

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Согласовано
и.о. декана факультета
« 02 » июня 2023 г.

/Алексеев А.Г./

Согласовано
и.о. декана медицинского факультета
« 05 » июня 2023 г.

/Куликов Д.А./

Рабочая программа дисциплины

Медицинская эмбриология

Специальность
31.05.01 Лечебное дело

Квалификация
Врач-лечебник

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук
Протокол «02» 06 2023 г. № 6
Председатель УМКом _____
/Лялина И.Ю./

Рекомендовано кафедрой физиологии,
экологии человека и медико-
биологических знаний
Протокол от «30» 05 2023 г. № 13
И.о.декана _____
/ Алексеев А.Г. /

Мытищи
2023

Автор-составитель:
Алексеев А.Г., кандидат медицинских наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Медицинская эмбриология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 988.

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины овладение знаниями о процессах развития организма человека в норме и механизмах возникновения аномалий.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся представление об основных направлениях развития медицинской эмбриологии как науки.
- охарактеризовать развитие зародыша от момента оплодотворения до рождения, а также прогенез — процесс образования мужских и женских половых клеток;
- ознакомить обучающихся с основными закономерности эмбрионального развития человека, причины нарушений эмбриогенеза и механизмы возникновения уродств, а также пути и способы влияния на эмбриогенез.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

Дисциплина направлена на формирование у студентов понятия о медицинской эмбриологии, понимания основных аспектов морфогенеза организма, введения в тератологию человека.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	30,2
Лекции	10
Практические занятия	20
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	70
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Общая эмбриология. Прогенез. Оплодотворение. Дробление. Гастрюляция. Имплантация. Плацента.	2	4
Тема 2. Частная эмбриология. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности органов кроветворения. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности эндокринной системы. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности пищеварительной системы. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности дыхательной системы и кожи. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности мочевой системы. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности мужской половой системы. Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности женской половой системы. Основы тератологии человека	8	16
Итого	10	20

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Общая эмбриология.	Введение медицинскую эмбриологию и биологию развития. Прогенез. Оплодотворение. Дробление. Гастрюляция. Имплантация. Плацента.	30	Изучение литературы по теме, написание реферата	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Тесты, реферат
Тема 2. Частная эмбриология.	Эмбриональный гистогенез и возрастные особенности органов и тканей. Введение в тератологию человека	40	Изучение литературы по теме, написание реферата	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Тесты, реферат
Итого		70			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает Основные закономерности развития организма человека; гистофизиологические особенности тканевых элементов; методы их исследования; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; Умеет давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека.	Опрос, реферат,	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает Основные закономерности развития организма человека; гистофизиологические особенности тканевых элементов; методы их исследования; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека;. Умеет давать	Опрос, реферат, тест	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания тестирования

			гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека. Владеет навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и микрофотографий.		
--	--	--	--	--	--

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; студент умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины	25-20
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); студент умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины	19-10
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины	9-5
Не отвечает на вопросы	4-0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы,
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	30-25
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	24-19
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	18-10
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не	9-0

соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	
--	--

Шкала оценивания тестирования

<i>Доля правильных ответов (%)</i>	<i>Баллов</i>
0–19	1
20–29	1,5
30–39	2
40–49	2,5
50–59	3
60–69	3,5
70–79	4
80–89	4,5
90–100	5

5.3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки материалы знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы рефератов

1. Этапы эмбриогенеза.
2. Особенности эмбриогенеза млекопитающих.
3. Эмбриональный гистогенез. Пролиферация клеток. Клеточный рост, миграция. Межклеточное взаимодействие.
4. История становления репродуктивных технологий.
5. Перечень технологий вспомогательной репродуктивной сферы. Их краткая характеристика: экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбрионов в полость матки; инъекция сперматозоида в цитоплазму ооцита; донорство спермы; донорство ооцитов; суррогатное материнство; преимплантационная диагностика наследственных болезней; искусственная инсеминация спермой мужа (донора).
6. Понятие о тератологии человека.
7. Тератогенные факторы, последствия их воздействия на разных животных.
8. Методы экспериментального исследования тератогенеза.
9. Морфология и типы гамет.
10. Морфофункциональная характеристика оплодотворения.
11. Гормональный статус женского организма для успешного оплодотворения.
12. Гормональный статус мужского организма для успешного оплодотворения.
13. Патологии оплодотворения.
19. Анатомо-физиологическая характеристика мужской половой системы. 20. Методы обследования при диагностике мужского бесплодия.

Примерные вопросы к зачету

1. Предмет и задачи эмбриологии. Значение медицинской эмбриологии.

2. Развитие и строение сперматозоидов.
3. Строение и развитие яйцеклеток.
4. Оплодотворение.
5. Биологическое значение и характеристика полового размножения.
6. Дробление. Типы бластул.
7. Гастрюляция. Закладка зародышевых листков.
8. Внезародышевые структуры. Их роль и значение в эмбриогенезе.
10. Особенности развития млекопитающих. Развитие зародыша человека.
11. Этапы эмбриогенеза.
12. Особенности эмбриогенеза основных систем органов человека.
13. Эмбриональный гистогенез органов и тканей.
14. Развитие и регенерация нервной системы.
15. Пролиферация клеток. Клеточный рост, миграция. Межклеточное взаимодействие.
16. История становления репродуктивных технологий.
17. Критические периоды эмбриогенеза
18. Основы тератологии человека

Примерные вопросы для опроса

1. Этапы эмбриогенеза.
2. Особенности эмбриогенеза основных систем органов человека.
3. Эмбриональный гистогенез органов и тканей.
4. Развитие и регенерация нервной системы.
5. Пролиферация клеток. Клеточный рост, миграция. Межклеточное взаимодействие.
6. История становления репродуктивных технологий.
7. Критические периоды эмбриогенеза
8. Основы тератологии человека

Примерные тестовые задания

1) В фазу размножения сперматогенеза происходит:

- а) редукционное деление сперматоцитов
- б) редукционное деление сперматогоний
- в) митотическое деление сперматогоний
- г) редупликация ДНК в сперматоцитах
- д) митотическое деление сперматоцитов

*в

2) В фазу роста сперматогенеза происходит:

- а) профазу первого мейотического деления
- б) формирование сперматозоидов
- в) митотическое деление сперматогоний
- г) редукционное деление сперматоцитов
- д) эквационное деление сперматоцитов

*а

3) В фазу созревания сперматогенеза происходит:

- а) формирование сперматозоидов
- б) митотическое деление сперматогоний
- в) редупликация ДНК в сперматоцитах
- г) мейотическое деление сперматоцитов
- д) мейотическое деление сперматогоний

*г

4) В фазу формирования сперматогенеза происходит:

- а) конъюгация хромосом в сперматоцитах
 - б) кроссинговер
 - в) образование тетрад
 - г) образование диад
 - д) трансформация сперматид
- *д

- 5) Первичные половые клетки впервые обнаруживаются в:
- а) половом валике
 - б) энтодерме желточного мешка
 - в) стенке первичной кишки
 - г) сомитной ножке
 - д) всех перечисленных образованиях
- *б

- 6) В яйцеклетке млекопитающих отсутствует:
- а) ядро
 - б) митохондрии
 - в) комплекс Гольджи
 - г) клеточный центр
 - д) эндоплазматическая сеть
- *г

- 7) Главная часть хвостового отдела сперматозоида по строению напоминает:
- а) микроворсинки;
 - б) аксонему реснички;
 - в) центриоль;
 - г) базальное тельце реснички.
- * б

- 8) Состав блестящей оболочки яйцеклетки млекопитающих:
- а) хондроитинсульфат;
 - б) ферменты;
 - в) гликозаминогликаны;
 - г) эленидин.
- *в

- 9) Тип яйцеклетки у млекопитающих:
- а) полилецитальная, резко телолецитальная;
 - б) мезолецитальная, умеренно телолецитальная;
 - в) вторично олиголецитальная, изолецитальная;
 - г) вторично мезотелолецитальная.
- *в

- 10) Особенности половой клетки:
- а) содержат гаплоидное число хромосом, размножается, высокий уровень метаболизма;
 - б) содержат гаплоидное число хромосом, не размножается, низкий уровень метаболизма;
 - в) содержат диплоидное число хромосом, размножается, низкий уровень метаболизма;
 - г) содержат диплоидное число хромосом, не размножается, высокий уровень метаболизма.
- *б

- 11) Митохондрии у сперматозоида расположены в:

- а) связующей части;
 - б) промежуточной части;
 - в) главной части;
 - г) терминальной части.
- *б

- 12) Яйцеклетки классифицируются по:
- а) продолжительности развития во внешней среде;
 - б) распределению желтка;
 - в) количеству желтка и его распределению;
 - г) условиям развития животного и количеству желтка;
 - д) типу дробления.
- *в

- 13) Перечислите периоды овогенеза:
- а) размножение, рост, созревание, формирование;
 - б) размножение, рост, созревание;
 - в) размножение, рост, формирование;
 - г) рост, созревание, размножение.
- *б

- 14) Перечислите все составные части сперматозоида:
- а) головка, хвостовой отдел;
 - б) хвостовой отдел, шейка;
 - в) головка, терминальный отдел;
 - г) головка, связующий отдел.
- *а

- 15) Эмбриология - это:
- а) период от оплодотворения до рождения, вылупления из яйцевых оболочек, окончание метаморфоза;
 - б) наука о развитии зародыша;
 - в) процесс развития и образования половых клеток;
 - г) исторический процесс возникновения и развития вида.
- *б

- 16) Тип дробления обусловлен:
- а) типом яйцеклетки;
 - б) способом гастрюляции;
 - в) фазой оплодотворения;
 - г) количеством бластомеров.
- *а

- 17) Содержание и функции акросомы:
- а) гормоны и жиры, защитная;
 - б) гиалуронидаза и протеазы, растворение оболочек яйцеклетки;
 - в) ферменты, трофическая;
 - г) трипсиноген, дыхательная.
- *б

- 18) Функции, выполняемые лучистым венцом:
- а) защитная, выделительная;

- б) трофическая, газообменная;
- в) трофическая, защитная;
- г) газообменная, защитная.

*в

19) Предшественниками половых клеток являются:

- а) клетки мезодермы;
- б) гоноциты (гонобласты);
- в) клетки эктодермы;
- г) клетки энтодермы.

*б

20) Акросома - это:

- а) связующая часть головки и хвостового отдела сперматозоида;
- б) видоизмененный комплекс Гольджи;
- в) ядро головки сперматозоида;
- г) терминальная часть хвостового отдела сперматозоида.

*б

21) Прогенез - это:

- а) период от момента оплодотворения до рождения, вылупления из яйцевых оболочек, окончания метаморфоза;
- б) наука о развитии зародыша;
- в) процесс образования и развития половых клеток;
- г) образование гонобластов.

*в

22) Назовите оболочки яйцеклетки млекопитающих:

- а) скорлуповая, подскорлуповая, белочная;
- б) подскорлуповая, блестящая;
- в) блестящая, лучистый венец, оолемма;
- г) скорлуповая, лучистый венец.

*в

23) Акросомная реакция – это разновидность:

- а) эндоцитоза;
- б) экзоцитоза;
- в) секреции;
- г) фагоцитоза.

*б

24) На яйцеклетку действовали препаратом, который разрушил фолликулярные клетки, входящие в состав лучистого венца. Что произойдет с яйцеклеткой?

- а) потеряет способность к передвижению;
- б) погибнет;
- в) будет оплодотворена несколькими сперматозоидами;
- г) приобретет способность быстро передвигаться.

*б

25) У зародыша человека после имплантации трофобласт вступает в контакт с:

- а) эпителием матки
- б) соединительной тканью слизистой оболочки матки

- в) маточными железами
 - г) стенкой кровеносных сосудов
 - д) материнской кровью
- *д

- 26) В состав первичных ворсин хориона входят:
- а) цитотрофобласт, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (17-21-е сутки)
 - б) цито-, синцитиотрофобласт (8-9-е сутки)
 - в) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима (12-13-е сутки)
 - г) цито-, синцитиотрофобласт (7-е сутки)
 - д) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (6 недель)
- *б)

- 26) В состав вторичных (начало образования) ворсин хориона входят
- а) цитотрофобласт, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (17-21-е сутки)
 - б) цито-, синцитиотрофобласт (8-9-е сутки)
 - в) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима (12-13-е сутки)
 - г) цито-, синцитиотрофобласт (7-е сутки)
 - д) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (6 недель)
- *в)

- 27) В состав третичных (начало образования) ворсин хориона входят
- а) цитотрофобласт, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (17-21-е сутки)
 - б) цито-, синцитиотрофобласт (8-9-е сутки)
 - в) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима (12-13-е сутки)
 - г) цито-, синцитиотрофобласт (7-е сутки)
 - д) цито-, синцитиотрофобласт, мезенхима, сосуды (6 недель)
- *а

- 28) В течение первых 12 часов развития зародыша человека происходит
- а) имплантация
 - б) дробление
 - в) оплодотворение
 - г) 1-ая фаза гаструляции
 - д) 2-ая фаза гаструляции
- *в

- 29) В течение 1-5 суток развития зародыша человека происходит
- а) имплантация
 - б) дробление
 - в) оплодотворение
 - г) 1-ая фаза гаструляции
 - д) 2-ая фаза гаструляции
- *б

- 30) В течение 6-7 суток развития зародыша человека происходит
- а) имплантация
 - б) дробление
 - в) оплодотворение
 - г) 1-ая фаза гаструляции
 - д) 2-ая фаза гаструляции
- *а

31) В течение 7-7,5 суток развития зародыша человека происходит

- а) имплантация
- б) дробление
- в) оплодотворение
- г) 1-ая фаза гаструляции
- д) 2-ая фаза гаструляции

*Г

32) В течение 14-15 суток развития зародыша человека происходит

- а) имплантация
- б) дробление
- в) оплодотворение
- г) 1-ая фаза гаструляции
- д) 2-ая фаза гаструляции

*Д

33) С помощью какого механизма осуществляется вторая стадия гаструляции у человека:

- а) Иммиграция
- б) Деламинация
- в) Эпиболия
- г) Инвагинация

*а

34) Амнион является производным:

- а) Цитотрофобласта
- б) Синцитиотрофобласта
- в) Эпибласта
- г) Гипобласта

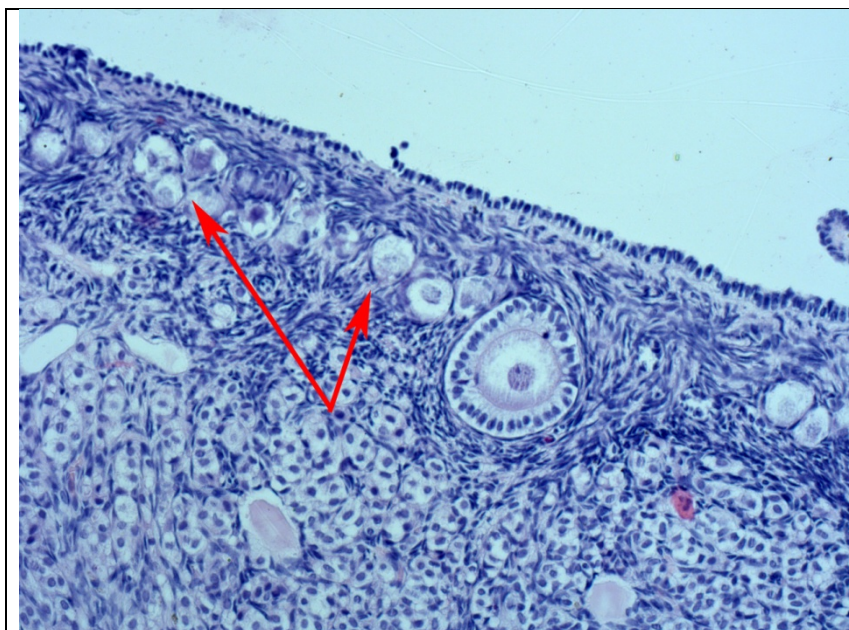
*В

35) Производным нефрогонотома является:

- а) Эпидермис кожи
- б) Эпителий пищевода
- в) Эпителий кишечной трубки
- г) Эпителий мочевых органов
- д) Эпителий роговицы

*Г

36) ОПРЕДЕЛИТЕ СТРУКТУРУ НА МИКРОФОТОГРАФИИ



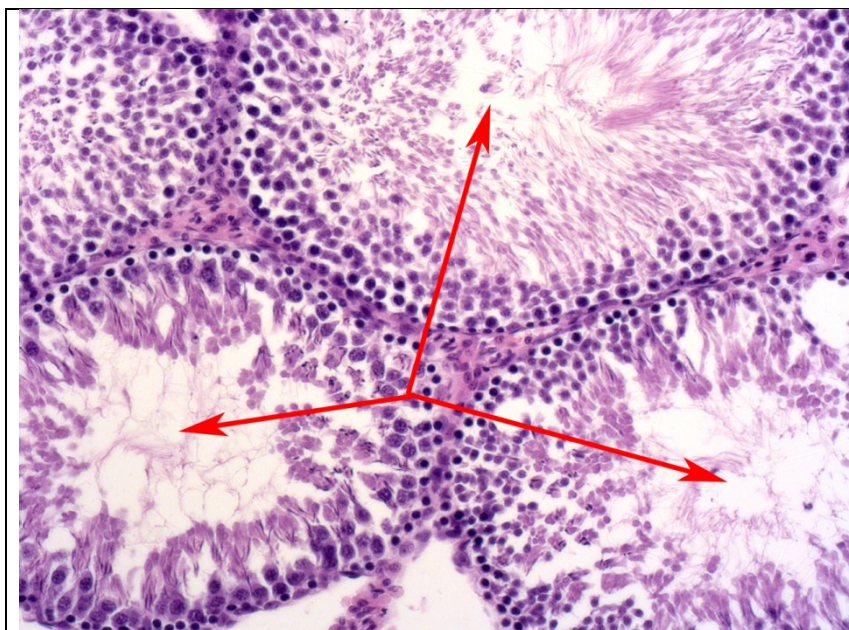
- а) примордиальный фолликул
- б) первичный фолликул
- в) вторичный фолликул
- г) атретический фолликул
- д) желтое тело
- *а

37) ОПРЕДЕЛИТЕ СТРУКТУРУ НА МИКРОФОТОГРАФИИ



- а) примордиальный фолликул
- б) первичный фолликул
- в) вторичный фолликул
- г) атретический фолликул
- д) желтое тело
- *б

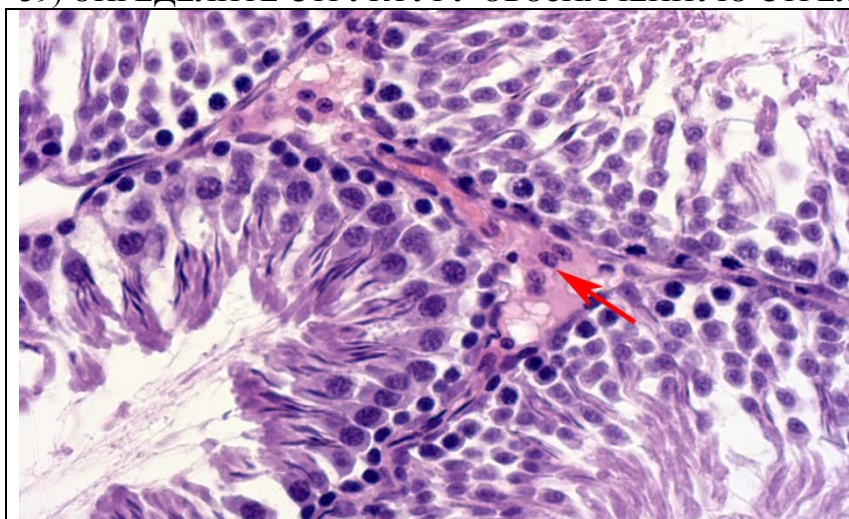
38) ОПРЕДЕЛИТЕ СТРУКТУРУ ОБОЗНАЧЕННУЮ СТРЕЛКАМИ



- а) извитой семенной каналец
- б) прямой семенной каналец
- в) интерстициальная соединительная ткань
- г) клетки Лейдига
- д) белочная оболочка

*а

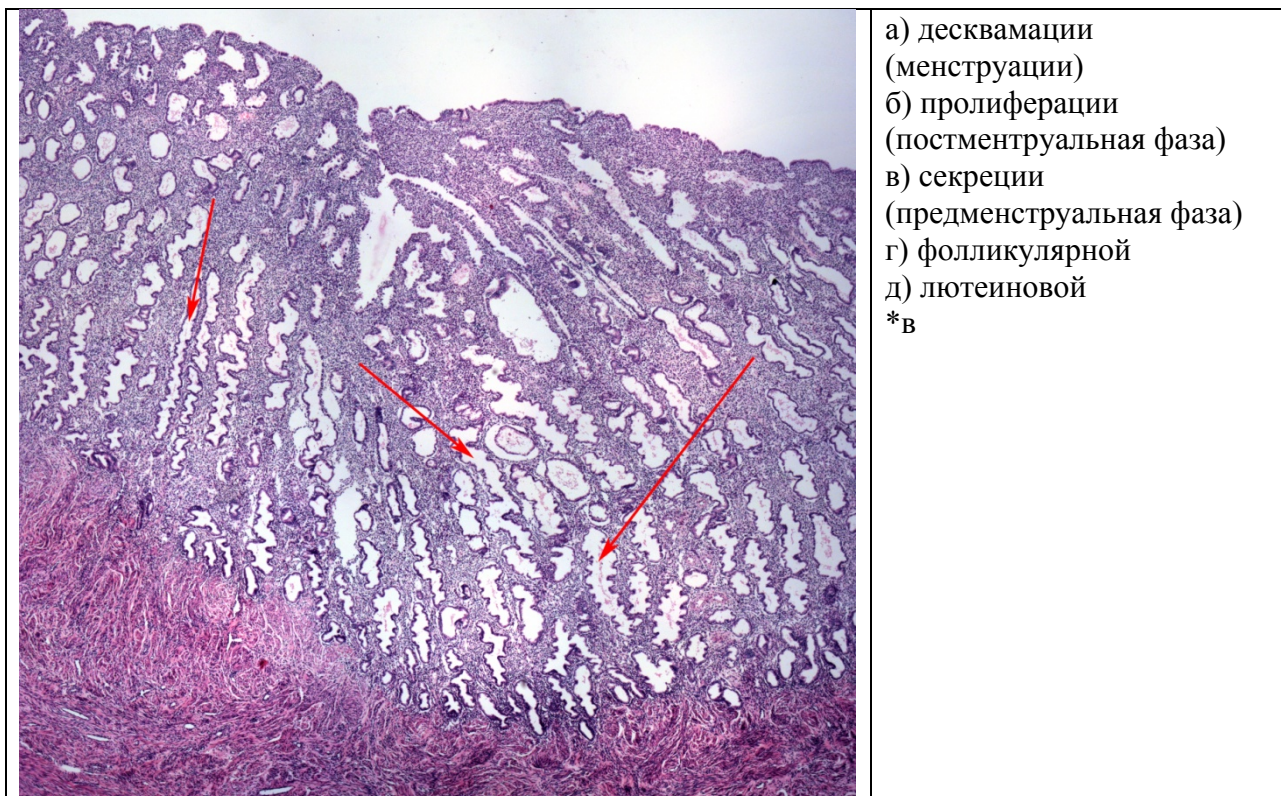
39) ОПРЕДЕЛИТЕ СТРУКТУРУ ОБОЗНАЧЕННУЮ СТРЕЛКАМИ



- а) сперматогонии
- б) сперматоциты I порядка
- в) сперматоциты II порядка
- г) клетки Лейдига
- д) сперматиды

*г

40) КАКОЙ ФАЗЕ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА СООТВЕТСТВУЕТ СТРОЕНИЕ ЭНДОМЕТРИЯ НА МИКРОФОТОГРАФИИ



- а) десквамации (менструации)
- б) пролиферации (постменструальная фаза)
- в) секреции (предменструальная фаза)
- г) фолликулярной
- д) лютеиновой
- *в

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Программа освоения дисциплины предусматривает опросы, подготовку рефератов, выполнение тестирования.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. Использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

На титульном листе следует указать полное название ВУЗа, кафедры, специальность, тему реферата, фамилию, имя, отчество преподавателя и студента, номер подгруппы, год.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится устно по вопросам.

Шкала оценивания зачёта

Критерии оценивания	Баллы
- глубокие и прочные знания всего материала; - грамотное, последовательное и полное изложение материала, владение приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников; - свободное владение понятийным аппаратом; - умение правильно выявлять причинно-следственные связи, применять способы логического, диалектического и компаративистского анализа; - умение связать теоретический материал с практикой, другими темами данного курса, другими изучаемыми предметами;	20
- прочные знания всего материала; - грамотное, но не всегда последовательное или частично неполное изложение материала; - свободное владение понятийным аппаратом с допущением отдельных неточностей в формулировках; - умение правильно выявлять причинно-следственные связи.	10
- непрочные знания всего материала; - непоследовательное и неполное изложение материала; - слабое представление о причинно-следственных связях; - знание основных понятий по курсу, но неумение их правильно и грамотно	5
- слабые знания фактического материала; - неспособность грамотно, последовательно и полно изложить материал; - невладение понятийным аппаратом по курсу; - неумение выявлять причинно-следственные связи	0

Итоговая шкала оценивания дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Ахмадеев, А. В. Гистология, эмбриология, цитология : учебное пособие для вузов / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина, А. М. Федорова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 138 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518926>
2. Гемонов, В. В. Гистология, эмбриология, цитология. Иллюстрированный курс: учебное пособие / В. В. Гемонов, Э. Н. Лаврова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 452 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473924.html>
3. Гистология, эмбриология, цитология : учебник для вузов / Афанасьев Ю.И.,ред. - 7-е изд. - М. : Гэотар-медиа, 2021. - 832с.- Текст: непосредственный

6.2. Дополнительная литература

1. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Руководство к практическим занятиям.: учебное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1032 с. - Текст: электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452257.html>
2. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Руководство к практическим занятиям. Атлас : учебное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1032 с. - Текст: электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452257.html>
3. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Данилов Р. К. , Боровая Т. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - Текст: электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453612.html>
4. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 347 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513964>
5. Соколов В.И. Цитология, гистология и эмбриология / Соколов В.И., Чумасов Е.И., Иванов В.С.. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 400 с. — Текст: электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103152.html>
6. Яглов, В. В. Основы цитологии, эмбриологии и гистологии : учебник / В.В. Яглов, Н.В. Яглова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 637 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/935475>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели (15 парт, 30 мест), доска маркерная, телевизор;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: комплект учебной мебели (14 парт, 14 мест), персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной, компьютер стационарный (моноблок);
- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное: комплект учебной мебели (14 парт, 14 мест), персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.