

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анатомии человека

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

«Анатомия»

(Наименование дисциплины)

Б1. Б. 15

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется для специальности **31.05.01 Лечебное дело**

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Врач – лечебник**

Факультет **лечебный**

Форма обучения **очная**

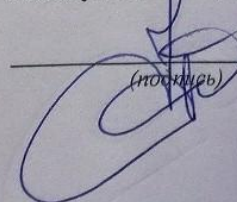
Методические рекомендации для студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины **АНАТОМИЯ**

Разработчик (и):

- **Чемидронов С.Н.**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.
- **Бахарев Д.В.**, старший преподаватель кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Методические рекомендации для студентов рассмотрены и одобрены на заседании кафедры анатомии человека
(протокол № 14 , дата 29.06.2017)

Заведующий кафедрой доцент Чемидронов С.Н.


(подпись)

« 28 » июня 2017г.

Самара, 2017 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов при изучении учебного материала дисциплины «Анатомия» является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультации и домашней подготовке. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, проводится в письменной, устной или смешанной форме. Контроль включает в себя оценку хода и получаемых промежуточных результатов с целью установления их соответствия с планируемыми. Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля, учитываются в процессе промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины «Анатомия» реализуются следующие формы самостоятельной работы:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях, при выполнении контрольных и письменных проверочных работ, решении ситуационных задач, выполнении тестовых заданий.
2. В контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных занятий, в ходе реализации НИРС.
3. В рамках самоподготовки: самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов определено в соответствии с видами занятий, представленными в рабочей программе дисциплины «Анатомия».

Самостоятельная работа студентов в зависимости от цели включает в себя:

1. Цель - овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);
- составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписка из текста и т.д.;
- работа со справочниками и др. справочной литературой;
- использование интернет-ресурсов, изучение сайтов по темам дисциплин.

2. Цель - закрепить и систематизировать знания :

- работа с конспектом лекции;
- составление и заполнение таблиц, рисунков и схем для систематизации учебного материала;
- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- тестирование.

3. Цель - сформировать умения:

- решение ситуационных задач;
- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к письменным проверочным работам;
- подготовка к устным ответам;
- подготовка к тестированию;

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

(задание на дом)

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №1 «Кости туловища: позвонки, грудина, ребра»

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции позвоночного столба.
2. Из каких частей состоит каждый позвонок?
3. Какую функцию выполняют: тело, дуга и отростки позвонков?
4. Как меняются размеры тел позвонков по направлению сверху вниз? Почему?
5. Как образуются межпозвоночные отверстия? Что в них проходит?
6. Отличительные особенности шейных позвонков и их причины
7. Почему поперечные отростки шейных позвонков имеют на конце два бугорка?
8. По каким признакам можно определить среди других шейных VI и VII позвонки?
9. Чем отличается I шейный позвонок от других? Чем обусловлены эти отличия?
10. Отличия II шейного позвонка. Причины этих отличий
11. Чем обусловлены главные отличия грудных позвонков от остальных?
12. Какое значение имеет направление остистых отростков грудных позвонков?
13. По каким признакам можно определить I, XI, XII грудные позвонки от других?
14. Отличительные признаки поясничных позвонков. Чем они обусловлены?
15. Почему крестцовые позвонки срослись в единую кость?
16. Показать основание, верхушку и поверхности крестца
17. Что собою представляют поперечные линии крестца?
18. В результате чего сформировались гребни крестца?
19. Как крестцовый канал открывается на переднюю и заднюю поверхности крестца?
20. На какие подразделяются ребра? Сколько их пар в каждой группе?
21. Какие части различаются у каждого ребра?
22. Какие суставные поверхности имеются на заднем конце ребра? Отличия I, XI, XII ребер по строению
23. головки.
24. Чем отличается I ребро от остальных?
25. Из каких частей имеет II ребро от остальных?
26. Из каких частей состоит грудина?
27. Какие вырезки имеет грудина? Каково их назначение (за исключением яремной вырезки)

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Одним из проявлений патологии позвоночного столба является выраженный сколиоз.

Задание 1. Может ли быть сколиоз в норме?

Алгоритм решения ситуационной задачи:

Одним из проявлений патологии позвоночного столба является выраженный сколиоз. Может ли быть сколиоз в норме?

- 1) Визуально представить картину строения позвоночного столба.
- 2) Показать на схемах и костных препаратах структуры и изгибы позвоночного столба.
- 3) Сделать выводы и записать в тетради.

2. Ситуация. Врачу необходимо получить для исследования красный костный мозг:

Задание 1. Можно ли это сделать у новорожденного?

Задание 2. Можно ли это сделать у взрослого?

3. Ситуация. Чтобы рекомендовать рациональные движения, врач должен знать расположение центра тяжести тела.

Задание 1. Где он находится?

4. Ситуация. Перед пункцией грудины для получения костного мозга ее тщательно обследуют, иногда рентгенологически.

Задание 1. Почему?

- 2) Составление графологической структуры классификации костей туловища.
- 3) Изучение препаратов костей туловища: позвонки (шейные, грудные, поясничные), копчик, крестец, ребра, грудина, ключица, лопатки, таз.
- 4) Составить схему опорно – двигательной системы человека.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №2 «Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса: ключица, лопатка. Кости свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья (локтевая, лучевая), кости кисти (кости запястья, пястья), фаланги пальцев».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как отличить правую и левую ключицы?
2. Как отличить правую и левую лопатки?
3. Как отличить правую и левую плечевые кости?
4. Где находятся шиловидные отростки лучевой и локтевой костей?
5. Какие образования находятся на проксимальном эпифизе локтевой кости?
6. Какие образования находятся на проксимальном эпифизе лучевой кости?
7. Какие образования находятся на дистальном эпифизе локтевой кости?
8. Какие образования находятся на дистальном эпифизе лучевой кости?
9. Какие кости относятся к проксимальному отделу запястья?
10. Какие кости относятся к дистальному отделу запястья?
11. Каков численный состав и строение фаланг пальцев кисти?
12. Какая кость запястья является сесамовидной?

Письменные задания:

- 1) **Задачи:**

1. **Ситуация.** У больного перелом в верхней трети плеча ниже прикрепления дельтовидной мышцы.

Задание 1. Каким будет положение отломков?

2. **Ситуация.** У больного высокая температура, болезненность и припухлость в нижней трети правого (левого) предплечья с ладонной поверхности.

Задание 1. Ваш диагноз?

3. **Ситуация.** Существуют ульнарная и радиальная формы кисти.

Задание 1. Как их различают?

Задание 2. Какое это имеет значение?

4. **Ситуация.** Трудоспособность здорового взрослого человека – 100%.

Задание 1. Как оценивает врач потерю руки?

5. **Ситуация.** Обезьяны стоят и ходят недолго, затем опираются на передние конечности.

Задание 1. Почему?

2) Составление графологической структуры костей верхней конечности.

3) Изучение препаратов костей верхней конечности: плечевая, локтевая, лучевая кости. Кости запястья, пястья, пальцы.

4) Составить схему окостенения кости верхней конечности на выбор.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №3 «Скелет нижней конечности. Пояс нижней конечности.

Кости свободной нижней конечности: бедренная кость».

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких частей тазовая кость?
2. Как отличить правую тазовую кость от левой?
3. К каким костям по строению относятся тазовые кости?
4. К каким костям по строению относятся кости свободной нижней конечности?
5. Какие образования располагаются на проксимальном эпифизе бедренной кости?
6. Какие образования располагаются на диафизе бедренной кости?

Письменные задания:

1) **Задачи:**

1. **Ситуация.** У больного перелом бедра в верхней трети диафиза.

Задание 1. Как смещаются отломки под действием мышц?

2. **Ситуация.** При диагностике ряда заболеваний врач обязан учитывать возможность наличия аномалий развития.

Задание 1. Какие встречаются виды аномалий?

2) Составление графологической структуры костей нижней конечности.

3) Изучение препаратов костей нижней конечности и пояса нижней конечности: бедренная, кости таза.

4) Составить схему окостенения кости нижней конечности на выбор.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №4 «Кости голени (большеберцовая, малоберцовая), кости стопы. Рентгеноанатомия»

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие образования располагаются на проксимальном эпифизе большеберцовой кости?
2. Перечислить какие образования располагаются на диафизе большеберцовой кости?
3. Перечислить кости предплюсны
4. Перечислить кости плюсны, какие они по развитию?
5. Каков численный состав и строение фаланг пальцев стопы?

Письменные задания:

1) **Задачи:**

1. **Ситуация.** Один из приемов рукопашного боя, выводящий противника из строя – удар носком по переднемедиальной поверхности голени.

Задание 1. Почему?

2. **Ситуация.** Кисть орган труда, стопа выполняет функцию движения, опорную и рессорную.

Задание 1. Покажите их функциональные различия, приняв длину каждой за единицу.

3. **Ситуация.** Движение костей осуществляется по методу рычагов.

Задание 1. Приведите примеры движения костей по типу рычагов первого и второго рода.

2) Составление графологической структуры костей стопы.

3) Изучение препаратов костей нижней конечности: большеберцовая, малоберцовая, надколенник, кости стопы.

4) Составить схему окостенения костей голени на выбор.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №5 Итоговое занятие по остеологии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции позвоночного столба.
2. Из каких частей состоит каждый позвонок?
3. Какую функцию выполняют: тело, дуга и отростки позвонков?
4. Как меняются размеры тел позвонков по направлению сверху вниз? Почему?
5. Как образуются межпозвоночные отверстия? Что в них проходит?
6. Отличительные особенности шейных позвонков и их причины
7. Почему поперечные отростки шейных позвонков имеют на конце два бугорка?
8. По каким признакам можно определить среди других шейных VI и VII позвонки?
9. Чем отличается I шейный позвонок от других? Чем обусловлены эти отличия?
10. Отличия II шейного позвонка. Причины этих отличий
11. Чем обусловлены главные отличия грудных позвонков от остальных?
12. Какое значение имеет направление остистых отростков грудных позвонков?
13. По каким признакам можно определить I, XI, XII грудные позвонки от других?
14. Отличительные признаки поясничных позвонков. Чем они обусловлены?
15. Почему крестцовые позвонки срослись в единую кость?
16. Показать основание, верхушку и поверхности крестца
17. Что собою представляют поперечные линии крестца?
18. В результате чего сформировались гребни крестца?
19. Как крестцовый канал открывается на переднюю и заднюю поверхности крестца?
20. На какие подразделяются ребра? Сколько их пар в каждой группе?
21. Какие части различаются у каждого ребра?
22. Какие суставные поверхности имеются на заднем конце ребра? Отличия I, XI, XII ребер по строению
23. головки.
24. Чем отличается I ребро от остальных?
25. Из каких частей имеет II ребро от остальных?
26. Из каких частей состоит грудина?
27. Какие вырезки имеет грудина? Каково их назначение (за исключением яремной вырезки)
28. Как отличить правую и левую ключицы?
29. Как отличить правую и левую лопатки?
30. Как отличить правую и левую плечевые кости?
31. Где находятся шиловидные отростки лучевой и локтевой костей?
32. Какие образования находятся на проксимальном эпифизе локтевой кости?
33. Какие образования находятся на проксимальном эпифизе лучевой кости?
34. Какие образования находятся на дистальном эпифизе локтевой кости?
35. Какие образования находятся на дистальном эпифизе лучевой кости?
36. Какие кости относятся к проксимальному отделу запястья?
37. Какие кости относятся к дистальному отделу запястья?
38. Каков численный состав и строение фаланг пальцев кисти?
39. Какая кость запястья является сесамовидной?
40. Из каких частей тазовая кость?
41. Как отличить правую тазовую кость от левой?
42. К каким костям по строению относятся тазовые кости?
43. К каким костям по строению относятся кости свободной нижней конечности?
44. Какие образования располагаются на проксимальном эпифизе бедренной кости?
45. Какие образования располагаются на диафизе бедренной кости?

46. Какие образования располагаются на проксимальном эпифизе большеберцовой кости?
47. Перечислить какие образования располагаются на диафизе большеберцовой кости?
48. Перечислить кости предплюсны
49. Перечислить кости плюсны, какие они по развитию?
50. Каков численный состав и строение фаланг пальцев стопы?

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №6 «Скелет головы. Кости мозгового черепа: теменная, затылочная, лобная, клиновидная, решетчатая кости»

Вопросы для самоподготовки:

1. Какими костями образуется мозговой череп?
2. На какие части делится мозговой череп?
3. Чем обусловлен рельеф внутренней поверхности костей мозгового черепа?
4. Из каких частей состоит лобная кость? Границы между ними.
5. Строение чешуи лобной кости.
6. Строение верхней и нижней поверхностей глазничных частей лобной кости.
7. Из каких частей состоит затылочная кость?
8. Строение чешуи затылочной кости.
9. Строение базилярной части затылочной кости
10. Какие края имеются у теменной кости?
11. Какие отверстия имеются на больших крыльях?
12. Какие поверхности различают на клиновидной кости?
13. Где располагается решетчатая кость? В образовании какого отдела мозгового черепа она принимает участие?
14. Какие носовые раковины прикреплены к решетчатым лабиринтам с медиальной стороны и какие носовые ходы они ограничивают?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** У пациента затылочная часть черепа значительно меньше лобной.

Задание 1. Почему?

2. **Ситуация.** У пациента резко деформирован череп. Он похож на перевернутую килем вверх лодку.

Задание 1. Почему?

3. **Ситуация.** Некоторые кости черепа имеют индивидуальные особенности. Например, раздвоенная скуловая кость.

Задание 1. Чем это вызвано?

4. **Ситуация.** Раны покровов черепа всегда сильно кровоточат.

Задание 1. Почему?

- 2) Составление графологической структуры костей черепа.

- 3) Изучение препаратов костей черепа: теменная, затылочная, лобная, клиновидная, решетчатая кости.
- 4) Составить схему костей черепа и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №7 «Височная кость, ее каналы».

Вопросы для самоподготовки:

1. В образовании каких отделов мозгового черепа принимают участие височные кости?
2. Какими щелями ограничиваются друг от друга части височной кости?
3. Какие поверхности и края различают в пирамиде височной кости?
4. Отверстие какого канала находится на переднем крае пирамиды височной кости? Строение мышечно-трубного канала.
5. Какие расщелины и продолжающиеся от них борозды имеются на передней конечности пирамиды височной кости?
6. Как образуется яремное отверстие и что через него проходит?
7. Указать начало и окончание сонного канала.
8. Указать начало и окончание лицевого канала.
9. Указать начало и окончание канальца барабанной струны
10. Указать начало и окончание барабанного канальца

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Во время кулачных боев на Руси были запрещены удары в висок.
Задание 1. Почему? Дайте анатомическое обоснование.

2. **Ситуация.** У больного сломана передняя стенка правого (левого) наружного слухового прохода.

Задание 1. Какой нерв может быть поврежден?

3. **Ситуация.** Обнаружена опухоль в области правого (левого) шилососцевидного отверстия.

Задание 1. Работа какого нерва нарушена?

4. **Ситуация.** При переломе основания черепа повреждено остистое отверстие справа (слева).

Задание 1. Какие сосуды повреждены?

5. **Ситуация.** У больного перелом основания черепа с повреждением правого (левого) внутреннего сонного отверстия.

Задание 1. Какие сосуды и нервы пострадали?

- 2) Составление графологической структуры височной кости.
- 3) Изучение препаратов костей черепа: височная кость.
- 4) Составить схему височной кости и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №8 «Кости лицевого черепа: верхняя челюсть, небная кость, нижняя носовая раковина, носовая кость, сошник, скуловая кость, нижняя челюсть, подъязычная кость».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие части различают у верхней челюсти?
2. Какие поверхности имеются на теле верхней челюсти?
3. Какие отростки имеются у верхней челюсти?
4. В образовании каких полостей и ямки принимает участие верхняя челюсть?
5. В образовании каких полостей и ямки принимает участие небная кость?
6. Какие части имеются у небной кости?
7. Какие части имеются у небной кости?
8. Какие поверхности имеет перпендикулярная пластинка небной кости? Строение её медиальной и латеральной поверхностей.
9. Какие отростки имеются у небной кости?
10. В какую вырезку входит пирамидальный отросток; какую вырезку ограничивают глазничный и клиновидный отростки?
11. Какие поверхности и края имеет нижняя носовая раковина?
12. Какие отростки имеются у нижней носовой раковины?
13. Где располагается сошник? Какие края имеются у сошника? Их характеристика
14. Где располагается носовая кость? Какие края и поверхности имеются у носовой кости?
15. Где располагается слёзная кость и в образовании стенок каких полостей она участвует?
16. С какими костями соединяется слёзная кость?
17. Какие отверстия имеются на поверхностях скуловой кости?
18. С какими костями соединяется скуловая кость?
19. Какие части различаются на нижней челюсти?
20. Какие поверхности и края имеет тело нижней челюсти? Что образует верхний край?
21. Какие отростки имеются у ветвей нижней челюсти? Их строение.
22. Где располагается нижняя челюсть? Из каких частей она состоит?
23. Перечислить отделы подъязычной кости.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Врачу необходимо обезболить зубы верхней челюсти справа (слева)
Задание 1. Как это сделать?

2. Ситуация. Хронический гайморит у некоторых больных с трудом поддается лечению.

Задание 1. Есть ли для этого анатомические предпосылки?

3. Ситуация. Разрушено резцовое отверстие твердого неба.

Задание 1. Какие сосуды и нервы повреждены?

4. Ситуация. Разрушен правый (левый) крылонебный канал.

Задание 1. Какие сосуды и нервы повреждены?

5. Ситуация. Разрушено правое (левое) отверстие нижней челюсти.

Задание 1. Какие сосуды и нервы пострадали?

2) Составление графологической структуры костей лицевого черепа.

3) Изучение препаратов костей черепа: верхняя челюсть, небная кость, нижняя носовая раковина, носовая кость, сошник, скуловая кость, нижняя челюсть, подъязычная кость.

4) Составить схему костей лицевого черепа и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №9 «Череп в целом, крыша черепа. Основание черепа наружное и внутреннее. Височная ямка. Крыловидно-небная ямка. Подвисочная ямка».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие кости формируют крышу черепа
2. Стенки и сообщения подвисочной ямки
3. Как образуется передняя черепная ямка? Опишите её анатомические образования
4. Как образуется средняя черепная ямка? Сообщения.
5. Как образуется задняя черепная ямка? Отверстия, борозды
6. Перечислите борозды венозных пазух.
7. Какие каналы височной кости открываются в среднюю черепную ямку?
8. Стенки крылонебной ямки
9. Стенки височной ямки
10. Связь крылонебной ямки со средней черепной.
11. Перечислите отверстия средней черепной ямки, имеющие отношение к крылонебной ямке.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Разрушена область правого (левого) зрительного отверстия черепа.

Задание 1. Какие сосуды и нервы повреждены?

2. Ситуация. Разрушено левое круглое отверстие черепа.

Задание 1. Какие образования повреждены?

3. Ситуация. Разрушено правое (левое) рваное отверстие черепа.

Задание 1. Какие сосуды и нервы повреждены?

4. Ситуация. Повреждено большое затылочное отверстие.

Задание 1. Опасно ли это для жизни человека?

5. Ситуация. У больного перелом боковой части затылочной кости справа (слева)

Задание 1. Какой нерв пострадал?

2) Составление графологической структуры оснований черепа.

3) Изучение структур черепа: крыша черепа, основание черепа наружное и внутреннее, височная ямка, крыловидно-небная ямка, подвисочная ямка

4) Составить схему внутреннего и наружного оснований черепа и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №10 «Глазница, скелет полости носа, твердое небо».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие кости образуют латеральную и верхнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы
2. Какие кости образуют медиальную и нижнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы
3. Какие кости образуют латеральную и нижнюю стенки полости носа?
4. Какие кости образуют перегородку и верхнюю стенку полости носа?
5. Какие носовые ходы знаете, как они локализуются? Сообщения носовых ходов.
6. Связь крылонебной ямки с глазницей
7. Какие кости образуют костное небо?
8. Какие кости участвуют в образовании paries medialis orbitae?
9. Какие отверстия имеются в стенках глазницы?
10. Какие кости участвуют в образовании костной перегородки носа?
11. Какие кости участвуют в образовании латеральной стенки полости носа?
12. Какие воздухоносные пазухи открываются в средний носовой ход?

Письменные задания:

1) **Задачи:**

1. Ситуация. Воспалительный процесс из области глазницы может распространиться в полость черепа.

Задание 1. Через образование какой кости, быстрее всего, возможно распространение воспалительного процесса в полость черепа?

2. Ситуация. Обнаружена опухоль в области правой (левой) верхней глазничной щели.

Задание 1. Какие нервы пострадали?

3. Ситуация. Разрушена правая (левая) нижняя глазничная щель.

Задание 1. Какие сосуды и нервы повреждены?

4. Ситуация. Поврежден правый (левый) канал зрительного нерва.

Задание 1. Какие сосуды и нервы пострадали?

- 2) Составление графологической структуры глазницы.
- 3) Изучение структур черепа: глазница, скелет полости носа, твердое небо.
- 4) Составить схему глазницы и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №11 Итоговое занятие по краниологии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какими костями образуется мозговой череп?
2. На какие части делится мозговой череп?
3. Чем обусловлен рельеф внутренней поверхности костей мозгового черепа?
4. Из каких частей состоит лобная кость? Границы между ними.
5. Строение чешуи лобной кости.
6. Строение верхней и нижней поверхностей глазничных частей лобной кости.
7. Из каких частей состоит затылочная кость?
8. Строение чешуи затылочной кости.
9. Строение базилярной части затылочной кости
10. Какие края имеются у теменной кости?
11. Какие отверстия имеются на больших крыльях?
12. Какие поверхности различают на клиновидной кости?
13. Где располагается решётчатая кость? В образовании какого отдела мозгового черепа она принимает участие?
14. Какие носовые раковины прикреплены к решётчатым лабиринтам с медиальной стороны и какие носовые ходы они ограничивают?
15. Какие части различают у верхней челюсти?
16. Какие поверхности имеются на теле верхней челюсти?
17. Какие отростки имеются у верхней челюсти?
18. В образовании каких полостей и ямки принимает участие верхняя челюсть?
19. В образовании каких полостей и ямки принимает участие небная кость?
20. Какие части имеются у небной кости?
21. Какие части имеются у небной кости?
22. Какие поверхности имеет перпендикулярная пластинка небной кости? Строение её медиальной и латеральной поверхностей.
23. Какие отростки имеются у небной кости?
24. В какую вырезку входит пирамидальный отросток; какую вырезку ограничивают глазничный и клиновидный отростки?
25. Какие поверхности и края имеет нижняя носовая раковина?
26. Какие отростки имеются у нижней носовой раковины?

27. Где располагается сошник? Какие края имеются у сошника? Их характеристика
28. Где располагается носовая кость? Какие края и поверхности имеются у носовой кости?
29. Где располагается слёзная кость и в образовании стенок каких полостей она участвует?
30. С какими костями соединяется слёзная кость?
31. Какие отверстия имеются на поверхностях скуловой кости?
32. С какими костями соединяется скуловая кость?
33. Какие части различаются на нижней челюсти?
34. Какие поверхности и края имеет тело нижней челюсти? Что образует верхний край?
35. Какие отростки имеются у ветвей нижней челюсти? Их строение.
36. Где располагается нижняя челюсть? Из каких частей она состоит?
37. Перечислить отделы подъязычной кости.
38. В образовании каких отделов мозгового черепа принимают участие височные кости?
39. Какими щелями ограничиваются друг от друга части височной кости?
40. Какие поверхности и края различают в пирамиде височной кости?
41. Отверстие какого канала находится на переднем крае пирамиды височной кости? Строение мышечно-трубного канала.
42. Какие расщелины и продолжающиеся от них борозды имеются на передней конечности пирамиды височной кости?
43. Как образуется яремное отверстие и что через него проходит?
44. Указать начало и окончание сонного канала.
45. Указать начало и окончание лицевого канала.
46. Указать начало и окончание канальца барабанной струны
47. Указать начало и окончание барабанного канальца
48. Какие кости формируют крышу черепа
49. Стенки и сообщения подвисочной ямки
50. Как образуется передняя черепная ямка? Опишите её анатомические образования
51. Как образуется средняя черепная ямка? Сообщения.
52. Как образуется задняя черепная ямка? Отверстия, борозды
53. Перечислите борозды венозных пазух.
54. Какие каналы височной кости открываются в среднюю черепную ямку?
55. Стенки крылонебной ямки
56. Стенки височной ямки
57. Связь крылонебной ямки со средней черепной.
58. Перечислите отверстия средней черепной ямки, имеющие отношение к крылонебной ямке.
59. Какие кости образуют латеральную и верхнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы
60. Какие кости образуют медиальную и нижнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы
61. Какие кости образуют латеральную и нижнюю стенки полости носа?
62. Какие кости образуют перегородку и верхнюю стенку полости носа?
63. Какие носовые ходы знаете, как они локализуются? Сообщения носовых ходов.
64. Связь крылонебной ямки с глазницей

Практическое занятие №12 «Общие данные о соединении костей. Соединение между позвонками, соединение позвоночника с черепом. Позвоночник как целое».

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация соединения костей
2. Что такое непрерывное соединение между костями? Какие их разновидности известны?
3. Что такое диартроз? Дайте определение и охарактеризуйте главные элементы суставов.
4. Что относится к вспомогательным элементам суставов?
5. Перечислите факторы, удерживающие кости в суставах.
6. Какие функции выполняют суставы?
7. Классификация суставов по количеству осей движения и форме суставных
8. поверхностей.
9. Как соединяются позвонки между собой: телами, дугами, остистыми и поперечными отростками?
10. Межпозвонковые суставы (суставные поверхности, форма, движения)
11. Какие суставы формируются между 1 и 2 шейными позвонками?
12. Какие суставы формируются между атлантом и затылочной костью

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. В старости человек обычно горбится и меньше ростом.

Задание 1. Почему?

2. Ситуация. Внутрисуставные связки, как и внесуставные, укрепляют суставы и ограничивают движения в них.

Задание 1. В чем еще значение внутрисуставных связок?

3. Ситуация. Рост человека утром на 1,0 – 1,5 см больше, чем вечером..

Задание 1. Почему?

2) Составление графологической структуры классификации суставов.

3) Изучение препаратов суставов: цилиндрический, седловидный, мыщелковый, эллипсоидный, блоковидный, шаровидный, плоский, тугой суставы.

4) Составить схему строения сустава и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №13 «Соединение костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа. Соединения ребер. Грудная клетка».

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация соединения костей
2. Что такое непрерывное соединение между костями? Какие их разновидности известны?
3. Что такое диартроз? Дайте определение и охарактеризуйте главные элементы суставов.
4. Что относится к вспомогательным элементам суставов?
5. Перечислите факторы, удерживающие кости в суставах.
6. Какие функции выполняют суставы?
7. Классификация суставов по количеству осей движения и форме суставных
8. поверхностей.
9. Соединения рёбер с позвонками и грудиной: поверхности, связки, форма, оси и движения
10. Укажите элементы суставов ключицы: грудинноключичного и акромиально-ключичного.

Письменные задания:

1) Задачи:

- 1. Ситуация.** У больного вывих височно-нижнечелюстного сустава.

Задание 1. В какую сторону может произойти вывих?

Задание 2. Можно ли поставить диагноз при осмотре пациента?

- 2. Ситуация.** Лобный родничок зарастает на втором году жизни, но динамика процесса варьирует.

Задание 1. От чего это зависит и в чем выражается?

- 3. Ситуация.** Лобный родничок является единственным, имеющим значение для практической медицины.

Задание 1. В чем оно заключается?

- 2) Составление графологической структуры соединений черепа и ребер.**

- 3) Изучение препаратов соединений: черепа, ребер с грудиной.**

- 4) Составить схему строения соединений черепа и подписать анатомические структуры.**

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №14 «Соединение костей плечевого пояса. Плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья. Лучезапястный сустав. Соединения костей кисти».

Вопросы для самоподготовки:

1. Укажите суставные поверхности в плечевом суставе.
2. Какие вспомогательные элементы встречаются в плечевом суставе?
3. Что такое крыша плечевого сустава?
4. Какие суставные поверхности принимают участие в формировании локтевого сустава?
5. Какие связки фиксируют локтевой сустав?
6. Комбинированные суставы предплечья.
7. Какие суставные поверхности принимают участие в формировании лучезапястного сустава?
8. Укажите вспомогательные элементы лучезапястного сустава?
9. Что такое твердая основа кисти, какие кости и связки принимают участие в её формировании?
10. Какие элементы входят в состав костного «диска» сустава кисти?
11. Какие суставы формируются между фалангами пальцев?
12. Какие связки фиксируют суставы между фалангами пальцев?
13. Как формируется канал запястья?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Хирурги часто сталкиваются с вывихами в области плечевого сустава?
Задание 1. Почему? Дайте анатомическое обоснование.

- 2) Составление графологической структуры соединений верхней конечности.

- 3) Изучение соединений и суставов: соединение костей плечевого пояса, плечевой сустав, локтевой сустав, соединение костей предплечья, лучезапястный сустав, соединения костей кисти.

- 4) Составить схему строения плечевого сустава и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №15 «Соединение костей таза. Таз как целое. Половые различия. Тазобедренный сустав».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие соединения костей таза вы знаете?
2. Какими связками фиксируется крестцово-подвздошный сустав?
3. Какие размеры плоскости входа в малый таз в норме?
4. Как определяется гинекологическая конъюгата?
5. Как определяется наружная конъюгата?
6. Как определяется диагональная конъюгата?
7. Какими структурами отграничены большое и малое седалищные отверстия?
8. Какими связками укрепляется лобковый симфиз?

9. Какие связки фиксируют тазобедренный сустав?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. В распоряжении врача имеются наружные размеры женского таза.
Задание 1. Как определить величину гинекологической конъюгаты (*conjugate vera*)?

2. Ситуация. В распоряжении врача скелет таза.

Задание 1. Можно ли определить мужской он или женский?

2) Составление графологической структуры соединений таза.

3) Изучение соединений и суставов: соединение костей таза, тазобедренный сустав.

4) Составить схему строения тазобедренного сустава и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

**Практическое занятие №16 «Коленный сустав. Соединение костей голени.
Голеностопный сустав. Соединения костей стопы. Стопа как целое.»**

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие обязательные и вспомогательные элементы есть у коленного сустава?
2. Непрерывные и прерывные соединения большеберцовой кости с малоберцовой
3. Какие обязательные и вспомогательные элементы есть у голеностопного сустава?
4. Какие суставы формируются при соединении костей предплюсны?
5. Что такое ключ и сустав Шопара?
6. Что такое ключ и сустав Лисфранка?
7. Какие своды стопы вы знаете?
8. Где формируется синус предплюсны?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. У больного имеется припухлость и болезненность при пальпации в месте прикрепления к большой берцовой кости собственной связки надколенника.

Задание 1. Какое анатомическое образование страдает?

2. Ситуация. Удобным местом для вычленения дистального отдела стопы является *art. tarsi transversa*. Ключом этого «хирургического» сустава служит *lig. bifurcatum*.

Задание 1. В чем ее анатомическое значение?

3. Ситуация. Почему при сгибании в коленном суставе возможны вращательные движения голени, а при выпрямленной ноге – нет?

4. **Ситуация.** Обезьяны способны находиться в вертикальном положении (стоять, передвигаться), но нижние конечности у них полусогнуты в коленных суставах.

Задание 1. Почему?

5. **Ситуация.** Чем отличается от обычной походка беременной женщины?

2) Составление графологической структуры соединений нижней конечности.

3) Изучение соединений и суставов: коленный сустав, соединение костей голени, голеностопный сустав, соединения костей стопы.

4) Составить схему строения коленного сустава и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №17 Итоговое занятие по артросиндесмологии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация соединения костей
2. Что такое непрерывное соединение между костями? Какие их разновидности известны?
3. Что такое диартроз? Дайте определение и охарактеризуйте главные элементы суставов.
4. Что относится к вспомогательным элементам суставов?
5. Перечислите факторы, удерживающие кости в суставах.
6. Какие функции выполняют суставы?
7. Классификация суставов по количеству осей движения и форме суставных
8. поверхностей.
9. Как соединяются позвонки между собой: телами, дугами, остистыми и поперечными отростками?
10. Межпозвонковые суставы (суставные поверхности, форма, движения)
11. Какие суставы формируются между 1 и 2 шейными позвонками?
12. Какие суставы формируются между атлантом и затылочной костью
13. Соединения рёбер с позвонками и грудиной: поверхности, связки, форма, оси и движения
14. Укажите элементы суставов ключицы: грудинноключичного и акромиально-ключичного.
15. Укажите суставные поверхности в плечевом суставе.
16. Какие вспомогательные элементы встречаются в плечевом суставе?
17. Что такое крыша плечевого сустава?
18. Какие суставные поверхности принимают участие в формировании локтевого сустава?
19. Какие связки фиксируют локтевой сустав?
20. Комбинированные суставы предплечья.
21. Какие суставные поверхности принимают участие в формировании лучезапястного сустава?
22. Укажите вспомогательные элементы лучезапястного сустава?

23. Что такое твердая основа кисти, какие кости и связки принимают участие в её формировании
24. Какие элементы входят в состав костного «диска» сустава кисти?
25. Какие суставы формируются между фалангами пальцев?
26. Какие связки фиксируют суставы между фалангами пальцев?
27. Как формируется канал запястья?
28. Какие соединения костей таза вы знаете?
29. Какими связками фиксируется крестцово-подвздошный сустав?
30. Какие размеры плоскости входа в малый таз в норме?
31. Как определяется гинекологическая конъюгата?
32. Как определяется наружная конъюгата?
33. Как определяется диагональная конъюгата?
34. Какими структурами ограничены большое и малое седалищные отверстия?
35. Какими связками укрепляется лобковый симфиз?
36. Какие связки фиксируют тазобедренный сустав?
37. Какие обязательные и вспомогательные элементы есть у коленного сустава?
38. Непрерывные и прерывные соединения большеберцовой кости с малоберцовой
39. Какие обязательные и вспомогательные элементы есть у голеностопного сустава?
40. Какие суставы формируются при соединении костей предплюсны?
41. Что такое ключ и сустав Шопара?
42. Что такое ключ и сустав Лисфранка?
43. Какие своды стопы вы знаете?
44. Где формируется синус предплюсны?

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №18 «Мышцы и фасции спины».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы по развитию, топографии, строению делятся мышцы спины?
 2. Какие мышцы относятся к поверхностным мышцам спины?
 3. Общая характеристика поверхностных мышц спины. Их начало и прикрепление.
- На какие суставы действуют?
4. Развитие мышц спины.
 5. Мышцы спины: топография.
 6. Мышцы спины: места прикрепления.
 7. Мышцы спины: функции.
 8. Фасции спины.
 9. Укажите глубокие мышцы спины.
 10. Укажите поверхностные мышцы спины.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Существуют мышцы, действующие в одном направлении (синергисты), и в противоположном к ним (антагонисты).

Задание 1. Могут ли мышцы-антагонисты действовать как синергисты?

2. **Ситуация.** Где медиальный тракт аутохтонной мускулатуры спины достигает наибольшего развития?

Задание 1. Почему?

3. **Ситуация.** Каждая мышца имеет точку начала и прикрепления.

Задание 1. Могут ли эти точки меняться местами и при каких условиях?

4. **Ситуация.** Большинство скелетных мышц миотомного происхождения. Однако, хотя миотомы похожи, мышцы отличаются по форме, величине, функции.

Задание 1. Почему?

5. **Ситуация.** Существует термин «баллистическая работа мышц».

Задание 1. Как его объяснить?

2) Составление графологической структуры мышц и фасций спины.

3) Изучение поверхностных и глубоких мышц и фасций спины.

4) Составить схему строения мышц спины и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №19 «Диафрагма. Мышцы груди. Фасции груди».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы по развитию, топографии, строению делятся мышцы груди?
2. Какие мышцы относятся к поверхностным мышцам груди?
3. Общая характеристика поверхностных мышц груди. Их начало и прикрепление. На какие суставы действуют?
4. Место начала и прикрепления большой грудной мышцы. Ее функция.
5. Место начало и прикрепления малой грудной мышцы. Ее функция
6. Место начало и прикрепления передней зубчатой мышцы. Ее функция.
7. Место начало и прикрепления подключичной мышцы. Ее функция
8. Какие мышцы относятся к собственным мышцам груди?
9. Общая характеристика глубоких мышц груди: начало, прикрепления и функции.
10. Наружные межреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
11. Внутренние межреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
12. Подреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
13. Поперечная грудная мышцы: начало, прикрепления и функция
14. Какие отделы выделяют в диафрагме? Функция диафрагмы.
15. Какие отверстия формирует правая и левая ножка поясничной диафрагмы?
16. Какое отверстие имеется в сухожильном центре диафрагмы, что через него проходит?
17. Какие отверстия треугольной формы имеются между различными частями диафрагмы?
18. На какие делятся фасции груди по глубине расположения?
19. Чем отличается поверхностная фасция груди от таких же фасций других локализаций? Какие связки она образует?
20. На какие листки делится грудная фасция по отношению к большой грудной мышце

21. К каким костям прикрепляются поверхностные и глубокие листки грудной фасции
22. Какие треугольники выделяют в области груди?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. В клинике при обследовании у больного диагностировали диафрагмальную грыжу-выпячивание в грудную полость желудка через одно из слабых мест диафрагмы.

Задание 1. Назовите слабые места диафрагмы и области их расположения.

Задание 2. Назовите части диафрагмы и места их расположения.

2. Ситуация. Больные бронхиальной астмой во время приступа принимают вынужденное положение, опираясь, например, на спинку кровати.

Задание 1. Почему?

3. Ситуация. Сухожильный центр диафрагмы – образование прочное. Тем не менее здесь возможно образование грыж.

Задание 1. Почему?

4. Ситуация. Наружные межреберные мышцы называют мышцами вдоха, а внутренние – выдоха.

Задание 1. Почему?

2) Составление графологической структуры мышц и фасций груди.

3) Изучение поверхностных и глубоких мышц и фасций груди.

4) Составить схему строения мышц груди и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №20 «Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота. Паховый канал. Слабые места брюшной стенки».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы делятся мышцы живота
2. Какие мышцы составляют боковую группу мышц живота?
3. Особенности строения и топография боковых мышц живота.
4. Наружная косая мышца живота. Начало, прикрепление, функции.
5. Направление сухожильных пучков апоневроза наружной косой мышцы живота и расположение по отношению к прямой мышце живота
6. Внутренняя косая мышца живота: начало, прикрепление, функции.
7. В каком направлении идут пучки внутренней косой мышцы живота? К каким ребрам прикрепляются пучки?
8. Поперечная мышца живота: начало, прикрепления, функции
9. Какие мышцы входят в группу прямых мышц живота?

10. Прямая мышца живота: начало, прикрепление, функции.
11. Квадратная мышца поясницы: начало, прикрепление, функции
12. На какие пластинки делится собственная фасция живота? Какие мышцы они покрывают?
13. Внутрибрюшная фасция: какие отделы она выстилает?
14. На какие пластинки делится поверхностная фасция. Где развита?
15. Как образуется белая линия живота? Ее протяженность. Отличие строения белой линии живота выше и ниже пупка
16. Чем образуется влагалище прямой мышцы живота? Какие стенки имеет? Строение стенок выше и ниже белой линии.
17. Что представляет собой паховая связка? Ее значение
18. Где располагается паховый канал по отношению к паховой связке? Строение пахового канала у мужчин и женщин.
19. Какие кольца имеет паховый канал? Где находится глубокое паховое кольцо? Как образуется паховое кольцо?
20. Слабые места брюшных стенок.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Хирурги выделяют прямую и косую паховую грыжу.

Задание 1. Можно ли их различить по анатомическим признакам?

2. **Ситуация.** На передней брюшной стенке имеются слабые места, которые могут стать грыжевыми воротами при повышении внутрибрюшного давления.

Задание 1. Назовите их.

3. **Ситуация.** Гнойник подкожной клетчатки живота, спускаясь вниз, остановился на уровне паховой связки.

Задание 1. Почему?

4. **Ситуация.** Брюшной пресс состоит из нескольких мышц.

Задание 1. Какая или какие из них функционально наиболее важны?

5. **Ситуация.** Гематома с передней брюшной стенки перешла на бедро.

Задание 1. Почему?

2) Составление графологической структуры мышц и фасций живота.

3) Изучение поверхностных и глубоких мышц и фасций живота, слабых мест передней брюшной стенки.

4) Составить схему расположения мышц живота, слабых мест передней брюшной стенки и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №21 «Мышцы верхней конечности. Мышцы плечевого пояса, плеча. Топография».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие мышцы относятся к плечевому поясу? Их характеристика: начало прикрепление, функции
2. Дельтовидная мышца: начало, прикрепление, функция и ход пучков
3. Какие мышцы плечевого пояса прикрепляются к большому бугру плечевой мышцы?
4. Большая круглая и подлопаточная мышцы. Начало, прикрепление и функции
5. На какие группы делятся мышцы плеча?
6. Какие мышцы составляют переднюю группу мышц?
7. Какие мышцы относятся к задней группе мышц?
8. Место начало и прикрепления клювовидно-плечевой мышцы. Ее функция
9. Двуглавая мышца плеча. Начало, прикрепление, функции
10. Плечевая мышца. Начало, прикрепление ее функции
11. Трехглавая мышца плеча. Начало, прикрепление, функции. Откуда берет начало каждая головка

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Какие движения руки нарушаются при травме дельтовидной мышцы?
2. **Ситуация.** Один из приемов рукопашного боя – удар по середине двуглавой мышцы плеча.
Задание 1. Последствия?
3. **Ситуация.** У больного перелом в верхней трети плеча ниже прикрепления дельтовидной мышцы.
Задание 1. Каким будет положение отломков?
4. **Ситуация.** Двуглавую мышцу спины называют условным супинатором.
Задание 1. Почему?
5. **Ситуация.** На задней стенке *cavum axillare* находятся два отверстия, разделенные длинной головкой трехглавой мышцы.
Задание 1. Имеют ли они практическое значение?

2) Составление графологической структуры мышц верхней конечности.

3) Изучение мышц и фасций плечевого пояса, плеча.

4) Составить схему расположения мышц плеча, плечевого пояса и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №22 «Мышцы предплечья, кисти. Фасции верхней конечности. Влагалища сухожилий. Топография».

Вопросы для самоподготовки:

1. Локтевая мышца. Начало, прикрепление, функции.
2. На какие группы делятся мышцы предплечья по их расположению? Какие функции выполняет каждая группа?
3. Передняя группа мышц предплечья. Начало, прикрепление, функции
4. Какие из передних мышц предплечья сгибают запястье? Их прикрепление
5. Какие из передних мышц являются сгибателями пальцев? Их начало, прикрепление
6. Сухожилие какой мышцы образует ладонный апоневроз? Функция мышцы
7. Откуда берут начало задние мышцы предплечья?
8. Какие мышцы разгибают запястье? К каким костям они прикрепляются
9. Какие из передних мышц предплечья являются разгибателями пальцев? К каким фалангам II-IV пальцев прикрепляется ее сухожилие ?
10. Какие пальцы кисти имеют собственных разгибателей? К какой фаланге они прикрепляются
11. На какие группы делятся мышцы кисти?
12. Какие мышцы находятся в области возвышения мизинца? Их функция
13. Какие мышцы составляют возвышение большого пальца? Их функция
14. Какие мышцы относятся к средней группе мышц кисти?
15. Червеобразные мышцы. Начало, прикрепление и функция
16. Ладонные и тыльные межкостные мышцы. Начало, прикрепление функция
17. Фасции, синовиальные сумки, влагалища сухожилий верхних конечностей.
18. Какие межмышечные перегородки образует фасция плеча?
19. Какие удерживатели формирует фасция предплечья на уровне лучезапястного сустава?
20. Какие синовиальные влагалища имеются в канале запястья?
21. Какие три пальца имеют синовиальные влагалища своих сухожилий? Их протяженность
22. Строение ладонной фасции кисти
23. Строение тыльной фасции кисти
24. Подмышечная полость: строение, чем образована и чем ограничена
25. Какие борозды имеются на передней поверхности плеча по обе стороны от двуглавой мышцы?
26. Локтевая ямка: границы.
27. Борозды передней поверхности предплечья

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** У больного высокая температура и болезненность и припухлость в нижней трети правого (левого) предплечья с ладонной поверхности.

Задание 1. Ваш диагноз?

2. **Ситуация.** У пациента воспалительный процесс в области ногтевой фаланги первого пальца правой (левой) руки.

Задание 1. Как процесс распространяется на кисти?

3. **Ситуация.** У пациента воспалительный процесс в области ногтевой фаланги мизинца правой (левой) руки.

Задание 1. Как он может распространиться на кисти?

4. **Ситуация.** На предплечье располагаются круглая и квадратная пронирующие мышцы.

Задание 1. Почему первую считают вспомогательной, а вторую основной?

5. **Ситуация.** В области лучезапястного сустава на ладонной поверхности находится три костно-фиброзных канала.

Задание 1. Назовите их.

Задание 2. Что в них содержится?

2) Составление графологической структуры фасций верхней конечности.

3) Изучение мышц и фасций предплечья, кисти.

4) Составить схему расположения мышц предплечья и кисти и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №23 «Мышцы нижней конечности. Мышцы тазового пояса. Мышцы бедра. Фасции. Топография».

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая характеристика мышц таза: начало, прикрепление. На какие суставы они действуют?
2. На какие группы делятся мышцы таза?
3. Какие мышцы относятся к внутренним мышцам таза?
4. Подвздошно-поясничная мышца. Из каких частей состоит? Начало, прикрепление, функции
5. Внутренняя запирательная мышца. Начало, прикрепление, функции
6. Грушевидная мышца. Начало, прикрепление, функции
7. Какие мышцы относятся к наружным мышцам таза?
8. Большая ягодичная мышца. Начало, прикрепление и функции
9. Средняя ягодичная мышца. Начало, прикрепление и ее функции
10. Малая ягодичная мышца. Начало, прикрепление и функции
11. Какие мышцы таза прикрепляются к большому вертелу бедренной кости?
12. Мышца, напрягающая широкую фасцию бедра. Начало, прикрепление и функции
13. Квадратная мышца бедра. Начало, прикрепление и функция
14. Наружная запирательная мышца
15. На какие группы делятся мышцы бедра?
16. Какие мышцы относятся к передней группе мышц бедра?
17. Портняжная мышца. Начало. Прикрепление, функция

18. Четырехглавая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функции
19. Латеральная и медиальная широкие мышцы бедра. Начало. Прикрепление, функции
20. Прямая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функция.
21. Какие мышцы относятся к задней группе мышц бедра?
22. Двуглавая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функции
23. Полусухожильная мышца. Начало, прикрепление, функция
24. Полуперепончатая мышца. Начало, прикрепление, функции
25. Медиальная группа мышц бедра. Начало, прикрепление функции

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** У больного флегмона ягодичной области справа (слева).

Задание 1. Может ли гной проникнуть в полость малого таза?

Задание 2. Как?

2. **Ситуация.** В переднем дугласовом пространстве гнойник.

Задание 1. Какими путями гной может проникнуть из малого таза в межмышечные пространства бедра?

3. **Ситуация.** Больной лежит на левом боку. Левая нога выпрямлена, правая поджата к животу, разгибание ее болезненно.

Задание 1. Почему?

2) Составление графологической структуры мышц нижней конечности.

3) Изучение мышц и фасций таза.

4) Составить схему расположения мышц таза и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №24 «Мышцы голени, стопы. Фасции и влагалища сухожилий нижней конечности. Топография».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы делятся мышцы голени? Их функция
2. Какие мышцы относятся к передним мышцам голени? Начало, функция.
3. Передняя большеберцовая мышца. Начало, прикрепление, функция
4. Длинный разгибатель пальцев. Начало, прикрепление, функции
5. Длинный разгибатель большого пальца стопы. Начало, прикрепление, функция
6. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц голени?
7. Какие мышцы относятся к задней группе мышц голени? Начало, прикрепление, функции
8. На какие группы делятся мышцы стопы? Какие мышцы относятся к мышцам тыла стопы? Начало, прикрепление, функции

9. Какие мышцы относятся к медиальной группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
10. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
11. Какие мышцы относятся к средней группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
12. Фасции таза
13. Фасции бедра
14. Фасции голени
15. Какие удерживатели сухожилий образует фасция голени?
16. Фасции стопы

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Подошвенное сгибание стопы осуществляется вместе с приведением и супинацией, а тыльное с отведением и пронацией. Первый комплекс движений производит задняя группа мышц голени. Что касается передней группы, то только *m. extensor digitorum longus* является полным антагонистом мышц задней группы.

Задание 1. Как устанавливается баланс мышц-антагонистов голени?

2. Ситуация. За медиальной лодыжкой находятся три костно-фиброзных канала и один фиброзный.

Задание 1. Что они содержат?

2) Составление графологической структуры фасций и сухожилий стопы.

3) Изучение мышц и фасций голени и стопы.

4) Составить схему расположения фасций и влагалищ сухожилий нижней конечности и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №25 «Мышцы головы. Фасции и клетчаточные пространства».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы делятся мышцы головы?
2. Чем отличаются мимические мышцы от других скелетных мышц?
3. Где сосредоточены мимические мышцы? Какой ход имеют их пучки? Какую функцию выполняют мышцы с круговым и радиарным расположением мышечных пучков?
4. На какие делятся мимические по расположению?
5. Какие брюшки имеет затылочно-лобная мышца? Их начало? Строение сухожильного шлема?
6. Начало, ход пучков височно-теменной мышцы.

7. Где располагается мышца гордецов? Начало, прикрепление и функция мышцы гордецов.
8. Какие мышцы располагаются вокруг глазной щели?
9. Начало, прикрепление и функция круговой мышцы глаза
10. Начало, прикрепление, части и функции мышцы, сморщивающей бровь
11. Какие мышцы располагаются вокруг носовых отверстий
12. Начало, прикрепление и функция носовой мышцы.
13. Перечислите мышцы, окружающие отверстие рта
14. Начало, части, прикрепление и функции круговой мышцы рта
15. Начало, прикрепление, функции мышцы, опускающей угол рта
16. Начало, прикрепление и функция мышцы, опускающей нижнюю губу.
17. Начало, прикрепление и функция подбородочной мышцы
18. Место начала, прикрепление и функция щёчной мышцы
19. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей верхнюю губу
20. Начало, прикрепление и функция большой и малой скуловых мышц
21. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей угол рта
22. Какие ушные мышцы имеются у человека?
23. Общая характеристика жевательных мышц: начало прикрепления и функция.
24. На какие части делится жевательная мышца? Откуда начинается и прикрепляется каждая её часть?
25. Места начала и прикрепления медиальной крыловидной мышцы. Ее функции
26. Места начала и прикрепления латеральной крыловидной мышцы. Ее функции
27. Места фиксации на черепе височной фасции и её поверхностного и глубокого листков
28. Где располагаются и в какую фасцию продолжается щёчно-глоточная фасция
29. Места фиксации на черепе фасцию околоушной слюнной железы и куда переходит
30. Клетчаточные пространства мышцы головы. Их границы

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Мимика разных людей различна. Однако характерное выражение лица является агностическим признаком ряда заболеваний.

Задание 1. От чего зависит мимика здорового человека?

2. **Ситуация.** Пациент не может сжать челюсти.

Задание 1. Какие мышцы не работают?

2) Составление графологической структуры мышц головы.

3) Изучение мышц и фасций головы.

4) Составить схему расположения фасций и клетчаточных пространств головы и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №26 «Мышцы шеи. Топография шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи».

Вопросы для самоподготовки:

1. Фасции
2. Межфасциальные пространства шеи
3. Межмышечные пространства шеи
4. Сонный треугольник
5. Поднижнечелюстной треугольник
6. Язычный треугольник
7. Межлестничное пространство
8. Предлестничное пространство
9. Глубокая группа мышц шеи
10. Характеристика глубоких мышц шеи
11. Средняя группа мышц шеи
12. Характеристика средней группы мышц шеи
13. Боковая область шеи
14. Треугольники боковой области шеи
15. Подкожная мышца шеи.
16. Грудинно-ключично-сосцевидная мышца
17. Мышцы, расположенные ниже подъязычной кости.
18. Мышцы, расположенные выше подъязычной кости

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Какие анатомические особенности необходимо помнить при проведении вагосимпатической блокады на шее?
2. **Ситуация.** По какому межфасциальному пространству и куда может попасть кровь при трахеотомии?
3. **Ситуация.** Специальных мышц, опускающих нижнюю челюсть, нет. Однако такое движение возможно.

Задание 1. За счет чего?

- 2) Составление графологической структуры мышц шеи.
- 3) Изучение мышц и фасций шеи.
- 4) Составить схему расположения фасций и клетчаточных пространств шеи и подписать анатомические структуры.

Раздел 1 «Опорно-двигательный аппарат»

Практическое занятие №27 Итоговое занятие по всем темам 1 семестра.

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие группы делятся мышцы головы?
2. Чем отличаются мимические мышцы от других скелетных мышц?
3. Где сосредоточены мимические мышцы? Какой ход имеют их пучки? Какую функцию выполняют мышцы с круговым и радиарным расположением мышечных пучков?
4. На какие делятся мимические по расположению?
5. Какие брюшки имеет затылочно-лобная мышца? Их начало? Строение сухожильного шлема?
6. Начало, ход пучков височно-теменной мышцы.
7. Где располагается мышца гордецов? Начало, прикрепление и функция мышцы гордецов.
8. Какие мышцы располагаются вокруг глазной щели?
9. Начало, прикрепление и функция круговой мышцы глаза
10. Начало, прикрепление, части и функции мышцы, сморщивающей бровь
11. Какие мышцы располагаются вокруг носовых отверстий
12. Начало, прикрепление и функция носовой мышцы.
13. Перечислите мышцы, окружающие отверстие рта
14. Начало, части, прикрепление и функции круговой мышцы рта
15. Начало, прикрепление, функции мышцы, опускающей угол рта
16. Начало, прикрепление и функция мышцы, опускающей нижнюю губу.
17. Начало, прикрепление и функция подбородочной мышцы
18. Место начала, прикрепление и функция щёчной мышцы
19. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей верхнюю губу
20. Начало, прикрепление и функция большой и малой скуловых мышц
21. Начало, прикрепление и функция мышцы, поднимающей угол рта
22. Какие ушные мышцы имеются у человека?
23. Общая характеристика жевательных мышц: начало прикрепления и функция.
24. На какие части делится жевательная мышца? Откуда начинается и прикрепляется каждая её часть?
25. Места начала и прикрепления медиальной крыловидной мышцы. Ее функции
26. Места начала и прикрепления латеральной крыловидной мышцы. Ее функции
27. Места фиксации на черепе височной фасции и её поверхностного и глубокого листов
28. Где располагаются и в какую фасцию продолжается щёчно-глоточная фасция
29. Места фиксации на черепе фасцию околоушной слюнной железы и куда переходит
30. Клетчаточные пространства мышцы головы. Их границы
31. Фасции
32. Межфасциальные пространства шеи
33. Межмышечные пространства шеи
34. Сонный треугольник
35. Поднижнечелюстной треугольник
36. Язычный треугольник
37. Межлестничное пространство
38. Предлестничное пространство

39. Глубокая группа мышц шеи
40. Характеристика глубоких мышц шеи
41. Средняя группа мышц шеи
42. Характеристика средней группы мышц шеи
43. Боковая область шеи
44. Треугольники боковой области шеи
45. Подкожная мышца шеи.
46. Грудинно-ключично-сосцевидная мышца
47. Мышцы, расположенные ниже подъязычной кости.
48. Мышцы, расположенные выше подъязычной кости
49. На какие группы по развитию, топографии, строению делятся мышцы груди?
50. Какие мышцы относятся к поверхностным мышцам груди?
51. Общая характеристика поверхностных мышц груди. Их начало и прикрепление. На какие суставы действуют?
52. Место начала и прикрепления большой грудной мышцы. Ее функция.
53. Место начало и прикрепления малой грудной мышцы. Ее функция
54. Место начало и прикрепления передней зубчатой мышцы. Ее функция.
55. Место начало и прикрепления подключичной мышцы. Ее функция
56. Какие мышцы относятся к собственным мышцам груди?
57. Общая характеристика глубоких мышц груди: начало, прикрепления и функции.
58. Наружные межреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
59. Внутренние межреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
60. Подреберные мышцы: начало, прикрепление и функция
61. Поперечная грудная мышцы: начало, прикрепления и функция
62. Какие отделы выделяют в диафрагме? Функция диафрагмы.
63. Какие отверстия формирует правая и левая ножка поясничной диафрагмы?
64. Какое отверстие имеется в сухожильном центре диафрагмы, что через него проходит?
65. Какие отверстия треугольной формы имеются между различными частями диафрагмы?
66. На какие делятся фасции груди по глубине расположения?
67. Чем отличается поверхностная фасция груди от таких же фасций других локализаций? Какие связки она образует?
68. На какие листки делится грудная фасция по отношению к большой грудной мышце
69. К каким костям прикрепляются поверхностные и глубокие листки грудной фасции
70. Какие треугольники выделяют в области груди?
71. На какие группы делятся мышцы живота
72. Какие мышцы составляют боковую группу мышц живота?
73. Особенности строения и топография боковых мышц живота.
74. Наружная косая мышца живота. Начало, прикрепление, функции.
75. Направление сухожильных пучков апоневроза наружной косой мышцы живота и расположение по отношению к прямой мышце живота
76. Внутренняя косая мышца живота: начало, прикрепление, функции.
77. В каком направлении идут пучки внутренней косой мышцы живота? К каким ребрам прикрепляются пучки?
78. Поперечная мышцы живота: начало, прикрепления, функции
79. Какие мышцы входят в группу прямых мышц живота?
80. Прямая мышцы живота: начало, прикрепление, функции.
81. Квадратная мышцы поясницы: начало, прикрепление, функции

82. На какие пластинки делится собственная фасция живота? Какие мышцы они покрывают?
83. Внутрибрюшная фасция: какие отделы она выстилает?
84. На какие пластинки делится поверхностная фасция. Где развита?
85. Как образуется белая линия живота? Ее протяженность. Отличие строения белой линии живота выше и ниже пупка
86. Чем образуется влагалище прямой мышцы живота? Какие стенки имеет? Строение стенок выше и ниже белой линии.
87. Что представляет собой паховая связка? Ее значение
88. Где располагается паховый канал по отношению к паховой связке? Строение пахового канала у мужчин и женщин.
89. Какие кольца имеет паховый канал? Где находится глубокое паховое кольцо? Как образуется паховое кольцо?
90. Слабые места брюшных стенок.
91. Какие мышцы относятся к плечевому поясу? Их характеристика: начало прикрепление, функции
92. Дельтовидная мышца: начало, прикрепление, функция и ход пучков
93. Какие мышцы плечевого пояса прикрепляются к большому бугру плечевой мышцы?
94. Большая круглая и подлопаточная мышцы. Начало, прикрепление и функции
95. На какие группы делятся мышцы плеча?
96. Какие мышцы составляют переднюю группу мышц?
97. Какие мышцы относятся к задней группе мышц?
98. Место начало и прикрепления клювовидно-плечевой мышцы. Ее функция
99. Двуглавая мышцы плеча. Начало, прикрепление, функции
100. Плечевая мышца. Начало, прикрепление ее функции
101. Трехглавая мышца плеча. Начало, прикрепление, функции. Откуда берет начало каждая головка
102. Локтевая мышца. Начало, прикрепление, функции.
103. На какие группы делятся мышцы предплечья по их расположению? Какие функции выполняет каждая группа?
104. Передняя группа мышц предплечья. Начало, прикрепление, функции
105. Какие из передних мышц предплечья сгибают запястье? Их прикрепление
106. Какие из передних мышц являются сгибателями пальцев? Их начало, прикрепление
107. Сухожилие какой мышцы образует ладонный апоневроз? Функция мышцы
108. Откуда берут начало задние мышцы предплечья?
109. Какие мышцы разгибают запястье? К каким костям они прикрепляются
110. Какие из передних мышц предплечья являются разгибателями пальцев? К каким фалангам II-IV пальцев прикрепляется ее сухожилие ?
111. Какие пальцы кисти имеют собственных разгибателей? К какой фаланге они прикрепляются
112. На какие группы делятся мышцы кисти?
113. Какие мышцы находятся в области возвышения мизинца? Их функция
114. Какие мышцы составляют возвышение большого пальца? Их функция
115. Какие мышцы относятся к средней группе мышц кисти?
116. Червеобразные мышцы. Начало, прикрепление и функция
117. Ладонные и тыльные межкостные мышцы. Начало, прикрепление функция
118. Фасции, синовиальные сумки, влагалища сухожилий верхних конечностей.
119. Какие межмышечные перегородки образует фасция плеча?

120. Какие удерживатели формирует фасция предплечья на уровне лучезапястного сустава?
121. Какие синовиальные влагалища имеются в канале запястья?
122. Какие три пальца имеют синовиальные влагалища своих сухожилий? Их протяженность
123. Строение ладонной фасции кисти
124. Строение тыльной фасции кисти
125. Подмышечная полость: строение, чем образована и чем ограничена
126. Какие борозды имеются на передней поверхности плеча по обе стороны от двуглавой мышцы?
127. Локтевая ямка: границы.
128. Борозды передней поверхности предплечья
129. Общая характеристика мышц таза: начало, прикрепление. На какие суставы они действуют?
130. На какие группы делятся мышцы таза?
131. Какие мышцы относятся к внутренним мышцам таза?
132. Подвздошно-поясничная мышца. Из каких частей состоит? Начало, прикрепление, функции
133. Внутренняя запирательная мышца. Начало, прикрепление, функции
134. Грушевидная мышца. Начало, прикрепление, функции
135. Какие мышцы относятся к наружным мышцам таза?
136. Большая ягодичная мышца. Начало, прикрепление и функции
137. Средняя ягодичная мышцы. Начало, прикрепление и ее функции
138. Малая ягодичная мышцы. Начало, прикрепление и функции
139. Какие мышцы таза прикрепляются к большому вертелу бедренной кости?
140. Мышца, напрягающая широкую фасцию бедра. Начало, прикрепление и функции
141. Квадратная мышца бедра. Начало, прикрепление и функция
142. Наружная запирательная мышца
143. На какие группы делятся мышцы бедра?
144. Какие мышцы относятся к передней группе мышц бедра?
145. Портняжная мышца. Начало. Прикрепление, функция
146. Четырехглавая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функции
147. Латеральная и медиальная широкие мышцы бедра. Начало. Прикрепление, функции
148. Прямая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функция.
149. Какие мышцы относятся к задней группе мышц бедра?
150. Двуглавая мышцы бедра. Начало, прикрепление, функции
151. Полусухожильная мышца. Начало, прикрепление, функция
152. Полуперепончатая мышца. Начало, прикрепление, функции
153. Медиальная группа мышц бедра. Начало, прикрепление функции
154. На какие группы делятся мышцы голени? Их функция
155. Какие мышцы относятся к передним мышцам голени? Начало, функция.
156. Передняя большеберцовая мышца. Начало, прикрепление, функция
157. Длинный разгибатель пальцев. Начало, прикрепление, функции
158. Длинный разгибатель большого пальца стопы. Начало, прикрепление, функция
159. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц голени?
160. Какие мышцы относятся к задней группе мышц голени? Начало, прикрепление, функции

- 161. На какие группы делятся мышцы стопы? Какие мышцы относятся к мышцам тыла стопы? Начало, прикрепление, функции
- 162. Какие мышцы относятся к медиальной группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
- 163. Какие мышцы относятся к латеральной группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
- 164. Какие мышцы относятся к средней группе мышц подошвы? Начало, прикрепление, функция
- 165. Фасции таза
- 166. Фасции бедра
- 167. Фасции голени
- 168. Какие удерживатели сухожилий образует фасция голени?
- 169. Фасции стопы

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №28 «Общие данные о строении ЦНС. Спинной мозг. Серое и белое вещество».

Вопросы для самоподготовки:

- 1. Топография спинного мозга. Верхняя и нижняя границы спинного мозга. Размеры, форма, масса
- 2. Какие утолщения имеет спинной мозг на всем протяжении? Чем их можно объяснить?
- 3. Внешнее строение спинного мозга. Какие щель и борозды имеются на наружной поверхности спинного мозга? Какие части спинного мозга они разделяют?
- 4. Корешки спинного мозга. Чем они образованы? Места выхода передних и задних корешков спинного мозга.
- 5. Что собою представляет конский хвост? Где он расположен?
- 6. Поперечный срез спинного мозга. Взаиморасположение серого и белого вещества спинного мозга.
- 7. Серое вещество спинного мозга. Чем оно представлено?
- 8. Назначение ядер и пучковых клеток. Какие ядра располагаются в задних, передних и боковых рогах спинного мозга?
- 9. Из каких нейронов по функции они состоят и к каким проводящим путям они относятся?
- 10. Что собою представляет сегмент спинного мозга? Какую функцию он обеспечивает?
- 11. Количество сегментов спинного мозга. Их скелетотопия.
- 12. Что представляет собой сегментарный аппарат спинного мозга? Какие функции он обеспечивает?
- 13. Чем отличаются передние корешки от задних по строению и функции?
- 14. Как образуются спинномозговые нервы? Их количество, состав волокон.
- 15. Белое вещество спинного мозга.
- 16. Классификация проводящих путей спинного мозга; закономерности их расположения в спинном мозге.
- 17. Какие пути проходят в задних канатиках спинного мозга? Какие импульсы они проводят?

18. Какие чувствительные пути проходят в боковых канатиках спинного мозга? Какие импульсы они проводят?
19. Какие пути проходят в передних канатиках спинного мозга?
20. Какие анатомические образования предохраняют спинной мозг от толчков и сотрясений?
21. Какие оболочки спинного мозга выделяют?
22. Что такое рефлексорная дуга? Какие виды выделяют?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Поврежден конус спинного мозга.

Задание 1. Как это отразится на работе внутренних органов?

2. Ситуация. У больного на кисти потеряна чувствительность кожи мизинца.

Задание 1. Какой сегмент спинного мозга поврежден?

3. Ситуация. Где анатомически правильно следует производить пункцию позвоночного канала?

4. Ситуация. Разрушены задние канатики верхнем шейном отделе спинного мозга.

Задание 1. Что нарушено?

5. Ситуация. У больного перелом пятого грудного позвонка.

Задание 1. Какой сегмент спинного мозга поврежден?

2) Составление графологической структуры спинного мозга.

3) Изучение сегментов, канатиков, путей спинного мозга, белое и серое вещество.

4) Составить схему поперечного среза спинного мозга и подписать анатомические структуры.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №29 «Задний мозг. Продолговатый мозг. Перешеек ромбовидного мозга, его части. IV желудочек. Ромбовидная ямка, ее рельеф».

Вопросы для самоподготовки:

1. Что относится к стволу головного мозга и каковы его сходства со спинным мозгом?
2. Отличия ствола головного мозга от спинного мозга.
3. Границы продолговатого мозга, топография, формы, размеры.
4. Внешнее строение продолговатого мозга.
5. Что собою представляют пирамиды?
6. Что собою представляют бугорки нежного (тонкого) и клиновидного ядер?
7. Что такое оливы?

8. Чем представлено серое вещество продолговатого мозга? Перечислите ядра. Какие жизненно важные центры располагаются в продолговатом мозге? Где они локализируются?
 9. Ядра каких пар черепных нервов находятся в продолговатом мозге? Где они локализируются?
 10. Где в продолговатом мозге находится ретикулярная формация и в какие отделы ЦНС она продолжается?
 11. Какие черепные нервы выходят из продолговатого мозга? Где находятся места их выхода?
 12. Чем представлено белое вещество в продолговатом мозге?
 13. Для чего нужны короткие проводящие пути продолговатого мозга?
 14. Какие проводящие пути проходят через продолговатого мозга транзитно?
 15. Какие проводящие пути берут начало в продолговатом мозге?
 16. Какие проводящие пути совершают перекрест в продолговатом мозге?
 17. Какие черепные нервы выходят из моста и где находятся места их выхода?
- Границы моста. Наружное строение моста
18. На какие части делится мост на разрезе?
 19. Чем представлено серое вещество моста? Перечислите ядра.
 20. Ядра каких пар черепных нервов находятся в мосту? Где они локализируются?
 21. Где находится ретикулярная формация моста и куда она продолжается?
 22. Классификация проводящих путей моста.
 23. Для чего нужны короткие проводящие пути моста?
 24. Какие проводящие пути проходят через мост транзитно?
 25. Какие проводящие пути берут начало в мосту?
 26. Какие проводящие пути заканчиваются в мосту?
 27. Что такое медиальная петля? Где она образуется и где заканчивается?
 28. Что такое латеральная петля?
 29. Каково функциональное назначение мозжечка?
 30. Из каких частей состоит мозжечок?
 31. При помощи чего соединяется мозжечок с различными отделами ствола?
 32. Из чего состоит мозжечок на разрезе?
 33. Чем представлено серое вещество мозжечка?
 34. Какие ядра мозжечка вы знаете?
 35. Чем представлено белое вещество мозжечка?
 36. Какие проводящие пути проходят через нижние мозжечковые ножки?
 37. Какие проводящие пути проходят через средние мозжечковые ножки?
 38. Какие проводящие пути проходят через верхние мозжечковые пути?
 39. IV желудочек. Сообщения IV желудочка
 40. Что такое ромбовидная ямка? Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Обнаружена опухоль в нижнем углу ромбовидной ямки справа (слева).
Задание 1. Ядра каких нервов пострадали?
2. **Ситуация.** Повреждена верхняя ножка мозжечка справа (слева).
Задание 1. Какие связи нарушены?

3. **Ситуация.** Поражено правое (левое) зубчатое ядро мозжечка.

Задание 1. Где возможны функциональные нарушения?

4. **Ситуация.** Справа (слева) поражено ядро нижней оливы продолговатого мозга.

Задание 1. Какие возможны функциональные нарушения?

5. **Ситуация.** Поражены правое (левое) шаровидное и пробковидное ядра мозжечка.

Задание 1. Где возможны функциональные нарушения?

2) Составление графологической структуры заднего и продолговатого мозга.

3) Изучение ядер, путей, нервов мозжечка, заднего и продолговатого мозга, ромбовидной ямки, белое и серое вещество.

4) Составить схему поперечного среза заднего и продолговатого мозга и подписать анатомические структуры.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №30 «Средний мозг. Промежуточный мозг. Таламус.

Эпиталамус, метаталамус. Гипоталамус. III желудочек».

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких составных частей состоит средний мозг? Укажите его топографию, границы.
2. На какие части делится средний мозг на разрезе?
3. Что такое ножки мозга? Чем они образованы? Из чего состоят?
4. Какие пары черепных нервов выходят из среднего мозга? Где находятся места их выхода?
5. Чем представлена полость среднего мозга. С чем она сообщается?
6. Чем представлено серое вещество среднего мозга? Перечислите ядра.
7. Ядра каких пар черепных нервов находятся в среднем мозге? Где они локализуются?
8. Где в среднем мозге находятся подкорковые центры слуха и зрения?
9. Что относится к экстрапирамидальной системе?
10. Классификация проводящих путей среднего мозга
11. Назначение коротких проводящих путей среднего мозга.
12. Какие проводящие пути проходят через средний мозг транзитно?
13. Какие проводящие пути начинаются в среднем мозге?
14. Какие проводящие пути совершают перекрест в среднем мозге? Где локализуются перекресты среднего мозга?
15. На какие части делится промежуточный мозг? Его границы, топография.
16. Что относится к таламической области?
17. Что собою представляют зрительные бугры и на какие ядра они делятся?
18. В каких ядрах таламуса заканчивается медиальная петля? С какими по функции путями связаны ядра таламуса?
19. Чем представлен метаталамус? Где он расположен, из чего состоит? С чем и как соединяются коленчатые тела? Какие центры находятся в коленчатых телах?

20. Из чего состоит эпителиум? Где располагается шишковидное тело? Его функциональное назначение.
21. Из чего состоит гипоталамус? Чем отличаются клетки ядер гипоталамуса по функции?
22. Какие структуры промежуточного мозга регулируют вегетативные функции?
23. Где располагается III желудочек?
24. Какие сообщения имеет III желудочек.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. У больного опухоль в области серого бугра подталамической области.
Задание 1. Какие патологические изменения возможны?

2. Ситуация. Поражены сосочковые тела подталамической области.
Задание 1. Какие возможны нарушения?

2) Составление графологической структуры среднего и промежуточного мозга.

3) Изучение ядер, путей, нервов таламуса, эпителиума, гипоталамуса, метаталамуса, среднего и промежуточного мозга, ромбовидной ямки, белое и серое вещество.

4) Составить схему поперечного среза среднего и промежуточного мозга и подписать анатомические структуры.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №31 «Конечный мозг. Полушария большого мозга. Обонятельный мозг. Внутреннее строение конечного мозга. Белое и серое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки».

Вопросы для самоподготовки:

1. Составные части конечного мозга. Границы, топография.
2. Полушария головного мозга. На какие доли делятся полушария большого мозга? Границы между ними.
3. Какие борозды и извилины имеются на верхнелатеральной поверхности лобной доли? Какие борозды и извилины имеются на верхнелатеральной поверхности теменной доли?
4. Какие доли образуют медиальную поверхность полушарий? Какие борозды и извилины имеются на медиальной поверхности полушарий?
5. Какие доли, борозды и извилины образуют нижнюю поверхность полушарий?
6. Что входит в состав периферической части обонятельного мозга?
7. Что входит в состав центральной части обонятельного мозга.
8. Что относится к базальным ядрам?
9. На какие части делится хвостатое ядро? Где они локализируются?
10. На какие части делится чечевицеобразное ядро?
11. Где располагаются ядра миндалевидного тела?

12. Что такое стриопаллидарная система? Ее функции.
13. Что такое ограда?
14. Что такое наружная капсула и самая наружная капсула?
15. Белое вещество больших
16. полушарий.
17. Ассоциативные волокна,
18. комиссуральные волокна, проекционные волокна.
19. Что такое внутренняя капсула? Что входит в ее состав?
20. Что входит в состав лимбической доли?
21. Каковы функции лимбической доли?
22. Что такое первая сигнальная система? Где локализуются корковые центры первой сигнальной системы?
23. Что такое вторая сигнальная система? Где локализуются корковые центры II сигнальной системы?
24. Что такое боковые желудочки? Отделы, связь, границы.
25. Что такое свод?
26. Что такое спайки свода? Отделы.
27. Сосудистые сплетения. Место расположения и прикрепления.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Расширены боковые желудочки головного мозга.

Задание 1. Причина?

2. Ситуация. Разрушено колено правой (левой) внутренней капсулы головного мозга.

Задание 1. Какие проводящие пути пострадали?

3. Ситуация. Кора головного мозга состоит обычно из 6 слоев клеток. Но типичное строение коры может меняться.

Задание 1. Причина?

4. Ситуация. У больного кровоизлияние в верхнюю часть левой (правой) задней центральной извилины.

Задание 1. Какие возможны нарушения?

5. Ситуация. Можно ли, лишь взглянув на больного, предположить поражение бледного шара?

2) Составление графологической структуры конечного мозга.

3) Изучение ядер, путей, нервов, борозд, извилин, волокон конечного мозга, белое и серое вещество.

4) Составить схему внутреннего строения конечного мозга и подписать анатомические структуры.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №32 «Оболочки головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость. Проводящие пути головного и спинного мозга».

Вопросы для самоподготовки:

1. На какие три типа делятся проводящие пути конечного мозга?
2. Что собою представляют ассоциативные волокна, и на какие они делятся?
3. Какие длинные ассоциативные волокна знаете? Где проходят, и какие доли соединяют друг с другом?
4. Что собою представляют комиссуральные волокна? Где они проходят?
5. Из каких отделов состоит мозолистое тело? К какому мозгу оно относится?
6. К какому мозгу относятся передняя и задняя мозговые спайки и что они соединяют друг с другом?
7. Что собою представляют проекционные волокна? Где проходит их большая часть?
8. На какие отделы делится внутренняя капсула?
9. Какие проекционные волокна проходят через переднюю, заднюю ножки и колена внутренней капсулы.
10. Перечислите оболочки головного и спинного мозга.
11. Какое строение имеет твердая мозговая оболочка головного мозга.
12. Какие отростки имеет твердая мозговая оболочка головного мозга. Их локализация.
13. Перечислите синусы твердой мозговой оболочки. Их локализация
14. Какое строение имеет паутинная и мягкая оболочки головного мозга.
15. Назовите межоболочечные пространства головного мозга.
16. Подпаутинное пространство: расположение, цистерны. Субдуральное пространство головного мозга.
17. Особенности оболочек и межоболочечных пространств спинного мозга.
18. Перечислите желудочки и их сообщения головного и спинного мозга.
19. Образование спинномозговой жидкости. Ток жидкости внутри головного и спинного мозга.
20. Пути оттока спинномозговой жидкости из желудочков мозга в подпаутинное пространство.
21. Пути оттока спинномозговой жидкости из подпаутинного пространства.
22. Отделы боковых желудочков, строение.
23. III желудочек, строение, связи с другими полостными структурами.
24. IV желудочек, строение, связи с другими полостными структурами.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Пациент говорит, но не умеет читать и писать.

Задание 1. В чем причина?

2. **Ситуация.** Почему глухой от рождения ребенок остается немым, хотя звуки произносить может?

3. **Ситуация.** Больной не узнает знакомые предметы на ощупь правой (левой) рукой.

Задание 1. Где очаг поражения?

4. Ситуация. У больного потеряна кожная чувствительность левой (правой) нижней конечности. Движения сохранены.

Задание 1. Где очаг поражения?

5. Ситуация. Расширены все полости головного мозга.

Задание 1. Причина?

2) Составление графологической структуры путей и оболочек мозга.

3) Изучение путей и оболочек головного и спинного мозга, цереброспинальная жидкость.

4) Составить схемы основных путей головного мозга и подписать анатомические структуры.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №33 Итоговое занятие по неврологии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Топография спинного мозга. Верхняя и нижняя границы спинного мозга. Размеры, форма, масса
2. Какие утолщения имеет спинной мозг на всем протяжении? Чем их можно объяснить?
3. Внешнее строение спинного мозга. Какие щель и борозды имеются на наружной поверхности спинного мозга? Какие части спинного мозга они разделяют?
4. Корешки спинного мозга. Чем они образованы? Места выхода передних и задних корешков спинного мозга.
5. Что собою представляет конский хвост? Где он расположен?
6. Поперечный срез
7. спинного мозга. Взаиморасположение серого и белого вещества спинного мозга.
8. Серое вещество
9. спинного мозга. Чем оно представлено?
10. Назначение ядер и пучковых клеток. Какие ядра располагаются в задних, передних и боковых рогах спинного мозга?
11. Из каких нейронов по функции они состоят и к каким проводящим
12. путям они относятся?
13. Что собою представляет сегмент спинного мозга? Какую функцию он обеспечивает?
14. Количество сегментов спинного мозга.
15. Их скелетотопия.
16. Что представляет собой сегментарный аппарат спинного мозга? Какие функции он обеспечивает?
17. Чем отличаются передние корешки от задних по строению и функции?
18. Как образуются спинномозговые нервы? Их количество, состав волокон.
19. Белое вещество спинного мозга.
20. Классификация проводящих путей спинного мозга; закономерности их расположения в спинном мозге.

21. Какие пути проходят в задних канатиках спинного мозга? Какие импульсы они проводят?
22. Какие чувствительные пути проходят в боковых канатиках спинного мозга? Какие импульсы они проводят?
23. Какие пути проходят в передних канатиках спинного мозга?
24. Какие анатомические образования предохраняют спинной мозг от толчков и сотрясений?
25. Какие оболочки спинного мозга выделяют?
26. Что такое рефлекторная дуга? Какие виды выделяют?
27. Что относится к стволу головного мозга и каковы его сходства со спинным мозгом?
28. Отличия ствола головного мозга от спинного мозга.
29. Границы продолговатого мозга, топография, формы, размеры.
30. Внешнее строение продолговатого мозга.
31. Что собою представляют пирамиды?
32. Что собою представляют бугорки нежного (тонкого) и клиновидного ядер?
33. Что такое оливы?
34. Чем представлено серое вещество продолговатого мозга? Перечислите ядра. Какие жизненно важные центры располагаются в продолговатом мозге? Где они локализируются?
35. Ядра каких пар черепных нервов находятся в продолговатом мозге? Где они локализируются?
36. Где в продолговатом мозге находится ретикулярная формация и в какие отделы ЦНС она продолжается?
37. Какие черепные нервы выходят из продолговатого мозга? Где находятся места их выхода?
38. Чем представлено белое вещество в продолговатом мозге?
39. Для чего нужны короткие проводящие пути продолговатого мозга?
40. Какие проводящие пути проходят через продолговатого мозга транзитно?
41. Какие проводящие пути берут начало в продолговатом мозге?
42. Какие проводящие пути совершают перекрест в продолговатом мозге?
43. Какие черепные нервы выходят из моста и где находятся места их выхода?
- Границы моста. Наружное строение моста
44. На какие части делится мост на разрезе?
45. Чем представлено серое вещество моста? Перечислите ядра.
46. Ядра каких пар черепных нервов находятся в мосту? Где они локализируются?
47. Где находится ретикулярная формация моста и куда она продолжается?
48. Классификация проводящих путей моста.
49. Для чего нужны короткие проводящие пути моста?
50. Какие проводящие пути проходят через мост транзитно?
51. Какие проводящие пути берут начало в мосту?
52. Какие проводящие пути заканчиваются в мосту?
53. Что такое медиальная петля? Где она образуется и где заканчивается?
54. Что такое латеральная петля?
55. Каково функциональное назначение мозжечка?
56. Из каких частей состоит мозжечок?
57. При помощи чего соединяется мозжечок с различными отделами ствола?
58. Из чего состоит мозжечок на разрезе?
59. Чем представлено серое вещество мозжечка?
60. Какие ядра мозжечка вы знаете?
61. Чем представлено белое вещество мозжечка?

62. Какие проводящие пути проходят через нижние мозжечковые ножки?
63. Какие проводящие пути проходят через средние мозжечковые ножки?
64. Какие проводящие пути проходят через верхние мозжечковые пути?
65. IV желудочек. Сообщения IV желудочка
66. Что такое ромбовидная ямка? Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
67. Из каких составных частей состоит средний мозг? Укажите его топографию, границы.
68. На какие части делится средний мозг на разрезе?
69. Что такое ножки мозга? Чем они образованы? Из чего состоят?
70. Какие пары черепных нервов выходят из среднего мозга? Где находятся места их выхода?
71. Чем представлена полость среднего мозга. С чем она сообщается?
72. Чем представлено серое вещество среднего мозга? Перечислите ядра.
73. Ядра каких пар черепных нервов находятся в среднем мозге? Где они локализируются?
74. Где в среднем мозге находятся подкорковые центры слуха и зрения?
75. Что относится к эстрапирамидальной системе?
76. Классификация проводящих путей среднего мозга
77. Назначение коротких проводящих путей среднего мозга.
78. Какие проводящие пути проходят через средний мозг транзитно?
79. Какие проводящие пути начинаются в среднем мозге?
80. Какие проводящие пути совершают перекрест в среднем мозге? Где локализируются перекресты среднего мозга?
81. На какие части делится промежуточный мозг? Его границы, топография.
82. Что относится к таламической области?
83. Что собою представляют зрительные бугры и на какие ядра они делятся?
84. В каких ядрах таламуса заканчивается медиальная петля? С какими по функции путями связаны ядра таламуса?
85. Чем представлен метаталамус? Где он расположен, из чего состоит? С чем и как соединяются коленчатые тела? Какие центры находятся в коленчатых телах?
86. Из чего состоит эпителиамус? Где располагается шишковидное тело? Его функциональное назначение.
87. Из чего состоит гипоталамус? Чем отличаются клетки ядер гипоталамуса по функции?
88. Какие структуры промежуточного мозга регулируют вегетативные функции?
89. Где располагается III желудочек?
90. Какие сообщения имеет III желудочек.
91. Составные части конечного мозга. Границы, топография.
92. Полушария головного мозга. На какие доли делятся полушария большого мозга? Границы между ними.
93. Какие борозды и извилины имеются на верхнелатеральной поверхности лобной доли? Какие борозды и извилины имеются на верхнелатеральной поверхности теменной доли?
94. Какие доли образуют медиальную поверхность полушарий? Какие борозды и извилины имеются на медиальной поверхности полушарий?
95. Какие доли, борозды и извилины образуют нижнюю поверхность полушарий?
96. Что входит в состав периферической части обонятельного мозга?
97. Что входит в состав центральной части обонятельного мозга.

98. Что относится к базальным ядрам?
99. На какие части делится хвостатое ядро? Где они локализуются?
100. На какие части делится чечевицеобразное ядро?
101. Где располагаются ядра миндалевидного тела?
102. Что такое стриопаллидарная система? Ее функции.
103. Что такое ограда?
104. Что такое наружная капсула и самая наружная капсула?
105. Белое вещество больших
106. полушарий.
107. Ассоциативные волокна,
108. комиссуральные волокна, проекционные волокна.
109. Что такое внутренняя капсула? Что входит в ее состав?
110. Что входит в состав лимбической доли?
111. Каковы функции лимбической доли?
112. Что такое первая сигнальная система? Где локализуются корковые центры первой сигнальной системы?
113. Что такое вторая сигнальная система? Где локализуются корковые центры II сигнальной системы?
114. Что такое боковые желудочки? Отделы, связь, границы.
115. Что такое свод?
116. Что такое спайки свода? Отделы.
117. Сосудистые сплетения. Место расположения и прикрепления.
118. На какие три типа делятся проводящие пути конечного мозга?
119. Что собою представляют ассоциативные волокна, и на какие они делятся?
120. Какие длинные ассоциативные волокна знаете? Где проходят, и какие доли соединяют друг с другом?
121. Что собою представляют комиссуральные волокна? Где они проходят?
122. Из каких отделов состоит мозолистое тело? К какому мозгу оно относится?
123. К какому мозгу относятся передняя и задняя мозговые спайки и что они соединяют друг с другом?
124. Что собою представляют проекционные волокна? Где проходит их большая часть?
125. На какие отделы делится внутренняя капсула?
126. Какие проекционные волокна проходят через переднюю, заднюю ножки и колена внутренней капсулы.
127. Перечислите оболочки головного и спинного мозга.
128. Какое строение имеет твердая мозговая оболочка головного мозга.
129. Какие отростки имеет твердая мозговая оболочка головного мозга. Их локализация.
130. Перечислите синусы твердой мозговой оболочки. Их локализация
131. Какое строение имеет паутинная и мягкая оболочки головного мозга.
132. Назовите межоболочечные пространства головного мозга.
133. Подпаутинное пространство: расположение, цистерны. Субдуральное пространство головного мозга.
134. Особенности оболочек и межоболочечных пространств спинного мозга.
135. Перечислите желудочки и их сообщения головного и спинного мозга.
136. Образование спинномозговой жидкости. Ток жидкости внутри головного и спинного мозга.
137. Пути оттока спинномозговой жидкости из желудочков мозга в подпаутинное пространство.
138. Пути оттока спинномозговой жидкости из подпаутинного пространства.

- 139. Отделы боковых желудочков, строение.
- 140. III желудочек, строение, связи с другими полостными структурами.
- 141. IV желудочек, строение, связи с другими полостными структурами.

Раздел 3 «Эстеziология»

Практическое занятие №34 «Глаз. Оболочки, внутренние структуры. Вспомогательные органы глаза. Мышцы глазного яблока. Слезный аппарат. Проводящий путь зрительных импульсов».

Вопросы для самоподготовки:

- 1. Какой внешний вид имеет глазное яблоко?
- 2. Какие различают части фиброзной оболочки глазного яблока?
- 3. Какие различают части сосудистой оболочки глаза?
- 4. Покажите сетчатую оболочку глаза, расскажите об ее строении, объясните функцию.
- 5. Покажите стекловидное тело и хрусталик, расскажите об их строении, объясните функцию.
- 6. Покажите переднюю и заднюю камеры глаза, их стенки.
- 7. Как образуется водянистая влага и осуществляется ее отток из глазного яблока?
- 8. Какие элементы входят в состав аккомодационного аппарата глаза? Объясните процесс аккомодации.
- 9. Какие мышцы имеются у глазного яблока, какова их функция? Что такое конвергенция глаза?
- 10. Какое строение имеют веки?.
- 11. Что составляет слезный аппарат глаза?
- 12. Каковы анатомические пути восприятия световых раздражений?
- 13. Какова последовательность нейронов в проводящих путях зрительного анализатора?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Поврежден правый (левый) зрительный нерв.
Задание 1. Последствия?

2. Ситуация. Поврежден правый (левый) зрительный тракт.
Задание 1. Последствия?

3. Ситуация. Опухоль сдавливает зрительный перекрест снаружи.
Задание 1. Последствия?

4. Ситуация. У вашего пациента из правого глаза постоянно течет слеза.
Задание 1. Причина?

5. Ситуация. У больного глаукома – повышение внутриглазного давления.
Задание 1. Причина?

- 2) Составление графологической структуры зрительного анализатора.
- 3) Изучение путей зрительного анализатора; оболочек, внутренних структур, вспомогательных органов, мышц, слезного аппарата глазного яблока.
- 4) Составить схему строения глазного яблока и подписать анатомические структуры.

Раздел 3 «Эстеziология»

Практическое занятие №35 «Ухо: структуры слуха и равновесия. Онтогенез уха, его строение, функции. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Проводящие пути».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какова эволюция органа слуха и равновесия?
2. Каково строение ушной раковины?
3. Каково строение наружного слухового прохода?
4. Каково строение барабанной перепонки?
5. Какие стенки имеет барабанная полость?
6. Сколько слуховых косточек, как они соединяются между собой, какие мышцы действуют на эти соединения?
7. Каково строение слуховой трубы?
8. Какое строение имеет костный лабиринт?
9. Какое строение имеет перепончатый лабиринт?
10. Какова последовательность нейронов проводящих путей статокINETического анализатора?
11. Как проводится звук?
12. Какова последовательность нейронов проводящих путей слухового анализатора?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** У больного полная потеря слуха справа.

Задание 1. Где очаг поражения?

2. **Ситуация.** Почему при односторонней корковой глухоте трудно установить локализацию очага поражения?

- 2) Составление графологической структуры слухового анализатора.
- 3) Изучение путей слухового и вестибулярного анализатора; наружного, среднего и внутреннего уха, онтогенез, функции.
- 4) Составить схему строения наружного, среднего и внутреннего уха и подписать анатомические структуры.

Раздел 3 «Эстеziология»

Практическое занятие №36 «Органы чувств. Кожа. Орган вкуса. Орган обоняния. Общий покров. Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния».

Вопросы для самоподготовки:

1. Охарактеризовать рецепторы тактильной, болевой, температурной чувствительности кожи
2. Молочная железа, строение млечных протоков
3. Обонятельный анализатор
4. Орган вкуса.
5. Кожа.
6. Органы обоняния.
7. Общий покров.
8. Обонятельная область слизистой оболочки носа.
9. Проводящие пути органа обоняния.
10. Обонятельный мозг.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** По способности воспринимать запахи среди млекопитающих выделяют макросматиков (сильное обоняние), микросматиков (умеренно слабое обоняние) и аносматиков (отсутствие обоняния)

Задание 1. К какой группе относится человек?

2. **Ситуация.** Можно ли провести параллель между строением носа и обонянием?

3. **Ситуация.** Раздражение вкусовых рецепторов дает ощущение сладкого, горького, кислого, соленого. В то же время возможно ощущение вяжущего, едкого, терпкого.

Задание 1. За счет чего?

4. **Ситуация.** Известно, что человек переносит жару легче, чем холод, и чувство холода испытывает быстрее.

Задание 1. Почему?

- 2) Составление графологической структуры органа обоняния.

- 3) Изучение кожи, органа вкуса, органа обоняния, общего покрова, обонятельная область слизистой оболочки носа, проводящие пути органа обоняния.

- 4) Составить схему строения органа обоняния и подписать анатомические структуры.

Раздел 3 «Эстеziология»

Практическое занятие №37 Итоговое занятие по эстеziологии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какова эволюция органа слуха и равновесия?
2. Каково строение ушной раковины?
3. Каково строение наружного слухового прохода?
4. Каково строение барабанной перепонки?
5. Какие стенки имеет барабанная полость?
6. Сколько слуховых косточек, как они соединяются между собой, какие мышцы действуют на эти соединения?
7. Каково строение слуховой трубы?
8. Какое строение имеет костный лабиринт?
9. Какое строение имеет перепончатый лабиринт?
10. Какова последовательность нейронов проводящих путей статокINETического анализатора?
11. Как проводится звук?
12. Какова последовательность нейронов проводящих путей слухового анализатора?
13. Какой внешний вид имеет глазное яблоко?
14. Какие различают части фиброзной оболочки глазного яблока?
15. Какие различают части сосудистой оболочки глаза?
16. Покажите сетчатую оболочку глаза, расскажите об ее строении, объясните функцию.
17. Покажите стекловидное тело и хрусталик, расскажите об их строении, объясните функцию.
18. Покажите переднюю и заднюю камеры глаза, их стенки.
19. Как образуется водянистая влага и осуществляется ее отток из глазного яблока?
20. Какие элементы входят в состав аккомодационного аппарата глаза? Объясните процесс аккомодации.
21. Какие мышцы имеются у глазного яблока, какова их функция? Что такое конвергенция глаза?
22. Какое строение имеют веки?
23. Что составляет слезный аппарат глаза?
24. Каковы анатомические пути восприятия световых раздражений?
25. Какова последовательность нейронов в проводящих путях зрительного анализатора?
26. Охарактеризовать рецепторы тактильной, болевой, температурной чувствительности кожи
27. Молочная железа, строение млечных протоков
28. Обонятельный анализатор

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №38 «Органы пищеварения. Стенка полости рта. Зубы. Твердое небо. Мягкое небо. Зев. Язык. Большие и малые слюнные железы. Глотка, пищевод, желудок. Лимфоэпителиальное кольцо. Пищевод, его развитие, топография, строение стенки, отделы».

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие спланхнологии

2. Общий план строения пищеварительной трубки и особенности строения ее стенок в различных отделах в зависимости от функции
3. Классификация и общий план строения пищеварительных желез.
4. Изучить отделы полости рта
5. Преддверие: Внутренние и внешние границы. Вход в преддверие.
6. Зев. Границы зева
7. Зуб как орган, строение и время прорезывания
8. Язык, слизистая оболочка языка
9. Язычная миндалина, мышцы языка
10. Твёрдое и мягкое нёбо
11. Мышцы мягкого нёба нёбный апоневроз дужки мягкого нёба
12. Что представляет собой нёбная миндалина
13. Топография околоушной слюнной железы, фасции околоушной железы, выход её протока
14. Поднижнечелюстная железа расположение капсула строение протоков место выхода протока
15. Определить топографию и изучить строение подъязычной железы, её протоки и их выходы
16. Изучить малые железы
17. Глотка её синтопия и скелетотопия части глотки
18. Определить сообщения глотки.
19. Изучить скопление лимфоидной ткани глотки.
20. Изучить стенки глотки, особенности строения в разных частях глотки.
21. Развитие глотки
22. Мышцы глотки (констрикторы и расширители)
23. Топография и синтопия пищевода
24. Части пищевода строение стенок пищевода сужения его стенок
25. Контуры пищевода на рентгенограммах.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** У больного постоянная зубная боль (1-й верхний моляр справа). Зуб удален. В альвеоле пенная кровь. На следующий день пациент жалуется на боль в альвеоле удаленного зуба.

Задание 1. Вероятная причина?

2. **Ситуация.** Нарушено глотание.

Задание 1. Какие мышцы не функционируют?

3. **Ситуация.** Почему ребенок до года может свободно дышать и глотать одновременно?

4. **Ситуация.** Рентгенологически исследуется просвет пищевода.

Задание 1. Где сужение струи рентгеноконтрастной массы не следует рассматривать как патологию?

5. **Ситуация.** При введении гастроскопа в пищевод возможно прободение его стенки.

Задание 1. Где оно наиболее вероятно?

- 2) Составление графологической структуры пищеварительной системы.
- 3) Изучение препаратов зубов, языка, глотки, околоушной и поднижнечелюстной желез, пищевода, желудка.
- 4) Составить схему пищеварительной системы человека.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №39 «Желудок. Толстая и тонкая кишка. Слепая кишка. Червеобразный отросток. Прямая кишка. Печень. Желчные протоки. Желчный пузырь. Поджелудочная железа».

Вопросы для самоподготовки:

1. Области передней брюшной стенки
2. Стенки брюшной и тазовой полостей
3. Брюшина и отношение к ней органов
4. Топография желудка голотопия, скелетотопия, синтопия.
5. Части желудка, кривизна желудка
6. Отделы тонкой кишки
7. Отделы двенадцатиперстной кишки
8. Топография двенадцатиперстной кишки
9. Строение стенки двенадцатиперстной кишки
10. Связка Трейтца
11. Отделы толстой кишки
12. Изображение толстой кишки на рентгеновских снимках
13. Внешние отличия тонкой кишки от толстой кишки
14. Прямая кишка её отделы
15. Топография прямой кишки
16. Прямая кишка и её отношение к брюшине
17. Отделы прямой кишки
18. Отличие мышечной и слизистой оболочек прямой кишки
19. Сфинктеры прямой кишки
20. Червеобразный отросток его варианты расположения
21. Червеобразный отросток его отношение к брюшине
22. Строение оболочек червеобразного отростка
23. Лимфоидные структуры на протяжении кишечника
24. Лимфоидные структуры по их количеству
25. Меккелев дивертикул
26. Топография, проекция границ печени на переднюю брюшную стенку
27. Поверхности печени, образования на висцеральной поверхности доли печени
28. Ворота печени, сегменты печени
29. Структурно-функциональная единица печени
30. Пути выведения желчи из печени
31. Кровеносная система печени
32. Фиксирующий аппарат печени

33. Желчный пузырь
34. Расположение поджелудочной железы
35. Строение поджелудочной железы
36. Значение поджелудочной железы
37. Место открытия протоков поджелудочной железы
38. Связки селезенки
39. Области живота
40. Желчевыводящие пути
41. Особенности оттока желчи
42. Сфинктеры

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. После удаления червеобразного отростка врач обязан провести ревизию подвздошной кишки на 1 метр от места перехода ее в слепую.

Задание 1. Почему?

2. Ситуация. Перерезана печеночнодвенадцатиперстная связка

Задание 1. Какие образования пострадали?

3. Ситуация. У больного прободение задней стенки желудка.

Задание 1. Куда попадет его содержимое?

4. Ситуация. Как во время операции найти начало тощей кишки?

5. Ситуация. Где производят пальпацию печени?

2) Составление графологической структуры желудочно-кишечного тракта.

3) Изучение препаратов желудка, кишечника, печени, селезенки.

4) Составить схему желудочно-кишечного тракта человека.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №40 «Брюшина. Париетальный и висцеральный листки. Большой и малый сальники. Сальниковая сумка. Связки, складки. Экстра-, интра-, мезоперитонеальное положение органов. Сальниковая сумка».

Вопросы для самоподготовки:

1. Производные брюшины
2. Полость брюшины
3. Складки брюшины
4. Складки брюшины на задней стенке брюшной полости
5. Карманы брюшины
6. Связки печени
7. Малого сальника

8. Большой сальник
9. Брыжейки
10. Карманы среднего этажа
11. Сальниковая сумка
12. Преджелудочная сумка
13. Печёночная сумка
14. Верхний этаж полости брюшины
15. Средний этаж полости брюшины
16. Нижний этаж полости брюшины
17. Органы располагающиеся экстраперитонеально
18. Органы располагающиеся мезоперитонеально
19. Органы располагающиеся интраперитонеально
20. Париетальные и висцеральные листки брюшины

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Врач по просьбе пациента, желавшего похудеть, удалил ему большой сальник весом 18 кг.

Задание 1. Оправдана ли операция?

2. Ситуация. Ретроперитонеальные грыжи встречаются редко.

Задание 1. Где возможна их локализация?

Задание 2. Как поставить диагноз?

3. Ситуация. Площадь брюшины огромна, ход и топография сложны. Но несмотря на это, каждый врач должен знать ее анатомию

Задание 1. В чем значение брюшины в норме?

4. Ситуация. Перитонеальная жидкость вязкая, содержит белок, соли. Количество ее в норме 30 грамм, но может меняться.

Задание 1. Откуда появляется эта жидкость?

5. Ситуация. Опирируя в брюшной полости, хирург обязан знать, какие возможны патологические проявления со стороны брюшины.

Задание 1. В чем значение брюшины при патологии?

2) Составление графологической структуры брюшины и ее производных.

3) Изучение препаратов: брюшина, париетальный и висцеральный листки, большой и малый сальники, сальниковая сумка, связки, складки, экстра-, интра-, мезоперитонеальное положение органов, сальниковая сумка

4) Составить схему большого и малого сальника.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №41 Итоговое занятие по пищеварительной системе.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие спланхнологии
2. Общий план строения пищеварительной трубки и особенности строения ее стенок в различных отделах в зависимости от функции
3. Классификация и общий план строения пищеварительных желез.
4. Изучить отделы полости рта
5. Преддверие: Внутренние и внешние границы. Вход в преддверие.
6. Зев. Границы зева
7. Зуб как орган, строение и время прорезывания
8. Язык, слизистая оболочка языка
9. Язычная миндалина, мышцы языка
10. Твёрдое и мягкое нёбо
11. Мышцы мягкого нёба нёбный апоневроз дужки мягкого нёба
12. Что представляет собой нёбная миндалина
13. Топография околоушной слюнной железы, фасции околоушной железы, выход её протока
14. Поднижнечелюстная железа расположение капсула строение протоков место выхода протока
15. Определить топографию и изучить строение подъязычной железы, её протоки и их выходы
16. Изучить малые железы
17. Глотка её синтопия и скелетотопия части глотки
18. Определить сообщения глотки.
19. Изучить скопление лимфоидной ткани глотки.
20. Изучить стенки глотки, особенности строения в разных частях глотки.
21. Развитие глотки
22. Мышцы глотки (констрикторы и расширители)
23. Топография и синтопия пищевода
24. Части пищевода строение стенок пищевода сужения его стенок
25. Контуры пищевода на рентгенограммах.
26. Производные брюшины
27. Полость брюшины
28. Складки брюшины
29. Складки брюшины на задней стенке брюшной полости
30. Карманы брюшины
31. Связки печени
32. Малого сальника
33. Большой сальник
34. Брыжейки
35. Карманы среднего этажа
36. Сальниковая сумка
37. Преджелудочная сумка
38. Печёночная сумка
39. Верхний этаж полости брюшины
40. Средний этаж полости брюшины

41. Нижний этаж полости брюшины
42. Органы располагающиеся экстраперитонеально
43. Органы располагающиеся мезоперитонеально
44. Органы располагающиеся интраперитонеально
45. Париетальные и висцеральные листки брюшины
46. Области передней брюшной стенки
47. Стенки брюшной и тазовой полостей
48. Брюшина и отношение к ней органов
49. Топография желудка голотопия, скелетотопия, синтопия.
50. Части желудка, кривизна желудка
51. Отделы тонкой кишки
52. Отделы двенадцатиперстной кишки
53. Топография двенадцатиперстной кишки
54. Строение стенки двенадцатиперстной кишки
55. Связка Трейтца
56. Отделы толстой кишки
57. Изображение толстой кишки на рентгеновских снимках
58. Внешние отличия тонкой кишки от толстой кишки
59. Прямая кишка её отделы
60. Топография прямой кишки
61. Прямая кишка и её отношение к брюшине
62. Отделы прямой кишки
63. Отличие мышечной и слизистой оболочек прямой кишки
64. Сфинктеры прямой кишки
65. Червеобразный отросток его варианты расположения
66. Червеобразный отросток его отношение к брюшине
67. Строение оболочек червеобразного отростка
68. Лимфоидные структуры на протяжении кишечника
69. Лимфоидные структуры по их количеству
70. Меккелев дивертикул
71. Топография, проекция границ печени на переднюю брюшную стенку
72. Поверхности печени, образования на висцеральной поверхности доли печени
73. Ворота печени, сегменты печени
74. Структурно-функциональная единица печени
75. Пути выведения желчи из печени
76. Кровеносная система печени
77. Фиксирующий аппарат печени
78. Желчный пузырь
79. Расположение поджелудочной железы
80. Строение поджелудочной железы
81. Значение поджелудочной железы
82. Место открытия протоков поджелудочной железы
83. Связки селезёнки
84. Области живота
85. Желчевыводящие пути
86. Особенности оттока желчи
87. Сфинктеры

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №42 «Органы дыхания. Нос. Околоносовые пазухи. Носоглотка. Гортань. Трахея, бронхи. Легкие. Плевра, полость плевры, синусы плевры. Средостение. Границы легких и плевральных мешков на поверхность тела».

Вопросы для самоподготовки:

1. Стенки полости носа
2. Носовые ходы
3. Сообщение носовых ходов
4. Значение полости носа
5. Деление полости носа по функциональному принципу
6. Воздухоносные пути
7. Общий принцип строения стенок воздухоносных путей
8. Топография гортани
9. Отношение гортани к органам и сосудам
10. Хрящи гортани
11. Составные части бронхиального дерева
12. Функции бронхиального дерева
13. Составные части ацинуса
14. Функции ацинуса
15. Понятие сегмент лёгкого
16. Сегменты правого и левого лёгкого
17. Структурная иерархия лёгкого
18. Особенности кровеносной системы лёгкого
19. Проекция границ лёгкого и борозд на грудную клетку
20. Плевральные листки
21. Части париетальной плевры
22. Плевральные синусы
23. Границы плевры
24. Средостение
25. Органы средостения

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Париетальный и висцеральный листки, ограничивающие полость плевры, облегчают экскурсию легких.

Задание 1. В чем еще их функция?

2. Ситуация. В какой бронх чаще попадает инородное тело у взрослого человека?

3. Ситуация. Легкие обладают громадными компенсаторными возможностями.

Задание 1. По каким параметрам можно судить об этом?

4. Ситуация. Бронхиальная астма – это спазм гладкой мускулатуры бронхиол, в результате чего вдыхаемый воздух не попадает в альвеолы. Более крупные бронхи также содержат в стенке гладкие мышцы, но спазмируются.

Задание 1. Почему?

5. Ситуация. Эпителий слизистой гортани однороден, однако область выше голосовых связок имеет физиологические особенности.

Задание 1. В чем это выражается?

- 2) Составление графологической структуры дыхательной системы.
- 3) Изучение препаратов легкого, трахеи, бронхов на схемах и трупном материале.
- 4) Составить схемы структур бронхов и легких, подписать анатомические структуры.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №43 «Мочевыделительная система. Почки, их строение, топография, функции. Мочевыводящие пути. Почечные лоханки и чашки. Мочевые органы. Мужские половые органы».

Вопросы для самоподготовки:

1. Границы почек. Их взаимоотношения с другими органами.
2. Оболочки и фиксирующий аппарат почек. Взаиморасположение элементов ворот.
3. Почки на разрезе: из чего они состоят? Составные части каждого из отделов.
4. Особенности кровеносной системы почек. Юкстагломерулярный аппарат: его строение и функции.
5. Размеры, вес и форма почек.
6. Поверхности, края и полюсы почки
7. Где находятся ворота почек и что в них проходит? Взаиморасположение элементов почечной ножки.
8. В какой области располагаются почки, как они покрыты брюшиной?
9. Скелетотопия почек. Как располагается XII ребро по отношению к правой и левой почкам?
10. С какими органами соприкасается правая почка?
11. С какими органами соприкасается левая почка?
12. На какие области передней брюшной стенки проецируются почки?
13. Какие оболочки имеются у почек?
14. Что относится к фиксирующему аппарату почек?
15. Строение коркового вещества почки.
16. Из чего состоит мозговое вещество почки? Строение пирамиды.
17. Что является структурно-функциональной единицей почки? Из каких элементов она состоит?
18. Разветвления кровеносных сосудов почки.
19. Какие сети кровеносных капилляров имеются в пределах нефрона? Функции нефрона.
20. Из чего состоят пути выведения мочи в пределах почки?
21. Строение стенок малых и больших чашек и лоханки?
22. Из чего состоит форникальный аппарат почек? Его функции.

23. Возрастные особенности почек.
24. Где начинаются и где заканчиваются мочеточники? Их длина и ширина.
25. На какие части делятся мочеточники по расположению?
26. Скелетотопия брюшной части правого и левого мочеточников.
27. Скелетотопия тазовой части правого и левого мочеточников.
28. Какие сужения имеются у мочеточников?
29. Из каких слоев состоит стенка мочеточника?
30. Форма мочевого пузыря. Какие части выделяются у мочевого пузыря?
31. Где располагается мочевой пузырь?
32. С какими органами соприкасается мочевой пузырь у мужчин и у женщин?
33. Какие фиброзные тяжи фиксируют мочевой пузырь? Связки мочевого пузыря у мужчин и у женщин.
34. Строение стенки мочевого пузыря.
35. Чем ограничен мочепузырный треугольник? Почему здесь отсутствуют складки?
36. Из каких слоев состоит мышечная оболочка мочевого пузыря?
37. Возрастные особенности мочевого пузыря.
38. Функциональное отличие мужской уретры от женской.
39. Размеры и формы яичка
40. Какие поверхности, края и концы имеются у яичка? Как отличить правое яичко от левого?
41. Какой оболочкой покрыто яичко? Внутреннее строение яичка.
42. Где образуются мужские половые клетки? По каким путям выводятся сперматозоиды из яичка?
43. Из каких частей состоит придаток яичка? Внутреннее строение придатка и пути выведения семени в пределах придатка?
44. Где начинается и где заканчивается семявыносящий проток?
45. На какие части делится семявыносящий проток по месту расположения? Его длина.
46. Топография различных частей семявыносящего протока.
47. Из каких слоев состоит стенка семявыносящего протока?
48. Какие железы относятся к добавочным мужским половым железам? Их предназначение.
49. Где располагаются семенные пузырьки? Их размеры, слои стенки, длина.
50. Как образуется семявыбрасывающий проток? Его длина. Куда он открывается?
51. Где располагается предстательная железа? Ее синтопия.
52. Как фиксируется предстательная железа к лобковому симфизу?
53. Размеры предстательной железы. Какие доли выделяются у предстательной железы?
54. Из каких тканей состоит предстательная железа? Их предназначение.
55. Куда открываются простатические протоки? Их количество.
56. Где располагаются бульбоуретральные железы? Их размеры. Куда открываются их протоки?
57. Какие части имеет половой член? Что такое крайняя плоть?
58. Из каких тел состоит половой член? Строение пещеристых и губчатого тел.
59. Какими фасциями покрыты пещеристые и губчатое тела полового члена?
60. Какие связки фиксируют половой член к нижнему отделу живота и лобковому симфизу?
61. Длина мужского мочеиспускательного канала и его функции.
62. На какие части делится мужской мочеиспускательный канал топографически

63. Какие изгибы имеет мужской мочеиспускательный канал? Их локализация. Какой из них фиксирован?
64. Какие сужения и расширения имеются у мужского мочеиспускательного канала? Их локализация.
65. Что собою представляет мошонка? Ее камеры и содержимое.
66. Сколько слоев выделяют в мошонке? Какие? Продолжением чего является каждый из них?
67. Что собой представляет семенной канатик? Его протяженность и длина.
68. Что входит в состав семенного канатика и какие оболочки у него имеются.
69. Возрастные особенности мужских половых органов.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Существует гермафродитизм ложный и истинный.

Задание 1. Какие анатомические признаки им соответствуют?

2. Ситуация. В простатическом отделе уретры имеется семенной бугорок.

Задание 1. Его назначение?

1. Ситуация. Больному показано удаление почки.

Задание 1. В чем должен быть уверен врач перед операцией?

2. Ситуация. В анатомической номенклатуре термин «лоханочно-мочеточниковый сегмент» отсутствует, но урологи пользуются им постоянно.

Задание 1. В чем его значение?

3. Ситуация. Малые чашечки образуют вокруг сосочков пирамид почки своды, мышцы которых регулируют отток мочи. Здесь возникают тяжелые поражения – пиеловенозные рефлюксы.

Задание 1. Объясните сущность термина?

2) Составление графологической структуры мочевыделительной и мужской половой системы.

3) Изучение препаратов почек, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, мужской половой системы на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы структур почки, мужской половой системы, подписать анатомические структуры.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №44 «Женские половые органы. Топография, строение стенок, свод влагалища. Наружные половые органы. Большие и малые железы преддверия влагалища, клитор. Девственная плева. Промежность. Диафрагма таза. Топография органов малого таза у женщин и мужчин».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие органы относятся к внутренним женским половым органам?
2. Функции, размеры яичника. Какие поверхности, края и концы имеются у яичника?
3. Какие связки фиксируют яичник?
4. Отношение яичника к брюшине. Какой оболочкой покрыт яичник?
5. Из чего состоит яичник на разрезе?
6. Что собой представляют первичный и зрелый фолликулы?
7. Что происходит при овуляции? Куда попадает яйцеклетка?
8. Что собой представляет желтое тело? Чем отличаются друг от друга менструальное желтое тело от желтого тела беременности? Функции желтого тела.
9. Какие придатки яичника знаете? Из чего они развиваются?
10. Функции матки. Какую форму она имеет? Какие части в ней различают?
11. Какие части различают в шейке матки? Отличие матки рожавшей женщины?
12. Какие поверхности и края имеются у матки?
13. Какие связки фиксируют матку? Где проходит круглая связка матки?
14. Какую форму имеет полость матки? С чем она сообщается?
15. Из каких слоев состоит стенка матки?
16. Как называются слои стенок матки?
17. Чем отличается слизистая оболочка стенки матки от такой же оболочки других органов?
18. Из каких слоев состоит мышечная оболочка матки? Где наиболее сильно развит круговой слой мускулатуры?
19. Что такое параметрий? Где он располагается?
20. Нормальное положение матки. Какие изменения могут быть в положении матки?
21. Функция маточных труб. Где они залегают? Какие части различают в маточной трубе? Из каких слоев состоит стенка маточной трубы? Как она покрыта брюшиной?
22. Протяженность влагалища, его длина.
23. Какие стенки имеет влагалище? Что такое своды влагалища?
24. Какие своды влагалища знаете? С чем граничит сверху задний свод влагалища?
25. Что относится к наружным женским половым органам?
26. Что собою представляет промежность. Границы промежности. На какие области делится промежность? Какие диафрагмы имеются в промежности?
27. Какие мышцы мочеполовой диафрагмы относятся к поверхностным? Откуда начинается и куда прикрепляется седалищно-пещеристая мышца? Откуда начинается и куда прикрепляется луковично-губчатая мышца? Место начала и прикрепления поверхностной поперечной мышцы промежности.
28. Где располагается верхняя фасция диафрагмы таза и частью чего она является?
29. Где располагается нижняя фасция мочеполовой диафрагмы.
30. Какими мышцами образована диафрагма таза?
31. Где находится седалищно-прямокишечная ямка, содержимое.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Шейка матки вдаётся в полость влагалища и вокруг нее образуется влагалищный свод.

Задание 1. Имеет ли это практическое значение?

2. Ситуация. На рентгенограмме видно, что полость матки разделена перегородкой на две половины.

Задание 1. Это опасно?

3. Ситуация. Оплодотворение яйцеклетки происходит обычно в маточной трубе..

Задание 1. Почему?

Задание 2. Какую опасность это таит?

4. Ситуация. У девственниц между влагалищем и его преддверием имеется перегородка – hymen, которая разрывается при совокуплении практически без последствий.

Задание 1. Для чего нужна эта перегородка?

5. Ситуация. Средний слой myometrium имеет свое название.

Задание 1. Какое?

Задание 2. Почему?

2) Составление графологической структуры женской половой системы.

3) Изучение препаратов органов женской половой системы (наружные и внутренние) на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы структур органов женской половой системы, подписать анатомические образования.

Раздел 4 «Спланхнология»

Практическое занятие №45 Итоговое занятие по всем темам 2 семестра.

Вопросы для самоподготовки:

1. Границы почек. Их взаимоотношения с другими органами.
2. Оболочки и фиксирующий аппарат почек. Взаиморасположение элементов ворот.
3. Почки на разрезе: из чего они состоят? Составные части каждого из отделов.
4. Особенности кровеносной системы почек. Юкстагломерулярный аппарат: его строение и функции.
5. Размеры, вес и форма почек.
6. Поверхности, края и полюсы почки
7. Где находятся ворота почек и что в них проходит? Взаиморасположение элементов почечной ножки.
8. В какой области располагаются почки, как они покрыты брюшиной?

9. Скелетотопия почек. Как располагается XII ребро по отношению к правой и левой почкам?
10. С какими органами соприкасается правая почка?
11. С какими органами соприкасается левая почка?
12. На какие области передней брюшной стенки проецируются почки?
13. Какие оболочки имеются у почек?
14. Что относится к фиксирующему аппарату почек?
15. Строение коркового вещества почки.
16. Из чего состоит мозговое вещество почки? Строение пирамиды.
17. Что является структурно-функциональной единицей почки? Из каких элементов она состоит?
18. Разветвления кровеносных сосудов почки.
19. Какие сети кровеносных капилляров имеются в пределах нефрона? Функции нефрона.
20. Из чего состоят пути выведения мочи в пределах почки?
21. Строение стенок малых и больших чашек и лоханки?
22. Из чего состоит форникальный аппарат почек? Его функции.
23. Возрастные особенности почек.
24. Где начинаются и где заканчиваются мочеточники? Их длина и ширина.
25. На какие части делятся мочеточники по расположению?
26. Скелетотопия брюшной части правого и левого мочеточников.
27. Скелетотопия тазовой части правого и левого мочеточников.
28. Какие сужения имеются у мочеточников?
29. Из каких слоев состоит стенка мочеточника?
30. Форма мочевого пузыря. Какие части выделяются у мочевого пузыря?
31. Где располагается мочевой пузырь?
32. С какими органами соприкасается мочевой пузырь у мужчин и у женщин?
33. Какие фиброзные тяжи фиксируют мочевой пузырь? Связки мочевого пузыря у мужчин и у женщин.
34. Строение стенки мочевого пузыря.
35. Чем ограничен мочепузырный треугольник? Почему здесь отсутствуют складки?
36. Из каких слоев состоит мышечная оболочка мочевого пузыря?
37. Возрастные особенности мочевого пузыря.
38. Функциональное отличие мужской уретры от женской.
39. Размеры и формы яичка
40. Какие поверхности, края и концы имеются у яичка? Как отличить правое яичко от левого?
41. Какой оболочкой покрыто яичко? Внутреннее строение яичка.
42. Где образуются мужские половые клетки? По каким путям выводятся сперматозоиды из яичка?
43. Из каких частей состоит придаток яичка? Внутреннее строение придатка и пути выведения семени в пределах придатка?
44. Где начинается и где заканчивается семявыносящий проток?
45. На какие части делится семявыносящий проток по месту расположения? Его длина.
46. Топография различных частей семявыносящего протока.
47. Из каких слоев состоит стенка семявыносящего протока?
48. Какие железы относятся к добавочным мужским половым железам? Их предназначение.
49. Где располагаются семенные пузырьки? Их размеры, слои стенки, длина.

50. Как образуется семявыбрасывающий проток? Его длина. Куда он открывается?
51. Где располагается предстательная железа? Ее синтопия.
52. Как фиксируется предстательная железа к лобковому симфизу?
53. Размеры предстательной железы. Какие доли выделяются у предстательной железы?
54. Из каких тканей состоит предстательная железа? Их предназначение.
55. Куда открываются простатические протоки? Их количество.
56. Где располагаются бульбоуретральные железы? Их размеры. Куда открываются их протоки?
57. Какие части имеет половой член? Что такое крайняя плоть?
58. Из каких тел состоит половой член? Строение пещеристых и губчатого тел.
59. Какими фасциями покрыты пещеристые и губчатое тела полового члена?
60. Какие связки фиксируют половой член к нижнему отделу живота и лобковому симфизу?
61. Длина мужского мочеиспускательного канала и его функции.
62. На какие части делится мужской мочеиспускательный канал топографически
63. Какие изгибы имеет мужской мочеиспускательный канал? Их локализация. Какой из них фиксирован?
64. Какие сужения и расширения имеются у мужского мочеиспускательного канала? Их локализация.
65. Что собой представляет мошонка? Ее камеры и содержимое.
66. Сколько слоев выделяют в мошонке? Какие? Продолжением чего является каждый из них?
67. Что собой представляет семенной канатик? Его протяженность и длина.
68. Что входит в состав семенного канатика и какие оболочки у него имеются.
69. Возрастные особенности мужских половых органов.
70. Стенки полости носа
71. Носовые ходы
72. Сообщение носовых ходов
73. Значение полости носа
74. Деление полости носа по функциональному принципу
75. Воздухоносные пути
76. Общий принцип строения стенок воздухоносных путей
77. Топография гортани
78. Отношение гортани к органам и сосудам
79. Хрящи гортани
80. Составные части бронхиального дерева
81. Функции бронхиального дерева
82. Составные части ацинуса
83. Функции ацинуса
84. Понятие сегмент лёгкого
85. Сегменты правого и левого лёгкого
86. Структурная иерархия лёгкого
87. Особенности кровеносной системы лёгкого
88. Проекция границ лёгкого и борозд на грудную клетку
89. Плевральные листки
90. Части париетальной плевры
91. Плевральные синусы
92. Границы плевры

93. Средостение
94. Органы средостения
95. Какие органы относятся к внутренним женским половым органам?
96. Функции, размеры яичника. Какие поверхности, края и концы имеются у яичника?
97. Какие связки фиксируют яичник?
98. Отношение яичника к брюшине. Какой оболочкой покрыт яичник?
99. Из чего состоит яичник на разрезе?
100. Что собой представляют первичный и зрелый фолликулы?
101. Что происходит при овуляции? Куда попадает яйцеклетка?
102. Что собой представляет желтое тело? Чем отличаются друг от друга менструальное желтое тело от желтого тела беременности? Функции желтого тела.
103. Какие придатки яичника знаете? Из чего они развиваются?
104. Функции матки. Какую форму она имеет? Какие части в ней различают?
105. Какие части различают в шейке матки? Отличие матки рожавшей женщины?
106. Какие поверхности и края имеются у матки?
107. Какие связки фиксируют матку? Где проходит круглая связка матки?
108. Какую форму имеет полость матки? С чем она сообщается?
109. Из каких слоев состоит стенка матки?
110. Как называются слои стенок матки?
111. Чем отличается слизистая оболочка стенки матки от такой же оболочки других органов?
112. Из каких слоев состоит мышечная оболочка матки? Где наиболее сильно развит круговой слой мускулатуры?
113. Что такое параметрий? Где он располагается?
114. Нормальное положение матки. Какие изменения могут быть в положении матки?
115. Функция маточных труб. Где они залегают? Какие части различают в маточной трубе? Из каких слоев состоит стенка маточной трубы? Как она покрыта брюшиной?
116. Протяженность влагалища, его длина.
117. Какие стенки имеет влагалище? Что такое своды влагалища?
118. Какие своды влагалища знаете? С чем граничит сверху задний свод влагалища?
119. Что относится к наружным женским половым органам?
120. Что собою представляет промежность. Границы промежности. На какие области делится промежность? Какие диафрагмы имеются в промежности
121. Какие мышцы мочеполовой диафрагмы относятся к поверхностным? Откуда начинается и куда прикрепляется седалищно-пещеристая мышца? Откуда начинается и куда прикрепляется луковично-губчатая мышца? Место начала и прикрепления поверхностной поперечной мышцы промежности
122. Где располагается верхняя фасция диафрагмы таза и частью чего она является?
123. Где располагается нижняя фасция мочеполовой диафрагмы.
124. Какими мышцами образована диафрагма таза?
125. Где находится седалищно-прямокишечная ямка, содержимое.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №46 «Сердце. Предсердия и желудочки, их строение. Эндокард, миокард, эпикард. Клапаны сердца. Артерии, вены и лимфатическое русло сердца. Перикард».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как развивается сердце?
2. Какова форма и положение сердца в грудной полости?
3. Какое строение имеют предсердия и желудочки?
4. Что такое эндокард?
5. Что такое миокард?
6. Что такое эпикард?
7. Какое строение имеют клапаны сердца?
8. Что относится к проводящей системе сердца?
9. Какие различают артерии и вены сердца?
10. Какова проекция сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку?
11. Что такое перикард?
12. Какие крупные сосуды имеются в грудной полости?
13. Какова рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. При дифференцировке сердца возникают врожденные пороки.
Задание 1. Перечислите наиболее часто встречающиеся.

2. Ситуация. Ряд морфологических образований готовит малый круг кровообращения к тому, чтобы он сразу после рождения включился в работу.
Задание 1. Перечислите их.

3. Ситуация. Больному необходимо ввести в полость сердца адреналин.
Задание 1. Где это можно сделать, не повреждая плевру?

4. Ситуация. У больного инфаркт задней стенки правого желудочка.
Задание 1. Какая артерия поражена?

5. Ситуация. Врачу необходимо выслушать двухстворчатый клапан сердца.
Задание 1. Где это можно сделать?

2) Составление графологической структуры сердечно-сосудистой системы.

3) Изучение препарата сердца на схемах и трупном материале взрослого, ребенка и плода.

4) Составить схемы структур сердца, подписать анатомические образования.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №47 «Артерии головы и шеи. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии, топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга. Подключичная артерия, топография ветвей. Артериальный круг большого мозга. Анастомозы между артериями головы и шеи».

Вопросы для самоподготовки:

1. Из каких отделов состоит аорта?
2. Где располагаются восходящая аорта, дуга аорты и нисходящая аорта (грудная и брюшная части)?
3. Какие ветви отходят от восходящей аорты?
4. Какие ветви отходят от дуги аорты?
5. Где проходит и на какие ветви делится плечеголовной ствол?
6. Где и в составе чего располагается общая сонная артерия?
7. Где и на какие ветви происходит бифуркация общей сонной артерии?
8. По каким признакам можно отличить друг от друга наружную и внутреннюю сонные артерии?
9. Сколько ветвей отходит от наружной сонной артерии? На какие группы они делятся?
10. Какие артерии, отходящие от наружной сонной артерии, составляют переднюю группу ее ветвей?
11. Ход и зона кровоснабжения верхней щитовидной артерии.
12. Ход и зона кровоснабжения язычной артерии.
13. Ход и зона кровоснабжения лицевой артерии.
14. Какие артерии, отходящие от наружной сонной артерии, относятся к задней группе ее ветвей?
15. Ход и зона кровоснабжения затылочной артерии.
16. Ход и зона кровоснабжения задней ушной артерии.
17. Какие артерии относятся к средней группе ветвей наружной сонной артерии?
18. Ход и зона кровоснабжения восходящей глоточной артерии.
19. Ход и зона кровоснабжения поверхностной височной артерии.
20. На какие отделы делится верхнечелюстная артерия по ходу?
21. Зона кровоснабжения верхнечелюстной артерии.
22. От каких ветвей наружной сонной артерии отходят веточки для кровоснабжения твердой мозговой оболочки головного мозга?
23. оболочка головного мозга?
24. На какие части делится внутренняя сонная артерия по ходу?
25. Как проходит шейная часть внутренней сонной артерии?
26. Где проходит каменистая часть внутренней сонной артерии? Какой изгиб делает она в сонном канале?
27. Где проходит пещеристая часть внутренней сонной артерии? Какое функциональное значение имеет такое расположение?
28. Какие изгибы совершает внутренняя сонная артерия на своем протяжении? Значение изгибов.
29. Какие ветви отдает внутренняя сонная артерия?
30. Ход и зона кровоснабжения глазной артерии.
31. Ход и зона кровоснабжения передней мозговой артерии.

32. Ход и зона кровоснабжения средней мозговой артерии
33. Куда направляется и с какой артерией соединяется задняя соединительная артерия?
34. Куда вступает и что образует передняя ворсинчатая артерия? Ее значение.
35. Какие анастомозы имеются между наружной и внутренней сонными артериями в полости черепа и в области лица?
36. Откуда берут начало правая и левая подключичные артерии? Какая из них длиннее?
37. На какие части делится подключичная артерия по ходу?
38. Какие ветви отходят от подключичной артерии до ее вступления в межлестничный промежуток?
39. Какие ветви отходят от подключичной артерии в межлестничном промежутке и после выхода из него?
40. Где проходит позвоночная артерия, и на какие части делится по ходу?
41. Какие ветви отходят от поперечноотростковой части позвоночной артерии и что они кровоснабжают?
42. Какие ветви отходят от внутричерепной части позвоночной артерии?
43. Как образуется базилярная артерия и где она располагается? Ее ветви.
44. С какой артерией анастомозируют заднемозговая артерия? Зона ее кровоснабжения.
45. Какие артерии участвуют в образовании артериального (виллизиева) круга большого мозга? Его локализация и значение
46. Какие артерии кровоснабжают мозжечок и как распределены их зоны васкуляризации?
47. Какие артерии кровоснабжают полушария большого мозга и как распределены их зоны васкуляризации?
48. Как осуществляется васкуляризации спинного мозга?
49. Где проходит внутренняя грудная артерия и какие ветви отходят от нее на протяжении?
50. На какие конечные ветви делится внутренняя грудная артерия? Зоны их кровоснабжения.
51. На какие ветви делится щитошейный ствол и что он кровоснабжает?
52. Зоны васкуляризации реберно-шейного ствола и поперечной артерии шеи.
53. Какие анастомозы имеются между наружной сонной и подключичной артериями в области шеи?
54. Какие анастомозы имеются между внутренней сонной и подключичной артериями в области черепа?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Назовите (в качестве примера) внутрисистемный анастомоз в бассейне наружной сонной артерии.

2. **Ситуация.** В челюстной артерии выделяют три отдела. Ветви каждого из них имеют свои особенности.

Задание 1. Что характерно для ветвей первого отдела?

3. Ситуация. Какие артерии обеспечивают коллатеральное кровообращение в области продолговатого мозга?

4. Ситуация. Где можно прижать к кости подключичную артерию для временной остановки кровотечения?

5. Ситуация. В полости черепа анастомозируют системы внутренних сонных и подключичных артерий.

Задание 1. Где именно?

2) Составление графологической структуры артериальной системы головы и шеи.

3) Изучение артерий головы и шеи: общая, наружная и внутренняя сонные артерии, топография, ветви, кровоснабжение головного мозга, подключичная артерия, топография ветвей, артериальный круг большого мозга, анастомозы между артериями головы и шеи на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы артериальной системы головы и шеи, подписать анатомические образования.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №48 «Вены головы и шеи. Вены головного мозга, синусы твердой оболочки мозга. Поверхностные и глубокие вены головы и шеи. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены. Подключичная вена. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи»

Вопросы для самоподготовки:

1. Как образуются плечеголовые вены? Их длина, топография. Где проходит слияние двух плечеголовных вен?
2. Какие боковые притоки имеют плечеголовые вены?
3. Где идут позвоночные вены и куда впадают? Откуда они собирают венозную кровь?
4. Как образуются и где проходят внутренние грудные вены? Их боковые притоки. Куда они впадают?
5. Где начинается внутренняя яремная вена? Ее топография.
6. Что является внутричерепными притоками внутренней яремной вены? Перечислите синусы твердой мозговой оболочки головного мозга.
7. Какие вены являются внечерепными притоками внутренней яремной вены?
8. Какие связи внутри – и внечерепных вен знаете? Их значение.
9. Какие лимфатические узлы являются регионарными для головы? Перечислите.
10. Где располагаются затылочные и сосцевидные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
11. Где располагаются, на какие делятся околоушные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
12. Где локализуются заглоточные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?

13. Где располагаются нижнечелюстные и лицевые лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
14. Где располагаются поднижнечелюстные и подбородочные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
15. К каким узлам направляются выносящие лимфатические сосуды из узлов головы?
16. Лимфатические узлы шеи, их деление
17. Где локализуются поверхностные лимфатические узлы шеи и какие сосуды к ним идут? Куда направляются их выносящие сосуды?
18. На какие группы делятся глубокие лимфатические узлы шеи и где они располагаются?
19. Где располагаются передние глубокие лимфатические узлы шеи, от каких органов идут к ним лимфатические сосуды? Куда направляются их выносящие сосуды?
20. Где локализуются латеральные глубокие лимфатические узлы шеи? Какие лимфатические сосуды прерываются в них?
21. Куда направляются выносящие лимфатические сосуды глубоких латеральных узлов шеи?
22. Как образуются яремные стволы и куда они впадают?
23. Какие узлы являются регионарными для языка?
24. Пути оттока лимфы от языка до венозного угла.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Вены, анастомозируя образуют сплетения.

Задание 1. Какое они имеют практическое значение?

Задание 2. Почему врач должен знать их локализацию?

2. Ситуация. Одна из особенностей подключичной вены имеет важное практическое значение.

Задание 1. Какая?

3. Ситуация. Существуют межсистемные и внутрисистемные анастомозы.

Задание 1. Какие соустья к ним относятся?

4. Ситуация. Колебания внутричерепного давления отражаются на деятельности мозга. Нивелирует это давление сложная система анастомозов внутричерепных вен.

Задание 1. Назовите основные вены полости черепа.

5. Ситуация. Какими путями может попасть инфекция из подкожных вен головы в полость черепа?

2) Составление графологической структуры венозной системы головы и шеи.

3) Изучение вен головы и шеи: вены головного мозга, синусы твердой оболочки мозга; поверхностные и глубокие вены головы и шеи; внутренняя, наружная и передняя яремные вены; подключичная вена; лимфатические сосуды и узлы головы и шеи на схемах и трупном материале.

- 4) Составить схемы венозной системы головы и шеи, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №49 «Нервы головы и шеи. Шейное сплетение, его формирование, строение, топография. Ветви шейного сплетения. III, IV, VI, VII, XI, XII пары черепномозговых нервов, их топография и области иннервации».

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем образованы обонятельные нервы и где они проходят?
2. Где находятся тела 2-х нейронов обонятельного проводящего пути? Чем образованы обонятельные тракты и куда они идут?
3. Где находятся подкорковые центры обоняния?
4. Какие обонятельные полоски образуются аксонами 3-х нейронов?
5. Где и как проходят латеральная, промежуточная и медиальная обонятельные полоски?
6. Где находится корковый центр обоняния?
7. Где находятся рецепторы, первые три нейрона и начальная часть зрительного нерва?
8. Где происходит перекрест и где находятся подкорковые центры зрения?
9. Где проходит зрительный путь через внутреннюю капсулу и где локализуется корковый центр зрения?
10. Какие мышцы имеются у глазного яблока?
11. Откуда начинаются и куда прикрепляется мышцы глазного яблока?
12. В каких направлениях двигает глазное яблоко каждая из прямых и косых мышц?
13. Что относится к слезному аппарату? Его значение.
14. Где располагается слезная железа и куда поступает слеза из его выводных канальцев?
15. Куда и как оттекает слеза из конъюнктивного мешка?
16. Значение слезной жидкости, поступающей в полость носа.
17. Чем окружено глазное яблоко и что такое эписклеральное пространство?
18. Что находится между влагалищем глазного яблока и надкостницей глазницы?
19. Какие волокна содержат III, IV, VI пары черепных нервов и какие ядра имеет каждый из них?
20. Где расположены ядра III, IV, VI пар черепных нервов?
21. Где выходят из мозга III, IV, VI пары черепных нервов и как они проходят в глазницу?
22. На какие ветви делится глазодвигательный нерв?
23. В каком узле прерываются парасимпатические преганглионарные волокна, идущие в составе III пары и что они иннервируют?
24. Какие мышцы глазного яблока иннервируются от двигательных ядер III, IV, VI пар черепных нервов?
25. Где находятся ядра тройничного нерва и где проецируются они в ромбовидной ямке?
26. Где выходит тройничный нерв из мозга и где находится тройничный узел?
27. На какие ветви делится тройничный нерв, и из каких волокон состоит каждая из них?

28. Через какую щель и отверстия выходят 1,2,3 ветви тройничного нерва из полости черепа?
29. На какие ветви делится глазной нерв? Зона его иннервации.
30. К какому вегетативному узлу отходят ветви от носоресничного нерва?
31. Куда поступает верхнечелюстной нерв из полости черепа?
32. Какие ветви отходят от верхнечелюстного узла? Зона его иннервации.
33. К какому вегетативному узлу идут ветви от верхнечелюстного нерва? Куда потом они следуют вместе с вегетативными нервами?
34. Какие волокна содержит нижнечелюстной нерв и как он выходит из полости черепа?
35. На какие ветви делится нижнечелюстной нерв?
36. Какие мышцы иннервируют двигательные волокна нижнечелюстного нерва?
37. Каким органам и областям головы дают чувствительную иннервацию ветви нижнечелюстного нерва?
38. Какая ветвь лицевого нерва присоединяется к язычному нерву? К каким вегетативным узлам отходят ветви от язычного нерва?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Поврежден правый (левый) зрительный нерв.

Задание 1. Последствия?

2. Ситуация. Нарушено глотание.

Задание 1. Какой нерв пострадал?

3. Ситуация. Справа (слева) отсутствует чувствительность в области ушной раковины и наружного слухового прохода. Не работает околоушная слюнная железа.

Задание 1. Какой нерв страдает?

4. Ситуация. У больного не работают мимические мышцы справа (слева)

Задание 1. Какой нерв поврежден?

5. Ситуация. После операции на щитовидной железе у больного пропал голос.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

2) Составление графологической структуры нервов головы и шеи.

3) Изучение нервов головы и шеи: шейное сплетение, его формирование, строение, топография; ветви шейного сплетения. III, IV, VI, VII, XI, XII пары черепномозговых нервов, их топография и области иннервации на схемах и трупном материале.

4) Составить схему шейного сплетения, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №50 «V пара черепномозговых нервов, краниальный отдел парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Автономные узлы головы. Шейный отдел симпатического ствола, его узлы, ветви».

Вопросы для самоподготовки:

1. Каков ход лицевого нерва в канале? Где находится его узел?
2. В толще какой железы проходит лицевой нерв, и в каком направлении проходят его ветви?
3. Какие ветви отходят от промежуточного нерва?
4. Какие волокна содержит большой каменистый нерв? От какого ядра они начинаются и к какому узлу они идут?
5. Что иннервируется от постганглионарных волокон, отходящих от крылонебного узла?
6. Какие волокна содержит барабанная струна, и с какими ядрами лицевого нерва они связаны?
7. Что относится к звукопроводящему аппарату, и как проводятся звуковые волны к кортиевоу органу?
8. Где находятся рецепторы органа слуха, и что является их раздражающим моментом?
9. Где находятся тела 1-х нейронов слухового пути? Куда идут их периферические отростки и что формируют их центральные отростки?
10. В каких ядрах заканчивается слуховой нерв?
11. Что формируют аксоны 2-х нейронов дорсального и вентрального ядер проводящего пути слуха?
12. К какому нерву присоединяется барабанная струна? Куда идут его чувствительные волокна, и в каком узле прерываются вегетативные преганглионарные волокна?
13. Что иннервируется от постганглионарных волокон, отходящих от поднижнечелюстного узла?
14. В толщу какого органа проходят двигательные волокна лицевого нерва? В каком направлении проходят ветви?
15. Какие конечные ветви отходят от лицевого нерва и что они иннервируют?
16. Какой двигательный проводящий путь регулирует деятельность мимических мышц? Особенности перекреста его волокон, идущих к двигательному ядру лицевого нерва.
17. Какие волокна содержит языкоглоточный нерв, и какие ядра у него имеются?
18. Какие волокна содержит барабанный нерв и куда он идет? Откуда берет начало малый каменистый нерв?
19. К какому узлу идут преганглионарные волокна, следующие в составе малого каменистого нерва? Где этот узел находится?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Наряду со сходными чертами, соматическая и вегетативная нервные системы имеют отличия.

Задание 1. Назовите эти отличия?

2. **Ситуация.** Отсутствует чувствительность нижней губы, подбородка, десны и зубов нижней челюсти справа (слева). Опускание нижней челюсти не нарушено.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

3. **Ситуация.** Пациент не может сомкнуть веки левого глаза.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какая мышца не работает?

4. **Ситуация.** Больной не может зажмурить правый (левый) глаз, надуть щеки, правый (левый) угол рта опущен. Чувствительность сохранена.

Задание 1. Что страдает?

5. **Ситуация.** Пациент не может приподнять брови, наморщить лоб.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какая мышца не работает?

2) Составление графологической структуры шейного отдела симпатического ствола..

3) Изучение V пары черепномозговых нервов, краниального отдела парасимпатического отдела вегетативной нервной системы; автономных узлов головы; шейный отдел симпатического ствола, его узлы, ветви на схемах и трупном материале.

4) Составить схему V пары черепномозговых нервов, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №51 «IX, X пары черепномозговых нервов».

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие ветви отходят от языкоглоточного нерва? В составе каких ветвей идут его двигательные волокна?
2. Подъязычный нерв, топография, область иннервации
3. Какие анатомические структуры иннервирует nervus laryngeus superior?
4. Укажите ядра nervus vagus.
5. Укажите ветви nervus vagus.
6. Укажите ядра nervus glossopharyngeus.
7. Через какое отверстие выходит из черепа nervus glossopharyngeus?
8. Какие нервы осуществляют общую чувствительную иннервацию языка?
9. Какие ветви отходят от nervus glossopharyngeus?

Письменные задания:

1) **Задачи:**

1. **Ситуация.** На входе в барабанный канал височной кости нерв имеет одно название, а выходит под другим.

Задание 1. Почему?

2. **Ситуация.** Пациент не может плотно сжать губы или вытянуть их трубочкой.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какая мышца не работает?

3. **Ситуация.** Отсутствует аккомодация правого (левого) глаза. Нет реакции зрачка на свет.

Задание 1. Где очаг поражения?

4. **Ситуация.** Справа (слева) отсутствуют движения глазного яблока. Верхнее веко опущено (птоз). Отсутствует чувствительность половины лба.

Задание 1. Где очаг поражения?

2) Составление графологической структуры IX, X пары черепномозговых нервов.

3) Изучение IX, X пары черепномозговых нервов на схемах и трупном материале.

4) Составить схему IX, X пары черепномозговых нервов, подписать анатомические образования.

Раздел 8 «Органы иммунной системы и пути оттока лимфы»

Практическое занятие №52 Органы иммунной системы и пути оттока лимфы.

Итоговое занятие по ангионеврологии головы и шеи.

Вопросы для самоподготовки:

1. Как развивается сердце?
2. Какова форма и положение сердца в грудной полости?
3. Какое строение имеют предсердия и желудочки?
4. Что такое эндокард?
5. Что такое миокард?
6. Что такое эпикард?
7. Какое строение имеют клапаны сердца?
8. Что относится к проводящей системе сердца?
9. Какие различают артерии и вены сердца?
10. Какова проекция сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку?
11. Что такое перикард?
12. Какие крупные сосуды имеются в грудной полости?
13. Какова рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов?
14. Из каких отделов состоит аорта?
15. Где располагаются восходящая аорта, дуга аорты и нисходящая аорта (грудная и брюшная части)?
16. Какие ветви отходят от восходящей аорты?
17. Какие ветви отходят от дуги аорты?
18. Где проходит и на какие ветви делится плечеголовной ствол?
19. Где и в составе чего располагается общая сонная артерия?
20. Где и на какие ветви происходит бифуркация общей сонной артерии?

21. По каким признакам можно отличить друг от друга наружную и внутреннюю сонные артерии?
22. Сколько ветвей отходит от наружной сонной артерии? На какие группы они делятся?
23. Какие артерии, отходящие от наружной сонной артерии, составляют переднюю группу ее ветвей?
24. Ход и зона кровоснабжения верхней щитовидной артерии.
25. Ход и зона кровоснабжения язычной артерии.
26. Ход и зона кровоснабжения лицевой артерии.
27. Какие артерии, отходящие от наружной сонной артерии, относятся к задней группе ее ветвей?
28. Ход и зона кровоснабжения затылочной артерии.
29. Ход и зона кровоснабжения задней ушной артерии.
30. Какие артерии относятся к средней группе ветвей наружной сонной артерии?
31. Ход и зона кровоснабжения восходящей глоточной артерии.
32. Ход и зона кровоснабжения поверхностной височной артерии.
33. На какие отделы делится верхнечелюстная артерия по ходу?
34. Зона кровоснабжения верхнечелюстной артерии.
35. От каких ветвей наружной сонной артерии отходят веточки для кровоснабжения твердой мозговой оболочки головного мозга?
36. На какие части делится внутренняя сонная артерия по ходу?
37. Как проходит шейная часть внутренней сонной артерии?
38. Где проходит каменистая часть внутренней сонной артерии? Какой изгиб делает она в сонном канале?
39. Где проходит пещеристая часть внутренней сонной артерии? Какое функциональное значение имеет такое расположение?
40. Какие изгибы совершает внутренняя сонная артерия на своем протяжении? Значение изгибов.
41. Какие ветви отдает внутренняя сонная артерия?
42. Ход и зона кровоснабжения глазной артерии.
43. Ход и зона кровоснабжения передней мозговой артерии.
44. Ход и зона кровоснабжения средней мозговой артерии.
45. Куда направляется и с какой артерией соединяется задняя соединительная артерия?
46. Куда вступает и что образует передняя ворсинчатая артерия? Ее значение.
47. Какие анастомозы имеются между наружной и внутренней сонными артериями в полости черепа и в области лица?
48. Откуда берут начало правая и левая подключичные артерии? Какая из них длиннее?
49. На какие части делится подключичная артерия по ходу?
50. Какие ветви отходят от подключичной артерии до ее вступления в межлестничный промежуток?
51. Какие ветви отходят от подключичной артерии в межлестничном промежутке и после выхода из него?
52. Где проходит позвоночная артерия, и на какие части делится по ходу?
53. Какие ветви отходят от поперечноотростковой части позвоночной артерии и что они кровоснабжают?
54. Какие ветви отходят от внутричерепной части позвоночной артерии?
55. Как образуется базилярная артерия и где она располагается? Ее ветви.

57. С какой артерией анастомозируют заднемозговая артерия? Зона ее кровоснабжения.
58. Какие артерии участвуют в образовании артериального (виллизиева) круга большого мозга? Его локализация и значение
59. Какие артерии кровоснабжают мозжечок и как распределены их зоны васкуляризации?
60. Какие артерии кровоснабжают полушария большого мозга и как распределены их зоны васкуляризации?
61. Как осуществляется васкуляризации спинного мозга?
62. Где проходит внутренняя грудная артерия и какие ветви отходят от нее на протяжении?
63. На какие конечные ветви делится внутренняя грудная артерия? Зоны их кровоснабжения.
64. На какие ветви делится щитошейный ствол и что он кровоснабжает?
65. Зоны васкуляризации реберно-шейного ствола и поперечной артерии шеи.
66. Какие анастомозы имеются между наружной сонной и подключичной артериями в области шеи?
67. Какие анастомозы имеются между внутренней сонной и подключичной артериями в области черепа?
68. Как образуются плечеголовые вены? Их длина, топография. Где проходит слияние двух плечеголовных вен?
69. Какие боковые притоки имеют плечеголовые вены?
70. Где идут позвоночные вены и куда впадают? Откуда они собирают венозную кровь?
71. Как образуются и где проходят внутренние грудные вены? Их боковые притоки. Куда они впадают?
72. Где начинается внутренняя яремная вена? Ее топография.
73. Что является внутричерепными притоками внутренней яремной вены? Перечислите синусы твердой мозговой оболочки головного мозга.
74. Какие вены являются внечерепными притоками внутренней яремной вены?
75. Какие связи внутри – и внечерепных вен знаете? Их значение.
76. Какие лимфатические узлы являются регионарными для головы? Перечислите.
77. Где располагаются затылочные и сосцевидные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
78. Где располагаются, на какие делятся околоушные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
79. Где локализуются заглоточные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
80. Где располагаются нижнечелюстные и лицевые лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
81. Где располагаются поднижнечелюстные и подбородочные лимфатические узлы? Какие сосуды в них прерываются?
82. К каким узлам направляются выносящие лимфатические сосуды из узлов головы?
83. Лимфатические узлы шеи, их деление
84. Где локализуются поверхностные лимфатические узлы шеи и какие сосуды к ним идут? Куда направляются их выносящие сосуды?
85. На какие группы делятся глубокие лимфатические узлы шеи и где они располагаются?

86. Где располагаются передние глубокие лимфатические узлы шеи, от каких органов идут к ним лимфатические сосуды? Куда направляются их выносящие сосуды?
87. Где локализуются латеральные глубокие лимфатические узлы шеи? Какие лимфатические сосуды прерываются в них?
88. Куда направляются выносящие лимфатические сосуды глубоких латеральных узлов шеи?
89. Как образуются яремные стволы и куда они впадают?
90. Какие узлы являются регионарными для языка?
91. Пути оттока лимфы от языка до венозного угла.
92. Чем образованы обонятельные нервы и где они проходят?
93. Где находятся тела 2-х нейронов обонятельного проводящего пути? Чем образованы обонятельные тракты и куда они идут?
94. Где находятся подкорковые центры обоняния?
95. Какие обонятельные полоски образуются аксонами 3-х нейронов?
96. Где и как проходят латеральная, промежуточная и медиальная обонятельные полоски?
97. Где находится корковый центр обоняния?
98. Где находятся рецепторы, первые три нейрона и начальная часть зрительного нерва?
99. Где происходит перекрест и где находятся подкорковые центры зрения?
100. Где проходит зрительный путь через внутреннюю капсулу и где локализуется корковый центр зрения?
101. Какие мышцы имеются у глазного яблока?
102. Откуда начинаются и куда прикрепляется мышцы глазного яблока?
103. В каких направлениях двигает глазное яблоко каждая из прямых и косых мышц?
104. Что относится к слезному аппарату? Его значение.
105. Где располагается слезная железа и куда поступает слеза из его выводных каналов?
106. Куда и как оттекает слеза из конъюнктивального мешка?
107. Значение слезной жидкости, поступающей в полость носа.
108. Чем окружено глазное яблоко и что такое эписклеральное пространство?
109. Что находится между влагалищем глазного яблока и надкостницей глазницы?
110. Какие волокна содержат III, IV, VI пары черепных нервов и какие ядра имеет каждый из них?
111. Где расположены ядра III, IV, VI пар черепных нервов?
112. Где выходят из мозга III, IV, VI пары черепных нервов и как они проходят в глазницу?
113. На какие ветви делится глазодвигательный нерв?
114. В каком узле прерываются парасимпатические преганглионарные волокна, идущие в составе III пары и что они иннервируют?
115. Какие мышцы глазного яблока иннервируются от двигательных ядер III, IV, VI пар черепных нервов?
116. Где находятся ядра тройничного нерва и где проецируются они в ромбовидной ямке?
117. Где выходит тройничный нерв из мозга и где находится тройничный узел?
118. На какие ветви делится тройничный нерв, и из каких волокон состоит каждая из них?
119. Через какую щель и отверстия выходят 1,2,3 ветви тройничного нерва из полости черепа?

120. На какие ветви делится глазной нерв? Зона его иннервации.
121. К какому вегетативному узлу отходят ветви от носоресничного нерва?
122. Куда поступает верхнечелюстной нерв из полости черепа?
123. Какие ветви отходят от верхнечелюстного узла? Зона его иннервации.
124. К какому вегетативному узлу идут ветви от верхнечелюстного нерва? Куда потом они следуют вместе с вегетативными нервами?
125. Какие волокна содержит нижнечелюстной нерв и как он выходит из полости черепа?
126. На какие ветви делится нижнечелюстной нерв?
127. Какие мышцы иннервируют двигательные волокна нижнечелюстного нерва?
128. Каким органам и областям головы дают чувствительную иннервацию ветви нижнечелюстного нерва?
129. Какая ветвь лицевого нерва присоединяется к язычному нерву? К каким вегетативным узлам отходят ветви от язычного нерва?
130. Каков ход лицевого нерва в канале? Где находится его узел?
131. В толще какой железы проходит лицевой нерв, и в каком направлении проходят его ветви?
132. Какие ветви отходят от промежуточного нерва?
133. Какие волокна содержит большой каменистый нерв? От какого ядра они начинаются и к какому узлу они идут?
134. Что иннервируется от постганглионарных волокон, отходящих от крылонебного узла?
135. Какие волокна содержит барабанная струна, и с какими ядрами лицевого нерва они связаны?
136. Что относится к звукопроводящему аппарату, и как проводятся звуковые волны к кортиевоу органу?
137. Где находятся рецепторы органа слуха, и что является их раздражающим моментом?
138. Где находятся тела 1-х нейронов слухового пути? Куда идут их периферические отростки и что формируют их центральные отростки?
139. В каких ядрах заканчивается слуховой нерв?
140. Что формируют аксоны 2-х нейронов дорсального и вентрального ядер проводящего пути слуха?
141. К какому нерву присоединяется барабанная струна? Куда идут его чувствительные волокна, и в каком узле прерываются вегетативные преганглионарные волокна?
142. Что иннервируется от постганглионарных волокон, отходящих от поднижнечелюстного узла?
143. В толщу какого органа проходят двигательные волокна лицевого нерва? В каком направлении проходят ветви?
144. Какие конечные ветви отходят от лицевого нерва и что они иннервируют?
145. Какой двигательный проводящий путь регулирует деятельность мимических мышц? Особенности перекреста его волокон, идущих к двигательному ядру лицевого нерва.
146. Какие волокна содержит языкоглоточный нерв, и какие ядра у него имеются?
147. Какие волокна содержит барабанный нерв и куда он идет? Откуда берет начало малый каменистый нерв?
148. К какому узлу идут преганглионарные волокна, следующие в составе малого каменистого нерва? Где этот узел находится?

149. Какие ветви отходят от языкоглоточного нерва? В составе каких ветвей идут его двигательные волокна?
150. Подъязычный нерв, топография, область иннервации

Письменные задания:

1) Задачи:

- 1. Ситуация.** Почему терминальный отдел лимфатической системы лучше развит у детей, чем у взрослых?
- 2. Ситуация.** Опухоли печени, поджелудочной железы, пищевода часто метастазируют.
Задание 1. Почему?
- 3. Ситуация.** Часто удаление лимфатических узлов обязательно. Тем не менее, без необходимости избавляться от них нецелесообразно.
Задание 1. Почему?
- 4. Ситуация.** Чем анатомически отличается миндалина от лимфоузла?
- 5. Ситуация.** Поверхностные лимфатические сосуды конечностей имеют сходную топографию, особенности которой следует учитывать при воспалительных заболеваниях кисти и стопы.
Задание 1. в чем эти особенности?
- 2)** Составление графологической структуры лимфатической и иммунной систем.
- 3)** Изучение лимфатической и иммунной систем на схемах и трупном материале.
- 4)** Составить схемы лимфатической и иммунной систем, подписать анатомические образования.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №53 «Артерии грудной полости. Артерии малого круга кровоснабжения. Легочный ствол, топография, ветви. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее развитие, топография, части. Артерии брюшной полости. Артерии таза».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как классифицируются артерии грудной полости?
2. Какими артериями начинается малый круг кровоснабжения?
3. Как развивается легочный ствол (его топография, ветви)?
4. Какими артериями начинается большой круг кровоснабжения?
5. Как развивается аорта (ее топография, ветви)?
6. Что находится в области луковички аорты?
7. Какие артерии отходят от восходящей части аорты?

8. Какие артерии отходят от дуги аорты?
9. Какие артерии отходят от грудной части аорты?
10. Каковы корни и притоки верхней полой вены?
11. Как осуществляется лимфатический отток от органов грудной полости?
12. Как проходит грудной лимфатический проток?
13. Какие группы лимфатических узлов находятся в грудной полости?
14. Какова топография брюшной части аорты?
15. Какие париетальные ветви отходят от брюшной части аорты?
16. Какие висцеральные ветви отходят от брюшной части аорты?
17. Какие существуют анастомозы между ветвями брюшной части аорты?
18. Где и на какие ветви делится общая подвздошная артерия?
19. Какие артерии отходят от наружной подвздошной артерии?
20. Какие артерии отходят от внутренней подвздошной артерии?
21. Какие анастомозы существуют между ветвями внутренней подвздошной артерии?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Экстраорганные артерии, имея индивидуальные особенности, подчиняются закономерностям хода .

Задание 1. Каким?

2. Ситуация. У больного обширный инфаркт передней стенки левого предсердия и желудочка.

Задание 1. Какая артерия поражена?

3. Ситуация. Имеются общие закономерности распределения органных артерий.

Задание 1. Перечислите их.

4. Ситуация. Что представляют собой артерии «конечного типа»?

Задание 1. Имеются ли они в органах и тканях?

5. Ситуация. Врачу необходимо выслушать трехстворчатый клапан сердца.

Задание 1. Где это можно сделать?

2) Составление графологической структуры артериальной системы грудной и брюшной полостей.

3) Изучение артерий грудной полости: артерии малого круга кровоснабжения; легочный ствол, топография, ветви; артерии большого круга кровообращения; аорта, ее развитие, топография, части; артерии брюшной полости; артерии таза на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы артериальной системы грудной и брюшной полостей, подписать анатомические образования.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №54 «Вены и лимфатические образования грудной полости. Вены большого и малого кругов кровообращения. Позвоночное венозное сплетение, грудной лимфатический проток. Лимфатические сосуды и узлы грудной полости. Вены брюшной полости и таза. Пристеночные и висцеральные вены таза. Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как формируется нижняя полая вена?
2. Какова топография ствола нижней полой вены?
3. Какие отделы имеет нижняя полая вена?
4. Какие притоки имеет воротная вена?
5. Каковы особенности функционирования порто-кавальных анастомозов?
6. Каковы особенности функционирования кава-кавальных анастомозов?
7. Каковы особенности синтопии правых и левых общих подвздошных сосудов?
8. Каковы особенности впадения левой и правой яичковых (яичниковых) вен?
9. Каковы особенности вен таза?
10. Какие различают венозные сплетения таза?
11. Расположение висцеральных лимфатических узлов таза.
12. Места локализации париетальных лимфатических узлов таза..
13. Направление выносящих лимфатических сосудов висцеральных узлов таза.
14. Расположение групп париетальных лимфатических узлов в полости таза.
15. Откуда притекает лимфа в париетальные лимфатические узлы таза? Направление их выносящие сосудов
16. Расположение общих подвздошных лимфатических узлов. Направление их выносящих сосудов.
17. Какие лимфатические узлы являются регионарными для прямой кишки?
18. Какие лимфатические узлы являются регионарными для матки?
19. Где располагаются лимфатические узлы желудка, на какие они делятся?
20. Где располагаются панкреатические, селезеночные, панкреатодуоденальные, печеночные лимфатические узлы?
21. Где располагаются чревные лимфатические узлы?
22. Где находятся лимфатические узлы тонкой кишки, на какие подгруппы они делятся? Их количество.
23. Направление выносящих лимфатических сосудов брыжеечных узлов.
24. Где находятся регионарные лимфатические узлы отделов толстой кишки?
25. Какие группы париетальных узлов есть в брюшной полости?
26. Где находятся нижние диафрагмальные узлы, откуда они принимают лимфу и куда от них идут выносящие сосуды?
27. Где располагаются поясничные лимфатические узлы? Откуда они принимают лимфу и что образуют их выносящие сосуды?
28. В какие узлы направляются лимфатические сосуды парных органов брюшной полости?
29. Какие лимфатические стволы формируются из слияния выносящих сосудов поясничных лимфатических узлов?
30. Из каких областей тела и органов содержится лимфа в поясничных стволах? Что они образуют?

31. Какие лимфатические узлы являются регионарными для печени?
32. Какие экстраорганные лимфатические сосуды печени открываются в грудной проток не прерываясь в лимфатических узлах?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Воротная вена имеет внекорневые притоки.

Задание 1. Откуда они отводят кровь?

Задание 2. Какое имеют значение?

2. Ситуация. Как происходит отток крови из системы нижней полой вены при сдавлении ее устья?

3. Ситуация. Какие из портокавальных анастомозов берут на себя основную нагрузку при сдавлении устья воротной вены?

Задание 1. Какие соустья к ним относятся?

4. Ситуация. Как известно, в легкие входят легочные и бронхиальные артерии, а выходят одноименные вены.

Задание 1. Анастомозируют ли те и другие между собой?

5. Ситуация. В венах мочепоолового сплетения гнездится инфекция.

Задание 1. Чем это грозит?

2) Составление графологической структуры венозной системы грудной и брюшной полостей.

3) Изучение вен и лимфатических образований грудной полости: вены большого и малого кругов кровообращения; позвоночное венозное сплетение, грудной лимфатический проток; лимфатические сосуды и узлы грудной полости; вены брюшной полости и таза; пристеночные и висцеральные вены таза; лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы венозной системы грудной и брюшной полостей, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №55 «Нервы грудной полости и ее стенок. Грудной отдел блуждающего нерва и симпатического ствола. Автономные сплетения грудной полости. Органы средостения. Кровоснабжение, лимфоотток, иннервация стенок и органов грудной полости».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как проходят диафрагмальные нервы в грудной полости?
2. Как проходят межреберные нервы?

3. Какие ветви имеет грудной отдел блуждающего нерва, и каков состав их волокон?
4. Какие ветви имеет грудной отдел симпатического ствола?
5. Какие автономные сплетения различают в грудной полости?
6. Каковы источники иннервации органов грудной полости?
7. Укажите ветви узлов грудного отдела симпатического ствола.
8. Укажите ветви, которые отходят от узлов симпатического ствола.
9. Укажите анатомические структуры, через которые проходят нервные импульсы от симпатических ядер спинного мозга до желудка.
10. Через какие лимфатические узлы будет оттекать лимфа от матки до грудного протока?
11. Укажите анатомические структуры, через которые проходят нервные импульсы от симпатических ядер спинного мозга до прямой кишки.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. При переломе ребра пациент испытывает сильную боль, ему трудно дышать, т.к. отломки травмируют плевру.

Задание 1. Как оказать помощь?

2. Ситуация. Существует понятие «хорда блуждающего нерва».

Задание 1. Как она формируется?

Задание 2. Какое имеет значение?

3. Ситуация. У пациента боли в сердце и одновременно в левой лопатке и руке.

Задание 1. Почему?

4. Ситуация. Где располагаются ганглии краниального отдела парасимпатической нервной системы?

Задание 1. Какую особенность имеют отходящие от них нервы?

5. Ситуация. Наряду со сходными чертами, соматическая и вегетативная нервные системы имеют отличия.

Задание 1. Назовите их.

2) Составление графологической структуры нервов грудной полости.

3) Изучение нервов грудной полости и ее стенок; грудной отдел блуждающего нерва и симпатического ствола; автономные сплетения грудной полости; органы средостения. кровоснабжение, лимфоотток, иннервация стенок и органов грудной полости на схемах и трупном материале.

4) Составить схему нервов грудной полости, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №56 «Нервы брюшной полости. Поясничный отдел симпатического ствола. Брюшная часть блуждающего нерва. Автономные сплетения брюшной полости. Нервы таза. Крестцовый отдел симпатического ствола. Сакральный отдел парасимпатической нервной системы. Автономные сплетения таза. Кровоснабжение лимфоотток, иннервация органов брюшной полости и таза. Препарирование».

Вопросы для самоподготовки:

1. Сколько узлов поясничном отделе симпатического ствола?
2. Какие ветви имеет брюшная часть блуждающего нерва?
3. Какие узлы имеет чревное сплетение?
4. Каков принцип иннервации органов брюшной полости?
5. Чем представлен сакральный отдел парасимпатической нервной системы?
6. Как формируется подчревное сплетение?
7. Каков принцип иннервации органов таза?
8. Какие органые сплетения имеются в брюшной полости и в полости таза?
9. Укажите периферические узлы, принадлежащие симпатической части
10. вегетативной нервной системы.
11. Укажите внутренние органы, иннервируемые из nucleus dorsalis nervi vagi.
12. Лимфатические сосуды каких органов могут впадать в лимфатически протоки, минуя лимфатические узлы?
13. Укажите висцеральные лимфатические узлы малого таза.
14. Укажите париетальные лимфатические узлы брюшной полости.
15. Укажите периферические узлы, принадлежащие парасимпатической части вегетативной нервной системы.

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Где возможны отраженные боли при заболеваниях печени?
 2. **Ситуация.** Учитывая афферентную иннервацию внутренностей, где должна располагаться кожная болевая точка при аппендиците?
 3. **Ситуация.** Органы малого таза иннервируются из подчревного сплетения.
Задание 1. В чем его особенность?
 4. **Ситуация.** Где возможны отраженные боли при заболеваниях почек?
- 2) Составление графологической структуры нервов брюшной полости.

- 3) Изучение нервов брюшной полости; поясничный отдел симпатического ствола; брюшная часть блуждающего нерва; автономные сплетения брюшной полости; нервы таза; крестцовый отдел симпатического ствола; сакральный отдел парасимпатической нервной системы; автономные сплетения таза. кровоснабжение лимфоотток, иннервация органов брюшной полости и таза на схемах и трупном материале.
- 4) Составить схему нервов брюшной полости, подписать анатомические образования.

Раздел 6 «Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека»

Практическое занятие №57 «Топография сосудов и нервов в различных частях тела организма.

Итоговое занятие по ангионеврологии грудной и брюшной полостей, таза».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как классифицируются артерии грудной полости?
2. Какими артериями начинается малый круг кровоснабжения?
3. Как развивается легочный ствол (его топография, ветви)?
4. Какими артериями начинается большой круг кровоснабжения?
5. Как развивается аорта (ее топография, ветви)?
6. Что находится в области луковичи аорты?
7. Какие артерии отходят от восходящей части аорты?
8. Какие артерии отходят от дуги аорты?
9. Какие артерии отходят от грудной части аорты?
10. Каковы корни и притоки верхней полой вены?
11. Как осуществляется лимфатический отток от органов грудной полости?
12. Как проходит грудной лимфатический проток?
13. Какие группы лимфатических узлов находятся в грудной полости?
14. Как проходят диафрагмальные нервы в грудной полости?
15. Как проходят межреберные нервы?
16. Какие ветви имеет грудной отдел блуждающего нерва, и каков состав их волокон?
17. Какие ветви имеет грудной отдел симпатического ствола?
18. Какие автономные сплетения различают в грудной полости?
19. Каковы источники иннервации органов грудной полости?
20. Какова топография брюшной части аорты?
21. Какие париетальные ветви отходят от брюшной части аорты?
22. Какие висцеральные ветви отходят от брюшной части аорты?
23. Какие существуют анастомозы между ветвями брюшной части аорты?
24. Где и на какие ветви делится общая подвздошная артерия?
25. Какие артерии отходят от наружной подвздошной артерии?
26. Какие артерии отходят от внутренней подвздошной артерии?
27. Какие анастомозы существуют между ветвями внутренней подвздошной артерии?
28. Как формируется нижняя полая вена?
29. Какова топография ствола нижней полой вены?
30. Какие отделы имеет нижняя полая вена?
31. Какие притоки имеет воротная вена?
32. Каковы особенности функционирования порто-кавальных анастомозов?
33. Каковы особенности функционирования каво-кавальных анастомозов?
34. Каковы особенности синтопии правых и левых общих подвздошных сосудов?

35. Каковы особенности впадения левой и правой яичковых (яичниковых) вен?
36. Каковы особенности вен таза?
37. Какие различают венозные сплетения таза?
38. Расположение висцеральных лимфатических узлов таза.
39. Места локализации париетальных лимфатических узлов таза..
40. Направление выносящих лимфатических сосудов висцеральных узлов таза.
41. Расположение групп париетальных лимфатических узлов в полости таза.
42. Откуда притекает лимфа в париетальные лимфатические узлы таза? Направление их выносящие сосудов
43. Расположение общих подвздошных лимфатических узлов. Направление их выносящих сосудов.
44. Какие лимфатические узлы являются регионарными для прямой кишки?
45. Какие лимфатические узлы являются регионарными для матки?
46. Где располагаются лимфатические узлы желудка, на какие они делятся?
47. Где располагаются панкреатические, селезеночные, панкреатодуоденальные, печеночные лимфатические узлы?
48. Где располагаются чревные лимфатические узлы?
49. Где находятся лимфатические узлы тонкой кишки, на какие подгруппы они делятся? Их количество.
50. Направление выносящих лимфатических сосудов брыжеечных узлов.
51. Где находятся регионарные лимфатические узлы отделов толстой кишки?
52. Какие группы париетальных узлов есть в брюшной полости?
53. Где находятся нижние диафрагмальные узлы, откуда они принимают лимфу и куда от них идут выносящие сосуды?
54. Где располагаются поясничные лимфатические узлы? Откуда они принимают лимфу и что образуют их выносящие сосуды?
55. В какие узлы направляются лимфатические сосуды парных органов брюшной полости?
56. Какие лимфатические стволы формируются из слияния выносящих сосудов поясничных лимфатических узлов?
57. Из каких областей тела и органов содержится лимфа в поясничных стволах? Что они образуют?
58. Какие лимфатические узлы являются регионарными для печени?
59. Какие экстраорганные лимфатические сосуды печени открываются в грудной проток не прерываясь в лимфатических узлах?
60. Сколько узлов поясничном отделе симпатического ствола?
61. Какие ветви имеет брюшная часть блуждающего нерва?
62. Какие узлы имеет чревное сплетение?
63. Каков принцип иннервации органов брюшной полости?
64. Чем представлен сакральный отдел парасимпатической нервной системы?
65. Как формируется подчревное сплетение?
66. Каков принцип иннервации органов таза?
67. Какие органные сплетения имеются в брюшной полости и в полости таза?

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №58 «Артерии и вены верхней конечности. Анастомозы между ветвями подключичной, подмышечной, плечевой и др. артериями верхней конечности. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Анастомозы, их значение. Лимфатические узлы и сосуды верхней конечности (поверхностные и глубокие). Рентгеноанатомия сосудов верхней конечности».

Вопросы для самоподготовки:

1. Где начинается и заканчивается подмышечная артерия?
2. На какие три отдела делится подмышечная артерия?
3. Какие ветви отходят от первой части подмышечной артерии и что они кровоснабжают?
4. Какая ветвь отходит от второй части подмышечной артерии, и что они питают?
5. Какие ветви отходят от третьей части подмышечной артерии, и что они питают?
6. Какая артерия проходит через трехстороннее отверстие и с какой артерией она анастомозирует?
7. Какая артерия проходит через четырехстороннее отверстие и с какой артерией она анастомозирует?
8. В какой борозде и в сопровождении чего проходит плечевая артерия? Ее начало и конец.
9. Какие боковые ветви отходят от плечевой артерии?
10. Какая артерия является самой крупной ветвью плечевой артерии? Где она проходит и что питает?
11. Какие артерии из системы плечевой артерии подходят к локтевому суставу?
12. На какие конечные ветви и на каком уровне делится плечевая артерия?
13. Где и в сопровождении чего проходит локтевая артерия на предплечье и на кисть?
14. Какие ветви отдает локтевая артерия?
15. Какие ветви из систем локтевой артерии участвуют в питании локтевого сустава? С какими артериями они анастомозируют?
16. Что кровоснабжает передняя и задняя межкостные артерии? В формировании какой сети участвуют их конечные ветви?
17. Из анастомоза, каких артерий образуется ладонная и тыльная сети запястья?
18. Что кровоснабжают сети запястья? Какие ветви отходят еще от тыльной сети запястья?
19. Как образуется и где располагается поверхностная ладонная дуга? Какие ветви от нее отходят?
20. Как образуется и где располагается глубокая ладонная дуга? Какие ветви от нее отходят?
21. На какие делятся вены руки по глубине залегания? Какие поверхностные вены знаете?
22. Где начинается и следует латеральная вена руки? Куда она впадает?
23. Где начинается и следует медиальная подкожная вена руки? Куда она впадает?
24. Посредством какой вены анастомозируют латеральная и медиальная подкожные вены руки? На чем располагается промежуточная вена локтя и какое значение в клинике она имеет?
25. Какие глубокие вены имеются на предплечье и на плече?
26. Где и как образуются подмышечная вена? В какую вену она продолжается?

27. На какие по расположению делятся лимфатические сосуды верхней конечности?
28. На какие делятся поверхностные лимфатические сосуды руки?
29. Где проходят латеральные, медиальные и средние поверхностные лимфатические сосуды руки? В каких лимфатических узлах они прерываются?
30. Где находятся регионарные лимфатические узлы руки? Какие из них делятся на поверхностные и глубокие?
31. На какие группы делятся подмышечные лимфатические узлы?
32. Какой ствол является коллектором лимфы для верхней конечности, наружных покровов стенок грудной полости и для молочной железы?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Необходимо перевязать правую (левую) подмышечную артерию.
Задание 1. Где это нужно сделать?

2. Ситуация. Где для остановки кровотечения перевязывают правую (левую) плечевую артерию?

3. Ситуация. Можно ли для остановки кровотечения перевязать поверхностную ладонную дугу?
Задание 1. Глубокую?

4. Ситуация. Подкожные вены формируются на тыле кисти.
Задание 1. Почему?

5. Ситуация. Какие артериальные анастомозы помимо поверхностной и глубокой ладонной дуги обеспечивают оптимальное питание кисти?

2) Составление графологической структуры венозной и артериальной системы верхней конечности.

3) Изучение артерий и вен верхней конечности; анастомозы между ветвями подключичной, подмышечной, плечевой и др. артериями верхней конечности; поверхностные и глубокие вены верхней конечности; анастомозы, их значение; лимфатические узлы и сосуды верхней конечности (поверхностные и глубокие); рентгеноанатомия сосудов верхней конечности на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы венозной и артериальной системы верхней конечности, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №59 «Нервы верхней конечности. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография. Надключичная и подключичная части.

Закономерности иннервации отдельных мышц и областей верхних конечностей».

Вопросы для самоподготовки:

1. Как образуется плечевое сплетение?

2. В каком пространстве располагается плечевое сплетение? На какие части по отношению к ключице оно делится?
3. Какие короткие ветви отходят от плечевого сплетения? Зона их иннервации.
4. Какие пучки образует подключичная часть плечевого сплетения? Вокруг какого сосуда располагаются пучки?
5. Какой нерв берет начало от латерального пучка плечевого сплетения? Зона его иннервации.
6. От каких пучков берет начало срединный нерв? Где он проходит на плече, предплечье и через какой канал переходит на кисть?
7. Какие мышцы предплечья иннервируются срединным нервом?
8. Какие мышцы кисти и кожу каких частей кисти иннервируют срединный нерв?
9. Какие кожные нервы берут начало от медиального пучка плечевого сплетения? Зона их иннервации.
10. От какого пучка плечевого сплетения берет начало локтевой нерв? Где он проходит на плече, на предплечье?
11. Какие мышцы предплечья иннервируются локтевым нервом?
12. Куда идет тыльная ветвь локтевого нерва и что она иннервирует?
13. Как локтевой нерв переходит на ладонную поверхность кисти? На какие ветви делится и что она иннервирует?
14. Топография лучевого нерва

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Пациент не может пожать плечами (поднять плечи).

Задание 1. Какие нервы повреждены?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

2. Ситуация. Больной не может разогнуть руку в правом (левом) локтевом суставе.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

3. Ситуация. Пациент не может согнуть кисть в лучезапястном суставе справа (слева).

Задание 1. Какие нервы повреждены?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

4. Ситуация. Больной не может разогнуть предплечье в правом (левом) локтевом суставе.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

2) Составление графологической структуры нервов верхней конечности.

3) Изучение нервов верхней конечности; плечевое сплетение, его формирование, строение, топография; надключичная и подключичная части; закономерности иннервации отдельных мышц и областей верхних конечностей на схемах и трупном материале.

- 4) Составить схемы нервов верхней конечности плечевого сплетения, подписать анатомические образования.

Раздел 5 «Сердечно-сосудистая система»

Практическое занятие №60 «Артерии, вены, лимфатические образования нижней конечности. Анастомозы между артериями нижней конечности. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их строение, притоки, анастомозы, топография. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Рентгеноанатомия сосудов нижней конечности».

Вопросы для самоподготовки:

1. В каких бороздах и канале проходит бедренная артерия последовательно в пределах бедренного треугольника?
2. Какие ветви отдает бедренная артерия? Зоны кровоснабжения поверхностных ветвей.
3. Какие ветви отходят от глубокой артерии бедра и что они кровоснабжают?
4. Источники кровоснабжения медиальных, передних и задних мышц бедра.
5. Какие артерии участвуют в кровоснабжении тазобедренного сустава?
6. Продолжением, какой артерии является подколенная артерия, на какие конечные ветви она делится?
7. Какие боковые ветви отходят от подколенной артерии, область кровоснабжения?
8. В каком канале проходит задняя большеберцовая артерия и на какие конечные ветви она делится?
9. Какие ветви отходят от задней большеберцовой артерии и что они кровоснабжают?
10. Какая артерия является самой крупной ветвью задней большеберцовой артерии? В каком канале она проходит и что кровоснабжает?
11. Между какими мышцами голени проходит передняя большеберцовая артерия и в какую артерию она продолжается на стопе?
12. Какие ветви отдает передняя большеберцовая артерия и что кровоснабжает?
13. Топография тыльной подошвенной артерии? Какие ветви от нее отходят?
14. В каких бороздах располагаются латеральная и медиальная подошвенная артерии? Что они кровоснабжают?
15. Какие артерии участвуют в кровоснабжении голеностопного сустава?
16. Где и из какой вены формируется наружная подвздошная вена? Ее топография, притоки.
17. На какие, по глубине залегания, делятся вены ноги? Какие поверхностные вены ноги знаете?
18. Где начинается большая подкожная вена ноги? Ее топография. Куда она вливается?
19. Где начинается, как идет и куда впадает малая подкожная вена ноги?
20. Что сопровождают медиальные и задние группы поверхностных лимфатических сосудов ноги? В каких лимфатических узлах прерываются сосуды каждой из этих групп?
21. Где находятся регионарные лимфатические узлы ноги?
22. Какие лимфатические сосуды прерываются в подколенных узлах?
23. Где располагаются поверхностные паховые узлы, и какие лимфатические сосуды прерываются в них?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Можно ли перелить кровь через вены нижней конечности?

Задание 1. Если можно, то где?

2. Ситуация. Где удобнее и безопаснее перевязать заднюю большеберцовую артерию правой (левой) голени?

3. Ситуация. Глубокую артерию бедра хирурги называют задней бедренной, подчеркивая значимость сосуда.

Задание 1. Как найти артерию, если нужно ее перевязать?

4. Ситуация. При вмешательствах в области подколенной ямки необходимо знать взаимоотношения элементов сосудисто-нервного пучка.

Задание 1. Опишите их?

5. Ситуация. Можно ли для остановки кровотечения перевязать подколенную артерию?

2) Составление графологической структуры венозной и артериальной системы нижней конечности.

3) Изучение артерий и вен нижней конечности; анастомозы между артериями нижней конечности; поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их строение, притоки, анастомозы, топография; поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности; рентгеноанатомия сосудов нижней конечности на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы венозной и артериальной системы нижней конечности, подписать анатомические образования.

Раздел 2 «Неврология»

Практическое занятие №61 «Нервы нижней конечности. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение, его формирование, строение, короткие и длинные ветви. Копчиковое сплетение, копчиковый нерв, его ветви, области иннервации».

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем формируется поясничное сплетение?
2. Чем формируется крестцовое сплетение?
3. Какие нервы поясничного сплетения являются короткими, и какова область их иннервации?
4. Какие нервы поясничного сплетения являются длинными, и какова область их иннервации?
5. Какие нервы крестцового сплетения являются короткими, и какова область их иннервации?

6. Какие нервы крестцового сплетения являются длинными, и какова область их иннервации?
7. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц бедра?
8. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц голени?
9. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц стопы?
10. Чем формируется копчиковое сплетение?
11. Какова область иннервации копчикового сплетения?

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. Больной не может согнуть ногу в тазобедренном суставе.

Задание 1. Какие нервы повреждены?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

2. Ситуация. Больной не может привести отведенную правую (левую) ногу.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

3. Ситуация. Больной не может произвести тыльное сгибание в голеностопном суставе правой (левой) ноги.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

4. Ситуация. Больной не может разогнуть в коленном суставе правую (левую) голень.

Задание 1. Какой нерв поврежден?

Задание 2. Какие мышцы не работают?

5. Ситуация. У больного после оскольчатого перелома малоберцовой кости в области ее верхней трети невозможно разгибание стопы (картина “падающей стопы”), опущен ее латеральный край, больной передвигается, шлепая стопой. Нарушена кожная чувствительность латеральной стороны голени и тыла стопы.

Задание 1. Повреждение какого нерва можно предполагать?

Задание 2. Дайте анатомическое обоснование.

2) Составление графологической структуры нервов нижней конечности.

3) Изучение нервов нижней конечности; поясничное сплетение; крестцовое сплетение, его формирование, строение, короткие и длинные ветви; копчиковое сплетение, копчиковый нерв, его ветви, области иннервации на схемах и трупном материале.

4) Составить схемы нервов нижней конечности, поясничного, крестцового и копчикового сплетений, подписать анатомические образования.

Раздел 6 «Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека»

Практическое занятие №62 «Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека»

Вопросы для самоподготовки:

1. Подмышечная полость: стенки, топография передней и задней стенок, сообщения.
2. Плече-мышечный канал: как образуется? Борозды на плече.
3. Трехстороннее и четырехстороннее отверстия, границы.
4. Локтевая ямка: чем образованно дно, и какими мышцами ограничено?
5. Борозды на передней поверхности предплечья.
6. Канал запястья: как образуется? Синовиальные влагалища в канале запястья: их содержимое, протяженность в проксимальном и дистальном направлениях.
7. Каналы и содержимое под удерживателем разгибателя кисти.
8. Фиброзные каналы и их содержимое под нижним удерживателем сухожилий-разгибателей и под удерживателем сухожилий-сгибателей кисти.
9. Пространство Пирогова-Пароны.
10. Бедренный канал: стенки, кольца, клиническое значение, содержимое.
11. Надгрушевидное, подгрушевидное отверстия, границы, содержимое
12. Запирательный канал, стенки, клиническое значение, содержимое
13. Мышечная и сосудистая лакуны, строение, содержимое
14. Бедренный треугольник
15. Приводящий канал, отверстия, содержимое
16. Подколенная ямка, границы, сообщения, содержимое
17. Голено-подколенный канал, нижний мышечно-малоберцовый канал границы, стенки, сообщения, содержимое
18. Верхний мышечно-малоберцовый канал границы, стенки, содержимое
19. Каналы за удерживателями сгибателей, разгибателей стопы, малоберцовых мышц.
20. Элементы сосудисто –нервного пучка подколенной ямки, топография

Письменные задания:

1) Задачи:

1. **Ситуация.** Нужно перевязать заднюю большеберцовую артерию правой (левой) голени.

Задание 1. Где удобнее и безопаснее это сделать?

- 2) Составление графологической структуры топографии сосудов и нервов в различных частях тела человека.

- 3) Изучение топографии сосудов и нервов в различных частях тела человека на схемах и трупном материале.

- 4) Составить схемы топографии сосудов и нервов в различных частях тела человека, подписать анатомические образования.

Раздел 7 «Эндокринные железы»

Практическое занятие №63 «Функциональная анатомия эндокринной системы. Молочная железа».

Итоговое тестирование по всему изученному материалу

Вопросы для самоподготовки:

1. Где начинается и заканчивается подмышечная артерия?
2. На какие три отдела делится подмышечная артерия?
3. Какие ветви отходят от первой части подмышечной артерии и что они кровоснабжают?
4. Какая ветвь отходит от второй части подмышечной артерии, и что они питают?
5. Какие ветви отходят от третьей части подмышечной артерии, и что они питают?
6. Какая артерия проходит через трехстороннее отверстие и с какой артерией она анастомозирует?
7. Какая артерия проходит через четырехстороннее отверстие и с какой артерией она анастомозирует?
8. В какой борозде и в сопровождении чего проходит плечевая артерия? Ее начало и конец.
9. Какие боковые ветви отходят от плечевой артерии?
10. Какая артерия является самой крупной ветвью плечевой артерии? Где она проходит и что питает?
11. Какие артерии из системы плечевой артерии подходят к локтевому суставу?
12. На какие конечные ветви и на каком уровне делится плечевая артерия?
13. Где и в сопровождении чего проходит локтевая артерия на предплечье и на кисть?
14. Какие ветви отдает локтевая артерия?
15. Какие ветви из систем локтевой артерии участвуют в питании локтевого сустава? С какими артериями они анастомозируют?
16. Что кровоснабжает передняя и задняя межкостные артерии? В формировании какой сети участвуют их конечные ветви?
17. Из анастомоза, каких артерий образуется ладонная и тыльная сети запястья?
18. Что кровоснабжают сети запястья? Какие ветви отходят еще от тыльной сети запястья?
19. Как образуется и где располагается поверхностная ладонная дуга? Какие ветви от нее отходят?
20. Как образуется и где располагается глубокая ладонная дуга? Какие ветви от нее отходят?
21. На какие делятся вены руки по глубине залегания? Какие поверхностные вены знаете?
22. Где начинается и следует латеральная вена руки? Куда она впадает?
23. Где начинается и следует медиальная подкожная вена руки? Куда она впадает?
24. Посредством какой вены анастомозируют латеральная и медиальная подкожные вены руки? На чем располагается промежуточная вена локтя и какое значение в клинике она имеет?
25. Какие глубокие вены имеются на предплечье и на плече?
26. Где и как образуются подмышечная вена? В какую вену она продолжается?
27. На какие по расположению делятся лимфатические сосуды верхней конечности?
28. На какие делятся поверхностные лимфатические сосуды руки?

29. Где проходят латеральные, медиальные и средние поверхностные лимфатические сосуды руки? В каких лимфатических узлах они прерываются?
30. Где находятся регионарные лимфатические узлы руки? Какие из них делятся на поверхностные и глубокие?
31. На какие группы делятся подмышечные лимфатические узлы?
32. Какой ствол является коллектором лимфы для верхней конечности, наружных покровов стенок грудной полости и для молочной железы?
33. Как образуется плечевое сплетение?
34. В каком пространстве располагается плечевое сплетение? На какие части по отношению к ключице оно делится?
35. Какие короткие ветви отходят от плечевого сплетения? Зона их иннервации.
36. Какие пучки образует подключичная часть плечевого сплетения? Вокруг какого сосуда располагаются пучки?
37. Какой нерв берет начало от латерального пучка плечевого сплетения? Зона его иннервации.
38. От каких пучков берет начало срединный нерв? Где он проходит на плече, предплечье и через какой канал переходит на кисть?
39. Какие мышцы предплечья иннервируются срединным нервом?
40. Какие мышцы кисти и кожу каких частей кисти иннервируют срединный нерв?
41. Какие кожные нервы берут начало от медиального пучка плечевого сплетения? Зона их иннервации.
42. От какого пучка плечевого сплетения берет начало локтевой нерв? Где он проходит на плече, на предплечье?
43. Какие мышцы предплечья иннервируются локтевым нервом?
44. Куда идет тыльная ветвь локтевого нерва и что она иннервирует?
45. Как локтевой нерв переходит на ладонную поверхность кисти? На какие ветви делится и что она иннервирует?
46. Топография лучевого нерва
47. Подмышечная полость: стенки, топография передней и задней стенок, сообщения.
48. Плече-мышечный канал: как образуется? Борозды на плече.
49. Трехстороннее и четырехстороннее отверстия, границы.
50. Локтевая ямка: чем образовано дно, и какими мышцами ограничено?
51. Борозды на передней поверхности предплечья.
52. Канал запястья: как образуется? Синовиальные влагалища в канале запястья: их содержимое, протяженность в проксимальном и дистальном направлениях.
53. Каналы и содержимое под удерживателем разгибателя кисти.
54. Фиброзные каналы и их содержимое под нижним удерживателем сухожилий-разгибателей и под удерживателем сухожилий-сгибателей кисти.
55. Пространство Пирогова-Пароны.
56. В каких бороздах и канале проходит бедренная артерия последовательно в пределах бедренного треугольника?
57. Какие ветви отдает бедренная артерия? Зоны кровоснабжения поверхностных ветвей.
58. Какие ветви отходят от глубокой артерии бедра и что они кровоснабжают?
59. Источники кровоснабжения медиальных, передних и задних мышц бедра.
60. Какие артерии участвуют в кровоснабжении тазобедренного сустава?
61. Продолжением, какой артерии является подколенная артерия, на какие конечные ветви она делится?
62. Какие боковые ветви отходят от подколенной артерии, область кровоснабжения?

63. В каком канале проходит задняя большеберцовая артерия и на какие конечные ветви она делится?
64. Какие ветви отходят от задней большеберцовой артерии и что они кровоснабжают?
65. Какая артерия является самой крупной ветвью задней большеберцовой артерии? В каком канале она проходит и что кровоснабжает?
66. Между какими мышцами голени проходит передняя большеберцовая артерия и в какую артерию она продолжается на стопе?
67. Какие ветви отдает передняя большеберцовая артерия и что кровоснабжает?
68. Топография тыльной подошвенной артерии? Какие ветви от нее отходят?
69. В каких бороздах располагаются латеральная и медиальная подошвенная артерии? Что они кровоснабжают?
70. Какие артерии участвуют в кровоснабжении голеностопного сустава?
71. Где и из какой вены формируется наружная подвздошная вена? Ее топография, притоки.
72. На какие, по глубине залегания, делятся вены ноги? Какие поверхностные вены ноги знаете?
73. Где начинается большая подкожная вена ноги? Ее топография. Куда она вливается?
74. Где начинается, как идет и куда впадает малая подкожная вена ноги?
75. Что сопровождают медиальные и задние группы поверхностных лимфатических сосудов ноги? В каких лимфатических узлах прерываются сосуды каждой из этих групп?
76. Где находятся регионарные лимфатические узлы ноги?
77. Какие лимфатические сосуды прерываются в подколенных узлах?
78. Где располагаются поверхностные паховые узлы, и какие лимфатические сосуды прерываются в них?
79. Чем формируется поясничное сплетение?
80. Чем формируется крестцовое сплетение?
81. Какие нервы поясничного сплетения являются короткими, и какова область их иннервации?
82. Какие нервы поясничного сплетения являются длинными, и какова область их иннервации?
83. Какие нервы крестцового сплетения являются короткими, и какова область их иннервации?
84. Какие нервы крестцового сплетения являются длинными, и какова область их иннервации?
85. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц бедра?
86. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц голени?
87. Какие нервы участвуют в иннервации кожи и мышц стопы?
88. Чем формируется копчиковое сплетение?
89. Какова область иннервации копчикового сплетения?
90. Бедренный канал: стенки, кольца, клиническое значение, содержимое.
91. Надгрушевидное, подгрушевидное отверстия, границы, содержимое
92. Запирательный канал, стенки, клиническое значение, содержимое
93. Мышечная и сосудистая лакуны, строение, содержимое
94. Бедренный треугольник
95. Приводящий канал, отверстия, содержимое
96. Подколенная ямка, границы, сообщения, содержимое
97. Голено-подколенный канал, нижний мышечно-малоберцовый канал границы, стенки, сообщения, содержимое

98. Верхний мышечно-малоберцовый канал границы, стенки, содержимое
99. Каналы за удерживателями сгибателей, разгибателей стопы, малоберцовых мышц.
100. Элементы сосудисто –нервного пучка подколенной ямки, топография

Письменные задания:

1) Задачи:

1. Ситуация. У больного опухоль правой (левой) грудной молочной железы.

Задание 1. Где находятся регионарные лимфатические узлы?

2. Ситуация. У кормящей матери тяжелый мастит. Необходимо оперативное вмешательство.

Задание 1. Тактика хирурга?

2) Составление графологической структуры эндокринной системы и молочных желез.

3) Изучение эндокринной системы и молочных желез на схемах и трупном материале.

4) Составить схему молочной железы человека, подписать анатомические образования.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Анатомия человека – учебник под ред. акад. РАМН, проф. М.Р. Сапина 2008, Москва
2. Анатомия человека – учебник под ред. проф. М.Г. Привеса 2006
3. Анатомия человека – учебник под редакцией акад. РАМН, проф. Л.Л. Колесникова, проф. С.С. Михайлова 2006, Москва
4. Атлас анатомии человека – учебное пособие под редакцией проф. Р.Д. Синельникова 2006, Москва

Дополнительная литература

1. Атлас анатомии человека в трех томах – учебное пособие Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. Москва, издат.групп-па «ГЭОТАР-Медиа», 2010.
2. Анатомия человека с элементами гистологии – учебник В.Н.Николенко. М.: Издат. Центр «Академия»,2008
3. Лекции по анатомии человека – учебное пособие Л.Е. Этинген. М.: ООО «Медицина», 2007.

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа:

<http://www.femb.ru/feml>

Методические рекомендации для студентов
Дисциплина «Анатомия»
Лечебный факультет, очная форма обучения

Информационно-образовательные ресурсы:

<http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>

<http://www.edu.ru/>

<http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы:

<http://www.school.edu.ru/>

<http://superlinguist.ru/>

<http://project.phil.spbu.ru/lib/>

<http://www.anatomy.tv/default.aspx>

<http://www.primalpictures.com/anatomy-physiology.aspx>

Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. [Электронный ресурс] / Шилкин В.В., Филимонов В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>

Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423646.html>

Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408513.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>

Анатомия человека: Атлас. Т. 3 [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html>

Анатомия человека. В 2 томах. Т. II [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. М.Р. Сапина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425954.html>

Анатомия человека. В 3 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422205.html>

Анатомия человека В 2 томах. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434833.htm>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / "И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин ; под ред. Л. Л. Колесникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428863.html>

Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423646.html>

Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>

Анатомия человека. В 3 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422205.html>

Анатомия человека В 2 томах. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434833.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / "И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин ; под ред. Л. Л. Колесникова" - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428863.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / "И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин ; под ред. Л. Л. Колесникова" - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428856.html>

Анатомия человека В 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарата [Электронный ресурс] учебник / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбульский, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин; под ред. Л. Л. Колесникова . М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428849.html>

Анатомия человека В 2 т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского" - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html>

Анатомия человека. В 2 томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. М.Р. Сапина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>

Анатомия человека. В 3-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : Малоформатный атлас / Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Николенко В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html>

Анатомия человека [Электронный ресурс] / Под ред. Л.Л. Колесникова, С.С. Михайлова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415917.html>

Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html>

Анатомия человека. В 2 т. Т. 2. Нервная система. Сосудистая система [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html>

Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. [Электронный ресурс] / Борзяк Э. И., Г. фон Хагенс, Путалова И. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430699.html>

Анатомия головы и шеи. Введение в клиническую анатомию [Электронный ресурс] / Баженов Д.В., Калиниченко В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430989.html>

Анатомия человека. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / С.С. Михайлов, А.В. Чукбар, А.Г. Цыбулькин; под ред. Л.Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425114.html>

Анатомия человека. В 2 томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.С. Михайлов, А.В. Чукбар, А.Г. Цыбулькин; под ред. Л.Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425107.html>

Анатомия человека. В 2 томах. Т. II [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. М.Р. Сапина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443840.html>

Атлас анатомии человека для стоматологов [Электронный ресурс] / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Литвиненко Л.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424896.html>

Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425435.html>

Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 2. Внутренние органы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425428.html>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ.

[illegible]

Методические рекомендации для студентов

Дисциплина «Анатомия»

Лечебный факультет, очная форма обучения
