

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Факультет	Лечебный
Кафедра(ы)	Гистологии, эмбриологии, цитологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гистофизиология и гистогенез

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии) /практики

31.05.01. Лечебное дело

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

3 зачетные единицы (108 акад. часов)

Трудоемкость дисциплины и Модуля (при наличии) /практики

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель:

Сформировать у обучающихся систему знаний, умений и навыков об эмбриональном и постнатальном развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, о микроскопической функциональной морфологии

Задачи:

Изучить структуру и функции клеток всех тканей организма

Изучить закономерности эмбрионального и постэмбрионального развития тканей и систем организма человека

Изучить происхождение тканей в онто- и филогенезе

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Гистофизиология и гистогенез реализуется в вариативной части учебного плана подготовки специалиста по направлению 31.05.01. Лечебное дело очной формы обучения.

Дисциплина (модуль) изучается на втором курсе в третьем семестре.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ПК-21 Способность к участию в проведении научных исследований

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общая цитология

Принципы организации клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Цитоплазматический матрикс. Органеллы и включения. Ядро. Кариолемма, кариоплазма, генотип клетки. Базовые функции клетки. Взаимодействие клеток со средой, синтез белка, клеточное движение, производство энергии, размножение. Жизненный цикл клетки. Рождение и смерть клетки. Интерфаза. Митоз. Представление о стволовых клетках взрослого.

Раздел 2. Общая эмбриология человека

Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение, зигота. Дробление, бластоциста. Гастрюляция. Осевые органы: нервная трубка, хорда, первичная кишка. Гистогенез. Провизорные органы: амнион, желточный мешок, хорион, плацента.

Раздел 3. Органогенез и системогенез

Эмбриональное развитие эндокринной системы. Развитие гипофиза. Эпителиальные и нейральные зачатки. Развитие аденогипофиза. Формирование гипофизарного кармана (карман Ратке) из эпителия верхней части ротовой ямки зародыша. Образование нейрогипофиза. Выrost промежуточного пузыря зачатка головного мозга.

Развитие щитовидной железы. Выпячивание вентральной стенки глоточной кишки между 1-й и 2-й парами жаберных карманов. Образование эпителиального тяжа с утолщением на конце. Редукция протока. Формирование долек, фолликулов и клеточных островков.

Развитие надпочечников. Формирование корковой части из участка целомического эпителия в области корня брыжейки у краниального полюса правой и левой первичной почки. Первичная (фетальная) кора. Дефинитивная кора надпочечников.

Эмбриогенез легкого. Источники развития: эпителий передней кишки и мезенхима. Ларинго-трахеальная борозда. Закладка гортани и трахеи. Легочные почки. Дихотомическое ветвление бронхов. Возникновение альвеол и капилляров. Поверхностно-активные вещества на внутренней поверхности альвеол. Возрастные особенности организации легочной ткани. Особенности легочного кровообращения и обеспечение транспорта газов.

Эмбриональное развитие органов пищеварительной системы. Особенности гистогенеза и эмбриогенез пищеварительного канала и крупных пищеварительных желез. Формирование первичной кишки. Туловищная складка. Кишечная энтодерма и мезенхима, которая возникает из висцеральных листков вентральной мезодермы. Прямолинейный ход первичной кишки. Связь с желточным мешком. Стомодеум. Проктодеум. Желудочное расширение. Возникновение большой кривизны. Поворот желудка. Развитие различных отделов кишки, рост и вращение. Печеночный дивертикул. Образование тяжей клеток – печеночных балок и протоков. Рост печени. Зачаток желчного пузыря. Контакт печеночных балок с синусоидными кровеносными капиллярами. Закладка поджелудочной железы. Две части: дорсальная и вентральная. Рост зачатков и смещение. Формирование экзокринных и эндокринных отделов.

Эмбриогенез почек. Три стадии развития: пронефрос, мезонефрос и метанефрос. Пронефрос - парное рудиментарное образование, не функционирующее у человека. Мезонефрос - образование, расположенное каудальнее пронефроса, имеет функционирующие клубочки с короткими канальцами. Мезонефральные (или вольфовы) протоки. Развитие второго (паранефрального) парного мюллерова протока. Закладка метанефроса (окончательной, или тазовой, почки); два зачатка: метанефрогенный тяж (ткань несегментированной мезодермы) и материал мезонефральных (вольфовых) протоков. Формирование лоханки, чашечек, собирательных трубочек, и канальцев нефронов. Почечные тельца.

Развитие мужской половой системы и сперматогенез. Развитие семенников. Образование половых валиков и половых шнуров. Эпителиальные элементы – производные мезодермального целомического эпителия, соединительнотканые и гладкомышечные элементы – производные мезенхимы. Гонабласти желточного мешка. Развитие отводящих путей, мезонефральные (Вольфовы) протоки, атрофия парамезонефральных (Мюллеровых) протоков. Развитие предстательной железы и семенных пузырьков. Выросты мочевого синуса. Период индифферентных гонад, период начала половой дифференцировки. Клетки Сертоли. Клетки Лейдига. Тестостерон и гормон, ингибирующий парамезонефральные протоки. Сперматогенез, 4 стадии. Сперматогонии, сперматоциты, сперматиды, сперматозоиды.

Развитие женской половой системы и особенности оогенеза. Развитие яичников. Образование половых валиков и половых шнуров. Эпителиальные элементы – производные мезодермального целомического эпителия, соединительнотканые и гладкомышечные элементы – производные мезенхимы. Гонабласти желточного мешка. Период индифферентных гонад. Образование парамезонефральных протоков, яйцеводов, матки и влагалища. Период половой дифференцировки. Редукция мезонефральных протоков. Мезовариум. Образование коркового и мозгового вещества яичников, премордиальных фолликулов. Малый рост фолликулов. Большой рост фолликулов, овуляция, образование желтого тела. Фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны. Оогенез, особенности.

Развитие сердца, кровеносных сосудов и нервной системы. Эндокард и сосуды – производные мезенхимы, миокард и эпикард – производные висцеральной мезодермы (миоэпикардиальной пластинки). Дифференцировка гистологических элементов сердца. Развитие первых сосудов из мезенхимы желточного мешка. Эктодерма – источник развития нервной системы. Нервная пластинка. Дифференцировка клеток. Нервные валики, нервная трубка.

Развитие головного и спинного мозга. Закладка двух нервных гребней. Образование спинальных и автономных узлов, шванновских клеток. Образование мягкой и паутинной оболочек мозга. Нейробласты и спонгиобласты.

Вид промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Заведующий кафедрой



В.В. Банин

Подпись

ФИО

25.04.2018

Дата