

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «Клеточная биология, цитология, гистология»
направление подготовки 06.06.01 «биологические науки»
специальность 03.03.04. «клеточная биология, цитология,
гистология»

Квалификация выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная

Н.Новгород
2018

Фонд оценочных средств по дисциплине «Клеточная биология, цитология, гистология» предназначен для контроля знаний по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 «биологические науки» и специальности 03.03.04. «клеточная биология, цитология, гистология»

Текущий контроль по дисциплине «Клеточная биология, цитология, гистология» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Клеточная биология, цитология, гистология» проводится по итогам обучения и является обязательной.

• **Паспорт фонда оценочных средств**
по дисциплине «Клеточная биология, цитология, гистология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	Цитология	УК-1	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельность и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p> <p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы,</p>	Тесты, Препараты Электронотомы	30 5 2

			<p>использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности.</p>		
		ОПК-1	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического</p>		

			<p>исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно- научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально- значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучн ых, медико- биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурно м уровне, количественным анализом</p>		

			изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		
		ПК-4	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельност и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных,</p>		

			<p>естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		
		ПК-5	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных</p>		

			<p>элементов организма человека; знание основной естественно- научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально- значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучн ых, медико- биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p> <p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурно м уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		

2	Общая гистология	УК-1	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельность и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>	Тесты, Препараты Электронограммы	30 5 5
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		

			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		
		ОПК-1	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-</p>		

			<p>значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		
		ПК-4	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования;</p>		

			<p>системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых</p>		

			структур, интернетом для профессиональной деятельности		
		ПК-5	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельност и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной</p>		

			деятельности.		
			Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		
3	Частная гистология	УК-1	Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.	Тесты, Препараты Электронотомы	30 5 5
			Уметь:		

			анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.		
			Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		
		ОПК-1	Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического		

			<p>исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых</p>		

			структур, интернетом для профессиональной деятельности		
		ПК-4	Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельност и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.		
			Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной		

			деятельности.		
			Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		
		ПК-5	Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.		
			Уметь: анализировать		

			социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.		
			Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		
4	Эмбриология человека	УК-1	Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования;	Тесты, Препараты Электронограммы	30 5 5

			<p>системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для</p>		

			профессиональной деятельности		
		ОПК-1	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		

			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		
		ПК-4	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.</p>		
			<p>Уметь: анализировать социально-значимые</p>		

			<p>проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>		
			<p>Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности</p>		
		ПК-5	<p>Знать: основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности и организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов; методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях</p>		

			структурных элементов организма человека; знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии.		
			Уметь: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.		
			Владеть: современными методами гистологического исследования, описанием гистологических препаратов на световом и ультраструктурном уровне, количественным анализом изучаемых структур, интернетом для профессиональной деятельности		

• **Критерии и шкала оценивания**

код компетенции	оценка 5 «отлично»	оценка 4 «хорошо»	оценка 3 «удовлетворительно»	оценка 2 «неудовлетворительно»
	глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	твердые знания программного материала, допустимы незначительные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий

• **Оценочные средства**

(полный перечень оценочных средств)

Оценочные средства

1) Текущий контроль

Контролируемый раздел «Цитология», формируемые компетенции (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5).

1.1. Вопросы для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

- Плазмолемма: жидкостно-мозаичная и ультраструктурная модели.
- Органеллы клетки: понятие и классификация.

- Структурно - функциональная характеристика мембранных органелл клетки.
- Структурно - функциональная характеристика немембранных органелл клетки.
- Цитоскелет клетки. Структура и значение для жизнедеятельности клетки.
- Ядро. Особенности структурной организации кариолеммы. Состав кариоплазмы. Морфофункциональные состояния хроматина, и их значение для жизнедеятельности клетки.
- Жизненный цикл клеток: его этапы и их морфофункциональная характеристика. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток.
- Репродукция клеток и клеточных структур: способы репродукции, их структурная характеристика, значение для жизнедеятельности организма.
- Характеристика внутриклеточной физиологической и репаративной регенерации. Отличия и значение.
- Центриоли, реснички и жгутики. Строение и значение.

1.2. Тестовые задания для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ

слоистая

трёхмерная

жидкостно-мозаичная

электронная

белковая

СЛОИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ, РАЗЛИЧИМЫЕ ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ НА ОСНОВЕ РАЗНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ

наружный электронно-плотный слой

средний электронно-прозрачный слой

внутренний электронно-плотный слой

липидный

белковый

НАДМЕМБРАННЫЙ СЛОЙ ПОЛИСАХАРИДОВ ПЛАЗМОЛЕММЫ

септы

трабекулы

гликокаликс

кресты

крипты

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ

слоистые

мембранные

синтетические

гранулярные

трубчатые

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ
МЕМБРАНЫ

слоистые
синтетические
немембранные
гранулярные
трубчатые

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ РИБОСОМ, ЦЕНТРОСОМЫ, МИКРОТРУБОЧЕК,
МИКРОФИЛАМЕНТОВ

слоистые структуры
синтетические органеллы
гранулярные включения
трубчатые органеллы
немембранные органеллы

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ БЕЛКОВ

комплекс Гольджи
агранулярный эндоплазматический ретикулум
рибосомы
гранулярный эндоплазматический ретикулум
лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА МОДИФИКАЦИЮ БЕЛКОВ И
ЛИПИДОВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ СЕТЬЮ,
ФОРМИРОВАНИЕ СЕКРЕТОРНЫХ ПРОДУКТОВ

комплекс Гольджи
лизосомы
рибосомы
гранулярный эндоплазматический ретикулум
лизосомы

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ ПОЛИСАХАРИДОВ

агранулярный эндоплазматический ретикулум
комплекс Гольджи
рибосомы
гранулярный эндоплазматический ретикулум
лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ МАКРОЭРГОВ

комплекс Гольджи
агранулярный эндоплазматический ретикулум
митохондрия
гранулярный эндоплазматический ретикулум
лизосома

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ФАГОЦИТОЗ И
АУТОФАГОЦИТОЗ

комплекс Гольджи

лизосома

агранулярный эндоплазматический ретикулум

рибосома

пероксисома

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ

центриоль

клеточный центр (центросома)

веретено деления

экваториальная пластинка

микротрубочка

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ТРАНСПОРТИРОВКУ МЕМБРАННЫХ ОРГАНЕЛЛ

микротрубочки

рибосомы

микрофиламенты

полисомы

лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ СТРУКТУРА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ РИБОСОМАЛЬНОЙ РНК

рибосома

гранулярная эндоплазматическая сеть

полисома

ядрышко

комплекс Гольджи

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ «ЦИТОСКЕЛЕТ»

актиновые микрофиламенты

миозиновые микрофиламенты

микротрубочки

промежуточные филаменты

протофиламенты

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ УГЛЕВОДНЫХ, ЖИРОВЫХ И БЕЛКОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ЦИТОПЛАЗМЫ

секреторные

экскреторные

трофические

пигментные

пиносомы

ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ КЛЕТОЧНОГО РАСПАДА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВЫВЕДЕНИЮ

секреторные

экскреторные

трофические

пигментные
пиносомы

ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННУЮ ОКРАСКУ

секреторные
экскреторные
трофические
пигментные
пиносомы

МЕЛКИЕ ВЫРОСТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВСАСЫВАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТКИ

микротрубочки
микроворсинки
реснички
стереоцилии
цитоподии

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ТРАНСПОРТИРОВКУ ВЕЩЕСТВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СМЕЩЕНИЮ КОНТАКТИРУЮЩИХ КЛЕТОК ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГ ДРУГА

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЧАСТИЦ ЖИДКОСТИ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПОСРЕДСТВОМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

эндоцитоз
пиноцитоз
фагоцитоз
экзоцитоз
диффузия

СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПУТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

пиноцитоз
фагоцитоз
эндоцитоз
экзоцитоз
диффузия

СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ И ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЧУЖЕРОДНЫХ АГЕНТОВ КЛЕТКОЙ С ОБРАЗОВАНИЕМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

пиноцитоз
эндоцитоз
экзоцитоз
фагоцитоз
диффузия

СПОСОБ ВЫВЕДЕНИЯ ИЗ КЛЕТКИ НЕПЕРЕВАРЕННЫХ И ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, А ТАКЖЕ ПРОДУКТОВ СЕКРЕЦИИ, ЗАКЛЮЧЁННЫХ В МЕМБРАННЫЕ ПУЗЫРЬКИ

экзоцитоз
пиноцитоз
эндоцитоз
фагоцитоз
диффузия

СЛИВШИЕСЯ В ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ФАГОСОМА И ЛИЗОСОМА

пиносомы
фагосома
остаточное тельце
вакуоль
фаголизосома

ОКРУЖЁННОЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНОЙ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОЕ ТЕЛЬЦЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ НЕРАСЩЕПЛЕННЫЕ ОСТАТКИ ЧУЖЕРОДНОГО АГЕНТА

пиносомы
фагосома
фаголизосома
остаточное тельце
вакуоль

ВИДЫ ЯДЕРНОГО ХРОМАТИНА

эухроматин
гетерохроматин
половой хроматин
базофильная субстанция
хроматофильное вещество

ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ (РАСПЫЛЕННЫЙ) ХРОМАТИН, АКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

эухроматин

гетерохроматин

половой хроматин

базофильная субстанция

эндохроматин

КОНДЕНСИРОВАННЫЙ ХРОМАТИН, НЕАКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

эухроматин

половой хроматин

гетерохроматин

базофильная субстанция

эндохроматин

РЕПРЕССИРОВАННАЯ X-ХРОМОСОМА, РАЗЛИЧИМАЯ ПОД СВЕТОВЫМ МИКРОСКОПОМ В ИНТЕРФАЗНОМ ЯДРЕ КЛЕТОК ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА

гетерохроматин

эухроматин

базофильная субстанция

эндохроматин

половой хроматин (тельце Барра)

ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ЯДЕРНЫМИ МЕМБРАНАМИ

комплекс ядерной поры

перинуклеарное

ядерная щель

пространство Диссе

ядерная пора

СОВОКУПНОСТЬ ГЛОБУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ, ВСТРОЕННЫХ В ЯДЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ В ОБЛАСТИ ПОРЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕЦЕПЦИЮ И РЕГУЛЯЦИЮ ДВУСТОРОННЕГО ТРАНСПОРТА КОМПОНЕНТОВ ЯДРА И ЦИТОПЛАЗМЫ

ядерная пластина (фиброзная пластина, ламина)

комплекс ядерной поры

эухроматин

рибосомы

хроматин

ОДИНАРНЫЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 23)

гаплоидный

диплоидный

тетраплоидный

полиплоидный

моноплоидный

ДВОЙНОЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 46)

гаплоидный
тетраплоидный
полиплоидный
диплоидный
моноплоидный

ПЕРИОД ЖИЗНИ КЛЕТКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ В СЕБЯ ИНТЕРФАЗУ И МИТОЗ

клеточный цикл
нулевой цикл
биологический цикл
детерминация
дифференцировка

ДЕЛЕНИЕ ЯДРА БЕЗ ЦИТОТОМИИ

экзомитоз
эндомитоз
мейоз
амитоз
перимитоз

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ БЕЗ УПОРЯДОЧЕННОГО УДВОЕНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ
ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

экзомитоз
эндомитоз
мейоз
перимитоз
амитоз

ПЕРИОДЫ ИНТЕРФАЗЫ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)
M-период
G₂-период (премитотический, постсинтетический)
S-период (синтетический)
X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РОСТУ КЛЕТКИ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)
M-период
G₂-период (премитотический, постсинтетический)
S -период (синтетический)
X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СИНТЕЗУ ДНК

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)
M-период

G₂-период (премитотический, постсинтетический)
S-период (синтетический)
X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОДГОТОВКЕ К МИТОЗУ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)
M-период
G₂-период (премитотический, постсинтетический)
S-период (синтетический)
X-период

1.3. Препараты световой микроскопии:

Тема 1: Методы и техника гистологических исследований. Протоплазма. Межклеточное вещество

Препарат №18 - Мультиполярные нервные клетки

Препарат №7 - Симпласт (исчерченные мышечные волокна языка)

Препарат №8 - Межклеточное вещество эластического хряща
(поперечный срез ушной раковины)

Тема 2: Структура цитоплазмы

Препарат №14 - Включение жира в клетках печени

Препарат №15 - Включение гликогена в клетках печени

Препарат №16 - Секреторные включения в эпителиальных клетках

Препарат №17 - Пигментные включения в меланоцитах

Тема 3: Ядро. Репродукция клеток

Препарат №22 - Структура интерфазного ядра

Препарат №27 - Клеточный цикл в клетках корешка лука

1.4. Электронограммы:

Клеточная мембрана и гликокаликс (электронное микрофото x 200000)
Электронное микрофото агранулярного (или гладкого) эндоплазматического ретикулума и гранулярного (или шероховатого) эндоплазматического ретикулума
Электронное микрофото (x 200000) митохондрии с кристами
Лизосомы (А – электронное микрофото x 27000; В – электронное микрофото x 60000)
Пероксисомы (электронное микрофото x 40000)
Аппарат Гольджи (электронное микрофото x 55000)

Микротрубочки в продольном срезе микрофото x 30000)	a. (электронное микрофото x 30000)	b. (электронное микрофото x 30000)
Родительская и дочерняя центриоли фибробласта (электронное микрофото x 90000)		
Цитоплазматические включения и органеллы гепатоцита (электронное микрофото x 17000)		
Межклеточные соединения (электронное микрофото x 95000)	A – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные соединения	
(электронное микрофото x 80000)	B – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс	
Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки (электронное микрофото x 100000)		
Реснички эпителиальной клетки микрофото x 36000):	A. Продольный срез апикальной части клетки (электронное микрофото x 36000):	
	B. Поперечные срезы ресничек (электронное микрофото x 88000)	
Клеточное ядро (электронное микрофото x 16762)		
Ядерная (или фиброзная) пластина овоцита (сканирующее электронное микрофото x 16762)		
Метафаза митоза клетки молочной железы (электронное микрофото x 15000)		
Телофаза митоза сперматогонии, демонстрирующая образование перетяжки цитоплазмы или цитокинез (электронное микрофото)		
Множество пиноцитозных пузырьков в цитоплазме однослойного плоского эпителия (эндотелия) кровеносного сосуда (электронное микрофото x 60000)		
Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной <i>частицами латекса</i> (электронное микрофото x 11600)		
Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии (электронное микрофото x 6000)		
Фибробласт (электронное микрофото x 12000)		
Тучная клетка (электронное микрофото x 10000)		
Плазмоцит (электронное микрофото x 10000)		

2)Промежуточный контроль

Контролируемый раздел «Цитология», формируемые компетенции (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5).

2.1.Вопросы для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

1.Понятие о жизненном цикле клеток: его этапы и их морфофункциональная характеристика. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток. Репродукция

клеток и клеточных структур: способы репродукции, их структурная характеристика, значение для жизнедеятельности организма.

2. Органеллы клетки: понятие и классификация. Структурно - функциональная характеристика органелл, участвующих в биосинтезе веществ в клетках.

3. Структурно-функциональная характеристика органелл, участвующих во внутриклеточном пищеварении, защитных и обезвреживающих реакциях.

4. Структурно-функциональная характеристика органелл, участвующих в процессах выведения веществ из клеток.

5. Структурно-функциональная характеристика органелл, участвующих в энергопроизводстве.

6. Структурная, химическая и функциональная характеристика органелл, составляющих цитоскелет клеток.

7. Строение и значение центриолей, ресничек и жгутиков.

2.2. Тестовые задания для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

ГИГАНТСКАЯ МНОГОЯДЕРНАЯ ПРОТОПЛАЗМА

симпласт

волокно

синцитий

трофобласт

цитокомплекс

ПОСТОЯННЫЕ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ

органеллы

включения

фибриллы

цистерны

филаменты

НЕПОСТОЯННЫЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ

цистерны

органеллы

включения

фибриллы

филаменты

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ

слоистая

трёхмерная

жидкостно-мозаичная

электронная

белковая

СЛОИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ, РАЗЛИЧИМЫЕ ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ НА ОСНОВЕ РАЗНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ

наружный электронно-плотный слой

средний электронно-прозрачный слой

внутренний электронно-плотный слой

липидный
белковый

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТРУКТУРА, ОБРАЗОВАННАЯ ДВОЙНЫМ СЛОЕМ
МОЛЕКУЛ ЛИПИДОВ СО ВСТРОЕННЫМИ МОЛЕКУЛАМИ БЕЛКОВ

цитолемма
кариолемма
гликокаликс
матрикс
биологическая мембрана

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ
слоистые

мембранные
синтетические
гранулярные
трубчатые

ПЕРЕГОРОДКИ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО МАТРИКСА, ОБРАЗОВАННЫЕ
ДВОЙНЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ МЕМБРАНАМИ, ПРОДОЛЖАЮЩИЕСЯ ВО
ВНУТРЕНнюю МЕМБРАНУ МИТОХОНДРИИ

септы
трабекулы
прослойки
кристы
крипты

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ
МЕМБРАНЫ

слоистые
синтетические
немембранные
гранулярные
трубчатые

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ РИБОСОМ, ЦЕНТРОСОМЫ, МИКРОТРУБОЧЕК,
МИКРОФИЛАМЕНТОВ

слоистые структуры
синтетические органеллы
гранулярные включения
трубчатые органеллы
немембранные органеллы

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ БЕЛКОВ

комплекс Гольджи
агранулярный эндоплазматический ретикулум
рибосомы
гранулярный эндоплазматический ретикулум
лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ СТЕРОИДОВ, ЛИПИДОВ,
ДЕПОНИРОВАНИЕ КАЛЬЦИЯ

комплекс Гольджи

агранулярный эндоплазматический ретикулум

рибосомы

гранулярный эндоплазматический ретикулум

лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА МОДИФИКАЦИЮ БЕЛКОВ И
ЛИПИДОВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ СЕТЬЮ,
ФОРМИРОВАНИЕ СЕКРЕТОРНЫХ ПРОДУКТОВ

комплекс Гольджи

лизосомы

рибосомы

гранулярный эндоплазматический ретикулум

лизосомы

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ ПОЛИСАХАРИДОВ

агранулярный эндоплазматический ретикулум

комплекс Гольджи

рибосомы

гранулярный эндоплазматический ретикулум

лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ МАКРОЭРГОВ

комплекс Гольджи

агранулярный эндоплазматический ретикулум

митохондрия

гранулярный эндоплазматический ретикулум

лизосома

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ФАГОЦИТОЗ И
АУТОФАГОЦИТОЗ

комплекс Гольджи

лизосома

агранулярный эндоплазматический ретикулум

рибосома

пероксисома

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА РАЗРУШЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ КЛЕТКИ С ОБРАЗОВАНИЕМ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА

комплекс Гольджи

агранулярный эндоплазматический ретикулум

рибосома

пероксисома

лизосома

КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ КЛЕТОЧНОГО
ДЕЛЕНИЯ

центриоль

клеточный центр (центросома)

веретено деления
экваториальная пластинка
микротрубочка

ЧАСТИ ЦЕНТРОСОМЫ (КЛЕТОЧНОГО ЦЕНТРА)

центриоли

веретено деления
экваториальная пластинка
микрофиламенты
контактные тельца

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ТРАНСПОРТИРОВКУ МЕМБРАННЫХ ОРГАНЕЛЛ

микротрубочки

рибосомы
микрофиламенты
полисомы
лизосомы

КЛЕТОЧНАЯ СТРУКТУРА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ РИБОСОМАЛЬНОЙ РНК

рибосома
гранулярная эндоплазматическая сеть
полисома
ядрышко
комплекс Гольджи

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КЛЕТОЧНЫХ ФИЛАМЕНТОВ

микрофиламенты
промежуточные филаменты
тонофиламенты
нейрофиламенты
протофиламенты

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ «ЦИТОСКЕЛЕТ»

актиновые микрофиламенты
миозиновые микрофиламенты
микротрубочки
промежуточные филаменты
протофиламенты

КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМЫ ЦИТОПЛАЗМЫ

актиновые микрофиламенты
миозиновые микрофиламенты
микротрубочки
промежуточные филаменты
протофиламенты

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ УГЛЕВОДНЫХ, ЖИРОВЫХ И БЕЛКОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ЦИТОПЛАЗМЫ

секреторные

эксреторные
трофические
пигментные
пиносомы

ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ

секреторные
эксреторные
трофические
пигментные
пиносомы

ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ
КЛЕТОЧНОГО РАСПАДА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВЫВЕДЕНИЮ

секреторные
эксреторные
трофические
пигментные
пиносомы

ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННУЮ ОКРАСКУ

секреторные
эксреторные
трофические
пигментные
пиносомы

НАДМЕМБРАННЫЙ СЛОЙ ПОЛИСАХАРИДОВ ПЛАЗМОЛЕММЫ

септы
трабекулы
гликокаликс
кристы
крипты

МЕЛКИЕ ВЫРОСТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ
ВСАСЫВАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТКИ

микротрубочки
микроворсинки
реснички
стереоцилии
цитоподии

МЕЛКИЕ ВЫРОСТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
ЖИДКОСТИ ВДОЛЬ ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТОЧНОГО ПЛАСТА

реснички
микротрубочки
микроворсинки
стереоцилии
цитоподии

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ФОРМЫ КОНТАКТНОЙ СВЯЗИ КЛЕТОЧНЫХ ОБОЛОЧЕК

коннексоны
микроворсинки
контактные тельца
крипты
межклеточные соединения

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ТРАНСПОРТИРОВКУ ВЕЩЕСТВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СМЕЩЕНИЮ КОНТАКТИРУЮЩИХ КЛЕТОК ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГ ДРУГА

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ

плотные соединения
десмосомы
полудесмосомы
щелевидные соединения (нексусы)
коннексоны

МЕМБРАННЫЕ ПУЗЫРЬКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЧАСТИЦ ЖИДКОСТИ СКВОЗЬ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ, РАЗДЕЛЯЮЩУЮ ДВЕ СРЕДЫ

вакуоли
фагосомы
фаголизосомы
транспортные пузырьки
пиноцитозные пузырьки (пиносомы)

СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЧАСТИЦ ЖИДКОСТИ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПОСРЕДСТВОМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

эндоцитоз
пиноцитоз
фагоцитоз
экзоцитоз
диффузия

СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПУТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

пиноцитоз

фагоцитоз
эндоцитоз
экзоцитоз
диффузия

СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ И ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЧУЖЕРОДНЫХ АГЕНТОВ КЛЕТКОЙ С ОБРАЗОВАНИЕМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ

пиноцитоз
эндоцитоз
экзоцитоз
фагоцитоз
диффузия

ПОГЛОЩЁННЫЙ КЛЕТКОЙ И ОКРУЖЁННЫЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНОЙ ЧУЖЕРОДНЫЙ АГЕНТ, ПОДЛЕЖАЩИЙ РАЗРУШЕНИЮ

пиносома
фагосома
фаголизосома
остаточное тельце
вакуоль

СЛИВШИЕСЯ В ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ФАГОСОМА И ЛИЗОСОМА

пиносома
фагосома
остаточное тельце
вакуоль
фаголизосома

ОКРУЖЁННОЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНОЙ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОЕ ТЕЛЬЦЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ НЕРАСЩЕПЛЕННЫЕ ОСТАТКИ ЧУЖЕРОДНОГО АГЕНТА

пиносома
фагосома
фаголизосома
остаточное тельце
вакуоль

СПОСОБ ВЫВЕДЕНИЯ ИЗ КЛЕТКИ НЕПЕРЕВАРЕННЫХ И ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, А ТАКЖЕ ПРОДУКТОВ СЕКРЕЦИИ, ЗАКЛЮЧЁННЫХ В МЕМБРАННЫЕ ПУЗЫРЬКИ

экзоцитоз
пиноцитоз
эндоцитоз
фагоцитоз
диффузия

КЛЕТОЧНОЕ ЯДРО С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ОПТИЧЕСКИ СВОБОДНОЙ ЧАСТИ И НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ЗЕРЕН ГЕТЕРОХРОМАТИНА

шаровидное
светлое
пузырьковидное
компактное
ахроматиновое

КЛЕТОЧНОЕ ЯДРО С ПЛОТНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ГЕТЕРОХРОМАТИНА И ОТСУТСТВИЕМ ОПТИЧЕСКИ СВОБОДНЫХ УЧАСТКОВ

шаровидное
светлое
пузырьковидное
ахроматиновое
компактное

ВИДЫ ЯДЕРНОГО ХРОМАТИНА

эухроматин
гетерохроматин
половой хроматин
базофильная субстанция
хроматофильное вещество

ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ (РАСПЫЛЕННЫЙ) ХРОМАТИН, АКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

эухроматин
гетерохроматин
половой хроматин
базофильная субстанция
эндохроматин

КОНДЕНСИРОВАННЫЙ ХРОМАТИН, НЕАКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

эухроматин
половой хроматин
гетерохроматин
базофильная субстанция
эндохроматин

РЕПРЕССИРОВАННАЯ X-ХРОМОСОМА, РАЗЛИЧИМАЯ ПОД СВЕТОВЫМ МИКРОСКОПОМ В ИНТЕРФАЗНОМ ЯДРЕ КЛЕТОК ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА

гетерохроматин
эухроматин
базофильная субстанция
эндохроматин
половой хроматин (тельце Барра)

ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ЯДЕРНЫМИ МЕМБРАНАМИ

комплекс ядерной поры
перинуклеарное
ядерная щель
пространство Диссе
ядерная пора

СОВОКУПНОСТЬ ГЛОБУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ, ВСТРОЕННЫХ В ЯДЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ В ОБЛАСТИ ПОРЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕЦЕПЦИЮ И

РЕГУЛЯЦИЮ ДВУСТОРОННЕГО ТРАНСПОРТА КОМПОНЕНТОВ ЯДРА И ЦИТОПЛАЗМЫ

ядерная пластина (фибrousная пластина, ламина)

комплекс ядерной поры

эухроматин

рибосомы

хроматин

ЧАСТЬ КАРИОЛЕММЫ, ОБРАЗОВАННАЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ФИЛАМЕНТАМИ И ВЫПОЛНЯЮЩАЯ В ЯДРЕ ОПОРНУЮ ФУНКЦИЮ

ядерная пластина (фибrousная пластина, ламина)

комплекс ядерной поры

эухроматин

билипидный слой

хроматин

ВОСЬМИГРАННЫЕ КАНАЛЫ КАРИОЛЕММЫ МЕЖДУ ЯДРОМ И ЦИТОПЛАЗМОЙ

ядерный канал

перинуклеарное пространство

ядерная щель

пространство Диссе

ядерные поры

КОМПОНЕНТ ЯДЕРНОЙ ПОРЫ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ВОСЬМИ БЕЛКОВЫХ СУБЪЕДИНИЦ И РЕГУЛИРУЮЩИЙ ДВУСТОРОННИЙ ЯДЕРНОЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ

ядерный канал

перинуклеарное пространство

комплекс ядерной поры

ядерная щель

пространство Диссе

ЧАСТИ КЛЕТОЧНОГО ЯДРА

кариолемма (нуклеолемма)

кариоплазма (нуклеоплазма)

хроматин

ядрышко

перинуклеарное пространство

ОДИНАРНЫЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 23)

гаплоидный

диплоидный

тетраплоидный

полиплоидный

моноплоидный

ДВОЙНОЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 46)

гаплоидный

тетраплоидный

полиплоидный

диплоидный

моноплоидный

ЧЕТВЕРНОЙ НАБОР ХРОМОСОМ

гаплоидный

диплоидный

полиплоидный

моноплоидный

тетраплоидный

МНОЖЕСТВЕННЫЙ НАБОР ХРОМОСОМ

гаплоидный

полиплоидный

диплоидный

тетраплоидный

моноплоидный

ПЕРИОД ЖИЗНИ КЛЕТКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ В СЕБЯ ИНТЕРФАЗУ И МИТОЗ

клеточный цикл

нулевой цикл

биологический цикл

детерминация

дифференцировка

ВЕРЕТЕНОВИДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ДЕЛЯЩЕЙСЯ КЛЕТКЕ, СОСТОЯЩЕЕ ИЗ МИКРОТРУБОЧЕК И РАСПОЛОЖЕННОЕ МЕЖДУ ПОЛЯРНЫМИ ЦЕНТРИОЛЯМИ

материнская звезда

митотическое веретено

центросома

экваториальная пластинка

центриоль

ВИРТУАЛЬНАЯ ОКРУЖНОСТЬ ВЕРЕТЕНА ДЕЛЕНИЯ В ЕГО СРЕДНЕЙ, НАИБОЛЕЕ ТОЛСТОЙ ЧАСТИ, ГДЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ ХРОМОСОМЫ В МЕТАФАЗЕ МИТОЗА

центросома

митотическое кольцо

центриоль

экватор веретена

материнская звезда

ДЕЛЕНИЕ ЯДРА БЕЗ ЦИТОТОМИИ

экзомитоз

эндомитоз

мейоз

амитоз

перимитоз

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ БЕЗ УПОРЯДОЧЕННОГО УДВОЕНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

экзомитоз

эндомитоз

мейоз

перимитоз
амитоз

ПЕРИОДЫ ИНТЕРФАЗЫ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)

M-период

G₂-период (премитотический, постсинтетический)

S-период (синтетический)

X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РОСТУ КЛЕТКИ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)

M-период

G₂-период (премитотический, постсинтетический)

S -период (синтетический)

X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СИНТЕЗУ ДНК

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)

M-период

G₂-период (премитотический, постсинтетический)

S-период (синтетический)

X-период

ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОДГОТОВКЕ К МИТОЗУ

G₁-период (постмитотический, пресинтетический)

M-период

G₂-период (премитотический, постсинтетический)

S-период (синтетический)

X-период

2.3. Препараты световой микроскопии:

Препарат № 18. Мультиполярная нервная клетка (поперечный срез спинного мозга)

Препарат № 7. Симпласт (исчерченные мышечные волокна языка)

Препарат № 8. Межклеточное вещество эластического хряща (поперечный срез ушной раковины)

Препарат № 14. Жировые включения в клетках печени

Препарат № 15. Включения гликогена в клетках печени

Препарат № 16. Секреторные включения в эпителиальных клетках

Препарат № 17. Пигментные включения в меланоцитах

Препарат № № 22. Структура интерфазного ядра

2.4. Электронограммы:

Фибробласт (электронное микрофото x 12000)
Тучная клетка (электронное микрофото x 10000)

Плазмоцит (электронное микрофото x 10000)	
Жировые клетки А. Адипоциты белой жировой ткани (однокамерные) на разных стадиях созревания В. Адипоциты бурой жировой ткани (многокамерные)	
Эритроциты и тромбоциты крови	
а) Ретикулоциты крови среди зрелых эритроцитов (крезиловый синий – эозин x 1200)	b)
Эритроциты (электронное микрофото x 16000)	
с) Тромбоциты среди эритроцитов (Гимза x 1600)	d)
Тромбоциты (электронное микрофото x22500)	
Лейкоциты крови (схема ультраструктурной организации)	
Молодой хондроцит (электронное микрофото x 16000)	
Остеогенные клетки (электронное микрофото x 2500)	
Остеоцит в различных функциональных состояниях	
Остеокласт (электронное микрофото)	
Скелетное мышечное волокно (электронное микрофото x 33000)	
Взаимоотношения между тонкими и толстыми миофиламентами (электронное микрофото x 900000)	
Вставочный диск между кардиомиоцитами (электронное микрофото x 31 000)	
Гладкие миоциты (электронограмма)	А. Гладкие миоциты на продольном срезе (трансмиссионная электронограмма)
	В. Гладкие миоциты на поперечном срезе (электронное микрофото x 34000)
Тело нейрона ЦНС в окружении нейропиля (трансмиссионная электронограмма)	
Безмиелиновые нервные волокна (поперечном срезе (обзорное увеличение))	А. Схема строения безмиелиновых волокон В. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение) С. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение)
Миелиновые нервные волокна (поперечном срезе)	А. Электронограмма поперечного срез миелинового волокна В. Ультраструктура миелина С. Перехват Ранвье
Ультраструктура нервномышечного соединения (или двигательной концевой пластинки)	
Межнейронные соединения	
А. Аксо-дендритические синапсы (трансмиссионная электронограмма)	В. Аксо-соматические синапсы (трансмиссионная электронограмма)

1) Текущий контроль

Контролируемый раздел «Общая гистология», формируемые компетенции (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5).

1.1. Вопросы для контроля компетенции (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

1. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. Источники их развития. Классификация. Вклад Н. Г. Хлопина в изучение эпителиальных тканей.
2. Особенности строения эпителиальных клеток, поляризация, специальные органеллы, межклеточные соединения. Строение и роль базальной мембраны.
3. Понятие о системе крови. Кровь как разновидность тканей внутренней среды. Форменные элементы крови и их количество. Эритроциты: размеры, форма, строение, химический состав, функция, продолжительность жизни. Особенности строения и химического состава, их процентное содержание.
4. Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Клеточные элементы волокнистой соединительной ткани: происхождение, строение, функции.
5. Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани: строение и значение. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества.
6. Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Макрофаги: строение, функции, источники развития. Понятие о макрофагической системе. Вклад русских ученых в ее изучение.
7. Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Мышца как орган: строение, васкуляризация, эфферентная и афферентная иннервация. Регенерация.
8. Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Исчерченная сердечная мышечная ткань: источник развития, структурно-функциональная характеристика. Регенерация.
9. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нейроны: функции, строение, морфологическая и функциональная классификация.
10. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нервные волокна: определение, строение и функциональные особенности миелиновых и безмиелиновых волокон. Регенерация нервных волокон.
11. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нейроглия: классификация, ее строение и значение различных типов глиоцитов.
12. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нервные окончания: понятие, классификации, строение рецепторных и эффекторных окончаний.
13. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Синапсы: понятие, строение, механизмы передачи нервного импульса в синапсах, классификация синапсов.
14. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Рефлекторные дуги: понятие, строение простых и сложных дуг. Нейронная теория, вклад зарубежных и советских ученых в ее становлении и утверждении.

1.2. Тестовые задания для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

ТЕМА: «ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ»

СТРУКТУРА, СВЯЗЫВАЮЩАЯ ЭПИТЕЛИЙ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНЬЮ

базальная мембрана

плазмолемма

цитолемма

аморфное вещество

гликокаликс

ФУНКЦИИ БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ

прикрепление эпителия к соединительной ткани

защитная

двусторонняя фильтрация веществ

секреторная

рецепторная

ПЕРВИЧНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЭПИТЕЛИЕВ НА ОСНОВЕ ПРЕОБЛАДАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ

эктодермальный

покровный

энтодермальный

железистый

смешанный

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПОКРОВНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ ПО КОЛИЧЕСТВУ СЛОЕВ

однослойный

псевдомногослойный

промежуточный

многослойный

переходный

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВИДЫ ОДНОСЛОЙНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ КЛЕТОК

плоский

кубический

пирамидный

призматический

псевдомногослойный

ВИДЫ МНОГОСЛОЙНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ ПО ФОРМЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ КЛЕТОК

плоский

кубический

призматический

пирамидный

реснитчатый

РАЗНОВИДНОСТИ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ

неороговевающий

переходный

псевдомногослойный

отторгающийся

ороговевающий

СЛОИ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО НЕОРОГОВЕВАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ

базальный

шиповатый

полиморфный

промежуточный

наружный

СЛОИ ПЕРЕХОДНОГО ЭПИТЕЛИЯ

базальный

шиповатый

полиморфный

промежуточный

наружный

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ ВЫРОСТОВ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ ЭПИТЕЛИОЦИТА

волоски

реснички

микроворсинки

складки

цитоподии

ОСНОВНЫЕ СТОРОНЫ ПОВЕРХНОСТИ ЭПИТЕЛИОЦИТА

апикальная (наружная, свободная)

боковая (латеральная)

базальная

контактная

связующая

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЖЕЛЕЗ ПО СПОСОБУ ВЫВЕДЕНИЯ СЕКРЕТА ИЗ ЖЕЛЕЗЫ

эндокринные

слизистые

сальные

серозные

экзокринные

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОТДЕЛЫ ЭКЗОКРИННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

выводные протоки

промежуточные отделы

секреторные отделы

сократительные отделы

связующие отделы

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ФОРМЕ КОНЦЕВОГО ОТДЕЛА

альвеолярные

трубчатые

промежуточные

простые

альвеолярно-трубчатые

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ВЕТВЛЕНИЮ ВЫВОДНОГО ПРОТОКА

сложные

неразветвленные

простые

разветвленные
промежуточные

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ВЕТВЛЕНИЮ СЕКРЕТОРНОГО ОТДЕЛА:

простые
неразветвленные
разветвленные
сложные
промежуточные

ТИПЫ СЕКРЕЦИИ ПО СПОСОБУ ВЫВЕДЕНИЯ СЕКРЕТА ИЗ КЛЕТКИ:

мерокриновый
апокриновый
голокриновый
поликриновый
смешанный

ТИП СЕКРЕЦИИ С ПОЛНЫМ РАЗРУШЕНИЕМ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КЛЕТОК:

мерокриновый
апокриновый
голокриновый
поликриновый
смешанный

ТИП СЕКРЕЦИИ С ОТТОРЖЕНИЕМ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КЛЕТОК:

мерокриновый
апокриновый
голокриновый
поликриновый
смешанный

ТИП СЕКРЕЦИИ ПУТЁМ ЭКЗОЦИТОЗА:

мерокриновый
апокриновый
голокриновый
поликриновый
смешанный

ТЕМА: «СОБСТВЕННО СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ»

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

эктодерма
энтодерма
мезодерма
мезенхима
гипобласт

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

клетки

межклеточный матрикс

волокна
аморфное (основное) вещество
межклеточные соединения

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

межклеточные соединения
гликокаликс
базис

волокна
аморфное (основное) вещество

РАЗНОВИДНОСТИ ВОЛОКНИСТОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПО ОБЪЕМНОМУ СООТНОШЕНИЮ ВОЛОКОН И АМОРФНОГО ВЕЩЕСТВА:

оформленная
рыхлая
плотная
неоформленная
фиброзная

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛОТНОЙ ВОЛОКНИСТОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ОСНОВЕ ОРИЕНТАЦИИ ВОЛОКОН:

рыхлая
плотная
оформленная
неоформленная
фиброзная

КЛАССИФИКАЦИЯ КЛЕТОК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПО МЕСТУ ОБИТАНИЯ:

постоянные (резидентные)
транзитные (блуждающие)
стволовые
периваскулярные
поддерживающие

ОСНОВНОЙ ТИП КЛЕТОК РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, СИНТЕЗИРУЮЩИХ ЕЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО:

плазмоциты (плазматические клетки)
макрофаги (макрофагоциты)
адвентициальные
фибробласты
тучные клетки (мастоциты)

ЗРЕЛАЯ КЛЕТКА ФИБРОБЛАСТИЧЕСКОГО РЯДА С ОСЛАБЛЕННОЙ СИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ:

фиброцит
гистиоцит
мастоцит
плазмоцит
фибробласт

КЛЕТКА ФИБРОБЛАСТИЧЕСКОГО РЯДА, ОБЛАДАЮЩАЯ СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ:

миофибробласт

фиброцит
гистиоцит
мастоцит
плазмоцит

КРУПНАЯ КЛЕТКА МОНОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ПОГЛОЩАЮЩАЯ ЧУЖЕРОДНЫЕ АГЕНТЫ:

макрофагоцит (макрофаг)

фиброцит
меланоцит
мастоцит
фибробласт

АКТИВНЫЙ ПОДВИЖНЫЙ МАКРОФАГОЦИТ (МАКРОФАГ):

фиброцит
гистиоцит
мастоцит
плазмоцит
фибробласт

КЛЕТКА КРОВИ – ПРЕДШЕСТВЕННИЦА МАКРОФАГА:

лимфоцит
моноцит
нейтрофил
эозинофил
базофил

РЕЗИДЕНТНЫЕ КЛЕТКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГИСТАМИН И ГЕПАРИН:

фибробласты
тучные (мастоциты)
плазматические (плазмоциты)
макрофаги (макрофагоциты)
фибробласты
адвентициальные

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖИМОГО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ГРАНУЛ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО:

расширение мелких сосудов
повышение проницаемости сосудистой стенки
спазм миоцитов
тромбообразование
цитостатическое

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ КЛЕТКА, СИНТЕЗИРУЮЩАЯ И АККУМУЛИРУЮЩАЯ ПИГМЕНТ МЕЛАНИН:

меланоцит
фиброцит

гистиоцит
мастоцит
плазмоцит

РЕЗИДЕНТНЫЕ КЛЕТКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (ЭФФЕКТОРНЫЕ ИММУНОЦИТЫ), ПРОИСХОДЯЩИЕ ИЗ В-ЛИМФОЦИТОВ:

фибробласты
тучные клетки (мастоциты)
плазмоциты (плазматические клетки)
макрофаги (макрофагоциты)
природные киллеры

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ВОЛОКОН СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

коллагеновые
ретикулярные
эластические
хондриновые
фибриновые

ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С НАИБОЛЬШЕЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАСТЯЖЕНИЮ:

коллагеновые
ретикулярные
эластические
элауниновые
окситалановые

ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЕ ТРЁХМЕРНУЮ СЕТЬ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОКРУЖАЮЩИХ КЛЕТОК:

коллагеновые
ретикулярные
эластические
элауниновые
окситалановые

ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, СОДЕРЖАЩИЕ БЕЛОК КОЛЛАГЕН:

коллагеновые
ретикулярные
эластические
элауниновые
фибриновые

ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С НАИМЕНЬШЕЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАСТЯЖЕНИЮ:

коллагеновые
ретикулярные
эластические
хондриновые
оссеиновые

ОСНОВНОЙ БЕЛОК, СОСТАВЛЯЮЩИЙ ЭЛАСТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО:

коллаген
спектрин
эластин
динеин
фибрин

КЛЕТКИ ПЛОТНОЙ ОФОРМЛЕННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СУХОЖИЛИЯ:

миофибробласт
тендиноцит
гистиоцит
мастоцит
плазмоцит

САМЫЕ ТОНКИЕ ПРОСЛОЙКИ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ,
РАЗДЕЛЯЮЩИЕ СУХОЖИЛЬНЫЕ ПУЧКИ 2 ПОРЯДКА:

эндотендиний (эндотеноний)
перитендиний (перитеноний)
эпитендиний (эпитеноний)
эктотендиний (эктотеноний)
экзотендиний (экзотеноний)

ПРОСЛОЙКИ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ОКРУЖАЮЩИЕ
СУХОЖИЛЬНЫЕ ПУЧКИ 3 ПОРЯДКА:

эндотендиний (эндотеноний)
эпитендиний (эпитеноний)
эктотендиний (эктотеноний)
экзотендиний (экзотеноний)
перитендиний (перитеноний)

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ ОБОЛОЧКА СУХОЖИЛИЯ:

эндотендиний (эндотеноний)
перитендиний (перитеноний)
эпитендиний (эпитеноний)
эктотендиний (эктотеноний)
экзотендиний (экзотеноний)

БЕССТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА:

гликокаликс
полисахаридный комплекс
волокна
основное (аморфное) вещество
базис

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЖИРОВОЙ ТКАНИ:

белая
жёлтая
красная
подкожная
бурая

ВИД ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ПРЕОБЛАДАЮЩИМ УРОВНЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА:

белая
жёлтая
красная
подкожная
бурая

ТЕМА: «КРОВЬ И ЛИМФА»

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК КРОВЕТВОРНОЙ ТКАНИ:

эктодерма
энтодерма
мезодерма
мезенхима
гипобласт

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КРОВИ:

плазма крови
форменные элементы
эритроциты
лейкоциты
тромбоциты

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ:

эритроциты
лейкоциты
ретикулоциты
тромбоциты
лимфоциты

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ У МУЖЧИН:

6-7x10¹²/л
5x10¹²/л
4,5x10¹²/л
200-400x10⁹/л
4-9x10⁹/л

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ У ЖЕНЩИН:

6-7x10¹²/л
5x10¹²/л
4,5x10¹²/л
200-400x10⁹/л
4-9x10⁹/л

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ:

6-7x10¹²/л
5x10¹²/л
4,5x10¹²/л
200-400x10⁹/л
4-9x10⁹/л

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТРОМБОЦИТОВ В КРОВИ:

6-7x10¹²/л

5x10¹²/л

4,5x10¹²/л

200-400x10⁹/л

4-9x10⁹/л

ОСНОВНЫЕ БЕЛКИ ПЛАЗМЫ КРОВИ:

альбумины

коллаген

спектрин

глобулины

фибриноген

ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 50-80% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы

моноциты

лимфоциты

ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 0,5-5% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы

моноциты

лимфоциты

ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 0,5-1% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы

моноциты

лимфоциты

ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 3-11% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы

моноциты

лимфоциты

ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ 20-40% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы
моноциты
лимфоциты

ЮНЫЕ ЭРИТРОЦИТЫ:

микроциты
ретикулоциты
макроциты
сфероциты
пойкилоциты

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЭРИТРОЦИТОВ:

около 8 часов
1-2 дня
120 дней
1-2 недели
5-8 дней

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГРАНУЛОМЕРА ТРОМБОЦИТОВ:

лизосомы
плотные гранулы
микротрубочки
актиновые филаменты
глыбки гликогена

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГИАЛОМЕРА ТРОМБОЦИТОВ:

лизосомы
плотные гранулы
микротрубочки
актиновые филаменты
глыбки гликогена

ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПЛОТНЫХ ГРАНУЛ ТРОМБОЦИТОВ:

спектрин
тромбопластин
серотонин
гемоглобин
фибрин

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ:

расширение мелких сосудов
коагуляция крови
тромбообразование
повышение проницаемости сосудистой стенки
фагоцитоз

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ТРОМБОЦИТОВ:

120 дней
1-2 дня
5-8 дней

1-2 недели
годы

ВИДЫ ЛЕЙКОЦИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗЕРНИСТОСТИ:

гранулоциты
агранулоциты
нейтрофильные
базофильные
эозинофильные

ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ ЗЕРНИСТОСТЬ:

эритроциты
гранулоциты
агранулоциты
тромбоциты
ретикулоциты

ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ АЗУРОФИЛЬНУЮ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ) ЗЕРНИСТОСТЬ:

эритроциты
гранулоциты
агранулоциты
ретикулоциты
тромбоциты

ВИДЫ ГРАНУЛОЦИТОВ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОКРАШИВАЕМОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗЕРНИСТОСТИ:

нейтрофильные
эозинофильные (ацидофильные)
базофильные
хромофобные
хромофильные

ЛЕЙКОЦИТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГИСТАМИН И ГЕПАРИН:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
лимфоциты

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖИМОГО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ГРАНУЛ БАЗОФИЛОВ КРОВИ:

расширение мелких сосудов
повышение проницаемости сосудистой стенки
коагуляция крови
тромбообразование
инактивация паразитических агентов

КЛЕТКИ КРОВИ, НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТ БАЗОФИЛОВ КРОВИ И ТУЧНЫХ КЛЕТОК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
лимфоциты

КЛЕТКИ КРОВИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ИНАКТИВАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИИ
ПАЗАРИТИЧЕСКИХ АГЕНТОВ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
лимфоциты

АГРАНУЛОЦИТЫ КРОВИ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
лимфоциты
моноциты

КЛЕТКИ КРОВИ – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ МАКРОФАГОВ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
лимфоциты
моноциты

КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8-12
ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ 1-2 ДНЯ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
лимфоциты

КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8-12
ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ДО 2 НЕДЕЛЬ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
лимфоциты

КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8
ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – ДО 1-1,5 ЛЕТ:

нейтрофилы
эозинофилы
базофилы
моноциты
эритроциты

КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 3 ДНЕЙ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – НЕСКОЛЬКО МЕСЯЦЕВ:

нейтрофилы

эозинофилы

эритроциты

базофилы

МОНОЦИТЫ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В-ЛИМФОЦИТОВ (ПЛАЗМОЦИТОВ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ):

до нескольких месяцев

годы

120 дней

1-2 недели

7-10

1-2 дня

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ПАМЯТИ:

до нескольких месяцев

годы

120 дней

1-2 недели

1-2 дня

ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ В-ЛИМФОЦИТОВ:

цитотоксические (киллеры)

хелперы

супрессоры

клетки памяти

плазмоциты соединительной ткани

ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ Т-ЛИМФОЦИТОВ:

цитотоксические (киллеры)

хелперы

супрессоры

клетки памяти

плазмоциты соединительной ткани

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ЛИМФЫ:

лимфоплазма

форменные элементы

вода

антигены

белки

ОСНОВНЫЕ ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛИМФЫ:

нейтрофилы

эозинофилы

базофилы

лимфоциты

МОНОЦИТЫ

РАЗНОВИДНОСТИ ЭФФЕКТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ:

Т-киллеры

Т-хелперы

Т-супрессоры

Т-клетки памяти

природные киллеры

ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЧУЖЕРОДНЫЕ КЛЕТКИ:

Т-киллеры

Т-хелперы

Т-супрессоры

Т-клетки памяти

природные киллеры

ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ И МАКРОФАГОВ:

Т-киллеры

Т-хелперы

Т-супрессоры

Т-клетки памяти

природные киллеры

ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, УГНЕТАЮЩИХ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ:

Т-киллеры

Т-хелперы

Т-супрессоры

Т-клетки памяти

природные киллеры

ЗРЕЛЫЕ КЛЕТКИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ИЗ В-ЛИМФОЦИТОВ:

киллеры

плазмоциты

супрессоры

хелперы

макрофаги

ИММУНОЦИТЫ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ АНТИТЕЛА:

киллеры

плазмоциты

супрессоры

хелперы

Т-клетки памяти

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ЛИМФОЦИТОВ, ИЗ КОТОРОГО ОБРАЗУЮТСЯ НК-КЛЕТКИ:

малые лимфоциты

большие лимфоциты

В-лимфоциты
Т-лимфоциты
клетки памяти

ТИП ЭФФЕКТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ-КИЛЛЕРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НИ К В-КЛЕТКАМ, НИ К Т-КЛЕТКАМ:

малые лимфоциты
Т-киллеры
Т-хелперы
природные киллеры (NK-клетки)
клетки памяти

ТЕМА «КОСТНАЯ ТКАНЬ И ГИСТОГЕНЕЗ КОСТИ»

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК СКЕЛЕТНЫХ ТКАНЕЙ

эктодерма
энтодерма
мезенхима
гипобласт
эпибласт

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ ТКАНЕЙ

хрящевая
костная
плоская
пластинчатая
трубчатая

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

гиалиновая
эластическая
волокнистая
суставная
эмбриональная

ПУСКОВОЙ СИГНАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКЕЛЕТОГЕННЫХ КЛЕТОК В ХОНДРОГЕННЫЕ

пониженное кислородное напряжение
повышенное кислородное напряжение
гормоны
глюкозаминогликаны
витамины

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ, КОТОРОЙ СВОЙСТВЕННА ОПТИЧЕСКАЯ ОДНОРОДНОСТЬ ВОЛОКОН И АМОРФНОГО ВЕЩЕСТВА

гиалиновая
эластическая
волокнистая
суставная
эмбриональная

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

хрящевые клетки

хрящевой матрикс

надхрящница

хондриновые волокна

тканевая жидкость

КЛЕТКИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

хондрогенные

хондробласты

хондроциты

хондрокласты

макрофаги

НАИМЕНЕЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ

хондрогенные клетки

хондробласты

хондроциты

хондрокласты

макрофаги

ТИПЫ РОСТА ХРЯЦА

интерстициальный

аппозиционный

интенсивный

экстенсивный

перепончатый

ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЦА

возможна

возможна при нарушении метаболизма

невозможна

естественна

возможна при высокой концентрации кальция в крови

ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ЭЛАСТИЧЕСКОГО ХРЯЦА

возможна

возможна при нарушении метаболизма

невозможна

естественна

возможна при высокой концентрации кальция в крови

ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ВОЛОКНИСТОГО ХРЯЦА

возможна

возможна при нарушении метаболизма

невозможна

естественна

возможна при высокой концентрации кальция в крови

СЛОИ НАДХРЯЩНИЦЫ

наружный волокнистый

промежуточный
внутренний хондрогенный
наружный сосудистый
внутренний капиллярный

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТИПЫ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ОСНОВЕ СТРОЕНИЯ КОСТНОГО МАТРИКСА

перепончатая (ретикулофиброзная)
пластинчатая
компактная
плоская
трубчатая

ПЕРВИЧНАЯ КОСТНАЯ ТКАНЬ, НЕ СОДЕРЖАЩАЯ КОСТНЫХ ПЛАСТИНОК

перепончатая (ретикулофиброзная)
губчатая
компактная
плоская
трубчатая

ВИД ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ УПОРЯДОЧЕННО И ПЛОТНО РАСПОЛОЖЕННЫХ КОСТНЫХ ПЛАСТИН, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ КОСТНЫХ ТРАБЕКУЛ

ретикулофиброзная
губчатая
компактная
плоская
трубчатая

ВИД ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ, ОРГАНИЗОВАННОЙ В ФОРМЕ КОСТНЫХ ТРАБЕКУЛ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ОСТЕОНОВ

ретикулофиброзная
губчатая
компактная
плоская
трубчатая

ГЛАВНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ИНДИКАТОР ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ

костные пластины
остеоны
перфорирующие каналы Фолькмана
костные трабекулы
кровеносные сосуды

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ

перепончатая
эндохондральная
компактная
губчатая
плоская

КЛЕТКИ, ИЗ КОТОРЫХ ОБРАЗУЮТСЯ ОСТЕОБЛАСТЫ

остеогенные

остеобласты

остеоциты

остеокласты

гистиоциты

КЛЕТКИ КОСТНОЙ ТКАНИ, СИНТЕЗИРУЮЩИЕ И
СЕКРЕТИРУЮЩИЕ КОСТНЫЙ МАТРИКС

остеогенные клетки

остеобласты

остеоциты

остеокласты

гистиоциты

КЛЕТКИ, ИЗ КОТОРЫХ ОБРАЗУЮТСЯ ОСТЕОЦИТЫ

остеогенные клетки

остеобласты

остеоциты

остеокласты

гистиоциты

КЛЕТКИ КОСТНОЙ ТКАНИ, ПОСРЕДНИЧАЮЩИЕ В МЕТАБОЛИЗМЕ КАЛЬЦИЯ
МЕЖДУ КОСТНЫМ МАТРИКСОМ И КРОВЬЮ

остеогенные клетки

остеобласты

остеоциты

остеокласты

преостеобласты

КЛЕТКИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И ФАГОЦИТОЗ В КОСТНОЙ
ТКАНИ

остеогенные клетки

остеобласты

остеоциты

остеокласты

гистиоциты

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ КОСТНОЙ ТКАНИ ВДОЛЬ ОСИ КОСТИ ИЗ
КОНЦЕНТРИЧЕСКИ РАСПОЛОЖЕННЫХ КОСТНЫХ ПЛАСТИН

поперечные каналы

перфорирующие каналы

остеоны (Гаверсовы системы)

каналы Фолькмана

костномозговые

СОДЕРЖИМОЕ КАНАЛА ОСТЕОНА

сосуды

нервные волокна

остеобласты

остеоциты

кристаллы гидроксиапатита

КАНАЛЫ КОСТНОЙ ТКАНИ, СООБЩАЮЩИЕ ПЕРИОСТАЛЬНУЮ И ЭНДОСТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, А ТАКЖЕ КАНАЛЫ ОСТЕОНОВ

Гаверсовы каналы

перфорирующие каналы Фолькмана

остеоны

костномозговые

лакуны

СЛОИ КОМПАКТНОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ В СТЕНКЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ

периост

наружные опоясывающие пластинки

остеонный слой

внутренние опоясывающие пластинки

эндост

СЛОИ ПЕРИОСТА

наружный волокнистый (фиброзный)

промежуточный

внутренний остеогенный

сосудистый

капиллярный

ВИДЫ ГИСТОГЕНЕЗА КОСТНОЙ ТКАНИ

перепончатый (интрамембранный)

хрящевой (на месте гиалинового хряща)

интенсивный

эмбриональный

постэмбриональный

СЛОЙ СТЕНКИ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ЕЁ РОСТ В ТОЛЩИНУ

слой наружных опоясывающих пластинок

периост

остеонный слой

эпифизарная пластинка

губчатое вещество

СТРУКТУРА РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЕЁ РОСТ В ДЛИНУ

губчатое вещество

периост

перихондральное костное кольцо

эпифизарная пластинка

эндост

ТЕМА «МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ»

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ

сократительная
гладкая (неисчерченная)
поперечнополосатая (исчерченная)
сердечная
висцеральная

ВИДЫ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

гладкая
скелетная
сердечная
висцеральная
возбудимая

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

мезенхима
дерматомы
миотомы мезодермы
склеротомы
спланхнотом

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

миоэпикардальная пластинка спланхнотома
мезенхима
миотомы мезодермы
гипобласт
эпипласт

ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

миотомы мезодермы
мезенхима
миоэпикардальная пластинка спланхнотома
гипобласт
эпипласт

ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

миобласт
эндомизий
перимизий
саркомер
мышечное волокно

ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ПО НАТУРАЛЬНОМУ ЦВЕТУ ТКАНИ

красные
белые
промежуточные (переходные)
смешанные
бурые

ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ПО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ

красные
белые
медленные
быстрые
промежуточные

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ МЫШЦЫ КАК ОРГАНА
эктомизий
эндомизий
перимизий
эпимизий
экзомизий

ОСНОВНЫЕ БЕЛКОВЫЕ НИТИ (ФИЛАМЕНТЫ) МИОФИБРИЛЫ
актиновые
миозиновые
тропомиозиновые
тропониновые
вставочные

УЧАСТОК МИОФИБРИЛЛЫ МЕЖДУ ДВУМЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ Z-
ЛИНИЯМИ
саркомер
анастомоз
изотропный диск
анизотропный диск
вставочный диск

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ РЕГЕНЕРАЦИИ СКЕЛЕТНОГО
МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА
мезенхимные
адвентициальные клетки
миосателлитоциты
перициты
фибробласты

ОРГАНЕЛЛА МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА, ВЫПОЛНЯЮЩАЯ ФУНКЦИЮ ДЕПО
КАЛЬЦИЯ
саркоплазматический ретикулум
митохондрия
комплекс Гольджи
лизосома
везикула

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МОТОРНОГО
НЕРВНОГО ВОЛОКНА И МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА, ИНИЦИИРУЮЩЕЕ
СОКРАЩЕНИЕ МЫШЦЫ
нексус
нервно-мышечный синапс
нервно- мышечное веретёно
плотное соединение

вставочный диск

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕЦЕПТОРЫ МЫШЦЫ, РЕГИСТРИРУЮЩИЕ
АМПЛИТУДУ И СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ
ВОЛОКОН

свободные

несвободные

нервно-мышечные веретёна

инкапсулированные

тактильные

ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

саркомер

анастомоз

сердечное мышечное волокно

кардиомиоцит

вставочный диск

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ
СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ КАРДИОМИОЦИТАМИ

нексус

плотное соединение

вставочный диск

десмосома

синапс

СПОСОБНОСТЬ КАРДИОМИОЦИТОВ К РЕГЕНЕРАЦИИ

хорошая

слабая

отсутствует

возможна при особых условиях

естественная

ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

гладкий миоцит

миобласт

мышечное волокно

миофибробласт

саркомер

РЕГЕНЕРАЦИЯ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК

хорошая

отсутствует

возможна

возможна в раннем детстве

возможна при особых условиях

ТЕМА: «НЕРВНАЯ ТКАНЬ»

ПРОИЗВОДНЫЕ НЕРВНОЙ ТРУБКИ:

головной мозг

спинной мозг

краниоспинальные ганглии

ганглии автономной нервной системы

хромаффинные клетки

ПРОИЗВОДНЫЕ ГАНГЛИОЗНОЙ ПЛАСТИНКИ:

головной мозг

спинной мозг

краниоспинальные ганглии

ганглии автономной нервной системы

хромаффинные клетки

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОНОВ ПО ИХ МЕСТУ В СОСТАВЕ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ:

афферентные (рецепторные)

ассоциативные (интернейроны)

эфферентные (двигательные)

вспомогательные

секреторные

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ ВЕЩЕСТВА НИССЛЯ:

митохондрии

комплекс Гольджи

лизосомы

гранулярный эндоплазматический ретикулум

рибосомы

ОТРОСТКИ НЕЙРОНА НА ОСНОВАНИИ НАПРАВЛЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В НЁМ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА:

аксон

дендрит

бифуркация

коллатераль

шипик

ТИПЫ АКСОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

антероградный

ретроградный

активный

быстрый

медленный

МЕЖКЛЕТОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НЕЙРОНА С ДРУГОЙ КЛЕТКОЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА:

плотное соединение

десмосома

синапс

запирающая зона

вставочный диск

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТИПЫ МЕЖНЕЙРОННЫХ СИНАПСОВ ПО СПОСОБУ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ИМПУЛЬСА:

нексус (щелевое соединение, невезикулярный синапс, электрический синапс)

химический синапс (везикулярный)

аксо-дендритный

аксо-аксональный

дендро-дендритный

ВИДЫ МЕЖНЕЙРОННЫХ СИНАПСОВ МЕЖДУ ОТРОСТКАМИ НЕЙРОНОВ:

аксо-дендритный

аксо-аксональный

дендро-дендритный

нексус

химический синапс

ВИДЫ МЕЖНЕЙРОННЫХ СИНАПСОВ НА ТЕЛАХ НЕЙРОНОВ:

аксо-соматический

сомато-соматический

сомато-дендритный

нексус

химический синапс

ВИДЫ СИНАПСОВ МЕЖДУ НЕЙРОНОМ И ДРУГИМИ КЛЕТКАМИ:

нейро-глиальный

нейро-железистый

нейро-сосудистый

нервно-мышечный

аксо-дендритный

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТИПЫ СИНАПСОВ НА ОСНОВАНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАРЯДА ПОСТСИНАПТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ:

адренэргические

холинэргические

моноаминоэргические

возбуждающие

тормозные

ВИДЫ МЕЖНЕЙРОННЫХ СИНАПСОВ МЕЖДУ ОТРОСТКАМИ НЕЙРОНОВ:

аксо-дендритный

аксо-аксональный

дендро-дендритный

нексус

химический синапс

ВИДЫ МЕЖНЕЙРОННЫХ СИНАПСОВ НА ТЕЛАХ НЕЙРОНОВ:

аксо-соматический

сомато-соматический

сомато-дендритный

нексус

химический синапс

КАТЕГОРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ИМПУЛЬСА В ХИМИЧЕСКИХ СИНАПСАХ:

простагландины

ионы

нейромедиаторы (нейротрансмиттеры)

цитокины

гормоны

ЧАСТИ НЕЙРОНА, СПОСОБНЫЕ ОБРАЗОВЫВАТЬ СИНАПТИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ:

аксон

дендрит

тело нейрона

шипики

ядро

ЧАСТИ СИНАПСА:

пресинаптическая мембрана

синаптическая щель

постсинаптическая мембрана

синаптические пузырьки

шипиковый аппарат

СОЕДИНИТЕЛЬНОВУЗНЫЕ ОБОЛОЧКИ В СОСТАВЕ НЕРВНОГО СТВОЛА:

эндоневрий

эктоневрий

периневрий

эпиневрй

экзоневрий

ИНКАПСУЛИРОВАННОЕ СКОПЛЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:

нервное сплетение

ганглий

популяция

нервный центр

модуль

НАРУЖНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОВУЗНАЯ ОБОЛОЧКА НЕРВНОГО СТВОЛА:

эндоневрий

эктоневрий

периневрий

эпиневрй

эпитеноний

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ПЕРИНЕВРИЯ:

глиоциты

эпителиоподобные фибробласты

эпителиоциты

фибробласты

фиброциты

ТОНЧАЙШИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ПРОСЛОЙКИ МЕЖДУ НЕРВНЫМИ ВОЛОКНАМИ В СОСТАВЕ НЕРВНОГО СТВОЛА:

интерстиций
эндоневрий
трабекулы
неврилема
септы

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

краниоспинальные (чувствительные)
симпатические
интрамуральные
парасимпатические
автономные (вегетативные)

ОСНОВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ТИПЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

симпатические
парасимпатические
интрамуральные
краниальные
спинномозговые (спинальные)

ХАРАКТЕРНЫЙ ТИП НЕЙРОНОВ КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ, НАЗВАННЫХ ПО КОЛИЧЕСТВУ ОТРОСТКОВ:

псевдоуниполярный
униполярный
сенсорные
мультиполярный
биполярный

ХАРАКТЕРНЫЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП НЕЙРОНОВ КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ:

эфферентный
промежуточный
эффекторный
псевдоуниполярный
афферентный (чувствительный, сенсорный)

ОТРОСТКИ ПСЕВДОУНИПОЛЯРНЫХ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ЗАДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА:

аксоны
дендриты
педикулы
псевдоподии
шипики

ОТРОСТКИ ПСЕВДОУНИПОЛЯРНЫХ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА:

аксоны
дендриты

педикулы
псевдоподии
шипики

1.3. Препараты световой микроскопии для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

тема: ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ. ЖЕЛЕЗЫ

Препарат № 139. Однослойный призматический и однослойный плоский эпителий (стенка пилорического отдела желудка)

Препарат № 44. Однослойный кубический эпителий (канальцы почки)

Препарат № 47. Однослойный призматический многорядный реснитчатый эпителий (стенка трахеи)

Препарат № 48. Многослойный плоский неороговевающий эпителий (стенка пищевода)

Препарат № 50. Многослойный переходный эпителий (стенка мочевого пузыря)

тема: ВОЛОКНИСТАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ. МЕЗЕНХИМА

Препарат № 60. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

Препарат № 58. Плотная оформленная соединительная ткань (сухожилие)

Препарат № 54. Мезенхима (зародыш птицы)

тема: КРОВЬ. ЛИМФА. РЕТИКУЛЯРНАЯ ТКАНЬ. ЖИРОВАЯ ТКАНЬ

Препарат № 50. Кровь человека (мазок)

Препарат № 64. Ретикулярная ткань (лимфатический узел)

Препарат № 62. Белая жировая ткань

Препарат № 63 (дем). Окрашенные адипоциты

тема: ХРЯЩЕВАЯ ТКАНЬ

Препарат № 65. Гиалиновый хрящ (стенка трахеи или ребро)

Препарат № 8. Эластический хрящ (ушная раковина)

Препарат № 66 (дем). Фиброзный хрящ

тема: КОСТНАЯ ТКАНЬ. ГИСТОГЕНЕЗ КОСТИ

Препарат № 68. Пластинчатая костная ткань (поперечный срез диафиза трубчатой кости)

Препарат № 69. Перепончатый (интрамембранозный) остеогенез (срез челюсти эмбриона крысы)

Препарат № 70. Хрящевой остеогенез (на месте хрящевой модели трубчатой кости)

тема: МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

Препарат №71. Изолированные гладкие миоциты
Препарат №72. Исчерченная мышечная ткань языка
Препарат №73. Сердечная мышца

тема: **НЕРВНАЯ ТКАНЬ**

Препарат № 74. Псевдоуниполярная нервная клетка (спинномозговой ганглий)
Препарат № 18. Мультиполярная нервная клетка (спинной мозг)
Препарат № 75. Хроматофильное вещество (субстанция Ниссля) в мотонейронах спинного мозга
Препарат № 78дем. Безмиелиновые нервные волокна (расщепленный селезеночный нерв)
Препарат № 79. Миелиновые нервные волокна (разволокнувшийся седалищный нерв)

1.4. Электронограммы для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

2)Промежуточный контроль

Контролируемый раздел «Частная гистология», формируемые компетенции (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5).

2.1.Вопросы для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

- 1.Морфофункциональная характеристика нервной системы. Нервы и спинномозговые ганглии: развитие, функции, строение. Регенерация нервов.
2. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Спинной мозг: развитие, функции, строение серого и белого вещества, их функциональное строение.
- 3.Ствол головного мозга. Источники развития. Принцип организации серого и белого вещества. 4.Продолговатый мозг: строение, функции.
5. Головной мозг. Общая морфофункциональная характеристика больших полушарий, особенности строения в двигательных и чувствительных зонах. Миелоархитектоника. 6.Гематоэнцефалический барьер, его строение и значение. Возрастные изменения коры.
- 7.Мозжечок. Строение и функциональная характеристика, нейронный состав коры мозжечка. Межнейрональные связи. Аfferентные и эfferентные нервные волокна.
8. Автономная (вегетативная) нервная система. Общая морфофункциональная характеристика, отделы. Строение экстра - и интрамуральных ганглиев и ядер центральных отделов автономной нервной системы.

2.2.Тестовые задания для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

ТЕМА: «НЕРВНАЯ СИСТЕМА»

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ АВТОНОМНЫХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:
краниоспинальные (чувствительные)

симпатические

парасимпатические

интрамуральные

соматические

ВИДЫ ГЛИОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ:

астроциты

эпендимоциты

плазмоциты

леммоциты (Швановские клетки)

мантйные глиоциты

ГЛИОЦИТЫ ОБРАЗУЮЩИЕ ОБОЛОЧКИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ЦНС:

астроциты

эпендимоциты

плазмоциты

леммоциты (Швановские клетки)

мантйные глиоциты

ОТДЕЛЫ ЦНС, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН:

грудные сегменты спинного мозга

первые два поясничных сегмента спинного мозга

ядра ствола головного мозга

второй, третий и четвёртый сегменты крестцового отдела спинного мозга

подкорковые ядра

ОТДЕЛЫ ЦНС, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН:

грудные сегменты спинного мозга

первые два поясничных сегмента спинного мозга

подкорковые ядра

ядра ствола головного мозга

второй, третий и четвёртый сегменты крестцового отдела спинного мозга

ЧАСТЬ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА ЦНС, СОСТОЯЩАЯ ИЗ СЕТИ ОТРОСТКОВ НЕЙРОЦИТОВ И ГЛИОЦИТОВ:

нейропиль

межклеточное

сетчатое

ретикулярная формация

серое

ВЕЩЕСТВО ЦНС, СОДЕРЖАЩЕЕ ТЕЛА НЕЙРОНОВ:

белое

серое

ганглиозное

нейропиль

матрикс

ВЕЩЕСТВО ЦНС, СОДЕРЖАЩЕЕ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА:

белое

серое

нейропиль

матрикс

межклеточное

ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ СЛОИСТОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ:

ретикулярный (сетчатый)

слоистый (слоисто-экранный, корковый)

ядерный

мозаичный

нейропиль

ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ КОМПАКТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ:

ретикулярный (сетчатый)

слоистый (слоисто-экранный, корковый)

ядерный

мозаичный

нейропиль

ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ НАРАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ, РАЗДЕЛЁННЫХ СЕТЕВИДНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ ПУЧКАМИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН:

ретикулярный (сетчатый)

слоистый (слоисто-экранный, корковый)

ядерный

мозаичный

нейропиль

ОБОЛОЧКИ МОЗГА:

твёрдая

паутинная

мягкая

сетчатая

подкостная

СОВОКУПНОСТЬ СИНАПТИЧЕСКИ СВЯЗАННЫХ НЕЙРОНОВ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА:

ядро серого вещества

ретикулум

ганглий

кора

нейронная сеть

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР МЕЖДУ КРОВЕНОСНЫМ РУСЛОМ И НЕЙРОНАМИ ЦНС:

гематоэнцефалический

аэрогематический

эндотелиальный

глиальный

пограничный

ЖИДКОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА СПИННОГО МОЗГА:

ликвор

серозная

плазма

тканевая

спинномозговая (цереброспинальная)

ОТРОСТКИ МОТОНЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРЕДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА:

аксоны

дендриты

псевдоподии

шипики

педикулы

ОТРОСТКИ МОТОНЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА:

аксоны

дендриты

псевдоподии

шипики

педикулы

ТИПЫ МАКРОГЛИИ:

астроциты

микроглиоциты

олигодендроциты

эпендимоциты

лаброциты

ГЛИОЦИТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА:

астроциты

микроглиоциты

олигодендроциты

эпендимоциты

леммоциты

ГЛИОЦИТЫ ОБРАЗУЮЩИЕ ОБОЛОЧКИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ЦНС:

астроциты

микроглиоциты

олигодендроциты

эпендимоциты

фиброциты

ГЛИОЦИТЫ, ВЫСТИЛАЮЩИЕ ПОЛОСТИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА:

астроциты

микроглиоциты

олигодендроциты

эпендимоциты

фиброциты

МАКРОФАГИ ЦНС:

астроциты

микроглиоциты

олигодендроциты

эпендимоциты

гистиоциты

НЕЙРОННЫЕ СЛОИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ЗОНЫ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА:

молекулярный

наружный зернистый

пирамидный

ганглионарный

полиморфный

НЕЙРОННЫЕ СЛОИ КОРЫ МОЗЖЕЧКА:

молекулярный

зернистый

пирамидный

ганглионарный

полиморфный

ТЕМА: «ОРГАНЫ ЧУВСТВ»

ПЕРВИЧНОЧУВСТВУЮЩИЕ ОРГАНЫ ЧУВСТВ:

орган зрения

орган слуха

орган обоняния

орган равновесия

орган вкуса

ВТОРИЧНОЧУВСТВУЮЩИЕ ОРГАНЫ ЧУВСТВ:

орган слуха

орган равновесия

орган зрения

орган обоняния

орган вкуса

ТИПЫ РЕЦЕПТОРНЫХ КЛЕТОК В ОРГАНАХ ЧУВСТВ ПО ИХ ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

эндодермальные

нейросенсорные

мезодермальные

эктодермальные
сенсоэпителиальные

ОСНОВНЫЕ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА:

фиброзная
склера
сосудистая
фоторецепторная
сетчатка

ОБОЛОЧКИ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ГЛАЗА:

фоторецепторная
склера
сосудистая
сетчатка
радужка

СЛОИ РОГОВИЦЫ:

передний эпителий
передняя пограничная мембрана
собственное вещество
задняя пограничная мембрана
задний эпителий

ОПТИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО РОГОВИЦЫ, КОТОРОЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ
УНИФИЦИРОВАННЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН В
СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫХ ПЛАСТИНКАХ:

прочность
эластичность
проницаемость
растяжимость
прозрачность

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПУЧКИ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН В СОБСТВЕННОМ
ВЕЩЕСТВЕ РОГОВИЦЫ:

трабекулы
септы
соединительнотканые пластинки
слои
ленты

ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КРОВОСНАБЖЕНИЕ
СЕТЧАТКИ:

вазкулярная
собственно сосудистая оболочка
трофическая
радужка
ресничное (цилиарное) тело

ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, МЕНЯЮЩАЯ КРИВИЗНУ ХРУСТАЛИКА И
ОБРАЗУЮЩАЯ ВОДЯНИСТУЮ ВЛАГУ:

васкулярная
хориальная
радужка
трофическая
ресничное (цилиарное) тело

ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, ЗАМЫКАЮЩАЯ ЗРАЧОК И МЕНЯЮЩАЯ ЕГО ДИАМЕТР:

васкулярная
собственно сосудистая
радужка
оболочка
трофическая

ОПТИЧЕСКИЕ СРЕДЫ ГЛАЗА:

роговица
передняя камера
задняя камера
хрусталик
стекловидное тело

ИЗМЕНЕНИЕ ДИОПТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ХРУСТАЛИКА В ОТВЕТ НА НАПРЯЖЕНИЕ ЦИЛИАРНОЙ МЫШЦЫ:

адаптация
аккомодация
сенсibilизация
фокусировка
дифференциация

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НЕЙРОСЕНСОРНЫХ КЛЕТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

клетки-палочки
клетки-колбочки
рецепторные
главные
вспомогательные

ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ ПАЛОЧЕК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

меланин
липофусцин
каротин
йодопсин
родопсин

ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ КОЛБОЧЕК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

меланин
липофусцин
каротин
йодопсин
родопсин

СЛОИ СЕТЧАТКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ТЕЛА НЕЙРОНОВ:

наружный ядерный
наружный сетчатый
внутренний ядерный
внутренний сетчатый
ганглиозный

УЧАСТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА С ПОВЫШЕННОЙ СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ:

тёмное пятно
желтое пятно (центральная ямка)
белое пятно
голубое пятно
слепое пятно

УЧАСТОК СЕТЧАТКИ В МЕСТЕ СОЕДИНЕНИЯ СО ЗРИТЕЛЬНЫМ НЕРВОМ:

тёмное пятно
желтое пятно
белое пятно
голубое пятно
слепое пятно (сосочек)

УЧАСТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА, НЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ К СВЕТУ:

тёмное пятно
желтое пятно
белое пятно
голубое пятно
слепое пятно (сосочек)

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕТЧАТКИ В ОБЛАСТИ СЛЕПОГО ПЯТНА:

нервные волокна
сосуды
ганглиозные клетки
эпителиальные клетки
гладкомышечные клетки

СТЕНКИ ПЕРЕПОНЧАТОГО КАНАЛА УЛИТКИ ОРГАНА СЛУХА:

спиральная связка
спиральный гребешок
вестибулярная мембрана
сосудистая полоска
базиллярная мембрана

ПОГРАНИЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЕЖДУ НАРУЖНЫМ И СРЕДНИМ УХОМ:

молоточек
стремечко
наковальня
барабанная перепонка
слуховой проход

СТРУКТУРЫ, СВЯЗЫВАЮЩИЕ БАРАБАННУЮ ПЕРЕПОНКУ С ВНУТРЕННИМ УХОМ:

барабанная перепонка

слуховые косточки

слуховой проход
эндолимфа
перилимфа

СЛУХОВЫЕ КОСТОЧКИ:

кristы
молоточек
стремечко
наковальня
макулы

ЧАСТЬ ВНУТРЕННЕГО УХА, ИМЕЮЩАЯ ФУНКЦИЮ ЗВУКОВОГО РЕЦЕПТОРА:

пятна (макулы) мешочков
спиральный ганглий
спиральный (кортиев) орган
спиральный гребешок
ампуллярные гребешки (кristы)

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КЛЕТОК В СПИРАЛЬНОМ ОРГАНЕ СЛУХА:

сенсорные (волосковые)
поддерживающие
фоторецепторные
ганглиозные клетки
переключательные клетки

ЧАСТИ ВНУТРЕННЕГО УХА, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕЦЕПТОРОВ:

ампуллярные гребешки (кristы)
пятна (макулы) мешочков
спиральный ганглий
спиральный (кортиев) орган
спиральный гребешок

ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ УГЛОВОЕ УСКОРЕНИЕ ГОЛОВЫ:

пятна (макулы) мешочков
спиральный ганглий
спиральный (кортиев) орган
ампуллярные гребешки (кristы)
спиральный гребешок

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ АМПУЛЛЯРНЫХ ГРЕБЕШКОВ:

фоторецепторные
ганглиозные
переключательные
сенсорные (волосковые)
поддерживающие

ВЕСТИБУЛЯРНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ЛИНЕЙНОЕ ДВИЖЕНИЕ ГОЛОВЫ:

пятна (макулы) мешочков
спиральный ганглий
спиральный (кортиев) орган
спиральный гребешок

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ПЯТЕН МЕШОЧКОВ:

сенсорные (волосковые)
фоторецепторные
ганглиозные
переключательные
поддерживающие

СПЕЦИФИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ ЭПИТЕЛИЯ, СОСТАВЛЯЮЩЕГО ОРГАН
ОБОНЯНИЯ:

обонятельный
респираторный
рецепторный
эктодермальный
реснитчатый

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕЦЕПТОРЫ, ОБРАЗУЮЩИЕ ОРГАН ВКУСА ЧЕЛОВЕКА:

хеморецепторы
вкусовые почки
интероцепторы
ноцицепторы
проприоцепторы

ТЕМА: «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА»

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОСУДОВ:

эктодерма
мезодерма
энтодерма
эпибласт
мезенхима

ОБОЛОЧКИ МАГИСТРАЛЬНЫХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ:

серозная
интима (внутренняя)
медиа (средняя)
адвентиция (наружная)
слизистая

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ АРТЕРИЙ:

эластический
мышечный
соматический
мышечно-эластический (смешанный)
органный

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ ВЕН:

мышечного типа

смешанного типа

безмышечного типа

мышечно-эластического типа

эластического типа

КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕН ПО ОСОБЕННОСТЯМ РЕЛЬЕФА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКИ:

эндотелиальные

клапанного типа

бесклапанного типа

смешанного типа

складчатые

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА:

артериолы

гемокапилляры

венулы

артериоловенулярные анастомозы

синусоиды

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ГЕМОКАПИЛЛЯРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРОЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ:

эндотелиальные

соматические

фенестрированные

синусоидные

лимфатические

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ГЕМОКАПИЛЛЯРА 1 ТИПА:

эндотелий

базальная мембрана

перициты

адвентициальные клетки

гладкие миоциты

КЛЕТКИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРОСВЕТ ГЕМОКАПИЛЛЯРА:

адвентициальные клетки

гладкие миоциты

перициты

эндотелиоциты

плазмоциты

ОРГАНЫ, СОДЕРЖАЩИЕ СИНУСОИДНЫЕ ГЕМОКАПИЛЛЯРЫ:

лёгкие

костный мозг

почки

селезёнка

печень

КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ МЕЖДУ ОДНОИМЕННЫМИ КРОВЕНОСНЫМИ СОСУДАМИ:

микроциркуляторная

чудесная

органный

микрососудистая

вторичная

ТИПЫ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ:

капилляры

капилляры

экстраорганные сосуды

интраорганные сосуды

протоки

лакуны

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО КАПИЛЛЯРА:

перициты

эндотелий

фрагментированная базальная мембрана

стропные (фиксирующие) филаменты

адвентициальные клетки

ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА:

эктодерма

энтодерма

эпибласт

мезенхима

мезодерма (миоэпикардальная пластинка)

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ СЕРДЦА:

эндокард

миокард

эпикард

перикард

проводящая система

ЕДИНОЕ ОПОРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕРДЦА:

трабекулы

септы

фиброзные кольца

фиброзный скелет

эндомиций

ЭПИТЕЛИЙ, ВЫСТИЛАЮЩИЙ ЭНДОКАРД:

мезотелий

эндотелий

серозный

покровный

выстилающий

ОСНОВНАЯ ТКАНЬ МИОКАРДА:

проводящая сердечная мышечная
волокнистая сердечная мышечная
исчерченная сердечная мышечная
гладкая сердечная мышечная
висцеральная мышечная

ВИДЫ КАРДИОМИОЦИТОВ:
стимулирующие (пейсмекеры)
секреторные (предсердные)
сократительные
проводящие
переключательные

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ
СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ КАРДИОМИОЦИТАМИ:

нексус
плотное соединения
вставочный диск
десмосома
синапс

ЭЛЕМЕНТ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА, ЛОКАЛИЗОВАННЫЙ В ПРАВОМ
ПРЕДСЕРДИИ ОКОЛО УСТЬЯ ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ:

синусно-предсердный узел
предсердно-желудочковый узел
пучок Гиса
правая ножка пучка Гиса
сердечный ганглий

ЭЛЕМЕНТ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА, ЛОКАЛИЗОВАННЫЙ В
ЭНДОКАРДЕ НАД ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДНО-
ЖЕЛУДОЧКОВОГО КЛАПАНА:

синусно-предсердный узел
пучок Гиса
правая ножка пучка Гиса
предсердно-желудочковый узел
сердечный ганглий

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА, ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ ПОД
ЭНДОКАРДОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ:

синусно-предсердный узел
предсердно-желудочковый узел
пучок Гиса
сердечный ганглий
ножки пучка Гиса

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА, ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ В ТОЛЩЕ
МИОКАРДА:

пейсмекерные клетки
волокна Пуркинье
нервные волокна

ножки пучка Гиса
пучок Гиса

ОСНОВНОЙ ВОДИТЕЛЬ РИТМА СЕРДЦА:

синусно-предсердный узел
предсердно-желудочковый узел
пучок Гиса
правая ножка пучка Гиса
сердечный ганглий

ВИДЫ ИННЕРВАЦИИ СЕРДЦА:

соматическая
симпатическая
парасимпатическая
чувствительная
висцеральная

МОДУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ СИМПАТИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ СЕРДЦА:

инициация ритма сокращений
повышение частоты сокращений
замедление частоты сокращений
усиление мочеобразования
понижение кровяного давления

МОДУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ СЕРДЦА:

инициация ритма сокращений
повышение частоты сокращений
замедление частоты сокращений
усиление мочеобразования
понижение кровяного давления

ГОРМОНОПОДОБНЫЕ ПРОТЕИНЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СЕКРЕТОРНЫМИ
КАРДИОМИОЦИТАМИ:

натрийуретические факторы
катехоламины
цитокины
возоактивные вещества
антидепрессанты

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ:

ускорение ритма сердечных сокращений
усиление мочеобразования
понижение кровяного давления
замедление ритма сердечных сокращений
ускорение коронарного кровотока

ЭПИТЕЛИЙ, ПОКРЫВАЮЩИЙ ЭПИКАРД:

эндотелий
мезотелий
слизистый
покровный

выстилающий

ЭПИТЕЛИЙ, ВЫСТИЛАЮЩИЙ ПЕРИКАРД:

эндотелий

слизистый

покровный

мезотелий

выстилающий

ТЕМА: «ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА»

ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ЗАЧАТКИ КОЖИ:

эктодерма (кожная)

мезенхима (дерматомы сомитов)

энтодерма

эпибласт

гипобласт

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА:

толстая

тонкая

кожа с волосом

кожа пальца

переходная

СТРУКТУРНЫЕ ПРИЗНАКИ ТОЛСТОЙ КОЖИ:

толстый эпидермис

пятислойное строение

волосы

сальные железы

высокие дермальные сосочки

СЛОИ ЭПИДЕРМИСА ТОЛСТОЙ КОЖИ:

базальный

шиповатый

зернистый

блестящий

роговой

ОБЫЧНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ПРИЗНАКИ ТОНКОЙ КОЖИ:

тонкий эпидермис

отсутствие блестящего слоя эпидермиса

волосы

сальные железы

мышцы, поднимающие волос

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СИНТЕЗА РОГОВОГО ВЕЩЕСТВА В КЛЕТКАХ ЭПИДЕРМИСА:

протромбин

кератогиалин

элеидин

кератин
коллаген

НАЗВАНИЕ ТКАНИ ЭПИДЕРМИСА В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ
КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
переходный
многорядный
однослойный столбчатый

СЛОИ ЭПИДЕРМИСА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЕГО РОСТ И РЕГЕНЕРАЦИЮ:

базальный
шиповатый
зернистый
блестящий
роговой

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ БАЗАЛЬНОГО И ШИПОВАТОГО СЛОЁВ ЭПИДЕРМИСА:

зачатковый
стволовый
базальный
стволовый
ростковый

ВИДЫ КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ В СОСТАВЕ ЭПИДЕРМИСА:

кератиноциты
меланоциты
макрофаги (клетки Лангерганса)
осязательные клетки (Меркеля)
лейкоциты

КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ МЕХАНИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ ПОДЛЕЖАЩИХ ТКАНЕЙ И БАРЬЕРНУЮ ФУНКЦИЮ:

меланоциты
макрофаги (клетки Лангерганса)
кератиноциты
осязательные клетки (Меркеля)
лейкоциты

КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ПОГЛОЩАЮЩИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВУЮ РАДИАЦИЮ
ДЛЯ СИНТЕЗА ВИТАМИНА Д:

кератиноциты
меланоциты
макрофаги (клетки Лангерганса)
осязательные клетки (Меркеля)
лейкоциты

КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ФАГОЦИТОЗА:

кератиноциты
меланоциты

макрофаги (клетки Лангерганса)
осязательные клетки (Меркеля)
лейкоциты

КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ
ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО МЕХАНОРЕЦЕПТОРА:

кератиноциты
меланоциты
макрофаги (клетки Лангерганса)
осязательные клетки (Меркеля)
лейкоциты

СЛОИ ДЕРМЫ КОЖИ:

сосочковый
сетчатый
подкожножировой
фасциальный
соединительнотканый

ТИП ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЙ СОСОЧКОВЫЙ СЛОЙ ДЕРМЫ В СООТВЕТСТВИИ С
ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ:

рыхлая волокнистая соединительная
плотная оформленная соединительная
плотная неоформленная соединительная
жировая
слизистая

ТИП ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЙ СЕТЧАТЫЙ СЛОЙ ДЕРМЫ В СООТВЕТСТВИИ С
ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ:

рыхлая волокнистая соединительная
плотная оформленная соединительная
плотная неоформленная соединительная
жировая
слизистая

ПРОИЗВОДНЫЕ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА:

волосы
ногти
потовые железы
сальные железы
молочные железы

ТИПЫ СЕКРЕЦИИ ПОТОВЫХ ЖЕЛЁЗ:

мерокриновый
апокриновый
голокриновый
эндокринный
смешанный

ТИП СЕКРЕЦИИ САЛЬНЫХ ЖЕЛЁЗ КОЖИ:

мерокриновый

апокриновый
голокриновый
эндокринный
смешанный

ЧАСТЬ ВОЛОСА, ВЫСТУПАЮЩАЯ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ КОЖИ:

корень
стержень
фолликул
базис
матрикс

ЧАСТЬ ВОЛОСА, РАСПОЛОЖЕННАЯ В ТОЛЩЕ КОЖИ:

стержень
базис
корень (фолликул)
матрикс
сосочек

СЛОИ ЭПИДЕРМИСА, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРОДОЛЖАЮЩИЕСЯ В НАРУЖНОЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ ВЛАГАЛИЩЕ ВОЛОСА:

базальный
шиповатый
зернистый
блестящий
роговой

ЧАСТИ ВОЛОСЯНОЙ ЛУКОВИЦЫ:

базис
корень
фолликул
матрикс
сосочек волоса

ЧАСТИ НОГТЕВОЙ ПЛАСТИНКИ:

шейка
тело
корень
свободный край
базис

ТЕМА: «ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА»

ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ:

проведение воздуха
кондиционирование воздуха
газообмен
фонация
сенсорное восприятие воздуха

ЧАСТИ ПОЛОСТИ НОСА:

верхняя раковина

нижняя раковина
преддверие
респираторная (дыхательная) часть
обонятельная часть

ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ВЫСТИЛКА ПРЕДДВЕРИЯ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ В
СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

переходный
многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
многорядный реснитчатый эпителий
однослойный столбчатый

НАЗВАНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ
КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
многорядный реснитчатый эпителий
переходный
однослойный столбчатый

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

реснитчатые
бокаловидные
кустистые
эндокринные
базальные

ФУНКЦИИ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

барьерная
дренажная
секреторная
рецепторная
эндокринная

НАЗВАНИЕ ОБОНЯТЕЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ
КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
многорядный реснитчатый эпителий
переходный
однослойный столбчатый

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ОБОНЯТЕЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

реснитчатые
обонятельные
поддерживающие
кустистые
базальные

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ТРАХЕИ:

слизистая
подслизистая
волокнистохрящевая
мышечная
адвентициальная

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ БРОНХА СРЕДНЕГО КАЛИБРА:

слизистая
мышечная
подслизистая
волокнистохрящевая
адвентициальная

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНКИ СРЕДНЕГО БРОНХА ПО СРАВНЕНИЮ С ГЛАВНЫМ БРОНХОМ:

бокаловидные клетки
многорядный реснитчатый эпителий
фрагментированный хрящ
подслизистые железы
мышечный слой

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНКИ СРЕДНЕГО БРОНХА ПО СРАВНЕНИЮ С МЕЛКИМ БРОНХОМ:

бокаловидные клетки
многорядные реснитчатый эпителий
хрящевые пластинки
подслизистые железы
мышечный слой

КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЛЁГКОГО:

альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа (секреторные)
кустистые клетки
реснитчатые
эндокринные

КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ГАЗООБМЕНА:

альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа (секреторные)
кустистые клетки
реснитчатые
эндокринные

СРЕДА МЕЖДУ ПОЛОСТЬЮ АЛЬВЕОЛЫ И КРОВЬЮ:

гематоэндотелиальный барьер
гематоэпителиальный барьер
гематолимфатический барьер
гематотимусный барьер
аэрогематический барьер

СЛОИ АЭРОГЕМАТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА:

альвеолярный эпителий
базальная мембрана альвеолярного эпителия
базальная мембрана гемокapилляра
эндотелий гемокapилляра
гликокаликс

КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ЭКЗОКРИННУЮ ФУНКЦИЮ:

альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа
кустистые клетки
реснитчатые
эндокринные

КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА:

альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа
кустистые клетки
реснитчатые
эндокринные

СЕКРЕТ ПНЕВМОЦИТОВ 2 ТИПА:

гликокаликс
сурфактант
слизь
серозная жидкость
смешанный

ТКАНЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ СТЕНКИ:

альвеолярный эпителий
фибробласты
макрофаги
лейкоциты
эластические волокна

ОСОБЕННОСТЬ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ВЕЩЕСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ СТЕНКИ:

насыщенность коллагеновыми волокнами
насыщенность ретикулярными волокнами
насыщенность эластическими волокнами
насыщенность аморфным веществом
насыщенность тканевой жидкостью

ТЕМА: «ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУНОГЕНЕЗА»

ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ КРОВЕТВОРНОЙ ФУНКЦИИ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ:

желточный (мезобластический)
печёночный (гепато-лиенальный)

мезенхимный
медуллярный (костномозговой)
энтодермальный

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КОСТНОГО МОЗГА, СЕЛЕЗЁНКИ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ:

эктодерма
энтодерма
мезодерма
эпибласт
мезенхима

В КАКИХ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЧЕЛОВЕКА РАЗВИТИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ ИНТРАВАСКУЛЯРНО:

энтодерма
желточный мешок
хорион
аллантоис
эпибласт

СИНОНИМ ТЕРМИНА «КРОВЕТВОРЕНИЕ» ЛАТИНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ:

гемогенез
лимфопоэз
миелопоэз
гемопоэз
эритропоэз

КЛОН КРОВЕТВОРНЫХ КЛЕТОК, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПУТЁМ МИТОЗА СТВОЛОВОЙ КЛЕТКИ КОСТНОГО МОЗГА:

дифферон
стволовый росток
колониобразующая единица (КОЕ)
колониестимулирующий фактор (КСФ)
стволовая популяция

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ КОСТНОГО МОЗГА:

мезенхима
эктодерма
энтодерма
мезодерма
эпибласт

ОРГАН УНИВЕРСАЛЬНОГО КРОВЕТВОРЕНИЯ В ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ:

лимфатический узел
красный костный мозг
селезёнка
тимус
гемолимфатический узел

ОРГАН МИЕЛОПОЭЗА В ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ:

лимфатический узел
тимус
красный костный мозг
селезёнка
гемолимфатический узел

ТКАНЬ, ОБРАЗУЮЩАЯ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ СТРОМУ КОСТНОГО МОЗГА,
СЕЛЕЗЁНКИ И ЛИМФУЗЛОВ:

рыхлая соединительная
эпителиоретикулоциты
эпителиальная
мезенхима
ретикулярная

ОБЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛЕТОК, СОСТАВЛЯЮЩИХ МИКРООКРУЖЕНИЕ
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ:

регуляция гемоцитопоэза
трофическое обеспечение
опорное
вспомогательное
самостоятельное

ЧАСТИ ДОЛЬКИ ТИМУСА:

паракортикальная зона
корковое вещество
мозговое вещество
краевая зона
герминативный центр

ПЕРИОД ОНТОГЕНЕЗА, КОГДА НАЧИНАЕТСЯ ВОЗРАСТНАЯ ИНВОЛЮЦИЯ
ТИМУСА:

плодный
ранний детский
период полового созревания
зрелый
старческий

ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ КОРКОВОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ СЕТИ ТИМУСА ОТ МОЗГОВОЙ:

гематоэндотелиальный барьер
гематоэпителиальный барьер
гематолимфатический барьер
гематотимусный барьер
лимфотимусный барьер

СЛОИ ГЕМАТОТИМУСНОГО БАРЬЕРА:

эндотелий гемокапилляра
базальная мембрана гемокапилляра
перикапиллярное пространство
базальная мембрана эпителиоретикулоцитов
слой эпителиоретикулоцитов

КОМПЛЕКСНОЕ СТРУКТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ОГРАНИЧИВАЮЩЕЕ
ПРОНИКНОВЕНИЕ МАКРОМОЛЕКУЛ (АНТИГЕНОВ) В КОРКОВОЕ ВЕЩЕСТВО
ТИМУСА ИЗ КРОВИ:

гематоэндотелиальный барьер

гематотимусный барьер

гематоэпителиальный барьер

гематолимфатический барьер

лимфотимусный барьер

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА
ДОЛЬКИ ТИМУСА:

лимфатические фолликулы

слоистые эпителиальные тельца Гассала

эпителиоретикулоциты

эпителиальные шары

эпителиальные тяжи

ОСНОВНАЯ РАЗНОВИДНОСТЬ ЛИМФОЦИТОВ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

В-лимфоциты

Т- лимфоциты (тимоциты)

Т-хелперы

Т-супрессоры

Т-клетки памяти

КЛЕТКИ, ОБРАЗУЮЩИЕ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ СТРОМУ ТИМУСА:

рыхлая соединительная

эпителиоретикулоциты

эпителиальная

мезенхима

ретикулярная

РАЗНОВИДНОСТИ ИНВОЛЮТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТИМУСА:

постэмбриональные изменения

половой диморфизм

возрастная инволюция

акцидентальная инволюция

старческая инволюция

ВИДЫ ПУЛЬПЫ СЕЛЕЗЕНКИ:

жёлтая пульпа

бурая пульпа

клеточная пульпа

красная пульпа

белая пульпа

ЗОНЫ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЕЛКА БЕЛОЙ ПУЛЬПЫ СЕЛЕЗЁНКИ:

периартериальная зона

центр размножения

мантийная зона

краевая (маргинальная) зона

корковая зона

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕЛЕЗЁНКИ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЁМА ОРГАНА:

гладкие миоциты
перициты
миофибробласты
фибробласты
миоэпителиоциты

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА:

корковое вещество
паракортикальная зона
мозговое вещество
центр размножения
мантийная зона

ТИМУСЗАВИСИМАЯ ЧАСТЬ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА:

корковое вещество
паракортикальная зона
мозговое вещество
центр размножения
мантийная зона

В-ЗОНЫ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА:

корковое вещество
паракортикальная зона
мозговое вещество
центр размножения
мантийная зона

СЕТЬ КАНАЛОВ В ЛИМФУЗЛЕ, ПО КОТОРЫМ ПРОТЕКАЕТ ЛИМФА:

лимфатические капилляры
органные лимфатические сосуды
афферентные лимфатические сосуды
эфферентные лимфатические сосуды
синусы

ТЕМА: «ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ; ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА»

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭПИТЕЛИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:

эктодерма
мезенхима
энтодерма
эпибласт
гипобласт

ВИДЫ ЭПИТЕЛИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ:

многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий

переходный
многорядный
промежуточный

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭПИТЕЛИЕВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:

выстилающий
жевательный
специализированный
промежуточный
слизистый

ОТДЕЛЫ ПОВЕРХНОСТИ ГУБЫ:

кожный (наружный)
промежуточный (красная кайма)
слизистый (внутренний)
десневой
выстилающий

ТИПЫ СОСОЧКОВ ЯЗЫКА:

нитевидные (конические)
грибовидные
сферические
листовидные
желобоватые

СОСОЧКИ ЯЗЫКА, ПОКРЫТЫЕ МНОГОСЛОЙНЫМ ПЛОСКИМ ОРОГОВЕВАЮЩИМ ЭПИТЕЛИЕМ:

нитевидные (конические)
грибовидные
сферические
листовидные
желобоватые

СКОПЛЕНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ РОТОГЛОТКИ:

агрегаты лимфоцитов
лимфатические узлы
миндалины
пейеровы бляшки
гемолимфатические узлы

ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ ЗУБА:

энтодерма
эпибласт
мезодерма
эктодерма
мезенхима

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

мезенхима
эктодерма
энтодерма

эпибласт
мезодерма

ЧАСТИ ЗУБНОГО ЗАЧАТКА НА РАННЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ:

эмалевый орган
остеогенный островок
зубной сосочек
бластема
зубной мешочек

КЛЕТОЧНЫЕ СЛОИ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

наружный
апикальный
промежуточный
внутренний
боковой

ПРОИЗВОДНЫЕ КЛЕТОК ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА В ЗРЕЛОМ ЗУБЕ:

эмаль
кутикула зуба
дентин
пульпа
периодонт

КЛЕТКИ, ОБРАЗУЮЩИЕ ЭМАЛЬ:

одонтобласты (дентинобласты)
клетки внутреннего слоя эмалевого органа
энамелобласты (амелобласты, эмалеобласты)
клетки промежуточного слоя эмалевого органа
клетки наружного слоя эмалевого органа

КЛЕТКИ – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ЭМАЛЕОБЛАСТОВ:

клетки промежуточного слоя эмалевого органа
клетки наружного слоя эмалевого органа
клетки зубного сосочка
клетки зубного мешочка
клетки внутреннего слоя эмалевого органа

КЛЕТКИ – ПРОИЗВОДНЫЕ ВНУТРЕННЕГО СЛОЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

одонтобласты (дентинобласты)
пульпарные клетки
цементоциты
эмалеобласты (энамелобласты, адамантобласты)
фибробласты

СТРУКТУРЫ ЗУБА, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ИЗ МЕЗЕНХИМЫ ЗУБНОГО СОСОЧКА:

дентин
пульпа
эмаль
кутикула зуба
периодонт

КЛЕТКИ – ПРОИЗВОДНЫЕ МЕЗЕНХИМЫ ЗУБНОГО СОСОЧКА, ГЕНЕРИРУЮЩИЕ ДЕНТИН:

пульпарные клетки

одонтобласты (дентинобласты)

цементоциты

эмалеобласты (энамелобласты, адамантобласты)

фибробласты

ЧАСТИ ЗРЕЛОГО ЗУБА – ПРОИЗВОДНЫЕ ЗУБНОГО МЕШОЧКА:

цемент

периодонт (зубная связка)

эмаль

дентин

пульпа

МЯГКИЕ ТКАНИ ЗУБА:

цемент

периодонт (зубная связка)

эмаль

дентин

пульпа зуба

ТКАНЕВОЙ ТИП ПУЛЬПЫ ЗУБА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ТКАНЕЙ:

рыхлая волокнистая соединительная

плотная неоформленная соединительная

плотная оформленная соединительная

слизистая

пульпарная

СПЕЦИФИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩЕЙ ПУЛЬПУ ЗУБА:

рыхлая волокнистая соединительная

плотная неоформленная соединительная

плотная оформленная соединительная

слизистая

пульпарная

ТКАНЕВОЙ ТИП ПЕРИОДОНТА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ТКАНЕЙ:

рыхлая волокнистая соединительная

плотная неоформленная соединительная

плотная оформленная соединительная

слизистая

пульпарная

ТВЁРДЫЕ ТКАНИ ЗУБА:

эмаль

периодонт

дентин

цемент

пульпа зуба

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭМАЛИ:

амалеобласты

эмалевые призмы

межпризменное вещество

отростки эмалебластов

кутикула

САМАЯ МИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ТКАНЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА:

дентин

клеточный цемент

бесклеточный цемент

кость

эмаль

ТКАНЬ ЗУБА, НЕСПОСОБНАЯ К РЕГЕНЕРАЦИИ:

периодонт

эмаль

дентин

цемент

пульпа зуба

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОТРОСТКОВ ОДОНТОБЛАСТОВ:

лакуны

остеоны

перфорации

дентинные каналцы

крипты

ВИДЫ ЗУБНОГО ЦЕМЕНТА:

аморфный

корневой

шеечный

бесклеточный (первичный)

клеточный (вторичный)

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ:

слизистая

подслизистая

мышечная

подмышечная

наружная

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВОДА:

слизистая

подслизистая

мышечная

подмышечная

наружная

СЛОИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

эпителиальный

подэпителиальный

собственная пластинка слизистой

мышечная пластинка

подмышечный

ЭПИТЕЛИЙ ПИЩЕВОДА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

многослойный плоский неороговевающий

многослойный плоский ороговевающий

многорядный реснитчатый эпителий

переходный

однослойный призматический

ЖЕЛЕЗЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

кардиальные

собственные

фундальные

пилорические

дуоденальные

ЖЕЛЕЗЫ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

кардиальные

собственные

фундальные

пилорические

дуоденальные

ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА:

поперечнополосатая скелетная

поперечнополосатая висцеральная

гладкая

атипичная

смешанная

ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА:

поперечнополосатая скелетная

поперечнополосатая висцеральная

гладкая

атипичная

смешанная

ОСОБЫЕ МЫШЕЧНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СТЕНКЕ ПИЩЕВОДА НА УРОВНЕ ПЯТОГО КОЛЬЦА ТРАХЕИ И В ТЕРМИНАЛЬНОЙ ЧАСТИ ТРАХЕИ:

сфинктеры

тяжи

ленты

складки

пучки

МЕСТО ПОЛОЖЕНИЕ СЕРОЗНОЙ ОБОЛОЧКИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПИЩЕВОДА:

верхняя треть

средняя треть

нижняя треть

на уровне перстневидного хряща

терминальная часть пищевода

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА:

слизистая

подслизистая

мышечная

подмышечная

серозная

УГЛУБЛЕНИЯ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА, ПЕРЕХОДЯЩИЕ В ЖЕЛЕЗЫ:

желудочные ямки

складки

крипты

ворсинки

бороздки

СЛОИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА:

эпителиальный

подэпителиальный

собственная пластинка слизистой

мышечная пластинка

подмышечный

ЭПИТЕЛИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

однослойный призматический

однослойный призматический каёмчатый

однослойный призматический железистый

однослойный призматический реснитчатый

однослойный кубический

СЕКРЕТ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ ЖЕЛУДКА:

слизь

нерастворимая слизь

серозная жидкость

гликокаликс

сурфактант

ВИДЫ ЖЕЛЁЗ ЖЕЛУДКА:

собственные (фундальные)

кардиальные

пилорические

дуоденальные

подслизистые

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:

главные
париетальные
слизистые
эндокринные
регенеративные

СЕКРЕТ ГЛАВНЫХ КЛЕТОК ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:

пищеварительные ферменты
хлориды
внутренний антианемический фактор
слизь
гормоны

СЕКРЕТ ОБКЛАДОЧНЫХ КЛЕТОК ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:

пищеварительные ферменты
хлориды
внутренний антианемический фактор
слизь
гормоны

СЛОИ МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА:

внутренний косой
внутренний циркулярный
средний циркулярный
средний косой
наружный продольный

ОСОБЕННОСТЬ МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА В ПИЛОРИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕ:

многослойность
сфинктер
смешанный тканевой состав
межмышечное нервное сплетение
гладкие миоциты

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ КИШЕЧНИКА:

слизистая
подслизистая
мышечная
подмышечная
наружная

ПАЛЬЦЕВИДНЫЕ ВЫРОСТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА:

ворсинки
кишечные железы (крипты)
сосочки
складки
выросты

ПРОСТЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ЖЕЛЕЗЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ КИШЕЧНИКА:

ямки

кишечные железы (крипты)

углубления

складки

инвагинации

ЭПИТЕЛИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

однослойный столбчатый каёмчатый

однослойный призматический

однослойный призматический железистый

однослойный призматический реснитчатый

однослойный кубический

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ ВСАСЫВАЮЩЕЙ КАЁМКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

волоски

реснички

микроворсинки

складки

цитоподии

КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПРИСТЕНОЧНОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И ВСАСЫВАНИЯ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)

бокаловидные

эндокринные

регенеративные

апикальнозернистые

КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ПРОДУКЦИИ СЛИЗИ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)

бокаловидные

эндокринные

регенеративные

апикальнозернистые

ГОРМОН-ПРОДУЦИРУЮЩИЙ ТИП КЛЕТОК КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)

бокаловидные

эндокринные

регенеративные

апикальнозернистые

КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЕ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)

бокаловидные

эндокринные

регенеративные
апикальнозернистые

КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКУЮ И ФАГОЦИТАРНУЮ ФУНКЦИИ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
бокаловидные
эндокринные
регенеративные
апикальнозернистые

КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОЦИТОЗА МАКРОМОЛЕКУЛ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
бокаловидные
эндокринные
регенеративные
микроскладчатые клетки

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КИШЕЧНОЙ ВОРСИНКИ:

кишечный эпителий
рыхлая соединительная ткань
гемокапилляры
лимфатический капилляр
гладкие миоциты

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
бокаловидные
эндокринные
малодифференцированные (регенеративные)
клетки Панета (апикальнозернистые)

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЁРСТНОЙ КИШКИ:

нервное сплетение
железы
кровеносные сосуды
рыхлая соединительная ткань
лимфатические узелки

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СТЕНКИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПО СРАВНЕНИЮ С ТОНКОЙ КИШКОЙ:

обилие ворсинок
отсутствие ворсинок
обилие бокаловидных клеток
малочисленность бокаловидных клеток
прерывистый наружный слой мышечной оболочки

АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА, ОБРАЗНО НАЗЫВАЕМОЕ «КИШЕЧНАЯ МИНДАЛИНА»:

нёбная миндалина
аденоиды
червеобразный отросток
пейеровы бляшки
лимфатическая ткань кишечника

ТЕМА: «ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ»

ЭПИТЕЛИИ МЕЖДОЛЬКОВОГО ПРОТОКА ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
многорядный реснитчатый эпителий
многослойный плоский
многорядный

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПАРЕНХИМЫ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ:

эктодерма
мезенхима
энтодерма
эпибласт
гипобласт

СЕКРЕТ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

серозный
слизистый
смешанный с преобладанием серозного
смешанный с преобладанием слизистого
солевой

СЕКРЕТ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

серозный
слизистый
смешанный с преобладанием серозного
смешанный с преобладанием слизистого
солевой

СЕКРЕТ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

серозный
слизистый
смешанный с преобладанием серозного
смешанный с преобладанием слизистого
солевой

ВНУТРИДОЛЬКОВЫЕ ПРОТОКИ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЁЗЫ:

вставочные
исчерченные
централинозные
соединительные
собираательные

ВНУТРИДОЛЬКОВЫЕ ПРОТОКИ СМЕШАННЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ:

вставочные
исчерченные
центрациозные
соединительные
собирательные

КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ СМЕШАННЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

сероциты
мукоциты
миоэпителиальные клетки
эндокриноциты
регенеративные

КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

сероциты
мукоциты
миоэпителиальные клетки
эндокриноциты
регенеративные

СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

сероциты
мукоциты
миоэпителиоциты
эндокриноциты
регенеративные

СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ВНУТРИДОЛЬКОВЫХ ПРОТОКОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

гладкие миоциты
миоэпителиоциты
нейроэпителиоциты
сероциты
мукоциты

СКОПЛЕНИЕ СЕРОЦИТОВ В СМЕШАННОМ КОНЦЕВОМ ОТДЕЛЕ:

серозное полулуние Джиануцци
серозный ацинус
экзокринная часть
ацинарное полулуние
серозный комплекс

НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

адвентиция
эпителиальная
жировая
серозная
белочная

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭКЗОКРИННОЙ ЧАСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

ацинусы

система выводных протоков

панкреатические островки

трабекулы

миоэпителиальные клетки

ЭПИТЕЛИЙ МЕЖДОЛЬКОВЫХ ВЫВОДНЫХ ПРОТОКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

однослойный плоский

однослойный кубический

однослойный столбчатый

многорядный

многослойный плоский

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ГРАНУЛ ЗИМОГЕНА В ЦИТОПЛАЗМЕ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ:

диффузное

неравномерное

апикальная цитоплазма

базальная цитоплазма

околоядерная зона

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ АЦИДОФИЛЬНУЮ ОКРАСКУ:

митохондрии

лизосомы

зимогенные (секреторные) гранулы

рибосомы

гликоген

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БАЗАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ БАЗОФИЛЬНУЮ ОКРАСКУ:

митохондрии

лизосомы

зимогенные (секреторные) гранулы

рибосомы

гликоген

СКОПЛЕНИЯ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК В ДОЛЬКАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

ацинусы

панкреатические островки Лангерганса

центрацинозные протоки

внутридольковые протоки

миоэпителиоциты

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК В ОСТРОВКАХ ЛАНГЕРГАНСА:

ацинарные клетки

миоэпителиоциты

эпителиоциты

сероциты
инсулоциты

ТРИ ВИДА ИНСУЛОЦИТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩУЮ ЧАСТЬ ПОПУЛЯЦИИ:

А-клетки
В-клетки
D-клетки
D₁-клетки
PP-клетки

ТРИ САМЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ ВИДА ИНСУЛОЦИТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

А-клетки
В-клетки
D₁-клетки
PP-клетки
ЕС-клетки

ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ В-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

вазоактивный интестинальный полипептид
панкреатический полипептид
инсулин
глюкагон
соматостатин

ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ А-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:

инсулин
глюкагон
соматостатин
вазоактивный интестинальный полипептид
панкреатический полипептид

ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ D-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:

инсулин
глюкагон
соматостатин
вазоактивный интестинальный полипептид
панкреатический полипептид

ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ D₁-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:

инсулин
глюкагон
соматостатин
вазоактивный интестинальный полипептид
панкреатический полипептид

ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ PP-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:

инсулин
глюкагон

соматостатин
вазоактивный интестинальный полипептид
панкреатический полипептид

ИНСУЛЯРНЫЕ КЛЕТКИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ СЕКРЕТИН, МОТИЛИН И ВЕЩЕСТВО P:

A-клетки
D-клетки
D₁-клетки
PP-клетки
ЕС-клетки (энтерохромаффинные)

СООТНОШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ КРОВИ, ПРИНОСИМОЙ ПЕЧЁНОЧНОЙ АРТЕРИЕЙ И ПОРТАЛЬНОЙ ВЕНОЙ, СООТВЕТСТВЕННО:

3:1
2:1
1:1
1:2
1:3

ХАРАКТЕРНЫЕ ТИПЫ КАПИЛЛЯРОВ ПЕЧЕНИ:

соматический
фенестрированный
синусоидный
лимфатический
желчный

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ЖЕЛЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ:

эндотелий
базальная мембрана
перициты
плазмалеммы соседних гепатоцитов
фиксирующие филаменты

СОСТАВ ПОРТАЛЬНОЙ (ПЕЧЁНОЧНОЙ) ТРИАДЫ:

междольковая артерия
междольковая вена
междольковый желчный проток
центральная вена
собирающая (поддольковая) вена

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕДИНИЦЕ ПЕЧЕНИ:

классическая долька
портальная долька
печеночный ацинус
печёночная пластинка
гепатоцит

ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ СИНУСОИДНЫХ КАПИЛЛЯРОВ:

междольковая артерия
междольковая вена
междольковый желчный проток

центральная вена

собирательная (поддольковая) вена

ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН:

междольковая артерия

междольковая вена

междольковый желчный проток

центральная вена

собирательная (поддольковая) вена

ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ ПОДДОЛЬКОВЫХ ВЕН:

междольковая вена

центральная вена

собирательная (поддольковая) вена

печеночная вена

нижняя полая вена

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ:

слизистая

подслизистая

мышечная

наружная

ТЕМА: «ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА»

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ГУМОРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ:

ферменты

либерины

медиаторы

трансммиттеры

гормоны

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ КЛЕТОК ОРГАНИЗМА, ВОСПРИНИМАЮЩИХ СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГОРМОНОВ:

акцепторы

рисиверы

клетки-мишени

трансдюсеры

рецепторные

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ:

щитовидная железа

гипоталамус

гипофиз

эпифиз

надпочечник

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ:

гипоталамус

щитовидная

гипофиз
околощитовидные
надпочечники

ОСНОВНЫЕ НЕЙРОГОРМОНЫ (РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ) ГИПОТАЛАМУСА:

цитокины
медиаторы
трансммиттеры
либерины
статины

СИСТЕМА КРОВОТОКА, ДОСТАВЛЯЮЩАЯ РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ В АДЕНОГИПОФИЗ:

портальная система
капиллярная
микроциркуляторная
нейросекреторная
гипофизарная

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ГИПОФИЗА ПО ЭМБРИОНАЛЬНОМУ ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

эктодермальная
аденогипофиз
нейрогипофиз
мезодермальная
эндодермальная

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ АДЕНОГИПОФИЗА:

дно промежуточного мозгового пузыря
крыша ротовой полости
крыша промежуточного мозгового пузыря
эктомезэнхима
плакода

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ НЕЙРОГИПОФИЗА:

крыша ротовой полости
крыша промежуточного мозгового пузыря
дно промежуточного мозгового пузыря
эктомезэнхима
плакода

ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:

передняя доля (дистальная часть)
промежуточная часть
задняя доля
туберальная часть
ножка

ЧАСТИ АДЕНОГИПОФИЗА:

задняя доля
ножка
дистальная часть

промежуточная часть
туберальная часть

ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ АДЕНОГИПОФИЗА:

главные
базофильные
ацидофильные
хромофобные
добавочные

ВИДЫ БАЗОФИЛЬНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ГИПОФИЗА:

адренокортикотропоциты
гонадотропоциты
тиротропоциты
соматотропоциты
лактотропоциты (маммотропоциты)

ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА КОРУ НАДПОЧЕЧНИКА:

лютеинизирующий
фолликулостимулирующий
адренокортикотропный
тиротропный
соматотропный

ГОРМОНЫ ГОНАДОТРОПОЦИТОВ:

адренокортикотропный
тиротропный
соматотропный
лютеинизирующий
фолликулостимулирующий

ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЩИТОВИДНУЮ ЖЕЛЕЗУ:

тиротропный
адренокортикотропный
лютеинизирующий
фолликулостимулирующий
соматотропный

ВИДЫ АЦИДОФИЛЬНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ГИПОФИЗА:

адренокортикотропоциты
гонадотропоциты
соматотропоциты
лактотропоциты (маммотропоциты)
тиротропоциты

ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА РОСТ ОРГАНИЗМА:

соматотропный
адренокортикотропный
лютеинизирующий
фолликулостимулирующий
тиротропный

ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА МОЛОЧНУЮ ЖЕЛЕЗУ:

адренкортикотропный
лактотропный (пролактин)
лютеинизирующий
фолликулостимулирующий
тиротропный

ОСНОВНЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ТУБЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:

адренкортикотропоциты
гонадотропоциты
тиротропоциты
соматотропоциты
лактотропоциты

ГОРМОНЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:

лютеинизирующий
тиротропный
соматотропный
меланоцитстимулирующий (меланотропный)
липотропный

ЧАСТИ НЕЙРОГИПОФИЗА:

дистальная часть
промежуточная часть
задняя доля
ножка гипофиза
туберальная часть

ОСНОВНЫЕ КЛЕТКИ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА:

питуициты
пинеалоциты
светлые
тёмные
главные

СТРУКТУРЫ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА, АККУМУЛИРУЮЩИЕ И ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГОРМОНЫ:

питуициты
пинеалоциты
глиальные клетки
нейросекреторные клетки
тельца Херринга

ГОРМОНЫ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА:

серотонин
окситоцин
вазопрессин
мелатонин
гистамин

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ЭПИФИЗА:

крыша ротовой полости

дно промежуточного мозгового пузыря

крыша промежуточного мозгового пузыря

эктомезэнхима

плакода

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КЛЕТОК ШИШКОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

питуициты

главные

добавочные

пинеалоциты

глиальные клетки

ОСНОВНЫЕ ГОРМОНЫ ЭПИФИЗА:

серотонин

мелатонин

окситоцин

вазопрессин

гистамин

ОБРАЗНОЕ НАЗВАНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ СОЛЕЙ КАЛЬЦИЯ В ТКАНИ ЭПИФИЗА:

гидрооксиапатиты

кальцинаты

мозговой песок

ураты

оксалаты

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАДПОЧЕЧНИКА:

паракортикальная зона

воротная зона

корковое вещество

мозговое вещество

краевая зона

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

мезодерма

эктодерма

эндодерма

мезэнхима

нейробласты ганглиозной пластинки

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

мезодерма

эктодерма

эндодерма

мезэнхима

ганглиозная пластинка

ОСНОВНЫЕ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

краевая зона
клубочковая
пучковая
сетчатая
воротная зона

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ГОРМОНОВ КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

минералокортикоиды
глюкокортикоиды
стероидные половые гормоны
адреналин (эпинефрин)
норадреналин (норэпинефрин)

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ГОРМОНОВ ПУЧКОВОЙ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

глюкокортикоиды
минералокортикоиды
стероидные половые гормоны
адреналин (эпинефрин)
норадреналин (норэпинефрин)

ЗОНА КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКА, ГДЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДЫ:

клубочковая
пучковая
сетчатая
воротная
краевая

ЗОНА КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКА, ГДЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ СТЕРОИДНЫЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ:

клубочковая
пучковая
сетчатая
воротная
краевая

ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

хромоффинные клетки
эпинефроциты
норэпинефроциты
светлые клетки
тёмные клетки

ВИДЫ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

питуициты
главные
добавочные
светлые клетки (эпинефроциты)
тёмные клетки (норэпинефроциты)

ГОРМОНЫ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

адреналин (эпинефрин)
норадреналин (норэпинефрин)
глюкокортикоиды
минералокортикоиды
стероидные половые гормоны

ГОРМОН ГИПОФИЗА, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ЭНДОКРИННУЮ АКТИВНОСТЬ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

лютеинизирующий
фолликулостимулирующий
адренокортикотропный
тиротропный
соматотропный

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

эктодерма
мезодерма
эндодерма
1-2 пары жаберных карманов
3-4 пары жаберных карманов

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

долька
тироцит
фолликулярная клетка
фолликул щитовидной железы
коллоид

ФАЗЫ СЕКРЕТОРНОГО ЦИКЛА ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

поступление предшественников тироглобулина
синтез тироглобулина
йодирование
резорбция тироглобулина
вывод гормонов в гемокapилляры

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ТИРОЦИТОВ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ В СТРУКТУРЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

тироциты фолликула (фолликулярный эпителий)
межфолликулярные тироциты
фолликулярные клетки
парафолликулярные клетки
главные клетки

КЛЕТКИ ФОЛЛИКУЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

тироциты фолликула (фолликулярный эпителий)
межфолликулярные тироциты
фолликулярные клетки
парафолликулярные клетки

главные

ГОРМОНЫ ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ:

тироксин (тетрайодтиронин)

трийодтиронин

тиротропный гормон

кальцитонин

паратирин

ГОРМОН ПАРАФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ:

тироксин (тетрайодтиронин)

трийодтиронин

тиротропный гормон

паратирин

кальцитонин

ГОРМОН, СНИЖАЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ И ПОВЫШАЮЩИЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ КОСТЕЙ:

трийодтиронин

тиротропный гормон

паратирин

кальцитонин

тироксин (тетрайодтиронин)

ГОРМОН ГИПОФИЗА, РЕГУЛИРУЮЩИЙ СЕКРЕТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ТИРОЦИТОВ:

кальцитонин

тиротропный гормон

тироксин (тетрайодтиронин)

трийодтиронин

паратирин

ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

1-2 пары жаберных карманов

3-4 пары жаберных карманов

эктодерма

мезодерма

энтодерма

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ОКОЛОЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

хромаффинные

главные

оксифильные

питуициты

добавочные

ГОРМОН ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

кальцитонин

паратирин

тироксин

трийодтиронин

тиротропный гормон

ГОРМОН, ВЫВОДЯЩИЙ КАЛЬЦИЙ ИЗ КОСТЕЙ И ПОВЫШАЮЩИЙ ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В КРОВИ:

кальцитонин

паратирин

тироксин

трийодтиронин

тиротропный гормон

ТЕМА: «ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА»

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ:

корковое вещество

мозговое вещество

паракортикальная зона

краевая зона

воротная зона

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПОЧКИ:

почечное тельце

канальцы нефрона

долька

капиллярный клубочек

нефрон

ЧАСТИ НЕФРОНА, СООТВЕТСТВЕННО ФАЗАМ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ:

долька

собирательные трубочки

почечное тельце

канальцы нефрона

собирательные протоки

ЧАСТИ ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

интерстиций

матрикс

синцитий

капиллярный клубочек

капсула почечного тельца

КЛЕТКИ ВНУТРЕННЕГО ЛИСТКА КАПСУЛЫ КЛУБОЧКА:

однослойный столбчатый эпителий

перициты

мезангиальные клетки

подоциты

однослойный плоский эпителий

КАНАЛЬЦЫ НЕФРОНА, СООТВЕТСТВЕННО ОСОБОЙ РОЛИ КАЖДОГО В РЕАБСОРБЦИИ:

проксимальный

тонкий отдел петли
толстый отдел петли
дистальный извитой
собирательные трубочки

МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ КАНАЛЬЦЫ ПОЧКИ:

проксимальный
петля Генле
дистальный извитой
собирательные трубочки
собирательные протоки

ЭЛЕМЕНТЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ В ПОЧКЕ:

фильтрация
реабсорбция
секреция ионов
гормонообразование
барорецепция

КАПИЛЛЯРЫ В ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

соматические
фенестрированные
синусоидные
эндотелиальные
лимфатические

КЛУБОЧКОВАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ:

чудесная артериальная
чудесная венозная
фильтрационная
реабсорбционная
барьерная

РОЛЬ ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА В МОЧЕОБРАЗОВАНИИ:

реабсорбция
секреция ионов
фильтрация
гормонообразование
барорецепция

ФАЗА МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ, ВЕДУЩАЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ПЕРВИЧНОЙ МОЧИ:

реабсорбция
секреция ионов
фильтрация
гормонообразование
барорецепция

ЭЛЕМЕНТЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ, ВЕДУЩИЕ К ОБРАЗОВАНИЮ ВТОРИЧНОЙ МОЧИ:

фильтрация
реабсорбция

секреция ионов

гормонообразование

барорецепция

ТКАНЬ КАПИЛЛЯРНОГО КЛУБОЧКА, РАСПОЛОЖЕННАЯ МЕЖДУ
КАПИЛЛЯРАМИ:

мезангий

эпителиальная

гладкомышечная

собственно соединительная

мышечноэпителиальная

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ КОМПОНЕНТ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ:

матрикс

синцитий

ретикулярная ткань

мезангий

интерстиций

ПОЛЮСА ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

фильтрационный

сосудистый

мочевой

проксимальный

дистальный

ЭЛЕМЕНТЫ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА (КОМПЛЕКСА):

подоциты

юктагломерулярные

юктавааскулярные

плотное пятно

интерстициальные

ФУНКЦИИ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА (КОМПЛЕКСА):

мониторинг крови

фильтрация

реабсорбция

секреция ионов

гормонообразование

БАРЬЕР МЕЖДУ КРОВЬЮ КАПИЛЛЯРНОГО КЛУБОЧКА И ПОЛОСТЬЮ КАПСУЛЫ
ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

фильтрационный барьер

реабсорбционный

секреторный

юриногематический

эндотелиальный

ЭНДОКРИННЫЕ ПРОДУКТЫ ПОЧКИ:

ренин

альдостерон

ангиотензин
эритропоэтин
норадреналин

КЛЕТКИ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ РЕНИН:

юкстагломерулярные
интерстициальные
подоциты
эндотелиоциты
мезангиальные

КЛЕТКИ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ ЭРИТРОПОЭТИН:

юкстагломерулярные
подоциты
эндотелиоциты
интерстициальные
мезангиальные клетки

ВЫСТИЛАЮЩИЙ ЭПИТЕЛИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ:

однослойный
переходный
псевдомногослойный
промежуточный
многослойный

ТЕМА: «МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА»

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ЯИЧКА, КАК ОРГАНА:

корковая
дольки
средостение
мозговая
оболочки

ОБОЛОЧКИ ЯИЧКА:

белочная (соединительнотканная)
серозная
слизистая
подслизистая
мышечная

СЛОИ СТЕНКИ ИЗВИТОГО СЕМЕННОГО КАНАЛЬЦА:

тека
зернистый
собственная оболочка
эпителиосперматогенный слой
наружный

СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ СОБСТВЕННОЙ ОБОЛОЧКИ ИЗВИТОГО СЕМЕННОГО КАНАЛЬЦА:

миоидные

гладкие миоциты
мерцательные
миофибробласты
базальные

КЛЕТОЧНЫЕ ПОПУЛЯЦИИ ЭПИТЕЛИОСПЕРМАТОГЕННОГО СЛОЯ:

сперматогенные клетки

клетки Сертоли
фолликулоциты
эндокриноциты
зернистые

СТАДИИ СПЕРМАТОГЕНЕЗА:

миграция
размножение
рост
созревание
формирование

ОСНОВНЫЕ КЛЕТОЧНЫЕ ТИПЫ ДИФФЕРОНА СПЕРМАТОГЕННЫХ КЛЕТОК:

сперматогонии
сперматоциты 1
сперматоциты 2
сперматиды
сперматозоиды

СТРУКТУРА ИЗВИТОГО СЕМЕННОГО КАНАЛЬЦА, ИЗОЛИРУЮЩАЯ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЧУЖЕРОДНЫЕ СПЕРМАТОГЕННЫЕ КЛЕТКИ ОТ АУТОИММУННОЙ РЕАКЦИИ:

гематотестикулярный барьер
вставочные диски
базальная мембрана
трофический барьер
зона смыкания

МНОГОЯДЕРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕРМАТОГЕННЫХ КЛЕТОК АДЛЮМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПОСРЕДСТВОМ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ МОСТИКОВ:

симпласт
дифферон
клон
ретикулум
синцитий

ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ СПЕРМАТОГЕННЫХ КЛЕТОК В СИНЦИТИИ:

опорное
трофическое
рецепторное
синхронизация развития клеточного клона
обеспечение массовости сперматогенеза

КЛЕТКИ ЯИЧКА, ОБЛАДАЮЩИЕ ЭНДОКРИННОЙ ФУНКЦИЕЙ:

клетки Лейдига

клетки Сертоли

сперматогенные клетки

фолликулоциты

зернистые

ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ТКАНИ ЯИЧКА,
РАСПОЛОЖЕННОЙ МЕЖДУ ИЗВИТЫМИ КАНАЛЬЦАМИ:

клетки Лейдига

клетки Сертоли

сперматогенные клетки

фолликулоциты

зернистые

ГОРМОН, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ КЛЕТКАМИ ЛЕЙДИГА:

эстрогены

лютеинизирующий гормон

прогестерон

ингибин

тестостерон

ФУНКЦИИ КЛЕТКИ СЕРТОЛИ:

поддерживающая

трофическая

иммуноизолирующая

экзокринная

эндокринная

ГОРМОН, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ КЛЕТКАМИ СЕРТОЛИ:

тестостерон

эстрогены

лютеинизирующий гормон

прогестерон

ингибин

ГОРМОН ГИПОФИЗА, СТИМУЛИРУЮЩИЙ СПЕРМАТОГЕНЕЗ:

фолликулостимулирующий

эстрогены

лютеинизирующий гормон

прогестерон

адреналин

ГОРМОН ГИПОФИЗА, СТИМУЛИРУЮЩИЙ СТЕРОИДОГЕНЕЗ:

фолликулостимулирующий

эстрогены

лютеинизирующий гормон

прогестерон

адреналин

СЛОИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

серозный
слизистый
подслизистый
периферический
мышечный

ФУНКЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

экзокринная
эндокринная
поддерживающая
трофическая
сократительная

ТЕМА «ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА»

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ЯИЧНИКА, КАК ОРГАНА:

корковая
паракортикальная
мозговая
воротная
оболочки

ОБОЛОЧКИ ЯИЧНИКА:

белочная (соединительнотканная)
серозная
слизистая
подслизистая
мышечная

СТАДИИ ОВОГЕНЕЗА:

формирование
овуляция
размножение
рост
созревание

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ Фолликулов ЯИЧНИКА НА ОСНОВАНИИ УРОВНЯ ИХ РАЗВИТИЯ:

атретический
примордиальный
растущий
зрелый (третичный, Граафов)
овуляторный

ЭНДОКРИННЫЕ ЧАСТИ ГРААФОВА Фолликула:

лучистый венец
блестящая зона
тека
зернистая зона
овоцит

СТРУКТУРА ЯИЧНИКА, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ НА МЕСТЕ ПОГИБШЕГО ФОЛЛИКУЛА:

атретическое тело

желтое тело

белое тело

рубец

фолликулярное тело

ФУНКЦИЯ АТРЕТИЧЕСКОГО ТЕЛА:

трофическая

элиминация

эндокринная

поддерживающая

рецепторная

КЛЕТКИ ПРИМОРДИАЛЬНОГО ФОЛЛИКУЛА ЯИЧНИКА:

овоцит

фибробласты

эндокриноциты

фолликулоциты

зернистые

ВИДЫ ЖЁЛТОГО ТЕЛА ЯИЧНИКОВ:

менструальное

растущее

зрелое

овуляторное

жёлтое тело беременности

ЭНДОКРИННЫЕ СТРУКТУРЫ ЯИЧНИКА:

желтое тело

растущий фолликул

зрелый (Граафов) фолликул

атретическое тело

интерстициальные

ПРОЦЕСС ВЫХОДА ОВОЦИТА ИЗ ЗРЕЛОГО ФОЛЛИКУЛА ЗА ПРЕДЕЛЫ ЯИЧНИКА:

атрезия

овуляция

рост

созревание

дробление

ОБОЛОЧКИ ОВОЦИТА, ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ В ПЕРИОД БОЛЬШОГО РОСТА И СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ЕГО ПОСЛЕ ОВУЛЯЦИИ:

блестящая

зернистая зона

тека

лучистый венец

водная

СТРУКТУРА ЯИЧНИКА, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ ИЗ ЛОПНУВШЕГО ПРИ ОВУЛЯЦИИ Фолликула:

атретическое тело
интерстициальное тело
желтое тело
эндокринный островок
фолликулярное тело

ФАЗЫ ЦИКЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЯИЧНИКЕ:

эстрогенная
прогестероновая
фаза покоя
фолликулярная
лютеальная

ОРГАНЫ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ИЗ ПАРАМЕЗОНЕФРАЛЬНОГО ПРОТОКА:

яичники
матка
маточные трубы
влагалище
молочные железы

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ МАТКИ:

эндометрий (слизистая оболочка)
подслизистая
миометрий (мышечная оболочка)
сосудистая оболочка
периметрий (наружная оболочка)

СЛОИ ЭНДОМЕТРИЯ НА ОСНОВЕ ТКАНЕВОГО СОСТАВА:

выстилающий эпителий матки
собственная пластинка
мышечная пластинка
функциональный
базальный

СЛОИ ЭНДОМЕТРИЯ НА ОСНОВЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ МАТКИ:

выстилающий эпителий матки
собственная пластинка
мышечная пластинка
функциональный
базальный

ТИП ЭПИТЕЛИЯ, ВЫСТИЛАЮЩЕГО ПОЛОСТЬ МАТКИ И КРИПТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ:

однослойный столбчатый
многослойный плоский неороговевающий
многослойный плоский ороговевающий
переходный

многорядный

ТИПЫ КЛЕТОК В СОСТАВЕ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ МАТКИ:

реснитчатые

обонятельные

поддерживающие

секреторные (безреснитчатые, колышковидные клетки)

базальные

ВИДЫ АРТЕРИЙ ЭНДОМЕТРИЯ:

прямые

приносящие

спиральные

выносящие

смешанные

СЛОИ МИОМЕТРИЯ:

внутренний (подсосудистый)

средний (сосудистый)

наружный (надсосудистый)

промежуточный

безсосудистый

РАЗНОВИДНОСТИ ПЕРИМЕТРИЯ:

серозный

фиброзный

жировой

мышечно-эластический

адвентициальный

ПЕРИОД МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА С МАКСИМАЛЬНОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ И СЕКРЕТОРНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ЭНДОМЕТРИЯ:

предменструальный

менструальный

постменструальный

пролиферативный

фолликулярный

ОСНОВНЫЕ ГОРМОНЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОСТМЕНСТРУАЛЬНЫЙ ПЕРИОД:

фолликулостимулирующий

эстрогены

лютеинизирующий гормон

прогестерон

ингибин

ОСНОВНЫЕ ГОРМОНЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫЙ ПЕРИОД:

фолликулостимулирующий гормон

эстрогены

ингибин

лютеинизирующий
прогестерон

ОСНОВНЫЕ ФАЗЫ ЦИКЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В МАТКЕ:

менструальная
пролиферативная (постменструальная, фолликулярная)
секреторная (предменструальная)
овуляторная
лютеиновая

СТРУКТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ШЕЙКИ МАТКИ, НАИБОЛЕЕ ПОДВЕРЖЕННЫЙ
ЦИКЛИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ:

выстилающий эпителий
гладкие миоциты
соединительнотканнные элементы
шеечные железы
слизистая оболочка

ЗОНА ШЕЙКИ МАТКИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ ЗОНУ ПОВЫШЕННОГО РИСКА
ОБРАЗОВАНИЯ РАКОВОЙ ОПУХОЛИ:

зона трансформации эпителия
шеечные железы
слизистая оболочка
шеечный канал
зона перехода шейки в тело матки

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ЯЙЦЕВОДА:

слизистый
подслизистый
мышечный
серозный
адвентициальный

ТИП ЭПИТЕЛИЯ, ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЯЙЦЕВОДЫ, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ
КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

однослойный столбчатый
псевдомногослойный
промежуточный
переходный
многослойный плоский неороговевающий

ТИПЫ КЛЕТОК В СОСТАВЕ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ ЯЙЦЕВОДОВ:

поддерживающие
кустистые
базальные
реснитчатые
секреторные (безреснитчатые, колышковидные клетки)

ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА:

слизистая
подслизистая

мышечная
адвентициальная
серозная

ЭПИТЕЛИЙ ВЛАГАЛИЩА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ:

однослойный столбчатый
переходный
псевдомногослойный
многослойный плоский ороговевающий
многослойный плоский неороговевающий

КЛЕТКИ АЦИНУСА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

лактоциты
реснитчатые
поддерживающие
миоэпителиоциты (миоэпителиальные клетки)
базальные

2.3. Препараты световой микроскопии для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

тема: **НЕРВНАЯ СИСТЕМА 1**

Препарат № 80. Нервный ствол (поперечный срез)
Препарат № 114. Чувствительный спинномозговой ганглий
Препарат № 115. Спинной мозг

тема: **НЕРВНАЯ СИСТЕМА 2**

Препарат № 117. Кора мозжечка
Препарат № 118. Кора больших полушарий головного мозга

тема: **ОРГАНЫ ЧУВСТВ**

Препарат № 119. Роговица
Препарат № 121. Задняя стенка глаза
Препарат № 123. Кортиев орган (срез улитки височной кости)

тема: **СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 100. Микроциркуляторное русло
Препарат № 101. Артерия мышечного типа
Препарат № 102. Вена мышечного типа
Препарат № 103. Артерия эластического типа (аорта)
Препарат № 106. Стенка сердца

тема: **ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 124. Толстая кожа
Препарат № 125. Тонкая кожа

тема: **ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 156. Трахея
Препарат № 157. Легкое

тема: **ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУНОГЕНЕЗА**

Препарат № 110 (дем.) Красный костный мозг (срез)
Препарат № 111. Красный костный мозг (мазок)
Препарат № 162. Вилочковая железа

тема: **ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУНОГЕНЕЗА**

Препарат № 108. Лимфатический узел
Препарат № 109. Селезенка

тема: **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ**

Препарат № 128. Язык
Препарат № 134. Развитие зуба, ранняя стадия
Препарат № 135. Развитие зуба, поздняя стадия

тема: **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ГЛОТКА. ПИЩЕВОД, ЖЕЛУДОК**

Препарат № 131. Небная миндалина
Препарат № 136. Пищевод
Препарат № 138. Дно желудка

тема: **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. КИШЕЧНИК**

Препарат № 141. Двенадцатиперстная кишка
Препарат № 143. Тощая кишка
Препарат № 144. Толстая кишка
Препарат № 145. Червеобразный отросток

тема: **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. БОЛЬШИЕ СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ И ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА**

Препарат № 146. Околоушная железа
Препарат № 147. Смешанная слюнная железа
Препарат № 148. Поджелудочная железа

тема: **ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПЕЧЕНЬ И ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ**

Препарат № 153. Инъецированная печень свиньи
Препарат № 150. Печень человека
Препарат № 149. Желчный пузырь

тема: **ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 159. Гипофиз
Препарат № 160. Щитовидная железа
Препарат № 163. Надпочечник

тема: **ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 165. Почка
Препарат № 168. Мочевой пузырь

тема: **МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 169. Семенник
Препарат № 170. Придаток семенника
Препарат № 172. Предстательная железа

тема: **ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА**

Препарат № 173. Яичник
Препарат № 175. Матка
Препарат № 179. Молочная железа

2.4. Электронограммы для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

1.	Клеточная мембрана и гликокаликс (электронное микрофото x 200000)
2.	Электронное микрофото агранулярного (или гладкого) эндоплазматического ретикулума и гранулярного (или шероховатого) эндоплазматического ретикулума
3.	Электронное микрофото (x 200000) митохондрии с кристами
4.	Лизосомы (А – электронное микрофото x 27000; В – электронное микрофото x 60000)
5.	Пероксисомы (электронное микрофото x 40000)
6.	Аппарат Гольджи (электронное микрофото x 55000)
7.	Микротрубочки в продольном срезе а. (электронное микрофото x 30000) б. (электронное микрофото x 30000)
8.	Родительская и дочерняя центриоли фибробласта (электронное микрофото x 90000)
9.	Цитоплазматические включения и органеллы гепатоцита (электронное микрофото x 17000)
10.	Межклеточные соединения А – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные

	соединения (электронное микрофото x 95000) В – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс (электронное микрофото x 80000)
11.	Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки (электронное микрофото x 100000)
12.	Реснички эпителиальной клетки А. Продольный срез апикальной части клетки (электронное микрофото x 36000): В. Поперечные срезы ресничек (электронное микрофото x 88000)
13.	Клеточное ядро (электронное микрофото x 16762)
14.	Ядерная (или фиброзная) пластина овоцита (сканирующее электронное микрофото x 16762)
15.	Метафаза митоза клетки молочной железы (электронное микрофото x 15000)
16.	Телофаза митоза сперматогонии, демонстрирующая образование перетяжки цитоплазмы или цитокинез (электронное микрофото)
17.	Множество пиноцитозных пузырьков в цитоплазме однослойного плоского эпителия (эндотелия) кровеносного сосуда (электронное микрофото x 60000)
18.	Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной <i>частицами латекса</i> (электронное микрофото x 11600)
19.	Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии (электронное микрофото x 6000)
20.	Фибробласт (электронное микрофото x 12000)
21.	Тучная клетка (электронное микрофото x 10000)
22.	Плазмоцит (электронное микрофото x 10000)
23.	Жировые клетки А. Адипоциты белой жировой ткани (однокамерные) на разных стадиях созревания В. Адипоциты бурой жировой ткани (многокамерные)
24.	Эритроциты и тромбоциты крови а) Ретикулоциты крови среди зрелых эритроцитов (крезиловый синий – эозин x 1200) b) Эритроциты (электронное микрофото x 16000) с) Тромбоциты среди эритроцитов (Гимза x 1600) d) Тромбоциты (электронное микрофото x 22500)
25.	Лейкоциты крови (схема ультраструктурной организации)
26.	Молодой хондроцит (электронное микрофото x 16000)

27.	Остеогенные клетки (электронное микрофото x 2500)	
28.	Остеоцит в различных функциональных состояниях	
29.	Остеокласт (электронное микрофото)	
30.	Скелетное мышечное волокно (электронное микрофото x 33000)	
31.	Взаимоотношения между тонкими и толстыми миофиламентами (электронное микрофото x 900000)	
32.	Вставочный диск между кардиомиоцитами (электронное микрофото x 31 000)	
33.	Гладкие миоциты электронограмма)	А. Гладкие миоциты на продольном срезе (трансмиссионная электронограмма) В. Гладкие миоциты на поперечном срезе (электронное микрофото x 34000)
34.	Тело нейрона ЦНС в окружении нейропиля (трансмиссионная электронограмма)	
35.	Безмиелиновые нервные волокна поперечном срезе (обзорное увеличение) поперечном срезе (большое увеличение)	А. Схема строения безмиелиновых волокон В. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение) С. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение)
36.	Миелиновые нервные волокна В. Ультраструктура миелина	А. Электронограмма поперечного среза миелинового волокна С. Перехват Ранвье
37.	Ультраструктура нервномышечного соединения (или двигательной концевой пластинки)	
38.	Межнейронные соединения А. Аксо-денритические синапсы (трансмиссионная электронограмма) В. Аксо-соматические синапсы (трансмиссионная электронограмма)	
39.	Строма роговицы глаза (электронное микрофото x 16700)	
40.	Фоторецепторные клетки сетчатки глаза палочки сетчатки глаза (электронное микрофото x 32000) колбочки сетчатки глаза (электронное микрофото x 32000)	а. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-палочки сетчатки глаза (электронное микрофото x 32000) б. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-колбочки сетчатки глаза (электронное микрофото x 32000)
41.	А. Вестибулярная волосковая клетка (сканирующее электронное микрофото x 47500) В. Отолиты на поверхности макулы (сканирующее электронное микрофото x5500)	
42.	Волосковые клетки Кортиевого органа А. Стереоцилии на апикальных поверхностях волосковых клеток улитки (сканирующее электронное микрофото x 3250) В. Наружные волосковые клетки (трансмиссионное электронное микрофото x 6300):	
43.	Соматический гемокапилляр (электронное микрофото x 12000)	
44.	Перициты на наружной поверхности гемокапилляра (сканирующее электронное микрофото x 5000)	
45.	Синусоидный гемокапилляр печени (электронное микрофото)	
46.	Фенестрированный гемокапилляр (электронное микрофото x 12000)	
47.	Венула (электронное микрофото, шкала 10 мкм)	
48.	Лимфатический капилляр (электронное микрофото x 10000) лимфатического капилляра (электронное микрофото x 20000)	Вставка: участок стенки лимфатического капилляра (электронное микрофото x 20000)

49.	Цитоплазма кардиомиоцита Пуркинье (электронное микрофото)	
50.	Предсердный кардиомиоцит (электронное микрофото x 14174)	
51.	Тонкая кожа (электронное микрофото x 8000)	
52.	Шиповатый и зернистый слои тонкой кожи а. Шиповатый слой и зернистый слой (электронное микрофото x 15000)	б.
	Шиповатый слой (электронное микрофото x 58000)	
53.	Обонятельный эпителий (электронное микрофото x 8260)	
54.	Респираторный эпителий (электронное микрофото x 1800)	А. Три основных типа клеток респираторного эпителия В. Поверхность просвета трахеи (сканирующее электронное микрофото x 1200)
55.	Стенка терминальной бронхиолы (электронное микрофото)	
56.	Аэро-гематический барьер (электронное микрофото x 33000)	
57.	Пневмоцит II типа, выступающий в просвет альвеолы (электронное микрофото x 30000)	
58.	Кустистая клетка альвеолы (электронное микрофото)	
59.	Тельце Гассала (электронное микрофото x 5000)	
60.	Антиген представляющая клетка в лимфатическом узле (электронное микрофото x 18000)	
61.	Красная пульпа селезенки (сканирующее электронное микрофото x 500)	
62.	А. Селезёночный синус и тяжи ретикулярных клеток (сканирующее электронное микрофото x 4400)	
	В. Селезёночный синус (сканирующее электронное микрофото x 5300)	
63.	Вкусовая почка (электронное микрофото x 2353)	
64.	Одонтобласты и дентин в созревающем зубе каналы (электронное микрофото x 3416)	А. Слой одонтобластов и дентинные В. Цитоплазматический отросток молодого одонтобласта (электронное микрофото x 34000)
65.	Структура молодой эмали (электронное микрофото x 60000)	
66.	Поверхностно-выстилающая клетка тела желудка (электронное микрофото x 11632)	
67.	Главная клетка в фундальной железе желудка (электронное микрофото x 11837)	
68.	Париетальная клетка в фундальной железе желудка (электронное микрофото x 9600)	
69.	Шеечный мукоцит в фундальной железе желудка (электронное микрофото x 11000)	
70.	Энтероэндокринная клетка в фундальной железе желудка (электронное микрофото x 11000)	
71.	Энтероциты или всасывающие клетки тонкой кишки 4540) В. (электронное микрофото x 22000)	А. (электронное микрофото x
72.	Островок Лангерганса поджелудочной железы (электронное микрофото x 5040)	
73.	Часть панкреатического ацинуса (электронное микрофото x 8500)	
74.	Ткань печени человека (электронное микрофото)	
75.	Эпителий желчного пузыря (электронное микрофото x 29000)	
76.	Желчные и синусоидные капилляры печени А. Синусоид и желчный капилляр между гепатоцитами при слабом увеличении сканирующего электронного микроскопа В. Множество микроворсинок внутри желчных капилляров при сильном увеличении сканирующего электронного микроскопа.	
77.	Передняя доля гипофиза (электронное микрофото x 4270)	

78.	Задняя доля гипофиза (электронное микрофото x 4270)
79.	Фолликул щитовидной железы (электронное микрофото x 6800)
80.	Надпочечник А. Клубочковая зона (электронное микрофото x 5300) В. Пучковая зона (электронное микрофото x 5600)
81.	Почечное тельце а. Часть почечного тельца (электронное микрофото x 4800) б. Фильтрационный барьер (электронное микрофото x 30000)
82.	Извитые канальцы нефрона I. Проксимальный извитой каналец нефрона(электронное микрофото x 600) II. Дистальный извитой каналец нефрона(электронное микрофото x 3000)
83.	Юкстагломерулярный аппарат(электронное микрофото x 2552)
84.	Сперматозоид а) Головка(продольный срез, электронное микрофото x 14000) б) Шейка, промежуточная часть, главная часть (продольный срез, электронное микрофото x 17000) в) Промежуточная часть (поперечный срез, электронное микрофото x 48000)
85.	Эпителий извитого семенного канальца (электронное микрофото x 3400)
86.	Соединительные комплексы между соседними клетками Сертоли (электронное микрофото x 15000)
87.	Клетки Лейдига (электронное микрофото x 10000)
88.	Примордиальный фолликул яичника (электронное микрофото x 6200)
89.	Эпителий яйцевода (электронное микрофото x 40000)
90.	Лактирующая молочная железа (электронное микрофото x 9000)
91.	Оплодотворение (сканирующее электронное микрофото x 5700)
92.	Плацентарный барьер (электронное микрофото x 45000)

1)Текущий контроль

Контролируемый раздел «Эмбриология человека», формируемые компетенции (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5).

1.1.Вопросы для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

1. Периоды и основные стадии эмбриогенеза у человека. Половые клетки человека, их структурно-генетическая характеристика.

2. Основные стадии эмбриогенеза. Понятие оплодотворения. Характеристика оплодотворения у человека: морфология, необходимые условия. Понятие зиготы.

3. Понятие дробления зародыша. Характеристика дробления человека: типы дробления, время эмбриогенеза, продолжительность, условия. Строение зародыша на стадии имплантации у человека.

4. Понятие и основные механизмы гаструляции. Типы гаструляции. Морфологическая и временная характеристика гаструляции у человека. Представление о критических периодах развития.

5. Понятие дифференцировки зародышевых листков. Представление об индукции как факторе, вызывающем дифференцировку. Дифференцировка зародышевых листков и образование зачатков тканей и органов у зародыша человека.

6. Понятие и значение внезародышевых органов. Их появление в эволюции. Внезародышевые органы у человека. Образование, строение и значение амниона, желточного мешка, аллантоиса. Туловищная складка, ее образование, роль.

1.2. Тестовые задания для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5): ПЕРВЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гаструляция

оплодотворение

дробление

гистогенез и органогенез

инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ СЛИЯНИЕ ГАМЕТ:

гаструляция

оплодотворение

дробление

гистогенез и органогенез

инвагинация

ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ДЕТЕРМИНИРУЕТСЯ ПОЛ ОРГАНИЗМА:

гаструляция

оплодотворение

дробление

гистогенез и органогенез

инвагинация

ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ОПЛОДОТВОРЕНИЯ:

диплоидный набор хромосом

детерминация пола

запуск программы индивидуального развития

образование многоклеточного зародыша

образование зародышевых листков

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕМ КЛЕТОЧНОГО МАТЕРИАЛА:

эндомитоз

дробление

мейоз

амитоз
экзомитоз

ВТОРОЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастроляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ЗАРОДЫША:

гастроляция
оплодотворение
дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

ГЛАВНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ:

образование зародышевых листков
детерминация пола
запуск программы индивидуального развития
образование многоклеточного зародыша
образование осевых зачатков

СРОК ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности
вторая неделя беременности
третья неделя беременности
четвёртая неделя беременности
пятая неделя беременности

ЧАСТИ БЛАСТОЦИСТЫ:

трофобласт
эпибласт
гипобласт
полость
эмбриобласт

ТРЕТИЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастроляция
оплодотворение
дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНОГО ЗАРОДЫША И ОСЕВОЙ КОМПЛЕКС ЗАЧАТКОВ:

гастроляция
оплодотворение

дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

ЧЕТВЁРТЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ГАСТРУЛЯЦИИ:

формирование тканей
детерминация пола
образование зародышевых листков
образование осевых зачатков
запуск программы индивидуального развития

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ РАСЩЕПЛЕНИЯ ЗАЧАТКА:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ МИГРАЦИИ КЛЕТОК ВНУТРЬ ЗАРОДЫША:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ ОБРАСТАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА ДРУГОЙ:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ
ВПЯЧИВАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА В ДРУГУЮ:

инвагинация

деламинация

дробление

иммиграция

эпиболия

СРОКИ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

пятая неделя беременности

Первичные зародышевые листки, образованные в первую фазу гастрюляции:

эпибласт

эктодерма

гипобласт

энтодерма

гиподерма

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ЗАРОДЫШЕВЫХ ЛИСТКОВ В
ЭМБРИОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА:

инвагинация

деламинация

иммиграция

дробление

эпиболия

СРОКИ ВТОРОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

пятая неделя беременности

МЕХАНИЗМ ГАСТРУЛЯЦИИ, ВЕДУЩИЙ К ОБРАЗОВАНИЮ ЭКТОДЕРМЫ,
МЕЗОДЕРМЫ И ЭНТОДЕРМЫ ИЗ ЭПИБЛАСТА:

инвагинация

деламинация

иммиграция

дробление

эпиболия

НАРУЖНЫЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

эктодерма

мезодерма

энтодерма

мезенхима

гипобласт

СРЕДНИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

эктодерма
энтодерма
мезодерма
эпибласт
гипобласт

ВНУТРЕННИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

мезодерма
эпибласт
мезенхима
энтодерма
эктодерма

ПЕРВЫЙ ОСЕВОЙ ЗАЧАТОК ЭМБРИОНА:

нервная трубка
нервный желобок
аорта
нефротом
хорда

УТОЛЩЕНИЕ ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:

нервная пластинка
нервная трубка
нервный желобок
нервные гребешки
ганглиозная пластинка

ИНВАГИНИРУЮЩИЙ УЧАСТОК ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:

нервная пластинка
нервный желобок
нервная трубка
нервные гребешки
ганглиозная пластинка

2) Промежуточный контроль

Контролируемый раздел «Эмбриология человека», формируемые компетенции (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5).

2.1. Вопросы для контроля компетенции (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

1. Периоды и основные стадии эмбриогенеза у человека. Половые клетки человека, их структурно-генетическая характеристика.
2. Основные стадии эмбриогенеза. Понятие оплодотворения. Характеристика оплодотворения у человека: морфология, необходимые условия. Понятие зиготы.
3. Понятие дробления зародыша. Характеристика дробления человека: типы дробления, время эмбриогенеза, продолжительность, условия. Строение зародыша на стадии имплантации у человека.

4. Понятие и основные механизмы гастрюляции. Типы гастрюляции. Морфологическая и временная характеристика гастрюляции у человека. Представление о критических периодах развития.
5. Понятие дифференцировки зародышевых листков. Представление об индукции как факторе, вызывающем дифференцировку. Дифференцировка зародышевых листков и образование зачатков тканей и органов у зародыша человека.
6. Понятие и значение внезародышевых органов. Их появление в эволюции. Внезародышевые органы у человека. Образование, строение и значение амниона, желточного мешка, аллантоиса. Туловищная складка, ее образование, роль.
7. Плацента. Ее значение, появление в эволюции. Типы плацент. Плацента человека: тип, строение, функции. Структура и значение плацентарного барьера.
8. Понятие и значение плацентации. Плацентация у человека: временная и морфологическая характеристика. Тип и строение сформированной плаценты.
9. Плацента человека. Ее развитие, материнские и фетальные компоненты плаценты. Строение и значение пупочного канатика.
10. Морфофункциональная характеристика начального периода эмбриогенеза у человека. Строение зародыша человека через 30 часов, 50 - 60 часов и на 4- 5 сутки эмбриогенеза.
11. Морфофункциональная характеристика зародышевого и плодного периодов развития человека. Строение зародыша человека на 9 1/2 неделе эмбриогенеза.

2.2. Тестовые задания по разделу «Эмбриология человека», для контроля компетенций (УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5):

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СПЕРМАТОЗОИДА:

головка

хвост

основной отдел

концевой отдел

ядро

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГОЛОВКИ СПЕРМАТОЗОИДА:

ядро

акросома

основной отдел

шейка

центриоль

СПЕЦИАЛЬНАЯ ОРГАНЕЛЛА СПЕРМАТОЗОИДА, СОДЕРЖАЩАЯ НАБОР ЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ:

лизосома

акросома

центросома

пероксисома

центриоль

ОСНОВНОЙ БЕЛОК МИКРОТРУБОЧКИ:

актин

миозин

динеин
спектрин
тубулин

БЕЛОК «РУЧКИ» МИКРОТРУБОЧКИ:

актин
динеин
миозин
спектрин
тубулин

ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ОБОЛОЧКИ ЯЙЦЕКЛЕТКИ:

базальная мембрана
блестящая (прозрачная) зона
лучистый венец
гликокаликс
зернистая

ПЕРВЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ СЛИЯНИЕ ГАМЕТ:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ДЕТЕРМИНИРУЕТСЯ ПОЛ ОРГАНИЗМА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ОПЛОДОТВОРЕНИЯ:

диплоидный набор хромосом
детерминация пола
запуск программы индивидуального развития
образование многоклеточного зародыша
образование зародышевых листков

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕМ КЛЕТОЧНОГО МАТЕРИАЛА:

эндомиоз
дробление

мейоз
амитоз
экзомитоз

ВТОРОЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ЗАРОДЫША:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

ГЛАВНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ:

образование зародышевых листков
детерминация пола
запуск программы индивидуального развития
образование многоклеточного зародыша
образование осевых зачатков

СРОК ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности
вторая неделя беременности
третья неделя беременности
четвёртая неделя беременности
пятая неделя беременности

ЧАСТИ БЛАСТОЦИСТЫ:

трофобласт
эпибласт
гипобласт
полость
эмбриобласт

ТРЕТИЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНОГО ЗАРОДЫША И ОСЕВОЙ КОМПЛЕКС ЗАЧАТКОВ:

гастрюляция

оплодотворение
дробление
иммиграция
гистогенез и органогенез

ЧЕТВЁРТЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ:

гастрюляция
оплодотворение
дробление
гистогенез и органогенез
инвагинация

ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ГАСТРЮЛЯЦИИ:

формирование тканей
детерминация пола
образование зародышевых листков
образование осевых зачатков
запуск программы индивидуального развития

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ РАСЩЕПЛЕНИЯ ЗАЧАТКА:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ МИГРАЦИИ КЛЕТОК ВНУТРЬ ЗАРОДЫЩА:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ ОБРАСТАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА ДРУГОЙ:

инвагинация
деламинация
иммиграция
дробление
эпиболия

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ
ВПЯЧИВАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА В ДРУГУЮ:

инвагинация

деламинация

дробление

иммиграция

эпиболия

СРОКИ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

пятая неделя беременности

Первичные зародышевые листки, образованные в первую фазу гастрюляции:

эпибласт

эктодерма

гипобласт

энтодерма

гиподерма

СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ЗАРОДЫШЕВЫХ ЛИСТКОВ В
ЭМБРИОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА:

инвагинация

деламинация

иммиграция

дробление

эпиболия

СРОКИ ВТОРОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

пятая неделя беременности

МЕХАНИЗМ ГАСТРУЛЯЦИИ, ВЕДУЩИЙ К ОБРАЗОВАНИЮ ЭКТОДЕРМЫ,
МЕЗОДЕРМЫ И ЭНТОДЕРМЫ ИЗ ЭПИБЛАСТА:

инвагинация

деламинация

иммиграция

дробление

эпиболия

НАРУЖНЫЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

эктодерма

мезодерма

энтодерма

мезенхима

гипобласт

СРЕДНИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

эктодерма
энтодерма
мезодерма
эпибласт
гипобласт

ВНУТРЕННИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:

мезодерма
эпибласт
мезенхима
энтодерма
эктодерма

ПЕРВЫЙ ОСЕВОЙ ЗАЧАТОК ЭМБРИОНА:

нервная трубка
нервный желобок
аорта
нефротом
хорда

УТОЛЩЕНИЕ ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:

нервная пластинка
нервная трубка
нервный желобок
нервные гребешки
ганглиозная пластинка

ИНВАГИНИРУЮЩИЙ УЧАСТОК ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:

нервная пластинка
нервный желобок
нервная трубка
нервные гребешки
ганглиозная пластинка

ОСЕВОЙ ЗАЧАТОК ЦНС, ОТДЕЛИВШИЙСЯ ОТ ЭКТОДЕРМЫ:

нервная пластинка
нервный желобок
нервная трубка
нервные гребешки
ганглиозная пластинка

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

хромаффинная ткань
нервная трубка
нервный желобок
нервные гребешки
нейробласты

ЭМБРИОНАЛЬНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ:

эктодерма
энтодерма
эпибласт
гипобласт
мезенхима

ПЕРИОДЫ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА (БЕРЕМЕННОСТИ) В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ:

предзародышевый (зачатковый)
зародышевый (эмбриональный)
плодный
гистогенез
органогенез

СРОКИ ПРЕДЗАРОДЫШЕВОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

первая неделя беременности
2-я неделя беременности
3-я неделя беременности
со 2-ой по 8-ую недели беременности
с 9-ой недели до конца беременности

СРОКИ ЗАРОДЫШЕВОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

первая неделя беременности
2-я неделя беременности
3-я неделя беременности
со 2-ой по 8-ую недели беременности
с 9-ой недели до конца беременности

СРОКИ ПЛОДНОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

первая неделя беременности
2-я неделя беременности
3-я неделя беременности
со 2-ой по 8-ую недели беременности
с 9-ой недели до конца беременности

НАЗВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА В ТЕЧЕНИЕ ПРЕДЗАРОДЫШЕВОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

концептус (зачаток)
бластула
гаструла
зародыш или эмбрион
плод

НАЗВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА В ТЕЧЕНИЕ ЗАРОДЫШЕВОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

концептус (зачаток)
бластула
гаструла
зародыш или эмбрион

плод

НАЗВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА В ТЕЧЕНИЕ ПЛОДНОГО ПЕРИОДА ЭМБРИОГЕНЕЗА:

концептус (зачаток)

бластула

гаструла

зародыш или эмбрион

плод

НАЗВАНИЕ ПРОЦЕССА СОЗРЕВАНИЯ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ПО ОТНОШЕНИЮ К ЭМБРИОГЕНЕЗУ:

прогенез

гаметогенез

сперматогенез

овогенез

партеногенез

ФАЗЫ ПЕРИОДА ОПЛОДОТВОРЕНИЯ:

ориентация сперматозоида

сближение гамет

контактное взаимодействие гамет

слияние гамет

деление зиготы

ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ БЛАСТОЦИСТЫ В ЭНДОМЕТРИЙ:

инвагинация

имплантация

иммиграция

инвазия

пенетрация

НАЧАЛО ПЕРИОДА ИМПЛАНТАЦИИ В ХОДЕ БЕРЕМЕННОСТИ:

2-е сутки

4-е сутки

7-е сутки

14-е сутки

29-е сутки

СРОКИ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА В ХОДЕ БЕРЕМЕННОСТИ:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

с 9-ой недели до конца беременности

СРОКИ ВТОРОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА В ХОДЕ БЕРЕМЕННОСТИ:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

с 9-ой недели до конца беременности

СРОКИ ПЕРИОДА ГИСТОГЕНЕЗА И ОРГАНОГЕНЕЗА У ЧЕЛОВЕКА В ХОДЕ БЕРЕМЕННОСТИ:

первая неделя беременности

вторая неделя беременности

третья неделя беременности

четвёртая неделя беременности

с 9-ой недели до конца беременности

ПЛОДНЫЕ ОБОЛОЧКИ:

амниотическая (водная)

хориальная (хорион)

децидуальная (отпадающая)

плацентарная

серозная

ЧАСТИ ДЕЦИДУАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ:

базальная

латеральная

апикальная

капсулярная

париетальная

ЧАСТИ (ВИДЫ) ХОРИОНА НА ОСНОВАНИИ СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ:

плацентарный

ворсинчатый

гладкий

амниотический

плодный

ПРОВИЗОРНЫЕ (ВНЕЗАРОДЫШЕВЫЕ) ОРГАНЫ:

плацента

желточный мешок

хорион

пупочный канатик

амнион

ПРОВИЗОРНЫЙ ОРГАН, ГЛАВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО – ЗАЩИТА ПЛОДА ОТ ТРЯСКИ И ТОЛЧКОВ, А ТАКЖЕ СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЙ ПЛОДА:

плацента

пупочный канатик

амнион

желточный мешок

хорион

ЧАСТИ АМНИОНА:

амниотическая оболочка

плодная

полость амниона

материнская

хориальная

СОДЕРЖИМОЕ ПОЛОСТИ АМНИОНА:

серозная жидкость

желеобразное вещество

амниотическая жидкость (околоплодные воды)

слизь

гликозаминогликаны

ПРОВИЗОРНЫЙ ОРГАН, ГЛАВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО – ОБМЕН ГАЗАМИ И МЕТАБОЛИТАМИ МЕЖДУ КРОВОТОКОМ МАТЕРИ И ПЛОДА, А ТАКЖЕ ПРОДУКЦИЯ ГОРМОНОВ:

плацента

пупочный канатик

амнион

желточный мешок

хорион

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПЛАЦЕНТЫ, НА ОСНОВЕ ИСТОЧНИКА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ:

материнская

плодная

хориальная

базальная

амниотическая

ЧАСТЬ ДЕЦИДУАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ, СОСТАВЛЯЮЩАЯ МАТЕРИНСКУЮ ЧАСТЬ ПЛАЦЕНТЫ:

латеральная

апикальная

капсулярная

базальная часть

париетальная

ПРОСТРАНСТВА МЕЖДУ ВОРСИНАМИ ПЛАЦЕНТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИНСКУЮ КРОВЬ:

синусы

лакуны

пазухи

пространства

щели

КЛЕТКИ МАТЕРИНСКОЙ ЧАСТИ ПЛАЦЕНТЫ, БОГАТЫЕ ГЛИКОГЕНОМ, ИГРАЮЩИЕ ТРОФИЧЕСКУЮ И ЭНДОКРИННУЮ РОЛЬ:

фибробласты

миофибробласты

децидуальные клетки

миоэпителиоциты

перициты

ЧАСТЬ ХОРИОНА, СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПЛОДНУЮ ЧАСТЬ ПЛАЦЕНТЫ:

плацентарный

ворсинчатый

гладкий
амниотический
плодный

ВИДЫ ТРОФОБЛАСТА В ВОРСИНЧАТОМ ХОРИОНЕ:

эндотрофобласт
экзотрофобласт
амниотрофобласт
цитотрофобласт (клеточный)
синцитиотрофобласт (синцитий, плазмодий)

ПРОВИЗОРНЫЙ ОРГАН, ГЛАВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО В СОЕДИНЕНИИ КРОВОТОКА ПЛАЦЕНТЫ И ПЛОДА:

плацента
пупочный канатик
амнион
желточный мешок
хорион

СОСУДЫ ПУПОЧНОГО КАНАТИКА:

две пупочные артерии
пупочная вена
две пупочные вены
пупочная артерия
пупочный лимфатический сосуд

ТКАНЕВАЯ ОСНОВА ПУПОЧНОГО КАНАТИКА:

мезенхима
рыхлая соединительная ткань
плотная оформленная соединительная ткань
плотная неоформленная соединительная ткань
слизистая соединительная ткань

2.3. Препараты световой микроскопии для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

1. Гастрюла на стадии осевых зачатков - 40
2. Поздняя гастрюла - 41
3. Материнская часть плаценты - 177
4. Плодная часть плаценты - 178

2.4. Электронограммы для контроля компетенций (УК-1,ОПК-1,ПК-4, ПК-5):

- 1.Оплодотворение (сканирующее электронное микрофото x 5700)
- 2.Плацентарный барьер (электронное микрофото x 45000)

