

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 23.09.2022 10:21:38  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a02303748351ee56dc540496912d

## Аннотация

### **рабочей программы учебной дисциплины** **В.О.26 « Гистология, эмбриология, цитология»** **Специальности 31.05.02 Педиатрия**

**Цель** дисциплины: заложить основы научного структурно-функционального подхода при анализе жизнедеятельности организма человека в норме и при патологии для получения возможности целенаправленного воздействия на работу органов и организма в целом. Гистология, эмбриология, цитология занимает важное место в системе медицинского образования.

#### **Задачи** дисциплины:

- формирование у обучающихся естественно-научного мировоззрения на базе общетеоретических знаний в области гистологии, цитологии и эмбриологии, имеющих фундаментальное значение для научной и практической медицины;
- овладение знаниями об общих закономерностях, присущих клеточному и тканевому уровню организации живой материи; о принципах развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенностях развития зародыша человека; о тонком (микроскопическом) уровне строения структур тела человека;
- обеспечение обучающегося необходимой информацией для последующего изучения и понимания сущности морфологических, функциональных и клинических изменений при болезнях и их лечении;
- формирование у обучающихся умения идентифицировать органы, их ткани, клетки на микроскопическом уровне;
- формирование базовых навыков и умений при работе с микроскопом, освоение этапов гистологической техники и работы с микропрепаратами, их описание.

#### **Основные блоки и темы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Методы исследования в гистологии, эмбриологии, цитологии.

Цитология. Клетка и неклеточные структуры. Клеточные мембраны. Цитоплазма. Органеллы клетки. Ядро.

Понятие о тканях. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Покровные эпителии. Классификация покровных эпителиев. Железистый эпителий.

Кровь и лимфа. Форменные элементы крови. Кроветворение. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение.

Клеточные основы иммунитета. Виды иммунитета. Центральные и периферические органы иммуногенеза. Характеристика групп иммунных клеток.

Соединительная ткань. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань.

Плотная волокнистая соединительная ткань. Скелетные соединительные ткани: костные и хрящевые ткани. Грубоволокнистая костная ткань. Пластинчатая костная ткань. Волокнистая, гиалиновая, эластическая хрящевые ткани.

Мышечные ткани. Классификация и происхождение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань. Механизм мышечного сокращения. Особенности строения и сокращения миокарда.

Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания, их классификация. Синапсы. Регенерация нервной ткани.

**Органы ЦНС.** Спинной мозг. Спинальные ганглии. Рефлекторная дуга. Кора больших полушарий головного мозга. Мозжечок. Строение коры мозжечка.

Органы чувств. Орган зрения. Орган вкуса. Орган слуха и равновесия. Обонятельный эпителий.

Сердечно-сосудистая система. Классификация и строение стенки кровеносных сосудов. Строение оболочек сердца: эндокард, эпикард, миокард. Кардиомициты.

Эндокринная система. Понятие о гормонах и клетках-мишенях. Периферические эндокринные органы: поджелудочная, щитовидная, паращитовидная железы, надпочечники. Центральные эндокринные органы: гипоталамус, гипофиз, эпифиз.

Органы кроветворения и иммунитета. Центральные органы кроветворения и иммунитета. Красный костный мозг. Тимус. Периферические органы кроветворения и иммунитета. Лимфатический узел, селезенка.

Пищеварительная система. Общий план строения стенки ЖКТ. Ротовая полость, слизистая языка. Большие слюнные железы: околоушная, подчелюстная, подъязычная. Глотка и пищевод. Желудок. Строение слизистой оболочки желудка, железы желудка. Тонкая и толстая кишка. Строение слизистой оболочки в различных отделах кишечника. Червеобразный отросток. Гистофизиология печени и поджелудочной железы.

Кожа и ее производные. Эпидермис и дерма. Эпидермис «тонкой» и «толстой» кожи. Производные кожи. Потовые железы. Сальные железы. Строение волоса.

Дыхательная система. Строение стенки воздухоносных путей. Носовая полость, гортань, трахея, бронхи. Легкие. Респираторные отделы легких. Ацинус.

Мочевыделительная система. Строение почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Кровообращение и основные процессы в почках. Строение стенки мочевыводящих путей.

Мужская половая система. Яичко. Строение стенки извитых семенных канальцев. Сперматогенез. Семявыводящие пути. Предстательная железа.

Женская половая система. Яичник: фолликулы, желтое тело. Матка, маточные трубы, строение стенки. Овариально-менструальный цикл. Молочные железы.

**Эмбриология человека. Половые клетки.** Оплодотворение. Дробление и образование бластулы. Имплантация. Гастрюляция. Первичное образование внезародышевых органов. Образование зародышевых листков. Производные зародышевых листков. Обособление тела зародыша. Первичное формирование органов и систем. Происхождение оболочек плода и плаценты. Строение и функции плаценты.

**Учебная дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология»** входит в перечень курсов обязательной части ОПОП.

**Планируемые результаты освоения образовательной программы – Выпускник, освоивший программу специалитета по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» должен обладать следующей компетенцией:**

ОПК-10.2 - использует информационно-коммуникационные технологии, медико - биологическую терминологию, в том числе физиологические, математические (или иные) понятия и методы исследований для решения стандартных задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2 - определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике

ОПК-5.3 - определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо - физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

-основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей, органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования;

-физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;

- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и при патологии;
- медико-биологическую терминологию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными;
- биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;
- онтогенез человека, гистофизиологию органов и систем органов для понимания патогенеза и решения профессиональных задач;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастному-половым группам в норме и при патологических процессах; этиологию и патогенез болезней и состояний, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья;
- анатомио-физиологические возрастно-половые особенности детей; показатели гомеостаза по возрастному-половым группам;
- информационно-коммуникационные технологии, медико-биологическую терминологию, в том числе физиологические, математические, физико-химические, биофизические (или иные) понятия и методы исследований.

***уметь:***

- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, лупами);
- давать гистофизиологическую оценку состояний различных клеточных, тканевых и органных структур у человека;
- визуально оценивать и объяснять характер отклонений в ходе развития и функционирования органов и тканей, которые могут привести к формированию вариантов аномалий, пороков развития, заболеваний;
- описать морфологические изменения изучаемых микроскопических препаратов;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами);
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться медико-биологической терминологией для решения профессиональных задач;
- оценивать физическое и психологическое развитие детей с учетом анатомио-физиологических и возрастному-половых особенностей;
- обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей; интерпретировать результаты обследования детей по возрастному-половыми группам; использовать алгоритмы решения стандартных профессиональных задач с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, биофизических, математических, физико-химических (или иных) понятий и методов исследований.

***владеть:***

- медико-биологическим понятийным аппаратом;
- навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;
- навыками идентификации органов, тканей, клеток на микроскопическом уровне;
- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;
- навыками анализа результатов лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

- технологией направления детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

- методикой оценки состояния и самочувствия ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп, медико-биологическим, математическим, физико-химическим, биофизическим (или иным) понятийным аппаратом для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

**Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» изучается посредством лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работой студентов.**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.**

**Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**


Разработчик

канд.биол.наук

  
(подпись)

О.А. Соколенко  
(ФИО)

Зав. выпускающей кафедрой

  
(подпись)

И.Д. Куанова  
(ФИО)