**Практическое занятие №5**

**Анализ рефлекторной дуги. Коленный рефлекс. Глазосердечный рефлекс.**

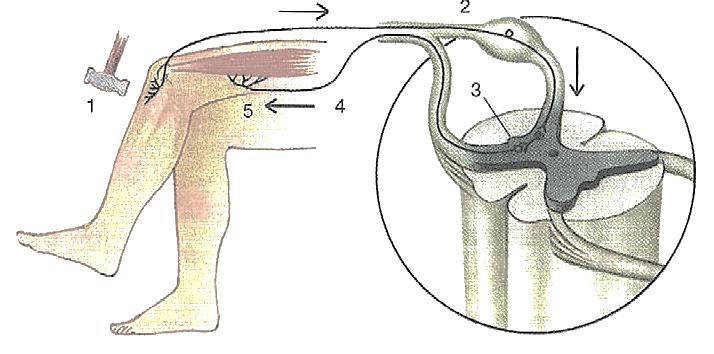
**Цель**: закрепить понятие рефлекторной дуги, проанализировать значение её составных частей; ознакомиться с некоторыми безусловными рефлексами человека – коленный, глазосердечный.

**Часть 1:**

1. Обследуемый садится на стул и кладет ногу на ногу. Экспериментатор слегка ударяет молоточком или ребром ладони по сухожилию четырехглавого разгибателя бедра, находящегося под коленной чашечкой.

Проследите за движением ноги обследуемого. Какую реакцию вы наблюдае­те? Почему?

2. Сопоставьте схему рефлекторной дуги коленного рефлекса, обозначьте ее участки.



1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Заполните таблицу:

***Рефлекторная дуга***

|  |  |
| --- | --- |
| Части рефлекторной дуги | Роль в образовании рефлекса |
|  |  |

1. Сделайте выводы о значении безусловных рефлексов человека.

**Часть 2:**

1. Почему продолговатый мозг древние анатомы называли «жизненно важным узлом»? Ответ обоснуйте, применяя знания о рефлексах продолговатого мозга!
2. Почему в стволе мозга, куда собственно и относится продолговатый мозг, так много белого вещества?

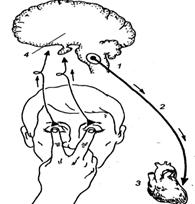
3.Перечислите черепно-мозговые нервы, выходящие из продолговатого мозга. За какие функции они отвечают?

**Часть 3:**

**Глазосердечный рефлекс (Ашнера) у человека**

Наблюдение проводят на человеке. Суть рефлекса заключается в замедлении ритма сердца при надавливании на глазные яблоки, богатые афферентными окончаниями блуждающих нервов. Силь­ное механическое раздражение этих рефлексогенных зон приводит к повышению тонуса центров блуждающих нервов. Естественное тормозное влияние их ядер на сердце при этом еще более усили­вается.

Цель опыта: определить глазосердечный рефлекс Ашнера.



*У человека при надавливании на глазные яблоки (рис.) частота сердечных сокращений обычно уменьшается, что объясняется рефлекторным возбуждением ядер блуждающего нерва.*

*Рефлекторная дуга этого рефлекса состоит из афферентных волокон глазодвигательного нерва, нейронов продолговатого мозга*

Содержание опыта. Подсчитайте у испытуемого пульс. Попросите его закрыть глаза. Указательный и большой пальцы одной руки поместите на глазных яблоках (латеральные области) исследуемого и нерезко, постепенно надавливайте на них в тече­ние 10—30 с.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показа­тель* | *Исход­ное зна­чение* | *При надавливании на глазные яблоки* | *После прекращения воздействия* |
|  |  | *5 с* | *10 с* | *20 с* | *30 с* | *5 с* | *10 с* | *20 с* | *30 с* |
| *ЧСС, уд.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечание. Рефлекс Ашнера может быть положительным (замедле­ние пульса); отрицательным (давление на глазные яблоки не вызывает ни за­медления, ни ускорения пульса); извращённым (давление на глазные яблоки вызывает учащение пульса на 15—20 уд/мин).

Другой рукой подсчитывайте пульс. Через 10—30 с от начала надавливания можно наблюдать замедление пульса (на 8—10 уд/мин).

Пульс подсчитывайте в течение 30с 3—4 раза, продолжая подсчёт и после прекращения надавливания.

Оформление протокола.

1. Постройте по полученным данным таблицу.

2. Сделайте заключение, в котором объясните происхождение и механизм глазосердечного рефлекса.

3. Зарисуйте рефлекторную дугу глазосердечного рефлекса.