

## **Общетеоретические вопросы**

1. Предмет анатомии, место в ряду биологических дисциплин и в медицине. Основные направления в современной анатомии. Методы анатомических исследований.
2. Иерархические уровни организации живой материи. Понятия «орган», «структурнофункциональная единица органа». Полые и паренхиматозные органы, план их строения, ход развития. Структурные полимеры.

### **Опорно – двигательный аппарат**

1. Кость как орган. Компоненты кости, закономерности их строения и топографии. Функции скелета.
2. Виды соединений костей: критерии классификации, закономерности строения.
3. Классификация суставов (по сложности организации, форме суставных поверхностей, осям движения). Обязательные и вспомогательные элементы суставов: закономерности строения, положения, роль в норме и патологии.
4. Развитие мозгового черепа. Варианты и пороки развития черепа.
5. Развитие лицевого черепа. Производные висцеральных дуг.
6. Формы мозгового и лицевого черепа. Возрастные особенности строения черепа в связи с развитием зубочелюстного аппарата. Контрфорсы верхней и нижней челюсти.
7. Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, затылочная, решетчатая.
8. Височная кость. Анатомия нижнечелюстной ямки.
9. Верхняя челюсть. Верхнечелюстная пазуха, ее взаимоотношения с зубными альвеолами.
10. Нижняя челюсть - строение, индивидуальные особенности. Взаимоотношения канала нижней челюсти с зубными альвеолами.
11. Кости лицевого черепа: скуловая, носовая, небная, слезная, нижняя носовая раковина, сошник, подъязычная кость.
12. Наружное основание черепа: отделы, сообщения и их содержимое.
13. Внутреннее основание черепа: черепные ямки, границы, сообщения и их содержимое.
14. Глазница: стенки и сообщения.
15. Костная полость носа: стенки и сообщения.
16. Крыловидно-небная ямка: стенки и сообщения
17. Височная и подвисочная ямки: стенки и сообщения
18. Соединения костей черепа: швы, синхондрозы. Особенности строения и биомеханика височно-нижнечелюстного сустава.
19. Соединения позвоночника с черепом.

### **Миология**

1. Мышца как орган. Классификация мышц. Источники развития мышц. Параллели в развитии мышечного аппарата и нервной системы. Источники развития и функции мимических и жевательных мышц.
2. Мимические мышцы: топография, классификация, источники развития, функции.
3. Жевательные мышцы: топография, источники развития, функции.
4. Костно-фасциальный и межмышечные пространства свода черепа, височной области, боковой области лица.
5. Клетчаточные пространства дна полости рта.
6. Мышцы шеи: топография, классификация, источники развития, функции.
7. Топография шеи: области и треугольники. Пред- и межлестничное пространства, их содержимое.
8. Фасции шеи. Межфасциальные пространства, сообщения.

### **Общая спланхнология**

1. Понятие «висцера» и критерии его выделения. Висцеральные и соматические органы.

2. Полые (трубчатые) органы: определение, общий план строения стенки (оболочки и их морфо – функциональное значение), принципиальные органоспецифические черты строения.
3. Паренхиматозные органы: определение, общий план строения. Понятия «паренхима», «стромма»: определение, морфо – функциональное значение этих компонентов органа. Полимеры паренхиматозного органа. Структурно – функциональная единица органа.
4. Ход развития стенок полости рта. Аномалии развития.
5. Первичная кишка, ее отделы и их производные.
6. Жаберные карманы, их производные. Аномалии развития.
7. Развитие зубов. Источники развития. Аномалии развития зубов (аномалии твердых тканей зуба, количества, положения в зубном ряду).
8. Общее строение зубов: части, поверхности, полость, рентгеновское изображение.
9. Понятие о норме зуба. Деление коронки и корня. Твердые ткани зуба: дентин, эмаль, цемент.
10. Типы зубочелюстных систем. Понятие зубного органа. Строение пародонта и периодонта.
11. Зубы антагонисты и антагонисты. Понятие о зубной формуле. Виды зубных формул.
12. Молочные зубы: отличие от постоянных. Характеристика прикуса молочных зубов.
13. Прорезывание зубов: сроки и последовательность.
14. Смена зубов: сроки и последовательность.
15. Зубочелюстные сегменты. Соотношение корней зубов с полостью носа, верхнечелюстной пазухой, каналом нижней челюсти.
16. Зубная система как целое: виды зубных дуг, окклюзия, виды прикусов, артикуляция.
17. Отделы пищеварительного тракта и план строения стенок.
18. Полость рта. Отделы, стенки. Дно полости рта
19. Зев, его границы. Лимфоидное кольцо глотки. Миндалины, их топография, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
20. Мягкое небо: строение, кровоснабжение, иннервация и лимфатический отток.
21. Твердое небо: строение, аномалии развития.
22. Губы: строение, кровоснабжение, иннервация.
23. Язык: строение, мышцы языка, кровоснабжение, иннервация и лимфатический отток.
24. Десна: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
25. Резцы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с полостью носа.
26. Малые коренные зубы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация
27. Клыки верхней и нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
28. Резцы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
29. Малые коренные зубы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
30. Большие коренные зубы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с каналом нижней челюсти.
31. Большие коренные зубы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с верхнечелюстной пазухой.
32. Околоушная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
33. Поднижнечелюстная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
34. Подъязычная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
35. Глотка: топография, части глотки и их сообщения. Строение стенки и ее особенности.
36. Пищевод: топография, части, строение стенки. Сужения и сфинктеры пищевода.

37. Желудок: внешнее строение, отделы, топография, брюшинные отношения, строение стенки, функции. Варианты формы.

38. Печень как паренхиматозный орган. Структурные полимеры печени. Печеночная долька. Желчные пути. Особенности кровоснабжения печени.

39. Поджелудочная железа.

40. Тонкая кишка. Двенадцатиперстная кишка. Брыжеечная часть тонкой кишки: тощая кишка, подвздошная кишка. Внешнее строение, топография, брюшинные отношения, строение стенки, функции.

41. Толстая кишка. Слепая кишка и червеобразный отросток, ободочная кишка/, сигмовидная кишка, прямая: внешнее строение, отделы, топография, брюшинные отношения, строение стенки. Отличия толстой и тонкой кишки.

**Дыхательная система**

1. Общий ход развития дыхательной системы в фило- и онтогенезе. Возможные аномалии.

2. Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области, носовые ходы).

3. Околоносовые пазухи: локализация, сообщения. Клиническое значение.

4. Гортань: топография, строение (хрящи и их соединения, мышцы, суставы, полость гортани и ее отделы). Понятие об устанавливающем и напрягающем аппаратах гортани.

5. Бронхи. Особенности правого и левого главных бронхов. Система ветвления бронхиального дерева. Трахея: строение, топография.

6. Легкое как паренхиматозный орган. Понятия «бронхиальное дерево» и «респираторный отдел» легкого: критерии выделения, особенности строения. Структурные полимеры легких (доля, сегмент, долька, ацинус): определения, закономерности строения.

Особенности кровоснабжения легких.

7. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. Скелетотопия легких.

8. Современная классификация отделов средостения и их содержимое.

**Эндокринные железы**

1. Общая характеристика эндокринных желез: анатомио – физиологические особенности в сравнении с экзокринными железами, основные системные взаимосвязи. Классификация эндокринных желез по происхождению (источники развития).

2. Щитовидная и паращитовидные железы: анатомическое строение, топография.

Иммунные (лимфоидные) органы 1. Роль иммунной системы в организме. Центральные и периферические органы иммунной системы, принципиальный план их строения и локализации.

**Центральная нервная система**

1. Онтогенез спинного и головного мозга. Нервная трубка и ее производные.

2. Основные морфофункциональные типы нейронов, их топография и общее значение в нервной системе. Основные клинические проявления их поражений.

3. Сегментарное строение спинного мозга. Сегментарный характер спинномозговых нервов, закономерности их формирования и ветвления.

4. Спинной мозг: топография, внешнее и внутренне строение. Скелетотопия сегментов спинного мозга. Топография и состав белого и серого вещества спинного мозга. Анатомия и внутренний состав корешков спинного мозга. Конский хвост.

5. Критерии выделения ствола головного мозга: сходства и различия со спинным мозгом и надствольным отделом.

6. Топография, компоненты и внешнее строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг).

7. Мозжечок: топография и элементы внешнего строения мозжечка. Ядра мозжечка.

Ножки мозжечка

8. Стенки и сообщения 4-го желудочка. Анатомия ромбовидной ямки. Топография и ядер черепных нервов.

9. Чувствительные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации.
10. Двигательные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации. Вегетативные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации.
11. Топография надсегментарных центров ствола головного мозга (ядра оливы, ретикулярной формации, черного вещества, красного ядра, ядер четверохолмия). Собственные ядра моста как релейные центры в связях новой коры и нового мозжечка.
12. Компоненты белого вещества ствола головного мозга (мозговые полоски, трапециевидное тело, петли – спинномозговая, медиальная, латеральная, тройничная).
13. Краткая морфофункциональная характеристика компонентов промежуточного мозга. Общее представление о гипоталамо–гипофизарной системе.
14. Стенки и сообщения 3-го желудочка. Его сосудистая основа и сосудистое сплетение.
15. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга (обонятельный мозг, базальные ядра, плащ).
16. Базальные ядра как компоненты стриопаллидарной и экстрапирамидной систем. Топография и классификация базальных ядер конечного мозга
17. Внутренняя капсула, ее отделы. Топография составляющих ее проводящих путей.
18. Обонятельный мозг и лимбическая система. Анатомия центрального и периферического отделов обонятельного мозга.
19. Борозды и извилины поверхностей полушарий головного мозга.
20. Стенки и сообщения боковых желудочков головного мозга.
21. Локализация анализаторов в коре полушарий головного мозга.
22. Экстрапирамидная система: компоненты и роль.
23. Пирамидная система: компоненты и роль.
24. Классификация проводящих путей. Примеры комиссуральных связей. Общие принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.
25. Организация проводящих путей кожной чувствительности.
26. Организация проприоцептивных проводящих путей мозжечкового и коркового направлений.
27. Организация пирамидных путей.
28. Организация старых и новых экстрапирамидных путей.
29. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга.
30. Система ликвороциркуляции: источники и роль спинномозговой жидкости, пути ее циркуляции, области резорбции.

### **Органы чувств**

1. Основные компоненты анализатора. Органы чувств (рецепторы) как периферические, воспринимающие части анализатора.
2. Анатомия глазного яблока. Оболочки глазного яблока, их компоненты.
3. Вспомогательный аппарат глаза. Механизмы движения глазного яблока.
4. Топография и строение век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата.
5. Система циркуляции водянистой влаги глаза и ее роль в регуляции внутриглазного давления.
6. Зрительный проводящий путь.
7. Строение наружного уха.
8. Анатомия среднего уха. Стенки, сообщения и содержимое барабанной полости.
9. Внутреннее ухо: части и топография костного лабиринта.
10. Внутреннее ухо: части и топография перепончатого лабиринта.
11. Система звукопроводения и звуковосприятия. Слуховой проводящий путь.
12. Структура и функции статокINETического анализатора. Вестибулярный проводящий путь.
13. Орган вкуса, вкусовой анализатор.

## **Сердечно – сосудистая система**

1. Общий план организации сердечно–сосудистой системы. Компоненты, краткая характеристика их организации и функционального значения.
2. Сердце: внешнее строение. Рельеф внутренних поверхностей камер сердца. Скелетотопия сердца. Слои стенки сердца и их краткая морфо – функциональная характеристика. Компоненты и способы действия створчатых и полулунных клапанов.
3. Кровоснабжения сердца.
4. Общая конструкция кругов кровообращения. Анатомия сосудов малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.
5. Формирование и топография верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. Притоки и зоны дренирования.
6. Анатомия венозных синусов твердой мозговой оболочки головного мозга. 7. Коллатеральное кровообращение, его роль в норме и патологии. Классификация сосудистых анастомозов. Понятия – межсистемные и внутрисистемные анастомозы. Значение работ Н.И.Пирогова.
8. Анатомия сосудисто–нервного пучка шеи.
9. Наружная сонная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
10. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
11. Подключичная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
12. Основные артериальные анастомозы области головы и шеи.
13. Кровоснабжение зубов.
14. Анатомия передней, наружной и внутренней яремных вен, их главных притоков. Венозные анастомозы.
15. Артериальное кровоснабжение головного мозга. Анатомия каротидной и вертебро базилярной систем, зоны их кровоснабжения. Артериальные анастомозы сосудов головного мозга.
16. Лимфатическая система, ее функции, звенья лимфатического русла. Лимфатические узлы как периферические органы иммунной системы.
17. Основные пути оттока лимфы от головы и шеи
18. Пути оттока лимфы от: языка, зубов, неба, гортани, глотки.

## **Периферическая нервная система**

1. Система спинномозгового нерва. Ветви спинномозговых нервов, закономерности их распределения, виды и зоны иннервации, возможная симптоматика поражений.
2. Шейное сплетение: его формирование, топография, ветви, виды и зоны иннервации.
3. III пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
4. IV пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
5. V пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внутри- внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей 1-2-го порядков, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
6. Иннервация зубов.
7. VI пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
8. VII пара черепных нервов (с промежуточным нервом): выход из мозга, черепа, внутри- внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
9. IX пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
10. X пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

11. XI пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внутри- и внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
12. XII пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
13. Автономная нервная система, ее функции. Морфологические особенности автономной нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы.
14. Морфологические различия в организации симпатической и парасимпатической нервных систем.
15. Сходства и различия черепных и спинномозговых нервов.
16. Классификация черепных нервов по происхождению и волоконному составу.
17. Чувствительные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
18. Двигательные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
19. Вегетативные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
20. Связи черепных нервов с автономной нервной системой.
21. Узлы и сплетения автономной нервной системы в области головы и шеи: топография, состав, виды и зоны иннервации.
22. Задние ветви шейных спинномозговых нервов. Особенности C1 и C2.
23. Шейный отдел симпатического ствола: строение, топография, связи, область иннервации.
24. Вегетативные узлы в области головы: топография, связи, виды и зоны иннервации.
25. Вегетативные сплетения в области головы и шеи (наружное сонное, внутреннее сонное, глоточное): формирование, топография, виды и зоны