

Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Тулунский медицинский колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по изучению дисциплины

ОП.03 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность 31.02.01 Лечебное дело

Очная форма обучения

по программе углубленной подготовки

Тулун
2021 г

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК № 2

Протокол № 10

от «28» 06 2021 г

Заведующий ЦМК

Броу / Арсенва еч /

РАССМОТРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № 4

от «30» 06 2021 г.

Составитель:

Безруких Татьяна Валерьевна, преподаватель ОГБПОУ «Тулунский медицинский колледж», первой кв.кат.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Методические рекомендации для студентов по изучению учебной дисциплины ОП.03 Анатомия и физиология человека предназначены для обеспечения обучающихся по специальности 31.02.01 Лечебное дело (очная форма обучения) учебно-методическим комплексом.

Методические рекомендации для студентов разработаны в соответствии с рабочей программой и календарно - тематическим планом по учебной дисциплине ОП.03 Анатомия и физиология человека.

В соответствии с учебным планом на изучение рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Анатомия и физиология человека отводится 270 часов.

Из них:

Теоретические занятия – 72 часов

Практические занятия – 108 часов

Самостоятельная работа студентов – 90 часов

Методические рекомендации для студентов включают в себя следующие разделы:

1. Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям;
2. Методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации;
4. Рекомендуемая литература (основная и дополнительная).

Данные методические рекомендации позволяют студентам получить необходимую информацию для подготовки к любому виду занятий.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям	5
2. Методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе	71
3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации	84
4. Рекомендуемая литература (основная и дополнительная)	88

1. Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям

Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Понятие об органах и системах органов. Учение о тканях.

Тема 1.1. Введение в изучение анатомии и физиологии человека

Вид занятия: теоретическое / -

Продолжительность занятия: 90 мин.

Основные понятия:

1. Основные определения
2. Методы исследования
3. Основные термины и понятия в анатомии (латинские и русские термины)
4. Анатомические плоскости при изучении человека

Вопросы для самоконтроля:

1. Дать понятие об Анатомии?
2. Какие термины используются в анатомии?
3. Где применяется анатомические знания?
4. Какие современные направления вы знаете в анатомии и физиологии?
5. Плоскости деления человека?
6. Какие термины используются в анатомии?
7. Где применяется анатомические знания?
8. Какие современные направления вы знаете в анатомии и физиологии?

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Основные понятия и термины дисциплины
2. Методы изучения анатомии человека
3. Анатомические плоскости при изучении человека
4. Методы изучения физиологии человека

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Понятие об органах и системах органов. Учение о тканях.

Тема 1.2. Учение о тканях.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Ткани, определение, классификация.
2. Эпителиальная ткань, строение, положение, функции.
3. Соединительные ткани, строение, положение, функции.
4. Мышечные ткани, особенности строения.
5. Нервная ткань, особенности строения, функции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Клетка и ее основные свойства. Основные части клетки. Органеллы клетки и ее функции.
2. Ткань, основные виды тканей.
3. Положение и функции эпителиальной ткани. Отличительные признаки эпителиальной ткани. Виды эпителиальной ткани. Что такое мезотелий. Разновидности однослойного эпителия. Экзо- и эндокринные железы.
4. Особенности строения соединительной ткани. Функции соединительной ткани. Виды соединительной ткани. Разновидности волокнистой соединительной ткани. Основные виды клеток рыхлой соединительной ткани. Разновидности соединительной ткани со специальными свойствами.
5. Разновидности скелетной соединительной ткани.
6. Строение и виды хрящевой ткани.
7. Костная ткань и ее разновидности.
8. Виды мышечной ткани. Значение мышечной ткани. Местоположение поперечно полосатой и гладкой мышечной ткани. Строение поперечно полосатой мышечной ткани. Строение гладкой мышечной ткани. Что такое миофибриллы и из чего они состоят. Чем объясняется поперечная исчерченность скелетной мышечной ткани. Сердечная мышечная ткань и ее особенности. Отличительные признаки трех видов мышечной ткани.
9. Строение нервной ткани. Виды нейронов по их функции. Виды нейронов по количеству отростков. Какие специфические структуры различают в нейроне. Нейроглия и ее функции. Строение миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Особенности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам. Синапс, его строение, виды.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Определение, классификация, функции ткани
2. Классификацию тканей, их функции, топографию и отличия
3. Единица строения тканей и функции основных клеток ткани.

4. Работа с таблицами и в атласе по распознаванию структурных элементов клетки.
5. Работа с микроскопом, с микропрепаратами различных видов тканей - нервная, мышечная, железистая, соединительная.
6. Работа с таблицами и в атласе по распознаванию различных видов тканей.
7. Изучение гистологической терминологии.
8. Составление логико – дидактических схем по эпителиальной и соединительной ткани.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.1. Введение в изучение костной системы.. Скелет головы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Скелет, его определение, функции, химический состав костей.
2. Строение кости как органа. Надкостница. Компактное, губчатое вещество кости, костно - мозговая полость. Классификация костей.
3. Виды соединения костей. Подвижные. Сустав, строение, виды суставов, объем движений. Неподвижные соединения. Полуподвижные соединения.
4. Общие закономерности строения черепа.
5. Строение костей мозгового черепа.
6. Строение костей лицевого черепа.
7. Соединение костей лицевого и мозгового черепа – строение, особенности, обзор движений.
8. Череп в целом. Череп новорожденного и старческого организмов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Череп как целое?
2. Отделы черепа
3. Виды соединения костей черепа
4. Рассмотреть кости черепа и дать индивидуальный ответ по костям черепа: латинское и русское название кости, топография, детальное строение. Скелет головы: Лобная кость, Теменная кость, Затылочная кость, Височная кость, Решетчатая кость, Клиновидная кость, Верхняя челюсть, Нижняя челюсть, Скуловая кость.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Основные понятия и термины, латинские названия костей черепа
2. Отделы черепа, соединения костей черепа
3. Строение костей мозгового и лицевого черепа.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
 3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
 4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
 5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
 6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.2. Скелет туловища.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общие черты строения позвонка.
2. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых позвонков.
3. Соединение костей туловища: соединение тел позвонков, соединение дуг позвонков, соединение отростков позвонков.
4. Соединение позвоночника с черепом.
5. Соединение I и II шейных позвонков, строение, функции.
6. Ребра: истинные, ложные – строение. Грудина, значение.
7. Соединение ребер с грудиной, с позвоночником, между собой. Обзор движений в этих соединениях.
8. Позвоночник в целом, изгибы позвоночного столба: физиологические и патологические.
9. Грудная клетка в целом: форма, величина, межреберные промежутки. Движения грудной клетки.

Вопросы для самоконтроля:

1. Функции позвоночного столба. Какие отделы позвоночного столба являются наиболее подвижными? В каком отделе подвижность отсутствует?
2. Как меняется опорная функция позвоночника по направлению сверху вниз? На какие части делится позвоночный столб? Из скольких позвонков состоит каждый отдел позвоночного столба?
3. Из каких частей состоит каждый позвонок?
4. Как образуется позвоночный канал? Что в нем содержится?
5. Как меняются размеры тел позвонков по направлению сверху вниз? Почему? Как меняются размеры позвоночного канала по направлению сверху вниз? Почему?
6. Как образуются межпозвоночные отверстия? Что в них проходит?
7. Отличительные особенности шейных позвонков и их причины. Почему поперечные отростки шейных позвонков имеют на конце два бугорка?
8. Чем отличается 1 шейный позвонок от других? Чем обусловлены эти отличия?
9. Отличия II шейного позвонка. Причины этих отличий.
10. Чем обусловлены главные отличия грудных позвонков от остальных? Какое значение имеет направление остистых отростков грудных позвонков? По каким признакам можно определить I, XI, XII грудные позвонки от других?
11. Отличительные признаки поясничных позвонков. Чем они обусловлены?
12. Почему крестцовые позвонки срослись в единую кость?
13. Покажите основание, верхушку и поверхности крестца.

14. Что собою представляют поперечные линии крестца?
15. В результате чего сформировались гребни крестца?
16. Как крестцовый канал открывается на переднюю и заднюю поверхности крестца? Какие суставные поверхности имеются на крестце? Какое значение имеют крестцовые бугристости?
17. На какие подразделяются ребра? Сколько их пар в каждой группе?
18. Какие части различаются у каждого ребра?
19. Какие суставные поверхности имеются на заднем конце ребра? Отличия I, XI, XII ребер по строению головки.
20. Чем отличается I ребро от остальных?
21. Из каких частей имеет II ребро от остальных?
22. Из каких частей состоит грудина? Какие вырезки имеет грудина? Каково их назначение (за исключением яремной вырезки)?
23. К каким костям по строению относятся кости туловища? Каким способом окостеневают кости туловища?

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Понятия на русском и на латинском языке
2. Позвоночный столб – изгибы, особенности строения отдельных позвонков.
3. Грудная клетка в целом, особенности строения грудины и ребер.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. -

376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>

5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат

Тема 2.3. Скелет верхней конечности. Скелет нижней конечности.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Скелет плечевого пояса и его назначение.
2. Лопатка, ее края, поверхности, лопаточная ось, надостная и подостная ямки, отростки, суставная впадина. Ключица, ее строение.
3. Скелет свободной части верхней конечности и особенности его строения. Плечевая кость. Лучевая кость. Локтевая кость. Морфология эпифизов. Строение костей кисти. Кисть в целом.
4. Соединение костей верхней конечности. Плечевой сустав. Локтевой сустав.
5. Соединение костей предплечья и кисти. Строение, особенности соединений, обзор движений в суставах.
6. Понятие о тазовом поясе и его назначение. Тазовая кость. Морфология подвздошной, лонной и седалищной кости. Особенности строения тазовой кости детского организма. Таз в целом.
7. Скелет свободной части нижней конечности: бедренная кость, надколенник, кости голени, особенности их строения. Стопа, ее отделы. Стопа в целом.
8. Соединение костей таза. Таз в целом. Возрастные и половые особенности таза. Размеры женского таза. Соединение костей свободной части нижней конечности: тазобедренный сустав, коленный сустав, соединение костей голени и стопы – строение, особенности, обзор движений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Строение лопатки, ключицы?
2. К каким костям относятся плечевая кость и кости предплечья по форме?
3. Как называются эпифизы, и диафизы плечевой кости?
4. Какие суставные поверхности имеются на плечевой кости? В образовании, каких суставов они принимают участие? Их форма.
5. Где находится анатомическая и хирургическая шейки плечевой кости?
6. Какие выступы имеются на плечевой кости как результат прикрепления и начала мышц?
7. Какие ямки имеются на мыщелке плечевой кости и какое значение они имеют для функции локтевого сустава?
8. В каком направлении идет борозда лучевого нерва? Что проходит по этой борозде?
9. Где находится борозда локтевого нерва?
10. Какую форму имеют тела локтевой и лучевой костей? Какие края и поверхности они имеют?
11. Какие вырезки имеются на проксимальном эпифизе локтевой кости? Суставной ямкой, каких суставов они являются?

12. Какие отростки имеются на проксимальном эпифизе локтевой кости? В какие ямки плечевой кости они входят при сгибании и разгибании локтевого сустава?
13. Какие выступы локтевой кости сформировались в результате прикрепления мышц?
14. Какие суставные поверхности имеются у лучевой кости проксимально и дистально. В образовании, каких суставов они участвуют?
15. Какие выступы имеются у лучевой кости для прикрепления мышц?
16. На какие группы делятся кости кисти по локализации?
17. К каким по строению относятся кости запястья? Назовите эти кости каждого ряда в медиальном направлении.
18. Понятия свободная нижняя конечность и пояс нижней конечности?
19. Понятия дистальный и проксимальный, диафиз, эпифиз?
20. Таз как целое, отличия мужского и женского
21. Виды соединения костей верхней конечности

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Русское и латинское название верхней и нижней конечностей
2. Основные составные части костей
3. Соединения костей конечностей

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. — 573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат

Тема 2.4. Введение в изучение мышечной системы. Мышцы и фасции головы и шеи. Мышцы и фасции туловища.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Мышечная ткань, особенности строения и функции.
2. Строения мышцы как органа.
3. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки.
4. Физиологические свойства скелетных мышц. Механизм сокращения мышечных волокон. Виды мышечного сокращения.
5. Мышцы шеи: поверхностные, лежащие выше и ниже подъязычной кости, глубокие мышцы шеи, строение и функции.
6. Мышцы головы: мимические и жевательные. Особенности строения и топографии.

Мышцы и фасции груди. Строение и функция.

7. Диафрагма, ее строение, топография и функция.

8. Мышцы живота. Топография передней стенки живота. Боковые, передние и задние мышцы живота, их строение.

9. Топографические образования живота: влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота.

10. Паховый канал, его стенки, наружное и внутреннее кольца. Функциональное значение.

Вопросы для самоконтроля:

1. Мышцы
2. Развитие мышц
3. Строение скелетных мышц
4. Строение мышцы как органа
5. Развитие и возрастные особенности мышц
6. Изменения мышц под влиянием физической нагрузки
7. Вариации мышц и их эволюция в процессе антропогенеза
8. Частная миология. Мышцы и фасции частей тела
9. Мышцы туловища
10. Мышцы и фасции головы
11. Мышцы и фасции шеи
12. Функциональная характеристика мышц туловища

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение мышцы как органа, классификацию мышц
2. Основные мышцы головы и шеи
3. Мышцы туловища

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат

Тема 2.5. Мышцы и фасции верхней и нижней конечностей.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, положение, особенности строения, топографии. Функция с изучением характера движений в суставах.
2. Мышцы нижней конечности (таза, бедра, голени, стопы), морфология и функция.
3. Топография таза: надгрушевидная и подгрушевидное отверстия, запирающий канал.
4. Топография нижней конечности: бедренный треугольник, подколенная ямка, мышечная и сосудистая лакуны.

Вопросы для самоконтроля:

1. Мышцы и фасции верхней конечности
2. Функциональная характеристика мышц верхней конечности
3. Мышцы и фасции нижней конечности
4. Функциональная характеристика мышц нижней конечности

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Мышцы и фасции верхней конечности
2. Мышцы и фасции нижней конечности

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] :

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.1. Введение в изучение нервной системы.

Вид занятия: теоретическое / -

Продолжительность занятия: 90 мин.

Основные понятия:

1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы.
2. Нервная ткань. Нейрон. Строение. Виды нейронов. Отростки нейронов. Рецептор. Синапс. Нервные волокна – их виды и функции.
3. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Виды. Строение. Функция.
4. Интегративный характер нервной деятельности.
5. Процесса физиологической координации деятельности нервной системы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Нервная система
2. Классификация нервной системы
3. Рефлекторная деятельность
4. Нервный механизм физиологической регуляции.
5. Физиологическая регуляция

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение нервной системы
2. Классификацию нервной системы
3. Рефлекс, рефлекторная дуга, синапс.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] :

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>

3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.2. Функциональная анатомия спинного мозга.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Спинальный мозг. Топография. Внешнее строение.
2. Спинальный мозг. Топография. Внешнее строение.
Строение белого и серого вещества спинного мозга, функциональное значение.
3. Понятие сегмента спинного мозга.
4. Оболочки спинного мозга. Эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное пространства.
5. Анатомо – физиологическая характеристика проводящих путей спинного мозга.
6. Основные центры спинного мозга.

Вопросы для самоконтроля:

1. анатомию, образований ЦНС, их функцию и развитие,
2. положение спинного мозга в позвоночном канале, его оболочки;
3. детали внешнего и внутреннего строения,
4. нарисовать и объяснить положение нейронов рефлекторной дуги
5. дать определение понятия «нервный сегмент».

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Определение, функции и топография спинного мозга
2. Строение сегмента
3. Проводящие пути и основные центры спинного мозга

Литература для подготовки:

Основные источники:

7. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
8. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

9. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

10. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
11. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
12. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
13. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
14. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.3. Спинно – мозговые нервы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Периферическая нервная система, общий план строения.
2. Образование спинно – мозгового нерва, его ветви и зоны их иннервации.
3. Изучение шейного сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
4. Изучение плечевого сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
5. Изучение иннервации кожи верхней конечности.
6. Изучение поясничного сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации
7. Изучение крестцового сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
8. Изучение иннервации кожи нижней конечности.

Вопросы для самоконтроля:

1. Образование и строение спинномозговых нервов.
2. На какие ветви делятся спинномозговые нервы.
3. Расположение задних ветвей спинномозговых нервов и зоны их иннервации.
4. Что образуют передние ветви спинномозговых нервов, помимо грудных.
5. Чем образовано и где находится шейное сплетение.
6. Основные ветви шейного сплетения и области их иннервации.
7. Чем образованно и где находится плечевого сплетение.
8. Зоны иннервации коротких ветвей плечевого сплетения.
9. Зоны иннервации длинных ветвей плечевого сплетения.
10. Название и области иннервации кожных длинных ветвей плечевого сплетения.
11. Ход и области иннервации мышечно-кожного и срединного нервов.
12. Ход и области иннервации локтевого и лучевого нервов.
13. Передние ветви грудных спинномозговых нервов: ход и области иннервации.
14. Чем образовано и где находится поясничное сплетение.
15. Области иннервации коротких ветвей поясничного сплетения.
16. Ход и области иннервации бедренного и запирательного нервов.
17. Чем образовано и где находится крестцовое сплетение.
18. Зоны иннервации коротких ветвей крестцового сплетения.
19. Ход и области иннервации заднего кожного нерва бедра и седалищного нервов.

20. Основные ветви и зоны иннервации большеберцового и общего малоберцового нервов.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение спинномозгового нерва
2. Иннервация спинномозговых нервов
3. Основные сплетения их ветви и зоны иннервации

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.4. Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый, задний мозг.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общий обзор головного мозга.
2. Продолговатый мозг, строение, функции, жизненно важные центры продолговатого мозга. Топография серого и белого вещества. Проводящие пути продолговатого мозга.
3. Задний мозг, его отделы. Мост, его топография, строение, функция. Проводящие пути моста.
4. Физиология мозжечка, его влияние на моторные и вегетативные функции организма.
5. Топография и строение IV желудочка, его сообщение.
6. Обонятельный мозг, строение, функция.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные части и отделы головного мозга.
2. Средняя масса головного мозга у мужчин и женщин.
3. Оболочки головного мозга.
4. Желудочки головного мозга.
5. Продолговатый мозг, его топография, строение.
6. Функции продолговатого мозга.
7. Строение моста и его функции.
8. Строение и функции мозжечка.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Основные отделы головного мозга
2. Строение и функции продолговатого мозга
3. Строение и функции заднего мозга

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
 5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
 6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
 7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
 8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.5. Функциональная анатомия головного мозга: средний, промежуточный мозг

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Физиология среднего мозга, составные части, функциональные значения ядер, проводящие пути среднего мозга.
2. Ретикулярная формация ствола головного мозга, ее нисходящее влияние на рефлекторную функцию спинного мозга и восходящее активирующее влияние на кору больших полушарий.
3. Промежуточный мозг: зрительные бугры, надбугорная, забугорная и подбугорная области.
4. Гипофиз. Эпифиз.
5. Зрительный нерв (его перекрест, тракты). Сосцевидные тела. Строение, форма, топография и функция.
6. Полость III желудочка, строение, сообщения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Топография и строение среднего мозга.
2. Функции ядер верхних и нижних холмиков крыши среднего мозга.
3. Функции красных ядер и черного вещества.
4. Основные отделы промежуточного мозга.
5. Таламус, его строение и функции.
6. Эмиталамус, метаталамус и их функции.
7. Гипоталамус, его строение и функции.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Топографию и строение среднего мозга
2. Основные отделы промежуточного мозга
3. Ядра и функции

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. — 573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.6. Функциональная анатомия головного мозга: конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общий обзор конечного мозга.
2. Кора головного мозга, её строение.
3. Локализации функций в коре головного мозга.
4. Изучение подкорковых базальных ядер: полосатое тело, ограда, миндалевидное ядро. Их функциональное значение.
5. Изучение морфологической и физиологической характеристики проводящих путей – ассоциативных, комиссуральных, проекционных.
6. Боковые желудочки, их форма, топография, сообщения. Сосудистые сплетения, их функциональное значение. Изучение оболочек головного мозга: твердой, паутинной, сосудистой. Производные твердой мозговой оболочки: отростки, синусы, цистерны. Подоболочечные пространства – субдуральное, субарахноидальное. Ликвор.

Вопросы для самоконтроля:

1. Строение большого мозга, поверхности и доли полушария.
2. Локализация функций в коре большого мозга.
3. Функции левого и правого полушария.
4. Базальные ядра и их функции.
5. Лимбическая система и ее функции.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение конечного мозга
2. Функции полушарий
3. Ликвор – состав и функции

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.7. Черепно – мозговые нервы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общие принципы образования черепных нервов, их классификация.
2. Обонятельный нерв – I пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
3. Зрительный нерв – II пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
4. Глазодвигательный нерв – III пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
5. Блоковый нерв – IV пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации
- Изучение топографии тройничного нерва – V пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
6. Отводящий нерв – VI пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации
- Изучение топографии лицевого нерва – VII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
7. Языкоглоточный нерв – IX пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
8. Преддверно – улитковый нерв – VIII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
9. Изучение топографии блуждающего нерва – X пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации
10. Добавочный нерв – XI пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.
11. Подъязычный нерв – XII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Порядковые номера и название черепных нервов.
2. Какие черепные нервы являются по функции чувствительными, двигательными и смешанными.
3. Какие черепные нервы содержат в себе парасимпатические волокна.
4. Обонятельные нервы (нити): чем они образованы, куда направляются.
5. зрительный нерв, его топография, строение, ход зрительного пути.
6. Глазодвигательный нерв, зона его иннервации.
7. Блоковый нерв, его начало и область иннервации.
8. Тройничный нерв, топография его ядер, узла и основные ветви.
9. Глазной нерв, место выхода его из полости черепа, зона иннервации.
10. Верхнечелюстной нерв, через какое отверстие и куда выходит из

- полости черепа, область иннервации.
11. Нижнечелюстной нерв, место выхода его из полости черепа, зона иннервации.
 12. Отводящий нерв, область его иннервации.
 13. Лицевой нерв, состав его волокон, место входа из полости черепа, области иннервации.
 14. Преддверно-улитковый нерв, его топография и основные части.
 15. Языкоглоточный нерв, состав его волокон, место выхода из черепа, локализация ядер.
 16. Блуждающий нерв, состав его волокон, место выхода из черепа, локализация ядер.
 17. Области иннервации чувствительных и двигательных ветвей блуждающего нерва.
 18. Области иннервации парасимпатических волокон блуждающего нерва.
 19. Добавочный нерв, место выхода его из полости черепа, зона иннервации.
 20. Подъязычный нерв, через какое отверстие и куда выходит из полости черепа, область иннервации.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Порядковые номера и названия ЧМН
2. Функции ЧМН строение и ветви
3. Области иннервации

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>

6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.8. Высшая нервная деятельность

Вид занятия: - / практическое

Продолжительность занятия: 180 мин.

Основные понятия:

1. Нервные центры, их физиологические свойства.
2. Безусловные рефлексы, их значение. Безусловное торможение, его виды, значение.
3. Условные рефлексы, механизм образования, значение. Условное торможение, его виды, значение. Динамический стереотип.
4. I и II сигнальные системы.
5. Типы высшей нервной деятельности.
6. Формы психической деятельности.
7. Физиологические основы памяти, речи, сознания.
8. Возбуждение и торможение в центральной нервной системе. Пусковое, коррегирующее и трофическое действие нервной системы.
9. Физиологические основы сна.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие о высшей нервной деятельности.
2. Что такое рефлекс?
3. Какие рефлексы называются безусловными? Приведите примеры.
4. Какие рефлексы называются условными? Приведите примеры.
5. Что такое рефлекторная дуга?
6. Какие нейроны входят в состав рефлекторной дуги?
7. Особенности образования условных рефлексов, механизмы.
8. Виды условных рефлексов.
9. Торможение условных рефлексов (безусловное, внешнее и запредельное), условное - угасательное, запаздывающее, дифференцировочное, условный тормоз по И.П. Павлову.
10. Динамический стереотип.
11. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий.
12. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности.
13. Электрические явления в коре, биоритмы мозга.
14. Сигнальные системы.
15. Деятельность первой сигнальной системы.
16. Деятельность второй сигнальной системы.
17. Типы высшей нервной деятельности человека
18. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.

19. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма. Психосоциальные потребности.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Основные понятия ВНД
2. Безусловные рефлексы, их значение. Безусловное торможение, его виды, значение.
3. Условные рефлексы, механизм образования, значение. Условное торможение, его виды, значение. Динамический стереотип.
4. I и II сигнальные системы.
5. Типы высшей нервной деятельности.
6. Формы психической деятельности.
7. Физиологические основы памяти, речи, сознания.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.9. Вегетативная нервная система.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общий план строения и классификация вегетативной нервной системы.
2. Структурно – функциональные особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.
3. Структурно – функциональные особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы.
4. Высшие вегетативные центры, их локализация, значение.
5. Медиаторы, определение, виды, функциональная роль.
6. Синергизм и относительный антагонизм влияния отделов вегетативной нервной системы на иннервируемые органы.
7. Особенности строения рефлекторной дуги вегетативной нервной системы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Из каких частей состоит нейрон?
2. Как нейроны различаются по выполняемой функции?
3. Что такое синапс?
4. Что относится к периферической и центральной нервной системе?
5. Что называется соматической нервной системой?
6. Работу, каких органов регулирует соматическая нервная система?
7. Что называется вегетативной нервной системой?
8. Дайте общую характеристику вегетативной нервной системы в сравнении с соматической?
9. В чем заключается функция вегетативной нервной системы?
10. Что иннервирует вегетативная нервная система?
11. Какую иннервацию скелетных мышц осуществляет вегетативная нервная система?
12. Что входит в центральный и периферический отделы вегетативной нервной системы?
13. Как классифицируют вегетативную нервную систему?
14. Охарактеризуйте простую вегетативную рефлекторную дугу
15. Где находятся высшие подкорковые вегетативные центры?
16. Как построена симпатическая нервная система?
17. Что такое белые и серые соединительные ветви симпатического ствола?
18. Расскажите о строении парасимпатической нервной системы.
19. Как влияет симпатическая и парасимпатическая нервная система на свойства миокарда, тонус сосудов, секрецию бронхиальных желез, секрецию потовых желез, перистальтику кишечника, на обмен веществ и энергии?
20. Где находятся парасимпатические и симпатические ядра.

21. Отличия симпатической нервной системы от парасимпатической по длине волокон и передаче импульсов.
22. Какие медиаторы передают нервные импульсы в синапсах вегетативной нервной системы?
23. Центральный и периферический отделы симпатической системы.
24. Где находятся симпатические узлы.
25. Симпатический ствол: где находится, из чего состоит, отделы ствола.
26. Что иннервируют ветви шейного отдела симпатического ствола.
27. Что иннервируют ветви грудного отдела симпатического ствола.
28. Наиболее крупные нервы грудного отдела симпатического ствола.
29. Что иннервируют ветви поясничного отдела симпатического ствола.
30. Где находится и как называется самое большое вегетативное сплетение.
31. Что иннервируют ветви крестцового отдела симпатического ствола.
32. Функции симпатической нервной системы.
33. Адаптационно-трофическая функция симпатической нервной системы.
34. Центральный и периферический отделы парасимпатической системы.
35. Что иннервируют парасимпатические волокна глазодвигательного нерва.
36. Что иннервируют парасимпатические волокна лицевого и языкоглоточного нервов.
37. Что иннервируют парасимпатические волокна блуждающего нерва.
38. Функции парасимпатической нервной системы.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Общий план строения и классификация вегетативной нервной системы.
2. Структурно – функциональные особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.
3. Структурно – функциональные особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы.
4. Высшие вегетативные центры, их локализация, значение.
5. Медиаторы, определение, виды, функциональная роль.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.10. Эндокринная система.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин

Основные понятия:

1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
2. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие.
3. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции.
4. Гипофиз. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.
5. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.
6. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.
7. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.
8. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.
9. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.
10. Гормоны поджелудочной железы, их действие.
11. Гормоны половых желез, их действие.
12. Гормон вилочковой железы, его действие.
13. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты.
14. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Железы внутренней секреции.
2. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.
3. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие.
4. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции.
5. Гипофиз. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.
6. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.
7. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.
8. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.
9. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Железы внутренней секреции.
2. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.
3. Строение и гормоны эндокринных желез

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 4. Сенсорные системы организма человека.

Тема 4.1. Органы чувств. Понятия об анализаторах. Функциональная анатомия органа зрения. Орган вкуса и обоняния.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.
2. Отделы сенсорной системы.
3. Этапы сенсорного процесса.
4. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.
5. Принципы строения и классификации анализаторов.
6. Орган зрения. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока. Их строение, функция: фиброзная оболочка: роговица, склера.
7. Сетчатка глаза. Строение, функция. Фоторецепторы.
8. Изучение содержимого глазного яблока: стекловидное тело, хрусталик, водянистая влага.
9. Образование и отток внутриглазной жидкости.
10. Изучение вспомогательного аппарата органа зрения: мышц глаза, век, ресниц. Конъюнктивы. Слезный аппарат глаза.
11. Проводящие пути органа зрения – II пара черепных нервов – зрительный нерв.
12. Орган вкуса. Вкусовые рецепторы, их строение и функции. Проводящий путь вкусового анализатора.
13. Обонятельная область. Рецепторы обоняния, их строение и функции. Проводящий путь обонятельного анализатора.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое анализатор.
2. Основные части анализатора.
3. Внешние и внутренние анализаторы.
4. Виды рецепторов.
5. Составные части глаза.
6. Оболочки глазного яблока.
7. Светопреломляющие среды глаза.
8. Вспомогательный аппарат глаза.
9. Двигательный аппарат глаза.
10. Аккомодация и ее механизм.
11. Аномалии рефракции: миопия, гиперметропия, астигматизм.
12. Проводящие пути зрительного анализатора.
13. Адаптация, восприятие цвета и острота зрения.
14. Определение остроты зрения и цветоощущения.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Понятие Анализатор. Его составные части, классификация
2. Строение органа обоняния и вкуса
3. Строение органа зрения

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 4. Сенсорные системы организма человека.

Тема 4.2. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия. Анатомия и физиология кожи

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Анализатор слуха.
2. Наружное ухо. Наружный слуховой проход. Ушная раковина. Барабанная перепонка. Строение, функция.
3. Среднее ухо: барабанная полость (слуховые косточки, слизистая оболочка). Слуховая труба сообщения с барабанной полостью.
4. Внутреннее ухо: костный лабиринт (преддверие, костные полукружные каналы, улитка, стержень, костная спиральная пластинка). Улитковый проток (спиральный орган – рецепторный аппарат органа слуха). Проводящий путь слухового анализатора.
5. Вестибулярный анализатор, его роль в восприятии и оценки положения тела в пространстве.
6. Полукружные протоки. Эндолимфа. Перелимфа. Перепончатый лабиринт: эллиптический и сферический мешочки. Рецепторный аппарат органа равновесия: пятна и гребешки.
7. Проводящий путь статокINETического анализатора.
8. Орган осязания – кожа. Строение эпидермиса и дермы. Кожная чувствительность. Рецепторы кожи. Проприорецепторы.
9. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем.
10. Производные кожи – ногти, волосы, железы кожи – их анатомо – физиологические особенности.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные отделы органа слуха.
2. Строение наружного и среднего уха.
3. Строение костного и перепончатого лабиринтов.
4. Строение улитки и спирального органа.
5. Проводящие пути слухового анализатора.
6. Воздушная и костная проводимость.
7. Исследование остроты слуха.
8. Орган осязания – кожа. Строение эпидермиса и дермы. Кожная чувствительность. Рецепторы кожи. Проприорецепторы.
9. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем.
10. Производные кожи – ногти, волосы, железы кожи – их анатомо – физиологические особенности.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение преддверно-улиткового органа
2. Строение и функции кожи
3. _____

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 5. Внутренняя среда организма.

Тема 5.1. Физиология крови. Группы крови. Резус – фактор.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

1. Функции крови. Количество крови в организме, свойства крови, состав крови.
2. Изучение плазмы крови. Белки плазмы крови, их физиологическая роль.
3. Значение неорганических составных частей плазмы. Осмотическое и онкотическое давление крови.
4. Гемолиз, его виды. Гемолиз в физиологических и патологических условиях.
5. Реакция крови (рН). Буферные системы крови.
6. Изучение форменных элементов крови: эритроциты, их количество, строение, значение.
Гемоглобин, типы, функции, соединения гемоглобина.
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ).
7. Лейкоциты, количество, виды, лейкоцитарная формула, свойства, функции лейкоцитов.
Фагоцитоз. Роль Т - и В - лимфоцитов в обеспечении иммунитета.
8. Тромбоциты, количества, свойства и функции.
9. Изучение групп крови, понятия агглютинации, гемотрансфузии, гемокоагуляции.
Методики определения групповой принадлежности крови. Донор, реципиент.
10. Физиологические основы переливания крови.
11. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Рефракция. Фибринолиз.
12. Антикоагулянты. Сыворотка. Понятие резус-фактора.
13. Изучение физиологических основ переливания крови: состав групп крови, совместимость групп крови.

Вопросы для самоконтроля:

1. основные функции крови.
2. Состав крови.
3. Удельный вес (относительная плотность) и вязкость цельной крови.
4. Состав плазмы.
5. Осмотическое и онкотическое давление крови.
6. Реакция (рН) крови; ацидоз и алкалоз, буферные системы крови.
7. Эритроциты, их морфологическая характеристика, количество в 1 мкл крови.
8. Функции эритроцитов.
9. Гемоглобин, количество его в норме у мужчин и женщин. Функции гемоглобина.
10. Соединения гемоглобина в норме и при патологии.
11. Лейкоциты, их морфологическая характеристика, количество в 1 мкл

- крови.
- 12.Свойство лейкоцитов.
 - 13.Лейкоцитарная формула и ее значение для клиники.
 - 14.Функции лейкоцитов.
 - 15.Тромбоциты, их морфологическая характеристика, количество в 1 мкл крови.
 - 16.Свойство и функции тромбоцитов.
 - 17.Группы крови и их характеристика.
 - 18.Основные медицинские показания к переливанию крови.
 - 19.Резус — фактор и его характеристика.
 - 20.Резус — конфликт и его сущность.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Определение, функции, строение крови
2. Резус-фактор
3. Нарушения состояния крови

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.

Тема 6.1. Введение в изучение сердечно-сосудистой системы. / Анатомия и физиология сердца

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

- 1.Общий план строения и функции сердечно-сосудистой системы.
- 2.Строение стенки артерий, особенности движения крови по артериям.
3. Величина кровяного давления в разных отделах сосудистого русла. Закономерности расположения артерий.
- 4.Строение стенки вен, особенности движения крови по венам. Величина кровяного давления в разных отделах сосудистого русла. Закономерности расположения вен.
- 5.Круги кровообращения.
- 6.Топография сердца: положение, границы, взаимоотношение с другими органами.
7. Внешнее строение сердца, его основание, верхушка, поверхности, края, борозды, предсердия, желудочки.
- 8.Камеры сердца, строение, циркуляция крови в сердце. Створчатые клапаны, полулунные клапаны. Предсердно – желудочковые отверстия. Отверстия легочного ствола, аорты. Отверстия верхней и нижней полых вен. Отверстия легочных вен.
- 9.Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард
10. Проводящая система сердца, строение. Функция. Свойство сердечной мышцы.
11. Сосуды сердца (артерии и вены). Сердечный круг кровообращения.
- 12.Фазы работы сердца. Сердечный цикл.
- 13.Тоны сердца, механизм их образования и выслушивания (проекция точек выслушивания тонов сердца на переднюю грудную стенку).
14. Физиологические данные сердца. Показатели оценки работы сердца. Систолический и минутный объемы работы сердца.

Вопросы для самоконтроля:

1. Определение, топография сердца
2. Строение камер сердца
3. Строение стенки сердца
4. Основные физиологические свойства сердечной мышцы.
5. Работа сердца (сердечный цикл и его фазы).
6. Внешние проявления деятельности сердца и показатели сердечной деятельности.
7. Электрокардиограмма и её описание.
8. Законы сердечной деятельности и регуляция деятельности сердца.
9. Причины движения крови по сосудам.
- 10.Пульс, АД.
- 11.Регуляция работы сердца.

12.Регуляция сосудистого тонуса.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы
2. Строение сердца
3. Физиологию сердечно-сосудистой системы и сердца

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.

Тема 6.2. Артерии малого и большого круга кровообращения./ Вены малого и большого круга кровообращения

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180/180 мин.

Основные понятия:

1. Аорта, ее отделы, положение. Ветви дуги аорты.
2. Артерии головы и шеи, их положение, ветви и области кровоснабжения.
3. Артерии верхней конечности. Их положения, ветви и области кровоснабжения. Ладонные артериальные дуги. Изучение пульса. Измерение АД.
4. Грудная аорта, положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
5. Брюшная аорта, ее положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
6. Артерии таза: общие подвздошные артерии, наружная подвздошная артерия, внутренняя подвздошная артерия. Их ветви и области кровоснабжения.
7. Артерии нижней конечности, их положения и зоны кровоснабжения. Подошвенные артериальные дуги. Изучение пульса.
8. Изучение точек прижатия артерий для временной остановки кровотечения.
9. Общий план строения венозной системы.
10. Изучение системы верхней полой вены: вены головы и шеи, вены верхней конечности, вены грудной полости, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.
11. Изучение системы нижней полой вены: вены брюшной полости, вены нижней конечности, вены таза, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.
12. Изучение системы воротной вены, ее образование, положение и пути оттока венозной крови.
13. Вены малого круга кровообращения

Вопросы для самоконтроля:

1. Аорта, ее отделы, положение. Ветви дуги аорты
2. Артерии головы и шеи, их положение, ветви и области кровоснабжения.
3. Артерии верхней конечности. Их положения, ветви и области кровоснабжения. Ладонные артериальные дуги. Изучение пульса. Измерение АД.
4. Грудная аорта, положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
5. Брюшная аорта, ее положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.

6. Артерии таза: общие подвздошные артерии, наружная подвздошная артерия, внутренняя подвздошная артерия. Их ветви и области кровоснабжения.
7. Артерии нижней конечности, их положения и зоны кровоснабжения.
9. Общий план строения венозной системы.
10. Изучение системы верхней полой вены: вены головы и шеи, вены верхней конечности, вены грудной полости, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.
11. Изучение системы нижней полой вены: вены брюшной полости, вены нижней конечности, вены таза, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.
12. Изучение системы воротной вены, ее образование, положение и пути оттока венозной крови.
13. Вены малого круга кровообращения

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Круги кровообращения
2. Строение, классификация сосудов
3. Строение артерий: аорта
4. Строение вен: верхняя и нижняя полые вены, воротная вена, вены сердца

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. — 573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система

Тема 6.3. Функциональная анатомия лимфатической системы

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общий план строения лимфатической системы.
2. Лимфатические капилляры, строение и отличие.
3. Лимфатические сосуды, особенности строения.
4. Лимфатические стволы, их структура и функции.
5. Лимфатические протоки: грудной и правый, их образование, положение и области оттока лимфы.
6. Лимфатические узлы, деление на группы, строение, положение. Функции.

Вопросы для самоконтроля:

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите основные звенья лимфатической системы, укажите их функциональное значение.
2. Что такое регионарные лимфатические узлы?
3. Перечислите формы встречающихся лимфатических узлов.
4. Перечислите лимфоидные органы.
5. Назовите пути лимфооттока от тканей верхней конечности.
6. Назовите пути лимфооттока от тканей нижней конечности.
7. Назовите основные лимфатические стволы.
8. Лимфатические узлы брюшной полости.
9. Лимфатические узлы грудной полости.
10. Перечислите центральные органы иммунной системы.
11. Перечислите периферические органы иммунной системы.
12. Назовите края и поверхности селезенки.
13. Укажите, как относится селезенка к брюшине?
14. Укажите скелетотопию селезенки?
15. Назовите варианты впадения грудного лимфатического протока в венозное русло.
16. Перечислите возрастные особенности красного костного мозга.
17. Назовите возрастные особенности вилочковой железы.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Основные звенья лимфатической системы, функции.
2. Строение лимфатического сосуда, узла
3. Лимфа значение, состав

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд.

2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).

2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] :

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>

5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>

6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>

7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.

8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система

Тема 6.4. Функциональная анатомия иммунной системы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Врожденные механизмы защиты.
2. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности.
3. Значение иммунной системы.
4. Определение: иммунная система, иммунитет.
5. Анатомо – физиологическая характеристика органов иммунной системы (центральных и периферических).
6. Закономерности строения органов иммунной системы.
7. Клеточные элементы иммунной системы.
8. Понятие гуморального и тканевого иммунитета.
9. Специфические и неспецифические факторы иммунитета.
10. Возрастные особенности иммунной системы.
11. Аллергия.
12. Понятие иммунодефицита.

Вопросы для самоконтроля:

1. Иммунная система. Определение, значение.
2. Клеточные элементы иммунной системы.
3. Центральные органы иммунной системы.
4. Иммунитет, определение, виды. Формирование иммунитета.
5. Специфические и неспецифические факторы иммунитета.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Определение иммунитет
2. Виды иммунитета
3. Строение и функции органов иммунной системы

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич

- Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.1. Анатомия органов дыхательной системы. Физиология органов дыхательной системы

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

1. Органы дыхания, общий план строения.
2. Особенности строения стенки дыхательных путей.
3. Полость носа, строение, сообщение, функции.
4. Носоглотка, строение, функции.
5. Гортань, топография, строение: хрящи гортани, их соединение. Мышцы гортани. Полость гортани, ее отделы, голосовые складки. Голосовая щель, ее физиологическое и клиническое значение.
6. Трахея, топография, строение. Бифуркация трахеи.
7. Бронхи, бронхиальное дерево, строение, функция.
8. Плевра, висцеральные и париетальные листки. Полость плевры. Синусы плевры. Проекция границ плевры и легких на поверхности тела.
9. Средостение, определение. Органы переднего и заднего средостения.
10. Физиология дыхания
11. Дыхание, определение, сущность и значение для организма.
12. Виды дыхания: внешнее, транспорт газов крови, тканевое дыхания.
13. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.
14. Механизмы вдоха и выдоха. Отрицательное давление в плевральной полости.
15. Жизненная емкость легких. Легочные объемы.
16. Дыхательный центр. Строение, положение.
17. Нейрогуморальная регуляция дыхания.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные функции дыхательной системы.
2. Почему просвет дыхательных путей зияет?
3. Каким эпителием выстлана слизистая оболочка дыхательных путей? Значение эпителия слизистой оболочки дыхательных путей
4. Какие органы относятся к воздухоносным путям?
5. Рассказать строение носовой полости и ее отделов. Назовите стенки полости носа. Отверстия полости носа. С чем они сообщают полость носа? Чем образован скелет полости носа? Носовые раковины и носовые ходы. Особенности строения слизистой полости носа.
6. Перечислить воздухоносные пазухи, их сообщение с полостью носа. Куда открываются околоносовые пазухи?
7. Через какие отделы глотки проходит воздух при носовом дыхании?
8. Каковы особенности строения слизистой оболочки полости носа.
9. Объясните положение гортани. К какой кости она подвешена?

10. Назовите хрящи гортани. Особенности строения щитовидного, надгортанного хрящей.
11. Перечислите связки и суставы гортани.
12. Объяснить функции мышц гортани. Рассказать классификацию их.
13. В чем особенности строения полости гортани?
14. Дайте морфологическую характеристику оболочек гортани.
15. Полость гортани (форма, отделы, с чем сообщается)?
16. Складки слизистой оболочки гортани.
17. Чем ограничена голосовая щель?
18. Объяснить функции гортани.
19. Форма и длина трахеи. Положение и части трахеи.
20. Что называют бифуркацией трахеи? Где она находится?
21. Строение стенки трахеи. Как называется и к чему прилежит ее задняя стенка?
22. Главные бронхи. Чем они отличаются друг от друга? Строение стенки главных бронхов.
23. Строение легких
24. Физиологическая характеристика процесса дыхания.
25. Биомеханизм внешнего дыхания.
26. Регуляция внешнего дыхания.
27. Биомеханизм газообмена в лёгких, его значение.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение и функции органов дыхания
2. Сущность и значение этапов процесса дыхания.
3. Биомеханизмы внешнего дыхания.
4. Виды и механизмы регуляции вдоха и выдоха.
5. Биомеханизм газообмена в лёгких, его значение.
6. Особенности процесса дыхания при различных функциональных состояниях.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.2. 1. Пищеварительная система: полость рта, язык, зубы, слюнные железы, глотка, пищевод.

2. Желудок. Строение и функции тонкого и толстого кишечника. Брюшина.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

1. Общий план строения органов пищеварительной системы. Особенности строения полых органов. Особенности строения паренхиматозных органов. Топография передней брюшной стенки и проекция органов на нее.
2. Полость рта, стенки, отделы, строение десны, мягкого неба. Границы зева. Зуб как орган, его отделы. Полость зуба, ее содержимое. Ткани зуба: дентин, цемент, эмаль, их свойства. Виды зубов – резцы, клыки, большие коренные зубы. Формула постоянных и молочных зубов, их прорезывание.
3. Язык, отделы. Слизистая оболочка: нитевидные, грибовидные, листовидные, желобоватые сосочки, положение, функции. Язычная миндалина. Мышцы языка.
4. Слюнные железы: околоушная, подъязычная, подчелюстная, их строение, топография, функции.
5. Глотка. Топография глотки, полость глотки, ее отделы, сообщения глотки. Лимфоидное глоточное кольцо, его физиологическое и клиническое значение, функции глотки.
6. Пищевод – топография, отделы, строение стенки. Изучение анатомических и физиологических сужений пищевода, их клинического значения.
7. Желудок, топография, его отделы, строение стенки. Железы слизистой оболочки. Функция желудка.
8. Тонкая кишка: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная, положение. Особенности строения слизистой, мышечной оболочки. Отношение к брюшине.
9. Толстая кишка: отделы, положение. Особенности строения оболочек стенки толстой кишки, отношение к брюшине.
10. Прямая кишка, ее топография, строение стенки, сфинктеры. Анальное отверстие.
11. Изучение проекции кишечника на переднюю брюшную стенку, различные варианты положения слепой кишки и червеобразного отростка. Клиническое значение
12. Брюшина. Висцеральный и париетальный листки. Полость брюшины (половые особенности). Отношение органов к брюшине, клиническое значение. Производные брюшины: связки, брыжейки, сальники.

Вопросы для самоконтроля:

1. Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник.
2. Большие: околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная. Малые: щечные, язычные.
3. Преддверие и собственно полость рта.

4. Язык, зубы.
5. Носоглотка, ротоглотка, гортаноглотка.
6. Шейная, грудная, брюшная.
7. Кардиальный, дно, тело, привратниковая (пилорическая) часть.
8. Главные – выделяют пепсиноген, обкладочные – выделяют соляную кислоту, добавочные – выделяют мукоид.
9. Двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка.
10. Слепая с аппендиксом, ободочная (восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная), прямая с анальным отверстием.
11. Диафрагмальная, передняя, задняя, висцеральная. На висцеральной: правая доля, левая доля, квадратная и хвостатая доли. На передней – правая и левая доли.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение стенок полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки, толстой кишки, миндалин лимфоэпителиального кольца, больших слюнных желез, состав и свойства слюны;
2. Строение, расположение и функции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря;
3. Механизм образования желчи, этапы пищеварения в полости рта, желудке, тонкой и толстой кишке;
4. Процесс формирования каловых масс и механизм дефекации;
5. Понятие обмена веществ и энергии, характеристику пластического и энергетического обмена;
6. Превращение веществ и энергии в организме человека, использование энергии атф, этапы освобождения энергии в организме;
7. Методы определения поступления и расхода энергии в организме;
8. Основной обмен и факторы, влияющие на него;
9. Биологическую и энергетическую ценность белков, жиров, углеводов;
10. Характеристику водно-солевого обмена;
11. Значение витаминов.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.3. Функциональная анатомия больших пищеварительных желез.

Физиология пищеварения.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Основные принципы строения железистых органов.
 2. Изучение и топография слюнных желез.
 3. Изучение топографии печени, ее формы. Макро и микроскопическое строение, отношение к брюшине, функции.
 4. Желчный пузырь, его топография, строение. Желчные протоки. Изучение топографии поджелудочной железы, отделов, строения, отношения к брюшине Экскреторная и инкреторная части.
- Методы изучения функции желудочно – кишечного тракта у человека.
5. Ферменты, их определение, классификация.
 6. Пищеварение в полости рта. Акт глотания, жевания.
 7. Пищеварение в желудке.
 8. Пищеварение в тонкой кишке.
 9. Пищеварение в толстой кишке.

Вопросы для самоконтроля:

1. Большие железы: околоушная проток в преддверии рта у второго верхнего маляра, подъязычная, поднижнечелюстная – протоки открываются в области уздечки языка.
2. Условно-рефлекторная, безусловно-рефлекторная.
3. Нейрогуморальная, желудочная, кишечная.
4. Методы изучения функции желудочно – кишечного тракта у человека.
5. Желчный пузырь, его топография, строение.
6. Печень, его топография, строение
7. Пищеварение в полости рта. Акт глотания, жевания.
8. Пищеварение в желудке.
9. Пищеварение в тонкой кишке.
10. Пищеварение в толстой кишке.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Строение стенок полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки, толстой кишки, миндалин лимфоэпителиального кольца, больших слюнных желез, состав и свойства слюны;
2. Строение, расположение и функции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря;
3. Механизм образования желчи, этапы пищеварения в полости рта, желудке, тонкой и толстой кишке;

4. Процесс формирования каловых масс и механизм дефекации;
5. Понятие обмена веществ и энергии, характеристику пластического и энергетического обмена;
6. Превращение веществ и энергии в организме человека, использование энергии атф, этапы освобождения энергии в организме;
7. Методы определения поступления и расхода энергии в организме;
8. Основной обмен и факторы, влияющие на него;
9. Биологическую и энергетическую ценность белков, жиров, углеводов;
10. Характеристику водно-солевого обмена;
11. Значение витаминов.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. — 573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей [Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР; Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология

Тема 7.4. 1.Обмен веществ и энергии. 2.Витамины.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

1. Обмен веществ, определение. Процессы ассимиляции и диссимиляции, понятие.
2. Обмен белков в организме. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Значение.
3. Азотистый баланс в организме. Его изменение в норме и патологии.
4. Энергетический обмен в организме методы, определения (прямая и непрямая калориметрия). Дыхательный коэффициент. Основной обмен, его величина, методы определения. Клиническое значение.
5. Обмен жиров в организме.
3. Витамины. Определение и участие в обмене веществ. Понятие гипervитаминоз, гиповитаминоз, авитаминоз.
6. Жирорастворимые витамины, их классификация и значение для жизнедеятельности организма.
7. Водорастворимые витамины, их классификация и значение для жизнедеятельности организма.
8. Пищевой рацион.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое метаболизм и какую роль он играет в жизни клетки и организма?
2. Из каких процессов состоит обмен веществ?
3. какие две группы реакций составляют обмен веществ?
4. дайте два других используемых названия каждому из процессов метаболизма.
5. за счет какой энергии идёт синтез АТФ? на что используется энергия АТФ?
6. Энергетический обмен и его этапы. Итог энергетического обмена. Из каких этапов состоит биосинтез белков?
7. Энергетический обмен жиров
8. Энергетический обмен углеводов
9. Что такое биоактивные соединения? Назовите некоторые группы их,
10. Общие понятия о витаминах и их классификация. Биологическая роль витаминов.
11. Кем и когда были открыты витамины?
12. Что такое а-, гипо, -гипervитаминозы?
13. Что такое витаминерия? Какие витамины имеют витаминеры?
14. Витаминоподобные соединения.
15. Антивитамины, антибиотики.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. обмен веществ и энергии – определение
2. превращение веществ в организме;
3. расход энергии пищи на согревание организма;
4. энергетический баланс;
5. пищевой рацион, диету;
6. обмен и функции белков, жиров, углеводов;
7. депо углеводов, жиров, минеральных веществ
8. водно-солевой обмен;
9. обмен витаминов, классификацию витаминов, источники витаминов.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология

Тема 7.5. Терморегуляция.

Вид занятия: теоретическое / -

Продолжительность занятия: 90 мин.

Основные понятия:

1. Теплообмен в организме. Постоянство температуры внутренней среды организма.
2. Понятие химической и физической терморегуляции.
3. Пути отдачи тепла.
4. Центры терморегуляции.
5. Нервный механизм регуляции температуры тела.
6. Гуморальный механизм регуляции температуры тела.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие процессы, протекающие в организме человека играют роль в поддержании температуры тела?
2. От чего зависит температура органов и тканей?
3. Как колеблется температура тела в течение дня?
4. Назовите местоположение холодовых и тепловых рецепторов?
5. В чём заключается химическая и физическая терморегуляция?
6. Назовите центральные механизмы терморегуляции?

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. особенности терморегуляции.
2. температуру тела, физиологические колебания температуры тела.
3. Терморепторы.
4. Механизмы терморегуляции: химическая терморегуляция; физическая терморегуляция.
5. Характеристику теплопродукции и теплоотдачи.
6. Центральные механизмы терморегуляции.

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>

4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология

Тема 7.6. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/180 мин.

Основные понятия:

1. Выделение, определение. Значение для организма.
2. Почки, топография, форма, строение, отношение к брюшине, корковое мозговое вещество.
3. Оболочки и фиксирующий аппарат почки.
4. Нефрон – структурно – функциональная единица почки. Особенности кровеносной системы почки.
5. Мочеточники, их форма, топография, отделы, сужения, строения стенки. Отношения к брюшине.
6. Мочевой пузырь, форма, топография, отделы. Строение стенки. Треугольник дна, функция мочевого пузыря.
7. Мочеиспускательный канал. Строение.
8. Физиология выделения: фазы образования первичной мочи и вторичной мочи. Состав первичной и конечной мочи. Диурез, определение.

Вопросы для самоконтроля:

1. К мочевыделительной системе относится?
2. Какие органы относятся к мочевыводящим органам?
3. Почему почки называются биологическими фильтрами?
4. Что такое нефрон? Как он устроен? Как работает?
5. Как происходит образование мочи?
6. Причины почечных заболеваний?
7. Как предупредить почечные заболевания?

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. Анатомическую топографию почек, мочеточника, мочевого пузыря;
2. Внешнее и внутреннее строение мочевых органов;
3. Знать латинскую терминологию

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Раздел 7. Спланхнология

Тема 7.7. 1.Анатомия и физиология мужской половой системы. 2.Анатомия и физиология органов женской половой системы.

Вид занятия: теоретическое / практическое

Продолжительность занятия: 90/90/180 мин.

Основные понятия:

1. Изучение мужской половой железы (яичко), ее строения, оболочки, функции.
2. Семявыносящий проток, положение, строение, функции.
3. Семенные пузырьки, их строение, положение, функции.
4. Семяизвергательный проток, образование.
5. Семенной канатик, его составные части.
6. Бульбоуретральные железы, положение, строение, функции.
7. Предстательная железа, строение. Топография, функция.
8. Изучение наружных мужских половых органов: мошонки, мужского полового члена, его строения.
9. Мужской мочеиспускательный канал, его части, сужение, расширение. Сфинктеры, изгибы.
10. Клиническое значение.
3. Внутренние женские половые органы.
11. Яичники, их форма, топография, строение. Развитие фолликула. Развитие граафова пузырька.
12. Овариально – менструальный цикл. Возрастные особенности яичников. Функции яичников.
13. Матка, ее строение. Форма, топография, отношение к брюшине. Связки матки. Строение стенки матки. Физиологическое положение матки в малом тазу.
14. Маточные трубы, их строение, топография, функции.
15. Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы. Половая щель, преддверие влагалища, железы преддверия, клитор.
16. Женская промежность: мочеполовая диафрагма и тазовая диафрагма.

Вопросы для самоконтроля:

1. Мужские внутренние половые органы (яички, придаток яичка, семявыносящие протоки, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, семявыносящий канал). Положение. Строение. Функции.
2. Мужские наружные половые органы (мошонка, половой член). Положение. Строение. Функции.
3. Женские внутренние половые органы (яичник, фаллопиевы трубы, матка, влагалище). Положение. Строение. Функции.
4. Женские наружные половые органы (лобок, большие, малые половые губы, клитор). Положение. Строение. Функции.

5. Эндокринная деятельность мужских половых желез.
6. Эндокринная деятельность женских половых желез. Менструальный цикл. Овуляция

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы.

Должен знать:

1. топографию наружных и внутренних мужских половых органов
2. строение и функции наружных и внутренних мужских половых органов
3. структуру полового цикла мужчины
4. топографию наружных и внутренних женских половых органов
5. строение и функции наружных и внутренних женских половых органов
6. структуру полового цикла женщины

Литература для подготовки:

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
5. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
7. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

2. Методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе

Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Понятие об органах и системах органов. Учение о тканях.

Тема 1.1. Учение о тканях.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Плоскости тела человека
2. Зарисовать клетку.
3. Функции и строение органелл
4. Заполнить таблицу «Отличие митоза от мейоза»

Фаза	Длительность	Митоз	Мейоз I	Мейоз II
------	--------------	-------	---------	----------

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций, материалы школьной программы и Интернет-ресурсы.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.1. Введение в изучение костной системы. Скелет головы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Роднички
2. Отличия женского и мужского черепа
3. Соединения костей черепа

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.2. Скелет туловища.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патологические нарушения позвоночного столба
2. Соединения костей туловища

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.3. Скелет верхней конечности. Скелет нижней конечности.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Соединения костей верхней конечности
2. Соединения костей нижней конечности
3. Типичные места переломов костей свободной верхней и нижней конечности

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.4. Введение в изучение мышечной системы. Мышцы и фасции головы и шеи. Мышцы и фасции туловища.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Таблица мышцы головы и шеи, мышцы туловища

Название мышцы	Начало	Прикрепление	Функция

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.

Тема 2.5. Мышцы и фасции верхней и нижней конечностей.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Таблица мышцы верхней и нижней конечности

Название мышцы	Начало	Прикрепление	Функция

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.1. Введение в изучение нервной системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Дать определение рефлекс, классификация рефлексов, привести примеры
2. Синапс определение, рисунок

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.2. Функциональная анатомия спинного мозга.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Зарисовать сегмент спинного мозга
2. Зоны Захарьина - Геда
3. Проводящие пути спинного мозга

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.3. Спинно – мозговые нервы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Таблица «Спинномозговые нервы»

Название нерва, сегмент спинного мозга, из которого происходят нервы	Ход нерва	Основные нервы	Иннервируемая область

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.

Тема 3.4. Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый, задний мозг

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патологические нарушения мозжечка (Сообщение, доклад)

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы. Выполнение доклада. Сообщения в соответствии с номами выполнения работы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.5. Функциональная анатомия головного мозга: средний, промежуточный мозг

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патологические состояния среднего мозга
2. Патологические состояния промежуточного мозга

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы. Выполнение доклада. Сообщения в соответствии с номами выполнения работы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.6. Функциональная анатомия головного мозга: конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патологические нарушения конечного мозга
2. Рисунок коры мозга

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы. Выполнение доклада. Сообщения в соответствии с номами выполнения работы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.7. Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный, конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Заполнить таблицу «Функциональная анатомия головного мозга»

Отдел головного мозга (русское, латинское название)	Развитие	Топография	Строение	Полости мозга	Ядра залегающие в мозге	Черепные нервы	Функция

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.8. Черепно – мозговые нервы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Заполнить таблицу «Черепно – мозговые нервы»

Пара нервов	Название нерва (русское, латинское)	Локализация нервов	Место выхода корешков из головного мозга	Место выхода из черепа	Основные ветви	Области иннервации

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.9. Высшая нервная деятельность

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Конспект по теме «Высшая нервная деятельность»:

- Определение ВНД
- Типы высшей нервной деятельности
- Динамический стереотип

- Память определение, виды, нарушения памяти
- Речь определение, нарушения речи
- Сознание определение, нарушения
- Поведение, Эмоции, Мышление
- Сон, фазы, нарушения сна
- ЭЭГ

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.10. Вегетативная нервная система.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Отличия симпатической и парасимпатической системы
2. Решение ситуационных задач

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Радел 3. Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма

Тема 3.11. Эндокринная система.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Заполнить таблицу «Гормоны»

Название железы	Гормон	Общее действие	Гиперфункция	Гипофункция
Гипофиз (hipophysis):				
Передняя доля	Кортикотропин, Адренкортикотропный гормон (АКТГ)			
	Тиреотропный гормон (ТТГ)			
	Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)			
	Лютеинизирующий гормон (ЛГ)			
	Соматотропный гормон, соматотропин (СТГ)			
	Пролактин			
Промежуточная доля	Меланоцитстимулирующий гормон (МСГ)			
Задняя доля	Вазопрессин, Антидиуритический			

	гормон (АДГ)			
	Окситоцин			
Эпифиз (epiphysis),	Мелатонин			
	Серотонин			
Щитовидная железа (glandula thyroidea)	Трийодтиронины (Т3)			
	Тетрайодтиронин, (тироксин, Т4)			
	Кальцитонин (тирокальцитонин)			
Паращитовидные железы (glandulae parathyroideae)	Паратиреокрин, или паратгормон			
Надпочечник (glandula suprarenale)				
Клубочковая зона (минералкортикоиды)	Альдостерон			
Пучковая зона (Глюкокортикоиды)	Кортикостерон			
	Кортизол			
	Гидрокортизол			
	Кортизон			
Сетчатая зона (половые гормоны)	Андрогены			
	Эстрогены			
	Прогестерон			
Мозговой слой	Адреналин			
	Норадреналин			
Эндокринная часть поджелудочной железы (pancreas)	Инсулин			
	Глюкагон			
Половые железы	Тестостерон			
	Эстрадиол			
Вилочковая железа, зобная железа (thymus)	Тимозин			
Тканевые гормоны (гормоны местного действия)	Ренин			
	Эритропоэтин			
	Аурикулин (атриопептид)			
	Секретин			
	Гастрин			
	Серотонин			
	Гистамин			
	Простагландины			

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы
Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 4. Сенсорные системы организма человека.

Тема 4.1. Органы чувств. Понятия об анализаторах. Функциональная анатомия органа зрения. Орган вкуса и обоняния. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Рисунок «Глаза»
2. Проводящие пути зрительного и слухового анализаторов
3. Аккомодация
4. Конвергенция
5. В чем выражают преломляющую силу оптической системы глаза?
6. Главные аномалии преломления лучей в глазу
7. Острота зрения
8. Поле зрения
9. Цветоощущение
10. Виды передачи звуковых колебаний
11. Нарушения органа зрения.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 4. Сенсорные системы организма человека.

Тема 4.2. Анатомия и физиология кожи.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Рисунок участка кожи
2. Заболевания кожного покрова

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 5. Внутренняя среда организма.

Тема 5.1. Физиология крови. Группы крови. Резус – фактор.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Доклад, сообщения, презентации «Патологические состояния крови»
2. «Несовместимость матери и плода по резус-фактору»
3. _____

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы. Выполнение доклада. Сообщения в соответствии с номами выполнения работы.

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.

Тема 6.1. Анатомия и физиология сердца.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Зарисовать сердце и обозначить сосуды, камеры сердца, строение стенки
2. Презентация «Анатомия сердца»

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы. Выполнение доклада. Сообщения в соответствии с номами выполнения работы.

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.

Тема 6.2. Артерии малого и большого круга кровообращения. Вены малого и большого круга кровообращения

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Схема артерий нисходящей аорты
2. Схема артерий нижней конечности
3. Схема верхняя полая вена
4. Схема нижняя полая вена
5. Схема воротной вены

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.

Тема 6.3. Функциональная анатомия лимфатической системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Рисунок «Лимфатический узел»
2. Места скопления лимфоузлов

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.1. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхательной системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патологические нарушения дыхания
2. Зарисовать Ацинус.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.2. Пищеварительная система: полость рта, язык, зубы, слюнные железы, глотка, пищевод. Желудок. Строение и функции тонкого и толстого кишечника. Брюшина.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Как выглядит желудок на рентгеновском снимке у нормостеников, гиперстеников и гипостеники
2. Рисунок зуба с его составные части
3. Заполнить таблицу:

Орган ЖКТ	Топография органа	Строение стенки	Функции органа	Состав пищеварительного сока
-----------	-------------------	-----------------	----------------	------------------------------

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы.

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.3. Функциональная анатомия больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Заполнить таблицу «Пищеварительные железы»

Орган	Топография органа	Строение органа	Функции органа	Состав секрета
-------	-------------------	-----------------	----------------	----------------

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.4. Обмен веществ и энергии. Витамины.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Заполнить таблицу: «Микро и макроэлементы»

Наименование	Количество	В каких продуктах содержится	Функции
--------------	------------	------------------------------	---------

Макроэлементы: кальций (Ca), калий (K), хлор (Cl), сера (S), фосфор (P), магний (Mg), натрий (Na), азот (N), кислород (O), углерод (C) и водород (H).

Микроэлементы: Железо, Калий, Йод, Марганец, Кобальт, Медь, Никель, Фтор, Цинк, Селен, Хром, Молибден, Кремний, Серебро, Алюминий, Барий, Иридий, Бор, Ванадий, Мышьяк

2. Заполнить таблицу «Витамины»

Наименование витамина	Обозначение	Гиповитаминоз	Гипервитаминоз	Авитаминоз
-----------------------	-------------	---------------	----------------	------------

1. Жирорастворимые витамины: Витамин А (ретинол); Витамин D (Кальциферол); Витамин Е (Токоферол); Витамин К (Филлохинон, Менадотренон, Менадион, Менадиол).

2. Водорастворимые витамины: Витамин В1 (Тиамин); Витамин В2 (Рибофлавин); Витамин В3, РР (Ниацин, Никотинамид, Никотиновая кислота); Витамин В5 (Пантотеновая кислота); Витамин В6 (Пиридоксин); Витамин В7 (Витамин Н, Биотин); Витамин В9, Вс, М (Фолиевая кислота); Витамин В12 (Кобаламины, Цианокобаламин); Витамин С (Аскорбиновая кислота);

3. Витаминоподобные соединения:

Жирорастворимые: Витамин F (эссенциальные жирные кислоты); Кофермент Q (убихинон, коэнзим Q);

Водорастворимые: Витамин В4 (Холин); Витамин В8 (Инозит, Инозитол); Витамин В10 (Парааминобензойная кислота); Витамин В11 (витамин Вт, Карнитин, L-карнитин); Витамин В13 (Оротовая кислота, оротат); Витамин В14 (пирролохинолинхинон, кофермент РQQ); Витамин В15 (Пангамовая кислота); Витамин В16 (диметилглицин, ДМГ); Витамин В17 (амигдалин, ластраль, летрил); Витамин N (Тиоктовая кислота, Липоевая кислота); Витамин P (Биофлавоноиды); Витамин U (S-метилметионин).

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.5. Терморегуляция.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Патология терморегуляции
2. Температурные кривые

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.6. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Рисунок нефрона, обозначить структуры
2. Особенности кровообращения почки
3. Патология мочевыделительной системы

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.7. Анатомия и физиология мужской половой системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Строение сперматозоида
2. Гаметогенез – определение, фазы развития
3. Особенности строения мужской промежности

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

Раздел 7. Спланхнология.

Тема 7.8. Анатомия и физиология органов женской половой системы.

Задания для выполнения самостоятельной работы

1. Строение яйцеклетки
2. Овогенез. Менструальный цикл, фазы цикла
3. Особенности строения женской промежности

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Для выполнения заданий используйте учебник, дополнительную литературу, конспекты лекций и Интернет-ресурсы

3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

«АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ ПАТОЛОГИИ»

I. Вопросы «Анатомия и физиология человека»:

1. Учение о тканях. Эпителиальная ткань: особенности строения, основные клетки, классификация.
2. Учение о тканях. Соединительная ткань: особенности строения, основные клетки, классификация.
3. Учение о тканях. Мышечная ткань: особенности строения, основные клетки, классификация.
4. Учение о тканях. Нервная ткань: особенности строения, основные клетки, классификация.
5. Скелет головы: Лобная кость, Теменная кость, Затылочная кость, Височная кость, Решетчатая кость, Клиновидная кость, Верхняя челюсть, Нижняя челюсть, Скуловая кость.
6. Скелет туловища: Шейный позвонок, Атлант, Осевой позвонок, Грудной позвонок, Поясничные позвонки, Крестец, Ребро, Грудина
7. Скелет верхней конечности: Лопатка, Ключица, Плечевая кость, Лучевая кость, Локтевая кость, Кости кисти
8. Скелет нижней конечности: Тазовая кость, Бедренная кость, Малоберцовая кость, Большеберцовая кость, Кости стопы
9. Введение в изучение мышечной системы. Определение, строение мышцы, классификация мышц.
10. Функциональная анатомия спинного мозга.
11. Спинно – мозговые нервы.
12. Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый мозг
13. Функциональная анатомия головного мозга: задний мозг
14. Функциональная анатомия головного мозга: средний мозг
15. Функциональная анатомия головного мозга: промежуточный мозг
16. Функциональная анатомия головного мозга: конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор
17. Черепно – мозговые нервы.
18. Высшая нервная деятельность
19. Вегетативная нервная система.
20. Эндокринная система: Гипофиз, Эпифиз, Щитовидная железа, Паращитовидные железы, Вилочковая железа, Эндокринная часть поджелудочной железы, Надпочечник
21. Органы чувств. Понятия об анализаторах.
22. Функциональная анатомия органа зрения.
23. Орган вкуса и обоняния.
24. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.

25. Анатомия и физиология кожи.
26. Физиология крови.
27. Группы крови.
28. Резус – фактор.
29. Анатомия и физиология сердца.
30. Артерии малого и большого круга кровообращения.
31. Вены малого и большого круга кровообращения
32. Функциональная анатомия лимфатической системы.
33. Функциональная анатомия иммунной системы.
34. Анатомия органов дыхательной системы: Полость носа, Трахея, Бронхиальное дерево, Гортань, Легкое
35. Физиология органов дыхательной системы.
36. Пищеварительная система: полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод.
37. Пищеварительная система: Желудок.
38. Строение и функции тонкого и толстого кишечника. Брюшина.
39. Функциональная анатомия больших пищеварительных желез: Слюнные железы, Печень, Поджелудочная железа.
40. Физиология пищеварения.
41. Состав и свойства слюны
42. Состав и свойства желудочного сока
43. Состав и свойства желчи
44. Состав и свойства панкреатического сока
45. Состав и свойства кишечного сока
46. Состав и свойства сока толстой кишки
47. Обмен веществ и энергии.
48. Витамины.
49. Терморегуляция.
50. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы: Почка, Мочевой пузырь, Мочеиспускательный канал.
51. Анатомия и физиология мужской половой системы: Яичко, Семявыносящий проток, Семенные пузырьки, Предстательная железа, Бульбоуретральные железы, Половой член, Мошонка.
52. Анатомия и физиология органов женской половой системы: Яичник, Маточные трубы, Матка, Влагалище, Большие половые губы, Малые половые губы, Клитор.

II. Вопросы «Основы патологии»:

1. Понятия: Здоровье, болезнь, Периоды и исходы болезни, формы течения болезни
2. Понятия синдром, симптом, чем они отличаются
3. Понятие патологический процесс и патологическая реакция, чем отличается патологический процесс от болезни
4. Понятие об этиологии, патогенезе и видах лечения болезней
5. Повреждение – понятие, этиология, виды.
6. Атрофия – определение, классификация, этиология, патогенез, исходы.

7. Некроз - определение, классификация, этиология, патогенез, исходы.
8. Дистрофия - определение, классификация, этиология, патогенез, характеристика белковых дистрофий.
9. Гипоксия – определение, классификация, этиология, патогенез, исходы
10. Отеки - определение, классификация, этиология, патогенез, исходы.
Водянка
11. Метаплазия
12. Нарушение центрального кровообращения. Причины недостаточности кровообращения.
13. Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности.
14. Клинические проявления сердечной недостаточности
15. Клинические варианты сердечной недостаточности
16. Нарушения периферического кровообращения
17. Артериальная гиперемия – определение, этиология, патогенез, исходы
18. Венозная гиперемия - определение, этиология, патогенез, исходы
19. Стаз. Сладж (сладж-синдром)
20. Ишемия – определение, этиология, классификация, патогенез, исходы
21. Тромбоз – определение, этиология, классификация, патогенез, исходы
22. Эмболия - определение, этиология, классификация, патогенез, исходы
23. Кровотечение - определение, этиология, классификация, патогенез, исходы
24. Нарушение лимфообращения - определение, этиология, классификация, патогенез, исходы
25. Воспаление – определение, причины, признаки, стадии воспаления
26. Альтерация - определение, этиология, классификация, патогенез
27. Экссудация - определение, этиология, классификация, патогенез
28. Пролиферация - определение, этиология, классификация, патогенез
29. Альтернативное воспаление
30. Экссудативное воспаление, признаки и исходы: серозное, фибриновое, гнойное, геморрагическое, гнилостное, катаральное, смешанное.
31. Основные формы и исходы гнойного воспаления: Абсцесс, Эмпиема, Флегмона
32. Продуктивное воспаление
33. Специфическое воспаление
34. Компенсаторно-приспособительные реакции. Понятия: жизнь, приспособление, компенсация. Механизмы компенсаторно-приспособительных реакций. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций.
35. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Регенерация.
36. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Гипертрофия.
37. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Гиперплазия.

38. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Организация.
39. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Инкапсуляция.
40. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций. Метаплазия.
41. Патология иммунной системы. Основные формы иммунопатологических процессов.
42. Аллергия. Аллергены и аллергические антитела. Определение, классификация, этиология.
43. Стадии аллергической реакции. Виды аллергий.
44. Патология терморегуляции. Гипотермия - определение, этиология, патогенез, исходы
45. Патология терморегуляции. Гипертермия - определение, этиология, патогенез, исходы
46. Патология терморегуляции. Лихорадка - определение, классификация, этиология, патогенез, исходы. Температурные кривые.
47. Общие реакции организма на повреждения. Экстремальные состояния. Терминальные состояния – определения, классификация.
48. Экстремальные состояния. Коллапс – определение, классификация, этиология, патогенез.
49. Экстремальные состояния. Шок – определение, классификация, этиология, патогенез.
50. Экстремальные состояния. Кома – определение, классификация, этиология, патогенез.
51. Опухоли – определение, свойства, виды роста опухоли, классификация.
52. Доброкачественные опухоли. Характеристика. Классификация.
53. Злокачественные опухоли. Характеристика. Классификация.

4. Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование)
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

Интернет-ресурсы:

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]/ <http://www.e-anatomy.ru>
2. Нормальная анатомия человека [Электронный ресурс]/<http://anatomia.spb.ru/anatomia.html>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]/<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1d458c-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66>
4. Библиотека биологии – Анатомия [Электронный ресурс]/<http://biobib.ru/index.php/table/anatomiya/>
5. Анатомия. Виртуальный атлас. [Электронный ресурс]/ <http://anatomiya-atlas.ru/>