

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.16 « Гистология, эмбриология, цитология»

Специальности 31.05.01 Лечебное дело

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.

Выпускник, освоивший программу специалитета по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» должен обладать следующей компетенцией:

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируется общепрофессиональная компетенция:

ОПК-5 – способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ОПК-5.ИД1 – Готов применить алгоритм клинико- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.ИД2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.

ОПК-5.ИД3 – Знать принципы функционирования систем органов.

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;

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;

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.

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

Зав. выпускающей кафедрой




О.А. Соколенко

М.М. Дударь