

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 преподавателями со студентами
II курса лечебного, медико-диагностического факультетов, ФПСЗС
по нормальной физиологии

Тема: Предмет и методы физиологии. Инструктаж по технике безопасности.
Методика забора крови из пальца

Общее время занятия 4 часа.

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

Мотивационная характеристика темы

Общий клинический анализ крови – один из самых распространенных лабораторных исследований. Для его проведения часто используется капиллярная кровь. Поэтому каждый студент должен освоить взятие крови из пальца на уровне умения. Для студентов медико-диагностического факультета необходимо иметь представление о правилах подготовки пациента к проведению общего анализа крови.

Цели занятия

Студенты должны быть ознакомлены с инструкциями по технике безопасности при работе с электроприборами и химическими веществами в лабораториях кафедры, правилами поведения в помещениях кафедры, предметом нормальной физиологии ее задачами и методами физиологических исследований, правилами проведения практических занятий и оформления протоколов практических работ. Сформулировать систему знаний и представлений об уровнях структурно-функциональной организации человеческого организма и общих принципах регуляции физиологических функций. Дать представление о нормальной физиологии как об учебном предмете. Сформулировать представление о значении жидких сред в жизнедеятельности организма.

Задачи занятия

Пройти инструктаж по технике безопасности при проведении учебных и научных работ в учебных аудиториях кафедры. Повторить правила работы с кровью, во избежание инфицирования вирусом СПИДа, гепатита. В процессе занятия студенты должны ознакомиться с техникой взятия крови из пальца, рассмотреть свежий препарат крови под микроскопом.

В результате проведения занятия студент должен

Знать:

- правила по технике безопасности при работе с электроприборами и химическими веществами в лабораториях кафедры;
- правила поведения в помещениях кафедры;
- предмет нормальной физиологии, ее задачи и методы физиологических исследований;

- правила проведения практических занятий и оформления протоколов практических работ,
- основные понятия и термины по теме занятия,
- базовые физиологические константы по теме занятия

Уметь:

Освоить методику получения крови из пальца.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН:

1. Структурно-функциональная характеристика крови.
2. Меры профилактики инфицирования.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

1. Нормальная физиология - наука о механизмах и процессах жизнедеятельности здорового человека. Связь физиологии с другими науками. Физиология как научная основа медицины и оценки состояния здоровья человека.

2. Предмет, задачи и методы физиологии. Основные этапы развития физиологии, важнейшие открытия и методические подходы. Эксперимент как основной метод исследования в физиологии. Значение работ академика И.П.Павлова в развитии мировой физиологии. Значение физиологии для медицинского образования и врачебной деятельности.

3. Понятие о физиологических функциях, и процессах. Уровни структурно-функциональной организации человеческого организма. Основы межклеточной коммуникации, информационного обмена и регуляции функций клетки.

4. Общие принципы функционирования целостного организма (корреляция, регуляция, рефлекс и саморегуляция). Нервные и гуморальные механизмы регуляции функций, их характеристика. Понятие о системном принципе организации Функциональная система (П.К. Анохина).

5. Физиологические представления о гомеостазе как о постоянстве внутренней среды организма и механизмах его регуляции. Нейрогуморальные механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма.

6. Понятие о системе крови. Основные функции крови. Количество крови у человека. Гипо- и гиперволемиа. Депо крови и его значение.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Краткая история развития физиологии в России и Беларуси.
2. Основные принципы изучения физиологии. Методы физиологических исследований. Особенности проведения физиологического эксперимента. Альтернативные методы в обучении.

4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа 1.1 Методика забора крови из пальца/

Лабораторная работа 1.2 Изучение свежего препарата крови под микроскопом.

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 и гистологии студенты должны знать морфо-функциональную характеристику жидких сред организма;
- *Коррекция исходного уровня знаний:* Преподаватель проверяет и дополняет исходный уровень знаний студентов по теоретическим и прикладным вопросам по теме занятия «Введение в физиологию. Система крови», методы исследования в физиологии, основные понятия и термины. Механизмы регуляции функций. В разделе «Кровь» рассматриваются вопросы о составе и функциях крови, органы депо крови. Преподаватель корректирует ответы студентов по рассматриваемой теме;

- *Постановка задач, которые будут решать студенты:* - Преподаватель ставит задачу освоить на уровне умения технику взятия капиллярной крови из пальца с соблюдением мер профилактики инфицирования, а также рассмотреть свежий препарат крови под микроскопом.

- *Самостоятельное выполнение студентами заданий:* Студенты оформляют протокол лабораторной работы с последующим обсуждением методики ее выполнения;

- студенты выполняют практическую работу под контролем преподавателя или лаборанта. Для выполнения работы студенты обеспечены методическими пособиями, микроскопами, одноразовыми скарификаторами, перчатками, дезинфицирующими средствами. Наглядность представлена таблицами, рисунками, диапроектором;

- *Оценка конечного уровня знаний по теме занятия:* - Преподаватель уточняет конечный уровень знаний студентов по теоретическим и практическим вопросам, основные понятия и термины, а также знание базовых физиологических констант по теме занятия;

- *Просмотр видеofilьма*

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

- *Заключение преподавателя и задание к следующему занятию:* В конце занятия преподаватель делается заключение о проведенной работе и сообщает студентам задание на дом для самостоятельной работы. Затем проводится подведение итогов занятия и подписание протоколов опыта, а также оценка практических навыков в листке учета.

Примечание: время перерывов 15 минут в течение занятия.

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Чему равен объем крови в организме человека? Какие (предположительно) механизмы способствуют ее восстановлению после кровопотери?

2. Какие системы в организме участвуют в поддержании гомеостаза?

3. Каков уровень кровопотери в процентах, если в результате травмы человек потерял 1,5 л крови? Вес человека 75 кг.

4. Новорожденный ребенок весит 4 кг. Сколько крови должно быть у него в организме?

5. Человек потерял 20% крови. Какое, примерно, количество эритроцитов должно быть у него через 1 час и через 1 сутки?

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Кубарко, А. И. Нормальная физиология : учебник для студ. учреждений высш. образ. по спец. "Лечеб. дело", "Педиатрия", "Мед.-профил. дело", "Стоматология" : в 2-х ч. Ч. 1 / А. И. Кубарко, А.А. Семенович, В. А. Переверзев ; под ред. А. И. Кубарко. - Минск : Высшэйшая школа, 2013. - 542 с. : ил., табл.

3. 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.

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

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

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

7. Сборник нормативных документов по проблеме ВИЧ/СПИД. Минск, 1999. 132 с. Приказ № 351 от 16.12.1998г. Приложение № 8 «Инструкция о профилактике внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией и предупреждению профессионального заражения мед. работников». С. 31-35.

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. Емельянчик ; под ред. В. В. Зинчука. - 2-е изд., испр. - Минск : Высшая школа, 2010, 2012. - 431 с., ил., табл.
2. Орлов, Р.С. Нормальная физиология: учебник для вузов / Р. С. Орлов, А. Д. Ноздрачев ; 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. Мельник, С. Н. Физиология жидких сред организма человека : учеб.-метод. пособие для студ. 2 курса всех фак. мед. вузов / С. Н. Мельник, Ю. И. Брель ; УО "ГомГМУ", Каф. нормальной физиологии. - Гомель : ГомГМУ, 2014. - 85 с. : ил., табл., фот. - + Электронная копия документа.

25.08.2016г.

Составила Круглень В.А.