федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Анатомия человека - анатомия головы и шеи**

по специальности

*31.05.03 Стоматология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология,

одобренной на заседании ученого совета Университета ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России протокол №9 от 30 апреля 2021г. и утвержденной ректором

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России 30.04.2021 г.

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

**ОПК-1** Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.

**Инд.ОПК1.2.** Выполняет этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

**ОПК-9** Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач. **Инд.ОПК9.2.** Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния, патологические процессы в организме человека на основе результатов клинических, функциональных, инструментальных, аппаратных методов обследования для диагностики и лечения патологических состояний и заболеваний.

**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**Инд.УК1.1.** Применяет системный подход для разрешения проблемных ситуаций.

**УК-4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

**Инд.УК4.1.** Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль №1 Опорно-двигательный аппарат**

**Тема 1**

Введение в предмет. Строение шейных, грудных и поясничных позвонков, крестца, копчика, ребер и грудины. КСР по теме: «Оси и плоскости. Основная латинская терминология» (1ч)

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Элементы строения типичного шейного позвонка и его отличие от позвонков других отделов позвоночного столба.

2.Специфические элементы строения I, II, VI, VII шейных позвонков.

3.Назвать специфические элементы строения грудных позвонков.

4.Особенности строения I, X, XI и XII грудных позвонков.

5.Перечислить специфические элементы строения поясничных позвонков.

6.Строение крестца и копчика.

7.Элементы строения ребра.

8.Специфические признаки строения I, XI, XII рёбер.

9.Виды рёбер и их характеристика, распознавание правых и левых рёбер.

10.Строение грудины и её частей, положение в грудной клетке.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Позвоночный столб.
3. Набор типичных позвонков всех отделов позвоночного столба.

4. Крестец, копчик.

5. Грудина.

6. Набор типичных ребер.

7. I, XI или XII ребра.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать на скелете:

1. На типичном шейном позвонке:

а) раздвоенный остистый отросток;

б) отверстия поперечных отростков, рудимент шейного ребра, собственно поперечный отросток;

в) передний и задний бугорки поперечных отростков;

г) суставные отростки

1. На I шейном позвонке (атланте):

а) отсутствие тела позвонка;

б) боковые массы, их верхние и нижние суставные ямки;

в) переднюю и заднюю дуги, ямку зуба на передней дуге, борозду позвоночной артерии на задней дуге.

1. На II шейном позвонке (осевом):

а) зуб и его суставные поверхности;

б) суставные поверхности самого позвонка

1. На VI шейном позвонке:

а) увеличенный передний бугорок поперечного отростка (сонный бугорок)

1. На VII шейном позвонке (выступающем):

а) нераздвоенный и длинный остистый отросток

1. На I грудном позвонке

а) верхнюю реберную ямку;

б) нижнюю реберную полуямку

1. На X грудном позвонке

а) верхнюю реберную полуямку

1. На поясничном позвонке

а) остистый отросток;

б) поперечные отростки;

в) суставные отростки

9. На крестце:

а) основание, верхушку и латеральные части крестца;

б) крестцовый канал и крестцовую расщелину;

в) тазовую поверхность, поперечные линии, тазовые крестцовые отверстия;

г) дорсальную поверхность, гребни крестца, дорсальные крестцовые отверстия

10. Копчик.

11. На истинном ребре:

а) головку, шейку, тело, угол ребра;

б) поверхности и края ребра;

в) суставные поверхности головки и бугорка ребра

г) гребень головки ребра

12. На I-ом ребре:

а) верхнюю поверхность, бугорок передней лестничной мышцы, борозды подключичной артерии и подключичной вены;

б) угол и бугорок ребра;

в) отсутствие гребня на головке ребра

13. На XI, XII рёбрах:

а) отсутствие гребня головки ребра;

б) отсутствие бугорков и углов рёбер

1. На грудине:

а) рукоятку, тело и мечевидный отросток грудины;

б) поверхности и угол грудины;

в) яремную, ключичные и рёберные вырезки грудины

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь:

1. Шейные позвонки – vertebrae cervicales
2. Крестец – os sacrum
3. Копчик – os coccygis
4. 1-ый шейный позвонок – atlas
5. 2-ой шейный позвонок – axis (s.epistropheus)
6. 7-ой шейный позвонок – vertebra prominens
7. Грудина – sternum
8. Ребра истинные – costae verae, ложные – costae spuriae, колеблющиеся – costae fluctuantes.

КСР по теме: «Оси и плоскости. Основная латинская терминология» (1ч)

-Оси и плоскости.

-Основная латинская терминология

**Тема 2**

Общие сведения о соединении костей. Соединение позвонков, ребер, грудины. Позвоночный столб, грудная клетка в целом.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Классификация соединений костей.
2. Понятие о синартрозах – непрерывных соединениях костей, их виды, примеры.
3. Понятие о прерывных соединениях костей, строение сустава и характеристика его главных и вспомогательных элементов.
4. Виды суставов, их классификация по форме суставных поверхностей. Понятие о простых, сложных, комплексных и комбинированных суставах.
5. Виды движений в суставах, классификация по количеству осей движения.
6. Виды соединений между телами позвонков, между дугами и отростками позвонков.
7. Соединения между черепом и 1-ым позвонком – атлантом.
8. Соединения между первым и вторым шейными позвонками.
9. Позвоночный столб в целом, его физиологические изгибы.
10. Соединения рёбер с позвонками, с грудиной и между собой.
11. Грудная клетка в целом.

План ответа по артрологии:

Название сустава (русское, латинское).

1. Название суставных поверхностей и костей, участвующих в образовании сустава.
2. Форма сустава по классификации.
3. Количество осей в суставе.
4. Виды движений в суставе по осям.
5. Внутрисуставные элементы строения: губы, диски, мениски, связки и сумки.
6. Внесуставные связки, укрепляющие сустав.
7. Особенности сустава.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет человека.
2. Отдельные кости туловища и затылочная кость черепа.
3. Влажные препараты и муляжи соединений позвонков между собой и рёбер с позвонками.
4. Препараты или муляж атлантозатылочного и атлантоосевых суставов.
5. Препарат или муляж соединений рёбер с грудиной.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

На скелете человека:

а) изгибы позвоночного столба:

- шейный лордоз

- грудной кифоз

- поясничный лордоз

- крестцовый кифоз

б) на грудной клетке:

- верхнюю апертуру грудной клетки

- нижнюю апертуру грудной клетки

- межрёберные промежутки

- рёберные дуги

- подгрудинный угол

- лёгочные борозды

в) соединения позвонков между собой

г) соединения позвонков и рёбер

д) соединения позвоночника с затылочной костью

е) соединения рёбер и грудины

ж) истинные, ложные и колеблющиеся рёбра

2. На отдельных костях туловища и затылочной кости:

а) атлантозатылочный сустав

б) атлантоосевые суставы (срединный и латеральные)

в) межпозвоночные суставы

г) рёбернопозвоночные суставы

3. На влажных препаратах и муляжах соединений позвонков между собой и рёбер с позвонками:

а) межпозвоночный диск (фиброзное кольцо и студенистое ядро

б) переднюю продольную связку

в) заднюю продольную связку

г) жёлтые связки

д) межостистые связки

е) надостистую связку

ж) выйную связку (в шейном отделе)

з) межпоперечные связки

и) дугоотростчатые (межпозвонковые) суставы

к) суставы головки ребра

л) суставы бугорка ребра

4. На препаратах и муляжах атлантозатылочного и атлантоосевых суставов:

а) мыщелки затылочной кости

б) суставные поверхности 1 и 2-го шейных позвонков

в) суставные щели атлантозатылочного, срединного и латеральных атлантоосевых суставов

г) переднюю и заднюю атлантозатылочные мембраны

д) покровную мембрану

е) поперечную связку атланта

ж) крестообразную и крыловидную связки

5. На препарате или муляже соединений рёбер с грудиной:

а) синхондроз между 1-ым ребром и грудиной

б) суставы (амфиартрозы между истинными рёбрами и грудиной)

в) межхрящевые суставы ложных рёбер (амфиартрозы)

г) передние и задние лучистые грудино-рёберные связки

д) переднюю и заднюю мембраны грудины

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.Зарисовать и обозначить:

1. Схему соединений костей
2. Схему строения сустава

Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:

1. Сустав – articulation (лат.), artrhon (греч.)
2. Связка – ligamentum
3. Изгиб позвоночного столба вперёд – lordosis
4. Изгиб позвоночного столба назад – kyphosis
5. Боковое искривление позвоночного столба – skoliosis
6. Грудная клетка – compages thoracis s. thorax, stethos (греч.), pectus (лат.)
7. Позвоночный столб – columna vertebralis
8. Сгибание –разгибание flexio - extensio
9. Приведение – отведение adductio - abductio
10. Вращение – rotatio
11. Вращение внутрь – pronatio
12. Вращение наружу – supinatio
13. Круговое движение - circumductio
14. Противопоставление и возвращение в исходное положение – oppositio - repositio

**Тема 3**

Кости и соединения костей верхней конечности.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Назвать принципы анатомической классификации костей. На примере плечевой кости рассказать строение типичной длинной трубчатой кости.

2.Назвать отделы верхней конечности, строение костей плечевого пояса.

3.Строение плечевой, лучевой и локтевой костей.

4.Назвать отделы кисти и кости их составляющие, поверхности кисти.

5.Назвать суставы плечевого пояса, их форму.

6.Плечевой сустав: строение, форма, виды движений, особенности сустава.

7.Локтевой сустав: строение, форма, виды движений.

8.Лучезапястный сустав: строение, форма, виды движений.

9. Суставы кисти: названия, форма суставов, особенности кисти человека.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Кости плечевого пояса.
2. Кости свободной верхней конечности.
3. Кости кисти на планшете.
4. Влажные препараты плечевого, локтевого и лучезапястного суставов, суставы кисти.
5. Скелет.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На костях плечевого пояса:

а) тело, грудинный и акромиальный концы ключицы

б) клювовидный и акромиальный отростки лопатки

в) ость лопатки, суставную впадину.

2. На плечевой кости:

а) головку кости (проксимальный эпифиз);

б) хирургическую и анатомическую шейки;

в) бугорки (большой и малый) – апофизы;

г) дельтовидную бугристость плечевой кости (апофиз);

д) мыщелок плечевой кости (дистальный эпифиз): блок, ямку локтевого отростка, головочку;

з) надмыщелки (медиальный, латеральный) – апофиз.

3. На лучевой кости:

а) головку кости и суставную окружность на ней (проксимальный эпифиз);

б) шейку;

в) бугристость лучевой кости – апофиз;

г) тело кости

д) межкостный край;

е) локтевую вырезку;

ж) запястную суставную поверхность.

4. На локтевой кости:

а) блоковую вырезку;

б) венечный и локтевой отростки;

в) тело кости

г) лучевую вырезку;

д) головку кости и суставную окружность на ней (дистальный эпифиз)

5. На скелете кисти:

Проксимальный ряд запястья:

а) ладьевидную;

б) полулунную;

в) трехгранную;

г) гороховидную.

Дистальный ряд запястья:

а) трапецию;

б) трапециевидную;

в) головчатую;

г) крючковидную.

На пястных костях:

а) основание (проксимальный эпифиз);

б) тело;

в) головку (дистальный эпифиз).

На костях пальцев кисти:

а) фаланги пальцев (проксимальную, среднюю, дистальную);

б) основание фаланги;

в) тело фаланги;

г) головку фаланги;

6. На влажном препарате плечевого сустава:

а) суставные поверхности и суставную губу;

б) суставную капсулу и клюво-акромиальную связку;

в) сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча.

7. На влажном препарате локтевого сустава:

а) капсулу сустава;

б) суставные щели плече-лучевого, плече-локтевого и проксимального луче-локтевого суставов;

в) коллатеральные связки.

8. На влажном препарате лучезапястного сустава:

а) суставные поверхности;

б) внутрисуставной диск;

в) коллатеральные связки.

9. На влажном препарате суставов кисти:

а) суставы запястья;

б) запястно-пястные суставы;

в) пястно-фаланговые суставы;

г) межфаланговые суставы.

Уметь распознавать:

1. Кости плечевого пояса (лопатка, ключица) правые и левые.

2. Кости плеча и предплечья (плечевая, локтевая, лучевая) правые и левые.

3. Поверхность кисти (тыльная, ладонная).

4. Кости проксимального ряда запястья.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схематический рисунок строения длинной трубчатой кости, с обозначениями её составных частей.
  2. Схему размеров большого и малого таза.

Записать латинские, греческие названия:

1. лопатка – scapula (лат), omoplata(греч);

2. ключица – clavicula (лат), cleido (греч);

3. плечо – brachium (лат);

4. предплечье - antebrachium (лат);

5.плечевая кость - humerus (лат), os brachialis (греч);

6.локтевая кость – ulna, cubitus (лат), ancon (греч);

7.большой палец кисти – pollex (digitus primus);

8.указательный палец – index (digitus secundus);

9.средний палец – digitus medius (tertius);

10.безымянный палец – digitus annularis (guartus);

11.мизинец – digitus minimus;

12.ладонный - palmaris, s.volaris.

13. плечевой сустав – articulatio humeri

14.локтевой сустав – articulatio cubiti

15.лучезапястный сустав – articulatio radiocarpea

**Тема 4**

Кости и соединения костей нижней конечности. КСР по теме: «Особенности строения стопы человека».

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Назвать на латинском (греч.) языке кости тазового пояса и кости свободной нижней конечности.
2. Строение тазовой кости (подвздошной, лобковой, седалищной).
3. Строение бедренной кости.
4. Строение костей голени.
5. Назвать кости стопы, её отделы и количество костей в них.
6. Кости образующие таз, деление таза на большой и малый.
7. Тазобедренный сустав.
8. Коленный сустав.
9. Голеностопный сустав.
10. Суставы стопы.
11. Хирургические суставы стопы.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Тазовые кости (правая и левая).
2. Скелет свободной нижней конечности (бедренные, большеберцовые, малоберцовые кости).
3. Кости стопы на планшете.
4. Влажный препарат соединений таза и тазобедренного сустава.
5. Влажные препараты коленного и голеностопного суставов, суставы стопы.
6. Таз в целом (костный).

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На тазовой кости:

а) составные части тазовой кости (подвздошную, лобковую, седалищную);

б) вертлужную впадину;

в) суставную (полулунную) поверхность вертлужной впадины;

г)ямку вертлужной впадины;

д) запирательное отверстие;

2. На подвздошной кости:

а) тело;

б) гребень;

в) крыло;

г) ости (верхние, нижние передние и задние).

3.На лобковой кости:

а) тело;

б) ветви (верхняя, нижняя);

в) подвздошно-лобковое возвышение;

г) симфизиальную поверхность;

4. На седалищной кости:

а) тело;

б) ветвь;

в) седалищный бугор;

г) седалищную ость;

д) вырезки (большую и малую).

5. На бедренной кости:

а) головку;

б) шейку;

в) вертелы (большой, малый) – апофизы;

д) подколенную поверхность;

е) мыщелки (медиальный, латеральный);

ж) межмыщелковую ямку;

з) надколенниковую суставную поверхность;

и) надмыщелки (медиальный, латеральный).

1. На надколеннике:

а) основание;

б) верхушку;

в) суставную поверхность.

1. На большеберцовой кости:

а) мыщелки (медиальный, латеральный);

б) межмыщелковое возвышение

в) верхнюю суставную поверхность;

г) малоберцовую суставную поверхность.

д) края (передний, медиальный, латеральный s. межкостный);

е) линия камбаловидной мышцы;

ж) большеберцовую бугристость – апофиз.

з) медиальную лодыжку;

и) малоберцовую вырезку;

к) лодыжковые суставные поверхности;

л) нижнюю суставную поверхность.

1. На малоберцовой кости:

а) головку;

б) суставную поверхность головки малоберцовой кости.

в) латеральную лодыжку;

г) лодыжковую суставную поверхность.

1. На планшете костей стопы:

а) отделы скелета стопы;

б) кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная);

в) кости дистального ряда предплюсны (кубовидная, ладьевидная, клиновидные)

г) кости плюсны (основание, тело, головку);

д) кости пальцев стопы (фаланги, их основание, тело, головку).

е) опорные точки стопы, своды стопы.

10. На сагиттальном распиле таза с отпрепарированными связками и суставами:

а) крестцовоподвздошный сустав;

б) лобковый симфиз;

в) крестцовоостистую связку;

г) крестцовобугровую связку;

д) большое седалищное отверстие;

е) малое седалищное отверстие;

ж) запирательную мембрану;

з) запирательный канал.

11. На костном препарате таза в целом:

а) большой таз;

б) малый таз;

в) пограничную линию;

г) плоскость входа в малый таз (его границы)

д) полость малого таза;

е) плоскость выхода из малого таза (его границы)

ж) размеры большого таза:

- между передними верхними остями,

- между подвздошными гребнями,

- между вертелами бедренной кости.

з) размеры малого таза по плоскостям: прямые, поперечные, косые;

и) конъюгаты малого таза (анатомическую, истинную, диагональную).

12. На сагиттальном распиле костного таза:

а) прямые размеры таза;

б) конъюгаты таза.

13. На влажном препарате тазобедренного сустава:

а) суставную капсулу и суставную губу;

б) суставные поверхности;

в) связку головки бедренной кости;

14. На влажном препарате коленного сустава:

а) суставные поверхности;

б) мениски;

в) крестообразные связки;

г) коллатеральные связки;

д) надколенник и его связки.

1. На влажном препарате голеностопного сустава и суставов стопы:

а) суставные поверхности голеностопного сустава;

б) коллатеральные связки;

в) подтаранный сустав;

г) таранно-ладьевидный и пяточно-кубовидный суставы, образующие хирургический сустав Шопара;

д) предплюсно-плюсневые суставы, образующие хирургический сустав Лисфранка;

е) плюснефаланговые и межфаланговые суставы.

16. На костном препарате стопы:

а) продольные своды стопы;

б) поперечный свод стопы.

Уметь распознавать:

* 1. Кости тазового пояса (правые, левые).
  2. Кости бедра и голени (бедренная, большеберцовая, малоберцовая) правые и левые.
  3. Поверхности стопы (тыльная, подошвенная).
  4. Кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная) и дистального ряда (кубовидная, ладьевидная, клиновидные).
  5. Суставы тазового пояса и свободной нижней конечности.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схематический рисунок строения длинной трубчатой кости, с обозначениями её составных частей.
  2. Схему размеров большого и малого таза.

Записать латинские, греческие названия:

1. тазовая кость – os coxae (лат); anonymus (греч);
2. подвздошная кость – os ilium (лат);
3. лонная кость – os pubis (лат);
4. седалищная кость – os ischii (лат);
5. бедренная кость – femur (лат);
6. голень – crus (лат); sura, kneme (греч);
7. большеберцовая кость – tibia (лат);
8. малоберцовая кость – fibula (лат), perone (греч);
9. стопа – pes (лат);
10. большой палец стопы – hallux (лат).
11. большой таз (лат.) - pelvis major
12. малый таз (лат.) - pelvis minor
13. соединения между лонными костями (греч.) - symphysis pubica
14. тазобедренный сустав – articulatio coxae
15. коленный сустав – articulatio genus
16. голеностопный сустав – articulatio talocruralis
17. поперечный сустав предплюсны - articulatio tarsi transversa (Шопара)
18. предплюсно-плюсневые суставы - articulationes tarsometatarsea (Лисфранка)

4.КСР Особенности строения стопы человека

1) Особенности стопы человека

2) Своды стопы в анатомическом и клиническом аспекте.

3) Опорные точки стопы.

**Тема 5**

Анатомия костей мозгового и лицевого черепа и их соединения. Контрофорсы верхней и нижней челюсти. Развитие черепа. Возрастные и половые особенности черепа.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Общий план строения черепа. Мозговой и лицевой отделы, крыша и основание черепа.

2.Кости мозгового черепа. Внутреннее основание черепа.

3.Теменная кость, её строение.

4.Затылочная кость, её строение.

5.Лобная кость и её строение.

6.Височная кость и её строение.

7.Клиновидная кость и её строение.

8.Кости лицевого черепа. Наружное основание черепа.

9.Основные топографо-анатомические образования черепа.

10. Места выхода черепных нервов.

11. Соединения костей черепа.

Основные понятия темы:

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Череп в целом.
2. Отдельные кости мозгового и лицевого черепа.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На целом черепе:

а) мозговой отдел черепа;

б) лицевой отдел черепа;

в) крышу черепа;

г) наружное основание черепа;

д) швы черепа;

е) глазницы;

ж) полость носа;

з) височную, подвисочную и крылонёбную ямки;

и) отдельные кости;

2. На основании черепа:

а) переднюю, среднюю и заднюю черепные ямки;

б) отверстия для выхода черепных нервов:

- продырявленную пластинку решётчатой кости;

- зрительный канал;

- верхнюю глазничную щель;

- круглое отверстие;

- овальное отверстие;

- внутреннее слуховое отверстие;

- ярёмное отверстие;

- канал подъязычного нерва;

в) рваное отверстие;

г) остистое отверстие;

д) верхнюю и нижнюю глазничные щели;

е) костное нёбо и большой нёбный канал;

д) шилососцевидное отверстие;

е) клинонёбное отверстие;

1. На теменной кости:

а) углы кости;

б) края кости;

в) теменной бугор;

1. На затылочной кости:

а) основную, латеральные части и чешую затылочной кости;

б) большое затылочное отверстие;

в) глоточный бугорок;

г) канал подъязычного нерва;

д) мыщелковый канал;

е) мыщелки затылочной кости;

ж) ярёмные вырезки и отростки;

з) борозды венозных синусов: поперечного, верхнего сагиттального и сигмовидного;

и) наружный и внутренний затылочный выступы.

1. На лобной кости:

а) глазничные, носовую части и чешую лобной кости;

б) лобные бугры;

в) переносье и надбровные дуги;

г) борозду верхнего сагиттального синуса;

д) глазничные поверхности и скуловые отростки;

е) надглазничные отверстия или вырезки.

1. На височной кости:

а) барабанную, каменистую и чешуйчатую части височной кости;

б) наружное и внутреннее слуховые отверстия;

в) наружный и внутренний слуховые проходы;

г) борозды большого и малого каменистых нервов;

д) вдавление тройничного нерва;

е) сонный канал;

ж) мышечно-трубный канал;

з) ярёмную ямку;

и) борозды сигмовидного, верхнего и нижнего каменистых синусов;

к) шиловидный и сосцевидный отростки;

л) шилососцевидное отверстие.

1. На клиновидной кости:

а) тело клиновидной кости, большие и малые крылья, крыловидные отростки;

б) верхнюю глазничную щель;

в) зрительный канал и борозду зрительного перекреста;

г) круглое, овальное и остистое отверстия;

д) пластинки крыловидных отростков и крыловидный канал;

е) турецкое седло и сонные борозды;

ж) клиновидную пазуху в теле кости.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь:

Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:

1. Череп cranium
2. Основание черепа basis cranii
3. Свод черепа calvaria
4. Глазница orbita
5. Затылочная кость os occipitale
6. Клиновидная кость os sphenoidale
7. Височная кость os temporale
8. Теменная кость os parietale
9. Лобная кость os frontale
10. Решётчатая кость os ethmoidale

**Тема 6**

Мышцы спины, груди и живота. Паховый канал. КСР по теме: «Строение диафрагмы» (1ч)»

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Строение типичной скелетной мышцы (головка, тело, хвост), точки начала и прикрепления, принцип работы.

2.Поверхностные мышцы спины точки начала, прикрепления, функция.

3.Глубокие мышцы спины (латеральный и медиальный тракты), подзатылочная группа мышц, точки начала, прикрепления, функция.

4.Мышцы груди. Деление их на поверхностные и глубокие, точки начала, прикрепления и функция мышц.

5.Мышцы живота и их деление на переднюю, заднюю и боковую группы.

6.Боковая группа мышц живота, точки начала, прикрепления, функция. Особенности хода апоневрозов этих мышц.

7.Передняя группа мышц живота. Принцип строения сухожильного влагалища прямой мышцы живота, передняя и задняя стенки выше и ниже пупочного кольца.

8.Паховый канал: передняя, задняя, верхняя и нижняя стенки, поверхностное и глубокое паховые кольца, содержимое канала у мужчин и женщин. Механизм формирования прямых и косых паховых грыж.

9.Складки (срединная, медиальные и латеральные пупочные) и ямки (надпузырные, медиальные и латеральные паховые) на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

10.Диафрагма. Её части (рёберные, грудинная, поясничная и сухожильный центр), треугольники (пояснично-рёберные и грудино-рёберные) и отверстия аорты и пищевода.

11.Слабые места диафрагмы и стенок брюшной полости.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп.
2. Планшеты с изображениями мышц спины, груди, живота.
3. Муляж диафрагмы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе:

а) поверхностные мышцы груди:

- большая грудная мышца

- малая грудная мышца

- передняя зубчатая мышца

б) межрёберные мышцы;

в) боковую группу мышц живота (наружную косую, внутреннюю косую, поперечную мышцу живота) и их апоневрозы;

г) прямую мышцу живота и её влагалище, образованное апоневрозами боковых мышц живота;

д) паховый канал, его содержимое, паховую связку;

е) поверхностное паховое кольцо, его границы

ж) пупочные складки (срединную, медиальные и латеральные) и ямки (надпузырные, медиальные и латеральные паховые) на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

1. На планшетах мышц:

а) поверхностные мышцы груди:

- широчайшую мышцу спины

- трапециевидную мышцу

- большую и малую ромбовидные

- мышцу, поднимающую лопатку

- верхнюю и нижнюю задние зубчатые мышцы;

б) глубокие мышцы спины:

- мышцы, составляющие латеральный тракт (длиннейшая, подвздошно-рёберная и остистая);

- мышцы, составляющие медиальный тракт (поперечно-остистая, полуостистая и мышцы-вращатели).

1. На муляже диафрагмы:

а) грудинную, поясничную, рёберные части диафрагмы;

б) сухожильный центр;

в) грудино-рёберные треугольники (щели Морганьи и Ларрея);

г) пояснично-рёберные треугольники (щели Бохдалека);

д) правую и левую ножки диафрагмы;

е) отверстие аорты и отверстие пищевода.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схему строения сухожильного влагалища прямой мышцы живота выше и ниже пупочного кольца.
  2. Схему ямок и складок на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

Записать латинские, греческие названия:

1. Мышца – musculus
2. Начало, неподвижная точка – origo, punctum fixum
3. Прикрепление, подвижная точка – insertion, punctum mobile
4. Диафрагма – diaphragma, m. phrenicus
5. Спина – dorsum
6. Живот – abdomen
7. Грудь – thorax, stethos (греч.), pectus (лат.)

КСР по теме: «Строение диафрагмы» (1ч)

-строение диафрагмы.

-слабые места диафрагмы.

**Тема 7**

Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография верхней конечности.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Мышцы плечевого пояса, их функция. Трункофугальные и трункопетальные мышцы.

2.Топография передней поверхности плечевого пояса: ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники.

3.Мышцы плеча, передняя группа и задняя группа их функция. Топография плеча: медиальная и латеральная биципитальные борозды, плече-мышечный (спиральный) канал, их содержимое.

4.Подмышечная ямка, её стенки, содержимое и сообщения. Трёх- и четырёхстороннее отверстия, их содержимое.

5.Передняя группа мышц предплечья их функция. Слои мышц, борозды предплечья (лучевая, срединная, локтевая) и образования, в них проходящие.

6.Локтевая ямка, её границы.

7.Мышцы задней поверхности предплечья их функция.

8.Топография запястья, канал запястья и луче- и локтезапястные каналы.

9.Мышцы кисти, деление их на группы: мышцы возвышения большого пальца (thenar), возвышения мизинца (hypothenar) и ладонной впадины, их функция.

10.Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев на ладони, их клиническое значение.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп или отдельная верхняя конечность.
2. Муляж плечевого пояса.

Схема синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе или отдельной верхней конечности:

а) мышцы плечевого пояса:

- большая грудная

- малая грудная

- подключичная

- дельтовидная

- большая и малая круглые

- широчайшая мышца спины

б) треугольники передней поверхности плечевого пояса:

- ключично-грудной,

- грудной

- подгрудной

в) подмышечную ямку и мышцы, образующие её стенки (переднюю, заднюю, латеральную и медиальную)

- трёхстороннее отверстие, его стенки и содержимое

- четырёхстороннее отверстие, его стенки и содержимое

г) мышцы плеча и его топографию:

- клювоплечевую мышцу

- двуглавую мышцу

- плечевую мышцу

- трёхглавую мышцу

- локтевую мышцу

- медиальную биципитальную борозду и её содержимое

- латеральную биципитальную борозду и её содержимое

- плечемышечный (спиральный) канал, его содержимое, верхнее и нижнее отверстия

д) мышцы передней поверхности предплечья:

- длинная ладонная

- круглый пронатор

- лучевой сгибатель запястья

- локтевой сгибатель запястья

- поверхностный сгибатель пальцев

- глубокий сгибатель пальцев

- длинный сгибатель большого пальца

- квадратный пронатор

е) мышцы задней поверхности предплечья:

- плечелучевая

- длинный лучевой разгибатель запястья

- короткий лучевой разгибатель запястья

- разгибатель пальцев

- разгибатель мизинца

- разгибатель указательного пальца

- локтевой разгибатель запястья

- длинный разгибатель большого пальца

- короткий разгибатель большого пальца

- длинная мышца, отводящая большой палец

- супинатор

д) борозды и каналы предплечья и запястья

- локтевая борозда

- срединная борозда

- лучевая борозда

- канал запястья

- лучезапястный канал

- локтезапястный канал

е) мышцы кисти, деление их на группы

- мышцы возвышения большого пальца:

- короткая мышца, отводящая большой палец

- короткий сгибатель большого пальца

- мышца, противопоставляющая большой палец

- мышца, приводящая большой палец

- мышцы возвышения мизинца:

- короткая ладонная мышца

- мышца, отводящая мизинец

- короткий сгибатель мизинца

- мышца, противопоставляющая мизинец

- мышцы ладонной впадины:

- червеобразные мышцы

- межкостные мышцы (3 ладонные и 4 тыльные)

2. На муляже плечевого пояса:

а) подмышечную ямку и мышцы, образующие её стенки (переднюю, заднюю, латеральную и медиальную)

б) трёхстороннее отверстие, его стенки

в) четырёхстороннее отверстие, его стенки

3. На схеме синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони:

а) общее синовиальное влагалище мышц сгибателей

б) синовиальное влагалище сухожилия длинного сгибателя большого пальца

в) 3 синовиальных влагалища второго, третьего и четвёртого пальцев.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони.

2. Схема расположения и стенок трёх- и четырёхстороннего отверстий.

Записать латинские, греческие названия:

1. Плечо - brachium
2. Предплечье – antebrachium
3. Кисть - manus
4. Ладонь – palma, vola
5. Возвышение большого пальца кисти – thenar
6. Возвышение мизинца - hypothenar

**Тема 8**

Мышцы таза и свободной нижней конечности. Топография нижней конечности.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Мышцы пояса нижней конечности (тазового пояса). Передняя и задняя группа. Функция мышц.

2.Топография задней поверхности тазового пояса: над- и подгрушевидное отверстия, их содержимое.

3.Передняя группа мышц бедра, их функция. Бедренный треугольник, его границы. Подвздошно-гребенчатая и передняя бедренные борозды, сосуды и нервы, в них проходящие.

4.Медиальная группа мышц бедра, их функция. Приводящий (гунтеров) канал, его содержимое.

5.Пространство под паховой связкой (подпупартово), мышечная и сосудистая лакуны, их границы и содержимое.

6.Бедренный канал: стенки, отверстия, механизм формирования и ход бедренных грыж.

7.Задняя группа мышц бедра, их функция.

8.Подколенная ямка, её границы и содержимое.

9.Передняя и латеральная группы мышц голени, их функция.

10.Задняя группа мышц голени, поверхностный и глубокий слои, функция мышц.

11.Голено-подколенный (груберов) канал, его содержимое. Верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы.

12.Мышцы тыла стопы и подошвы. Медиальная и латеральная подошвенные борозды.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп или отдельная нижняя конечность.
2. Муляж тазового пояса.
3. Схема пространства под паховой связкой.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе или отдельной нижней конечности:

а) на передней поверхности тазового пояса:

- подвздошно-поясничную мышцу

- малую поясничную мышцу

б) на задней поверхности тазового пояса:

- большую ягодичную мышцу

- среднюю ягодичную мышцу

- малую ягодичную мышцу

- напрягатель широкой фасции

- подвздошнобольшеберцовый тракт

- грушевидную мышцу

- внутреннюю запирательную мышцу

- верхнюю и нижнюю близнецовые мышцы

- наружную запирательную мышцу

- квадратную мышцу бедра

- надгрушевидное отверстие

- подгрушевидное отверстие

в) на передней поверхности бедра:

- четырёхглавую мышцу, её части:

- прямую мышцу

- латеральную широкую мышцу

- медиальную широкую мышцу

- промежуточную широкую мышцу

- портняжную мышцу

-подпупартово пространство

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- мышечную лакуну

- сосудистую лакуну и её стенки:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- гребенчатую связку (куперова)

- лакунарную связку (жимбернатова)

- глубокое бедренное кольцо бедренного канала

г) на медиальной поверхности бедра:

- гребенчатую мышцу

- длинную приводящую мышцу

- короткую приводящюю мышцу

- большую приводящую мышцу

- тонкую мышцу

- приводящий канал и его стенки:

- медиальную широкую мышцу

- большую приводящую мышцу

- широко-приводящую пластинку

д) на задней поверхности бедра:

- полусухожильную мышцу

- полуперепончатую мышцу

- двуглавую мышцу бедра

- подколенную мышцу

е) на задней поверхности голени:

- трёхглавую мышцу голени:

- длинный сгибатель пальцев

- длинный сгибатель большого пальца стопы

- заднюю большеберцовую мышцу

- голено-подколенный канал, его стенки и содержимое

- нижний мышечно-малоберцовый канал, его стенки и содержимое

ж) подколенную ямку, её содержимое и границы:

- полусухожильную и полуперепончатую мышцы

- двуглавую мышцу бедра

- медиальную и латеральную головки икроножной мышцы

з) на латеральной поверхности голени:

- длинную малоберцовую мышцу

- короткую малоберцовую мышцу

- верхний мышечно-малоберцовый канал, его стенки и содержимое

и) на передней поверхности голени:

- длинный разгибатель пальцев

- длинный разгибатель большого пальца стопы

- переднюю большеберцовую мышцу

к) на тыльной поверхности стопы:

- короткий разгибатель пальцев

- короткий разгибатель большого пальца стопы

л) на подошвенной поверхности:

мышцы медиальной группы:

- мышцу, отводящую большой палец стопы

- короткий сгибатель большого пальца стопы

- мышцу, приводящую большой палец стопы

мышцу латеральной группы:

- мышцу, отводящую мизинец стопы

- короткий сгибатель мизинца стопы

мышцы средней группы:

- короткий сгибатель пальцев

- квадратную мышцу подошвы

- червеобразные мышцы

- межкостные мышцы

2. На муляже тазового пояса:

- большую ягодичную мышцу

- среднюю ягодичную мышцу

- малую ягодичную мышцу

- грушевидную мышцу

- внутреннюю запирательную мышцу

- верхнюю и нижнюю близнецовые мышцы

- наружную запирательную мышцу

- квадратную мышцу бедра

- надгрушевидное отверстие

- подгрушевидное отверстие

3. На схеме пространства под паховой связкой:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- мышечную лакуну

- подвздошнопоясничную мышцу

- бедренный нерв

сосудистую лакуну и её стенки:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- гребенчатую связку (куперова)

- лакунарную связку (жимбернатова)

содержимое сосудистой лакуны:

- бедренную артерию

- бедренную вену

- глубокое бедренное кольцо бедренного канала

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему пространства под паховой связкой.

Записать латинские, греческие названия:

1. Бедро – femur
2. Подколенная область – poples
3. Голень – crus, sura (лат.), kneme (греч.)
4. Стопа – pes (лат.),
5. Подошва – planta (лат.), podo (греч.)

**Тема 9**

Итоговое занятие по материалу модуля №1 Опорно-двигательный аппарат

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3**.** Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Анатомия как наука, место анатомии в ряду биологических и медицинских наук. Разновидности анатомической науки.

2.Методы анатомических исследований.

3.Общие сведения о тканях, органах и системах органов.

4. Ранние этапы онтогенеза.

5. Развитие костей. Классификация костей, их отличия по форме, строению, развитию.

6. Строение кости. Корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав. Надкостница. Кость как орган.

7. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений и их характеристика. Фиброзные соединения (синдесмозы, связки, швы, вколачивания); хрящевые соединения (синхондрозы). Симфиз (полусустав).

8.Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Классификация прерывных соединений (суставов) по форме суставных поверхностей и функции.

9. Позвоночный столб. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков различных отделов (шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового). Соединение позвонков между собой, с черепом. Позвоночный столб в целом.

10.Строение ребер и грудины. Соединения ребер с позвоночником, грудиной. Грудная клетка в целом.

11. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Соединение костей плечевого пояса свободной верхней конечности. (Плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав и суставы кисти.)

12. Строение костей тазового пояса.Соединение костей пояса нижних конечностей**.** Таз как целое, его размеры. Возрастные, половые особенности таза.

13. Строение костей свободной нижней конечности.Соединение костей свободного отдела нижней конечности. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение костей стопы.

14. Развитие мышц. Мышца как орган. Сухожилие (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению и функциям. Мышцы - синергисты и антагонисты.

15. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы.

16. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Развитие, строение и функции.

17. Мышцы и фасции груди. Диафрагма, развитие, строение, топография и функции. Участие мышц груди в акте дыхания.

18. Мышцы и фасции живота. Строение, топография, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Белая линия, пупочное кольцо.

19. Мышцы верхней конечности. Мышцы и фасции пояса верхней конечности. Мышцы и фасции плеча, предплечья, кисти; ладонный апоневроз. Подмышечная ямка, ее топография; четырехстороннее и трехстороннее отверстия. Плече-мышечный канал. Локтевая ямка. Лучевая и локтевая борозды. Костно-фиброзные каналы (удерживатели сгибателей и разгибателей, каналы запястья).

20. Мышцы нижней конечности. Мышцы и фасции пояса нижней конечности. Мышцы и фасции бедра, голени, стопы. Мышечная и сосудистая лакуны. Бедренный и приводящий каналы, подколенная ямка, голенно-подколенный канал.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

- 3-х главая мышца голени.

- 4-х главая мышца бедра

- атлант

- бедренная кость

- бедренное кольцо

- бедренный треугольник

- белая линия живота

- большая грудная мышца

- большая поясничная мышца

- большая приводящая мышца

- большой таз

- глубокий сгибатель пальцев

- головка бедренной кости

- грудина

- грудной кифоз

- грудной позвонок

- диафрагма

-двуглавая мышца плеча

- запястный канал

- истинные ребра

- канал лучевого нерва

- колеблющиеся ребра

- короткий лучевой разгибатель запястья

- кости запястья

- кости плечевого пояса

- круглый пронатор

- лобковый симфиз

- ложные ребра

- локтевая ямка

- лучевая кость

- лучевой сгибатель запястья

- малая грудная мышца

- малоберцовая кость

- малый таз

- мышечная лакуна

- наружная косая мышца живота

- наружные межреберные мышцы

- осевой позвонок

- паховый канал

- передняя большеберцовая кость.

- плечевая кость

- плечевая мышца

- плечелучевая мышца

- поверхностный сгибатель пальцев

- пограничная линия таза

- подвздошно-поясничная мышца

- портняжная мышца

- пояс верхней конечности

- поясничный лордоз

- приводящий канал

- пупочное кольцо

- пястные кости

- сосудистая лакуна

- таранная кость

- тонкая мышца

- шейный лордоз

**Модуль № 2 «Спланхнология»**

**Тема 1**

Строение органов дыхательной системы. Плевра. Анатомия средостения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Перечислите органы дыхательной системы. Деление дыхательных путей на верхние и нижние.

2.Строение и функции полости носа.

3.Топография, строение гортани.

4.Строение и топография трахеи.

5.Строение и топография правого и левого главных бронхов

6.Элементы внешнего строения лёгких: края, поверхности, щели, доли.

7.Элементы корня лёгкого, их расположение справа и слева.

8.Структурные единицы лёгкого. Сегментарное строение лёгких.

9.Бронхиальное дерево, его строение.

10.Ацинус. Альвеолярное дерево, его строение.

11.Границы лёгких. Вертикальные линии, проводимые на поверхности грудной клетки для определения нижних границ лёгких, границ других органов.

12.Понятие о серозных оболочках и полостях. Строение плевры, её части, полость и синусы.

13.Понятие средостения, его деление на переднее и заднее. Органы, входящие в их состав.

14.Строение, топография и функция щитовидной, паращитовидных и вилочковой желёз.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Сагиттальный распил головы и шеи.
3. Органокомплекс язык-гортань.
4. Органокомплекс трахея-бронхи-лёгкие-сердце.
5. Труп со вскрытой грудной полостью и органами средостения.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

а) вертикальные линии, проводимые на поверхности грудной клетки.

б) проекцию лёгких на поверхность грудной клетки.

1. На сагиттальном распиле головы и шеи:

а) полость носа, носовые раковины

б) глотку и её отделы

в) гортань

1. На органокомплексе язык-гортань:

а) полость гортани, хрящи гортани

б) щитовидную железу.

В) вход в гортань, надгортанник

г) подъязычную кость и щитоподъязычную мембрану.

1. На органокомплексе трахея-бронхи-лёгкие-сердце:

а) трахею, её кольца, перепончатую часть, бифуркацию

б) главные бронхи

в) элементы корня лёгкого

г) элементы внешнего строения лёгких: верхушку, основание, доли, щели, края и поверхности

1. На трупе:

а) лёгкие, их доли, щели, верхушку, основание, сердечную вырезку

б) корни лёгких

в) органы переднего средостения

г) листки плевры, синусы плевры.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Расположение основных элементов в правом и левом лёгком.
  2. Схему расположения нижней границы лёгких и плевры.
  3. Схему строения ацинуса.

Записать латинские, греческие названия:

1. Полость носа – cavitas nasi (лат.), rinos (греч.)
2. Глотка – pharynx
3. Гортань – larynx
4. Трахея – trachea
5. Бронх - bronchus
6. Лёгкое – pulmo (лат.), pneumo (греч.)
7. Плевра – pleura
8. Структурно-функциональная единица лёгкого – ацинус (acinus)

**Тема 2:**

Анатомия органов мочевыделительной системы. Надпочечники. Забрюшинное пространство.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Забрюшинное пространство: границы, содержимое, клетчаточные пространства (околопочечная, околомочеточниковая, околоободочная и собственная клетчатка забрюшинного пространства).

2.Почки. Топография (скелетотопия, голотопия и синтопия), отношение к брюшине. Внешний вид (концы, поверхности, края).

3.Оболочки почки, её фиксирующий аппарат. Ворота почки, их состав.

4.Внутреннее строение почки – корковое и мозговое вещество, синус почки, малые и большие почечные чашечки, почечная лоханка.

5.Понятие о сегментарном строении почки. Строение нефрона.

6.Особенности кровоснабжения почки, понятие о «чудесной сети» почки.

7.Отделы мочеточника, отношение к брюшине, его топография (скелетотопия, синтопия и голотопия) и места сужений.

8.Строение стенки мочеточника: слизистая, мышечная и наружная оболочка, их особенности.

9.Мочевой пузырь. Топография (скелетотопия, синтопия и голотопия) в мужском и женском организме, отношение к брюшине в зависимости от степени наполнения.

10. Внешнее строение мочевого пузыря, его отделы (верхушка, тело, дно и шейка).

11.Строение стенки мочевого пузыря, особенности слизистой (устья мочеточников и внутреннее отверстие уретры, пузырный треугольник) и мышечной (взаиморасположение и направление хода мышечных волокон в слоях, сфинктер) оболочек.

12.Женский мочеиспускательный канал, его отверстия, строение стенки, место открытия наружного отверстия и произвольный наружный сфинктер.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Труп со вскрытой брюшной полостью.
2. Почка с оболочками, надпочечником и почечной ножкой.
3. Почка во фронтальном разрезе с отпрепарированными почечными чашечками, лоханкой, мочеточником и сосудами.
4. Вскрытый мочевой пузырь (мужской и женский).
5. Сагиттальные распилы мужского и женского тазов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На трупе со вскрытой брюшной полостью:

а) синтопию правой и левой почек;

б) органы и клетчатку забрюшинного пространства;

в) синтопию мочеточника (правого и левого);

г) синтопию мочевого пузыря;

д) мышечное ложе почки;

1. На препарате почки с оболочками:

а) поверхности, полюсы, края и ворота почки, их состав;

б) оболочки почки, элементы почечной ножки, почечную фиброзную капсулу, жировую клетчатку и почечную фасцию;

1. На почке во фронтальном разрезе:

а) корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды и сосочки, почечные столбы;

б) синус почки и его содержимое: малые и большие почечные чашечки, почечную лоханку, почечную артерию и её ветви, почечную вену и её истоки, мочеточник;

1. На вскрытом мочевом пузыре:

а) отделы (верхушку, тело, дно и шейку);

б) слизистую оболочку (устья мочеточников и внутреннее отверстие уретры, пузырный треугольник);

в) уметь отличить препарат мужского мочевого пузыря по наличию простаты и семявыносящих протоков;

1. На сагиттальных распилах мужского и женского тазов:

а) синтопию мужского и женского мочевого пузыря;

б) предпузырную клетчатку;

в) особенности хода брюшины в мужском и женском тазу.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схему кровоснабжения почки.
  2. Схему нефрона.
  3. Схему забрюшинного пространства.

Записать латинские, греческие названия:

1. Почка – ren (лат.), nephros (греч.)
2. Структурно-функциональная единица почки – нефрон (nephron)
3. Почечные чашки - calyces renales minores et majores
4. Почечная лоханка – pelvis renalis (лат.), pyelos (греч.)
5. Мочеточник – ureter
6. Мочевой пузырь –vesica urinaria (лат.), cystis (греч.)
7. Мочеиспускательный канал – urethra

**Тема 3**

Анатомия органов мужской и женской половых систем. Клетчаточные пространства и фасции малого таза. Промежность.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие термина «промежность» в анатомии и в клинике. Мочеполовая и тазовая диафрагмы, их границы, мышцы и фасции, их образующие.

2.Клетчаточные пространства малого таза: предпузырная клетчатка, околопузырная, околоматочная и околопрямокишечная.

3.Женские половые органы и деление их на внутренние и наружные.

4.Яичник. Внешнее строение (поверхности, края, концы и ворота) и фиксирующий аппарат (собственная и подвешивающая связки яичника, его брыжейка), внутреннее строение.

5.Маточная труба. Отделы (маточная часть, перешеек, ампула и воронка), отверстия (маточное и брюшинное), отношение к брюшине и строение стенки (слизистая, мышечная и серозная оболочки).

6.Матка. Внешнее строение (дно, тело, шейка и её части – надвлагалищная и влагалищная), её фиксирующий аппарат и физиологическое положение – anteflexio (изгиб вперёд) и anteversio (наклон вперёд), строение стенки матки и полости матки.

7.Влагалище: внешнее строение, строение стенки и отношение к брюшине.

8.Наружные женские половые органы.

9.Деление мужских половых органов на внутренние и наружные.

10.Яичко. Внешнее строение (поверхности, края, концы), внутреннее строение (дольки, средостение, прямые и извитые семенные канальцы, сеть яичка, выносящие протоки) и строение придатка яичка.

11.Оболочки яичка (слои мошонки), их строение, соответствие слоям передней брюшной стенки и особенности некоторых из них.

12.Семявыносящий проток, его части и их топография, строение стенки протока.

13.Семенные пузырьки, предстательная железа, их топография, внешний вид и внутреннее строение.

14.Половой член, отделы (головка, тело, корень), строение губчатого и кавернозных тел, крайняя плоть.

15.Мужской мочеиспускательный канал. Отделы, сужения, расширения, строение стенки и расположение непроизвольного и произвольного сфинктеров.

16.Придаточные железы мужской уретры (предстательная, бульбоуретральные (куперовы) и уретральные (Литре)) и места открытия их протоков в просвет уретры.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Органокомплекс «Матка, маточные трубы, яичники, влагалище».
2. Фронтальный разрез матки.
3. Сагиттальный разрез женского таза.
4. Наружные женские половые органы.
5. Муляжи женской и мужской промежности.
6. Сагиттальный разрез мужского таза.
7. Яичко с придатком и семенным канатиком.
8. Органокомплекс «Мужской мочевой пузырь, предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки».
9. Половой член, мошонка.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На органокомплексе «Матка, маточные трубы, яичники, влагалище»:

а) яичник (поверхности, края, концы, фиксирующий аппарат

б) маточную трубу и её отделы (маточную часть, перешеек, ампула, воронку с бахромками, брыжейку маточной трубы)

в) матку (поверхности, края, дно, тело, части шейки матки, фиксирующий аппарат)

г) влагалище, наружное отверстие, своды влагалища

д) широкую связку матки и её отделы (брыжейка яичника, брыжейка маточной трубы, круглую связку матки).

1. На фронтальном разрезе матки:

а) полость матки, шеечный канал

б) отверстия маточных труб

в) внутренний и наружный маточный зев

1. На сагиттальном разрезе женского таза:

а) яичник

б) маточную трубу

в) матку, её изгиб и наклонение вперёд

г) своды влагалища, прямокишечно-маточное углубление (Дугласов карман)

д) мочевой пузырь, прямую кишку

е) преддверие влагалища

4. На препарате женских половых органов:

а) большие половые губы, половую щель

б) малые половые губы, преддверие влагалища

в) клитор

г) наружное отверстие влагалища и наружное отверстие мочеиспускательного канала.

5. На муляже женской и мужской промежности:

а) тазовую диафрагму, границы, заднепроходное отверстие, мышцы, седалищно-прямокишечные ямки, околопрямокишечную клетчатку (paraproktos).

б) мочеполовую диафрагму, её границы, органы, через неё проходящие у мужчин и женщин, мышцы поверхностного и глубокого слоёв.

6. На сагиттальном разрезе мужского таза:

а) мочевой пузырь, семенные пузырьки, семявыносящий проток и предстательную железу;

б) яичко в мошонке и семенной канатик;

в) отделы мужского полового члена (головка, тело, корень, крайняя плоть) и тела, его составляющие (кавернозные и губчатое).

г) мочеиспускательный канал, его части – предстательную, перепончатую, губчатую;

д) сужения (перепончатая часть, внутреннее и наружное отверстия);

е) расширения (предстательная часть, луковичное, ладьевидная ямка);

ж) места открытия протоков дополнительных желёз и места расположения произвольного и непроизвольного сфинктеров.

7. На препарате яичка с придатком и семенным канатиком:

а) поверхности, края и концы яичка;

б) придаток яичка и его части, пазуху придатка;

в) средостение яичка, дольки яичка и его паренхиму;

г) белочную оболочку, влагалищную оболочку яичка;

д) семенной канатик и семявыносящий проток.

1. На органокомплексе «Мужской мочевой пузырь, предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки»:

а) семявыносящие протоки;

б) предстательную железу;

в) семенные пузырьки;

г) внутреннее отверстие уретры.

1. На препарате мужского полового члена:

а) корень, тело, головку, крайнюю плоть и наружное отверстие мочеиспускательного канала;

б) пещеристые тела и их ножки;

в) губчатое тело и его луковицу.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Мышцы и фасции промежности
  2. Схема физиологического положения матки
  3. Схему семявыносящих путей

Записать латинские, греческие названия:

1. Промежность – perineum
2. Яичник – ovarium (лат.), oophoron (греч.)
3. Матка - uterus (лат.), metra s. hystera (греч.)
4. Маточная труба – tuba uterina s. salpinx
5. Женская половая область - pudendum femininum
6. Большие и малые половые губы – labia majora (minora) pudenda
7. Клитор – clitoris
8. Влагалище – vagina (лат.), colpos (греч.)
9. Большие железы преддверия (Бартолиновы) – glandula vestibularis major
10. Яички – testes (лат.), orchis s. didymis (греч.)
11. Придаток яичка – epididymis
12. Семявыносящий проток – ductus deferens
13. Семенные пузырьки – vesiculae seminales
14. Семенной канатик – funiculus spermaticus
15. Мошонка – scrotum
16. Половой член – penis (лат.), phallus (греч.)
17. Крайняя плоть - preputium
18. Предстательная железа – prostate (греч.)
19. Бульбоуретральные железы glandulae bulbouretrales

**Тема 4:**

Обзор органов пищеварительной системы. Общая анатомия зубов. Анатомия ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Перечислить отделы и органы пищеварительной системы.

2.Пищевод: отделы, сужения, строение оболочек его стенки. Топография.

3.Желудок. Внешний вид, отделы, строение его стенки. Топография.

4.Отделы и функция тонкой кишки. Строение 12-перстной кишки. Место открытия в её просвет выводных протоков пищеварительных желёз.

5.Тощая и подвздошная кишки. Строение оболочек их стенок, отличия.

6.Отделы и функция толстой кишки. Внешние отличительные признаки толстой кишки от тонкой.

7.Строение слепой кишки и червеобразного отростка.

8. Строение ободочной кишки.

9.Строение и функция прямой кишки, её сфинктеры, синтопия в мужском и женском организмах.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Сагиттальный отпрепарированный распил головы и шеи.
3. Язык с подъязычной костью и гортанью.
4. Пищевод и желудок.
5. Комплекс органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа.
6. Фрагменты тонкой и толстой кишок на планшетах.
7. Слепая кишка с червеобразным отростком.
8. Прямая кишка.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете: скелетотопию пищевода, желудка, некоторых отделов тонкой и толстой кишок.
2. На пищеводе и желудке:

а) продольные складки слизистой оболочки пищевода

б) кардиальное и пилорическое отверстия желудка

в) малую и большую кривизны желудка (края), переднюю и заднюю поверхности

г) складки слизистой оболочки желудка, желудочную дорожку.

1. На комплексе органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа:

а) отделы желудка

б) отделы 12-перстной кишки

в) большой дуоденальный сосочек, циркулярные складки слизистой оболочки

г) отделы поджелудочной железы

1. На препаратах фрагментов тонкой и толстой кишок (на планшетах):

а) циркулярные складки тонкой кишки: более выраженные в тощем отделе и менее - в под-вздошном;

б) групповые лимфатические фолликулы подвздошной кишки;

в) полулунные складки, мышечные ленты, гаустры и сальниковые отростки толстой кишки

1. На препарате слепой кишки с червеобразным отростком:

а) червеобразный отросток и его устье;

б) илеоцекальный клапан;

в) гаустры, мышечные ленты, полулунные складки и сальниковые отростки слепой кишки;

1. На препарате прямой кишки:

а) ампулу и анальный канал;

б) полулунные складки прямой кишки;

в) анальные столбики и анальные пазухи в анальном канале прямой кишки.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Отделы желудка.
2. Отделы двенадцатиперстной кишки и части поджелудочной железы.

Записать латинские, греческие названия:

* 1. Пищевод – esophagus
  2. Желудок –ventriculus (лат.), gaster (греч.)
  3. Тонкая кишка – intestinum tenue (лат.), enteron (греч.)
  4. 12-перстная кишка – duodenum
  5. Тощая кишка – jejunum
  6. Подвздошная кишка – ileum

**Тема 5**

Печень. Поджелудочная железа. Селезенка. Брюшина. КСР по теме: «Области брюшной стенки и топография органов брюшной полости» (1ч)

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Внешний вид печени: поверхности, края, доли, углубления на висцеральной поверхности и ворота печени.

2.Скелетотопия, голотопия и синтопия печени. Фиброзная капсула, покрытие брюшиной и связки печени.

3.Внутреннее строение печени. Печёночная долька. Особенности сосудистой системы печени.

4.Строение желчного пузыря и внепечёночных желчных путей.

5.Внешнее строение поджелудочной железы. Топография, покрытие брюшиной.

6.Внутреннее строение поджелудочной железы: экскреторная и инкреторная части, выводные протоки железы и места их открытия в просвет кишечника.

7.Селезёнка: внешнее строение, топография и покрытие брюшиной, примерная функция.

8.Брюшина: понятие о серозных оболочках в целом, листки брюшины, виды покрытия ею органов.

9.Производные брюшины, её ход.

10.Деление полости брюшины на этажи, её половые особенности и особенности её хода в малом тазу.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Комплекс органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа.
3. Селезёнка.
4. Неотпрепарарованный труп со вскрытой брюшной полостью

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

а) скелетотопию печени;

б) скелетотопию поджелудочной железы;

в) скелетотопию селезёнки.

1. На комплексе органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа:

а) диафрагмальную и висцеральную поверхности, нижний край печени;

б) венечную, серповидную, венозную и круглую связки печени;

в) правую, левую, квадратную и хвостатую доли печени;

г) ворота печени и взаиморасположение в них печеночного протока, воротной вены, собственной печёночной артерии;

д) правый и левый печёночные протоки, общий печёночный проток, пузырный проток, желчевыносящий проток и желчный пузырь;

е) большой дуоденальный сосочек на слизистой оболочке медиальной стенки нисходящей части 12-перстной кишки;

ж) части поджелудочной железы (головку, тело, хвост) и их взаимоотношения с соседними органами (желудком, 12-перстной кишкой и селезёнкой)

1. На препарате селезёнки:

а) поверхности, края и концы селезёнки;

б) ворота селезёнки.

1. На неотпрепарарованном трупе со вскрытой брюшной полостью:

а) деление брюшной полости на этажи: верхний, средний, нижний (полость малого таза);

б) связки печени: венечную, серповидную, печёночно-желудочную и печёночно-12-перстную (обе составляют малый сальник);

в) большой и малый сальники, сальниковое отверстие (вход в сальниковую сумку);

г) печёночную и преджелудочную сумки;

д) брыжейку поперечной ободочной кишки, желудочно-ободочную связку (оперативный доступ в сальниковую сумку);

е) левый и правый брыжеечные синусы, корень брыжейки тонкой кишки;

ж) правый и левый боковые каналы;

з) верхний и нижний 12-перстнокишечные карманы, верхний и нижний илеоцекальные карманы, межсигмовидный карман и ретроцекальную ямку;

и) прямокишечно-маточное и пузырно-маточное углубления (женский труп), прямокишечно-пузырное углубления (мужской труп) в полости малого таза.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему внепечёночных желчных путей.
2. Схему хода брюшины в малом тазу.
3. Схему образований брюшины в среднем этаже.

Записать латинские, греческие названия:

* 1. Толстая кишка – intestinum crassum
  2. Слепая кишка – caecum (лат.), typhlon (греч.)
  3. Червеобразный отросток – appendix vermiformis
  4. Ободочная кишка – colon
  5. Прямая кишка – rectum (лат.), proktos (греч.)
  6. Печень – liver, jecur (лат.), hepar (греч.)
  7. Поджелудочная железа – pancreas
  8. Брюшина – peritoneum
  9. Селезёнка – lien (лат.), splen (греч.)

КСР по теме: «Области брюшной стенки и топография органов брюшной полости» (1ч)

-Области брюшной стенки.

-Топография органов брюшной полости.

**Тема 6**

Частная анатомия резцов и клыков. Признаки зубов. Пародонт, периодонт, зубочелюстные сегменты.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Внешнее строение зуба, его части: коронка, шейка, корень. Понятие о клинической коронке и клиническом корне.

2.Характеристика коронки, ее поверхности. Экватор зуба.

3.Полость зуба, ее части (свод, дно, рога, корневые каналы), содержимое.

4.Деление коронки и корня зуба анатомическими плоскостями на трети.

5.Строение зуба: эмаль, дентин, цемент, их характеристика.

6.Виды зубов по срокам прорезывания, по форме и функции.

7.Признаки зубов: признак угла коронки, признак кривизны коронки, признак корня.

8.Строение периодонта.

9.Зубная формула: полная, групповая, буквенно-цифровая.

10.Понятие о зубном органе, пародонте, зубо-челюстном сегменте.

11.Зубо-челюстные сегменты верхней и нижней челюстей, их строение, соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.

12.Строение резцов, характеристика коронки каждого зуба (ее поверхности, экватор, форма, размеры), полостей и корней.

13.Строение клыков, характеристика коронок, полостей, корней.

14.Индивидуальные особенности количества, положения, формы резцов и клыков. Понятие о диастеме и краудинге.

Общая схема ответа строения зубов.

1. Определить по внешним признакам групповую принадлежность зуба и его позицию в зубной дуге.

2. С помощью признаков зуба определить его принадлежность к правой или левой зубным дугам.

3. Коронка зуба, ее форма, поверхности, их рельеф (бугорки, гребни, валики, борозды). Экватор коронки. Шейка зуба. Эмалево-цементная граница.

4. Корни зуба, их количество, форма, рельеф.

5. Полость зуба: полость коронки, ее свод, рога, дно. Корневые каналы, их количество, величина.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов

1. Препараты зубов.
2. Сагиттальные и фронтальные распилы зубов.
3. Таблицы строения зуба, зубного органа, периодонта, зубо-челюстных сегментов, верхней и нижней челюстей, пародонта.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

* 1. На препарате отдельного зуба:

а) коронку, ее экватор и поверхности:

смыкания,

преддверную,

язычную,

поверхности соприкосновения;

б) шейку;

в) корень, его верхушку;

г) окклюзионную, среднюю и шеечную трети коронки;

д) шеечную, среднюю и верхушечную трети корня;

е) вестибулярную норму, лингвальную норму.

1. На сагиттальном и фронтальном распилах зуба:

а) медиальную, среднюю, дистальную трети;

б) вестибулярную, среднюю и лингвальную трети.

в) строение зуба: дентин, эмаль, цемент.

г) зубную полость: ее свод, рога, дно, канал корня зуба, верхушечное отверстие, пульпу коронки и пульпу корня.

2. В наборе зубов:

а) резцы;

б) клыки;

в) малые коренные зубы;

г) большие коренные зубы;

д) используя признаки зуба определить принадлежность зубов к правой или левой зубным дугам.

3. На таблице строения периодонта:

а) зубо-десневые пучки;

б) зубо-альвеолярные пучки;

в) межзубные пучки;

г) косые зубо-альвеолярные пучки;

д) верхушечную группу пучков.

4. На таблице строения зубного органа:

а) коронку зуба,

б) шейку,

в) корень,

г) дентин, эмаль, цемент,

д) полость зуба и пульпу,

е) периодонт,

ж) стенки зубной лунки,

з) десну, ее эпителиальный и фиброзные слои.

и) пародонт.

5. На таблице строения зубо-челюстных сегментов верхней и нижней челюстей:

а) составные элементы зубо-челюстных сегментов (участок челюсти, зуб, периодонт);

б) резцово-челюстные сегменты верхней и нижней челюстей, их строение и форму;

в) клыково-челюстные сегменты верхней и нижней челюстей, их строение и форму;

г) премолярно-челюстные сегменты верхней и нижней челюстей, их строение и форму;

д) молярно-челюстные сегменты верхней и нижней челюстей, их строение и форму.

6. На препаратах резцов и их распилах:

а) общие признаки резцов: уплощенную в вестибулярно-лингвальном направлении коронку, наличие режущего края, один корень;

б) медиальные, латеральные резцы верхней челюсти, медиальные и латеральные резцы нижней челюсти и их признаки;

в) медиальный верхний резец:

1. коронку,
2. поверхности коронки (вестибулярную, лингвальную, контактные, режущий край),
3. экватор коронки,
4. форму коронки в вестибулярной норме,
5. на лингвальной поверхности: медиальный и латеральный краевые гребешки, в шеечной трети – бугорок,
6. на режущем крае – бугорки,
7. шейку,
8. корень, уплощенный в медиодистальном направлении, выпуклый в вестибулярном направлении,
9. полость коронки и корневой канал;

г) латеральный верхний резец:

1. коронку и ее поверхности,
2. экватор коронки,
3. форму коронки в вестибулярной норме,
4. гребни и бугорки лингвальной поверхности,
5. форму режущего края,
6. шейку,
7. корень,
8. полость коронки и корневой канал,

д) медиальный нижний резец:

1. коронку и ее поверхности,
2. экватор коронки,
3. на вестибулярной поверхности медиальный и дистальные валики,
4. на язычной поверхности краевые гребешки,
5. контактные поверхности в форме клина,
6. на режущем крае бугорки,
7. шейку,
8. корень, уплощенный в медио-дистальном направлении,
9. полость коронки и корневой канал,

е) латеральный нижний резец:

1. коронку и ее поверхности,
2. экватор коронки,
3. форму коронки в вестибулярной норме,
4. на вестибулярной поверхности – валики,
5. на язычной поверхности краевые гребешки,
6. на режущем крае бугорки,
7. шейку,
8. корень с бороздами на боковых поверхностях.

7. На препаратах клыков и их распилах:

а) общие признаки клыков: заостренную конусовидную коронку, режущий край с бугорком, длинный корень;

б) верхние и нижние клыки, их признаки;

в) верхние клыки:

1. коронку, ее поверхности,
2. экватор коронки,
3. форму коронки в вестибулярной норме,
4. на вестибулярной поверхности широкий валик, краевые гребешки;
5. на язычной поверхности краевые гребешки, язычный бугорок;
6. на контактных поверхностях большую толщину основания коронки в вестибуло-лингвальном направлении;
7. режущий край с главным бугорком клыка;
8. шейку;
9. корень, сдавленный в медио-дистальном направлении, выпуклый в вестибулярном направлении, вогнутый в язычном;
10. полость коронки, заостренную в направлении главного бугорка и при переходе в корневой канал, расширенную в центре.

г) нижние клыки:

1. коронку, ее поверхности;
2. экватор зуба;
3. форму коронки в вестибулярной норме;
4. на вестибулярной поверхности: срединный и боковые валики,
5. на язычной поверхности: краевые гребешки, бугорок, срединный валик;
6. шейку;
7. корень, выпуклый с вестибулярной и язычной поверхности, продольные борозды на контактных поверхностях корня;
8. полость коронки, корневой канал, их форму.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские, греческие и авторские названия:

* 1. Зуб – dens (лат.), odontos (греч.)

Зарисовать и обозначить:

1. Общую схему строения зуба.
2. Схему строения периодонта.
3. Схему строения резцов.
4. Схему строения клыков.
5. Записать формулу зубов: полную, групповую, буквенно-цифровую.

**Тема 7**

Частная анатомия премоляров и моляров. Анатомия корневых каналов. Молочные зубы. Окклюзия, прикусы.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Коренные зубы: их виды, форма, рельефы, функция.

2.Внешнее строение верхних и нижних малых коренных зубов: характеристика коронок, их поверхности, экватор, форма и размеры, количество и форма корней.

3.Строение полостей коронок малых коренных зубов, их части (своды, дно, рога), корневые каналы. Различие в строении полостей первых и вторых малых коренных зубов.

4.Различные степени дифференцировки корневой системы верхних малых коренных зубов (слабая, средняя, сильная, крайне сильная).

5.Внешнее строение верхних и нижних больших коренных зубов: характеристика коронок (их поверхности, экватор, форма и размеры), количество и форма корней.

6.Строение полостей коронок больших коренных зубов, их части (своды, дно, рога), корневые каналы.

7.Различия в строении полостей первых, вторых и третьих больших коренных зубов.

8.Индивидуальные особенности больших коренных зубов. Гиподонтия, ретенция, гипердонтия.

9. Общие особенности строения молочных зубов и частная анатомия молочных зубов.

10. Формула молочных зубов: полная, групповая, буквенно-цифровая.

11. Механизмы прорезывания и сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.

12.Возрастные особенности зубных рядов растущих челюстей (диастемы, тремы).

13.Зубные дуги, форма и размеры верхних и нижних зубных дуг. Альвеолярные дуги, их характеристики.

14.Окклюзия, виды окклюзий: центральная, передняя, боковые, их характеристика. Окклюзионная линия. Артикуляция.

15.Прикусы: физиологические и патологические; их разновидности.

16.Особенности старческих зубных рядов. Стертость зубов.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов.

1. Препараты зубных рядов верхней и нижней челюстей.
2. Набор отдельных коренных зубов (малых и больших).
3. Сагиттальные и фронтальные распилы коренных зубов.
4. Набор молочных зубов.
5. Таблицы физиологических и патологических прикусов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На препаратах зубных рядов верхней и нижней челюстей:

а) позиции, занимаемые малыми и большими коренными зубами;

б) общие признаки малых коренных зубов (премоляров): наличие двух жевательных

бугорков на окклюзионной поверхности – вестибулярного и язычного;

в) общие признаки больших коренных зубов (моляров): крупную коронку, обширную

жевательную повенрхность (с 3-5 жевательными бугорками), несколько корней.

1. На препарате первого премоляра верхней челюсти и его распилах:

а). коронку, поверхности коронки (вестибулярную, лингвальную, контактные, жевательную),

б). режущий край коронки,

в). экватор зуба,

г). на жевательной поверхности: щечный бугорок и язычный бугорок, смещенный в медиальную сторону, что является важным признаком верхних премоляров, межбугорковую борозду, краевые гребешки (медиальный и дистальный),

д). на контактных поверхностях: гребешки, идущие от жевательных бугорков, шейку, степень дифференцировки корневой системы:

-слабую – наличие борозд на медиальной и дистальной поверхностях корня,

-среднюю – частичное расщепление корня на два,

-сильную – наличие двух корней (щечного и язычного),

- крайне сильную – наличие 3 корней.

е). полость коронки, ее свод, рога, дно,

ж) корневые каналы.

1. На препарате второго премоляра верхней челюсти и его распилах:

а. коронку,

б. поверхности коронки,

в. экватор зуба,

г. режущий край с закругленными углами,

е. на жевательной поверхности щечный и язычный бугорки, межбугорковую борозду,

ж. на контактных поверхностях гребешки,

з. шейку,

и. корень, верхушка которого смещена в вестибулярную сторону,

к. полость коронки, имеющую рога в сторону жевательных бугорков, относительно широкий канал корня.

4. На препаратах первого премоляра нижней челюсти и его распилах:

а). коронку,

б). поверхности коронки,

в). экватор зуба,

г). режущий край с тупым углом,

д). на жевательной поверхности значительное преобладание вестибулярного бугорка над язычным, что является главным морфологическим признаком этого зуба,

е). на вестибулярной поверхности валик, идущий от главного бугорка к шейке,

ж) шейку;

з) корень, сдавленный в медиодистальном направлении, имеющий на широкой щечной поверхности продольную борозду;

и) полость коронки, имеющую два рога соответственно жевательным бугоркам;

к) корневой канал широкий, иногда раздвоенный.

5. На препарате второго премоляра нижней челюсти и его распилах:

а) коронку, поверхности коронки,

б) экватор зуба,

в) режущий край с тупым углом,

г) на жевательной поверхности вестибулярный и язычный бугорки практически одинаковой величины, поперечную межбугорковую борозду,

д) шейку,

е). корень, чаще всего одиночный, с верхушкой отклоненной в дистальную сторону,

ж). полость коронки цилиндрической формы с одинаковыми по величине рогами,

з). корневой канал широкий и длинный.

6. На препарате первого верхнего моляра и его распилах:

а). коронку, имеющую форму прямоугольной призмы,

б). поверхности коронки (щечную, язычную, жевательную, контактные),

в). экватор зуба,

г). режущий край с двумя высокими бугорками треугольной формы (дистальным и медиальным),

е). на жевательной поверхности четыре бугорка: щечно-медиальный, щечно-дистальный, язычно-медиальный, язычно-дистальный; борозды разделяющие бугорки: щечно-медиальную, язычно-дистальную, центральную ямку,

ж). на щечной поверхности срединную борозду,

и). на язычной поверхности срединную борозду,

к). на основании коронки в щечной трети возвышение – пояс, шейку,

л). корни:

м). щечно-медиальный – самый широкий

н). щечно-дистальный – самый короткий, язычный отклоненный в сторону языка,

о). полость коронки (широкую, имеющую четыре рога соответственно жевательным бугоркам и три воронкообразных углубления в области дна, продолжающиеся в корневые каналы);

п). корневые каналы, самый широкий из которых язычный.

7. На препарате второго верхнего моляра и его распилах:

* + 1. коронку, сжатую в медио - дистальном направлении,
    2. поверхности коронки,
    3. экватор зуба,
    4. режущий край с двумя бугорками,
    5. на жевательной поверхности возможную редукцию язычно-дистального и щечно-дистального бугорков,
    6. межбугорковые борозды,
    7. на щечной поверхности слабо выраженные щечно-медиальный, щечно-дистальный бугорки, срединную борозду, переходящую в межкорковую борозду,
    8. на контактных поверхностях: смещение срединной борозды на дистальной поверхности коронки – в дистальном направлении в связи с редукцией язычно-дистального бугорка,
    9. шейку,

корни, чаще всего три: язычный – короткий, щечно-медиальный и щечно-дистальный

полость коронки, соответствующую форме коронки,

корневые каналы.

8. На препарате третьего верхнего моляра и его распилах:

коронку, ее форму и величину,

поверхности коронки,

экватор зуба,

на жевательной поверхности три бугорка: два щечных и язычно-медиальный, межбугорковые борозды,

шейку,

корни от 1 до 5, чаще 3 корня: язычный, щечно-медиальный и щечно-дистальный,

полость коронки (свод, три рога, дно),

корневые каналы.

9. На препарате первого нижнего моляра и его распилах:

коронку кубической формы, поверхности коронки,

экватор зуба,

на жевательной поверхности пять бугорков: щечно-медиальный, щечно-дистальный, дистальный, язычно-медиальный, язычно-дистальный и разделяющие их борозды: вестибулярную, вестибулярно-дистальную, медиальную; гребешки жевательных бугорков;

на щечной поверхности две продольные борозды, делящие ее на три возвышения;

на язычной поверхности продольную борозду,

на контактных поверхностях вблизи верхнего края короткие неглубокие борозды,

шейку,

два корня: медиальный – широкий и клиновидный, дистальный

узкий и короткий,

полость коронки кубовидной формы с 5 рогами,

корневые каналы: в медиальном корне- два, в дистальном в 50% - 1, в 50% - 2 канала.

10. На препарате второго нижнего моляра и его распилах:

коронку кубической формы,

поверхности коронки,

экватор зуба,

на жевательной поверхности четыре бугорка: щечно-медиальный, щечно-дистальный, язычно-медиальный, язычно-дистальный, разделенных 4-мя бороздами: медиальной, щечной, дистальной, язычной; центральную ямку,

на щечной поверхности продольную борозду,

на язычной поверхности нижнее медиально-язычное возвышение,

шейку,

корни, чаще два: медиальный и дистальный, расположенные параллельно,

полость коронки кубической формы с четырьмя рогами,

корневые каналы: в медиальном корне два канала, в дистальном, как правило, один канал.

11. На препарате третьего нижнего моляра и его распилах:

коронку, ее форму и величину,

поверхности коронки,

экватор зуба,

на жевательной поверхности бугорки и борозды (в 50% - 4 бугорка, в 40% - 5 бугорков, в 10% - 3 бугорка),

шейку,

корни: медиальный и дистальный, короткие, отклоненные дистально,

полость коронки, ее свод, рога, дно,

корневые каналы.

общие особенности строения молочных зубов:

меньший размер коронки,

короткие корни,

резкую границу между коронкой и корнем,

большую полость коронки.

а) верхние резцы (медиальный и латеральный), их особенности:

низкие коронки,

узкую коронку у латерального резца,

широкую коронку у медиального резца,

отсутствие или слабое развитие зубцов на режущем крае,

хорошо выраженный язычный бугорок, переходящий в язычный валик,

округлые корни.

б) нижние резцы (медиальный и латеральный) их особенности:

более широкую коронку латерального резца, чем у медиального,

хорошую выраженность зубцов на режущем крае,

слабое развитие язычного бугорка на язычной поверхности, уплощенные корни, имеющие на медиальной и дистальной поверхностях продольные борозды;

верхушки корней, отклоненные вестибулярно,

в) верхние клыки, их особенности:

ромбовидную форму вестибулярной поверхности коронки,

одинаковые размеры ребер режущего края, сходящиеся у главного бугорка под прямым углом,

форму корня: округлую или треугольную,

г) нижние клыки, их особенности:

закругленную форму вестибулярной поверхности коронки,

одинаковые размеры ребер режущего края, сходящиеся под прямым углом,

форму корня – уплощенную с продольными бороздами,

д) первый верхний моляр, его особенности:

коронку, ее поверхности,

главный бугорок на щечной поверхности,

на жевательной поверхности: широкий главный гребень, краевые гребешки, наличие 3-х или 4-х бугорков, межбугорковые борозды, центральную впадину,

гребень на режущем крае язычной поверхности,

корни: два щечных (медиальный, дистальный) и язычный,

полость коронки и ее рога,

е) второй верхний моляр, его особенности:

размеры, (самый крупный среди молочных зубов верхней челюсти),

призматическую форму коронки,

на жевательной поверхности 4 бугорка: вестибулярные (медиальный и дистальный), язычные (медиальный и дистальный), межбугорковые борозды,

хорошо выраженную шейку,

корни: два щечных (медиальный и дистальный), язычный, «клещевидно» изогнутые с верхушками, направленными к центру.

Полость коронки с рогами соответственно жевательным бугоркам.

ж) первый нижний моляр, его особенности:

форму коронки, в виде неправильного многоугольника в вестибулярной и язычной нормах,

преобладание медио-дистального размера коронки над вестибулярно-лингвальным и над ее высотой, наличие 2 или 4 бугорков на жевательной поверхности, межбугорковые борозды, центральную ямку,

на язычном режущем крае язычно-дистальный бугорок,

корни: медиальный и дистальный,

контур корней имеющий «клещевидную» форму с дивергенцией от срединной вертикали в шеечной трети и конвергенцией верхушек,

полость коронки с рогами соответствующими расположению и форме жевательных бугорков, с дном выпуклым в сторону жевательной поверхности,

каналы корней: два в медиальном корне и один в дистальном.

з) второй нижний моляр , его особенности:

размеры, самые крупные среди всех молочных зубов,

значительное преобладание медио-дистального размера коронки над вестибулярно-лингвальным,

форму коронки в виде неправильного многоугольника в вестибулярной и язычной нормах,

на жевательной поверхности 5 бугорков: вестибулярные (медиальный и дистальный), дистальный, язычные (медиальный и дистальный), межбугорковые борозды,

корни: медиальный и дистальный, с вертикальными бороздами на поверхностях, обращенных друг к другу,

полость коронки с рогами в своде, соответствующими жевательным бугоркам,

каналы корней: два в медиальном и один в дистальном корне.

12. На препарате зубных рядов с постоянными зубами верхней и нижней челюстей:

а) верхнюю зубную дугу, ее форму и размеры,

б) нижнюю зубную дугу, ее форму и размеры,

в) альвеолярные дуги верхней и нижней челюстей, их размеры,

г) базальные дуги верхней и нижней челюстей, их размеры.

13. На гипсовых окклюзионных моделях:

зубы антогонисты верхней и нижней челюстей: главные и добавочные,

окклюзию: центральную, переднюю, боковые (левую и правую),

окклюзионную поверхность,

сагиттальную окклюзионную линию,

артикуляцию.

14. На препарате зубных рядов молочных зубов верхней и нижней челюстей:

диастемы,

тремы.

15. На таблицах с видами прикусов:

а) физиологический прикус и его разновидности:

ортогнатию,

прогению,

бипрогнатию,

прямой прикус.

б) патологический прикус:

значительную степень прогнатии,

значительную степень прогении,

открытый прикус,

закрытый прикус,

перекрестный прикус.

16. На таблице старческих изменений зубов:

стертость зубов и оценить ее в баллах.

17. Анатомия корневых каналов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать:

1. Формулы молочных зубов (полную, групповую, буквенно-цифровую).

2. Сроки прорезывания молочных зубов.

3. Сроки прорезывания постоянных зубов.

Записать латинские названия**:**

* + - 1. Третий большой коренной зуб – dens serotinus (лат) зуб мудрости.

Зарисовать и обозначить:

1. Схему строения малых и больших коренных зубов.
2. Схему строения молочных зубов: резцов, клыков, моляров.

**Тема 8**

Итоговое занятие по материалу модуля №2 «Спланхнология»

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Анатомо-функциональные особенности строения пищеварительной системы. Общие принципы строения полых и паренхиматозных органов. Строение стенки пищеварительной трубки. Строение пищеварительных желез. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Железы: классификация, развитие, строение и функции.

2. Развитие и аномалии развития органов пищеварительной системы.

3. Пищевод, желудок: топография, части, строение стенки.

4. Тонкая кишка, развитие, топография и строение ее стенки, отношение к брюшине. Брыжейка. Рельеф слизистой оболочки, лимфоидный аппарат.

5. Толстая кишка, развитие, строение, топография и функция. Отделы толстой кишки, отношение их к брюшине.

6. Печень и поджелудочная железа. Топография, строение, функции, отношение к брюшине. Желчные протоки и желчный пузырь: строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.

7. Брюшина, висцеральный и париетальный листки, полость брюшины, топография брюшины. Большой и малый сальники, полость малого сальника, сальниковое отверстие.

1. Общие данные о развитии и аномалиях развития органов дыхания. Преобразование жаберного аппарата.
2. Верхние дыхательные пути. Наружный нос. Полость носа. Придаточные пазухи носа. Носоглотка. Строение и функция.
3. Гортань: топография, строение (хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, полость гортани).
4. Трахея и бронхи. Строение бронхиального дерева.
5. Легкие: развитие, топография, строение, функция. Корень и ворота легкого. Доли, сегменты и дольки легкого. Структурно-функциональная единица легкого-цинус. Особенности кровоснабжения легких.
6. Плевра: висцеральный и париетальный листки. Полость плевры. Плевральные синусы, их функциональное значение.
7. Средостение. Органы, составляющие переднее и заднее средостение.
8. Развитие органов моче-половой системы. Пороки развития.
9. Почка, топография, внешнее и внутреннее строение. Почечная лоханка. Отношение к брюшине. Нефрон. Фиксирующий аппарат почек.
10. Мочеточники, мочевой пузырь: топография, строение, функция.
11. Мужской и женский мочеиспускательный каналы. Части мужского мочеиспускательного канала, сужения, сфинктеры, места открытия протоков желез и семяизвергательного протока.
12. Яичко: строение, топография, оболочки. Семявыносящие пути, семенные пузырьки, семенной канатик.
13. Предстательная железа, бульбоуретральные железы: топография, строение. Половой член.
14. Придатки матки (яичники, маточные трубы). Развитие, топография, строение, функция.
15. Матка, влагалище: развитие, топография, строение. Наружные половые органы, их строение.
16. Забрюшинное пространство: стенки, границы, содержимое.
17. Промежность. Мышцы и фасции, топография промежности у мужчин и женщин.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. Верхние дыхательные пути
2. Гортань
3. Преддверие гортани
4. Желудочки гортани
5. Преддверные складки гортани
6. Голосовые складки гортани
7. Надгортанник
8. Трахея
9. Главные бронхи
10. Верхушка легкого
11. Корень легкого
12. Ворота легкого
13. Реберно-диафрагмальный синус
14. Брюшной отдел пищевода
15. Желудок
16. Большая и малая кривизны желудка
17. 12-перстная кишка
18. Тощая кишка
19. Подвздошная кишка
20. Слепая кишка с червеобразным отростком
21. Восходящая ободочная кишка
22. Поперечно-ободочная кишка
23. Нисходящая ободочная кишка
24. Сигмовидная кишка
25. Подвздошно-слепокишечный угол
26. Селезенка
27. Правая и левая доли печени
28. Ворота печени
29. Желчевыносящий проток
30. Желчный пузырь
31. Правая и левая почки с мочеточниками
32. Ворота почки
33. Почечная лоханка
34. Почечный синус
35. Матка и придатки матки
36. Яичко и его придаток
37. Придаточные железы мужской уретры
38. Семенной канатик
39. Мужской мочевой пузырь
40. Прямокишечно-пузырное углубление

**Модуль № 3 Анатомия нервной системы**

**Тема 1**

Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Оболочки и межоболочечные пространства.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Спинной мозг, его топография. Внешнее строение спинного мозга. Клиническое значение знания топографии спинного мозга.
2. Понятие о сегменте спинного мозга, их количество по отделам мозга. Места выхода корешков спинномозговых нервов, их функциональные особенности. Правило соотношения сегментов спинного мозга и позвонков в разных отделах позвоночного столба.
3. Белое вещество спинного мозга. Его состав, понятие о проводящих путях. Функциональный состав задних канатиков спинного мозга.
4. Функциональный состав боковых канатиков спинного мозга.
5. Функциональный состав передних канатиков спинного мозга.
6. Серое вещество спинного мозга, его топография. Функциональная характеристика рогов (столбов) серого вещества спинного мозга.
7. Ядра задних рогов спинного мозга, их функциональный состав.
8. Ядра боковых и передних рогов спинного мозга, их функциональный состав.
9. Оболочки спинного мозга, их функция.
10. Межоболочечные пространства спинного мозга, их содержимое.
11. Основной принцип действия нервной системы – рефлекс. Понятие о рефлексе, виды рефлексов. Рефлекторная дуга.
12. Соматическая рефлекторная дуга, расположение и функция её нейронов.
13. Вегетативная рефлекторная дуга, расположение и функция её нейронов.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Препарат спинного мозга на планшете.
3. Таблица-схема строения серого и белого вещества спинного мозга на примере верхнего грудного сегмента.

4. Таблица-схема оболочек спинного мозга и межоболочечных пространств.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

- скелетотопию спинного мозга

- соотношение сегментов и позвонков по отделам

2. На препарате спинного мозга на планшете:

- шейное утолщение

- пояснично-крестцовое утолщение

- передние корешки спинного мозга

- задние корешки спинного мозга

- мозговой конус

- терминальную нить

- переднюю щель мозга

- заднюю борозду мозга

3. На таблице-схеме строения сегмента спинного мозга:

1. передние канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- передний кортико-спинальный путь, назвать его характеристику

- вестибуло-спинальный путь, назвать его характеристику

- ретикуло-спинальный путь, назвать его характеристику

- оливо-спинальный путь, назвать его характеристику

- текто-спинальный путь, назвать его характеристику

1. боковые канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- передний спино-мозжечковый путь, назвать его характеристику

- задний спино-мозжечковый путь, назвать его характеристику

- спино-таламический путь, назвать его характеристику

- боковой кортико-спинальный путь, назвать его характеристику

- рубро-спинальный путь, назвать его характеристику

1. задние канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- ганглио-таламический путь, назвать его характеристику

- тонкий пучок Голля, назвать его характеристику

- клиновидный пучок Бурдаха, назвать его характеристику

1. задние рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- студенистое вещество

- собственное ядро

- грудное ядро

- медиальное промежуточное

1. боковые рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- латеральное промежуточное ядро

1. передние рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- двигательные ядра

7. На таблице-схеме оболочек спинного мозга и межоболочечных пространств:

- твёрдую мозговую оболочку

- паутинную мозговую оболочку

- мягкую мозговую оболочку

- эпидуральное пространство

- субдуральное пространство

- субарахноидальное пространство

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Таблицу-схему строения серого и белого вещества спинного мозга на примере верхнего грудного сегмента.
2. Схему строения оболочек и межоболочечных пространств спинного мозга.

Записать латинские и греческие анатомические термины

1. Спинной мозг – medulla spinalis (лат.), mielos (греч.)
2. Корешок – radix (лат.)
3. Утолщение – intumescentia (лат.)
4. Путь – tractus (лат.)
5. Мягкая оболочка мозга –pia mater (лат.)
6. Паутинная оболочка мозга – arachnoidea spinalis (греч.)
7. Твёрдая мозговая оболочка мозга – dura mater (лат.).

**Тема 2**

Внешнее и внутреннее строение ромбовидного мозга. Ствол мозга. Ретикулярная формация. IV, III желудочки

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Отделы головного мозга на стадиях 3-х и 5-ти мозговых пузырей, полости отделов головного мозга.

2.Ромбовидный мозг, его отделы: продолговатый мозг и собственно задний мозг. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга.

3.Внешнее и внутреннее строение моста.

4.Топография ромбовидной ямки.

5.Внешнее и внутреннее строение мозжечка.

6.Полость ромбовидного мозга – IV желудочек, его стенки и сообщения.

7.Внешнее и внутреннее строение среднего мозга, его полость – водопровод мозга (Сильвиев водопровод).

8.Промежуточный мозг, его отделы, внешнее и внутреннее строение.

9.Перешеек мозга. Понятие о стволе мозга, его функциональное значение. Ретикулярная формация: топография и функция.

10.Функциональное значение таламуса и гипоталамуса. Полость промежуточного мозга – III желудочек, его стенки и сообщения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Сагиттальный разрез (полушария) головного мозга.
2. Ствол мозга.
3. Таблица-схема внутреннего строения продолговатого мозга.
4. Таблица-схема внутреннего строения моста.
5. Таблица-схема внутреннего строения среднего мозга.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На сагиттальном разрезе головного мозга:

1. отделы головного мозга на стадии 3-х мозговых пузырей:

- ромбовидный мозг

- средний мозг

- передний мозг

1. отделы головного мозга на стадии 5-ти мозговых пузырей:

- продолговатый мозг

- собственно задний мозг

- мост

- мозжечок

- средний мозг

- промежуточный мозг

- конечный мозг

1. полости головного мозга:

- IV желудочек

- Сильвиев водопровод мозга

- III желудочек

- межжелудочковое отверстие

2. На препарате ствола головного мозга:

1. продолговатый мозг:

- пирамиды

- оливы

- тонкий пучок

- клиновидный пучок

- перекрест пирамид

- перекрест петель

- срединную переднюю щель

- срединную заднюю борозду

- нижние ножки мозжечка

- ромбовидную ямку

1. мозжечок и мост:

- полушария мозжечка

- клочок

- верхние ножки мозжечка

- средние ножки мозжечка

- нижние ножки мозжечка

- ромбовидную ямку

- основную борозду

- верхний мозговой парус

1. перешеек мозга:

- верхние ножки мозжечка

- верхний мозговой парус

- треугольник петли

1. средний мозг:

- верхние холмики

- нижние холмики

- ножки мозга

3. На схеме внутреннего строения продолговатого мозга:

1. срез на уровне тонкого и клиновидного бугорков:

- ядро оливы

- ядро тонкого пучка

- ядро клиновидного пучка

- перекрест петель

- перекрест пирамид

- кортико-спинальный путь

- ретикулярную формацию

1. срез на уровне олив:

- ядро оливы

- перекрест петель

- перекрест пирамид

- кортико-спинальный путь

- ретикулярную формацию

- медиальную петлю

- передний спино-мозжечковый путь

- текто-спинальный путь

- рубро-спинальный путь

- ядро одиночного пути

- двойное ядро

- дорсальное ядро блуждающего нерва

- ядро подъязычного нерва

4. На схеме внутреннего строения моста:

- верхний мозговой парус

- верхние ножки мозжечка

- полость IV желудочка

- двигательное ядро тройничного нерва

- главное чувствительное ядро тройничного нерва

- ядро лицевого нерва

- ядро отводящего нерва

- медиальную петлю

- трапециевидное тело

- дорсальные ядра трапециевидного тела

- кортико-спинальный путь

- собственные ядра моста

- мосто-мозжечковый путь

- ретикулярную формацию

5. На схеме внутреннего строения среднего мозга:

1. срез на уровне верхних бугорков 4-холмия:

- крышу

- покрышку

- основания ножек мозга

- водопровод мозга

- серое вещество водопровода мозга

- ядра верхних бугорков 4-холмия (подкорковые центры зрения)

- перекрест аксонов нейронов ядер верхних бугорков

- медиальную петлю

- красные ядра

- перекрест аксонов нейронов красных ядер

- добавочное ядро глазодвигательного нерва

- непарное ядро глазодвигательного нерва

- двигательное ядро глазодвигательного нерва

- черную субстанцию

состав ножек мозга:

- затылочно-височно-мостовой путь

- кортико-спинальный путь

- кортико-нуклеарный путь

- лобно-мостовой путь

1. срез на уровне нижних бугорков 4-холмия:

- крышу

- покрышку

- основания ножек мозга

- водопровод мозга

- серое вещество водопровода мозга

- ядра верхних бугорков 4-холмия (подкорковые центры слуха)

- перекрест аксонов нейронов ядер верхних бугорков

- медиальную петлю

- латеральную петлю

- красные ядра

- перекрест аксонов нейронов красных ядер

- ядро блокового нерва

- черную субстанцию

состав ножек мозга:

- затылочно-височно-мостовой путь

- кортико-спинальный путь

- кортико-нуклеарный путь

- лобно-мостовой путь

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему внутреннего строения продолговатого мозга.
2. Схему внутреннего строения моста.
3. Схему ромбовидной ямки.
4. Схему внутреннего строения среднего мозга.
5. Схему внутреннего строения таламуса (ядра).
6. Схему строения промежуточного мозга.

Записать латинские и греческие анатомические термины

1. Головной мозг – cerebrum (лат.), encephalon (греч.).
2. Мозжечок – cerebellum (лат.).
3. Задний мозг – rhombencephalon (греч.).
4. Средний мозг- mesenencephalon (греч.).
5. Передний мозг – prosencephalon (греч.).
6. Продолговатый мозг – myelencephalon, (греч.). medulla oblongata (лат.), bulbus cerebri (лат.)
7. Собственно задний мозг- metencephalon (греч.).
8. Мост – pons (лат.)
9. Перешеек мозга – isthmus (греч.).
10. Промежуточный мозг- diencephalons (греч.).
11. Таламус – thalamus (греч.).
12. Конечный мозг – telencephalon (греч.).

**Тема 3**

Внешнее и внутреннее строение конечного мозга. Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга, циркуляция ликвора.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Внешнее строение конечного мозга: поверхности и полюса полушарий, борозды I,II и III порядков.
2. Деление полушарий на доли, основные борозды и извилины лобной и височной долей.
3. Основные борозды и извилины теменной и затылочной долей, а также медиальной поверхности полушарий.
4. Внутреннее строение конечного мозга. Топография серого вещества: базальные ядра и их функция.
5. Топография белого вещества конечного мозга: Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна.
6. Внутренняя капсула и топография в ней проводящих путей.
7. Строение боковых желудочков, их отделы, сообщения и внутренний рельеф.
8. Понятие о цереброспинальной жидкости – ликворе. Источники образования, циркуляция и пути оттока.
9. Понятие о I сигнальной системе. Локализация корковых концов анализаторов в коре головного мозга.
10. Понятие о II сигнальной системе. Локализация корковых центров в коре головного мозга.
11. Обонятельный мозг, строение, функция.
12. Лимбическая система, строение, функция.
13. Оболочки головного мозга: твёрдая, паутинная и мягкая. Межоболочечные пространства, их содержимое.
14. Производные твёрдой мозговой оболочки головного мозга, её отличие от оболочки спинного мозга. Синусы твёрдой мозговой оболочки.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Сагиттальный разрез (полушария) головного мозга.
2. Горизонтальный срез полушария с топографией белого и серого вещества (базальные ядра полушарий).
3. Таблица-схема локализации в коре центров I и II сигнальных систем.
4. Схема оболочек головного мозга и межоболочечных пространств.
5. Препарат твёрдой мозговой оболочки головного мозга.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На сагиттальном разрезе (полушария) головного мозга:

а) поверхности полушарий:

- верхне-латеральную

- медиальную

- нижнюю

б) полюса полушарий:

- лобный

- затылочный

- височный

в) доли полушарий:

- лобную

- височную

- затылочную

- теменную

- островок

г) борозды I порядка:

- центральную

- латеральную

- теменно-затылочную

д) борозды II и III порядков и основные извилины по долям:

1. в лобной доле:

- прецентральная борозда

- верхняя лобная борозда

- нижняя лобная борозда

- прецентральная извилина

- верхняя лобная извилина

- средняя лобная извилина

- нижняя лобная извилина, в ней:

- глазничная часть

- треугольная часть

- покрышечная часть

1. в височной доле:

- верхняя височная борозда

- нижняя височная борозда

- верхняя височная извилина

- средняя височная извилина

- нижняя височная извилина

1. в теменной доле:

- постцентральная борозда

- постцентральная извилина

- внутритеменная борозда

- верхняя теменная долька

- нижняя теменная долька

- надкраевая извилина

- угловая извилина

1. в затылочной доле, на медиальной и нижней поверхности полушарий:

- шпорную борозду

- борозду мозолистого тела

- борозду около морского конька

- поясную борозду

- поясную извилину

- околоцентральную дольку

- предклинье

- клин

- перешеек

- извилину около морского конька

- крючок

- сводчатую извилину

1. на поверхностях полушарий головного мозга показать корковые концы анализаторов I сигнальной системы:

- двигательного анализатора (прецентральная извилина)

- кожного анализатора (постцентральная извилина)

- анализатора сочетанного поворота головы и глаз (средняя лобная извилина)

- анализатора стереогнозии (верхняя теменная долька)

- анализатора практических навыков (надкраевая извилина)

- слухового анализатора (верхняя височная извилина)

- обонятельного и вкусового анализаторов (крючок извилины около морского конька)

- зрительного анализатора (кора по краям шпорной борозды)

1. на поверхностях полушарий головного мозга показать корковые центры II сигнальной системы:

- двигательный центр письменной речи (средняя лобная извилина)

- двигательный центр устной речи (нижняя лобная извилина, покрышечная часть)

- слухового анализатора устной речи (верхняя височная извилина)

- зрительного анализатора письменной речи (угловая извилина)

2. На горизонтальном срезе полушария с топографией белого и серого вещества (базальные ядра полушарий):

- таламус

- полость бокового желудочка

- хвостатое ядро

- чечевицеобразное ядро

- скорлупу

- бледные шары

- ограду

- внутреннюю капсулу

- наружную капсулу

- крайнюю капсулу

3. На схеме оболочек головного мозга и межоболочечных пространств:

- твёрдую мозговую оболочку

- серп большого мозга

- паутинную мозговую оболочку

- грануляции паутинной оболочки

- мягкую мозговую оболочку

- субдуральное пространство

- субарахноидальное пространство

- венозный синус твёрдой мозговой оболочки

- диплоические вены

- эмиссарные вены (вены-выпускники)

4. На препарате твёрдой мозговой оболочки головного мозга:

- серп большого мозга

- серп мозжечка

- намёт мозжечка

- диафрагму турецкого седла

- верхний сагиттальный синус

- нижний сагиттальный синус

- прямой синус

- поперечный синус

- сигмовидный синус

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему локализации в коре центров I и II сигнальных систем.
2. Схему оболочек головного мозга и межоболочечных пространств.
3. Схему расположения проводящих путей во внутренней капсуле.

Записать латинские и греческие анатомические термины

* 1. Полушарие – hemispheria (греч.)
  2. Борозда – sulcus (лат.)
  3. Извилина – gyrus (греч.)
  4. Доля – lobus (лат.)
  5. Мягкая мозговая оболочка головного мозга – leptomeninx (греч.), pia mater (лат.)
  6. Паутинная мозговая оболочка головного мозга – arachnoidea mater (греч.)
  7. Твёрдая мозговая оболочка головного мозга - dura mater (лат.), pachymeninx (греч.).

**Тема 4**

Афферентные и эфферентные пути ЦНС. Рефлекторная дуга мозжечка. Экстрапирамидная система.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Строение сложной рефлекторной дуги. Понятие о проводящих путях.
2. Виды проводящих путей, их основные характеристики: направление (восходящий – нисходящий), функциональное значение (двигательный – чувствительный), количество нейронов в пути (двух- или трёхнейронный), отношение к коре (сознательный – бессознательный) и наличие или отсутствие перекреста, его характеристика.
3. Проводящий путь сознательной проприоцептивной чувствительности.
4. Проводящий путь сознательной экстероцептивной, температурной и болевой чувствительности.
5. Проводящий путь сознательной экстеро- и проприоцептивной чувствительности от головы.
6. Проводящий путь бессознательной проприоцептивной чувствительности.
7. Проводящие двигательные пути: главный двигательный путь – кортико-спинальный (пирамидный).
8. Проводящий кортико-нуклеарный путь.
9. Бессознательный двигательные пути. Экстрапирамидная система, определение, функция. Тектоспинальный путь.
10. Рефлекторная дуга мозжечка. Корково-мосто-мозжечковые пути. Руброспинальный путь.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Таблицы-схемы проводящих путей ЦНС.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

Студент должен назвать и показать на схемах проводящих путей:

- локализация тел нейронов на разных уровнях ЦНС

- расположение рецепторов в чувствительных путях

- локализацию корковых концов анализаторов

- локализацию перекреста проводящего пути

- ход волокон проводящего пути по отделам ЦНС

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Таблицы-схемы проводящих путей ЦНС.

**Тема 5**

Строение органа зрения и вспомогательного аппарата. Проводящий путь зрительного анализатора. Строение органа слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный проводящие пути. КСР (1 ч) Онтогенез органов чувств.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Составные части зрительного анализатора. Топография глазного яблока.
2. Строение глазного яблока, его зрительная ось и оболочки. Фиброзная оболочка глаза, её части (роговица и склера), их функция и характеристика.
3. Сосудистая оболочка глазного яблока и её части: собственно сосудистая оболочка, ресничное тело и радужка. Строение, функция.
4. Сетчатая оболочка глазного яблока, её отделы. Слои сетчатки – пигментный и нервных клеток. Строение, функция.
5. Передняя и задняя камеры глаза. Выделение, циркуляция и отток водянистой влаги.
6. Светопреломляющие среды глаза. Механизм световосприятия палочками и колбочками.
7. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, ресницы, брови, слёзный аппарат. Строение, функция.
8. Проводящий путь зрительного анализатора и его характеристика. Зрачковый рефлекс.
9. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости
10. 1. Устный опрос по теме.
11. Вопросы для устного опроса:
12. Отделы анализатора слуха и равновесия, его составные части.
13. Наружное ухо – ушная раковина и наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Строение, функция.
14. Среднее ухо. Цепь слуховых косточек, их функция. Стенки барабанной полости.
15. Строение и функция слуховой трубы.
16. Внутреннее ухо. Костный лабиринт, строение его отделов – полукружных каналов, преддверия и улитки.
17. Перепончатый лабиринт – полукружные протоки, маточка и мешочек, их строение. Понятие об эндолимфе и перилимфе.
18. Улитковый проток перепончатого лабиринта, его строение. Строение Кортиева органа.
19. Механизм звукопроведения и звуковосприятия.
20. Проводящий путь слухового анализатора, его характеристика.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Муляж глазного яблока.
2. Таблицы по строению глазного яблока.
3. Схема зрительного проводящего пути.
4. Влажный препарат
5. Схема обонятельного проводящего пути.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На муляже глазного яблока и таблицах по строению глазного яблока:

- наружную и внутреннюю оси глазного яблока

- склеру и места прикрепления мышц

- роговицу

- переднюю камеру глаза

- заднюю камеру глаза

- лимб склеры

- собственно сосудистую оболочку

- ресничное тело

- ресничный поясок

- радужку

- зрачок

- хрусталик

- стекловидное тело

- сетчатку, в ней клетки – палочки и колбочки, биполярные, ганглиозные

- слепое пятно (диск зрительного нерва)

- жёлтое пятно

- слёзный аппарат

- веки

- ресницы и брови

- конъюнктиву

2. На схеме зрительного проводящего пути:

- тела рецепторных клеток палочек и колбочек

- тела первых нейронов – биполярные клетки

- тела вторых нейронов – ганглиозные клетки

- зрительный перекрест и назвать его характеристику (локальный, частичный)

- тела третьих нейронов в латеральных коленчатых телах, в задних ядрах таламуса (сознательная часть) и в верхних бугорках четверохолмия (бессознательная часть)

- зрительную лучистость

- локализацию коркового конца зрительного анализатора (кора затылочной доли по краям шпорной борозды).

3. На влажном препарате глазного яблока животного (секция):

- роговицу

- склеру

- переднюю камеру глаза

- заднюю камеру глаза

- собственно сосудистую оболочку

- ресничное тело

- хрусталик

- радужку

- зрачок

- стекловидное тело

- сетчатку

- слепое пятно (диск зрительного нерва)

- жёлтое пятно

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему зрительного проводящего пути.
2. Схему обонятельного проводящего пути.
3. Схему мышц глазного яблока и их иннервацию.

Записать анатомические термины

1. Глаз – oculus (лат.), ophthalmos (греч.).
2. Роговица – cornea (лат.).
3. Склера – sclera (греч.).
4. Радужка – iris (греч.).
5. Хрусталик – lens (лат.).
6. Собственно сосудистая оболочка – choroidea (греч.), uvea(лат.).
7. Сетчатка - retina (лат.).

Строение органа слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный проводящие пути.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Муляж ушной раковины.
2. Муляж барабанной полости и слуховой трубы.
3. Муляж костного лабиринта.
4. Схема перепончатого лабиринта.
5. Схема проводящего пути слухового анализатора и строения Кортиева органа.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На муляже ушной раковины:

- завиток

- противозавиток

- козелок

- противокозелок

- дольку ушной раковины (мочку уха)

- наружный слуховой проход

1. На муляже барабанной полости и слуховой трубы:

- барабанную перепонку

- стенки барабанной полости:

- покрышечную

- ярёмную

- сонную

- сосцевидную

- перепончатую

- лабиринтную

- окно преддверия

- окно улитки

- барабанное отверстие слуховой трубы

- глоточное отверстие слуховой трубы

- костную часть слуховой трубы

- хрящевую часть слуховой трубы

1. На муляже костного лабиринта:

- передний полукружный канал

- задний полукружный канал

- латеральный полукружный канал

- ампулярные ножки каналов

- простые ножки каналов

- эллиптическое углубление преддверия

- сферическое углубление преддверия

- улитку

- стержень улитки

- костную спиральную пластинку

- барабанную лестницу канала улитки

- лестницу преддверия канала улитки

1. На схеме перепончатого лабиринта:

- полукружные протоки

- эллиптический мешочек (маточка)

- сферический мешочек

- маточково-мешочковый проток

- улитковый проток

1. На схеме проводящего пути слухового анализатора и строения Кортиева органа:

а) строение Кортиева органа:

- наружная стенка

- вестибулярная стенка

- барабанная стенка – базилярная пластинка

- покровная мембрана

- опорные клетки

- волосковые клетки

б) проводящий путь слухового анализатора:

- локализация 1-ых нейронов – улитковый (спиральный) узел

- локализация 2-ых нейронов – улитковые ядра моста

- перекрёст аксонов 2-ых нейронов – слуховые полоски и трапециевидное тело

- локализация 3-их нейронов – ядра таламуса

- локализация коркового конца слухового анализатора – верхняя височная извилина.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Строение перепончатого лабиринта.
2. Схему проводящего пути слухового анализатора.

Записать анатомические термины

1. Ушная раковина – uricular (лат).
2. Завиток – helix (греч.)
3. Противозавиток – anthelix (греч.)
4. Козелок – tragus (лат)
5. Противокозелок – antitragus
6. Молоточек – malleus (лат)
7. Наковальня – incus (лат)
8. Стремечко – stapes (лат)
9. Улитка – cochlea (греч.)
10. Отверстие улитки – helicotrema (греч.)

4.КСР Онтогенез органов чувств.

1. Фило – и онтогенез органа слуха.
2. Фило – и онтогенез органа зрения.

**Тема 6**

Отчет по препаратам и лекционному материалу модуля №3, Часть1.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Фило- и онтогенез нервной системы. Деления на отделы: ЦНС, ПНС, соматическая и вегетативная. Нейрон. Серое и белое вещество, ядра, узлы, корешки. Рефлекторная дуга.
2. Спинной мозг: топография, внешнее и внутреннее строение. Сегмент спинного мозга, корешки, спинномозговые узлы, формирование спинномозгового нерва.
3. Ромбовидный мозг: отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и IV желудочек.
4. Средний мозг: топография, внешнее и внутреннее строение.
5. Промежуточный мозг: отделы, внешнее и внутреннее строение, функция. III желудочек: стенки, сообщения.
6. Ствол мозга: отделы, строения. Ретикулярная формация.
7. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Обонятельный мозг. Лимбическая система.
8. Проводящие пути центральной системы: афферентные и эфферентные. Экстрапирамидная система.
9. Оболочки и межоболочные пространства спинного и головного мозга. Продукция, циркуляция и отток спинномозговой жидкости.

10. Орган зрения: топография, строение, функция. Глазное яблоко: оболочки, камеры, стекловидное тело, хрусталик.

11. Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктива, мышцы глазного яблока, слезный аппарат.

12. Проводящий путь зрительного анализатора.

13.Преддверно-улитковый орган. Анатомия и функция наружного, среднего и внутреннего уха.

14.Механизмы восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

15.Проводящий путь обонятельного анализатора.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Перечень анатомических элементов (практические навыки) к модулю «ЦНС и органы чувств»

1. Серп большого мозга (твердая оболочка головного мозга)
2. Намет мозжечка
3. Верхний сагиттальный синус (твердой мозговой оболочки)
4. Нижний сагиттальный синус
5. Поперечный синус
6. Сигмовидный синус
7. Пирамида продолговатого мозга
8. Олива продолговатого мозга
9. Базилярная борозда (моста)
10. Средняя мозжечковая ножка
11. Нижняя мозжечковая ножка
12. Верхняя мозжечковая ножка
13. Мост
14. Верхний мозговой парус
15. IV желудочек (на сагиттальном разрезе)
16. Ромбовидная ямка
17. Полушарие мозжечка "Древо жизни" (на разрезе мозжечка)
18. Ножка мозга (средний мозг)
19. Крыша среднего мозга (пластинка четверохолмия)
20. Водопровод среднего мозга (на срезе среднего мозга)
21. Мозговой ствол
22. Промежуточный мозг
23. Шишковидное тело
24. Таламус
25. Медиальное коленчатое тело
26. Латеральное коленчатое тело
27. Зрительный перекрест
28. Сосцевидное тело
29. Серый бугор
30. III желудочек
31. Межжелудочковое отверстие
32. Центральная борозда полушария большого мозга
33. Латеральная борозда полушария большого мозга
34. Прецентральная борозда
35. Верхняя лобная борозда
36. Нижняя лобная борозда
37. Постцентральная борозда
38. Внутритеменная борозда
39. Верхняя височная борозда
40. Нижняя височная борозда
41. Борозда мозолистого тела
42. Поясная борозда
43. Теменно-затылочная борозда
44. Шпорная борозда
45. Борозда гиппокампа
46. Коллатеральная борозда
47. Обонятельная борозда
48. Предцентральная извилина
49. Верхняя лобная извилина
50. Средняя лобная извилина
51. Нижняя лобная извилина
52. Постцентральная извилина
53. Верхняя теменная долька
54. Нижняя теменная долька
55. Верхняя височная извилина
56. Средняя височная извилина
57. Нижняя височная извилина
58. Островковая доля большого мозга (островок)
59. Поясная извилина
60. Перешеек поясной извилины
61. Парацентральная долька
62. Предклинье
63. Клин
64. Парагиппокампальная извилина
65. Язычная извилина
66. Прямая извилина
67. Обонятельная луковица
68. Обонятельный тракт
69. Обонятельный треугольник
70. Переднее продырявленное вещество
71. Мозолистое тело
72. Передняя спайка (мозга)
73. Свод мозга
74. Прозрачная перегородка (мозга)
75. Центральная часть бокового желудочка
76. Передний рог бокового желудочка
77. Задний рог бокового желудочка
78. Нижний рог бокового желудочка
79. Головка хвостатого ядра
80. Тело хвостатого ядра
81. Хвост хвостатого ядра
82. Чечевицеобразное ядро
83. Ограда
84. Внутренняя капсула (конечный мозг)

**Тема 7**

Формирование спинномозговых нервов, основные ветви. Шейное сплетение. Грудные СМН. Плечевое сплетение: сложение, топография, ветви, области иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о спинномозговых нервах, их количество по отделам спинного мозга. Сложение спинномозговых нервов, функциональный состав корешков.
2. Основные ветви спинномозговых нервов (передняя, задняя, менингеальная, соединительные) и их функциональный состав.
3. Задние ветви спинномозговых нервов, области иннервации.
4. Передние ветви спинномозговых нервов. Межрёберные нервы и области иннервации.
5. Шейное сплетение, формирование, классификация ветвей.
6. Кожные ветви шейного сплетения, топография, области иннервации.
7. Диафрагмальный нерв: топография, ветви, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:
   1. Шейное сплетение:

- малый затылочный нерв

- большой ушной нерв

- поперечный шейный нерв

- надключичные нервы

- диафрагмальный нерв

* 1. межрёберные нервы

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема формирования спинно-мозгового нерва.

Записать анатомические термины

Сплетение – plexus (лат.).

Плечевое сплетение: сложение, топография, ветви, области иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

* + - 1. Плечевое сплетение, источники формирования, пучки и топография.
      2. Короткие ветви и области иннервации.
      3. Длинные ветви плечевого сплетения, формирование пучков: латерального, медиального, заднего.
      4. Мышечно-кожный нерв: топография, ветви, области иннервации.
      5. Срединный нерв: топография, ветви, области иннервации.
      6. Локтевой нерв: топография, ветви, области иннервации.
      7. Лучевой нерв: топография, ветви, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Плечевое сплетение:

- надключичную и подключичную части

- медиальный, латеральный и задний пучки

- дорсальный нерв лопатки

- длинный грудной нерв

- подключичный нерв

- надлопаточный нерв

- подлопаточный нерв

- медиальный и латеральный грудные нервы

- подмышечный нерв

- мышечно-кожный нерв

- латеральный кожный нерв предплечья

- срединный нерв

- локтевой нерв

- лучевой нерв

- медиальный кожный нерв плеча

- медиальный кожный нерв предплечья

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1.Схема формирования плечевого сплетения.

2. Схема иннервации кожи кисти.

Записать анатомические термины

1. Сплетение – plexus (лат.).

* 1. Подмышечная впадина – axilla (лат.).

**Тема 8**

Поясничное и крестцово - копчиковое сплетение: сложение, топография, ветви, зоны иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Поясничное сплетение. Формирование, топография.

2. Ветви поясничного сплетения и области иннервации.

3. Крестцовое сплетение. Формирование, топография.

4. Короткие ветви и области иннервации.

5. Длинные ветви крестцового сплетения и области иннервации.

6. Седалищный нерв: топография, ветви, области иннервации.

7. Копчиковое сплетение.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1.На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

1. поясничное сплетение:

- подвздошно-подчревный нерв

- подвздошно-паховый нерв

- бедренно-половой нерв

- латеральный кожный нерв бедра

- бедренный нерв

- запирательный нерв

2. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:

1. Крестцовое сплетение:

- мышечные ветви

- верхний ягодичный нерв

- нижний ягодичный нерв

- задний кожный нерв бедра

- половой нерв

1. седалищный нерв и его ветви:

- большеберцовый нерв

- общий малоберцовый нерв

- поверхностный малоберцовый нерв

- глубокий малоберцовый нерв

**Тема 9**

Общие данные о ВНС. Парасимпатический отдел ВНС.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о вегетативной нервной системе (ВНС), её функция и особенности.
2. Вегетативная рефлекторная дуга. Строение, локализация нейронов.
3. Высшие вегетативные центры головного мозга, их функция.
4. Деление ВНС на симпатический и парасимпатический отделы, их основные эффекты действия на органы и ткани.
5. Парасимпатический отдел ВНС. Центральные отделы – краниальный и крестцовый. Вегетативные ядра Якубовича и Перлиа, их области иннервации.
6. Вегетативное верхнее слюноотделительное ядро, иннервация слёзной железы, поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желёз.
7. Вегетативное нижнее слюноотделительное ядро. Иннервация околоушной слюнной железы.
8. Вегетативное дорзальное ядро блуждающего нерва. Иннервация внутренних органов шеи, грудной и брюшной полостей.
9. Крестцовый отдел ВНС. Иннервация внутренних органов малого таза.
10. Парасимпатические ганглии: параорганные и интрамуральные, их локализация.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Схема вегетативной иннервации внутренних органов.

2. Схема вегетативной иннервации желёз головы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать на таблице-схеме:

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию желез головы (вегетативные ядра краниального отдела – III, VII, IX пар ЧМН);

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию органов шеи, грудной и брюшной полостей (вегетативное дорзальное ядро блуждающего нерва – X пара ЧМН);

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию органов малого таза (крестцовый отдел, промежуточные латеральные ядра).

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему вегетативной рефлекторной дуги

**Тема 10**

Симпатический отдел ВНС. Вегетативные сплетения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы (латеральные промежуточные ядра тораколюмбального отдела сегментов C8, Th 1-12, L1-3).
2. Симпатические ганглии I порядка – паравертебральные. Симпатический ствол, его отделы, связь со спинномозговыми нервами – белые и серые соединительные ветви.
3. Шейный отдел симпатического ствола. Характеристика его ганглиев и нервов.
4. Грудной отдел симпатического ствола. Характеристика его ганглиев и нервов.
5. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола. Характеристика их ганглиев и нервов.
6. Вегетативные нервные сплетения грудной полости (лёгочное, сердечное), источники их формирования и области иннервации.
7. Вегетативные нервные сплетения брюшной полости (солнечное, верхнее и нижнее брыжеечные), источники их формирования и области иннервации.
8. Вегетативные нервные сплетения полости таза (верхнее и нижние подчревные), источники их формирования и области иннервации.
9. Характеристика и локализация вегетативных симпатических ганглиев II порядка (превертебральные): чревные (полулунные), верхний и нижний брыжеечные, подчревные.
10. Принципы симпатической иннервации:

а) органов головы, шеи и грудной полости;

б) органов брюшной полости и полости таза;

в) сомы.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Схема вегетативной иннервации внутренних органов.
2. Схема принципов иннервации:

а) органов головы, шеи, груди;

б) органов брюшной полости и таза;

в) сомы.

3. Схема вегетативной иннервации желёз головы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

Студент должен уметь показать и рассказать, пользуясь схемами:

- вегетативную (симпатическую) иннервацию органов головы, шеи и грудной полости (шейный и верхний грудной отделы симпатического ствола);

- вегетативную (симпатическую) иннервацию органов брюшной полости и полости таза (грудной, поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола);

- вегетативную (симпатическую) иннервацию сомы.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схемы принципов симпатической иннервации:

- органов головы, шеи и грудной полости

- органов брюшной полости и полости таза

- сомы.

**Тема 11**

Отчет по препаратам и лекционному материалу модуля №3. Часть2.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозгового нерва: оболочечная, задняя, передняя и соединительная, их функциональная характеристика.

2. Шейное сплетение. Нервы шейного сплетения, топография и области иннервации.

3. Плечевое сплетение, его топография, короткие и длинные ветви плечевого сплетения, их топография и области иннервации.

# 4. Межреберные нервы, их топография и области иннервации.

5. Поясничное и крестцовое нервные сплетения, их топография, ветви и области иннервации.

6. Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Деление вегетативной системы на симпатическую и парасимпатическую. Вегетативная рефлекторная дуга. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел вегетативной нервной системы.

1. Симпатическая нервная система. Симпатические центры в спинном мозге. Пограничный симпатический ствол. Строение, топография, белые и серые соединительные ветви. Ветви симпатического ствола. Принципы симпатической иннервации органов.

8. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел. Параорганные и интрамуральные парасимпатические ганглии.

9. Вегетативные сплетения грудной полости, брюшной полости и таза. Топография, сложение, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

1. Бедренно-половой нерв
2. Бедренный нерв
3. Большеберцовый нерв
4. Глубокий малоберцовый нерв
5. Грудной отдел симпатического ствола
6. Диафрагмальный нерв
7. Запирательный нерв
8. Латеральный кожный нерв бедра
9. Локтевой нерв на плече
10. Локтевой нерв на предплечье
11. Лучевой нерв на плече
12. Лучевой нерв на предплечье
13. Межреберные нервы
14. Мышечно-кожный нерв
15. Надлопаточный нерв
16. Общий малоберцовый нерв
17. Поверхностный малоберцовый нерв
18. Подвздошно-паховый нерв
19. Подвздошно-подчревный нерв
20. Подлопаточный нерв
21. Подлопаточный нерв
22. Подмышечный нерв
23. Седалищный нерв
24. Скрытый нерв
25. Срединный нерв на плече
26. Срединный нерв на предплечье

**Модуль № 4 Сердечно-сосудистая, эндокринная и лимфоидная системы**

**Тема 1**

Внешнее и внутреннее строение сердца. Кровоснабжение. Круги кровообращения. КСР «Топография сердца» (1 ч).

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Большой и малый круги кровообращения: место начала, функция, место завершения.
2. Определение сердца как органа, синтопия и внешнее строение. Признаки передней поверхности сердца. Направление продольной оси сердца.
3. Камеры сердца. Правое предсердие, его рельеф. Правое предсердно-желудочковое отверстие, трёхстворчатый клапан и его створки.
4. Правый желудочек, его отделы, рельеф. Клапан легочного ствола
5. Левое предсердие и желудочек, их рельеф. Двустворчатый (митральный) клапан и клапан аорты.
6. Места выслушивания клапанов сердца на поверхности грудной клетки.
7. Строение стенки сердца. Эндокард, его характеристика и производные.
8. Миокард предсердий и желудочков. Различия в количестве и расположении слоев миокарда.
9. Эпикард, его характеристика, синусы перикарда.
10. Понятие о проводящей системе сердца и её строение.
11. Артерии сердца и их анастомозы.
12. Вены сердца: система венечного синуса, система передних вен, система наименьших вен.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Препарат сердца не вскрытый, с отпрепарированными сосудами.
3. Препарат сердца со вскрытыми полостями.
4. Схема проводящей системы сердца.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

- топографию верхушки сердца

- правую границу сердца

- левую границу сердца

- верхнюю границу сердца

- нижнюю границу сердца

-места выслушивания:

- митрального клапана

- трёхстворчатого клапана

- клапана лёгочного ствола

- клапана аорты

1. На препарате сердца с отпрепарированными сосудами:

- верхушку и основание сердца

- грудино-рёберную поверхность

- диафрагмальную поверхность

- медиастинальную поверхность

- переднюю межжелудочковую борозду

- заднюю межжелудочковую борозду

- венечную борозду

- лёгочный ствол

- аорту

- верхнюю полую вену

- нижнюю полую вену

- 4 лёгочные вены

- левое ушко

- правое ушко

- левую венечную артерию

- переднюю межжелудочковую ветвь

- огибающую ветвь

- правую венечную артерию

- заднюю межжелудочковую артерию

- венечный синус

1. На препарате сердца со вскрытыми полостями:

- правое предсердие

- полость правого ушка

- гребенчатые мышцы

- межпредсердную перегородку

- овальную ямку

- отверстие венечного синуса

- правое предсердно-желудочковое отверстие

- трёхстворчатый клапан и его створки: переднюю, заднюю и перегородочную

- правый желудочек

- межжелудочковую перегородку

- мясистые трабекулы

- сосочковые мышцы

- сухожильные хорды

- клапан лёгочного ствола и его заслонки

- левое предсердие

- полость левого ушка

- гребенчатые мышцы

- межпредсердную перегородку

- двустворчатый клапан и его створки: переднюю и заднюю

- левый желудочек

- межжелудочковую перегородку

- мясистые трабекулы

- сосочковые мышцы

- сухожильные хорды

- клапан аорты и его заслонки

1. На схеме проводящей системы сердца:

- синусно-предсердный узел

- предсердно-желудочковый узел

- предсердно-желудочковый пучок и 2 его ножки

- сеть волокон

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему кругов кровообращения.
2. Схему проводящей системы сердца.

Записать анатомические термины

1. Сердце – cor (лат.), cardia (греч.)
2. Предсердие – atrium (лат.)
3. Желудочек – ventriculus (лат.)
4. Эндокард – endocardium (греч.)
5. Миокард – myocardium (греч.)
6. Эпикард – epicardium (греч.)
7. Перикард – pericardium (греч.)

КСР Топография сердца (1 ч).

1. Границы сердца.
2. Топография клапанов сердца.
3. Места выслушивания клапанов сердца.

**Тема 2**

Отделы аорты. Грудная аорта: топография, ветви, области кровоснабжения. Брюшная аорта, подвздошные артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Аорта и ее отделы.

2.Грудная аорта: топография, группы ветвей.

3.Париетальные ветви грудной аорты: топография, области кровоснабжения.

4.Особенности кровоснабжения спинного мозга.

5.Висцеральные ветви грудной аорты, области кровоснабжения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Отделы аорты, ветви дуги и грудной аорты:

- восходящую аорту

- дугу аорты

- плечеголовной ствол

- левую общую сонную артерию

- левую подключичную артерию

- задние межрёберные артерии

- верхние диафрагмальные артерии

- брюшную аорту

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать анатомические термины:

1. Аорта – aorta (греч.)

Брюшная аорта, подвздошные артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Аорта и её отделы.

2.Брюшная аорта. Париетальные и парные висцеральные ветви, области кровоснабжения.

3.Непарные висцеральные ветви брюшной аорты. Чревный ствол, его ветви. Кровоснабжение органов верхнего этажа брюшной полости.

4.Верхняя и нижняя брыжеечные артерии. Их ветви, кровоснабжение тонкой и толстой кишок.

5.Артерии таза: общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Ветви наружной подвздошной артерии, области кровоснабжения.

6.Париетальные ветви внутренней подвздошной артерии, области кровоснабжения.

7.Висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии, кровоснабжение органов малого таза.

8.Кровоснабжение спинного мозга в шейном, грудном и поясничных отделах

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.
2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

* + - 1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Отделы аорты:

- восходящий отдел аорты

- дугу аорты

- грудную аорту

- брюшную аорту

- общие подвздошные артерии

1. чревный ствол, его ветви и артерии:

- левую желудочную артерию

- общую печёночную артерию

- собственную печёночную артерию

- правую желудочную артерию

- гастродуоденальную артерию

- правую желудочно-сальниковую артерию

- селезёночную артерию

- левую желудочно-сальниковую артерию

- верхние панкреато-дуоденальные артерии

1. верхнюю брыжеечную артерию и её ветви:

- верхние панкреато-дуоденальные артерии

- артерии тонкой кишки

- подвздошно-ободочную артерию

- правую ободочную артерию

- среднюю ободочную артерию

1. нижнюю брыжеечную артерию и её ветви:

- левую ободочную артерию

- сигмовидные артерии

- верхнюю прямокишечную артерию

1. почечные артерии
2. яичковые (яичниковые) артерии
3. средние надпочечниковые артерии
4. поясничные артерии
5. нижние диафрагмальные артерии

2. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:

- общую подвздошную артерию

- наружную подвздошную артерию

- нижнюю надчревную артерию

- глубокую артерию, огибающую подвздошную кость

1. внутреннюю подвздошную артерию:

1. париетальные ветви:

- подвздошно-поясничную артерию

- латеральные крестцовые артерии

- верхнюю ягодичную артерию

- нижнюю ягодичную артерию

- запирательную артерию

1. висцеральные ветви:

- пупочную артерию

- внутреннюю половую артерию

- маточную артерию

- среднюю прямокишечную артерию

- нижнюю мочепузырную артерию

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема артерий системы чревного ствола.
2. Схема париетальных и парных висцеральных артерий брюшной аорты.

Записать анатомические термины

1. Чревный ствол – truncus coeliacus (греч.).

**Тема 3**

Артерии верхней и нижней конечностей: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Подмышечная артерия, её топография и отделы.

2.Ветви подмышечной артерии, области кровоснабжения.

3.Плечевая артерия и её ветви.

4.Лучевая артерия и её ветви.

5.Локтевая артерия и её ветви.

6.Кровоснабжение кисти. Формирование поверхностной и глубокой ладонных артериальных дуг.

7.Бедренная артерия и её ветви, области кровоснабжения.

8.Глубокая артерия бедра, её ветви, области кровоснабжения.

9.Подколенная артерия, её ветви. Кровоснабжение коленного става.

10.Задняя большеберцовая артерия, её ветви.

11.Передняя большеберцовая артерия, её ветви.

12.Кровоснабжение стопы. Формирование тыльной и подошвенной артериальных дуг.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:
   1. Подмышечную артерию и её ветви:

- верхнюю грудную артерию

- грудоакромиальную артерию

- латеральную грудную артерию

- подлопаточную артерию

- переднюю артерию, огибающую плечевую кость

- заднюю артерию, огибающую плечевую кость

* 1. Плечевую артерию и её ветви:

- глубокую артерию плеча

- верхнюю локтевую коллатеральную артерию

- нижнюю локтевую коллатеральную артерию

* 1. Лучевую артерию и её ветви:

- лучевую возвратную артерию

- поверхностную ладонную ветвь

- мышечные ветви

- ладонную и тыльную запястные ветви

* 1. Локтевую артерию и её ветви:

- локтевую возвратную артерию

- глубокую ладонную ветвь

- общую межкостную артерию

- мышечные ветви

- ладонную и тыльную запястные ветви

1. На ладони:

- поверхностную ладонную дугу

- глубокую ладонную дугу

1. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:
   1. Бедренную артерию и её ветви:

- поверхностную надчревную артерию

- поверхностную артерию, огибающую бедренную кость

- наружные половые артерии

* 1. Глубокую артерию бедра и её ветви:

- медиальную артерию, огибающую бедренную кость

- латеральную артерию, огибающую бедренную кость

- нисходящую коленную артерию

* 1. Подколенную артерию и её ветви:

- латеральные и медиальные верхние коленные артерии

- латеральные и медиальные нижние коленные артерии

- среднюю коленную артерию

* 1. Заднюю большеберцовую артерию и её ветви:

- медиальную подошвенную артерию

- латеральную подошвенную артерию

- мышечные ветви

* 1. Переднюю большеберцовую артерию и её ветви:

- мышечные ветви

- тыльную артерию стопы

- тыльную плюсневую артерию

- дугообразную артерию

- глубокую подошвенную ветвь

1. На стопе:

- тыльную артериальную дугу

- подошвенную артериальную дугу.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схемы артериальных дуг ладони и стопы.

**Тема 4**

Венозная система. Основные внутри – и межсистемные анастомозы.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие о венах. Принципы построения венозной системы и хода венозных сосудов.

2.Верхняя полая вена. Источники формирования, основные притоки и области оттока крови.

3.Вены груди, система непарной и полунепарной вен.

4.Нижняя полая вена. Источники формирования, основные притоки и области оттока крови.

5.Париетальные вены живота и парные висцеральные вены.

6.Непарные висцеральные вены. Система воротной вены, источники формирования.

7.Подвздошные вены и их притоки. Отток крови от стенок и органов малого таза.

8.Межсистемные венозные анастомозы: кава-кавальные и порто-кавальные.

9.Отток крови от верхней конечности, основные глубокие и подкожные вены.

10.Отток крови от нижней конечности, основные глубокие и подкожные вены.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1.Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. Система верхней полой вены:

- верхнюю полую вену

- плечеголовные вены

- внутренние грудные вены

- межрёберные вены (передние и задние)

- непарную вену

- полунепарную вену

- подключичную вену

- внутреннюю ярёмную вену

- подмышечную вену

- плечевые вены

- латеральную подкожную вену руки

- медиальную подкожную вену руки

2. Систему нижней полой вены:

- нижнюю полую вену

- общие подвздошные вены

- наружные подвздошные вены

- внутренние подвздошные вены

- поясничные вены

- почечные вены

- печёночные вены

- яичниковые (яичковые) вены

- бедренную вену

- подколенную вену

- большую подкожную вену ноги

- малую подкожную вену ноги

3. Систему воротной вены:

- воротную вену

- селезёночную вену

- верхнюю брыжеечную вену

- нижнюю брыжеечную вену

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Записать анатомические термины:

1. Воротная вена – vena portae (лат.)
2. Полая вена – vena cava (лат.)
3. Непарная вена – vena (лат.) azygos (греч.)
4. Полунепарная вена - vena (лат.) hemiazygos (греч.)

Самостоятельная работа студентов к занятию:

Зарисовать и обозначить**:**

1. Схему формирования верхней полой вены
2. Схему формирования нижней полой вены
3. Схему формирования воротной вены
4. Схему межсистемных венозных анастомозов.

**Тема 5**

Анатомо-функциональные особенности эндокринной, лимфатической и лимфоидной систем.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие о лимфатической системе, её функция.

2.Принципы строения лимфатической системы. Капилляры, внутриорганные, внеорганные сосуды, лимфатические узлы.

3.Лимфатические стволы и протоки. Области лимфооттока.

4.Пути оттока лимфы от органов и стенок грудной и брюшной полостей.

5.Пути оттока лимфы от верхних и нижних конечностей.

6.Пути оттока лимфы от головы и шеи.

7.Понятие об лимфоидной системе. Классификация лимфоидных образований.

8.Общий план строения и расположения лимфоидных образований.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Таблицы-схемы расположения регионарных лимфоузлов.
2. Схема формирования правого и грудного лимфатических протоков.
3. Схема органов лимфоидной системы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

- локализацию регионарных лимфатических узлов различных областей тела и внутренних органов;

- показать пути оттока лимфы от различных областей тела и внутренних органов;

- показать источники формирования и области лимфооттока основных лимфатических стволов;

- показать источники формирования и области лимфооттока правого и грудного лимфатических протоков.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему формирования правого и грудного лимфатических протоков.
2. Области лимфооттока в лимфатические стволы.

Записать анатомические термины

1. Лимфа – lympha (греч.)
2. Лимфатический узел – nodus (лат.) limphaticus (греч.)
3. Фолликул - folliculus (лат.)
4. Миндалина – tonsilla (лат.)
5. Вилочковая железа – thymus (греч.)
6. Селезенка – spleen (греч.), lien (лат.)

**Тема 6**

Отчет по препаратам и лекционному материалу модуля №4.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Анатомо-функциональная характеристика сердечно - сосудистой системы. Круги кровообращения: большой, малый, сердечный.
2. Фило- и онтогенез сердца. Аномалия развития.
3. Сердце: топография, внешнее строение.
4. Камеры сердца: строение, особенности. Клапанный аппарат. Места выслушивания клапанов.
5. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Проводящая система сердца. Перикард.
6. Аорта: части, топография. Ветви восходящей и дуги аорты. Кровоснабжение сердца.
7. Грудная и брюшная аорта: топография, ветви, области кровоснабжения.
8. Артерии таза: общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Ветви, области кровоснабжения.
9. Артерии верхних и нижних конечностей. Особенности кровоснабжения суставов. Поверхностная и глубокая ладонные дуги.
10. Закономерности хода артерий. Типы ветвления по Шевкуненко В.Н. Понятие об анастомозах и коллатералях.
11. Микроциркуляторное русло: звенья, чудесные сети.
12. Особенности венозного русла. Закономерности расположения вен. Факторы,

обеспечивающие ток крови.

1. Верхняя полая вена: топография, притоки. Формирование плечеголовных вен.
2. Нижняя полая вена: топография, притоки. Кава- кавальные анастомозы.
3. Вены верхних и нижних конечностей: поверхностные и глубокие.
4. Воротная вена: топография, притоки. Порто-кавальные анастомозы.
5. Непарная, полу- непарная вены: топография, притоки.
6. Вены таза.
7. Анатомо-функциональная характеристика лимфатической системы. Сходства и различия с венозной системой.
8. Звенья лимфатической системы по Жданову Д.А. Особенности лимфатических капилляров, внутри- и вне органных сосудов.
9. Лимфатические стволы и протоки: топография, формирование, места впадения в венозное русло.
10. Лимфатические узлы: классификация, строение, функция.
11. Лимфоотток от верхних и нижних конечностей.
12. Лимфоотток от стенок и органов грудной клетки, брюшной полости и таза.
13. Первичные (центральные) и вторичные (периферические) органы лимфоидной системы: топография, строение, функция.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

1. Аортальный клапан
2. Бедренная артерия
3. Бедренная вена
4. Большая подкожная вена
5. Брюшная аорта
6. Верхняя полая вена
7. Верхушка сердца
8. Внутренняя подвздошная вена
9. Воротная вена
10. Восходящая аорта
11. Глубокая артерия бедра
12. Гонадные вены
13. Грудная аорта
14. Грудно-реберная поверхность сердца
15. Двухстворчатый клапан
16. Диафрагмальная поверхность сердца
17. Дуга аорты
18. Задняя межжелудочковая борозда
19. Клапан легочного ствола
20. Левая общая сонная артерия
21. Левое предсердие
22. Левый венозный угол
23. Левый желудочек
24. Локтевая артерия
25. Лучевая артерия
26. Наружная подвздошная вена
27. Непарная вена
28. Нижняя брыжеечная артерия
29. Нижняя брыжеечная вена
30. Нижняя полая вена
31. Общая подвздошная артерия
32. Овальная ямка
33. Передняя большеберцовая артерия
34. Передняя межжелудочковая борозда
35. Плечевая артерия
36. Плечеголовной ствол
37. Плечеголовные вены
38. Поверхностная ладонная дуга
39. Подмышечная артерия
40. Почечная артерия
41. Почечная вена
42. Правое предсердие
43. Правый желудочек
44. Селезеночная артерия
45. Сосочковые мышцы
46. Сосуды основания сердца
47. Трехстворчатый клапан
48. Ушки сердца
49. Чревный ствол

**Модуль №5 Анатомия органов головы и шеи. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи**

**Тема 1**

Топография черепа. Наружное, внутреннее основание черепа. Глазницы, полость носа, костная основа ротовой полости. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки. КСР «Строение височно-нижнечелюстного сустава» (1 ч).

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Кости лицевого черепа, парные и непарные, их положение в черепе, в образовании каких полостей они участвуют.

2.Верхняя челюсть, ее части, ядра окостенения, поверхности тела и их рельеф.

3.Верхнечелюстная пазуха, ее стенки, индивидуальные особенности. Взаимоотношение нижней стенки верхнечелюстной пазухи с верхними зубами.

4.Отростки верхней челюсти: лобный, скуловой, небный, альвеолярный, их строение. Строение зубных альвеол. Базальная и альвеолярная дуги верхней челюсти.

5.Нижняя челюсть, ее части, ядра окостенения, индивидуальные различия ее формы.

6.Строение тела нижней челюсти и ее ветвей, нижнечелюстной канал. Базальная и альвеолярные дуги нижней челюсти.

7.Строение небной кости.

1. Непрерывные соединения костей черепа: синдесмозы, синхондрозы (временные и постоянные).
2. Соединение костей свода черепа.
3. Соединение костей основания черепа.
4. Височно-нижнечелюстной сустав, строение, характеристика, виды движений, связочный аппарат. Индивидуальные особенности.
5. Особенности черепа новорожденного.
6. Череп в целом, его отделы: лицевой и мозговой.
7. Внутренне основание черепа: рельеф, топография, сообщения.
8. Места выхода ЧМН.
9. Наружное основание черепа: рельеф, топография, сообщения.
10. Глазница: стенки, сообщения.
11. Полость носа: стенки, носовые ходы, сообщения.
12. Костная основа ротовой полости.
13. Височная и подвисочная ямки: образование, содержимое, сообщения.
14. Крыловидно-небная ямка: стенки, содержимое, сообщения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Череп в целом.
2. Основание черепа.
3. Сагиттальный распил черепа.
4. Препарат височно-нижнечелюстного сустава.
5. Череп новорожденного

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На целом черепе:

а) положение и границы костей лицевого черепа:

- верхних и нижней челюстей,

- скуловых костей,

* + небных костей,
  + слезных костей,
  + носовых костей,
  + сошника,
  + нижних носовых раковин;

б) границу, разделяющую мозговой отдел черепа на свод и основание черепа.

в) соединение костей черепа с помощью соединительной ткани (синдесмозы):

- зубчатые швы (венечный, стреловидный, ламбдовидный);

- чешуйчатый шов;

- плоские швы;

2.На препарате височно-нижнечелюстного сустава:

а) нижнечелюстную ямку височной кости;

б) суставной бугорок скулового отростка;

в) суставной диск;

г) суставную капсулу;

д) связочный аппарат;

3.На препарате черепа новорожденного:

а) преобладание мозгового отдела над лицевым;

б) роднички.

Набор препаратов

1. Череп в целом.
2. Основание черепа.
3. Сагиттальный распил черепа.

Показать:

На целом черепе:

а) мозговой отдел черепа;

б) лицевой отдел черепа;

в) крышу черепа;

г) наружное основание черепа;

д) внутреннее основание черепа;

е) глазницы;

ж) полость носа;

з) височную, подвисочную и крылонёбную ямки;

и) отдельные кости;

1. На основании черепа:

а) переднюю, среднюю и заднюю черепные ямки;

б) отверстия для выхода черепных нервов:

- продырявленную пластинку решётчатой кости;

- зрительный канал;

- верхнюю глазничную щель;

- круглое отверстие;

- овальное отверстие;

- внутреннее слуховое отверстие;

- ярёмное отверстие;

- канал подъязычного нерва;

в) рваное отверстие;

г) остистое отверстие;

д) верхнюю и нижнюю глазничные щели;

е) костное нёбо и большой нёбный канал;

д) шилососцевидное отверстие;

е) клинонёбное отверстие;

3. На препарате черепа:

стенки глазницы:

- медиальную, образованную лобным отростком верхней челюсти, слезной костью, глазничной пластинкой решетчатой кости, телом клиновидной кости, глазничной частью лобной кости:

- латеральную, образованную глазничными поверхностями скуловой и большого крыла клиновидной кости, глазничной частью лобной кости;

- верхнюю, образованную глазничной частью лобной кости и малыми крыльями клиноидной кости:

- нижнюю, образованную глазничной поверхностью скуловой кости, глазничным отроском небной кости;

отверстия:

- вход в глазницу;

- верхнюю глазничную щель;

- нижнеглазничную щель;

- надглазничное отверстие или вырезку;

- подглазничное отверстие; /

- зрительный канал;

- переднее решетчатое отверстие;

- заднее решетчатое отверстие;

- носо-слезный канал;

- скуло-глазничное отверстие;

полость носа:

стенки:

- верхнюю, образованную носовой частью лобной кости, решетчатой костью, телом клиновидной кости;

- нижнюю, образованную небным отростком верхней челюсти, горизонтальной пластинкой небной кости;

- латеральную, образованную носовой костью, лобной костью, носовой поверхностью тела верхней челюсти, слезной костью, лабиринтами, решетчатой кости, перпендикулярной пластинкой небной кости, медиальной пластинкой крыловидного отростка, нижней носовой раковиной;

- медиальную, образованную перпендикулярной пластинкой решетчатой кости, сошником;

отверстия:

- грушевидную апертуру;

- xoaны;

- отверстия решетчатой пластинки решетчатой кости;

- резцовый канал;

височную ямку, ограниченную:

сверху - височной линией,

наружи - скуловой дугой,

снизу - подвисочным гребнем,

спереди - скуловой костью;

подвисочную ямку, ограниченную:

сверху - подвисочным гребнем,

спереди - подвисочной поверхностью верхней челюсти,

латерально - скуловой дугой и ветвью нижней челюсти,

медиально - латеральной пластинкой крыловидного отростка;

сообщения:

- через нижнюю глазничную щель с глазницей;

- через крыловидно-верхнечелюстную расщелину с крыловидно-небной ямкой;

- через остистое и овальное отверстия со средней черепной ямкой;

крыловидно-небную ямку, ограниченную:

спереди - бугром верхней челюсти,

сзади - крыловидным отростком,

сверху - верхнечелюстной поверхностью большого крыла клиновидной кости,

медиально - перпендикулярной пластинкой небной кости,

сообщения:

- через крыловидно-верхнечелюстную щель с подвисочной ямкой,

- через крыловидный канал с наружным основанием черепа,

- через круглое отверстие со средней черепной ямкой,

- через клинонебное отверстие с полостью носа,

- через нижнюю глазничную щель с глазницей,

- через большой небный канал с полостью рта;

4. На сагиттальном распиле черепа:

- полость мозгового черепа;

- полость носа и ее стенки (верхнюю, нижнюю, латеральную);

- носовые раковины: верхнюю, (у заднего конца которой расположено клиновидно- небное отверстие и выше нее имеются отверстия, ведущие в клиновидную пазуху),среднюю и нижнюю;

-носовые ходы: верхний, в который открываются задние и средние ячейки решетчатой кости; средний, в который открываются лобная, верхнечелюстная пазухи, а также передние ячейки решетчатой кости; нижний, где заканчивается носослезный канал;

- придаточные пазухи носовой полости (лобную, клиновидную, верхнечелюстную);

- полость рта, ограниченную спереди и по бокам альвеолярными отростками челюстей и зубами, сверху костным небом, состоящим из небных отростков верхних челюстей и горизонтальных пластинок небных костей;

- сообщения полости рта:

- через резцовые отверстия с полостью носа;

- через большие небные каналы с крыловидно-небными ямками.

Показать:

1. На препарате верхней челюсти:

а) части: тело, отростки (лобный, небный, скуловой, альвеолярный);

б) переднюю поверхность тела и ее образования;

- подглазничный край;

- носовую вырезку;

- подглазничные отверстия;

- клыковую ямку;

в) подвисочную поверхность и ее образования;

- бугор верхней челюсти;

- задние верхние альвеолярные отверстия,

г) глазничную поверхность и ее образования,

- слезную вырезку,

- подглазничную борозду;

- передние и средние верхние альвеолярные отверстия;

д) носовую поверхность и ее образования.

- верхнечелюстную расщелину;

- слезную борозду;

- гребень нижней носовой раковины:

- большую небную борозду;

ж) лобный отросток и его образования;

- медиальную поверхность;

- решетчатый гребень;

- латеральную поверхность;

- передний слезный гребень;

- слезную борозду;

з) скуловой отросток и его образования;

- скулоальвеолярный гребень;

и) небный отросток и его образования;

- носовой гребень;

- переднюю носовую ость;

- небные борозды;

- небный валик;

- резцовую кость;

- резцовое отверстие;

- резцовый канал;

к) альвеолярный отросток и его образования;

- преддверную поверхность;

- небную поверхность;

- альвеолярную дугу;

- зубные альвеолы и их стенки;

- альвеолярные возвышения;

- межальвеолярные перегородки;

л) верхнечелюстную пазуху и ее стенки;

- верхнюю;

- нижнюю;

- медиальную;

- переднелатеральную;

- заднелатеральную;

2. На препарате нижней челюсти:

а) части: тело и ветви;

б) наружную поверхность тела и ее образования:

- подбородочный выступ;

- подбородочные бугорки;

- подбородочные отверстия;

- косые линии;

в) внутреннюю поверхность тела и ее образования;

- подбородочную ость;

- двубрюшные ямки;

- подъязычные ямки;

- челюстно-подъязычные линии;

- поднижнечелюстные ямки;

г) альвеолярную часть тела и его образования;

- зубные альвеолы, их стенки;

- межальвеолярные перегородки;

- альвеолярные возвышения;

- альвеолярную дугу;

- базальную дугу;

д) ветви нижней челюсти и их образования;

- наружные поверхности;

- жевательные бугристости:

- внутренние поверхности;

- крыловидные бугристости:

- отверстия нижней челюсти.

- передние края ветвей;

- задние края ветвей;

- венечные отростки;

- мыщелковые отростки;

- головки нижней челюсти;

- шейки нижней челюсти;

- вырезки нижней челюсти;

е) каналы нижней челюсти;

3. На препарате небной кости:

1. горизонтальную пластинку и ее образования:

- носовую поверхность;

- небную поверхность;

- носовой гребень;

- небный гребень;

- большое небное отверстие;

- малые небные отверстия;

- пирамидальный отросток;

1. перпендикулярную пластинку и ее образования:

- носовую поверхность:

- гребешки носовых раковин;

- латеральную поверхность;

- глазничный отросток;

- клиновидный отросток;

- клиновидно-небную вырезку;

4. На препарате скуловой кости:

- латеральную поверхность;

- скулолицевые отверстия;

- глазничную поверхность;

- скулоглазничное отверстие;

- височную поверхность;

- скуловисочное отверстие;

- лобный отросток;

- височный отросток;

5.На препарате подъязычной кости:

- тело;

- большие рога;

- малые рога;

6. На целом черепе:

а) положение и границы костей лицевого черепа:

- верхних и нижней челюстей,

- скуловых костей,

* + небных костей,
  + слезных костей,
  + носовых костей,
  + сошника,
  + нижних носовых раковин;

б) границу, разделяющую мозговой отдел черепа на свод и основание черепа.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь:

Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:

1. Череп cranium
2. Основание черепа basis cranii
3. Свод черепа calvaria
4. Глазница orbita

Зарисовать и обозначить:

1 Контрфорсы верхней и нижней челюстей.

Записать латинские, греческие и авторские названия

1 Верхняя челюсть - maxilla (лат.), gnathos (греч,).

2 Верхнечелюстная пазуха - sinus maxillaries (лат.). Гайморова (авт.).

КСР «Строение височно-нижнечелюстного сустава» (1 ч).

**Тема 2**

Мышцы, фасции головы. Клетчаточные пространства. Топография головы.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Деление мышц головы на группы по происхождению и топографии.

2.Жевательные мышцы, их части, точки прикрепления, строение, функция, индивидуальные особенности.

3.Мимические мышцы, особенности прикрепления и строения, функция.

4.Фасции головы, особенности строения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов

1. Планшеты мышц головы и шеи.
2. Мумифицированный препарат жевательных мышц.
3. Труп с отпрепарированными мышцами головы и шеи.
4. Череп с нижней челюстью.
5. Таблица фасций головы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На планшете, мумифицированном препарате жевательных мышц – жевательные мышцы, на черепе – точки начала и прикрепления:

а) жевательную мышцу, ее слои, их начало и прикрепление;

* + поверхностный слой, начинающийся от нижнего края скуловой дуги и прикрепляющийся к жевательной бугристости нижней челюсти;
  + промежуточный слой, начинающийся от внутренней поверхности скуловой дуги и от суставного бугорка височной кости, прикрепляющийся к наружной поверхности ветви нижней челюсти, ниже ее вырезки;
  + глубокий слой, начинающийся от внутренней поверхности скуловой дуги, скуловой кости, височной фасции и прикрепляющийся к наружной поверхности венечного отростка нижней челюсти.

б) височную мышцу, ее слои, их начало и прикрепление;

* + поверхностный слой, начинающийся от верхней височной линии и прикрепляющийся к верхушке венечного отростка, к косой линии и вырезке нижней челюсти;
  + средний слой, начинающийся от наружной поверхности чешуи височной кости и прикрепляющийся к венечному отростку в области нижнечелюстной вырезки;
  + глубокий слой начинающийся от височной поверхности большого крыла клиновидной кости, от теменной, чешуи лобной, височной костей, прикрепляющийся к венечному отростку и внутренней поверхности ветви нижней челюсти,

в) латеральную клиновидную мышцу, ее головки, их начало и прикрепление;

* + верхнюю головку, начинающуюся от подвисочного гребня большого крыла клиновидной кости, прикрепляющуюся к суставной капсуле и диску височно-нижнечелюстного сустава;
  + нижнюю головку, которая начинается от наружной поверхности латеральной пластинки крыловидного отростка клиновидной кости и прикрепляется на шейке нижней челюсти;

г) медиальную крыловидную мышцу, которая начинается от крыловидной ямки и прикрепляется к крыловидной бугристости на внутренней поверхности угла нижней челюсти

2. На планшете мимических мышц и на трупе:

а) мышцы крыши черепа;

* + надчерепную и ее части (сухожильный шлем, лобное брюшко, затылочное брюшко),
  + переднюю, заднюю, верхнюю ушные мышцы;

б) мышцы, окружающие глаза:

* + круговые мышцы глаз и их части (глазничные, вековые, слезные),
  + мышцы, сморщивающие брови.

в) мышцы, окружающие нос:

* + носовую мышцу и ее части (поперечную, крыльную),
  + мышцу, опускающую перегородку носа;

г) мышцы окружности рта:

* + круговую мышцу рта, ее части (краевую, губную),
  + мышцу, поднимающую верхнюю губу,
  + мышцу, поднимающую угол рта,
  + большую скуловую мышцу,
  + малую скуловую мышцу,
  + мышцу опускающую угол рта,
  + мышцу опускающую нижнюю губу,
  + подбородочную мышцу,
  + мышцу смеха,
  + щечную мышцу.

1. На таблице фасций головы:
   * височную фасцию и ее пластинки: поверхностную, начинающуюся от височной линии, прикрепляющуюся к наружному краю скуловой дуги и глубокую, прикрепляющуюся к внутреннему краю скуловой дуги
   * жевательную фасцию, покрывающую снаружи одноименную мышцу;

- фасцию околоушной железы, окружающую этот орган,

6. На таблицах клетчаточных пространств мозгового отдела головы:

а) подкожное клетчаточное пространство между кожей и сухожильным шлемом, разделенное соединительнотканными тяжами на ячейки, его содержимое (клетчатку, нервы, сосуды)

б) подапоневротическое клетчаточное пространство между сухожильным шлемом и надкостницей костей свода черепа, его содержимое – рыхлую соединительную ткань.

в) поднадкостничные пространства между надкостницей и костями черепа, ограниченные отдельными костями прикреплением надкостницы в области швов; их содержимое – рыхлую клетчатку.

г) межапоневротическое клетчаточное пространство, ограниченное поверхностным и глубоким листками височной фасции с боков, а снизу скуловой дугой; его содержимое – клетчатку и височные артерию и вены.

д) подапоневротическое пространство между глубоким листком височной фасции и височной мышцей, его содержимое – височный отросток жирового комка щеки и вены височной мышцы.

е) глубокое височное пространство между глубоким слоем височной мышцы и надкостницей, сообщающееся снизу с височно-крыловидным и надкрыловидным пространствами; его содержимое сосуды и нервы.

7. На таблицах клетчаточных пространств лицевого отдела головы, на препаратах фронтальных и горизонтальных распилов головы:

а) жировой комок щеки (Биша), заключенный в плотную фасциальную капсулу, его отростки:

- височный, поднимающийся под скуловой костью вдоль наружной стенки глазницы;

- глазничный, расположенный в подвисочной ямке и прилегающий к нижней

глазничной щели;

- крылонебный, проникающий в крылонебную ямку.

б) пространство околоушной железы, расположенное в занижнечелюстной ямке; его содержимое – околоушную железу, лицевой, ушновисочный нервы, наружную сонную артерию, лимфатические узлы.

в) жевательно – нижнечелюстное пространство между жевательной мышцей и нижней челюстью, его содержимое -клетчатку, сосудисто-нервный пучок жевательной мышцы.

г) височно-крыловидное пространство, находящееся между височной и латеральной крыловидной мышцей, его содержимое – верхнечелюстную артерию и венозное крыловидное сплетение.

д) межкрыловидное пространство между медиальной и латеральной крыловидными мышцами, его содержимое нижнечелюстной нерв, верхнечелюстную артерию.

е) надкрыловидное пространство между верхней головкой латеральной крыловидной мышцей и подвисочной поверхностью большого крыла клиновидной кости; его содержимое – нервы, венозное сплетение.

ж) крыловидно-челюстное пространство между внутренней поверхностью ветви нижней челюсти и медиальной крыловидной мышцей, его содержимое – нижний альвеолярный нерв, артерия, вены.

з) крыловидно-небную ямку, ее содержимое – верхнечелюстной нерв, крылонебный узел, верхнечелюстную артерию, венозное сплетение.

и) межмышечные клетчаточные щели между слоями собственно жевательной мышцы, между слоями височной мышцы.

8. На мумифицированном препарате жевательных мышц, на черепе с нижней челюстью:

а) межчелюстную область между бугром верхней челюсти и нижней челюстью и находящиеся в ней височно-крыловидное и межкрыловидное пространства.

б) сообщения височно-крыловидного пространства:

- с крыловидно-небной ямкой;

- с полостью черепа через круглое отверстие;

- с глазницей через нижнюю глазничную щель.

в) сообщения межкрыловидного пространства:

- с крыловиднонебной ямкой;

- с полостью черепа.

9. На сосудисто-нервном трупе:

а) содержимое височно-крыловидного пространства (венозное сплетение, верхнечелюстную артерию);

б) содержимое межкрыловидного пространства (нижнечелюстной нерв, среднюю оболочечную артерию);

в) содержимое крылонебной ямки (верхнечелюстной нерв, верхнечелюстную артерию, крылонебный вегетативный узел, венозное сплетение).

10. На черепе и на муляжах мышц головы и шеи:

а) границу между мозговым и лицевым отделами головы, проводимую по линии, соединяющей верхнеглазничные края, скуловые дуги, наружные слуховые отверстия.

б) области мозгового отдела головы:

- лобно-теменно-затылочную область;

- височную область;

- область сосцевидного отростка.

в) области лицевого отдела головы:

* + щечную, ее границы:

а. верхняя – нижний край глазницы,

б. передняя - носогубная и носощечная складки,

в. нижняя – нижний край нижней челюсти,

г. задняя – передний край жевательной мышцы

- околоушно – жевательную область лица и ее границы:

а. верхнюю – скуловую дугу,

б. заднюю – наружный слуховой проход,

в. нижнюю – нижний край нижней челюсти,

г. передняя – передний край жевательной мышцы.

- область глазницы, ограниченную стенками глазницы,

- область носа между носощечными складками,

- область рта и ее границы:

а. верхняя – горизонтальную линию, проведенную через основание пере- городки носа,

б. нижнюю – горизонтальную линию, проведенную через надподбородочную складку,

в. боковые – носогубные складки.

- глубокую область лица и ее границы:

а. наружную - ветвь нижней челюсти,

б. переднюю – бугор верхней челюсти,

в. верхнюю – основание черепа,

г. заднюю – околоушная железа в капсуле,

д. внутреннюю – крыловидный отросток клиновидной кости.

3. Перечень заданий для проверки практических навыков Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Жировое тело щеки – corpus adiposus buccae ( лат.) – комок Биша (авт.)

**Тема 3**

Мышцы, фасции шеи. Клетчаточные пространства. Топография и шеи.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Мышцы шеи, деление на группы по происхождению и топографии. Поверхностные мышцы шеи, средняя группа и глубокие мышцы шеи, строение, функции.
2. Фасции шеи по В.Н. Шевкуненко. Топографические взаимоотношения фасций с мышцами, органами и сосудами шеи.
3. Клетчаточные пространства головы
4. Клетчаточные пространства шеи.
5. Области головы и границы.
6. Треугольники шеи и их границы.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов

1. Планшеты мышц головы и шеи.
2. Мумифицированный препарат жевательных мышц.
3. Труп с отпрепарированными мышцами головы и шеи.
4. Череп с нижней челюстью.
5. Таблица фасций головы.
6. Таблица фасций шеи по В.Н. Шевкуненко.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На планшетах мышц шеи, на трупе показать мышцы шеи, на скелете и черепе точки начала и прикрепления:

а) поверхностные мышцы шеи:

- подкожную мышцу шеи;

- грудино-ключично-сосцевидную,

б) мышцы средней группы, расположенные выше подъязычной кости:

- двубрюшную мышцу, ее заднее брюшко, начинающееся от сосцевидной вырезки и переднее брюшко, начинающееся от двубрюшной ямки нижней челюсти;

- челюстно-подъязычную мышцу, начинающуюся от одноименной линии нижней челюсти и образующую диафрагму ротовой полости;

- подбородочно-подъязычную мышцу, начинающуюся от подбородочной ости; принимающую участие в образовании диафрагмы рта.

- шило-подъязычную мышцу, которая начинается от шиловидного отростка височной кости;

в) мышцы средней группы, лежащие ниже подъязычной кости:

- лопаточно-подъязычную мышцу и ее верхнее и нижнее брюшко;

- грудино-подъязычную мышцу;

- грудино-щитовидную мышцу;

- щито-подъязычную мышцу:

г) глубокие мышцы шеи:

- лестничные мышцы (переднюю, среднюю, заднюю);

- длинную мышцу шеи;

- длинную мышцу головы;

- переднюю прямую мышцу головы;

- латеральную прямую мышцу головы.

1. На таблице фасций шеи (по В.Н. Шевкуненко)

а) поверхностную фасцию шеи, образующую вместилище для подкожной мышцы;

б) поверхностный листок собственной фасции шеи, образующий вместилища для грудино-ключично-сосцевидных и трапециевидных мышц и имеющий выросты к поперечным отросткам шейных позвонков, делящее шею на переднюю и заднюю области;

в) глубокий листок собственной фасции шеи (фасция Рише), окружающую мышцы, лежащие ниже подъязычной кости;

г) внутреннюю фасцию шеи и ее листки: париетальный, охватывающий органы шеи снаружи и висцеральный, окружающий органы шеи в отдельности;

д) предпозвоночную фасцию, окружающую глубокие мышцы шеи.

г) области шеи:

- заднюю, ограниченную краями трапециевидной мышцы;

- латеральную, ограниченную спереди грудино-ключично-сосцевидной мышцей, и сзади - трапециевидной мышцей, а снизу – ключицей;

- область грудино-ключично-сосцевидной мышцы;

- переднюю область, ограниченную сзади краями грудино-ключично-сосцевидной мышцей, спереди – срединной линией шеи, сверху – краем нижней челюсти.

д) треугольники боковой области:

- лопаточно-ключичный треугольник;

- лопаточно-трапециевидный треугольник.

е) треугольники передней области:

- сонный треугольник, ограниченный сзади – грудино-ключично-сосцевидной мышцей, спереди – лопаточно-подъязычной мышцей, сверху – задним брюшком двубрюшной мышцы;

- поднижнечелюстной треугольник, ограниченный нижней челюстью и брюшками двубрюшной мышцы;

- треугольник Пирогова, ограниченный спереди – краем челюстно-подъязычной мышцы, сзади – задним брюшком двубрюшной мышцы, сверху – подъязычным нервом;

- лопаточно-трахеальный треугольник, ограниченный срединной линией, лопаточно-подъязычной мышцей и грудино-ключично-сосцевидной мышцей и грудино-ключично-сосцевидной мышцей.

ж) межлестничное пространство – пространство между передней и средней лестничными мышцами.

3. Перечень заданий для проверки практических навыков Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Жировое тело щеки – corpus adiposus buccae ( лат.) – комок Биша (авт.)
2. Язычный треугольник – треугольник Пирогова (авт.)
3. Глубокий листок собственной фасции шеи- lamina profunda fascii colii propria (лат), фасция Рише (авт.)

Зарисовать и обозначить.

1. На схеме фасций шеи (по В.Н. Шевкуненко ) обозначить межфасциальные пространства.
2. Области и треугольники шеи.

**Тема 4**

Артерии головы и шеи. Подключичная, общая, сонная, артерии. Топография, ветви, анастомозы, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Ветви дуги аорты. Плечеголовной ствол, топография, ветви.

2.Общая сонная артерия, ее топография, ветви, особенности правой и левой артерий.

3.Внутренняя сонная артерия, топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.

4.Подключичная артерия, топография, особенности правой и левой артерий, ветви, области кровоснабжения.

5.Внутренняя грудная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.

6.Щитошейный ствол: топография, ветви, области кровоснабжения.

7.Позвоночная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.

8.Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов и таблиц

1. Труп с отпрепарированными артериями головы и шеи.
2. Головной мозг с отпрепарированными сосудами.
3. Таблица анастомозов между артериями головы и шеи.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На трупе с отпрепарированными артериями головы и шеи:

а) ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, левую общую сонную артерию, левую подключичную артерию. Особенности отхождения общих сонных и подключичных артерий справа и слева;

б) общую сонную артерию, ее топографию, деление на наружную и внутреннюю сонные артерии;

в) подключичную артерию, ее топографию, отделы, ветви, области кровоснабжения:

- **ветви 1 отдела (до входа в межлестничное пространство):**

- позвоночную артерию,

- внутреннюю грудную артерию,

- шитошейный ствол и его ветви;

**- ветви 2 отдела (в межлестничном пространстве):**

- реберно-шейный ствол и его ветви;

- **ветви 3 отдела (после выхода из межлестничного пространства)**:

- поперечную артерию шеи и ее ветви.

2. На основании головного мозга с отпрепарированными сосудами:

а. внутренние сонные артерии,

б. передние мозговые артерии,

в. переднюю соединительную артерию,

г. заднюю соединительную артерию,

д. позвоночные артерии,

е. основную артерию,

ж. задние мозговые артерии,

з. артериальный круг (Виллизиев) большого мозга.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Зарисовать и обозначить:

1. Схему формирования артериального круга (Виллизиева) большого мозга.
2. Схему отхождения ветвей верхнечелюстной артерии (рис. 172 из учебника С.С. Михайлова).

Записать латинские и авторские названия:

1. Артериальный круг мозга – circulus arteriosus cerebri (лат.) Виллизиев (авт.).

**Тема 5**

Наружная сонная артерия: топография, области кровоснабжения. Кровоснабжение зубочелюстной системы.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Наружная сонная артерия, ее топография, группы ветвей.

2.Передние ветви наружной сонной артерии, топография, области кровоснабжения, анастомозы, индивидуальные особенности.

3.Задние ветви наружной сонной артерии, топография, области кровоснабжения.

4.Медиальные ветви наружной сонной артерии, топография, области кровоснабжения.

5.Верхнечелюстная артерия, ее части, топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы, индивидуальные различия.

6.Кровоснабжение верхних и нижних зубов, пародонта, индивидуальные особенности.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов и таблиц

1. Труп с отпрепарированными артериями головы и шеи.
2. Череп с нижней челюстью.
3. Таблица анастомозов между артериями головы и шеи.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На трупе с отпрепарированными артериями головы и шеи:

а) наружную сонную артерию, ее топографию, деление ветвей на переднюю, заднюю, медиальную группы;

б) передние ветви, их топографию, ветви области кровоснабжения;

- верхнюю щитовидную артерию,

- язычную артерию,

- лицевую артерию,

в) задние ветви, их топографию, области кровоснабжения;

- артерию грудино-ключично-сосцевидной мышцы,

- затылочную артерию,

- заднюю ушную артерию,

г) медиальные ветви, их топографию, ветви, области кровоснабжения;

- восходящую глоточную артерию,

- поверхностную височную артерию,

- верхнечелюстную артерию и ее части;

д) ветви частей верхнечелюстной артерии их топографию, ветви, области крово снабжения:

**нижнечелюстной части:**

- глубокую ушную артерию,

- переднюю барабанную артерию,

- среднюю менингиальную артерию,

- нижнюю альвеолярную артерию,

**крыловидной части:**

- жевательную артерию,

- глубокие височные артерии,

- крыловидные артерии,

- щечную артерию,

**крыловидно-небной части:**

- заднюю верхнюю альвеолярную артерию,

- подглазничную артерию, ее ветви,

- артерию крыловидного канала,

- клиновидно-небную артерию,

- нисходящую небную артерию,

2. На черепе с нижней челюстью:

а. височную ямку,

б. подвисочную ямку,

в. крыловидно-небную ямку и ее сообщения (с полостью глазницы, с полостью

носа, с полостью рта),

г. канал нижней челюсти,

д. сонный канал,

е. нижнеглазничный канал.

3. На таблице анастомозов между ветвями артерий головы и шеи:

а) анастомоз между дорзальной артерией носа (из глазной артерии) и угловой

артерией (из лицевой артерии),

б) анастомозы подглазничной артерии с ветвями глазной, щечной и лицевой артерий,

в) анастомозы между щитовидными артериями,

г) анастомозы между ветвями поверхностной и глубокими височными артериями,

д) анастомозы между восходящими и нисходящими небными артериями.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Зарисовать и обозначить:

1. Схему отхождения ветвей верхнечелюстной артерии.

**Тема 6**

Внутренняя сонная артерия: топография, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Ветви дуги аорты. Плечеголовной ствол, топография, ветви.

2.Внутренняя сонная артерия, топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.

3.Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов и таблиц

1. Труп с отпрепарированными артериями головы и шеи.
2. Головной мозг с отпрепарированными сосудами.
3. Таблица анастомозов между артериями головы и шеи.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На трупе с отпрепарированными артериями головы и шеи:

а) ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, левую общую сонную артерию, левую подключичную артерию. Особенности отхождения общих сонных и подключичных артерий справа и слева;

б) общую сонную артерию, ее топографию, деление на наружную и внутреннюю сонные артерии;

2. На основании головного мозга с отпрепарированными сосудами:

а. внутренние сонные артерии,

б. передние мозговые артерии,

в. переднюю соединительную артерию,

г. заднюю соединительную артерию,

д. позвоночные артерии,

е. основную артерию,

ж. задние мозговые артерии,

з. артериальный круг (Виллизиев) большого мозга.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Зарисовать и обозначить:

1. Схему формирования артериального круга (Виллизиева) большого мозга.
2. Схему отхождения ветвей верхнечелюстной артерии (рис. 172 из учебника С.С. Михайлова).

Записать латинские и авторские названия:

1. Артериальный круг мозга – circulus arteriosus cerebri (лат.) Виллизиев (авт.).

**Тема 7:**

Вены головы и шеи. Синусы твердой мозговой оболочки. Диплоические и эмиссарные вены. Поверхностные и глубокие вены лица. Их топография, притоки, анастомозы.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Классификация вен головы и шеи.

2.Поверхностные вены головы и лица, формирование, топография, притоки, пути оттока крови.

3.Глубокие вены лица. Формирование занижнечелюстных вен, их топография, притоки. Венозный отток от верхней и нижней челюстей, крыловидное сплетение.

4.Вены костей свода черепа, диплоические вены, их особенности. Эмиссарные вены. Основные анастомозы поверхностных вен головы с венами черепа.

5.Синусы твердой мозговой оболочки, особенности строения и функциональное значение.

6.Венозные синусы свода черепа, их топография, притоки. Синусный сток.

7.Венозные синусы основания черепа, формирование, топография, притоки, пути оттока крови.

8.Поверхностные и глубокие вены мозга, формирование, притоки, пути оттока крови.

9.Вены глаза и глазницы, топография, притоки, пути оттока крови.

10.Анастомозы вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки, их клиническое значение.

11.Поверхностные вены шеи, формирование, топография, притоки, пути оттока крови.

12.Внутренняя яремная вена, формирование, топография, притоки (внутри и внечерепные).

13.Образование плечеголовных вен.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов.

1. Труп с отпрепарированными венами головы и шеи.
2. Препарат синусов твердой мозговой оболочки головного мозга.
3. Таблицы диплоических, эмиссарных вен, синусов твердой мозговой оболочки, вен мозга и вен глазницы.
4. Таблицы анастомозов вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На таблице вен головы и шеи:

а) вены свода черепа:

- затылочные,

- задние ушные,

- поверхностные и средние височные,

- носолобные,

- надблоковые,

- надглазничные вены;

б) вены лица (глубокие и поверхностные):

- занижнечелюстную вену, образующуюся из слияния поверхностных и средних височных вен;

- притоки занижнечелюстной вены:

- переднюю ушную вену,

- вены околоушной железы,

- вены височно-нижнечелюстного сустава,

- барабанные вены,

- шилососцевидную вену,

- поперечную вену лица,

- верхнечелюстные вены, формирующиеся из крыловидного сплетения.

* 1. крыловидное сплетение, располагающееся в подвисочной ямке вокруг латеральной крыловидной мышцы и его притоки:

 клиновидно-небную вену,

 средние менингиальные вены,

 глубокие височные вены,

 вену крыловидного канала,

 жевательные вены,

 нижнюю альвеолярную вену,

 венозные сплетения круглого и овального отверстий.

* 1. лицевую вену (парную), образующуюся из слияния надблоковой и надглазничной вен и ее притоки:

 вены верхнего века,

 наружные носовые вены,

 вены нижнего века,

 верхняя губная вена,

 нижние губные вены,

 глубокая вена лица, формирующаяся из верхних альвеолярных вен,

 вены околоушной железы,

 небную вену,

 подподбородочную вену.

- соединение занижнечелюстной вены с лицевой веной.

- место впадения лицевой вены во внутреннюю яремную вену.

в) вены шеи (поверхностные и глубокие):

* 1. наружную яремную вену (парную), формирующуюся из задней ушной вены и анастомотической ветви занижнечелюстной вены, и ее притоки:

 переднюю яремную вену, образующую с веной противоположной стороны яремную венозную дугу,

 надлопаточную вену,

 поперечные вены шеи,

- внутреннюю яремную вену и ее притоки:

 вену канальца улитки,

 глоточные вены,

 менингиальные вены,

 язычную вену,

 верхнюю и среднюю щитовидные вены,

 грудино-ключично-сосцевидную вену,

 верхнюю гортанную вену, впадающую в верхнюю щитовидную вену.

- место впадения наружной яремной вены в подключичную вену.

* 1. место соединения внутренней яремной вены с подключичной и формирование

плечеголовной вены.

1. На препарате и на таблице синусов твердой мозговой оболочки головного мозга:

а) венозные синусы свода черепа:

 верхний сагиттальный синус (непарный), залегающий в верхней части серпа мозга, принимающий вены носовой полости и поверхностные

мозговые вены;

 нижний сагиттальный синус (непарный), расположенный в нижнем крае серпа мозга и принимающий вены медиальной поверхности полушарий;

 прямой синус (непарный), находящийся на месте соединения серпа большого мозга и намета мозжечка, принимающий большую мозговую вену;

 синусный сток – место соединения верхнего сагиттального, прямого и поперечных синусов;

б) венозные синусы основания черепа:

 пещеристый синус (парный), расположенный по бокам турецкого седла, его притоки: верхнюю и нижнюю глазничные вены, нижнюю

вену мозга, клиновидно-теменной синус; его содержимое: III; IV; VI пары ч.м.н., первую ветвь Vпары ч.м.н., внутреннюю сонную артерию;

 верхний и нижний каменистые синусы (парные), находящиеся в одноименных бороздах пирамидки височной кости, принимающие кровь из поверхностной средней мозговой вены и пещеристых синусов;

 затылочный синус (непарный), расположенный в серпе мозжечка;

 поперечный синус (парный), находящийся в заднем крае намета мозжечка и в одноименной борозде затылочной кости, принимающий затылочные вены;

 сигмовидный синус (парный), лежащий в одноименной борозде затылочной кости, принимающий височные вены, и продолжающийся в яремном отверстии во внутреннюю яремную вену.

3. На таблице вен мозга:

а) поверхностные вены мозга:

 верхнюю и нижнюю мозговые вены;

 поверхностную среднюю мозговую вену;

 верхнюю анастомотическую вену, соединяющую верхний сагиттальный , пищеристый синусы, и теменные вены с височными;

 нижнюю анастомотическую вену, соединяющую поперечный синус с пещеристым, теменные вены с затылочными;

б) глубокие вены мозга, впадающие в большую мозговую вену:

 верхнюю таламостриарную вену,

 внутренние мозговые вены,

 вены боковых желудочков,

 базальные вены и их притоки:

 переднюю мостосреднемозговую вену,

 вены моста,

 вены продолговатого мозга.

в) вены мозжечка, впадающие в большую мозговую вену и в синусы твердой мозговой оболочки:

 верхние и нижние вены червя,

 верхние и нижние вены полушарий,

 предцентральную вену.

4. На таблице вен костей черепа:

а) диплоические вены (вены губчатого вещества костей свода черепа), соединяющиеся с поверхностными венами свода черепа и с венозными синусами твердой оболочки:

 лобную диплоическую вену,

 переднюю и заднюю височные диплоические вены,

 затылочную диплоическую вену;

б) эмиссарные вены, соединяющие поверхностные вены головы с венами черепа и венозными синусами твердой мозговой оболочки:

 теменную эмиссарную вену, соединяющую через теменное отверстие поверхностную височную вену с задней височной диплоической веной и с верхним сагиттальным синусом;

 сосцевидную эмиссарную вену, соединяющую через сосцевидное отверстие затылочную вену, заднюю височную диплоическую вену с сигмовидным синусом;

 мыщелковую эмиссарную вену, соединяющую через мыщелковый канал позвоночное венозное сплетение и глубокие вены шеи;

затылочную эмиссарную вену, соединяющую через отверстие наружного затылочного выступа затылочную вену, затылочную диплоическую вену с поперечным синусом.

5. На таблице вен глаза и глазницы:

а) верхнюю глазную вену и ее притоки:

 центральную вену сетчатки,

 передние цилиарные вены,

 эписклеральные вены,

 две верхние вортикозные вены,

 решетчатые вены,

 носолобную,

 слезную вену.

б) нижнюю глазную вену и ее притоки:

 две нижние вортикозные вены,

 передние цилиарные вены,

 вены слезного мешка,

 вены мышц глазного яблока.

в) отток крови из глазных вен в пещеристый синус и в лицевую вену.

6. На таблице анастомозов вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки:

а) анастомоз между лицевой веной и глазными венами в медиальном углу глаза,

б) анастомоз между занижнечелюстной веной, крыловидным венозным сплетением, нижней глазной веной и пищеристым синусом,

в) анастомозы между венами свода черепа с синусами твердой мозговой оболочки через венозные выпускники с помощью эмиссарных вен.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Синусный сток – confluens sinuum (лат.), сток Герофила жом (авт.)

**Тема 8**

Итоговое занятие по материалу модуля №5.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Источники развития и особенности окостенения. Строение костей мозгового и лицевого черепа в связи с их функцией и развитием.
2. Верхняя челюсть. Ее развитие, части, ядра окостенения. Поверхности тела, рельеф каждой из поверхностей тела. Строение отростков. Альвеолярная дуга, варианты строения. Верхнечелюстная пазуха, ее форма, стенки. Возрастные и индивидуальные особенности верхней челюсти. Контрфорсы верхней челюсти.
3. Нижняя челюсть**.** Развитие, ядра окостенения, форма. Части нижней челюсти и их строение. Альвеолярная дуга, индивидуальные различия ее формы. Возрастные и индивидуальные особенности нижней челюсти. Контрфорсы нижней челюсти.
4. Топография черепа. Наружное и внутреннее основания черепа: отделы, рельеф, отверстия, сообщения, содержимое отверстий. Места выхода черепных нервов.
5. Глазница, носовая полость. Костная основа ротовой полости. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Строение стенок, сообщения и содержимое отверстий и каналов.
6. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного. Возрастные изменения верхней и нижней челюстей. Анатомические особенности строения беззубых челюстей. Старческие изменения костей черепа. Рентгеноанатомия черепа.
7. Различия в строении черепа. Форма черепа, черепные показатели и соответствующие формы черепа: долихоцефалические, мезоцефалические, брахицефалические. Высотные показатели и соответствующие формы черепа: гипсицефалы, платицефалы.
8. Формы лицевого черепа, лицевой показатель и соответствующая форма черепа: хамепрозол и лептопрозол. Лицевой угол, его величина и соответствующие положения лицевого черепа по отношению к мозговому: опистогнатизм, прогнатизм.
9. Соединения костей черепа. Непрерывные соединения костей черепа (швы, синхондрозы).
10. Височно-нижнечелюстной сустав. Строение, характеристика движений в нем и механизм этих движений. R- анатомия сустава.
11. Мимические мышцы. Их развитие, особенности строения, начало и прикрепление, функции.
12. Жевательные мышцы. Их развитие, особенности и различия в строении, функции.
13. Фасции головы. Височная, жевательная фасции, фасция околоушной железы. Щечно-глоточная фасция, крыло-нижнечелюстной шов. Костно-фасциальные и межмышечные пространства головы.
14. Поверхностные мышцы шеи. Мышцы, расположенные выше и ниже подъязычной кости. Глубокие мышцы шеи. Топография (треугольники) шеи.
15. Фасции шеи. Анатомия и топография пластинок (листков) шейной фасции. Клетчаточные пространства шеи, их положение, стенки, сообщения, содержимое, практическое значение.
16. Ротовая полость. Развитие ротовой полости. Пороки развития - заячья губа, волчья пасть. Преддверье полости рта: стенки, их характеристика. Слизистая оболочка преддверия, ее железы, своды преддверия, уздечки верхней и нижней губы, латеральные уздечки. Место открытия протока околоушной слюнной железы до смены зубов и после неё.
17. Собственно полость рта. Ее стенки. Формы полости рта, индивидуальные и возрастные различия. Дно полости рта. Мышечная основа, строение. Клетчаточные пространства, расположенные под слизистой оболочкой полости рта, их практическое значение. Места открытия протоков поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез. Возрастные особенности и аномалии развития.
18. Твердое небо. Его костная часть, мягкие ткани, индивидуальные и возрастные различия формы. Слизистая оболочка, характер и расположение подслизистого слоя в различных отделах твердого неба. Мягкое небо**.** Строение. Мышцы мягкого неба, их строение. Зев, его границы, размеры. Функция мягкого неба. Развитие, аномалии развития, возрастные особенности.
19. Язык. Части и поверхности языка. Слизистая оболочка, ее сосочки. Железы языка. Язычная миндалина. Щито-язычный проток. Мышцы языка. Развитие и аномалии развития языка.
20. Слюнные железы.Околоушная железа, поднижнечелюстная железа, подъязычная железа. Развитие и аномалии развития. Строение. Топография выводных протоков, возрастные и индивидуальные особенности. Возрастные особенности строения слюнных желез, варианты строения.
21. Анатомия зубов*.* Характеристика коронки, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры. Полость коронки, ее части (свод, дно, рога), различия. Зоны безопасности коронковой части зубов, корневые каналы.
22. Строение зуба: эмаль, дентин, цемент, их характеристика и особенности строения.
23. Парадонт, его строение, функция.
24. Периодонт, его зубодесневые, зубо-альвеолярные, межзубные, косые зубо-альвеолярные и верхушечные пучки коллагеновых волокон.
25. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Части зуба. Полость зуба.
26. Сравнительная анатомия зубов. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Аномалии развития.
27. Признаки зубов*:* 1) признак угла коронки, 2) признак кривизны коронки, 3) признак корня.
28. Зубочелюстные сегменты*.* Анатомическая характеристика каждого из сегментов верхней и нижней челюсти.
29. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.
30. Частная анатомия зубов*.* Характеристика коронки каждого зуба, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры.
31. Различия в количестве, положении и форме зубов*.* Диастема. Трема. Краудинг. Различные степени дифференцировки корневой системы верхних премоляров - слабая, средняя, крайне сильная.
32. Молочные зубы*.* Их особенности. Строение каждого из молочных зубов. Прорезывание зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. Рентгеноанатомия зубов.
33. Зубная формула полная. Обозначение каждого зуба в отдельности. Формула молочных зубов. Групповая формула зубов взрослого и ребенка с молочными зубами. Буквенно-цифровая формула зубов.
34. Зубочелюстная система как целое**.** Зубная дуга, альвеолярная дуга, базальная дуга. Их особенности на верхней и нижней челюстях.
35. Окклюзия. Окклюзионная поверхность. Сагиттальная окклюзионная линия. Артикуляция. Прикусы физиологические и патологические. Временный, смешанный, постоянный прикусы.
36. Глотка. Топография глотки, отделы, строение стенки, слизистая оболочка, фиброзная основа и мускулатура. Лимфо-эпителиальное кольцо Вальдейера-Пирогова. Развитие, аномалии развития и возрастные особенности.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

На схемах и трупах показать:

1. Отростки верхней челюсти
2. Подбородочный выступ
3. Двубрюшная мышца
4. Моляро-верхнечелюстные сегменты
5. Отделы глотки
6. Угол нижней челюсти
7. Собачья ямка
8. Челюстно-подъязычная мышца
9. Резцово-нижнечелюстные сегменты
10. Зев
11. Верхняя глазничная щель
12. Резцовый канал
13. Межальвеолярные перегородки
14. Клыково-нижнечелюстные сегменты
15. Вкусовые сосочки языка
16. Крыловидно-небная ямка
17. Круглое отверстие
18. Мышца окружающая глаз
19. Твердое небо
20. Премоляро-нижнечелюстные сегменты
21. Нижняя глазничная щель
22. Носовая вырезка
23. Мышца окружающая рот
24. Околоушная железа
25. Моляро-нижнечелюстные сегменты
26. Надглазничное отверстие
27. Подбородочное отверстие
28. Грудино-ключично-сосцевидная мышца
29. Поднижнечелюстная слюнная железа
30. Спинка языка
31. Носослезный канал
32. Верхнечелюстная пазуха
33. Подбородочная ость
34. Грудино-подъязычная мышца
35. Сонный треугольник
36. Канал подъязычного нерва
37. Подбородочное отверстие
38. Лестничные мышцы
39. Глоточная миндалина
40. Корень языка
41. Канал лицевого нерва
42. Ветвь нижней челюсти
43. Большая и малая скуловые мышцы
44. Язычная миндалина
45. Ротоглотка
46. Жевательная бугристость нижней челюсти
47. Яремное отверстие
48. Передняя лестничная мышца
49. Слепое отверстие языка
50. Гортанный отдел глотки
51. Подглазничное отверстие
52. Венечный отросток нижней челюсти
53. Двубрюшная мышца
54. Вкусовые сосочки языка
55. Небная миндалина
56. Головка нижней челюсти
57. Тело верхней челюсти
58. Небная занавеска
59. Преддверие ротовой полости

**Модуль №6 Периферическая нервная система. Черепные нервы, ВНС головы и шеи»**

**Тема 1**

Общая характеристика черепных нервов. Анатомия I-VI пар ЧМН.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. I пара – обонятельный нерв, его особенности как производного головного мозга. Обонятельный путь.
2. II пара-зрительный нерв, его особенности как производного головного мозга. Зрительный путь. Дуга зрачкового рефлекса.
3. III пара-глазодвигательный нерв, его ядра, формирование, проводниковый состав, области иннервации.
4. IV и VI пары, блоковый и отводящий нервы, ядра, формирование, ход, области иннервации.
5. V пара-тройничный нерв, его ядра, проводниковый состав, чувствительный и двигательный корешки. Морфология и топография тройничного (Гассерова) узла. Общий план ветвления.
6. Топография глазничного нерва, его проводниковый состав, ветви, зоны иннервации. Ресничный узел, его положение, корешки, ветви.
7. Верхнечелюстной нерв, его проводниковый состав, топография, ветви, зоны иннервации, индивидуальные особенности. Крыловидно-небный узел, его положение, корешки, ветви, зоны иннервации.
8. Передние, средние, задние верхние луночковые нервы, места их отхождения, топография зоны иннервации. Верхнее зубное сплетение, его образование.
9. Нижнечелюстной нерв, его проводниковый состав, топография, ветви, зоны иннервации, индивидуальные особенности.
10. Вегетативные узлы – ушной; поднижнечелюстной, подъязычный; их положение, корешки, связи с ветвями тройничного нерва.
11. Нижний луночковый нерв, его топография, ветви. Нижнее зубное сплетение, его образование, зоны иннервации. Нервы периодонта.

Схема ответа черепных нервов.

1. Номер пары черепного нерва, латинское и русское название нерва.
2. Функциональная характеристика нерва: чувствительный, двигательный, смешанный.
3. Проводниковый состав черепного нерва (чувствительные узлы, двигательные, чувствительные и вегетативные ядра).
4. Места расположения корешков черепного нерва на основании мозга.
5. Места выхода нерва из черепа.
6. Ветви черепного нерва, области их иннервации, проекция на наружные покровы, связи с другими нервами.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов.

1. Труп с отпрепарированными черепными нервами.
2. Основание мозга с корешками черепных нервов.
3. Основание черепа с нижней челюстью.
4. Таблицы I - VI пар черепных нервов.
5. Таблица ромбовидной ямки с ядрами черепных нервов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На таблице ромбовидной ямки ядра III-VI пар черепных нервов:

а) двигательное ядро глазодвигательного нерва (III);

б) добавочное ядро (вегетативное) III пары;

в) непарное ядро (вегетативное) III пары;

г) двигательное ядро блокового нерва (IV пара);

д) двигательное ядро тройничного нерва (V пара);

е) ядро среднемозгового тракта тройничного нерва (чувствительное);

ж) главное чувствительное ядро тройничного нерва (V пара)

з) ядро спинномозгового тракта тройничного нерва (чувствительное);

и) двигательное ядро отводящего нерва (VI пара).

2. На основании мозга:

а) I пару-обонятельный нерв – обонятельную луковицу, тракт, обонятельный треугольник;

б) II пару-зрительный нерв, перекрест зрительных нервов, тракт;

в) III пару – глазодвигательный нерв с медиальной стороны ножек мозга;

г) IV пару – блоковый нерв – с латеральной стороны ножек мозга;

д) V пару – тройничный нерв – малую и большую порции тройничного нерва на тройнично-лицевой линии;

е) VI пару – отводящий нерв – между мостом и пирамидой.

3. На основании черепа с нижней челюстью места выхода I – VI пар черепных нервов и их ветвей:

а) отверстия решетчатой пластинки решетчатой кости (I пара);

б) зрительный канал ( II пара);

в) верхнюю глазничную щель (III; IV; VI; 1 ветвь V пары);

г) круглое отверстие (2 ветвь V пары);

д) овальное отверстие (3 ветвь V пары);

е) ямку узла тройничного нерва;

ж) крыловидно-небную ямку и ее сообщения;

з) надглазничное отверстие или вырезку;

и) подглазничное отверстие;

к) подбородочное отверстие.

4. На трупе и на таблицах черепные нервы, топографию ветвей и области иннервации:

а) обонятельную область носовой полости, обонятельные нити, обонятельную луковицу, обонятельный путь;

б) зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный путь;

в) глазодвигательный нерв и его ветви:

г) верхнюю к верхней прямой мышце глазного яблока и к мышце поднимающей верхнее веко;

д) нижнюю ветвь к медиальной и нижней прямым мышцам глазного яблока, к нижней косой;

е) ветвь к ресничному узлу, являющийся парасимпатическим корешком;

ж) блоковый нерв к верхней косой мышце глазного яблока;

д) тройничный нерв, узел тройничного нерва, ветви (глазной, верхнечелюстной и нижнечелюстной нервы);

е) глазной нерв (чувствительный), топографию, ветви:

* слезный нерв, области иннервации,
* лобный нерв, его ветви, области иннервации,
* носоресничный нерв, его ветви, области иннервации;

ж) ресничный узел, его корешки и ветви:

* чувствительный корешок из носоресничного нерва,
* парасимпатический корешок из глазодвигательного нерва,
* симпатический корешок из сплетения глазной артерии,
* ресничные короткие ветви, иннервирующие ресничную мышцу, сфинктр зрачка, оболочки глазного яблока;

з) верхнечелюстной нерв (чувствительный), его топографию, ветви:

* узловые ветви к крылонебному узлу,
* скуловой нерв, его ветви (скулолицевой и скуловисочный нервы), области иннервации,
* подглазничный нерв, его ветви (задние, средние, передние верхние альвеолярные ветви; нижние ветви век, наружные и внутренние носовые ветви, верхние губные ветви);

и) крылонебный узел, его топографию, корешки и ветви:

* чувствительный корешок от верхнечелюстного нерва,
* парасимпатический, большой каменистый нерв промежуточного нерва,
* симпатический, глубокий каменистый нерв из симпатического сплетения внутренней сонной артерии,
* глазничные ветви к слизистой оболочке задних ячеек решетчатого лабиринта и к клиновидной пазухе,
* задние верхние носовые ветви к слизистой оболочке верхней части носовой полости,
* задние нижние носовые ветви к слизистой оболочке нижней части носовой полости, слизистой верхнечелюстной пазухи,
* небные нервы к слизистой оболочке твердого и мягкого неба, небной миндалины;

к) нижнечелюстной нерв (смешанный), его топографию, ветви:

* менингиальную ветвь к твердой оболочке,
* жевательный нерв к жевательной мышце,
* глубокие височные нервы к височной мышце,
* латеральный и медиальный крыловидные нервы к одноименным жевательным мышцам,
* щечный нерв к слизистой щеки,
* ушновисочный нерв и его ветви (суставные, околоушные, нерв наружного слухового прохода, передние ушные нервы),
* язычный нерв и его ветви (ветви перешейка зева, подъязычный нерв, язычные ветви),
* нижний альвеолярный нерв, формирующий нижнее зубное сплетение, и его ветви (челюстно-подъязычный нерв, нижнее зубные и десневые ветви, подбородочный нерв);

л) ушной узел, его топографию, корешки и ветви:

* малый каменистый нерв,
* соединительную ветвь к ушновисочному нерву,
* к менингиальной ветви,
* к барабанной струне,
* к крылонебному узлу,
* к узлу тройничного нерва.

м) поднижнечелюстной узел, его топографию, корешки и ветви:

* железистые ветви между узлом и язычным нервом, содержащие преганглионарные парасимпатические проводники,
* ветви к нижнечелюстной и подъязычной слюнным железам;

н) отводящий нерв (VI пара), его топографию и ветви к наружной прямой мышце глазного яблока.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Добавочное ядро глазодвигательного нерва – n. accessories n. oculomotorii (лат.) ядро Якубовича (авт.).
2. Непарное ядро глазодвигательного нерва n. Impar n.oculomotorii (лат.), ядро Перля (авт.).
3. Узел тройничного нерва – ganglion trigeminale (лат.), Гассеров узел (авт.).

Зарисовать:

1. Схему групповой иннервации мышц глазного яблока.
2. Схему формирования корешков и ветвей тройничного нерва.
3. Схему областей иннервации тройничного нерва, болевых точек его ветвей.

4.КСР Иннервация зубов верхней и нижней челюстей

1. Особенности иннервации зубов верхней челюсти. Анатомо-функциональные особенности верхней челюсти.

2. Особенности иннервации зубов нижней челюсти. Анатомо-функциональные особенности нижней челюсти.

**Тема 2**

VII-XII пары ЧН. Ядра, топография, ветви области иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. VII пара-промежуточно-лицевой нерв, формирование, проводниковый состав, ветви, области иннервации.
2. VIII пара-преддверно-улитковый нерв, формирование, проводящие пути вестибулярного и слухового анализаторов.
3. IX пара-языкоглоточный нерв, формирование, проводниковый состав, топография, ветви, области иннервации.
4. X пара-блуждающий нерв, формирование, проводниковый состав, топография, ветви, области иннервации.
5. XI пара-добавочный нерв, формирование, топография, области иннервации.
6. XII пара-подъязычный нерв, формирование, топография, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Труп с отпрепарированными черепными нервами.
2. Основание мозга с корешками черепных нервов.
3. Основание черепа.
4. Таблицы VII – XII пар черепных нервов.
5. Таблица ромбовидной ямки с ядрами черепных нервов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На таблице ромбовидной ямки ядра VII – XII пар черепных нервов:

а) двигательное ядро лицевого нерва (VII пара),

б) ядро одиночного тракта (чувствительное ядро VII; IX; X пар),

в) верхнее слюноотделительное ядро (вегетативное ядро VII пара)

г) вентральное и дорзальное улитковые ядра (чувствительные ядра VIII пара),

д) вестибулярные ядра (Ройля, Швальбе, Дейтерса, Бехтерева) (чувствительные ядра VIII пара),

е) двойное ядро (двигательное ядро IX, X, XI пар),

ж) нижнее слюноотделительное ядро ( вегетативное ядро IX пар),

з) дорзальное ядро блуждающего нерва (вегетативное ядро X пара),

и) спинномозговое ядро добавочного нерва (двигательное ядро XI пара),

к) двигательное ядро подъязычного нерва (XII пара);

2. На основании мозга VII-XII пары черепных нервов:

а) VII пару-промежуточно-лицевой нерв в области мосто-мозжечкового угла,

б) VIII пару-преддверно-улитковый нерв в области мосто-мозжечкового угла, латеральнее VII пары,

в) IX пару-языкоглоточный нерв в латерально-задней борозде продолговатого мозга,

г) X пару-блуждающий нерв в латерально – задней борозде продолговатого мозга

каудальнее IX пары,

д) XI пару-добавочный нерв в латерально-задней борозде продолговатого мозга, каудальнее X пары,

е) XII пару-подъязычный нерв в латерально-передней борозде продолговатого мозга.

3. На основании черепа места прохождения VII – XII пар черепных нервов:

а) промежуточно-лицевой нерв – внутреннее слуховое отверстие, лицевой канал, шило- сосцевидное отверстие,

б) преддверно-слуховой нерв – внутреннее слуховое отверстие,

в) языкоглоточный нерв – яремное отверстие,

г) блуждающий нерв – яремное отверстие,

д) добавочный нерв – яремное отверстие,

е) подъязычный нерв – подъязычный канал.

4. На трупе и на таблицах черепные нервы, топографию ветвей и области иннервации:

* а) промежуточно-лицевой нерв, его топографию, узел коленца, ветви:
* большой каменистый нерв, топографию, крыловидно-небный узел, постганглионарные ветви к железам слизистой носа, ротовой полости, слезной железе,
* стременной нерв к одноименной мышце,
* барабанную струну, ее топографию, ветви к передним 2/3 языка и к поднижнечелюстному вегетативному узлу, постганглионарные ветви к поднижнечелюстной и подъязычной слюнным железам,
* задний ушной нерв к задней ушной мышце и затылочному брюшку надчерепной мышцы,
* двубрюшную ветвь, иннервирующую заднее брюшко двубрюшной мышцы и шилоподъязычную мышцу,
* ветви большой «гусиной лапки», иннервирующие мимические мышцы:
* височные ветви,
* скуловые ветви,
* щечные ветви,
* краевую ветвь нижней челюсти.

б) преддверно-улитковый нерв, его формирование, преддверные и улитковые узлы, проводящие пути преддверного и слухового анализаторов;

в) языкоглоточный нерв, его топографию, формирование, верхний и нижний узлы, ветви:

* барабанный нерв, барабанное сплетение, малый каменистый нерв, ушной узел, постганглионарные ветви к околоушной железе,
* ветвь к шилоглоточной мышце,
* синусную ветвь к сонному гломусу,
* миндаликовые ветви к слизистой небной миндалины и к небным дужкам,
* глоточные ветви к глоточному сплетению,
* язычные ветви к задней трети языка;

г) блуждающий нерв, его топографию, формирование, верхний и нижний узлы, отделы, ветви:

 головной отдел и его ветви:

* менингиальную ветвь,
* ушную ветвь,

 шейный отдел и его ветви:

* глоточные ветви,
* верхний гортанный нерв,
* верхние шейные сердечные ветви,
* нижние шейные сердечные ветви.

 грудной отдел и его ветви:

* возвратный гортанный нерв,
* грудные сердечные ветви,
* трахеальные ветви,
* бронхиальные ветви,
* пищеводные ветви,
* перикардиальные ветви

 брюшной отдел и его ветви:

* передние желудочные ветви,
* задние желудочковые ветви,
* чревные ветви,
* печеночные ветви,
* почечные ветви.

д) добавочный нерв, его формирование, топографию, ветви к грудино-ключично-

сосцевидной и трапецевидной мышцам

е) подъязычный нерв, его формирование, топографию, ветви к мышцам языка и участие в

формировании шейной петли.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия.

1. Промежуточный нерв – n. Intermedius (лат.), Врисберга нерв (авт.).

Зарисовать и обозначить:

1. Схему формирования, ветвей и областей иннервации промежуточно-лицевого нерва.
2. Схему формирования, ветвей и областей иннервации языкоглоточного нерва.
3. Схему формирования блуждающего нерва и областей иннервации.

**Тема 3**

Общие данные о ВНС. Парасимпатический отдел: центры и периферия.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о соме и висцере.

2. Функциональная классификация нервной системы.

3. Афферентный отдел нервной системы, его единство для соматической и вегетативной нервной систем.

4.Эфферентный отдел соматической нервной системы. Дуга соматического рефлекса.

5. Эфферентный отдел вегетативной нервной системы (особенности строения, дуга вегетативного рефлекса).

6. Морфологические элементы вегетативной нервной системы (вегетативные ганглии, пре- и постганглионарные проводники).

7. Субстрат иннервации вегетативного отдела нервной системы в соме и висцере.

8. Функция вегетативной нервной системы.

9. Деление вегетативной нервной системы на парасимпатический и симпатический отделы, различие их влияния на основные органы.

10. Высшие (надсегментарные) вегетативные центры и их функциональное значение.

11. Связь высших вегетативных центров с подчиненными (сегментарными) парасимпатическими и симпатическими центрами.

12. Общая характеристика парасимпатического отдела:

а) центральный отдел (краниальные и спинальные парасимпатические центры);

б) периферический отдел (параорганные и интрамуральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

в) ход парасимпатических пре- и постганглионаров в составе черепных и спинномозговых нервов от каждого парасимпатического центра.

13. Общая характеристика симпатического отдела:

а) центральный отдел (симпатические центры);

б)периферический отдел (паравертебральные и превертебральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

14. Понятие о белых и серых соединительных ветвях.

15. Закономерности симпатической иннервации сомы, внутренних органов

головы, шеи и грудной полости, брюшной полости.

16. Связь симпатических проводников с чувствительными волокнами спинальной природы (понятие о двойной афферентной иннервации внутренних органов).

17. Пограничный симпатический ствол (узлы, отделы, ветви и области их иннервации).

18. Общие закономерности иннервации внутренних органов.

19. Пути хода чувствительных, двигательных, парасимпатических и симпатических проводников проводников к внутренним органам.

20. Пути хода чувствительных, двигательных, симпатических проводников к соме.

21. Частные вопросы иннервации ряда внутренних органов и сомы.

22. Общие данные о формировании вегетативных сплетений. Внеорганные и органные вегетативные сплетения и их структурные компоненты.

23. Вегетативные сплетения головы.

24. Вегетативные сплетения шеи.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор таблиц

1. Набор таблиц внутреннего строения всех отделов центральной нервной системы и спинного мозга.

2. Таблица по анатомии вегетативной нервной системы

3. Таблица по анатомии парасимпатического отдела вегетативной нервной

системы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На указанном наборе таблиц высшие вегетативные центры:

а) верхние отделы прецентральной извилины, верхние отделы постцентральной извилины, околоцентральную дольку, верхнюю лобную извилину полушарий головного мозга;

б) базальные ядра;

в) гипоталамическую область;

г) зрительный бугор промежуточного мозга;

д) серое вещество вокруг сильвиевого водопровода среднего мозга;

е) ретикулярную формацию;

ж) мозжечок.

2. На наборе таблиц срезов мозга парасимпатические центры:

а) краниальные (добавочное ядро и непарное срединное ядро среднего мозга, верхнее слюноотделительное ядро моста, нижнее слюноотделительное ядро и дорзальное ядро блуждающего нерва продолговатого мозга);

б) спинальные (латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4)

3. На таблице вегетативная нервная система:

а) парасимпатические узлы (узлы III порядка или терминальные узлы):

-параорганные парасимпатические узлы (ресничный, крылонебный, поднижнечелюстной, непостоянный подъязычный, околоушной);

- интрамуральные парасимпатические узлы (блуждающего и тазовых внутренностных нервов);

б) парасимпатический компонент глазодвигательного нерва:

- I нейрон - клетки добавочного и непарного срединного ядер среднего мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе глазодвигательного нерва и покидают его нижнюю ветвь с формированием глазодвигательного корешка,

- II нейрон - клетки ресничного ганглия, постганглионарные проводники формируют короткие ресничные нервы, проникающие в глазное яблоко и иннервирующие ресничную

мышцу и мышцу, суживающую зрачок.

в) парасимпатический компонент лицевого нерва:

-I нейрон - клетки верхнего слюноотделительного ядра моста, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе промежуточного нерва и коленце лицевого канала разделяются на две части:

• одна часть образует большой каменистый нерв, проводники которого переключаются на II нейрон в крылонебном ганглии, постганглионары которого формируют глазничные, большой и малый небные и задние носовые нервы, обеспечивающие секреторную иннервацию желез слизистых оболочек носа и придаточных пазух, неба и слезной железы;

• другая их часть проходит в составе барабанной струны, переключается на II нейрон в поднижнечелюстном и непостоянном подъязычном узлах, постганглионарные волокна

которых обеспечивают секреторную иннервацию поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез.

г) парасимпатический компонент языкоглоточного нерва:

- I нейрон – клетки нижнего слюноотделительного ядра продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе языкоглоточного нерва, переходят в состав барабанного нерва и выходят из барабанной полости в виде малого каменистого нерва;

- II нейрон – клетки ушного ганглия, постганглионарные проводники которого обеспечивают секреторную иннервация околоушной слюнной железы;

д) парасимпатический компонент блуждающего нерва:

- I нейрон – клетки дорзального ядра блуждающего нерва продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе ствола нерва, после чего расходятся во все его ветви (кроме оболочечной и ушной ветвей головного отдела);

- II нейрон – клетки интрамуральных узлов щитовидной, паращитовидных и вилочковой желез, гортани, трахеи, главных бронхов и легких, сердца, мягкого неба, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки, слепой кишки и червеобразного отростка, восходящей и поперечной ободочной кишок, печени, желчного пузыря и желчных протоков, поджелудочной железы, почек и мочеточников, селезенки, постганглионарные проводники которых обеспечивают иннервацию гладкой мускулатуры и желез перечисленных органов.

Показать:

1. На указанном наборе таблиц:

1) симпатические центры (латеральные промежуточные ядра C8 – L3 сегментов спинного мозга);

2) симпатические узлы:

а) паравертебральные (узлы I порядка или узлы симпатических стволов);

б) превертебральные (узлы II порядка или промежуточные узлы);

3) белые соединительные ветви (ветви C8 – L3 спинномозговых нервов);

4) серые соединительные ветви (ветви всех спинномозговых нервов);

5) симпатический ствол (отделы, ветви, области иннервации):

а) шейный отдел:

- верхний, средний и нижний (звездчатый) узлы и их межузловые ветви (межузловая ветвь среднего и нижнего шейных узлов раздваивается, получает название подключичной петли или петли Вьессена; сквозь нее проходит подключичная артерия);

- восходящую группу ветвей:

• наружный сонный нерв (иннервирует крупные слюнные железы, железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, кровеносные сосуды, железы и гладкие мышцы кожи головы);

• внутренний сонный нерв (иннервирует сосуды головного мозга, слезную железу, сосуды глазного яблока и расширитель зрачка);

• глубокий каменистый нерв (Видиев нерв), иннервирует железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, слезную железу, кровеносные сосуды);

• позвоночный нерв (иннервирует сосуды головного мозга);

- среднюю группу ветвей:

• гортанно-глоточные нервы (иннервируют железы слизистых оболочек глотки, гортани, щитовидную и околощитовидные железы, кровеносные сосуды);

- нисходящую группу ветвей:

• ветви к вилочковой железе;

• верхний, средний и нижний сердечные нервы (иннервируют проводящую систему сердца и миокард, коронарные сосуды);

- серые соединительные ветви (иннервируют гладкие мышцы и железы кожи, сосуды плечевого пояса и верхних конечностей;

- белая соединительная ветвь (у С 8);

2. На трупе с отпрепарированными сосудами и нервами и на музейных препаратах показать:

а) шейный отдел симпатического ствола (верхний, средний и нижний шейные узлы, межузловые ветви);

б) грудной отдел симпатического ствола (белые и серые соединительные ветви, межузловые ветви, большой и малый внутренностные нервы).

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают латинские термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Добавочное ядро – n. accessorius (лат.), краниальное ядро Якубовича (авт.);

2. Непарное срединное ядро - ядро Перля (авт.);

3. Блуждающий нерв – краниальный парасимпатикус;

4. Латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4 – n.n.

intermediolateralis (лат.), сакральные ядра Якубовича (авт.);

Зарисовать и обозначить:

а) схему функциональной классификация нервной системы.

б) схему вегетативной рефлекторной дуги.

в) схему хода симпатических проводников к внутренним органам головы, шеи и грудной полости;

г) схему хода симпатических проводников к соме;

**Тема 4**

Симпатический отдел: центры и периферия. КСР: «Вегетативные сплетения» (1 ч).

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о соме и висцере.

2. Функциональная классификация нервной системы.

3. Афферентный отдел нервной системы, его единство для соматической и вегетативной нервной систем.

4.Эфферентный отдел соматической нервной системы. Дуга соматического рефлекса.

5. Эфферентный отдел вегетативной нервной системы (особенности строения, дуга вегетативного рефлекса).

6. Морфологические элементы вегетативной нервной системы (вегетативные ганглии, пре- и постганглионарные проводники).

7. Субстрат иннервации вегетативного отдела нервной системы в соме и висцере.

8. Функция вегетативной нервной системы.

9. Деление вегетативной нервной системы на парасимпатический и симпатический отделы, различие их влияния на основные органы.

10. Высшие (надсегментарные) вегетативные центры и их функциональное значение.

11. Связь высших вегетативных центров с подчиненными (сегментарными) парасимпатическими и симпатическими центрами.

12. Общая характеристика парасимпатического отдела:

а) центральный отдел (краниальные и спинальные парасимпатические центры);

б) периферический отдел (параорганные и интрамуральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

в) ход парасимпатических пре- и постганглионаров в составе черепных и спинномозговых нервов от каждого парасимпатического центра.

13. Общая характеристика симпатического отдела:

а) центральный отдел (симпатические центры);

б)периферический отдел (паравертебральные и превертебральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

14. Понятие о белых и серых соединительных ветвях.

15. Закономерности симпатической иннервации сомы, внутренних органов

головы, шеи и грудной полости, брюшной полости.

16. Связь симпатических проводников с чувствительными волокнами спинальной природы (понятие о двойной афферентной иннервации внутренних органов).

17. Пограничный симпатический ствол (узлы, отделы, ветви и области их иннервации).

18. Общие закономерности иннервации внутренних органов.

19. Пути хода чувствительных, двигательных, парасимпатических и симпатических проводников проводников к внутренним органам.

20. Пути хода чувствительных, двигательных, симпатических проводников к соме.

21. Частные вопросы иннервации ряда внутренних органов и сомы.

22. Общие данные о формировании вегетативных сплетений. Внеорганные и органные вегетативные сплетения и их структурные компоненты.

23. Вегетативные сплетения головы.

24. Вегетативные сплетения шеи.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор таблиц

1. Набор таблиц внутреннего строения всех отделов центральной нервной системы и спинного мозга.

2. Таблица по анатомии вегетативной нервной системы

3. Таблица по анатомии парасимпатического отдела вегетативной нервной

системы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На указанном наборе таблиц высшие вегетативные центры:

а) верхние отделы прецентральной извилины, верхние отделы постцентральной извилины, околоцентральную дольку, верхнюю лобную извилину полушарий головного мозга;

б) базальные ядра;

в) гипоталамическую область;

г) зрительный бугор промежуточного мозга;

д) серое вещество вокруг сильвиевого водопровода среднего мозга;

е) ретикулярную формацию;

ж) мозжечок.

2. На наборе таблиц срезов мозга парасимпатические центры:

а) краниальные (добавочное ядро и непарное срединное ядро среднего мозга, верхнее слюноотделительное ядро моста, нижнее слюноотделительное ядро и дорзальное ядро блуждающего нерва продолговатого мозга);

б) спинальные (латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4)

3. На таблице вегетативная нервная система:

а) парасимпатические узлы (узлы III порядка или терминальные узлы):

-параорганные парасимпатические узлы (ресничный, крылонебный, поднижнечелюстной, непостоянный подъязычный, околоушной);

- интрамуральные парасимпатические узлы (блуждающего и тазовых внутренностных нервов);

б) парасимпатический компонент глазодвигательного нерва:

- I нейрон - клетки добавочного и непарного срединного ядер среднего мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе глазодвигательного нерва и покидают его нижнюю ветвь с формированием глазодвигательного корешка,

- II нейрон - клетки ресничного ганглия, постганглионарные проводники формируют короткие ресничные нервы, проникающие в глазное яблоко и иннервирующие ресничную

мышцу и мышцу, суживающую зрачок.

в) парасимпатический компонент лицевого нерва:

-I нейрон - клетки верхнего слюноотделительного ядра моста, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе промежуточного нерва и коленце лицевого канала разделяются на две части:

• одна часть образует большой каменистый нерв, проводники которого переключаются на II нейрон в крылонебном ганглии, постганглионары которого формируют глазничные, большой и малый небные и задние носовые нервы, обеспечивающие секреторную иннервацию желез слизистых оболочек носа и придаточных пазух, неба и слезной железы;

• другая их часть проходит в составе барабанной струны, переключается на II нейрон в поднижнечелюстном и непостоянном подъязычном узлах, постганглионарные волокна

которых обеспечивают секреторную иннервацию поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез.

г) парасимпатический компонент языкоглоточного нерва:

- I нейрон – клетки нижнего слюноотделительного ядра продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе языкоглоточного нерва, переходят в состав барабанного нерва и выходят из барабанной полости в виде малого каменистого нерва;

- II нейрон – клетки ушного ганглия, постганглионарные проводники которого обеспечивают секреторную иннервация околоушной слюнной железы;

д) парасимпатический компонент блуждающего нерва:

- I нейрон – клетки дорзального ядра блуждающего нерва продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе ствола нерва, после чего расходятся во все его ветви (кроме оболочечной и ушной ветвей головного отдела);

- II нейрон – клетки интрамуральных узлов щитовидной, паращитовидных и вилочковой желез, гортани, трахеи, главных бронхов и легких, сердца, мягкого неба, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки, слепой кишки и червеобразного отростка, восходящей и поперечной ободочной кишок, печени, желчного пузыря и желчных протоков, поджелудочной железы, почек и мочеточников, селезенки, постганглионарные проводники которых обеспечивают иннервацию гладкой мускулатуры и желез перечисленных органов.

Показать:

1. На указанном наборе таблиц:

1) симпатические центры (латеральные промежуточные ядра C8 – L3 сегментов спинного мозга);

2) симпатические узлы:

а) паравертебральные (узлы I порядка или узлы симпатических стволов);

б) превертебральные (узлы II порядка или промежуточные узлы);

3) белые соединительные ветви (ветви C8 – L3 спинномозговых нервов);

4) серые соединительные ветви (ветви всех спинномозговых нервов);

5) симпатический ствол (отделы, ветви, области иннервации):

а) шейный отдел:

- верхний, средний и нижний (звездчатый) узлы и их межузловые ветви (межузловая ветвь среднего и нижнего шейных узлов раздваивается, получает название подключичной петли или петли Вьессена; сквозь нее проходит подключичная артерия);

- восходящую группу ветвей:

• наружный сонный нерв (иннервирует крупные слюнные железы, железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, кровеносные сосуды, железы и гладкие мышцы кожи головы);

• внутренний сонный нерв (иннервирует сосуды головного мозга, слезную железу, сосуды глазного яблока и расширитель зрачка);

• глубокий каменистый нерв (Видиев нерв), иннервирует железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, слезную железу, кровеносные сосуды);

• позвоночный нерв (иннервирует сосуды головного мозга);

- среднюю группу ветвей:

• гортанно-глоточные нервы (иннервируют железы слизистых оболочек глотки, гортани, щитовидную и околощитовидные железы, кровеносные сосуды);

- нисходящую группу ветвей:

• ветви к вилочковой железе;

• верхний, средний и нижний сердечные нервы (иннервируют проводящую систему сердца и миокард, коронарные сосуды);

- серые соединительные ветви (иннервируют гладкие мышцы и железы кожи, сосуды плечевого пояса и верхних конечностей;

- белая соединительная ветвь (у С 8);

2. На трупе с отпрепарированными сосудами и нервами и на музейных препаратах показать:

а) шейный отдел симпатического ствола (верхний, средний и нижний шейные узлы, межузловые ветви);

б) грудной отдел симпатического ствола (белые и серые соединительные ветви, межузловые ветви, большой и малый внутренностные нервы).

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают латинские термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Добавочное ядро – n. accessorius (лат.), краниальное ядро Якубовича (авт.);

2. Непарное срединное ядро - ядро Перля (авт.);

3. Блуждающий нерв – краниальный парасимпатикус;

4. Латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4 – n.n.

intermediolateralis (лат.), сакральные ядра Якубовича (авт.);

Зарисовать и обозначить:

а) схему функциональной классификация нервной системы.

б) схему вегетативной рефлекторной дуги.

в) схему хода симпатических проводников к внутренним органам головы, шеи и грудной полости;

г) схему хода симпатических проводников к соме;

**Тема 5**

Вегетативная иннервация органов головы и шеи.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о соме и висцере.

2. Функциональная классификация нервной системы.

3. Афферентный отдел нервной системы, его единство для соматической и вегетативной нервной систем.

4.Эфферентный отдел соматической нервной системы. Дуга соматического рефлекса.

5. Эфферентный отдел вегетативной нервной системы (особенности строения, дуга вегетативного рефлекса).

6. Морфологические элементы вегетативной нервной системы (вегетативные ганглии, пре- и постганглионарные проводники).

7. Субстрат иннервации вегетативного отдела нервной системы в соме и висцере.

8. Функция вегетативной нервной системы.

9. Деление вегетативной нервной системы на парасимпатический и симпатический отделы, различие их влияния на основные органы.

10. Высшие (надсегментарные) вегетативные центры и их функциональное значение.

11. Связь высших вегетативных центров с подчиненными (сегментарными) парасимпатическими и симпатическими центрами.

12. Общая характеристика парасимпатического отдела:

а) центральный отдел (краниальные и спинальные парасимпатические центры);

б) периферический отдел (параорганные и интрамуральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

в) ход парасимпатических пре- и постганглионаров в составе черепных и спинномозговых нервов от каждого парасимпатического центра.

13. Общая характеристика симпатического отдела:

а) центральный отдел (симпатические центры);

б)периферический отдел (паравертебральные и превертебральные ганглии, пре- и постганглионарные проводники);

14. Понятие о белых и серых соединительных ветвях.

15. Закономерности симпатической иннервации сомы, внутренних органов

головы, шеи и грудной полости, брюшной полости.

16. Связь симпатических проводников с чувствительными волокнами спинальной природы (понятие о двойной афферентной иннервации внутренних органов).

17. Пограничный симпатический ствол (узлы, отделы, ветви и области их иннервации).

18. Общие закономерности иннервации внутренних органов.

19. Пути хода чувствительных, двигательных, парасимпатических и симпатических проводников проводников к внутренним органам.

20. Пути хода чувствительных, двигательных, симпатических проводников к соме.

21. Частные вопросы иннервации ряда внутренних органов и сомы.

22. Общие данные о формировании вегетативных сплетений. Внеорганные и органные вегетативные сплетения и их структурные компоненты.

23. Вегетативные сплетения головы.

24. Вегетативные сплетения шеи.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор таблиц

1. Набор таблиц внутреннего строения всех отделов центральной нервной системы и спинного мозга.

2. Таблица по анатомии вегетативной нервной системы

3. Таблица по анатомии парасимпатического отдела вегетативной нервной

системы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На указанном наборе таблиц высшие вегетативные центры:

а) верхние отделы прецентральной извилины, верхние отделы постцентральной извилины, околоцентральную дольку, верхнюю лобную извилину полушарий головного мозга;

б) базальные ядра;

в) гипоталамическую область;

г) зрительный бугор промежуточного мозга;

д) серое вещество вокруг сильвиевого водопровода среднего мозга;

е) ретикулярную формацию;

ж) мозжечок.

2. На наборе таблиц срезов мозга парасимпатические центры:

а) краниальные (добавочное ядро и непарное срединное ядро среднего мозга, верхнее слюноотделительное ядро моста, нижнее слюноотделительное ядро и дорзальное ядро блуждающего нерва продолговатого мозга);

б) спинальные (латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4)

3. На таблице вегетативная нервная система:

а) парасимпатические узлы (узлы III порядка или терминальные узлы):

-параорганные парасимпатические узлы (ресничный, крылонебный, поднижнечелюстной, непостоянный подъязычный, околоушной);

- интрамуральные парасимпатические узлы (блуждающего и тазовых внутренностных нервов);

б) парасимпатический компонент глазодвигательного нерва:

- I нейрон - клетки добавочного и непарного срединного ядер среднего мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе глазодвигательного нерва и покидают его нижнюю ветвь с формированием глазодвигательного корешка,

- II нейрон - клетки ресничного ганглия, постганглионарные проводники формируют короткие ресничные нервы, проникающие в глазное яблоко и иннервирующие ресничную

мышцу и мышцу, суживающую зрачок.

в) парасимпатический компонент лицевого нерва:

-I нейрон - клетки верхнего слюноотделительного ядра моста, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе промежуточного нерва и коленце лицевого канала разделяются на две части:

• одна часть образует большой каменистый нерв, проводники которого переключаются на II нейрон в крылонебном ганглии, постганглионары которого формируют глазничные, большой и малый небные и задние носовые нервы, обеспечивающие секреторную иннервацию желез слизистых оболочек носа и придаточных пазух, неба и слезной железы;

• другая их часть проходит в составе барабанной струны, переключается на II нейрон в поднижнечелюстном и непостоянном подъязычном узлах, постганглионарные волокна

которых обеспечивают секреторную иннервацию поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез.

г) парасимпатический компонент языкоглоточного нерва:

- I нейрон – клетки нижнего слюноотделительного ядра продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе языкоглоточного нерва, переходят в состав барабанного нерва и выходят из барабанной полости в виде малого каменистого нерва;

- II нейрон – клетки ушного ганглия, постганглионарные проводники которого обеспечивают секреторную иннервация околоушной слюнной железы;

д) парасимпатический компонент блуждающего нерва:

- I нейрон – клетки дорзального ядра блуждающего нерва продолговатого мозга, преганглионарные проводники выходят из мозга в составе ствола нерва, после чего расходятся во все его ветви (кроме оболочечной и ушной ветвей головного отдела);

- II нейрон – клетки интрамуральных узлов щитовидной, паращитовидных и вилочковой желез, гортани, трахеи, главных бронхов и легких, сердца, мягкого неба, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки, слепой кишки и червеобразного отростка, восходящей и поперечной ободочной кишок, печени, желчного пузыря и желчных протоков, поджелудочной железы, почек и мочеточников, селезенки, постганглионарные проводники которых обеспечивают иннервацию гладкой мускулатуры и желез перечисленных органов.

Показать:

1. На указанном наборе таблиц:

1) симпатические центры (латеральные промежуточные ядра C8 – L3 сегментов спинного мозга);

2) симпатические узлы:

а) паравертебральные (узлы I порядка или узлы симпатических стволов);

б) превертебральные (узлы II порядка или промежуточные узлы);

3) белые соединительные ветви (ветви C8 – L3 спинномозговых нервов);

4) серые соединительные ветви (ветви всех спинномозговых нервов);

5) симпатический ствол (отделы, ветви, области иннервации):

а) шейный отдел:

- верхний, средний и нижний (звездчатый) узлы и их межузловые ветви (межузловая ветвь среднего и нижнего шейных узлов раздваивается, получает название подключичной петли или петли Вьессена; сквозь нее проходит подключичная артерия);

- восходящую группу ветвей:

• наружный сонный нерв (иннервирует крупные слюнные железы, железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, кровеносные сосуды, железы и гладкие мышцы кожи головы);

• внутренний сонный нерв (иннервирует сосуды головного мозга, слезную железу, сосуды глазного яблока и расширитель зрачка);

• глубокий каменистый нерв (Видиев нерв), иннервирует железы слизистых оболочек носовой и ротовой полости, слезную железу, кровеносные сосуды);

• позвоночный нерв (иннервирует сосуды головного мозга);

- среднюю группу ветвей:

• гортанно-глоточные нервы (иннервируют железы слизистых оболочек глотки, гортани, щитовидную и околощитовидные железы, кровеносные сосуды);

- нисходящую группу ветвей:

• ветви к вилочковой железе;

• верхний, средний и нижний сердечные нервы (иннервируют проводящую систему сердца и миокард, коронарные сосуды);

- серые соединительные ветви (иннервируют гладкие мышцы и железы кожи, сосуды плечевого пояса и верхних конечностей;

- белая соединительная ветвь (у С 8);

2. На трупе с отпрепарированными сосудами и нервами и на музейных препаратах показать:

а) шейный отдел симпатического ствола (верхний, средний и нижний шейные узлы, межузловые ветви);

б) грудной отдел симпатического ствола (белые и серые соединительные ветви, межузловые ветви, большой и малый внутренностные нервы).

3. Собеседование по полученным результатам исследования (проверка практических навыков).

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записывают латинские термины в тетрадь.

Записать латинские и авторские названия:

1. Добавочное ядро – n. accessorius (лат.), краниальное ядро Якубовича (авт.);

2. Непарное срединное ядро - ядро Перля (авт.);

3. Блуждающий нерв – краниальный парасимпатикус;

4. Латеральные промежуточные ядра сегментов S2 – S4 – n.n.

intermediolateralis (лат.), сакральные ядра Якубовича (авт.);

Зарисовать и обозначить:

а) схему функциональной классификация нервной системы.

б) схему вегетативной рефлекторной дуги.

в) схему хода симпатических проводников к внутренним органам головы, шеи и грудной полости;

г) схему хода симпатических проводников к соме;

**Тема 6**

Итоговое занятие по материалу модуля №6.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Устный опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Собеседование по полученным результатам исследования.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Устный опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Общая сонная артерия, ее топография, особенности отхождения левой и правой артерий, ветви, области кровоснабжения.
2. Наружная сонная артерия, ее топография, проекции ветвей, зоны кровоснабжения. Лицевая артерия и её анастомозы.
3. Верхнечелюстная артерия, ее топография, три ее части. Ветви верхнечелюстной артерии. Места отхождения альвеолярных артерий, их топография, зоны кровоснабжения, анастомозы. Кровоснабжение парадонта.
4. Внутренняя сонная артерия, ее ветви, топография, область кровоснабжения. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Артериальный (виллизиев) круг большого мозга.
5. Подключичная артерия, топография, различия в отхождении правой и левой подключичных артерий, ветви подключичной артерии. Анастомозы между артериями головы и шеи.
6. Синусы твердой мозговой оболочки, их топография, индивидуальные различия строения. Различия между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Связь синусов твердой оболочки мозга с внечерепными венами лицевого черепа.
7. Поверхностные и глубокие вены лицевого черепа и шеи, их формирование, основные притоки, топография.
8. Анастомозы вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки. Клиническое значение данной группы анастомозов.
9. Отток лимфы от органов головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы головы, лица и шеи.
10. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Их развитие. Особенности анатомии I и II пар черепных нервов.
11. Анатомия III,IV и VI пар черепных нервов.
12. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел. Три ветви. Место выхода из мозга двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов. Верхнее и нижнее зубные сплетения, их образование, зоны иннервации. Связи ветвей тройничного нерва с вегетативными ганглиями.
13. VII пара – промежуточно-лицевой нерв. Его ядра, корешки, место выхода из мозга, собственно лицевой и промежуточный нервы, их проводниковый состав, ветви и области иннервации.
14. VIII пара – преддверноулитковый нерв.
15. IX пара - языкоглоточный нерв, ядра, топография, узлы, ветви и области иннервации.
16. X пара – блуждающий нерв, ядра, топография, узлы, ветви и области иннервации.
17. XI пара - добавочный нерв. Его ядра, топография, ветви и области иннервации.
18. XII пара - подъязычный нерв. Его ядро, положение, ветви, зоны иннервации, ветви к мышцам языка и подбородочно-подъязычной мышце и мышцам, лежащим ниже подъязычной кости.
19. Шейный отдел симпатического ствола**,** положение, узлы, нервы, их ход, сплетения, связи, зоны иннервации, ветви к сосудам и органам головы и шеи.
20. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы. Центральная часть краниального отдела, ядра этого отдела, их значение. Периферическая часть (ганглии, пре- и постганглионарные волокна) их ход, топография, области иннервации.

**ЗАЧЕТ**

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме **зачета по зачетным билетам** в устной форме – 1 и 2 этапы (прием практических навыков и собеседование).

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:

форма промежуточной аттестации по дисциплине– зачет:

**Рд=Рт+Рб+Рз**, где

**Рб -** бонусный рейтинг;

**Рд -** дисциплинарные рейтинг;

**Рт -** текущий рейтинг;

**Рз -** зачетный рейтинг

**26-30 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

**21-25 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

**15-20 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

**0-14 балла.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

1. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Источники развития и особенности окостенения. Строение костей мозгового и лицевого черепа в связи с их функцией и развитием.
2. Верхняя челюсть. Ее развитие, части, ядра окостенения. Поверхности тела, рельеф каждой из поверхностей тела. Строение отростков. Альвеолярная дуга, варианты строения. Верхнечелюстная пазуха, ее форма, стенки. Возрастные и индивидуальные особенности верхней челюсти. Контрфорсы верхней челюсти.
3. Нижняя челюсть**.** Развитие, ядра окостенения, форма. Части нижней челюсти и их строение. Альвеолярная дуга, индивидуальные различия ее формы. Возрастные и индивидуальные особенности нижней челюсти. Контрфорсы нижней челюсти.
4. Топография черепа. Наружное и внутреннее основания черепа: отделы, рельеф, отверстия, сообщения, содержимое отверстий. Места выхода черепных нервов.
5. Глазница, носовая полость. Костная основа ротовой полости. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Строение стенок, сообщения и содержимое отверстий и каналов.
6. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного. Возрастные изменения верхней и нижней челюстей. Анатомические особенности строения беззубых челюстей. Старческие изменения костей черепа. Рентгеноанатомия черепа.
7. Различия в строении черепа. Форма черепа, черепные показатели и соответствующие формы черепа: долихоцефалические, мезоцефалические, брахицефалические. Высотные показатели и соответствующие формы черепа: гипсицефалы, платицефалы.
8. Формы лицевого черепа, лицевой показатель и соответствующая форма черепа: хамепрозол и лептопрозол. Лицевой угол, его величина и соответствующие положения лицевого черепа по отношению к мозговому: опистогнатизм, прогнатизм.
9. Соединения костей черепа. Непрерывные соединения костей черепа (швы, синхондрозы).
10. Височно-нижнечелюстной сустав. Строение, характеристика движений в нем и механизм этих движений. R- анатомия сустава. Кровоснабжение и иннервация.

Мышцы, фасции головы и шеи

1. Мимические мышцы. Их развитие, особенности строения, начало и прикрепление, функции. Кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
2. Жевательные мышцы. Их развитие, особенности и различия в строении, функции, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
3. Фасции головы. Височная, жевательная фасции, фасция околоушной железы. Щечно-глоточная фасция, крыло-нижнечелюстной шов. Костно-фасциальные и межмышечные пространства головы.
4. Поверхностные мышцы шеи. Мышцы, расположенные выше и ниже подъязычной кости. Глубокие мышцы шеи. Топография (треугольники) шеи. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
5. Фасции шеи. Анатомия и топография пластинок (листков) шейной фасции. Клетчаточные пространства шеи, их положение, стенки, сообщения, содержимое, практическое значение.

Полость рта, органы полости рта

1. Ротовая полость. Развитие ротовой полости. Пороки развития - заячья губа, волчья пасть. Преддверье полости рта: стенки, их характеристика. Слизистая оболочка преддверия, ее железы, своды преддверия, уздечки верхней и нижней губы, латеральные уздечки. Место открытия протока околоушной слюнной железы до смены зубов и после неё.
2. Собственно полость рта. Ее стенки. Формы полости рта, индивидуальные и возрастные различия. Дно полости рта. Мышечная основа, строение. Клетчаточные пространства, расположенные под слизистой оболочкой полости рта, их практическое значение. Места открытия протоков поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез. Возрастные особенности и аномалии развития.
3. Твердое небо. Его костная часть, мягкие ткани, индивидуальные и возрастные различия формы. Слизистая оболочка, характер и расположение подслизистого слоя в различных отделах твердого неба. Мягкое небо**.** Строение. Мышцы мягкого неба, их строение. Зев, его границы, размеры. Функция мягкого неба, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. Развитие, аномалии развития, возрастные особенности.
4. Язык. Части и поверхности языка. Слизистая оболочка, ее сосочки. Железы языка. Язычная миндалина. Щито-язычный проток. Мышцы языка. Кровоснабжение и иннервация языка, лимфоотток. Развитие и аномалии развития языка.
5. Слюнные железы.Околоушная железа, поднижнечелюстная железа, подъязычная железа. Развитие и аномалии развития. Строение. Топография выводных протоков, возрастные и индивидуальные особенности. Кровоснабжение, иннервация. Возрастные особенности строения слюнных желез, варианты строения.
6. Анатомия зубов*.* Характеристика коронки, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры. Полость коронки, ее части (свод, дно, рога), различия. Зоны безопасности коронковой части зубов, корневые каналы. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
7. Строение зуба: эмаль, дентин, цемент, их характеристика и особенности строения.
8. Парадонт, его строение, функция.
9. Периодонт, его зубодесневые, зубо-альвеолярные, межзубные, косые зубо-альвеолярные и верхушечные пучки коллагеновых волокон.
10. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Части зуба. Полость зуба.
11. Сравнительная анатомия зубов. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Аномалии развития.
12. Признаки зубов*:* 1) признак угла коронки, 2) признак кривизны коронки, 3) признак корня.
13. Зубочелюстные сегменты*.* Анатомическая характеристика каждого из сегментов верхней и нижней челюсти.
14. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.
15. Частная анатомия зубов*.* Характеристика коронки каждого зуба, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры.
16. Различия в количестве, положении и форме зубов*.* Диастема. Трема. Краудинг. Различные степени дифференцировки корневой системы верхних премоляров - слабая, средняя, крайне сильная.
17. Молочные зубы*.* Их особенности. Строение каждого из молочных зубов. Прорезывание зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. Рентгеноанатомия зубов.
18. Зубная формула полная. Обозначение каждого зуба в отдельности. Формула молочных зубов. Групповая формула зубов взрослого и ребенка с молочными зубами. Буквенно-цифровая формула зубов.
19. Зубочелюстная система как целое**.** Зубная дуга, альвеолярная дуга, базальная дуга. Их особенности на верхней и нижней челюстях.
20. Окклюзия. Окклюзионная поверхность. Сагиттальная окклюзионная линия. Артикуляция. Прикусы физиологические и патологические. Временный, смешанный, постоянный прикусы.
21. Глотка. Топография глотки, отделы, строение стенки, слизистая оболочка, фиброзная основа и мускулатура. Лимфо-эпителиальное кольцо Вальдейера-Пирогова. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Развитие, аномалии развития и возрастные особенности.

Артерии головы и шеи

1. Общая сонная артерия, ее топография, особенности отхождения левой и правой артерий, ветви, области кровоснабжения.
2. Наружная сонная артерия, ее топография, проекции ветвей, зоны кровоснабжения. Лицевая артерия и её анастомозы.
3. Верхнечелюстная артерия, ее топография, три ее части. Ветви верхнечелюстной артерии. Места отхождения альвеолярных артерий, их топография, зоны кровоснабжения, анастомозы. Кровоснабжение парадонта.
4. Внутренняя сонная артерия, ее ветви, топография, область кровоснабжения. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Артериальный (виллизиев) круг большого мозга.
5. Подключичная артерия, топография, различия в отхождении правой и левой подключичных артерий, ветви подключичной артерии. Анастомозы между артериями головы и шеи.

Вены и лимфатическая система головы и шеи

1. Синусы твердой мозговой оболочки, их топография, индивидуальные различия строения. Различия между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Связь синусов твердой оболочки мозга с внечерепными венами лицевого черепа.
2. Поверхностные и глубокие вены лицевого черепа и шеи, их формирование, основные притоки, топография.
3. Анастомозы вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки. Клиническое значение данной группы анастомозов.
4. Отток лимфы от органов головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы головы, лица и шеи.

Черепно-мозговые нервы

1. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Их развитие. Особенности анатомии I и II пар черепных нервов. Анатомия III,IV и VI пар черепных нервов.
2. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел. Три ветви. Место выхода из мозга двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов. Верхнее и нижнее зубные сплетения, их образование, зоны иннервации. Связи ветвей тройничного нерва с вегетативными ганглиями.
3. VII пара - лицевой нерв. Его ядра, корешки, место выхода из мозга, собственно лицевой и промежуточный нервы, их проводниковый состав. Ход VII пары в канале лицевого нерва, узел коленца.ветви УII пары в канале, их проводниковый состав, топография, вегетативные ганглии, зоны иннервации. Вкусовая иннервация языка, иннервация слезной железы, желез полости носа и рта. Внечерепной отдел УII пары, место выхода из черепа. Топография большой «гусиной лапки», её ветви, двигательная иннервация мимических и других мышц.
4. IX пара - языкоглоточный и X пара - блуждающий нервы. Их ядра, топография, узлы, ветви и области иннервации. Вегетативные волокна в составе языкоглоточного и блуждающего нервов, их происхождение и области иннервации. Иннервация околоушной слюнной железы.
5. XI пара - добавочный нерв. Его ядра, топография, ветви и области иннервации.
6. XII пара - подъязычный нерв. Его ядро, положение, ветви, зоны иннервации, ветви к мышцам языка и подбородочно-подъязычной мышце и мышцам, лежащим ниже подъязычной кости.
7. Шейное сплетение. Его образование, топография, ветви, область иннервации.
8. Шейный отдел симпатического ствола**,** положение, узлы, нервы, их ход, сплетения, связи, зоны иннервации, ветви к сосудам и органам головы и шеи.
9. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы. Центральная часть краниального отдела, ядра этого отдела, их значение. Периферическая часть (ганглии, пре- и постганглионарные волокна) их ход, топография, области иннервации.
10. Ромбовидный мозг, отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и четвертый желудочек.
11. Средний мозг. Крыша среднего мозга, ножки мозга, их топография, строение, ядра и проводящие пути. Промежуточный мозг. Его отделы, ядра, третий желудочек.
12. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Кора полушарий. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки.
13. Проводящие пути центральной нервной системы: афферентные и эфферентные, их характеристика.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

**Показать на препаратах:**

Краниология

1. Альвеолярный отросток верхней челюсти
2. Бугор верхней челюсти
3. Надглазничное отверстие
4. Расщелина верхнечелюстной пазухи
5. Небный отросток верхней челюсти.
6. Резцовый канал
7. Основание и альвеолярная часть тела нижней челюсти
8. Ветви нижней челюсти
9. Подбородочное отверстие
10. Нижнечелюстной канал
11. Позадимолярная ямка
12. Мыщелковый отросток нижней челюсти
13. Небная кость
14. Большой небный канал
15. Скуловой отросток височной кости
16. Нижнечелюстная ямка височной кости
17. Вдавление тройничного нерва
18. Внутреннее слуховое отверстие
19. Шиловидный отросток
20. Сосцевидный отросток
21. Канал лицевого нерва
22. Сонный канал
23. Мышечно-трубный канал
24. Канал большого каменистого нерва
25. Верхняя глазничная щель
26. Нижняя глазничная щель
27. Зрительный канал
28. Круглое отверстие
29. Овальное отверстие
30. Рваное отверстие
31. Яремное отверстие
32. Канал подъязычного нерва
33. Хоаны
34. Крыловидный канал
35. Височная ямка
36. Подвисочная ямка
37. Крыловидно-небная ямка

Миология

1. Жевательная мышца
2. Височная мышца
3. Латеральная крыловидная мышца
4. Медиальная крыловидная мышца
5. Надчерепная мышца
6. Круговая мышца глаза
7. Круговая мышца рта
8. Грудино-ключично-сосцевидная мышца
9. Двубрюшная мышца
10. Челюстно-подъязычная мышца
11. Шило-подъязычная мышца
12. Лопаточно-подъязычная мышца
13. Грудино-подъязычная мышца
14. Грудино-щитовидная мышца.
15. Щито-подъязычная мышца.
16. Лестничные мышцы.
17. Сонный треугольник
18. Зачелюстная ямка
19. Поднижнечелюстной треугольник.
20. Межлестничный промежуток

Спланхнология

1. Обонятельная область носовой полости.
2. Дыхательная область носовой полости
3. Носовая часть глотки
4. Ротовая часть глотки
5. Гортанная часть глотки
6. Глоточное отверстие слуховой трубы.
7. Голосовые складки и желудочки гортани.
8. Щитовидная железа.
9. Преддверие и собственно полость рта
10. Зев
11. Небная занавеска
12. Вкусовые сосочки языка.
13. Язычная миндалина
14. Небная миндалина
15. Околоушная слюнная железа
16. Поднижнечелюстная железа
17. Составные элементы резцово-верхнечелюстных сегментов
18. Составные элементы клыково-верхнечелюстных сегментов
19. Составные элементы премоляро-верхнечелюстных сегментов
20. Составные элементы моляро-верхнечелюстных сегментов
21. Составные элементы зубо-нижнечелюстных сегментов

Ангиология

1. Плечеголовной ствол
2. Общая левая сонная артерия
3. Левая подключичная артерия
4. Наружная сонная артерия
5. Внутренняя сонная артерия
6. Верхняя щитовидная артерия
7. Язычная артерия
8. Лицевая артерия
9. Восходящая глоточная артерия
10. Верхнечелюстная артерия
11. Нижняя альвеолярная артерия
12. Позвоночная артерия
13. Щитошейный ствол
14. Внутренняя яремная вена
15. Подключичная вена
16. Плечеголовная вена
17. Верхняя полая вена

Неврология

1. Нижнечелюстной нерв
2. Щечный нерв
3. Язычный нерв
4. Нижний луночковый нерв
5. Лицевой нерв
6. Языкоглоточный нерв
7. Блуждающий нерв
8. Добавочный нерв
9. Подъязычный нерв
10. Шейный отдел пограничного симпатического ствола

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Анатомии человека

направление подготовки (специальность) 31.05.03 Стоматология

дисциплина «Анатомия человека - анатомия головы и шеи»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Микроциркуляторное русло: звенья, функция. Понятие о «чудесных сетях».

2. Воротная вена: формирование, притоки, порто-кавальные анастомозы.

3. Филогенез и онтогенез черепа. Признаки латерализации зубов.

II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ложные ребра

Наружные межреберные мышцы

Канал лучевого нерва

Длинная малоберцовая мышца

Свод желудка

Селезенка

Восходящая ободочная кишка

Плечеголовной ствол

Передняя большеберцовая артерия

Запирательный нерв

Заведующая кафедрой

анатомии человека

д.м.н., доцент Д.Н. Лященко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Декан стоматологического факультета

д.м.н. доцент Н.Б. Денисюк \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14 апреля 2023 г.

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | Наглядные средства обучения, таблицы, схемы, которыми может пользоваться обучающийся на промежуточной аттестации | |
| **Вид** | **Кол-во** |
| 1 | Костные препараты | 160 |
| 2 | Влажные препараты | 64 |
| 3 | Учебные таблицы без обозначений | 134 |
| 4 | Муляжи | 78 |
| 5 | Музейные препараты | 50 |
| 6 | Стенд по возрастной анатомии | 1 |
| 7 | Учебные отпрепарированные трупы | 3 |

**Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации | |
| **Вид** | **Кол-во** |
|  | **Учебные препараты, наглядные пособия, специализированное и лабораторное оборудование кафедры для самостоятельной работы студентов** |  |
| 1 | Стенд по ренгенанатомии | 2 |
| 2 | Анатомические инструменты | 50 |
| 3 | Мультимедийные проекторы | 2 |
| 4 | Ноутбуки | 2 |
| 5 | Множительная техника | 1 |
| 6 | Сканеры | 1 |

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  УК-4Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Знать  • нормативно-правовую базу работы с биологическим материалом и натуральными препаратами;  • латинскую, греческую и эпонимическую терминологию;  • классификации, номенклатуру анатомических названий;  • основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;  • анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;  • правила, этику и деонтологию поведения в анатомическом театре;  • методы морфологических исследований;  • основные этапы развития анатомической науки, ее значения в медицине и биологии;  • теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;  • значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;  • прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности врача.  • общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; | вопросы № 1-58 |
| Уметь  • пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; • ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов;  • правильно пользоваться анатомическими инструментами и оборудованием;  • демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах;  • работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);  • описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях;  • объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;  • выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); • демонстрировать на изображениях, полученных методами прижизненной визуализации отдельные органы и их части, анатомические образования | практические задания № 1-105 |
| Владеть  • медико-анатомическим понятийным аппаратом;  • навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни;  • методами клинико-анатомического анализа;  • базовыми навыками работы с натуральными препаратами;  • базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет | практические задания № 1-105 |
| 2 | ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности  ОПК-9Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | Знать  - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;  - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;  -функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;  - структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности для последующего изучения иммунного статуса организма;  - значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;  - прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека и возрастных особенностей для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности. | вопросы № 1-58 |
| Уметь  -обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;  - описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); - демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах; - ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; | практические задания № 1-105 |
| Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;  -медико-анатомическим понятийным аппаратом;  методами клинико-анатомического анализа; простейшими медицинскими инструментами;  -базовыми навыками работы с натуральными препаратами. | практические задания № 1-105 |

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования текущего фактического рейтинга обучающихся.

Текущий фактический рейтинг обучающихся по дисциплине (модулю) (максимально баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине:

-рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплине.

-самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию учащийся получает до 12 баллов включительно. Количество баллов складывается из суммирования баллов, полученных по трем контрольным точкам: посещение занятия (0-2 балла), устный опрос (0-5 баллов) и практические навыки (0-5 баллов).

По окончании каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль в форме итогового занятия по билетам в устной форме (тестирование, сдача практических навыков и собеседование по вопросам билета) и определяется количество баллов рубежного контроля максимально 5 баллов.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) роботы обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС.

Текущий фактический рейтинг получается суммированием баллов по каждому из вышеперечисленных направлений.

*Таблица 1*

**Виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный балл**

**по кафедре анатомии человека**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Вид бонусной работы** | **Баллы** | **Примечание**  **Вид контроля** |
| 1 | Посещение обучающимися всех практических занятий и лекций | 0-2 | 0 – работа не выполнена;  1 – выполнена частично;  2 – выполнена полностью. |
| 2 | Участие в предметных олимпиадах, по изучаемой дисциплине | 0-3 | 1-ое место – 3 балла;  2-ое место – 2 балла;  3-е место – 2 балла;  участие – 1 балл. |

*Таблица 2*

**Система оценки на экзамене для**

**стоматологического и медико-профилактического факультетов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Баллы** | | **Примечание** |
| I. Практическая часть  (тычки) | 0-6 баллов | | 6 и ≤ образований – 0 баллов  7 образований – 3 балла  8 образований – 4 балла  9 образований – 5 баллов  10 образований – 6 баллов |
| II. Теоретические вопросы  (собеседование) | 1 вопрос | 0 – 8 | «неудовлетворительно» – 0 баллов  «удовлетворительно» – 5 баллов  «хорошо» – 6 баллов  «отлично» – 7-8 баллов |
| 2 вопрос | 0 – 8 |
| 3 вопрос | 0 – 8 |
| **Итоговая оценка:** | | | |
| 0 – 14 баллов | | неудовлетворительно | |
| 15 – 20 баллов | | удовлетворительно | |
| 21 – 25 баллов | | хорошо | |
| 26 – 30 баллов | | отлично | |

**В зачетку студент получает оценку за ДИСЦИПЛИНУ. ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ РЕЙТИНГ = ТЕКУЩИЙ РЕЙТИНГ + ЗАЧЕТНЫЙ РЕЙТИНГ**

*Таблица 3*

**Система перевода дисциплинарного рейтинга по дисциплине**

**в пятибалльную систему**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **дисциплинарный рейтинг по БРС** | **оценка по дисциплине (модулю)** | |
| **экзамен, дифференцированный зачет** | **зачет** |
| 86 – 105 баллов | 5 (отлично) | зачтено |
| 70 – 85 баллов | 4 (хорошо) | зачтено |
| 50 – 69 баллов | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| 49 и менее баллов | 2 (неудовлетворительно) | не зачтено |

**ЭКЗАМЕН**

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме **экзамена** по экзаменационным билетам в устной форме – 1 и 2 этапы (прием практических навыков и собеседование).

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Расчет дисциплинарного рейтинга по дисциплине, осуществляется следующим образом:

форма промежуточной аттестации по дисциплине– экзамен:

**Рд=Ртс+Рэ**, где

**Рд -** дисциплинарные рейтинг;

**Ртс -** текущий стандартизированный рейтинг;

**Рэ –** экзаменационный (зачетный) рейтинг

**26-30 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

**21-25 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

**15-20 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

**0-14 баллов.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

**Вопросы для подготовки студентов к промежуточной аттестации (экзамен)**

**по дисциплине «Анатомия человека, анатомия головы и шеи»**

**по специальности 31.05.03 «Стоматология» в 2023-2024 учебном году**

# **ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1.Анатомия как наука, место анатомии в ряду биологических и медицинских наук. Разновидности анатомической науки.

2.Методы анатомических исследований.

3.Общие сведения о тканях, органах и системах органов.

4. Ранние этапы онтогенеза.

### ОБЩАЯ АНАТОМИЯ

5. Развитие костей. Классификация костей, их отличия по форме, строению, развитию.

6. Строение костей. Корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав. Надкостница. Кость как орган.

7. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений и их характеристика. Фиброзные соединения (синдесмозы, связки, швы, вколачивания); хрящевые соединения (синхондрозы). Симфиз (полусустав).

8. Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Классификация прерывных соединений (суставов) по форме суставных поверхностей и функции.

9. Позвоночный столб. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков различных отделов (шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового). Соединение позвонков между собой, с черепом. Позвоночный столб в целом.

10.Строение ребер и грудины. Соединения ребер с позвоночником, грудиной. Грудная клетка в целом.

11. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Соединение костей плечевого пояса свободной верхней конечности. (Плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав и суставы кисти.)

12. Строение костей тазового пояса.Соединение костей пояса нижних конечностей**.**

13. Строение костей свободной нижней конечности.Соединение костей свободного отдела нижней конечности. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение костей стопы.

14. Развитие мышц. Мышца как орган. Сухожилие (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению и функциям. Мышцы - синергисты и антагонисты.

15. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы.

16. Поверхностные и глубокие мышцы спины.

17. Мышцы и фасции груди. Диафрагма, развитие, строение, топография и функции. Участие мышц груди в акте дыхания.

18. Мышцы и фасции живота. Строение, топография, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Белая линия, пупочное кольцо.

19. Мышцы и топография верхней конечности. Костно-фиброзные каналы (удерживатели сгибателей и разгибателей, каналы запястья).

20. Мышцы и топография нижней конечности.

**УЧЕНИЕ О ВНУТРЕННОСТЯХ - СПЛАНХНОЛОГИЯ.**

21. Анатомо-функциональные особенности строения пищеварительной системы. Общие принципы строения полых и паренхиматозных органов. Строение стенки пищеварительной трубки. Строение пищеварительных желез. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Железы: их классификация, развитие, строение и функции.

1. Развитие и аномалии развития органов пищеварительной системы.
2. Пищевод, желудок. Их топография, части, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
3. Тонкая кишка**,** развитие топография и строение ее стенки, отношение к брюшине. Брыжейка. Рельеф слизистой оболочки, лимфоидный аппарат. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
4. Толстая кишка, развитие, строение, топография и функция. Отделы толстой кишки, отношение их к брюшине. Строение стенки толстой кишки; особенности строения слизистой и мышечной оболочки. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
5. Печень и поджелудочная железа, Топография, форма, строение; функции; отношение к брюшине. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.
6. Брюшина**,** висцеральный и париетальный ее листки, полость брюшины, топография брюшины. Большой и малый сальники, полость малого сальника, сальниковое отверстие.

28. Общие данные о развитии и аномалиях развития органов дыхания.

29. Верхние дыхательные пути. Наружный нос. Полость носа. Придаточные пазухи носа. Носоглотка. Строение и функция.

30. Гортань.Топография. Строение: хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, их топография и функции, полость гортани. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

31. Трахея и бронхи. Строение бронхиального дерева, топография, строение стенки. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток.

32. Легкие. Развитие. Их форма, топография, строение, функции. Корень и ворота легкого. Доли, сегменты и дольки легкого. Структурная и функциональная единица – ацинус. Особенности кровоснабжения легких.

33. Плевра. Висцеральный и париетальный листки. Полость плевры. Плевральные синусы. Их функциональное значение.

34. Средостение. Органы, составляющие переднее и заднее средостение.

35. Развитие мочевых и половых органов. Пороки развития.

36. Почка, топография, внешнее и внутреннее строение. Почечная лоханка. Отношение к брюшине. Нефрон. Фиксирующий аппарат почек. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

37. Мочеточники, мочевой пузырь их форма, топография. Деление на отделы. Строение стенки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

38. Мужской и женский мочеиспускательный каналы. Части мужского мочеиспускательного канала, сужения, сфинктеры, места открытия протоков желез и семяизвергательного протока.

39. Яичко: строение, топография, оболочки. Семявыносящие пути, семенной пузырек, семенной канатик.

40. Предстательная железа, бульбоуретральная железа; их топография, строение. Половой член.

41. Придатки матки (яичники, маточные трубы). Развитие, топография, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

42. Матка, влагалище. Развитие, топография, строение. Наружные половые органы, их строение. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

43. Забрюшинное пространство: стенки, границы, содержимое.

44. Промежность. Мышцы и фасции, топография промежности у мужчин и женщин. Кровоснабжение, иннервация.

# **УЧЕНИЕ О СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ - АНГИОЛОГИЯ**

45. Анатомо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения: большой и малый, сердечный. Где, какими сосудами начинаются и заканчиваются. Функция. Развитие сердца, аномалии развития.

46. Сердце. Онтогенез сердца. Поверхности сердца, камеры, их строение. Клапаны сердца. Проводящая система. Строение стенки сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Топография сердца. Перикард.

47. Аорта, ее части, топография. Ветви восходящей части и дуги.

48. Артерии груди и живота. Грудная и брюшная аорта, париетальные и висцеральные ветви. Области кровоснабжения.

49. Артерии таза. Общая, внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви. Области кровоснабжения.

50. Артерии верхней конечности; топография и ветви; области кровоснабжения.

51. Артерии нижней конечности*.* Их топография и ветви; области кровоснабжения.

52. Артерии малого круга кровообращения*.* Легочный ствол. Правая и левая легочные артерии, легочные вены. Топография, функция сосудов малого круга кровообращения.

53. Верхняя полая вена, ее притоки, топография. Плечеголовные вены, их формирование, топография.

54. Нижняя полая вена, источники ее формирования. Наружная и внутренняя подвздошные вены. Висцеральные вены, являющиеся притоками нижней полой вены. Кава-кавальные анастомозы.

55. Воротная вена. Ее топография, притоки. Порто-кавальные анастомозы.

56. Функции лимфатической системы. Корни лимфатической системы. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды. Лимфатические коллекторы. Лимфатические узлы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы.

57. Грудной проток. Правый лимфатический проток. Их формирование, топография, места впадений в венозную систему.

1. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы.

59. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Локтевые, подмышечные, надключичные лимфатические узлы. Подключичный ствол.

60. Пути оттока лимфы от стенок и органов грудной полости, от органов и стенок таза и брюшной полости. Регионарные лимфатические узлы.

61. Первичные и вторичные органы лимфоидной системы. Топография, строение, функции.

62. Эндокринные железы. Классификация желез по развитию. Топография, внешнее строение, кровоснабжение, иннервация.

# **НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

63. Функциональная характеристика нервной системы. Филогенез и онтогенез нервной системы. Деление на отделы: ЦНС, ПНС, соматическая и вегетативная. Нейрон. Серое и белое вещество. Ядра, узлы (нервные ганглии). Нервные волокна, пучки и корешки. Центры различных функций и проводящие пути. Рефлекторная дуга.

64. Спинной мозг. Форма, топография, внешнее и внутреннее строение - серое и белое вещество, центральный канал. Сегмент спинного мозга. Корешки, спинномозговые узлы. Формирование спинно-мозгового нерва.

65. Ромбовидный мозг, отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и четвертый желудочек.

66. Средний мозг. Крыша среднего мозга, ножки мозга, их топография, строение, ядра и проводящие пути. Промежуточный мозг. Его отделы, ядра, третий желудочек.

67. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Кора полушарий. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки.

68. Проводящие пути центральной нервной системы: афферентные и эфферентные, их характеристика.

69. Оболочки спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Продукция и отток спинномозговой жидкости.

# **ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

70. Образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозгового нерва: оболочечная, задняя, передняя и соединительная, их функциональная характеристика.

71. Шейное сплетение. Нервы шейного сплетения, топография и области иннервации.

Плечевое сплетение, его топография, короткие и длинные ветви плечевого сплетения, их топография и области иннервации.

# 72. Межреберные нервы, их топография и области иннервации.

73. Поясничное и крестцовое нервные сплетения, их топография, ветви и области иннервации.

74. Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Деление вегетативной системы на симпатическую и парасимпатическую. Вегетативная рефлекторная дуга. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел вегетативной нервной системы.

1. Симпатическая нервная система. Симпатические центры в спинном мозге. Пограничный симпатический ствол. Строение, топография, белые и серые соединительные ветви. Ветви симпатического ствола. Принципы симпатической иннервации органов.

76. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел. Параорганные и интрамуральные парасимпатические ганглии.

77. Вегетативные сплетения грудной полости, брюшной полости и таза. Топография, сложение, области иннервации.

78. Орган зрения. Топография, строение и функция. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока. Камеры глазного яблока. Стекловидное тело, хрусталик. Вспомогательные органы глаза: веки, конъюнктива, мышцы глазного яблока, слезный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.

79. Преддверно-улитковый орган. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Анатомия и топография наружного, среднего и внутреннего уха. Механизмы восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

80. Орган обоняния**.** Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния.

**ВОПРОСЫ ПО АНАТОМИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

**КРАНИОЛОГИЯ**

1. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа. Источники развития и особенности окостенения. Строение костей мозгового и лицевого черепа в связи с их функцией и развитием.
2. Верхняя челюсть. Ее развитие, части, ядра окостенения. Поверхности тела, рельеф каждой из поверхностей тела. Строение отростков. Альвеолярная дуга, варианты строения. Верхнечелюстная пазуха, ее форма, стенки. Возрастные и индивидуальные особенности верхней челюсти. Контрфорсы верхней челюсти.
3. Нижняя челюсть**.** Развитие, ядра окостенения, форма. Части нижней челюсти и их строение. Альвеолярная дуга, индивидуальные различия ее формы. Возрастные и индивидуальные особенности нижней челюсти. Контрфорсы нижней челюсти.
4. Топография черепа. Наружное и внутреннее основания черепа: отделы, рельеф, отверстия, сообщения, содержимое отверстий. Места выхода черепных нервов.
5. Глазница, носовая полость. Костная основа ротовой полости. Височная, подвисочная и крылонебная ямки. Строение стенок, сообщения и содержимое отверстий и каналов.
6. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного. Возрастные изменения верхней и нижней челюстей. Анатомические особенности строения беззубых челюстей. Старческие изменения костей черепа. Рентгеноанатомия черепа.
7. Различия в строении черепа. Форма черепа, черепные показатели и соответствующие формы черепа: долихоцефалические, мезоцефалические, брахицефалические. Высотные показатели и соответствующие формы черепа: гипсицефалы, платицефалы.
8. Формы лицевого черепа, лицевой показатель и соответствующая форма черепа: хамепрозол и лептопрозол. Лицевой угол, его величина и соответствующие положения лицевого черепа по отношению к мозговому: опистогнатизм, прогнатизм.
9. Соединения костей черепа. Непрерывные соединения костей черепа (швы, синхондрозы).
10. Височно-нижнечелюстной сустав. Строение, характеристика движений в нем и механизм этих движений. R- анатомия сустава. Кровоснабжение и иннервация.

##### МЫШЦЫ, ФАСЦИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

1. Мимические мышцы. Их развитие, особенности строения, начало и прикрепление, функции. Кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
2. Жевательные мышцы. Их развитие, особенности и различия в строении, функции, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
3. Фасции головы. Височная, жевательная фасции, фасция околоушной железы. Щечно-глоточная фасция, крыло-нижнечелюстной шов. Костно-фасциальные и межмышечные пространства головы.
4. Поверхностные мышцы шеи. Мышцы, расположенные выше и ниже подъязычной кости. Глубокие мышцы шеи. Топография (треугольники) шеи. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
5. Фасции шеи. Анатомия и топография пластинок (листков) шейной фасции. Клетчаточные пространства шеи, их положение, стенки, сообщения, содержимое, практическое значение.

# **ПОЛОСТЬ РТА, ОРГАНЫ ПОЛОСТИ РТА**

1. Ротовая полость. Развитие ротовой полости. Пороки развития - заячья губа, волчья пасть. Преддверье полости рта: стенки, их характеристика. Слизистая оболочка преддверия, ее железы, своды преддверия, уздечки верхней и нижней губы, латеральные уздечки. Место открытия протока околоушной слюнной железы до смены зубов и после неё.
2. Собственно полость рта. Ее стенки. Формы полости рта, индивидуальные и возрастные различия. Дно полости рта. Мышечная основа, строение. Клетчаточные пространства, расположенные под слизистой оболочкой полости рта, их практическое значение. Места открытия протоков поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез. Возрастные особенности и аномалии развития.
3. Твердое небо. Его костная часть, мягкие ткани, индивидуальные и возрастные различия формы. Слизистая оболочка, характер и расположение подслизистого слоя в различных отделах твердого неба. Мягкое небо**.** Строение. Мышцы мягкого неба, их строение. Зев, его границы, размеры. Функция мягкого неба, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. Развитие, аномалии развития, возрастные особенности.
4. Язык. Части и поверхности языка. Слизистая оболочка, ее сосочки. Железы языка. Язычная миндалина. Щито-язычный проток. Мышцы языка. Кровоснабжение и иннервация языка, лимфоотток. Развитие и аномалии развития языка.
5. Слюнные железы.Околоушная железа, поднижнечелюстная железа, подъязычная железа. Развитие и аномалии развития. Строение. Топография выводных протоков, возрастные и индивидуальные особенности. Кровоснабжение, иннервация. Возрастные особенности строения слюнных желез, варианты строения.
6. Анатомия зубов*.* Характеристика коронки, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры. Полость коронки, ее части (свод, дно, рога), различия. Зоны безопасности коронковой части зубов, корневые каналы. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
7. Строение зуба: эмаль, дентин, цемент, их характеристика и особенности строения.
8. Парадонт, его строение, функция.
9. Периодонт, его зубодесневые, зубо-альвеолярные, межзубные, косые зубо-альвеолярные и верхушечные пучки коллагеновых волокон.
10. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Части зуба. Полость зуба.
11. Сравнительная анатомия зубов. Развитие зубов. Понятие о зубном органе. Аномалии развития.
12. Признаки зубов*:* 1) признак угла коронки, 2) признак кривизны коронки, 3) признак корня.
13. Зубочелюстные сегменты*.* Анатомическая характеристика каждого из сегментов верхней и нижней челюсти.
14. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.
15. Частная анатомия зубов*.* Характеристика коронки каждого зуба, ее поверхности, экватор зуба, форма, размеры.
16. Различия в количестве, положении и форме зубов*.* Диастема. Трема. Краудинг. Различные степени дифференцировки корневой системы верхних премоляров - слабая, средняя, крайне сильная.
17. Молочные зубы*.* Их особенности. Строение каждого из молочных зубов. Прорезывание зубов. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. Рентгеноанатомия зубов.
18. Зубная формула полная. Обозначение каждого зуба в отдельности. Формула молочных зубов. Групповая формула зубов взрослого и ребенка с молочными зубами. Буквенно-цифровая формула зубов.
19. Зубочелюстная система как целое**.** Зубная дуга, альвеолярная дуга, базальная дуга. Их особенности на верхней и нижней челюстях.
20. Окклюзия. Окклюзионная поверхность. Сагиттальная окклюзионная линия. Артикуляция. Прикусы физиологические и патологические. Временный, смешанный, постоянный прикусы.
21. Глотка. Топография глотки, отделы, строение стенки, слизистая оболочка, фиброзная основа и мускулатура. Лимфо-эпителиальное кольцо Вальдейера-Пирогова. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Развитие, аномалии развития и возрастные особенности.

# **АРТЕРИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

1. Общая сонная артерия, ее топография, особенности отхождения левой и правой артерий, ветви, области кровоснабжения.
2. Наружная сонная артерия, ее топография, проекции ветвей, зоны кровоснабжения. Лицевая артерия и её анастомозы.
3. Верхнечелюстная артерия, ее топография, три ее части. Ветви верхнечелюстной артерии. Места отхождения альвеолярных артерий, их топография, зоны кровоснабжения, анастомозы. Кровоснабжение парадонта.
4. Внутренняя сонная артерия, ее ветви, топография, область кровоснабжения. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Артериальный (виллизиев) круг большого мозга.
5. Подключичная артерия, топография, различия в отхождении правой и левой подключичных артерий, ветви подключичной артерии. Анастомозы между артериями головы и шеи.

# **ВЕНЫ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГОЛОВЫ И ШЕИ**

1. Синусы твердой мозговой оболочки, их топография, индивидуальные различия строения. Различия между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Связь синусов твердой оболочки мозга с внечерепными венами лицевого черепа.
2. Поверхностные и глубокие вены лицевого черепа и шеи, их формирование, основные притоки, топография.
3. Анастомозы вен головы, лица и шеи с синусами твердой мозговой оболочки. Клиническое значение данной группы анастомозов.
4. Отток лимфы от органов головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы головы, лица и шеи.

#### ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ

1. Общая характеристика и классификация черепных нервов. Их развитие. Особенности анатомии I и II пар черепных нервов. Анатомия III,IV и VI пар черепных нервов.
2. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел. Три ветви. Место выхода из мозга двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов. Верхнее и нижнее зубные сплетения, их образование, зоны иннервации. Связи ветвей тройничного нерва с вегетативными ганглиями.
3. VII пара - лицевой нерв. Его ядра, корешки, место выхода из мозга, собственно лицевой и промежуточный нервы, их проводниковый состав. Ход У11 пары в канале лицевого нерва, узел коленца. ветви VII пары в канале, их проводниковый состав, топография, вегетативные ганглии, зоны иннервации. Вкусовая иннервация языка, иннервация слезной железы, желез полости носа и рта. Внечерепной отдел VII пары, место выхода из черепа. Топография большой «гусиной лапки», её ветви, двигательная иннервация мимических и других мышц.
4. IX пара - языкоглоточный и X пара - блуждающий нервы. Их ядра, топография, узлы, ветви и области иннервации. Вегетативные волокна в составе языкоглоточного и блуждающего нервов, их происхождение и области иннервации. Иннервация околоушной слюнной железы.
5. XI пара - добавочный нерв. Его ядра, топография, ветви и области иннервации.
6. XII пара - подъязычный нерв. Его ядро, положение, ветви, зоны иннервации, ветви к мышцам языка и подбородочно-подъязычной мышце и мышцам, лежащим ниже подъязычной кости.
7. Шейный отдел симпатического ствола**,** положение, узлы, нервы, их ход, сплетения, связи, зоны иннервации, ветви к сосудам и органам головы и шеи.
8. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы. Центральная часть краниального отдела, ядра этого отдела, их значение. Периферическая часть (ганглии, пре- и постганглионарные волокна) их ход, топография, области иннервации.
9. Ромбовидный мозг, отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и четвертый желудочек.
10. Средний мозг. Крыша среднего мозга, ножки мозга, их топография, строение, ядра и проводящие пути. Промежуточный мозг. Его отделы, ядра, третий желудочек.
11. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Кора полушарий. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки.
12. Проводящие пути центральной нервной системы: афферентные и эфферентные, их характеристика.

**Перечень образований, используемых для аттестации практических навыков студентов**

**стоматологического факультета на экзамене по анатомии человека**

**Показать на препаратах:**

**Остеология**

1. Грудина
2. Истинные ребра
3. Ложные ребра
4. Колеблющиеся ребра
5. Шейный лордоз
6. Грудной кифоз
7. Поясничный лордоз
8. Крестцовый кифоз
9. Большой таз
10. Малый таз
11. Пограничная линия таза
12. Отделы верхней конечности
13. Отделы нижней конечности
14. Отделы кисти и кости их составляющие
15. Отделы стопы и кости их составляющие

**Миология**

1. Большая грудная мышца
2. Малая грудная мышца
3. Наружные межреберные мышцы
4. Диафрагма
5. Наружная косая мышца
6. Паховый канал
7. Двуглавая мышца
8. Плечевая мышца
9. Круглый пронатор
10. Локтевая ямка
11. Поверхностный сгибатель пальцев
12. Глубокий сгибатель пальцев
13. Канал лучевого нерва
14. Лучевой сгибатель запястья
15. Короткий лучевой разгибатель запястья
16. Запястный канал
17. Большая поясничная мышца
18. Сосудистая лакуна
19. Бедренное кольцо
20. Длинная приводящая мышца
21. Короткая приводящая мышца
22. Тонкая мышца
23. Портняжная мышца
24. Четырехглавая мышца
25. Приводящий канал
26. Передняя большеберцовая мышца
27. Длинный разгибатель большого пальца
28. Длинный разгибатель пальцев стопы
29. Длинная малоберцовая мышца
30. Трехглавая мышца голени

**Спланхнология**

1. Реберно-диафрагмальный синус
2. Брюшной отдел пищевода
3. Свод желудка
4. Пилорический отдел желудка
5. Поджелудочная железа
6. 12-перстная кишка
7. Тощая кишка
8. Подвздошная кишка
9. Селезенка
10. Ворота печени
11. Желчный пузырь
12. Общий желчный проток
13. Правая доля печени
14. Левая доля печени
15. Подвздошно-слепокишечный угол
16. Слепая кишка
17. Восходящая ободочная кишка
18. Поперечная ободочная кишка
19. Нисходящая ободочная кишка
20. Сигмовидная ободочная кишка
21. Прямая кишка
22. Правая почка и мочеточник
23. Левая почка и мочеточник
24. Мочевой пузырь
25. Яичник или семенной канатик

**Ангиология**

1. Сердце
2. Восходящая аорта
3. Дуга аорты
4. Легочный ствол
5. Плечеголовной ствол
6. Левая общая сонная артерия
7. Левая подключичная артерия
8. Грудная аорта
9. Верхняя полая вена
10. Непарная вена
11. Нижняя полая вена
12. Воротная вена
13. Подмышечная артерия
14. Плечевая артерия
15. Лучевая артерия
16. Локтевая артерия
17. Поверхностная ладонная дуга
18. Брюшная аорта
19. Чревный ствол
20. Общая подвздошная артерия
21. Наружная подвздошная артерия
22. Внутренняя подвздошная артерия
23. Бедренная артерия
24. Передняя большеберцовая артерия
25. Верхняя брыжеечная артерия
26. Нижняя брыжеечная артерия
27. Правая почечная артерия
28. Печеночная артерия
29. Селезеночная артерия
30. Левая желудочная артерия

**Неврология**

1. Грудной отдел пограничного симпатического ствола
2. Срединный нерв
3. Лучевой нерв
4. Локтевой нерв
5. Мышечно-кожный нерв
6. Межреберные нервы
7. Бедренный нерв
8. Запирательный нерв
9. Латеральный кожный нерв бедра
10. Глубокий малоберцовый нерв
11. Поверхностный малоберцовый нерв
12. Бедренно-половой нерв

**Краниология**

1. Альвеолярный отросток верхней челюсти
2. Бугор верхней челюсти
3. Надглазничное отверстие
4. Расщелина верхнечелюстной пазухи
5. Небный отросток верхней челюсти.
6. Резцовый канал
7. Основание и альвеолярная часть тела нижней челюсти
8. Ветви нижней челюсти
9. Подбородочное отверстие
10. Нижнечелюстной канал
11. Позадимолярная ямка
12. Мыщелковый отросток нижней челюсти
13. Небная кость
14. Большой небный канал
15. Скуловой отросток височной кости
16. Нижнечелюстная ямка височной кости
17. Вдавление тройничного нерва
18. Внутреннее слуховое отверстие
19. Шиловидный отросток
20. Сосцевидный отросток
21. Канал лицевого нерва
22. Сонный канал
23. Мышечно-трубный канал
24. Канал большого каменистого нерва
25. Верхняя глазничная щель
26. Нижняя глазничная щель
27. Зрительный канал
28. Круглое отверстие
29. Овальное отверстие
30. Рваное отверстие
31. Яремное отверстие
32. Канал подъязычного нерва
33. Хоаны
34. Крыловидный канал
35. Височная ямка
36. Подвисочная ямка
37. Крыловидно-небная ямка

**Миология**

1. Жевательная мышца
2. Височная мышца
3. Латеральная крыловидная мышца
4. Медиальная крыловидная мышца
5. Надчерепная мышца
6. Круговая мышца глаза
7. Круговая мышца рта
8. Грудино-ключично-сосцевидная мышца
9. Двубрюшная мышца
10. Челюстно-подъязычная мышца
11. Шило-подъязычная мышца
12. Лопаточно-подъязычная мышца
13. Грудино-подъязычная мышца
14. Грудино-щитовидная мышца.
15. Щито-подъязычная мышца.
16. Лестничные мышцы.
17. Сонный треугольник
18. Зачелюстная ямка
19. Поднижнечелюстной треугольник.
20. Межлестничный промежуток

**Спланхнология**

1. Обонятельная область носовой полости.
2. Дыхательная область носовой полости
3. Носовая часть глотки
4. Ротовая часть глотки
5. Гортанная часть глотки
6. Глоточное отверстие слуховой трубы.
7. Голосовые складки и желудочки гортани.
8. Щитовидная железа.
9. Преддверие и собственно полость рта
10. Зев
11. Небная занавеска
12. Вкусовые сосочки языка.
13. Язычная миндалина
14. Небная миндалина
15. Околоушная слюнная железа
16. Поднижнечелюстная железа

**Ангиология**

1. Плечеголовной ствол
2. Общая левая сонная артерия
3. Левая подключичная артерия
4. Наружная сонная артерия
5. Внутренняя сонная артерия
6. Верхняя щитовидная артерия
7. Язычная артерия
8. Лицевая артерия
9. Восходящая глоточная артерия
10. Верхнечелюстная артерия
11. Нижняя альвеолярная артерия
12. Позвоночная артерия
13. Щитошейный ствол
14. Внутренняя яремная вена
15. Подключичная вена
16. Плечеголовная вена
17. Верхняя полая вена

**Неврология**

1. Нижнечелюстной нерв
2. Щечный нерв
3. Язычный нерв
4. Нижний луночковый нерв
5. Лицевой нерв
6. Языкоглоточный нерв
7. Блуждающий нерв
8. Добавочный нерв
9. Подъязычный нерв
10. Шейный отдел пограничного симпатического ствола

**ПЕРЕЧЕНЬ БАЗОВЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ СХЕМ,**

**КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПОВТОРИТЬ ПРИ ПОДГОТОВКЕ**

**К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА-АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ»**

**(при ответе на соответствующий вопрос билета необходимо нарисовать схему и отвечать вопрос, применяя схему)**

1. Схема строения сустава.
2. Схема строения трубчатой кости.
3. Области и треугольники шеи.
4. Схема фасций и клетчаточных пространств шеи по В.Н. Шевкуненко.
5. Схема строения влагалища прямой мышцы живота.
6. Схема строения пахового канала (стенки, проекция поверхностного и глубокого колец).
7. Схема строения фасциального влагалища сухожилий кисти.
8. Схема строения пространства под паховой связкой.
9. Схема деления бронхиального дерева с названиями основных порядков бронхов.
10. Схема суставов и мышц гортани.
11. Схема нижних границ лёгких и плевры.
12. Схема лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.
13. Области передней брюшной стенки.
14. Схема внепечёночных желчных путей.
15. Схема среднего этажа брюшной полости.
16. Схема «хода» брюшины.
17. Схема строения нефрона.
18. Схема кровоснабжения почки и ее «чудесной» артериальной сети.
19. Схема семявыносящих путей.
20. Схема строения Виллизиева круга.
21. Схема формирования поверхностной и глубокой артериальных ладонных дуг.
22. Схема артериального кровоснабжения локтевого сустава.
23. Схема строения створок и заслонок клапанов сердца.
24. Схема проекции границ сердца и его клапанов и точек выслушивания клапанов сердца.
25. Схема строения слоёв миокарда предсердий и желудочков.
26. Схема поперечного среза спинного мозга.
27. Схема борозд и извилин коры головного мозга (все поверхности).
28. Схема корковых концов анализаторов I и II сигнальных систем.
29. Соматическая рефлекторная дуга.
30. Вегетативная рефлекторная дуга.
31. Схема сложения V пары черепных нервов.
32. Схема сложения VII пары черепных нервов.
33. Схема сложения IX пары черепных нервов.
34. Схема иннервации глазодвигательных мышц.
35. Схемы 3-х принципов симпатической иннервации органов и сомы.
36. Схема формирования СМН.
37. Схема 3-х недельного зародыша.

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Анатомии человека

направление подготовки (специальность) 31.05.03 Стоматология

дисциплина Анатомия человека - анатомия головы и шеи

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

**I. ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ в соответствии с билетом.**

**II.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1 Понятие об артериях и венах. Круги кровообращения. Звенья и функции микроциркуляторного русла. Понятие о «чудесных сетях».

2. Желудок: топография, отделы, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

3. Возрастные и индивидуальные особенности верхней челюсти. Контрфорсы верхней челюсти. Периодонт и виды пучков коллагеновых волокон.

Заведующая кафедрой анатомии человека

д.м.н., доцент Д.Н. Лященко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан стоматологического факультета

д.м.н., доцент Н.Б. Денисюк (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

20 октября 2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Анатомии человека

направление подготовки (специальность) 31.05.03 Стоматология

дисциплина Анатомия человека - анатомия головы и шеи

**I. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Билет для оценки практических навыков № 1**

**Показать на препаратах:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Грудина |
|  | Резцовый канал |
|  | Большая грудная мышца |
|  | Латеральная крыловидная мышца |
|  | Трехглавая мышца голени |
|  | Реберно-диафрагмальный синус |
|  | Яичник или семенной канатик |
|  | Верхняя щитовидная артерия |
|  | Левая желудочная артерия |
|  | Грудной отдел пограничного симпатического ствола |

Заведующая кафедрой анатомии человека

д.м.н., доцент Д.Н. Лященко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан стоматологического факультета

д.м.н., доцент Н.Б. Денисюк (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

20 октября 2022

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | Наглядные средства обучения, таблицы, схемы, которыми может пользоваться обучающийся на промежуточной аттестации | |
| **Вид** | **Кол-во** |
| 1 | Костные препараты | 160 |
| 2 | Влажные препараты | 64 |
| 3 | Учебные таблицы без обозначений | 134 |
| 4 | Муляжи | 78 |
| 5 | Музейные препараты | 50 |
| 6 | Стенд по возрастной анатомии | 1 |
| 7 | Учебные отпрепарированные трупы | 3 |

**Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации | |
| **Вид** | **Кол-во** |
|  | **Учебные препараты, наглядные пособия, специализированное и лабораторное оборудование кафедры для самостоятельной работы студентов** |  |
| 1 | Стенд по ренгенанатомии | 2 |
| 2 | Анатомические инструменты | 50 |
| 3 | Мультимедийные проекторы | 2 |
| 4 | Ноутбуки | 2 |
| 5 | Множительная техника | 1 |
| 6 | Сканеры | 1 |

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Знать  • нормативно-правовую базу работы с биологическим материалом и натуральными препаратами;  • латинскую, греческую и эпонимическую терминологию;  • классификации, номенклатуру анатомических названий;  • основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;  • анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;  • правила, этику и деонтологию поведения в анатомическом театре;  • методы морфологических исследований;  • основные этапы развития анатомической науки, ее значения в медицине и биологии;  • теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;  • значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;  • прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности врача.  • общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; | вопросы № 1-137 |
| Уметь  • пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; • ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов;  • правильно пользоваться анатомическими инструментами и оборудованием;  • демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах;  • работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);  • описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях;  • объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;  • выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); • демонстрировать на изображениях, полученных методами прижизненной визуализации отдельные органы и их части, анатомические образования | практические задания № 1-205 |
| Владеть  • медико-анатомическим понятийным аппаратом;  • навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни;  • методами клинико-анатомического анализа;  • базовыми навыками работы с натуральными препаратами;  • базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет | практические задания № 1-205 |
| 2 | ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности  ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | Знать  - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;  - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;  -функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;  - структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности для последующего изучения иммунного статуса организма;  - значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины;  - прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека и возрастных особенностей для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности. | вопросы № 1-137 |
| Уметь  -обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;  - описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); - демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах; - ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; | практические задания № 1-205 |
| Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;  -медико-анатомическим понятийным аппаратом;  методами клинико-анатомического анализа; простейшими медицинскими инструментами;  -базовыми навыками работы с натуральными препаратами. | практические задания № 1-205 |

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования текущего фактического рейтинга обучающихся.

Текущий фактический рейтинг обучающихся по дисциплине (модулю) (максимально баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине:

-рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплине.

-самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию учащийся получает до 12 баллов включительно. Количество баллов складывается из суммирования баллов, полученных по трем контрольным точкам: посещение занятия (0-2 балла), устный опрос (0-5 баллов) и практические навыки (0-5 баллов).

По окончании каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль в форме итогового занятия по билетам в устной форме (тестирование, сдача практических навыков и собеседование по вопросам билета) и определяется количество баллов рубежного контроля максимально 5 баллов.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) роботы обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС.

Текущий фактический рейтинг получается суммированием баллов по каждому из вышеперечисленных направлений.

*Таблица 1*

**Виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный балл**

**по кафедре анатомии человека**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Вид бонусной работы** | **Баллы** | **Примечание**  **Вид контроля** |
| 1 | Посещение обучающимися всех практических занятий и лекций | 0-2 | 0 – работа не выполнена;  1 – выполнена частично;  2 – выполнена полностью. |
| 2 | Участие в предметных олимпиадах, по изучаемой дисциплине | 0-3 | 1-ое место – 3 балла;  2-ое место – 2 балла;  3-е место – 2 балла;  участие – 1 балл. |

*Таблица 2*

**Система оценки на экзамене для**

**стоматологического и медико-профилактического факультетов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Баллы** | | **Примечание** |
| I. Практическая часть  (тычки) | 0-6 баллов | | 6 и ≤ образований – 0 баллов  7 образований – 3 балла  8 образований – 4 балла  9 образований – 5 баллов  10 образований – 6 баллов |
| II. Теоретические вопросы  (собеседование) | 1 вопрос | 0 – 8 | «неудовлетворительно» – 0 баллов  «удовлетворительно» – 5 баллов  «хорошо» – 6 баллов  «отлично» – 7-8 баллов |
| 2 вопрос | 0 – 8 |
| 3 вопрос | 0 – 8 |
| **Итоговая оценка:** | | | |
| 0 – 14 баллов | | неудовлетворительно | |
| 15 – 20 баллов | | удовлетворительно | |
| 21 – 25 баллов | | хорошо | |
| 26 – 30 баллов | | отлично | |

**В зачетку студент получает оценку за ДИСЦИПЛИНУ. ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ РЕЙТИНГ = ТЕКУЩИЙ РЕЙТИНГ + ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ**

*Таблица 3*

**Система перевода дисциплинарного рейтинга по дисциплине**

**в пятибалльную систему**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **дисциплинарный рейтинг по БРС** | **оценка по дисциплине (модулю)** | |
| **экзамен, дифференцированный зачет** | **зачет** |
| 86 – 105 баллов | 5 (отлично) | зачтено |
| 70 – 85 баллов | 4 (хорошо) | зачтено |
| 50 – 69 баллов | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| 49 и менее баллов | 2 (неудовлетворительно) | не зачтено |