

1. прискорює роботу серця
2. підвищує кров’яний тиск
3. сповільнює роботу серця
4. звужує просвіт судин
5. розширює просвіт судин
6. знижує кров’яний тиск

10. Симпатичний відділ автономної нервової системи діяльність організму

1. послаблює
2. посилює
3. забезпечує відновленню

11. Мозочок забезпечує людині можливість:

1. добре бачити
2. рівно ходити
3. добре спати
4. мати гарну пам’ять

12. Функціонально нервову систему людини поділяють на:

1. соматичну і автономну
2. центральну і соматичну
3. центральну і вегетативну
4. периферичну і автономну.

13.Кора півкуль кінцевого мозку складається з

1. білої речовини;
2. сірої речовини;
3. чутливих нейронів;
4. рецепторів.

14. Кора великого мозку завтовшки:

1. 2-4 мм;
2. 1,3-4,5 мм;
3. 3-5 мм;
4. 7-8 мм.

15. Усі твердження, що стосуються умовних рефлексів правильні, крім такого:

1. умовні рефлекси утворюються і згасають;
2. умовні рефлекси формуються на базі безумовних;
3. умовні рефлекси індивідуальні;
4. умовні рефлекси вроджені.

**ІІ. Виконати практичні завдання**

Виконати завдання:

Складіть таблицю «Будова та функції відділів головного мозку та спинного мозку». Див презентацію.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Відділ головного мозку** | **Особливості будови** | **Функції** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Відділ спинного мозку** | **Особливості будови** | **Функції** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Розв’язати ситуаційні задачі:**

1. Про який відділ йдеться і в чому полягає біологічне призначення описаного?

1.1. Почувши сильний несподіваний звук, людина моментально здригається,

підхоплюється.

1.2. Ви раптово осліплені яскравим світлом. Ще не зрозумівши, у чому справа, міцно заплющили очі.

1.3. Із цим відділом у людини пов’язані рефлекси пози, прямолінійного руху,

приземлення, підйому і спуску. Цей відділ забезпечує рефлекси обертання тіла.

1.4. Цей відділ проводить імпульси від усіх сенсорних рецепторів, крім нюхових, а також містить центр больової чутливості. Підтримує гомеостаз. Контролює інстинктивні реакції організму. Забезпечує сон і бадьорість, а також емоції.

1.5. У людини, в якої порушено діяльність цього відділу, рухи руки ніби розчленовувалися на окремі ланки. Після повного видалення цього відділу хворі спотикалися, високо піднімали ноги («півнячий крок»), пересувалися стрибками, не могли зупинитися, швидко стомлювалися.

2. Прочитайте ситуації і встановіть, про що йдеться?

2.1. Ноги неоднакові за силою, а тому буде різна довжина кроку. При переміщенні із зав’язаними очима одні люди відхиляються вправо, а інші – вліво. Про яких людей йдеться?

2.2. У більшості людей права половина обличчя краще виражає їхній емоційний стан, ніж ліва. Чому?

2.3. Поміркуйте, про яку патологію йдеться в ситуації.

Пацієнт, заплющивши очі, намагаючись вказівним пальцем потрапити в свій кінчик носа, робить надлишковий рух по траєкторії, в результаті чого проносить палець повз ціль; при цьому зазвичай одночасно виявляється і тремор.

3. Наведіть наслідки пошкодження або хвороби того чи іншого відділу

головного мозку людини, які характеризуються психічними порушеннями.

**ІІІ. Навчальна література:**

1.Бердешев Г. Д., Криворучко І. Ф. Медична генетика: навч. Посібник. **-** К.: Вища шк.,1993р. –143с.

2. Біологічний словник. /Редколегія. 2-е вид. К. Головна редакція УРЕ. 1986р. 680с.

3. Биологический энциклопедический словарь. / Гл. ред. М.С.Гиляров; Редкол.: А.А.Баев, Г.Г.Винберг, Г.А.Заварзин и др. – 2-е изд. исправл. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. **-** 864с.

4. Біологія: Навч. посібник. / А.О.Слюсарєв, О.В.Самсонов, В.М.Мухін та ін.; За ред. та пер. з рос. В.О.Мотузного. - 3-тє вид. – К.: Вища шк., 2002р. – 622с.

5. ПішакВ.П., БажораЮ.І. та ін. Медична біологія: Підручник. – В.: Нова книга, 2004р.- 656с.

6. Сабадишин Р.О. Медична біологія. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів І – ІІ рівнів акредитації / Р.О.Сабадишин, С.Є.Бухальська. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2020 ( 2008,2009). – 368 с. : іл.

7. Саляк Н.О. Практикум з медичної біології : навч. посібник / Н.О.Саляк. – К.: Медицина, 2009. – 152 с.