

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ (3 семестр) по дисциплине Гистология, эмбриология, цитология

### ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ

#### *Теоретические основы частной гистологии*

1. Понятие о морфо-функциональных системах. Органы, типология органов: паренхиматозные, слоистые, пучковые. Микроскопические (гистологические) морфо-функциональные единицы. Гистогематические барьеры. Гистологические и цитологические механизмы гомеостаза и адаптации.

#### *Органы нервной системы*

2. Спинной мозг. Нервы и ганглии: строение и развитие.
3. Строение и функциональное значение коры больших полушарий головного мозга и мозжечка. Цитоархитектоника и миелоархитектоника коры. Развитие головного мозга и коры. Гематоэнцефалический барьер и его значение. Мозжечок: строение и функции; нейронный и глиальный состав, межнейронные связи и сочетательные системы коры мозжечка. Оболочки мозга: гистофизиологическая характеристика. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система, общая характеристика и особенности строения. Принцип иннервации внутренних органов.

#### *Органы чувств*

4. Классификация органов чувств. Понятие об анализаторах. Типы анализаторов. Экстра- и интерорецепторы.
5. Орган слуха и равновесия. Строение, развитие и функциональное значение улитки и полукружных каналов. Цитофизиология механорецепторов кортиевого органа и органов равновесия.
6. Рецепторы кожи. Оформленные и неоформленные нервные окончания покровной системы. Болевые рецепторы.
7. Развитие и общий план строения зрительного анализатора. Аккомодационный аппарат глаза и его гистофизиология.
8. Орган зрения: строение, функциональное значение. Клеточный состав сетчатой оболочки. Цитофизиология фоторецепции. Возрастные изменения органа зрения.
9. Органы вкуса и обоняния. Их развитие, строение. Цитофизиология хеморецепции.

#### *Сердечно-сосудистая система*

10. Кровеносная система. Общий план строения кровеносных сосудов. Классификация артерий и вен. Влияние гемодинамических условий на строение их стенки. Строение аорты и полых вен.
11. Сердце: строение и развитие. Проводящая система сердца. Эндокринные клетки сердца. Физиологическая и репаративная регенерация; возрастные изменения.
12. Гистологические особенности оболочек сердца. Миокард: развитие, микроскопическое и ультрамикроскопическое строение. Эндокард и эпикард. Сосуды микроциркуляторного русла: артериолы, вены, артериовенозные анастомозы и шунты. Кровеносные капилляры и их классификация. Лимфатическое русло. Строение лимфатических капилляров.

#### *Дыхательная система*

13. Дыхательная система. Общая морфо-функциональная характеристика. Развитие. Воздухоносные пути. Строение и функции трахеи и бронхов различных калибров.
14. Легкие: развитие и функции. Строение респираторного отдела: легочный ацинус, альвеолы, клетки ацинуса и их строение, альвеолярно-капиллярный барьер.

### ***Покровная система***

15. Покровная система: строение, развитие. Клеточно-дифференная организация эпидермиса. Дерма и гиподерма.
16. Кожа как орган: общий план строения, развитие, функции. Особенности строения кожи в различных участках тела. Железы кожи: развитие, строение, функциональное значение. Особенности кровообращения кожи. Производные кожи. Строение волоса. Молочная железа: развитие, строение, функция, возрастные изменения.

### ***Органы иммунной защиты и кроветворения***

17. Иммунная система и иммунный ответ. Органы иммунной системы и кроветворения: общая характеристика, классификация, функциональное значение.
18. Центральные и периферические органы иммунитета. Гемопоз и иммуногенез в центральных органах. Красный костный мозг: развитие, строение, функциональное значение. Периферические органы иммунной системы и кроветворения. Источники развития и классификация.
19. Тимус: развитие, строение, функции. Особенности стромы тимуса. Понятие о возрастной и акцидентальной инволюции тимуса.
20. Собственно лимфоидные органы: лимфатические узлы, их развитие, строение, функции. Т- и В-зоны лимфатического узла. Гемолимфоидные органы. Селезенка: строение, функциональное значение, особенности кровообращения.
21. Лимфоидный аппарат пищеварительной, дыхательной и мочевой систем. Строение, развитие и функциональное значение миндалин кольца Пирогова-Вальдейера.

### ***Эндокринная система***

22. Эндокринная система и эндокринные железы. Классификация. Эндокринные железы: общие характеристики строения и функций. Эндокринная система и ее связь с нервной системой. Центральные и периферические отделы эндокринной системы. Ядра гипоталамуса. Гипофиз: развитие, строение, кровоснабжение и гистофизиология; связь гипофиза с гипоталамусом и периферическими эндокринными железами. Эпифиз: развитие, строение, функциональное значение.
23. Щитовидная и околощитовидная железы: их строение, развитие, гистофизиология, возрастные изменения.
24. Надпочечники: развитие и строение; гистофизиология коркового и мозгового вещества; связь с гипофизом и центральной нервной системой; возрастные изменения.
25. Понятие о диффузной эндокринной системе. Эндокринный аппарат желудочно-кишечного тракта, дыхательных и мочевыводящих путей.

### ***Пищеварительная система***

26. Пищеварительная система: общая характеристика, развитие, особенности строения ее отделов.
27. Общий план строения слизистых оболочек. Ротовая полость. Язык. Зубы: строение, развитие, возрастные изменения.
28. Пищевод и желудок: строение, развитие. Гистофизиология желез желудка. Тонкая кишка: развитие, строение, функции. Гистофизиологическая система "крипта-ворсинка" и ее участие в различных видах пищеварения. Печень: развитие, особенности строения и кровообращения, портальный тракт печени; классическая долька, портальная долька, ацинус. Гепатоциты — их строение и функции. Регенерация печени и возрастные особенности. Желчный пузырь.

29. Поджелудочная железа: развитие, микроскопическое и ультрамикроскопическое строение, гистофизиология экзо- и эндокринных частей железы. Толстая кишка. Червеобразный отросток. Строение, развитие и функции. Прямая кишка.
- Мочевыделительная система***
30. Общая характеристика и развитие мочевыделительной системы. Почки: строение и развитие. Нефроны, их виды и топография в почке. Гистофизиология нефрона.
31. Особенности кровоснабжения коркового и мозгового вещества почек. Понятие о почечной дольке. Особенности организации и функционирования микроциркуляторного русла почек. Аппарат концентрации мочи и противоточно-множительная система.
32. Юкстагломерулярный аппарат почек. Эндокринный аппарат почек. Мочевыводящие пути: (лоханка, мочеточник, мочевого пузыря, уретра) морфо-функциональная характеристика.
- Половая система***
33. Развитие половой системы: гонадаст, гонациты, гонады, выводящие пути, наружные половые органы. Половая система как часть эндокринного аппарата организма человека.
34. Яичник. Особенности развития и строения. Оогенез и возрастные изменения. Яичник как железа внутренней секреции. Циклические изменения в период половой зрелости организма.
35. Матка и яйцевод: развитие и строение. Маточно-овариальный цикл и его регуляция. Особенности строения матки в период беременности.
36. Семенник: строение, развитие, функции. Гемато-тестикулярный барьер. Эндокринная функция семенников.
37. Придаток семенника и мужские половые пути: развитие, строение и гистофизиология, возрастные изменения. Предстательная железа.