

# ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

## I. Общетеоретические вопросы. История анатомии

1. Анатомия и медицина Древней Греции и Рима (Гален, Аристотель). Анатомия эпохи Возрождения (Леонардо да Винчи, Андрей Везалий).
2. Русские анатомы XVIII-XIX века и их вклад в развитие анатомической науки. (А. П. Протасов, М. И. Шеин, К. И. Щепин, Е. О. Мухин, П. А. Загорский, И. В. Буяльский, Д. Н. Зернов, Н. И. Пирогов).
3. П. Ф. Лесгафт как представитель функционального направления в анатомии. Значение его работ для теории физического воспитания. Анатомия советского периода (В. П. Воробьев, В. Н. Тонков, Г. М. Иосифов, Д. А. Жданов, М. Г. Привес).
4. Предмет и содержание анатомии и топографической анатомии. Основные методологические принципы современной анатомии.

## II. Анатомия опорно-двигательного аппарата

5. Общий план строения тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура. Возрастная периодизация онтогенеза. Современные методы анатомического исследования.
6. Особенности строения скелета, соединений и мышц нижней конечности как органа опоры и локомоции. Мышцы, действующие на суставы, их иннервация и кровоснабжение.
7. Скелет: развитие, осевой и добавочный скелет. Функции скелета. Кость как орган. Физические свойства и химический состав костной ткани. Структурно-функциональная единица костной ткани. Классификация костей.
8. Позвонки. Классификация. Особенности строения в различных отделах позвоночного столба. Варианты и аномалии. Соединения позвонков. Позвоночный столб в целом. Мышцы, производящие движения позвоночного столба.
9. Ребра: классификация, строение, соединения с позвоночным столбом и грудиной. Грудная клетка. Строение, типы и их клиническое значение. Важнейшие аномалии грудной клетки. Развитие и возрастные особенности. Мышцы, производящие движения ребер, их кровоснабжение и иннервация.
10. Кости плечевого пояса и их соединения. Особенности строения скелета, соединений и мышц верхней конечности. Мышцы, действующие на суставы, их иннервация и кровоснабжение. Рентгеновское изображение суставов.
11. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые особенности, размеры женского таза. Мышцы пояса нижней конечности: их иннервация и кровоснабжение.
12. Развитие черепа в онтогенезе. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа. Типы черепов. Важнейшие аномалии в строении черепа. Соединения костей черепа.
13. Внутренняя поверхность основания черепа. Наружная поверхность основания черепа.
14. Классификация соединений костей. Классификация суставов. Основные и вспомогательные компоненты суставов и их роль в биомеханике суставов.

15. Кости мозгового черепа: височная и клиновидная кости: части, отверстия, каналы и их содержимое.
16. Общая анатомия скелетных мышц: развитие, строение, структурно-функциональная единица, сила мышц, функции скелетной мускулатуры человека. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц.
17. Мышцы головы и шеи: классификация, строение, фасции, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
18. Мышцы плечевого пояса и верхней конечности: топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
19. Подмышечная полость: топография, стенки, содержимое, отверстия, их значение.
20. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности: топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
21. Мышцы туловища: груди, живота, спины. Топография, строение, функции, иннервация и кровоснабжение, фасции. Слабые места брюшной стенки, их топография и строение, клиническое значение. Диафрагма: топография, части, строение, функция, кровоснабжение и иннервация.
22. Паховый канал: топография, стенки и отверстия, содержимое. Клиническое значение.
23. Топографическая анатомия голени: границы, ориентиры, сосудисто-нервные пучки; голено-подколенный и верхний мышечно-малоберцовый каналы.
24. Топографическая анатомия задней области бедра: границы, ориентиры, сосудисто-нервный пучок.
25. Топографическая анатомия ладонной поверхности кисти. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища и их клиническое значение. Кровоснабжение и иннервация мышц кисти.
26. Топографическая анатомия ладонной поверхности кисти. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища и их клиническое значение. Кровоснабжение и иннервация мышц кисти.
27. Топографическая анатомия локтевой области: границы области, костно-фасциальные мышечные ложа, проекция и топография сосудисто-нервных пучков.
28. Топографическая анатомия передней области бедра: границы, ориентиры, строение и содержимое. Мышечная и сосудистая лакуны и их содержимое.
29. Топографическая анатомия области плеча: границы области, костно-фасциальные футляры, проекция и топография сосудов и нервов. Канал лучевого нерва.
30. Топографическая анатомия стопы: границы, ориентиры, сосудисто-нервные образования.
31. Топографическая анатомия ягодичной области: границы области, фасции, сосудисто-нервные пучки.
32. Топографическая анатомия шеи: границы, треугольники, фасции и клетчаточные пространства, сосудисто-нервные пучки.
33. Топография поясничной области: наружных ориентиры области, взаимное расположение мышц, их отношение к внутрибрюшной фасции, глубокому листку грудно-поясничной фасции; места выхода ветвей поясничного сплетения.
34. Топография фасций и клетчаточных пространств головы.

35. Топография черепа: глазница, крылонебная ямка, полость носа. стенки, отверстия и их содержимое. Околоносовые пазухи, их функции, развитие в онтогенезе, аномалии.

### **III. Анатомия внутренних органов**

36. Системы внутренних органов: классификация, топография. Основные типы строения органов (трубчатые, паренхиматозные, смешанные). Типы пищеварения. Основные этапы развития пищеварительной системы. Важнейшие аномалии развития.
37. Полость рта: отделы, строение, функция, кровоснабжение и иннервация. Зубы (молочные и постоянные). Язык: строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
38. Глотка: топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Глоточное лимфоэпителиальное кольцо.
39. Железы пищеварительной системы: печень, поджелудочная железа: развитие, топография, проекция границ, строение, функции, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфоузлы.
40. Толстая кишка: отделы, топография, отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Топография червеобразного отростка.
41. Серозная оболочка брюшной полости. Общая характеристика: части, строение, этажи, функция. Понятие о брюшной и брюшинной полостях.
42. Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза. Клиническое значение карманов брюшины малого таза у женщин.
43. Система органов дыхания. Общая характеристика, функции, развитие. Типы дыхания у человека. Наружный нос, носовая полость. Строение, кровоснабжение и иннервация. Околоносовые пазухи: строение, топография, функциональное значение.
44. Средостение: понятие, топография, отделы, органы средостения.
45. Гортань: топография, строение. Фиброэластическая мембрана гортани, голосовой аппарат. Мышцы гортани: классификация, функции. Кровоснабжение и иннервация гортани.
46. Легкие: развитие, проекция границ на грудную клетку. Сегментарное строение. Ацинус. Кровоснабжение и иннервация. Плевра, ее границы, синусы плевры и их клиническое значение. Функция плевры.
47. Мочевая система. Основные этапы развития у человека. Общий план строения. Функции. Почки: развитие, топография, строение, кровоснабжение и иннервация. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.
48. Анатомия промежности: топография, границы, строение, половые различия; кровоснабжение и иннервация.
49. Женские наружные половые органы: развитие, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
50. Мужская и женская системы половых органов: общий план строения, основные этапы развития.
51. Мужские наружные половые органы: развитие, строение, кровоснабжение, иннервация. Семенной канатик: топография, состав.

52. Яичко. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы: топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Регионарные лимфоузлы.
53. Яичники, матка, влагалище: развитие, топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Связочный аппарат матки.

#### **IV. Анатомия кровеносной, лимфатической и иммунной систем**

54. Общая характеристика сосудистой системы. Составные части, функциональные особенности. Микроциркуляторное русло. Коллатеральное (окольное) кровообращение: примеры, клиническое значение.
55. Сердце: развитие, топография. Внешнее и внутреннее строение. Проводящая система. Кровоснабжение, венозный отток; иннервация сердца.
56. Сосуды малого круга и большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий в трубчатых и паренхиматозных органах.
57. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).
58. Артерии голени и стопы: топография, ветви, области кровоснабжения. Кровоснабжение голеностопного сустава.
59. Подключичная, подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви, области кровоснабжения. Кровоснабжение плечевого сустава.
60. Артерии предплечья и кисти: топография, ветви, области кровоснабжения. Кровоснабжение локтевого сустава.
61. Париетальные и висцеральные ветви брюшной аорты, области их ветвления и кровоснабжения.
62. Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения. Особенности кровоснабжения тазобедренного и коленного суставов, клиническое значение.
63. Плечеголовые вены, их образование. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности. Пути оттока венозной крови из полости черепа. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки.
64. Верхняя полая вена: источники ее образования, топография. Непарная и полунепарная вены, их анастомозы.
65. Нижняя полая вена: топография, источники образования. Притоки нижней полой вены и их анастомозы. Воротная вена: топография, притоки (корни).
66. Поверхностные и глубокие вены верхней и нижней конечности, их топография. Поверхностные и глубокие вены, их топография.
67. Особенности кровообращения плода и его изменения после рождения.
68. Факторы, обеспечивающие венозную гемодинамику. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы (каво-кавальные, каво-порто-кавальные, порто-кавальные).
69. Лимфатическая система: структурные компоненты и их характеристика, функции. Характеристика лимфы. Факторы, обеспечивающие лимфодинамику.
70. Грудной и правый лимфатические протоки: топография, формирование, область лимфосбора, место впадения в венозное русло.
71. Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза.

- 72. Лимфатические сосуды и узлы верхней и нижней конечности.
- 73. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи.
- 74. Лимфатический сосуды и лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы от молочной железы. Ее регионарные лимфоузлы.
- 75. Органы иммунной системы (центральные и периферические): закономерности их расположения в теле человека, топография, строение, кровоснабжение и иннервация. Функция иммунной системы.

## **V. Анатомия центральной нервной системы**

- 76. Классификация центральной нервной системы. Взаимосвязь ее отделов; функции. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки, корешки, спинномозговые узлы. Простая и сложная соматические рефлекторная дуги. Обратная афферентация. Строение коры большого мозга. Учение о локализации функций в коре (В. А. Бец, И. М. Сеченов, И. П. Павлов). Современное представление о строении корковых концов анализаторов.
- 77. Спинной мозг: развитие, топография. Внешнее и внутреннее строение. Локализация проводящих путей, кровоснабжение.
- 78. Головной мозг: развитие, топография. Общая характеристика. Борозды и извилины поверхности полушарий большого мозга.
- 79. Обонятельный мозг: центральные и периферические отделы, их функциональная характеристика. Промежуточный мозг, средний мозг: составные части, полость, ядра, их функциональная характеристика.
- 80. Промежуточный мозг, средний мозг: составные части, полость, ядра, их функциональная характеристика.
- 81. Задний мозг. Строение моста, ядра. Мозжечок: строение, ядра, их функциональная характеристика, связи с другими частями мозга. Продолговатый мозг. Ромбовидная ямка, проекция ядер черепных нервов.
- 82. Классификация проводящих путей центральной нервной системы. Проводящие пути: общей (кожной), проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направлений, пирамидные, экстрапирамидные.
- 83. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Ликвородинамика. Кровоснабжение головного и спинного мозга.

## **VI. Анатомия периферической нервной системы**

- 84. I, II, III, IV и VI пары черепных нервов пары черепных нервов: топография, ядра, области иннервации.
- 85. IX пара черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.
- 86. V пара черепных нервов: ядра, ветви и их топография, области иннервации.
- 87. VIII пара черепных нервов: ядра, топография; слуховая и вестибулярная части.
- 88. XI и XII пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.
- 89. Лицевой нерв: ядра, топография, объекты иннервации.
- 90. Блуждающий нерв: ядра, топография, область иннервации.

91. Спинномозговой нерв: его образование и ветви. Формирование спинномозговых сплетений. Шейное сплетение: сегментарная принадлежность, топография, ветви, области иннервации.
92. Плечевое сплетение: сегментарная принадлежность, топография. Область иннервации.
93. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение: сегментарная принадлежность, топография, нервы и объекты их иннервации.
94. Вегетативная часть нервной системы. Отделы, функции. Особенности строения вегетативной рефлекторной дуги. Морфологические отличия от соматической части нервной системы.
95. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечные, подчревные сплетения), области их иннервации.
96. Симпатическая иннервация органов головы, шеи и грудной полости.

## **VII. Анатомия органов чувств**

97. Классификация органов чувств. Анализатор и его части. Учение И.М. Сеченова и И.П. Павлова об анализаторах. Критика теорий Гельмгольца и Мюллера.
98. Орган зрения: общий план строения. Глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.
99. Орган слуха и равновесия. Общий план строения и функциональные особенности. Рецепторный аппарат и проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
100. Органы вкуса и обоняния. Топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Проводящие пути вкусового и обонятельного анализаторов.

## **VIII. Анатомия желез внутренней секреции**

101. Бранхиогенная группа желез внутренней секреции: щитовидная и околотитовидные железы. Топография, строение, кровоснабжение и иннервация; функции.
102. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение и иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
103. Надпочечные железы: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, функции.
104. Неврогенная группа желез внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, мозговое вещество надпочечников. Топография, строение, функции.
105. Эндокринные железы: общая характеристика, классификация. Взаимоотношение нервной и гуморальной регуляции функций.

## **IX. Кожа и ее производные**

106. Общий план строения кожных покровов. Производные кожи. Особенности кровоснабжения и иннервации.
107. Особенности строения кожи, подкожной клетчатки, особенности кровоснабжения лица. Связь вен лица с венами покровов черепа и венозными синусами твердой мозговой оболочки.