

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
Кафедра нормальной физиологии
Обсуждено на заседании кафедры__нормальная физиология__
Протокол №_8_ от 30.08.16г._

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Для проведения занятий со студентами
II курса лечебного, медико-диагностического факультетов, ФПСЗС
по нормальной физиологии

Тема: Типы Высшей Нервной Деятельности. Умственная
работоспособность.

Общее время занятия – 4 часа

1. УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ, ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОМУ УРОВНЮ ЗНАНИЙ

Цели занятия

Сформировать представления о первой и второй сигнальных системах; о типах ВНД; об особенностях высшей нервной деятельности человека и отличие ее от высшей нервной деятельности животных. Выяснить механизмы сна.

Мотивационная характеристика

Нейрофизиологические процессы, обеспечивающие многообразие форм взаимодействия человека с внешним миром осуществляется при непосредственном участии коры больших полушарий и прилегающих к ней подкорковых образований. Поэтому студенту-медику необходимы знания об нейрофизиологических процессах мозга, как физиологической основе психических функций, об основных отличиях интегративной деятельности мозга человека и высших животных, о типах ВНД.

Задачи занятия

В процессе занятия студенты должны сформировать представление об основах интегративной деятельности мозга человека.

В результате проведения занятия студент должен

Знать:

- первую и вторую сигнальную систему;
- характеристику и классификацию типов ВНД;
- нарушение ВНД;
- фазы и механизмы сна.

Уметь:

Выявлять особенности ВНД у людей и функциональную асимметрию коры.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН:

1. Морфофункциональные особенности коры больших полушарий. Локализация функций в коре.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

1. Первая и вторая сигнальные системы. Речь, функции речи. Функциональная асимметрия коры, связанная с развитием речи у человека. Центры речи. Виды афазий.

2. Учение И.П.Павлова о типах ВНД, их классификация и характеристика. Особенности высшей нервной деятельности человека и отличие ее от высшей нервной деятельности животных.

3. Нарушения ВНД. Экспериментальные неврозы.

4. Состояние сна и бодрствования.

4.1. Фазы сна. Изменения электроэнцефалограммы, соматические, вегетативные и эндокринные функции во время сна и бодрствования.

4.2. Современные представления о механизмах сна. Теории сна Сновидения, их происхождение и значение.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Методы изучения высшей нервной деятельности. Принципы рефлекторной теории.

Реферат:

1. Возрастные особенности ВНД.

2. Типы ВНД.

3. Первая и вторая сигнальные системы.

4. Нейрофизиологические механизмы процессов сна.

4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа 34.1. Выявление особенностей высшей нервной деятельности у людей в зависимости от преобладания I или II сигнальной системы

Лабораторная работа 34.2. Определение типа ВНД по показателям силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов

Лабораторная работа 34.3. Определение типа работоспособности человека (тест «сова-жаворонок»)

Лабораторная работа 34.4. Исследование функциональной асимметрии мозга

5. ХОД ЗАНЯТИЯ

- *Введение:* преподаватель отвечает на вопросы студентов, которые вызвали определенные затруднения в процессе самостоятельного освоения учебного материала;

- *Требования к исходному уровню знаний:* из разделов анатомии, гистологии, студенты должны знать морфофункциональные особенности коры больших полушарий и подкорковых структур.

- *Коррекция исходного уровня знаний:* Преподаватель проверяет и дополняет исходный уровень знаний студентов по теоретическим и прикладным вопросам по теме занятия «Типы высшей нервной деятельности». Рассматриваются вопросы об первой и второй сигнальных систем человека, об особенностях ВНД у человека, типах и нарушениях ВНД, состояниях сна и бодрствования. Преподаватель корректирует ответы студентов по теме;

- студенты докладывают рефераты по теме занятия с последующим обсуждением;

- *Постановка задач, которые будут решать студенты:* Преподаватель ставит задачу изучить основные отличия интегративной деятельности мозга человека и высших животных; ознакомиться с учением И.П.Павлова о ВНД и ее типах и нарушениях; выявить особенности ВНД у людей в зависимости от преобладания I и II сигнальных систем, ознакомиться с современными представлениями о механизмах сна.

- *Самостоятельное выполнение студентами заданий:*

- студенты оформляют протокол лабораторной работы с последующим обсуждением методики ее выполнения;

- студенты выполняют практическую работу под контролем преподавателя и лаборанта. Для выполнения работы студенты обеспечены методическими пособиями, и опросниками. Наглядность представлена диаграммой, рисунками.

- студенты докладывают рефераты по теме занятия с последующим обсуждением;

- *Оценка конечного уровня знаний по теме занятия:* Преподаватель уточняет конечный уровень знаний студентов по теоретическим и практическим вопросам, основные понятия и термины.

- *Просмотр видеофильма*

- *Закрепление знаний:* Преподаватель предлагает студентам решить несколько ситуационных задач по теме занятия, пройти компьютерное тестирование.

- *Заключение преподавателя и задание к следующему занятию:* В конце занятия преподаватель делает заключение о проведенной работе и предлагает студентам задание на дом для самостоятельной работы. Затем проводится подведение итогов занятия и подписание протоколов опыта.

При проведении занятий со студентами *медико-диагностического факультета* необходимо обратить особое внимание на основные функциональные методы исследования интегративной деятельности мозга, как физиологической основе психических функций, о типах ВНД и функциональной асимметрии мозга.

Примечание: время перерывов 15 минут в течение занятия.

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Как у человека выработать условный рефлекс, не прибегая к многочисленному сочетанию условного раздражителя с безусловным?

2. Выпускник школы делает выбор между двумя вузами: финансово-экономическим и летным училищем. Какой совет можно дать юноше, если у него наблюдается сильный уравновешенный инертный тип ВНД?

3. Общеизвестно, что с возрастом люди все меньше и меньше склонны к изменению распорядка и привычек, сложившихся на протяжении многих лет. С какими физиологическими механизмами это связано?

4. Невротическим расстройствам при прочих равных условиях более подвержены меланхолики и холерики. Можно ли говорить о более низкой социальной ценности людей с такими типами ВНД?

Литература

Основная

1. Кубарко, А. И. Нормальная физиология : учебник для студ. учрежд. высш. образ. по спец. "Лечеб. дело", "Педиатрия", "Мед.-профил. дело", "Стоматология" : в 2-х ч. Ч. 2 / А. И. Кубарко, А.А. Семенович, В. А. Переверзев ; под ред. А. И. Кубарко. - Минск : Высшэйшая школа, 2013. - 604 с. : ил., табл.

2. Физиология: учебник для студ. учреждений высш. образования / Под ред. В. М. Смирнова, В. А. Правдивцева. — М : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. — 512 с.: ил.

3. Физиология человека : учебник для студ. мед. вузов : в 2-х т. Т. 1 / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротко. - М. : Медицина, 1998, 2000. — 447 с. ил., цв. ил., табл.

4. Физиология человека : учебник для студ. мед. вузов : в 2-х т. Т. 2 / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротко. - М. : Медицина, 1998. — 368 с. ил., цв. ил., табл.

5. Физиология человека: учебник для студ. мед. вузов / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротко. — изд. 2-е, перераб. и доп. — М. : Медицина, 1998, 2007. — 655 с. : ил., цв. ил., табл.

6. Питкевич, Э. С. Основы физиологии человека : учеб. пособие для студ. учрежд. высш. образ. по спец. "Мед. — диагност. дело" / Э. С. Питкевич, Ю. И. Брель ; УО «ГОМГМУ», Каф. нормальной физиологии. — Гомель : ГомГМУ, 2013. — 306 с. : ил., табл.

Дополнительная

1. Зинчук, В. В. Нормальная физиология. Краткий курс лекций : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений по спец. "Лечебное дело", "Педиатрия" / В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, Ю. М. Емельянич ; под ред. В. В. Зинчука. - 2-е изд., испр. - Минск : Высшэйшая школа, 2010, 2012. - 431 с., ил., табл.

2. Орлов, Р.С. Нормальная физиология: учебник для вузов / Р. С. Орлов, А. Д. Ноздрачёв ; ред. Э. Г. Улумбеков. - М. : ГЕОТАР - МЕДИА, 2005, 2006, 2009. – 687 с. : ил., табл. – + 1 электрон. опт. диск.
3. Кузнецов, В. И. Нормальная физиология: курс лекций / В. И. Кузнецов, А. П. Божко, А. П. Солодков, И. В. Городецкая; под ред. Кузнецова В. И. – Витебск: Изд-во ВГМУ, 2003. — 611 с.
4. Физиология человека: учебник в 3 т. / Й. Дудель [и др.]; под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса; пер. Н. Н. Алипова. – М. : Мир, 1996.
5. Ситуационные задачи по нормальной физиологии : учеб. –метод. пособие для студ. 2 курса лечеб., мед. – диагност. фак. и фак. по подг. спец. для зарубеж. стран мед. вузов. / Министерство здрав. РБ, УО «ГомГМУ», Каф. нормальной физиологии ; Н. И. Штаненко, В. А. Мельник, С. Н. Мельник, Ю. И. Брель, Г. А. Медведева, Л. Л. Шилович, В. А. Круглень, А. А. Жукова, Е. Н. Рожкова, Я. И. Фашенко, Е. С. Сукач. – Гомель : ГомГМУ, 2014. – 128 с. – + Электронная копия документа.

25.08.2016г.

Составила Шилович Л.Л.