

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ**  
**К ПЕРЕВОДНОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ**  
**СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО, МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО**  
**ФАКУЛЬТЕТА И ФИС**

**I. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.**

1. Кость как орган: ее развитие, строение, рост. Классификация костей.
2. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии; соединения между позвонками. Атлanto-затылочный сустав.
3. Позвоночный столб в целом: строение, формирование его изгибов, движения. Мышцы, производящие эти движения.
4. Рёбра и грудина: их развитие, строение, варианты и аномалии. Соединения рёбер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, её индивидуальные и типологические особенности. Движения рёбер, мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
5. Развитие черепа в фило- и онтогенезе. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа.
6. Варианты и аномалии костей черепа.
7. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные.
8. Кости лицевого черепа. Глазница.
9. Височная кость, её части, отверстия, каналы и их содержимое.
10. Клиновидная кость, её части, отверстия, их назначение.
11. Крылонёбная ямка, её стенки, отверстия и их назначение.
12. Полость носа, околоносовые пазухи. Их значение, развитие в онтогенезе, варианты и аномалии.
13. Внутренняя поверхность основания черепа; отверстия и их назначение.
14. Наружная поверхность основания черепа; отверстие и их назначение. Височная и подвисочная ямки.
15. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей.
16. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции. Объём движений в суставах.
17. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение, иннервация.
18. Развитие и строение скелета верхней конечности. Особенности строения верхней конечности как орудия труда.
19. Кости плечевого пояса, их соединения. Особенности строения поясов верхней и нижней конечностей.
20. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика; мышцы, действующие на этот сустав, их иннервация и кровоснабжение, рентгеновское изображение плечевого сустава.
21. Кости предплечья и кисти, их рентгеновское изображение.

22. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав, их иннервация и кровоснабжение; рентгеновское изображение сустава.
23. Кистевой сустав и суставы кисти: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровоснабжение и иннервация, их рентгеновское изображение.
24. Развитие и строение скелета нижней конечности. Особенности анатомии нижней конечности, как органа опоры и локомоции.
25. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые особенности: размеры женского таза.
26. Тазобедренный сустав: строение, форма, движение; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация. Его рентгеновское изображение.
27. Коленный сустав: строение, форма, движения; мышцы действующие на коленный сустав, их кровоснабжение и иннервация; рентгеновское изображение сустава.
28. Голеностопный сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на голеностопный сустав, их кровоснабжение и иннервация.
29. Кости голени и стопы: их соединения. Пассивные и активные "затяжки" сводов стопы.
30. Общая анатомия мышц, строение мышцы как органа. Развитие скелетных мышц, их классификация.
31. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, синовиальные влагалища, слизистые сумки, сесамовидные кости; их строение. Взгляды П.Ф.Лесгафта на взаимоотношение между работой и строением мышц и костей; мышцы синергисты и антогонисты.
32. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
33. Анатомия мышц живота, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия.
34. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо; содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
35. Диафрагма, её части, функция; кровоснабжение и иннервация.
36. Мышцы шеи; их части, кровоснабжение и иннервация. Топография фасции шеи.
37. Мимические мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
38. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, фасции, функции, кровоснабжение и иннервация.
39. Мышцы и фасции плечевого пояса: их строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
40. Мышцы и фасции плеча: их строение, функции, кровоснабжение и иннервация. 41. Мышцы и фасции предплечья, их строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Классификация мышц предплечья по функции. Борозды предплечья.

42. Мышцы кисти, их функции, кровоснабжение и иннервация. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти.
43. Подмышечная ямка; её стенки. Канал лучевого нерва.
44. Анатомия ягодичной области. (Топография мышц, их функции, кровоснабжение и иннервация).
45. Передние мышцы и фасции бедра; их кровоснабжение и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны. "Приводящий" канал.
46. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное). Практическое значение. Подкожная щель ("овальная" ямка).
47. Медиальные и задние мышцы бедра; их функции, кровоснабжение и иннервация.
48. Мышцы и фасции голени и стопы. Их функции, кровоснабжение и иннервация.

## **II. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.**

1. Развитие пищеварительной системы.
2. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твёрдое и мягкое нёбо. Их строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Зубы молочные и постоянные, зубной ряд, его формула; кровоснабжение и иннервация зубов.
4. Язык: развитие, строение, функция, его кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
5. Подъязычная поднижнечелюстная слюнные железы: положение, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
6. Околоушная слюнная железа: положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
7. Глотка, её строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы. Лимфоидное кольцо глотки.
8. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
9. Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
10. Тонкая кишка: её отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
11. Толстая кишка: её отделы, их топография, отношение к брюшине; строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы; рентгеновское изображение.
12. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация.
13. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
14. Печень: её развитие, строение, топография. Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.

15. Поджелудочная железа: развитие, топография, строение, выводные протоки, внутрисекреторная часть; кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
16. Топография брюшины верхнего этажа брюшной полости. Малый сальник и сальниковая сумка.
17. Топография брюшины среднего и нижнего этажей брюшной полости. Большой сальник.
18. Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные области), кровоснабжение и иннервация её слизистой оболочки.
19. Гортань: хрящи, соединения и мышцы; гортань как орган дыхания и голосообразования. Её кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
20. Трахея и бронхи. Их строение, топография, кровоснабжение и иннервация.
21. Лёгкие: развитие, топография, строение, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Сегментарное строение лёгких.
22. Плевра: её отделы. границы; полость плевры, синус плевры.
23. Средостение: отделы, органы средостения.
24. Почки: развитие, положение, строение, оболочки, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Аномалии.
25. Мочеточники, мочевой пузырь. Их строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
26. Яичко, придаток яичка. Его развитие, строение, кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть яичка. Оболочки яичка. Семенной канатик, его составные элементы.
27. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбоуретральные железы, их отношение к мочеиспускательному каналу. Мужские наружные половые органы.
28. Яичник: его топография, строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть.
29. Матка: развитие, части, топография, связки, отношение к брюшине; кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
30. Маточная труба: строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, иннервация.
31. Влагалище: строение, кровоснабжение, иннервация.
32. Женские наружные половые органы; их строение, кровоснабжение, иннервация.
33. Мышцы и фасции мужской и женской промежности. Их кровоснабжение и иннервация.
34. Серозные полости (общая характеристика). Отношение серозных оболочек к органам.

### **III АНАТОМИЯ КРОВЕНОСНЫХ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ**

1. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления. Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Микроциркуляторное русло.
2. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).
3. Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, кава-кава-портальные, порто-кавальные).
4. Особенности кровоснабжения плода и его изменение после рождения.
5. Сердце: развитие, топография, строение камер, рентгеновское изображение; кровоснабжение, иннервация.
6. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард.
7. Кровоснабжение и иннервация сердца.
8. Сосуды большого и малого (легочного) кругов кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий в полых и паранхиматозных органах.
9. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).
10. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы.
11. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
12. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
13. Внутренняя сонная артерия и ее ветви. Кровоснабжение головного мозга.
14. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
15. Подмышечная и плечевая артерии; топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава.
16. Артерии предплечья: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава.
17. Артерия кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
18. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
19. Бедренная артерия: ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
20. Подколенная артерия, ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава.
21. Артерии голени: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение голеностопного сустава.
22. Артерии стопы: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
23. Верхняя полая вена, источники ее образования и топография. Непарная и полунепарная вены.
24. Плечеголовые вены, их образование. Отток венозной крови от головы, шеи и верхней конечности.
25. Нижняя полая вена. Основные венозные коллекторы таза.
26. Воротная вена. Ее притоки, их топография, ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.

27. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоэтические вены.
28. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности и их топография.
29. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
30. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки), пути оттока лимфы в венозное русло.
31. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.
32. Грудной проток, его образование, строение, топография, место впадения в венозное русло.
33. Правый лимфатический проток, его образование, топография, место впадения в венозное русло.
34. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.
35. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
36. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
37. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
38. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
39. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
40. Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.
41. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы. Закономерности их строения и развития.
42. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа. Их развитие, строение.
43. Периферические органы иммунной системы. Их топография, общие черты строения. Развитие в онтогенезе.
44. Селезенка: развитие, топография, строение, кровоснабжение и иннервация.

#### **IV. АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.**

1. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
2. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки и корешки; межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
3. Спинной мозг: его развитие, сегментарность, топография, внутреннее строение. Локализация проводящих путей в белом веществе. Оболочки спинного мозга, его кровоснабжение.
4. Развитие головного мозга - мозговые пузырьки и их производные.
5. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение и функциональное назначение нервных пучков во внутренней капсуле).
6. Борозды и извилины верхне-латеральной поверхности полушарий

большого мозга.

7. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга.

8. Строение коры большого мозга и ассоциативная система волокон его белого вещества. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга в свете материалистического учения И.П.Павлова.

9. Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга (мозолистое тело, свод, спайки, внутренняя капсула).

10. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути оттока спинномозговой жидкости.

11. Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы.

12. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.

13. Средний мозг, его части, их внутреннее строение. Топография проводящих путей в среднем мозге.

14. Задний мозг. Его части, внутреннее строение. Ядра заднего мозга.

15. Мозжечек, его строение - ядра мозжечка, ножки мозжечка, их волоконный состав.

16. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.

17. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение, ядра, топография ядер черепных нервов.

18. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция на нее ядер черепных нервов.

19. Проводящие пути экстрацептивных видов чувствительности (болевого, температурной, осязания и давления).

20. IX желудочек головного мозга, его стенки, пути оттока спинномозговой жидкости.

21. Медиальная петля, состав волокон, положение на срезах мозга.

22. Двигательные проводящие пирамидные и экстрапирамидные пути.

23. Ретикулярная формация головного мозга и ее функциональное значение.

24. Оболочки головного мозга, их строение. Субдуральное и субархноидальное пространства.

## **V. АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.**

1. Спинномозговой нерв и его ветви. Формирование сплетений спинномозговых нервов. Задние ветви спинномозговых нервов и области их иннервации.

2. Шейное сплетение, его топография, ветви, области иннервации.

3. Ветви надключичной части плечевого сплетения, области их иннервации.

4. Ветви подключичной части плечевого сплетения, области их иннервации.

5. Межреберные нервы, их ветви и области иннервации.

6. Поясничное сплетение: строение, топография, нервы и области иннервации.

7. Крестцовое сплетение, его нервы и области иннервации.

8. Седалищный нерв, его ветви и области иннервации. Иннервация кожи нижней конечности.

9. I, II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора.

10. III, IV, VI пары черепных нервов, области их иннервации. Пути зрачкового рефлекса.
11. V пара черепных нервов, ее ветви, их топография и области иннервации.
12. Лицевой нерв, его топография, ветви и области иннервации.
13. VIII пара черепных нервов и топография ее ядер. Проводящие пути органов слуха и равновесия.
14. Блуждающий нерв, его ядра, топография, ветви и области иннервации.
15. IX пара черепных нервов, ядра, топография и области иннервации.
16. XI, XII пары черепных нервов, ядра, топография и области иннервации.
17. Вегетативная часть нервной системы, ее деление и характеристика отделов.
18. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, узлы, распределение ветвей, краниальная и сакральная части.
19. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика.
20. Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
21. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы и ветви.
22. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, их узлы и ветви
23. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревое, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее и нижнее подчревные сплетения). Источники формирования, узлы, ветви.

## **VI. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ.**

1. Орган слуха и равновесия: общий план строения и функциональные особенности.
2. Наружное ухо, его части, строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Анатомия среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), кровоснабжение и иннервация.
4. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Спиральный (Кортиев) орган. Проводящий путь слухового анализатора.
5. Орган зрения: общий план строения; глазное яблоко и его вспомогательный аппарат.
6. Преломляющие среды глазного яблока: роговица, жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело.
7. Сосудистая оболочка глаза, ее части. Механизм аккомодации.
8. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора.
9. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюнктив, их сосуды и нерва.
10. Анатомия кожи и ее производных. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
11. Орган вкуса.

## **VII. АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ.**

1. Классификация желез внутренней секреции.



2. Бранхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидные. Их строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
3. Неврогенные железы внутренней секреции: гипофиз, мозговое вещество надпочечника и шишковидная железа (эпифиз), их развитие, топография, строение, функция.
4. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы: хромафинные тельца (параганглии) - сонный и копчиковый, интерреналовые (межпочечные) тельца. Их развитие, строение, топография. Надпочечники, их развитие, топография, строение

Зав. кафедрой анатомии человека  
к.м.н., доцент

Жданович В.Н.