

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

Ю.А.Соколов

2024



ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

к экзамену по анатомии человека

для студентов медико-профилактического факультета

(специальность: «Медико-профилактическое дело»)

Минск, 2024

1. Теоретические вопросы

1. Предмет и содержание анатомии. Виды анатомии. Роль анатомии в системе биологических и клинических дисциплин. Методы исследования в анатомии. Этические аспекты отношения к анатомическому материалу.
2. Органы и системы органов. Норма и варианты нормы в строении органов и организма в целом. Типы телосложения. Влияние внешней среды, образа жизни, профессии, питания, физических упражнений, условий труда и быта на строение тела человека.
3. Части и области тела человека. Анатомическая терминология. Оси и плоскости, используемые в анатомии. Проекционные линии на поверхности тела человека. Области живота.

2. Анатомия опорно-двигательного аппарата

1. Кость как орган: развитие, строение. Классификация костей. Анатомия скелета. Влияние факторов внешней среды на развитие и рост скелета. Позвонки: строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии.
2. Соединения позвонков. Позвоночный столб: строение, изгибы, движения. Соединения позвоночного столба с черепом.
3. Ребра и грудина: строение. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Грудная клетка в целом.
4. Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, затылочная, решетчатая, клиновидная и височная кости: топография, строение, отверстия, каналы и их назначение.
5. Кости лицевого отдела черепа: верхняя и нижняя челюсти, слезная, носовая, небная кости, сошник, нижняя носовая раковина: топография, строение.
6. Череп в целом: мозговой и лицевой отделы. Внутреннее и наружное основание черепа: отверстия, каналы и их назначение. Череп новорожденного.
7. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки: топография, стенки, отверстия и их назначение. Глазница: строение стенок, отверстия и их назначение.
8. Классификация соединений костей: Непрерывные соединения (фиброзные, хрящевые, костные); прерывные (синовиальные). Строение и классификация суставов. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, движения.
9. Кости верхней конечности. Суставы пояса верхней конечности: строение, форма, движения.
10. Плечевой и локтевой суставы: строение, форма, движения.

И. Соединение костей предплечья. Лучезапястный сустав, суставы кисти: строение, форма, движения.

12. Кости нижней конечности. Соединения костей таза. Таз в целом. Половые особенности таза.

13. Тазобедренный и коленный суставы: строение, форма, движения.

14. Соединение костей голени. Голеностопный сустав и суставы стопы: строение, форма, движения. Своды стопы.

15. Общая миология: развитие, строение, классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Мышцы и фасции спины: топография, строение, функции.

16. Мышцы и фасции груди, диафрагма: топография, строение, функции.

17. Мышцы и фасции живота: топография, строение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота. «Слабые» места стенок живота. Паховый канал: топография, строение.

18. Мышцы шеи: классификация, топография, строение, функции. Фасции и топография шеи.

19. Мимические и жевательные мышцы: топография, строение, функции.

20. Мышцы и фасции пояса верхней конечности и плеча: топография, строение, функции. Подмышечная ямка. Подмышечная полость: стенки, отверстия и их назначение. Топография плеча.

21. Мышцы и фасции предплечья и кисти: топография, строение, функции. Топография, предплечья, кисти (каналы, борозды, ямки).

22. Мышцы пояса нижней конечности и бедра: топография, строение, функции. Запирательный канал, надгрушевидное и подгрушевидное отверстия. Бедренный канал.

23. Мышцы и фасции голени и стопы: топография, строение, функции.

3. Анатомия внутренних органов

1. Общая анатомия внутренних органов. Системы внутренних органов. Паренхиматозные и трубчатые (полые) органы, принцип строения. Скелетотопия, синтопия и голотопия внутренних органов. Пищеварительная система: строение, функции. Развитие органов пищеварительной системы. Варианты и аномалии развития.

2. Полость рта: строение, функции. Твёрдое и мягкое нёбо. Зев.

3. Зубы постоянные и молочные: строение, зубной ряд, зубная формула. Сроки прорезывания, смена зубов.

4. Язык: строение, функции. Мышцы языка.

5. Большие (околоушная, подъязычная и поднижнечелюстная) и малые слюнные железы: топография, строение. Глотка: топография, строение, функции. Глоточное лимфоидное кольцо.

6. Пищевод и желудок: топография, строение, функции.
7. Тонкая кишка: топография, строение, отделы, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции.
8. Толстая кишка: топография, строение, функции.
9. Печень, желчный пузырь: топография, строение, функции. Пути выведения желчи.
10. Брюшина: париетальная, висцеральная. Полость брюшины, забрюшинное пространство, функции брюшины. Топография брюшины в верхнем и нижнем этажах брюшной полости, полости таза.
11. Дыхательная система: дыхательные (воздухоносные) пути и дыхательные органы. Развитие органов дыхательной системы. Аномалии развития. Нос. Полость носа: строение стенок, носовые ходы, околоносовые пазухи.
12. Гортань: топография, функции, хрящи, связки, суставы и мышцы гортани: Полость гортани.
13. Трахея, бронхи и лёгкие: топография, функции, строение.
14. Плевра: висцеральная, париетальная, полость плевры, плевральные синусы. Границы плевры. Средостение: отделы, органы средостения.
15. Мочевая система. Мочевые органы и их функции. Развитие органов мочевой системы, аномалии развития. Почка: топография, строение, функции.
16. Мочевыводящие пути: малые и большие чашки, лоханка, мочеточник, мочевой пузырь: топография, строение, функции.
17. Система мужских половых органов. Внутренние мужские половые органы: развитие, аномалии развития. Яичко, придаток яичка: топография, строение, функции. Оболочки яичка.
18. Предстательная железа, семенной канатик, семявыносящий проток, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы: топография, строение, функции. Мужской мочеиспускательный канал: строение, функции. Наружные мужские половые органы.
19. Система женских половых органов. Внутренние женские половые органы: развитие, аномалии развития. Яичник, маточная труба: топография, строение, функции.
20. Матка, влагалище: топография, строение, функции. Женский мочеиспускательный канал. Наружные женские половые органы.
21. Промежность: строение, половые особенности, мышцы и фасции промежности. Седлищно-анальная ямка.

4. Анатомия сердца, кровеносных и лимфатических сосудов. Лимфоидная система.

1. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы: сердце, артерии, сосуды микроциркуляторного русла, вены: развитие сердца и кровеносных

сосудов. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Артериальные и венозные анастомозы.

2. Сердце: топография, внешнее строение. Строение камер и стенки сердца. Проводящая система сердца.

3. Проекция границ сердца и клапанов на переднюю поверхность грудной клетки, места выслушивания тонов сердца. Перикард: топография, строение, значение, полость и пазухи перикарда. Артерии и вены сердца.

4. Аорта: части, топография. Ветви дуги аорты, области кровоснабжения. Общая и наружная сонные артерии: топография, ветви.

5. Внутренняя сонная артерия, подключичная артерия: топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.

6. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

7. Лучевая и локтевая артерии: топография, ветви, области кровоснабжения. Артерии кисти: топография, ветви, Артериальные ладонные дуги. Места определения пульса на артериях верхней конечности.

8. Грудная и брюшная части аорты: париетальные и висцеральные ветви, их топография, области кровоснабжения, анастомозы.

9. Общая, наружная, внутренняя подвздошные артерии. Бедренная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

10. Подколенная артерия, артерии голени и стопы: топография, ветви, области кровоснабжения. Места определения пульса на артериях нижней конечности.

И. Верхняя полая вена, плечеголовые вены, непарная, полунепарная вены: формирование, топография, притоки. Вены верхней конечности.

12. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены: формирование, топография, притоки. Эмиссарные и диплоические вены. Анастомозы между внутри- и внечерепными венами.

13. Воротная вена печени: формирование, топография, притоки; ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены с верхней и нижней полыми венами.

14. Нижняя полая вена: формирование, топография, притоки. Анастомозы нижней полый вены с верхней полый и воротной венами.

15. Наружная, внутренняя, общая подвздошные вены: формирование, топография, притоки. Вены нижней конечности: Кровообращение плода. Изменения кровообращения после рождения.

16. Общая характеристика лимфатической системы. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы, протоки (грудной и правый): формирование, топография, притоки, места впадения в венозное русло. Факторы, обеспечивающие продвижение лимфы.

17. Лимфатический узел: строение, функции. Классификация лимфатических узлов. Региональные лимфатические узлы головы, шеи.

18. Лимфатические сосуды и региональные лимфатические узлы груди, молочной железы, верхней конечности.
19. Лимфатические сосуды и региональные лимфатические узлы живота, таза, нижней конечности.
20. Лимфоидная система. Первичные и вторичные лимфоидные органы: красный костный мозг, тимус: значение. Селезенка: строение, топография, функции.

5. Анатомия центральной нервной системы

1. Нервная система человека и ее значение. Классификация нервной системы по топографическому и анатомо-функциональному принципам. Развитие нервной системы в онтогенезе. Структурно-функциональная единица нервной системы - нейрон. Серое и белое вещество мозга, ядра, узлы, нервные волокна, пучки, корешки. Рефлекторная дуга.
2. Спинной мозг: топография, наружное и внутреннее строение. Оболочки спинного мозга.
3. Развитие головного мозга: мозговые пузыри и их производные. Ствол головного мозга. Ретикулярная формация: топография, строение, значение.
4. Конечный мозг. Полушария головного мозга: поверхности, доли, борозды, извилины. Функциональные центры коры больших полушарий. Обонятельный мозг: центральный и периферический отделы. Лимбическая система.
5. Базальные ядра конечного мозга. Боковые желудочки мозга: топография, строение, сосудистые сплетения. Белое вещество конечного мозга: ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Внутренняя капсула.
6. Промежуточный и средний мозг: топография, отделы, наружное и внутреннее строение, функциональное назначение.
7. Задний мозг. Мост и мозжечок: топография, наружное и внутреннее строение, функциональное назначение.
8. Продолговатый мозг: топография, наружное и внутреннее строение, функциональное значение. Четвёртый желудочек, топография, строение. Ромбовидная ямка. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
9. Проводящие пути экстероцептивной (болевой, температурной, тактильной), проприоцептивной (мозжечкового и коркового направлений) чувствительности.
10. Двигательные проводящие пути: пирамидная (корково-ядерный и корково-спинномозговой пути) и экстрапирамидная (красноядерно-спинномозговой путь) системы.
11. Оболочки головного мозга. Синусы твердой оболочки головного мозга: топография, строение, значение. Спинномозговая жидкость: образование и пути оттока.

6. Анатомия периферической нервной системы

1. Спинномозговые нервы: формирование, топография, ветви, области иннервации. Задние ветви спинномозговых нервов и области их иннервации. Шейное сплетение: формирование, топография, ветви, области иннервации.
 2. Плечевое сплетение: формирование, топография, над- и подключичная части. Короткие и длинные ветви плечевого сплетения: топография, области иннервации.
 3. Межреберные нервы: формирование, топография, ветви, области иннервации. Поясничное сплетение: формирование, топография, ветви, области иннервации.
 4. Крестцовое сплетение: формирование, топография, короткие и длинные ветви крестцового сплетения, области иннервации. Копчиковое сплетение.
 5. Концевой (0) нерв, обонятельный нерв (I). Состав волокон, топография, функции. Проводящий путь обонятельного анализатора. Зрительный нерв (II). Проводящий путь зрительного анализатора. Глазодвигательный (III), блоковый (IV), отводящий (VI) нервы: ядра, формирование, топография, области иннервации.
 6. Тройничный нерв (V): формирование, топография, ветви, области иннервации.
 7. Лицевой нерв (промежуточно-лицевой) (VII): формирование, топография, области иннервации (двигательная и секреторно-вкусовая части).
 8. Преддверно-улитковый нерв (VIII): формирование, топография. Проводящие пути слухового и статокинетического анализаторов.
 9. Языкоглоточный (IX), блуждающий (X), добавочный (XI) и подъязычный (XII) нервы: формирование, топография, ветви, области иннервации.
 10. Общая характеристика автономной (вегетативной) нервной системы: строение, значение. Отличия автономной нервной системы от соматической. Автономная рефлекторная дуга.
- И. Симпатическая и парасимпатическая части автономной (вегетативной) нервной системы: центральный и периферический отделы. Автономные узлы и сплетения.

7. Анатомия органов чувств

1. Орган зрения: общая характеристика. Глазное яблоко: оболочки, их строение, значение. Проводящий путь зрительного анализатора.
2. Светопреломляющие среды глазного яблока. Камеры глазного яблока. Водянистая влага: значение, образование, пути оттока. Вспомогательные органы глаза.

3. Орган слуха и равновесия: общая характеристика. Звукопроводящий и звуковоспринимающий аппараты. Наружное и среднее ухо: топография, строение.
4. Внутреннее ухо: топография, строение. Проводящие пути слухового и статокINETического анализаторов.
5. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
6. Анатомия кожи и ее производных. Молочная железа: топография, строение. Проводящий путь экстероцептивной чувствительности.

8. Анатомия эндокринных желез

1. Эндокринные железы: общая анатомо-физиологическая характеристика, особенности кровоснабжения. Щитовидная, околощитовидные железы: топография, строение.
2. Гипофиз, шишковидное тело (эпифиз), надпочечник: топография, строение, функции. Параганглии. Эндокринная часть половых желез и поджелудочной железы.

Утверждено на заседании кафедры нормальной анатомии 29.04.2024, протокол № 12.

Заведующий кафедрой

Н.А.Трушель