

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ для СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА СР и ВСО**

### **Опорно-двигательный аппарат**

1. Понятие о клетках, тканях, органах, системах органов и организме в целом.
2. Опорно-двигательный аппарат, функции, органы его образующие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата.
3. Химический состав кости. Возрастные изменения химического состава кости. Клинические примеры.
4. Классификация костей, их морфофункциональная характеристика.
5. Строение кости как органа. Надкостница и ее функции.
6. Общая характеристика скелета человека, отделы, функции скелета.
7. Скелет туловища. Позвоночный столб, его отделы. Физиологические изгибы позвоночника. Общий план строения позвонков. Особенности строения 1-го и 2-го шейного позвонков и функциональное значение этих особенностей.
8. Строение позвонка. Отличительные морфофункциональные особенности строения позвонков, относящихся к разным отделам позвоночного столба.
9. Скелет туловища. Грудная клетка и кости ее составляющие. Особенности строения грудных позвонков. Строение ребер. Классификация ребер (истинные, ложные, колеблющиеся).
10. Череп в целом, его подразделение на мозговой и лицевой отделы. Кости лицевого отдела черепа. Кости мозгового отдела черепа.
11. Внутреннее основание черепа и кости его образующие. Передняя, средняя и задняя черепные ямки, их сообщения.
12. Наружное основание черепа и кости его образующие.
13. Череп новорожденного. Изменения черепа после рождения.
14. Скелет верхней конечности, его отделы, кости их образующие.
15. Скелет нижней конечности, его отделы, кости их образующие.
16. Таз, кости его образующие. Отличие мужского таза от женского.
17. Виды соединения костей, их морфофункциональная характеристика.
18. Непрерывные соединения костей, классификация, морфологические и функциональные характеристики. Примеры непрерывных соединений костей.
19. Непрерывные соединения костей: фиброзные соединения (синдесмозы), синхондрозы, синостозы. Их морфофункциональная характеристика. Примеры.
20. Прерывные соединения костей (суставы). Обязательные компоненты сустава.
21. Классификация суставов – анатомическая и функциональная. Сустав простой, сложный, комбинированный, комплексный. Суставы одноосные, двухосные, многоосные.
22. Вспомогательные элементы сустава. Их морфофункциональная характеристика.
23. Переходные соединения костей - симфизы, их морфологическая и функциональная характеристика.
24. Биомеханика суставов (оси движения, виды движений).
25. Виды мышечной ткани, функциональная характеристика. Скелетные мышцы, функция скелетных мышц. Строение скелетной мышцы.
26. Мышцы как активная часть опорно-двигательного аппарата. Функция скелетных мышц. Строение мышцы.
27. Классификация скелетных мышц (по топографическому принципу).
28. Классификация скелетных мышц по функции. Понятие о мышцах-антагонистах и мышцах синергистах. Примеры.
29. Жевательные и мимические мышцы, топография, выполняемые ими функции. Отличительные особенности мимических мышц от других скелетных мышц.
30. Мышцы живота, функция.
31. Основные и вспомогательные инспираторные и экспираторные дыхательные мышцы.

### *Ситуационные задачи по ОДА*

1. Пациент жалуется на появившееся постоянное слезотечение. Функция слезной железы не нарушена, никаких воспалительных процессов органа зрения не установлено. Укажите наиболее вероятную морфологическую причину этого недуга. Дайте анатомическое обоснование.
2. После перенесенного респираторно-вирусного заболевания у пациента не проходят боли в области надпереносья. Какая кость заинтересована? Дайте анатомически обоснованный ответ.
3. У ребенка возникла необходимость ревизии брюшной полости. В какой части брюшной стенки можно провести самый бескровный разрез? Дайте анатомически обоснованный ответ.
4. Вследствие опухоли гипофиза при рентгенографии выявлено разрушение и увеличение ямки турецкого седла. О повреждении какой кости идет речь? Дайте анатомически обоснованный ответ.

### **Внутренности**

1. Понятие о внутренних органах и внутренностях. Общий план строения паренхиматозных внутренних органов. Примеры паренхиматозных органов.
2. Общий план строения желез, функции, классификация, примеры.
3. Понятие о внутренностях. Общий план строения трубчатых (полых) внутренних органах.
4. Пищеварительная система, ее функции, общий план строения.
5. Полость рта. Органы полости рта (зубы, язык, слюнные железы), их строение в связи с выполняемой функцией.
6. Зубы, функция, виды зубов, общий план строения. Зубы молочные и постоянные. Формула молочных зубов. Формула постоянных зубов.
7. Органы пищеварительной системы: глотка, пищевод, желудок, функция, особенности строения в связи с выполняемой функцией.
8. Тонкая кишка, её отделы, функция. Общий план строения стенки тонкой кишки.
9. Толстая кишка, её отделы, функция. Отличительные особенности строения стенки толстой кишки от тонкой.
10. Пищеварительные железы, топография, функция, особенности строения.
11. Слюнные железы малые и большие. Топография больших слюнных желез. Пути оттока слюны.
12. Печень, топография, функция, строение. Желчный пузырь. Пути оттока желчи. Функция желчи.
13. Поджелудочная железа, топография, функция, строение. Экзокринная часть поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Пути оттока продуктов поджелудочной железы.
14. Брюшина (висцеральная и париетальная). Понятие о брюшной полости и полость брюшины. Отношение органов к брюшине (интраперитонеальное, мезоперитонеальное, экстраперитонеальное).
15. Дыхательная система, ее функции, общий план строения.
16. Верхние (воздухоносные) дыхательные пути: полость носа, носоглотка, ротоглотка. Топография, особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
17. Нижние дыхательные (воздухоносные) пути: гортань, трахея, бронхи, бронхиолы. Топография, особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
18. Легкие, топография, функция, строение. Ацинус как морфофункциональная единицы строения легких.
19. Плевра, париетальный и висцеральный её листки. Полость плевры. Механизм акта вдоха и выдоха. Понятие о средостении.
20. Мочевые органы и их функция.
21. Почка, её функция, топография, механизмы фиксации, строение. Структурно-функциональная единица почки – нефрон.
22. Мужские половые органы, их подразделение на наружные и внутренние, функция.
23. Женские половые органы, их подразделение на наружные и внутренние, функция.

## 24. Внутренние женские половые органы, функция.

### *Ситуационные задачи*

1. После химического поражения слизистой оболочки ротовой полости у ребенка оказалась потеряна вкусовая чувствительность. С чем это может быть связано? Дайте анатомическое обоснование.
2. При работе в полости рта стоматолог кладет ватный тампон в преддверие ротовой полости на уровне второго верхнего большого коренного зуба и под язык. Для чего он это делает?
3. Слизистая оболочка одного из отделов кишечника имеет розовый цвет, образует круговые складки, поверхность слизистой оболочки бархатистая из-за наличия ворсинок (выростов слизистой оболочки). О каком отделе кишечника идет речь? Чем можно объяснить такое строение данного отдела кишечника?
4. При осмотре кишечника в одном из его отделов обнаружены многочисленные мешкообразные выпячивания стенки (гаустры). О каком отделе кишечника идет речь? В связи с чем этот отдел кишечника имеет такое строение?
5. Почему у детей раннего возраста чаще, чем у взрослых, наблюдается воспаление среднего уха (отит)? Дайте анатомическое обоснование.
6. Ребенок, играя, вдохнул горошину. В каком броне вероятнее всего застрянет горошина? Дайте анатомическое обоснование.
7. Клиническая практика показывает, что воспаление слизистой оболочки носа иногда сочетается с воспалением верхнечелюстной пазухи (гайморит). В связи с чем это происходит? Дайте анатомическое обоснование.
8. В приемное отделение поступил больной с проникающим ранением грудной клетки. Какие органы средостения могли быть повреждены?
9. Больной обратился с жалобами на осиплость голоса, болезненный «лающий кашель», затрудненное дыхание. В каком органе дыхательной системы можно предполагать наличие воспалительного процесса?
10. У мужчины, пострадавшего в автокатастрофе, обнаружено повреждение почки в области ее ворот, сопровождающееся пропитыванием околопочечной клетчатки кровью и мочой. О повреждении каких анатомических образований может идти речь?
11. У мужчины пожилого возраста нарушен процесс мочеиспускания. Врач-уролог при осмотре обнаружил значительное увеличение предстательной железы. Какая связь существует между железой и мочеиспускательным каналом?
12. На приеме у уролога мужчина 50-ти лет жалуется на затрудненное мочеиспускание. О заболевании какого органа может пойти речь? Дайте анатомическое обоснование ответу.

### **Сердечно-сосудистая система**

1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.
2. Сосуды кровеносной системы: артерии, вены, капилляры, их морфофункциональная характеристика. Общие закономерности распределения кровеносных сосудов в теле человека.
3. Артерии, их морфофункциональная характеристика. Механизмы движения крови по артериям.
4. Вены, их морфофункциональная характеристика. Механизмы движения крови по венам.
5. Вены, их морфофункциональная характеристика. Венозные анастомозы (кава-кавальные, порто-кавальные, порто-кава-кавальные), их функциональное значение.
6. Сердце, топография, функция, строение.
7. Клапанный аппарат сердца, механизм работы клапанов.
8. Проводящая система сердца.
9. Круги кровообращения. Кровоснабжение сердца.
10. Лимфатическая система. Общий план строения: лимфатические капилляры, сосуды, стволы, протоки, их морфофункциональная характеристика.

11. Лимфатическая система как составная часть сосудистой системы. Лимфа. Пути транспорта лимфы. Лимфатические узлы. Функция лимфатических узлов.

#### *Ситуационные задачи*

1. В левом предсердии больного образовался тромб. Куда будет перемещаться тромб при отрыве его от стенки левого предсердия?
2. У больного установлен инфаркт межжелудочковой перегородки (омертвление органа вследствие острого недостатка кровоснабжения) Какой отдел проводящей системы сердца может пострадать в этой ситуации?
3. В правом предсердии образовался тромб. Куда он может быть перенесен током крови, если он оторвется от стенки предсердия?
4. После перенесенного инфаркта межжелудочковой перегородки (омертвление органа вследствие острого недостатка кровоснабжения) поражен пучок Гиса. Какие могут быть последствия этого?
5. У больного выявлена недостаточность трехстворчатого клапана. Будут ли при этом нарушения тока венозной крови по нижней и верхней полым венам? Дайте анатомическое обоснование.
6. Выявлен тромб в начальном отделе большой вены сердца. В какое венозное образование и из какой области сердца не будет поступать кровь? Если тромб оторвется, то в какую камеру сердца он попадет прежде всего?
7. У взрослого человека при ангиокардиографии наблюдается частичный сброс крови из правого предсердия в левое. Как можно объяснить данный факт? Является ли это патологией? Дайте анатомически обоснованный ответ.
8. У больного вследствие патологии соединительной ткани оказались значительно удлиненными сухожильные хорды левого предсердно-желудочкового (митрального клапана) сердца. К каким нарушениям гемодинамики это может привести? Дайте анатомическое обоснование.
9. У больного выявлено сужение устья аорты, увеличение границы сердца влево. Что явилось причиной указанных изменений. Дайте анатомически обоснованный ответ.
10. В отделении реанимации на экране кардиографа у пациента определялась картина полной предсердно-желудочковой блокады (нарушения проведения импульса от предсердий к желудочкам). О чем это говорит? О повреждении какой области сердца может идти речь? Дайте анатомически обоснованный ответ.
11. У ребенка при обследовании обнаружена недостаточность клапанов легочного ствола (полулунные клапаны не полностью закрывают устье легочного ствола). В каком круге кровообращения можно ожидать застойные явления? Дайте анатомически обоснованный ответ.

#### **Нервная система**

1. Общий план строения нервной системы. Деление нервной системы на отделы по топографическому (центральная и периферическая) и по функциональному (соматическая и вегетативная) принципу. Функции нервной системы. Рефлекторная деятельность нервной системы. Условные и безусловные рефлексы.
2. Макро- и микроскопическое строение нервной системы. Нейрон как морфофункциональная единица строения нервной системы. Классификация нейронов по функции и морфологии.
3. Понятие о рефлекторной деятельности нервной системы и её морфологическом субстрате – рефлекторной дуге. Простая рефлекторная дуга.
4. Спинной мозг, топография, макроскопическое строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Функция спинного мозга. Оболочки спинного мозга.
5. Спинной мозг, топография, функция. Топография серого и белого вещества спинного мозга. Понятие о простой рефлекторной дуге.
6. Головной мозг, его отделы, развитие в филогенезе.
7. Продолговатый мозг, топография, строение. Топография серого и белого вещества продолговатого мозга. Функции продолговатого мозга.
8. Ромбовидный мозг. IV желудочек, его сообщения.

9. Мост (Варолиев мост), функция, топография, строение. Топография серого и белого вещества моста. Полость моста.
10. Мозжечок, топография, строение, функция.
11. Большие полушария головного мозга (конечный мозг). Доли полушарий головного мозга. Желудочки конечного мозга, их сообщения.
12. Желудочки головного мозга, их сообщения.
13. Проводящие пути спинного и головного мозга. Проекционные проводящие пути: восходящие и нисходящие (пирамидные, экстрапирамидные). Ассоциативные (сочетательные) проводящие пути: собственные ассоциативные, спаечные (комиссуральные).
14. Оболочки спинного и головного мозга.
15. Понятие о периферической нервной системе и её функциях. Формирование спинномозгового нерва.
16. Общий план строения спинномозговых нервов: корешки, ветви. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Общий план формирования сплетений.
17. XII, XI, X, IX пары черепных нервов, природа нервов (состав волокон), расположение ядер в центральной нервной системе, области иннервации.
18. V, VI, VII, VIII пары черепных нервов, природа нервов (состав волокон), расположение ядер в центральной нервной системе, области иннервации.
19. Понятие об автономной (вегетативной) нервной системе, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части. Морфофункциональные отличия соматической нервной системы от вегетативной нервной системы.
20. Симпатическая часть автономной (вегетативной) нервной системы, её центральный и периферический отделы, функции.
21. Парасимпатическая часть автономной (вегетативной) нервной системы, её головной (краниальный) и крестцовый отделы, функции.
22. Понятие о рефлекторной деятельности нервной системы и её морфологическом субстрате – рефлекторной дуге. Вегетативная рефлекторная дуга (схема), ее принципиальное отличие от простой соматической рефлекторной дуги.

#### *Ситуационные задачи*

1. У больного травмирован позвоночник. В результате этой травмы наступил полный паралич верхних и нижних конечностей, что говорит о повреждении спинного мозга. Какой отдел спинного мозга скорее всего травмирован? Дайте обоснованный анатомический ответ.
2. У пациента во время операции были перерезаны задние корешки грудного отдела спинного мозга. Какие изменения будут происходить в зоне иннервации? Дайте анатомически обоснованный ответ.
3. Больная 40-ка лет поступила в инфекционное отделение больницы с высокой температурой тела. Объективно: выраженные менингеальные симптомы. Проведена спинномозговая пункция. Какое анатомическое образование было пропунктировано? В какой области позвоночника сделан прокол?
4. У больного 65-ти лет диагностировано кровоизлияние в передние рога спинного мозга. К каким проблемам это может привести? Дайте анатомически обоснованный ответ.
5. Больная 50-ти лет госпитализирована с закрытой черепно-мозговой травмой затылочной области. При осмотре: нарушение походки и равновесия, тремор рук. Поражение какого отдела головного мозга можно предположить? Дайте анатомически обоснованный ответ.
6. У больного обнаружено нарушение движений в виде расстройства их координации, затруднения в удержании равновесия при стоянии и ходьбе. О поражении каких образований центральной нервной системы скорее всего свидетельствуют эти симптомы? Дайте анатомически обоснованный ответ.
7. После травмы головы у мужчины наблюдалась потеря зрения. Ему был поставлен диагноз «корковая (центральная) слепота». Где наиболее вероятно будет обнаружен патологический процесс при обследовании? Дайте анатомически обоснованный ответ.