

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Топографическая анатомия и оперативная хирургия Б1.Б.28

Специальность: 31.05.03 - Стоматология

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач - стоматолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Биккинеев Ф.Г.

Рецензент(ы):

Киясов А.П.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Киясов А. П.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 8494106119

Казань
2019

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Биккинеев Ф.Г. кафедра морфологии и общей патологии отделение фундаментальной медицины, FGBikkineev@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Топографическая анатомия и оперативная хирургия является неотъемлемой фундаментальной частью подготовки молодого специалиста. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются анатомические основы клинического мышления основные навыками базовых хирургических приёмов. Подготовка обучающихся по дисциплине 'топографическая анатомия и оперативная хирургия' необходима для последующих занятий на клинических кафедрах. Целями дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний по топографической анатомии областей, органов и систем тела человека
- овладение обучающимися элементарными оперативными навыками и некоторыми типовыми хирургическими приемами.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.28 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 31.05.03 Стоматология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 5, 6 семестры.

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам базовой части программы специалитета. Осваивается на 3 курсе (5, 6 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: 'Анатомия человека', 'Латинский язык', 'Нормальная физиология', 'Патологическая анатомия. Патологическая анатомия головы и шеи', 'Патофизиология. Патофизиология головы и шеи'.

Знания и умения, полученные в ходе изучения 'Топографической анатомии и оперативной хирургии' необходимы для освоения дисциплин: 'Хирургические болезни. Общая хирургия', 'Пропедевтика внутренних болезней, внутренние болезни, клиническая фармакология', 'Лучевая диагностика', 'Неврология', 'Оториноларингология', 'Офтальмология', 'Акушерство и гинекология', 'Челюстно-лицевая хирургия', 'Стоматология хирургическая. Анестезиология в стоматологии'.

Особенностью дисциплины является её место на стыке между теоретическими и клиническими дисциплинами.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью к ведению медицинской документации
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-17 (профессиональные компетенции)	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
ПК-18 (профессиональные компетенции)	способностью к участию в проведении научных исследований
ПК-5 (профессиональные компетенции)	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- общий принцип послойного строения человеческого тела;
- топографическую анатомию конкретных областей;
- клиническую анатомию внутренних органов, клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов, слабых мест брюшной стенки;
- коллатеральное кровообращение при нарушении проходимости магистральных кровеносных сосудов;
- зоны двигательной и чувствительной иннервации крупными нервами;
- возрастные особенности строения, формы и положения органов;
- наиболее частые встречаемые пороки развития - их сущность и принципы хирургической коррекции;
- технику выполнения основных хирургических приёмов с использованием общехирургических и специализированных инструментов;
- показания, технику выполнения простых экстренных хирургических вмешательств;

- показания, сущность операции, основные этапы сложных экстренных и плановых хирургических вмешательств.

2. должен уметь:

- использовать знания по топографической анатомии:

для обоснования диагноза,

выбора рационального доступа,

определения способа хирургического вмешательства,

предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографо-анатомическими особенностями области;

- находить на человеке основные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудисто-нервных стволов;

- послойно разъединять и соединять ткани тела человека, выполнять интраоперационно временную и окончательную остановку кровотечения, открывать и закрывать просвет полого органа;

- пользоваться общим и некоторым специальным хирургическим инструментарием;

- выполнять на биологическом (учебном) материале отдельные хирургические приемы и простые операции:

3. должен владеть:

- клинико-анатомическим понятийным аппаратом;

- навыками безопасной работы в операционной с умением обращаться с хирургическим инструментарием, стерильным материалом, реактивами, средствами для наркоза, электрическими и электронными медицинскими приборами.

- техникой разъединения тканей, фиксации, соединения тканей, остановки кровотечения.

- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; поиском и выполнением обобщающих выводов;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 5 семестре; экзамен в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию	5	1	2	0	3	Устный опрос
2.	Тема 2. Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	5	2-6	2	0	18	Устный опрос Деловая игра Тестирование
3.	Тема 3. Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	5	7-10	2	0	12	Тестирование Деловая игра Устный опрос
4.	Тема 4. Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	5	11-14	2	0	11	Деловая игра Тестирование Устный опрос
5.	Тема 5. Тема 5. Основы кишечного шва и операций на органах живота	5	11	4	0	0	
6.	Тема 6. Тема 6. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование	5	13	2	0	0	
7.	Тема 7. Тема 7. Швы кровеносных сосудов, нервов, сухожилий. Ампутации	5	15	2	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	6	1-8	0	0	24	Деловая игра Тестирование Устный опрос
9.	Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	6	9-11	0	0	9	Деловая игра Тестирование Устный опрос
10.	Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей	6	12-15	0	0	11	Письменная работа Деловая игра Тестирование Устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Экзамен
	Итого			16	0	88	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии, место дисциплины в системе высшего медицинского образования. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы топографической анатомии и оперативной хирургии. Отечественные школы топографо-анатомов и хирургов. Основные понятия топографической анатомии: область и ее границы, проекция анатомических образований на поверхность, голотопия, скелетотопия, синтопия органов, фасциальные влагалища, сосудисто-нервные образования, клетчаточные пространства, коллатеральное кровообращение. Учение об индивидуальной изменчивости органов и систем человека. Современные методы исследования топографической анатомии в клинических условиях и на трупе человека. Оперативная хирургия и ее задачи. Учение о хирургических операциях. Классификации хирургических операций. Элементарные хирургические действия, хирургические приемы, этапы операции. Терминология. Хирургический инструментарий, и его классификация, современная диагностическая и лечебная аппаратура. Характеристика шовного материала.

лабораторная работа (3 часа(ов)):

Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Классификация хирургических инструментов. Инструменты общехирургического набора. Общехирургические приемы рассечения тканей, соединение тканей ручным швом (отдельный узловый шов кожи, непрерывный шов кожи, внутрикожный шов). Вязание узлов (простой, хирургический, морской, инструментальный). Техника и инструменты для снятия швов. Современные аппараты для разъединения тканей (аппарат для высокочастотной хирургии, лазерный и ультразвуковой скальпели). Клеевое соединение тканей.

Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Границы и наружные ориентиры головы, деление ее на лицевой и мозговой отделы, индивидуальные различия. Мозговой отдел, области мозгового отдела (лобно-теменно-затылочная, височная, сосцевидная), послойное строение областей, их кровоснабжение и иннервация. Клиническое значение на примере дифференциальной диагностики подкожной, подаповневротической, поднадкостничной, надтвердооболочечной, подтвердооболочечной, подпаутинной гематом). Классификация ран головы. Первичная хирургическая обработка проникающих ран головы. Трепанации (костно-пластическая и резекционная), показания, инструментальное обеспечение и техника выполнения. Лицевой отдел, области лицевого отдела (околоушно-жевательная, щечная, скуловая, подбородочная, области глазницы, носа и рта)), послойное строение областей, их кровоснабжение и иннервация. Клиническое значение. Правила проведения разрезов на лице и ушивания ран лица. Хирургическое лечение абсцесса околоушной слюнной железы. Принципы лечения воспалений околоносовых пазух. Черезорбитальное вскрытие лобной пазухи. Операции при онкологических заболеваниях лица: прямоугольная резекция губы и половинное удаление языка. Видеофильм ?Трепанация в теменной области?

лабораторная работа (18 часа(ов)):

Тема 2.1. ?Топографическая анатомия мозгового отдела головы? Топография лобно-теменно-затылочной, сосцевидной и височной областей. Наружное и внутреннее основание черепа, отверстия на основании черепа. Головной мозг (полушария, доли, борозды и извилины), оболочки. Артериальное кровоснабжение и венозный отток (система синусов, их связь с венами мягких тканей головы. Циркуляция ликвора. Схемы Кренляйна, Егоровой, треугольник Шипо. Анатомия врожденных мозговых грыж. Клиническая анатомия среднего уха и внутреннего уха. Тема 2.2. ?Топографическая анатомия черепных нервов? Черепные нервы (начало, места выхода на внутреннем и наружном основании черепа, иннервируемые анатомические образования). Симптомы повреждений черепных нервов в зависимости от уровня и стороны повреждения. Морфологическое обоснование появления симптомов повреждений черепных нервов. Тема 2.3. ?Операции на мозговом отделе головы?. Трепанации черепа (показания, техника и инструментальное обеспечение). Костно-пластическая и резекционная трепанации. Первичная хирургическая обработка проникающих ран головы. Временная и окончательная остановка кровотечений при повреждениях мягких тканей, костей головы, сосудов твердой мозговой оболочки, сосудистой оболочки. Трепанация сосцевидного отростка. Тема 2.4. ?Топографическая анатомия лицевого отдела головы? Лицевой отдел, области лицевого отдела. Проекционные точки и линии кровеносных сосудов, выводного протока околоушной слюнной железы. Фасции лицевого отдела и клетчаточные пространства Околоушно-жевательная, щечная, ротовая, подбородочная, носовая и глазничная области. Позадичелюстная ямка. Топография подчелюстной железы. Вариационная морфология мягких тканей лицевого отдела. Тема 2.5. ?Топографическая глубоких образований лица? Полость носа. Придаточные (околоносовые) полости носа. Ротовая полость: преддверие полости рта, зубы, язык (кровоснабжение и иннервация). Зев. Лимфатическое кольцо Пирогова-Вальдейера, дно полости рта. Глазница, глазное яблоко, слезный аппарат и мышцы глазного яблока. Подвисочная и крылонёбная ямы, челюстно-крыловидное, межкрыловидное и височно-крыловидное пространства. Клиническое значение. Тема 2.6. ?Операции на лицевом отделе головы? Обоснование операций на лицевом отделе головы. Понятия об местной анестезии при операциях на зубо-челюстном аппарате. Первичная хирургическая обработка ран лица. Разрезы при гнойниках. Операции на лобной и верхнечелюстной пазухах. Операции при раке губы языка. Резекция верхней и нижней челюсти. Удаление верхней челюсти. Вскрытие гнойников глубоких клетчаточных пространств. Типичные переломы костей лицевого отдела головы: Лефор 1, Лефор 2, Лефор 3. Элементы пластической хирургии лица.

Тема 3. Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Топографо-анатомическое обоснование операций на шее. Деление шеи на области. Передняя область шеи: надподъязычная и подподъязычная области. Послойное строение шеи. Фасции (по Шевкуненко) и межфасциальные пространства шеи. Общие принципы операций на шее. Доступы к органам шеи. Временная и окончательная остановка кровотечения при ранении крупных сосудов шеи. Трахеостомия.

лабораторная работа (12 часа(ов)):

Тема 3.1. ?Топографическая анатомия передней области шеи?. Границы шеи, внешние ориентиры, области шеи, индивидуальные различия. Надподъязычная область и ее треугольники. Медиальный и латеральный треугольники подподъязычной области шеи, их деление на сонный, лопаточно-трахейный, лопаточно-ключичный, лопаточно-трапецевидный, лестнично-позвоночный треугольники. Фасции шеи (5 фасций по Шевкуненко), межфасциальные и клетчаточные пространства шеи. Клиническое значение фасций, межфасциальных пространств и клетчаточных пространств. Послойное строение шеи. Тема 3.2. ?Топографическая анатомия органов шеи?. Органы шеи: гортань, трахея, глотка, пищевод, щитовидная, паращитовидные железы, лимфатическая система шеи. Топографическая анатомия главного сосудисто-нервного пучка шеи: проекционная линия, деление, отличительные признаки наружной и внутренней сонных артерий, ветви наружной сонной артерии. Пути коллатерального кровотока. Плечевое и шейное сплетения (формирование, ветви и их топография). Тема 3.3. ?Операции на органах шеи?. Анестезия плечевого сплетения по Куленкампу, анестезия шейного сплетения, ваго-симпатическая блокада по Вишневскому. Доступы к органам шеи. Перевязка общей и наружной сонных артерий, подключичной артерии. Пункция и катетеризация подключичной вены. Катетеризация грудного протока. Первичная хирургическая обработка ран шеи. Трахеостомия и коникотомия. Оперативный доступ к шейному отделу пищевода и шов пищевода. Субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы по Николаеву. Операции Крайля и Ваннаха. Лечение кривошеи.

Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Грудная стенка. Границы, внешние ориентиры, слои. Топография межрёберных промежутков, внутренних грудных сосудов, плевральных мешков, синусов, межплевральных промежутков. Диафрагма, ее строение, слабые места диафрагмы. Молочная железа: ее строение, клетчаточные пространства, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы (пути лимфооттока от молочной железы). Грудная полость, плевральная полость (купол плевры, синусы плевры и их клиническое значение, границы пристеночного листка плевры). Проекция органов, клапанов сердца, аорты, легочного ствола и крупных сосудов на грудную стенку. Топография легких, трахеи и бронхов, корней легких. Сегменты легких. Средостение, границы, деление. Клиническая анатомия органов и сосудов средостения. Лимфатические узлы средостения. Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Виды торакотомий. Шов легкого. Пункция перикарда. Шов сердца. Принципы операций при ишемической болезни сердца. Операции на молочной железе при злокачественных и доброкачественных опухолях. Разрезы при гнойных маститах. Пункция и дренирование плевральной полости. Операции при клапанном пневмотораксе. Первичная хирургическая обработка проникающих ранений грудной стенки.

лабораторная работа (11 часа(ов)):

Тема 4.1. ?Топографическая анатомия груди? Границы, наружные ориентиры и области груди, индивидуальные различия. Разбор понятий: грудная стенка, грудная клетка, грудная полость, плевральная полость, средостение. Послойное строение грудной стенки по областям. Топография межреберья. Плевральная полость и ее синусы. Проекция плевры и органов грудной полости на грудную стенку. Молочная железа (строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, вариационная анатомия). Строение, кровоснабжение, иннервация легких и лимфоотток. Топография корней легких. Средостение (переднее и заднее). Топография вилочковой железы, сердца и перикарда, сосудов выходящих и впадающих в камеры сердца, диафрагмальных нервов. Топография пищевода, трахеи, блуждающих нервов, нисходящей аорты и ее ветвей. Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Тема 4.2 ?Операции на грудной стенке, молочной железе, легких? Первичная хирургическая обработка ран грудной стенки. Операции на молочной железе (вскрытие интра- и ретромаммарных абсцессов, секторальная резекция железы, радикальная мастэктомия). Виды пневмо- и гидроторакса и их лечение (пункция плевры, дренирование плевральной полости активное и пассивное). Эмпиема плевры и ее лечение (торакопластика, торакоскопия). Пульмонэктомия, лобэктомия, сегментэктомия. Тема 4.3 ?Операции на органах средостения? Доступы к сердцу и операции на нем (пункция перикарда, ушивание раны сердца). Операции при врожденных пороках сердца. Понятия об аппарате ?искусственное сердце? и экстракорпоральном кровообращении. Доступы к пищеводу и операции на нем (удаление инородных тел, пластика пищевода, лечение трахео-пищеводных свищей). Учебные операции: выполняются: пункция и дренирование плевральной полости, поднадкостничная резекция ребра, первичная хирургическая обработка ран груди.

Тема 5. Тема 5. Основы кишечного шва и операций на органах живота

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Топографическая анатомия передней брюшной стенки. Границы, деление на области, послойная топография, строение влагалища прямой мышцы, пахового и бедренного каналов. Классификация грыж живота. Оперативный доступ, обработка грыжевого мешка и пластика грыжевых ворот при паховых, бедренных и пупочных грыжах. Грыжесечение при ущемленной грыже. Топография органов брюшной полости. Кишечные швы, формирование межкишечных анастомозов ("конец в конец", "бок в бок", "конец в бок"), общие принципы операций на полых органах живота.

Тема 6. Тема 6. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Топографо-анатомическое обоснование операций на органах таза. Три этажа таза. Оперативные доступы к органам таза. Пункция, высокое сечение мочевого пузыря, цистостомия, шов мочевого пузыря. Аденомэктомия, операции при водянке яичка. Операции при крипторхизме. Пункция заднего свода, операция при трубной беременности, надвлагалищная ампутация, экстирпация матки, Лечение геморроя (4 типа вмешательств), ампутация, резекция и экстирпация прямой кишки

Тема 7. Тема 7. Швы кровеносных сосудов, нервов, сухожилий. Ампутации

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Операции на сосудах. Сосудистый шов, пластические и реконструктивные операции на сосудах, операции при аневризмах, при варикозном расширении вен. Понятие о микрохирургической технике в сосудистой хирургии. Шов нерва и сухожилия. Ампутации конечностей. Общие принципы усечения конечностей. Виды ампутаций в зависимости от времени выполнения, формы разреза, состава тканей, входящих в состав лоскутов. Методы обработки сосудов, нервов, кости и надкостницы. Основные этапы операции, принципы формирования ампутационной культи

Тема 8. Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота

лабораторная работа (24 часа(ов)):

Тема 8.1. Топография переднебоковой стенки живота Брюшная стенка. Границы, внешние ориентиры, проекция органов и сосудисто-нервных образований. Деление передней брюшной стенки на 9 областей, послойное строение областей. Кровоснабжение, иннервация передней брюшной стенки. Слабые места: пупок, паховый канал, бедренный канал.

Топографо-анатомические предпосылки образования грыж белой линии живота, пупочных, паховых. Хирургическая анатомия грыж живота: пупочных, косых, прямых паховых, скользящих, врожденных. Тема 8.2. Учение о грыжах живота Хирургический инструментарий и аппаратура. Операции по поводу грыж передней брюшной стенки: паховых, бедренных, пупочных, белой линии живота: Тема 8.3. Топографическая анатомия органов верхнего этажа брюшной полости Брюшная полость. Строение и функция брюшины. Подразделение брюшины на пристеночный и органнй листки. Формирование большого и малого сальников. Отношение органов к брюшине. Подразделение брюшной полости на 2 этажа. Формирование сумок, синусов, каналов, карманов, выворотов брюшины и их клиническое значение. Границы верхнего этажа. Топография, кровоснабжение, иннервация органов верхнего этажа. Схема Куино. Треугольник Калло. Тема 8.4. Топографическая анатомия органов нижнего этажа брюшной полости и забрюшинного пространства Границы нижнего этажа. Топография органов нижнего этажа. Забрюшинное пространство. Почки. Строение, кровоснабжение, иннервация. Капсулы почки. Топография ворот почки. Мочеточник. Строение, деление на отделы, взаиморасположение с подвздошными сосудами. Послойное строение поясничной области. Тема 8.5. Основы кишечного шва. Межкишечное соустье (анастомоз) по типу ?конец в конец. Оперативные доступы к органам живота и их топографо-анатомическое обоснование. Кишечные швы. Определение и требования к кишечным швам. Классификация (по отношению к стенкам, по шовному материалу, по технике). Хирургические инструменты, применяемые для операций на кишечнике. Шов Ламбера, Пирогова, кисетный, Z-шов, Альберта, Шмидена. Патифизиология 2-х и 3-х рядного шва. Продольная и поперечная энтеротомия.

Энтерорафия. Пункция полого органа желудочно-кишечного тракта. Формирование межкишечного соустья (анастомоза) по типу ?конец в конец?. Тема 8.6. Основы кишечного шва. Межкишечное соустье (анастомоз) по типу ?конец в бок и бок в бок. Резекция тонкой кишки: показания, мобилизация у корня и по брыжеечному краю. Техника формирований межкишечных анастомозов (соустий): ?бок в бок?, ?конец в бок?. ?Опасный треугольник? и приемы уменьшения его площади. Создание кишечной культи по Дуайену. Тема 8.7. Операции на органах пищеварительного тракта. Оперативные доступы к желудку. Гастротомия в широком и узком отделах желудка. Гастрорафия. Оперативное лечение язвенной болезни желудка: ушивание перфоративной язвы желудка, резекция желудка по Бильрот-1 и Бильрот-2 и их модификации, ваготомия (стволовая, селективная и ультраселективная), операции, дренирующие желудок. Желудочно-тощекишечные соустья. Пищеприемные и разгрузочные свищи тонкой кишки. Колотомия и колорафия. Аппендэктомия, Право- и левосторонняя гемиколэктомия. 2-х моментная резекция сигмовидной кишки по Микуличу-Грекову. Свищ толстой кишки. Временный и постоянный противоестественный задний проход. Тема 8.8. Операции на печени, селезенке, почке и мочеточнике. Оперативные доступы к печени. Временная и окончательная остановка кровотечения при повреждениях печени. Типичная и атипичная резекции печени. Операции на внепеченочных желчных путях: холеходотомия, холецистэктомия, холехододуоденостомия, холецистодуоденостомия, гепатикодуоденостомия. Шов селезенки и ее удаление. Оперативные доступы к почкам и мочеточникам. Пиелотомия и пиелорафия. Нефрэктомия. Уретеротомия и уретерорафия. Пластические операции на мочеточниках. Паранефральная новокаиновая блокада. Учебная операция: лапаротомия, резекция кишки, лапарорафия.

Тема 9. Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза лабораторная работа (9 часа(ов)):

Тема 9.1. Топографическая анатомия таза. Стенки таза Таз, его границы и внешние ориентиры, деление на таз большой и малый. Половые и возрастные различия. Стенки таза, диафрагма и мочеполая диафрагма. Отверстия и каналы стенок и дна таза. Ход брюшины в малом тазу, половые отличия. Деление малого таза на три этажа. Фасции, пристеночные и околоорганые клетчаточные пространства таза. Ход париетального и висцерального листков внутренней фасции таза и ее отростков. Брюшинно-промежностный апоневроз (апоневроз Денонвилле-Салищева Клетчаточные пространства малого таза и их связь с др. клетчаточными пространствами. Клинические аспекты. Кровоснабжение (топография внутренней подвздошной артерии и ее ветвей), Топография крестцового сплетения и пограничного симпатического ствола. Иннервация стенок и органов малого таза, Лимфоотток. Промежность: границы, области. Границы промежности, строение женской и мужской промежности, деление на треугольники. Слои областей и их характеристика. Сосудисто-нервные пучки, клетчаточные пространства. Заднепроходная область. Седлачно-прямокишечная ямка. Тема 9.2. Топографическая анатомия органов таза. Органы мужского малого таза. Органы женского малого таза. Мочевой пузырь, мочеточники, уретра (мужская и женская). Прямая кишка, строение ее стенок, кровоснабжение, иннервация. Срамная область у мужчин: половой член, мочеиспускательный канал, мошонка с её содержимым, семенной канатик. Топография предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков. Матка, ее придатки, Топография яичников и маточных труб. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Параметральное пространство, связь его с другими клетчаточными пространствами таза. Синтопия тазового отдела влагалища, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Наружные половые органы женщин. Тема 9.3. Операции на органах малого таза Доступы к органам малого таза. Пункция, катетеризация, высокое сечение мочевого пузыря, антирефлюксные операции на мочеточниках, ушивание раны мочевого пузыря. Операции на женских половых органах: при прервавшейся внематочной беременности, апоплексии овариальной кисты, перекруте кисты яичника; надвлагалищная ампутация матки, гистерэктомия, понятие об операции Вертгейма, кесарево сечение. Операции при пороках развития женских половых органов. Операции при аденоме и раке предстательной железы, крипторхизме и водянке яичек, фимозе и парафимозе. Лечение эписпадии и гипоспадии. Операции на прямой кишке при геморрое, ее выпадении и свищах, промежностная и брюшно-промежностная проктопластики.

Тема 10. Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей лабораторная работа (11 часа(ов)):

Тема 10.1. ?Топография надплечья и плеча? Границы, области, внешние ориентиры: костные выступы, борозды, ямки, складки кожи, проекция сосудисто-нервных образований на поверхность кожи, послойная топография, топографо-анатомические образования верхней конечности. Топография надплечья, подмышечной ямки, плеча, локтевого сгиба. Костная основа, плечевой и локтевой суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Мышцы надплечья. Группы мышц плеча и их функция, иннервация и кровоснабжение. Каналы плеча, отверстия подмышечной ямки. Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения лучевого, локтевого, срединного, мышечно-кожного и подмышечного нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение. Тема 10.2. ?Топография предплечья и кисти? Топография предплечья и кисти. Границы, внешние ориентиры и деление на области. Костная основа, суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные влагалища, завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Каналы, пространства предплечья и кисти. Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения лучевого, локтевого, срединного, мышечно-кожного и подмышечного нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение. Тема 10.3. ?Топография нижней конечности? Границы нижней конечности, ее внешние ориентиры и деление на области. Границы, внешние ориентиры и деление на области. Топография бедра и области коленного сустава. Топография бедра и области колена. Костная основа, тазобедренный и коленный суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Топографо-анатомические образования (бедренный треугольник, передняя борозда, широко-приводящий канал, подколенная ямка, ямка Жобера) Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервного пучка и его проекция. Симптомы повреждения бедренного, седалищного, запирательного нервов. нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение. Подколенная ямка (границы, топография сосудисто-нервного пучка). Топография голени и области голеностопного сустава и стопы. Костная основа, голеностопный сустав и суставы стопы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Топографо-анатомические образования (голено-подколенный, верхний и нижний малоберцовый каналы, каналы медиальной и латеральной лодыжек, пяточный и подошвенные каналы) Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения большеберцового, поверхностного и глубокого малоберцовых. нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение. Тема 10.4. ?Шов кровеносных сосудов, нервов, сухожилий. Операции на суставах. Ампутации? Хирургический инструментарий для операций на конечностях. Принципы первичной хирургической обработки ран конечностей. Операции на кровеносных сосудах: временная и окончательная остановка кровотечений. Сосудистый шов Карреля и Морозовой. Операции при варикозной болезни аневризмах сосудов. Операции на нервах: блокады нервов, шов нерва, невролиз. Операции на сухожилиях: шов сухожилий, тендотомия и тендопластика. Операции на суставах: пункция плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов. Ампутации и экзартикуляции. Общие принципы ампутаций: расчет длины лоскута, обработка кровеносных сосудов, нервов, костей. Порочная культя. Ампутации на уровне плеча, предплечья, пальцев кисти, бедра, голени, стопы, пальцев стопы. Принципы протезирования. Разрезы при флегмонах. Принципы лечения остеомиелита, флегмон конечностей.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Се- местр	Неде- ля семе- стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо- емкость (в часах)	Формы контроля самосто- ятельной работы
2.	Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	5	2-6	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тести- рова- ние
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Се- местр	Неде- ля семе- стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо- емкость (в часах)	Формы контроля самосто- ятельной работы
3.	Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	5	7-10	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тести- рова- ние
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Се- местр	Неде- ля семе- стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо- емкость (в часах)	Формы контроля самосто- ятельной работы
4.	Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	5	11-14	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тести- рова- ние
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Се- местр	Неде- ля семе- стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо- емкость (в часах)	Формы контроля самосто- ятельной работы
8.	Тема 8. Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	6	1-8	подготовка к деловой игре	6	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	10	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	7	тести- рова- ние
				подготовка к устному опросу	7	устный опрос
9.	Тема 9. Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	6	9-11	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	2	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тести- рова- ние
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей	6	12-15	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	2	Итоговый контроль
				подготовка к письменной работе	1	письменная работа
				подготовка к тестированию	1	тестирование
				подготовка к устному опросу	3	устный опрос
	Итого				58	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На лекциях:

- информационная лекция

Тематика лекций охватывает, прежде всего, общие теоретические проблемы оперативной хирургии и регионарной анатомии. В лекциях рассматриваются важные, с практической точки зрения, вопросы частной оперативной хирургии. Лекции сопровождаются мультимедийными презентациями, видеofilmами, демонстрацией хирургических инструментов.

На практических занятиях:

- Технология самоконтроля

- Технология развития клинического мышления на основе топографо-анатомических фактов о строении тела человека, получаемых при работе с пластинационными анатомическими препаратами.

- Информационные и мультимедийные технологии, повышающие наглядность преподавания.

- Использование тренажеров, муляжей и симуляторов с целью максимального приближения к условиям реальных клинических ситуаций.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Тема 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию

Тема 2. Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы

деловая игра , примерные вопросы:

1. У больного воспаление нижнего челюстного железного ложа осложнилось флегмоной ложа поднижнечелюстной железы. Объясните причину и путь развития такого осложнения. 2. У больного перелом основания черепа наблюдается пульсирующее пучеглазие. Определите какая артерия (и в каком её отделе) повреждена у этого больного? Чем обусловлены пульсация и выпячивание глазного яблока? 3. Гнойный этмоидит (воспаление ячеек решетчатой кости) осложнился абсцессом лобной доли головного мозга и тромбозом верхнего сагиттального синуса. Назовите анатомические пути распространения инфекции, приведший к этим осложнениям. 4. У больного с поражением нижних коренных зубов развилась флегмона височно-крыловидного и межкрыловидного промежутка, которая осложнилась флебитом вен глазницы и менингитом. Опишите анатомические пути развития этих осложнений. 5. У больного гнойный средний отит осложнился парезом мимических мышц лица. Определите причину и дайте анатомическое объяснение возникшего осложнения. 6. При гнойном паратите возможен прорыв гноя в соседние области через слабые места фасциального ложа околоушной железы. Назовите основные анатомические пути прорыва гноя, исходя из особенностей строения и топографию ложа околоушной железы. 7. Первым этапом костно-пластической трепанации черепа является выкраивание кожно-апоневротического лоскута на широкой ножке. В какую сторону и почему должна быть обращена ножка такого лоскута? 8. После разреза мягких тканей параллельно надбровной дуге как части доступа к передней черепной ямке у больного возникла трофическая язва в лобной области. 9. У больного обнаружена обширная гематома покровов свода головы, занимающая почти всю лобно-теменно-затылочную область. Укажите слой, в котором она располагается, его особенности, благоприятствующие такому расположению, и возможные источники кровотечения. 10. У больного с расстройствами мозгового кровообращения или подозрениями на патологию сосудов головного мозга, как правило, исследуется сосуды глазного дна. Почему состояние кровеносных сосудов сетчатки глазного яблока являются одним из важных показателей кровообращения головного мозга? 11. У больного флегмоной височной области, расположенная под височной фасцией на поверхности одноименной мышцы. Опишите возможный анатомический путь распространения гноя в соседние области. Дайте анатомическое обоснование места и направления разреза для вскрытия такой флегмоны. 12. При первичной хирургической обработке черепно-мозговых ран при своде головы рекомендуется, если позволяет их конфигурация, производить рассечение и иссечение краев раны мягких тканей в радиальном направлении. Дайте анатомическое обоснование этого приема и определите его клиническую целесообразность. 13. Врач-ревматолог при обследовании больного 35 лет с черепной травмой дал по рентгенологической картине не подтвердившееся заключение о наличии трещины чешуи лобной кости. Какая аномалия анатомического строения лобной кости могла привести к такому заключению? Чем эмбриологически она обусловлена? 14. Основная масса венозной крови от головного мозга по венозным синусам твердой мозговой оболочки поступает в левую и правую внутренние яремные вены. Опишите направления кровотока и последовательно венозные синусы, по которым кровь поступает во внутренние яремные вены. 15. Для проверки состояния одного из черепных нервов, невропатолог надавливает на участки лица, соответствующие надглазничной вырезке, подглазничному и подбородочному отверстиям. Состояние какого нерва и каких его ветвей проверяется таким приемом? Почему используются с такой целью именно эти места на лице?

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Лобно-теменно-затылочная область. Слои, сосуды, нервы. 2. Височная область. Слои, сосуды, нервы, Клетчаточные пространства и их связь с клетчаткой соседних областей. 3. Черепно-мозговая топография (схема Крэнлайна). 4. Основание черепа, отверстия и образования в них проходящие. 5. Оболочки головного мозга. Синусы твёрдой мозговой оболочки. Анастомозы вен мозгового отдела головы и лица с синусами твёрдой мозговой оболочки. 6. Образование и отток спинномозговой жидкости. 7. 1,2,8 пары черепных нервов. Симптомы повреждения. 8. 3,4,6 пары черепных нервов. Симптомы повреждения. 9. 5 пара черепных нервов. 10. 7 пара черепных нервов. Симптомы повреждения. 11. 9,10,11 пары черепных нервов. Симптомы повреждения. 12. 12 пара черепных нервов. Симптомы повреждения. 13. Области лица и их границы. 14. Околоушно-жевательная область и занижнечелюстная ямка. Околоушная железа, её проток, сосуды и нервы области. Боковое окологлоточное пространство. 15. Сосцевидная область, треугольник Шипо. Стенки барабанной полости, их клиническое значение. 16. Щечная область, границы, слои, сосудисто-нервные образования. Топография жирового тела щеки и его значение для распространения воспалительного процесса на лице. 17. Топографическая анатомия области носа. Стенки полости носа, кровоснабжение, иннервация. Околоносовые пазухи, их сообщение с полостью носа и клиническое значение. 18. Топографическая анатомия области рта. Преддверье и собственно полость рта. Твёрдое и мягкое нёбо, слои, кровоснабжение и иннервация. Зев. Лимфоэпителиальное кольцо зева. 19. Зубы, строение, кровоснабжение и иннервация. Формулы молочных и постоянных зубов. 20. Язык, мышцы, кровоснабжение и иннервация. Клетчаточные пространства дна полости рта. 21. Костнопластическая трепанация черепа: показания, инструменты, техника выполнения. 22. Декомпрессивная трепанация черепа по Кушингу. 23. Пластика дефектов черепа. 24. Первичная хирургическая обработка проникающих и непроникающих повреждений лобно-теменно-затылочной области. 25. Способы остановки кровотечения при повреждении мягких тканей и костей свода черепа, средней оболочечной артерии, венозных синусов. 26. Техника поясничного прокола. 27. Дренирующие операции при водянке головного мозга. 28. Перевязка средней менингеальной артерии. 29. Операции при раке языка (2 этапа). 30. Максиллэктомия. 31. Уранопластика. 32. Местная анестезия в челюстно-лицевой хирургии. 33. Гнойник околоушной железы: возможные осложнения, техника вскрытия. 34. Трепанация сосцевидного отростка. 35. Операции на придаточных полостях носа (пункция и трепанация). 36. Вскрытие верхнечелюстной пазухи по Колдуэлл-Люку.

тестирование , примерные вопросы:

1. Мягкие покровы черепа состоят а) из 3 слоев б) из 5 слоев в) из 6 слоев г) из 8 слоев 2. Прорыв гноя в сигмовидный синус из сосцевидного отростка возможен а) через шило-сосцевидное отверстие б) через каменисто-барабанную щель в) через сосцевидный выпускник г) через яремное отверстие 3. Гидротермическая деструкция Гассерова узла проводится а) через круглое отверстие б) через овальное отверстие в) через яремное отверстие г) через остистое отверстие 4. Возникновение симптома "очков" при переломе основания черепа объясняется а) повреждением продырявленной пластинки в передней черепной ямке б) разрывом зрительной артерии в) повреждением внутренней сонной артерии в полости черепа г) повреждением передней решетчатой вены д) повреждением задней решетчатой вены 5. Заброс гнойных эмболов в пещеристый синус возможен а) через верхнюю глазничную вену б) через нижнюю глазничную вену в) через переднюю лицевую вену г) через крыловидное венозное сплетение д) все названные вены 6. Скальп состоит из: 1. кожа и подкожная жировая клетчатка 2. кожа, подкожная жировая клетчатка и мышечно-апоневротический слой 3. кожа, подкожная жировая клетчатка, мышечно-апоневротический слой и подапоневротическая клетчатка 4. кожа, подкожная жировая клетчатка, мышечно-апоневротический слой, подапоневротическая клетчатка и надкостница 5 только кожа 7. Средняя менингеальная артерия является ветвью: 1. верхнечелюстной артерии 2. лицевой артерии 3. наружной сонной артерии 4. внутренней сонной артерии 5. поверхностной височной артерии 8. Жевательные мышцы иннервируются: 1. лицевым нервом 2. верхнечелюстным нервом 3. языкоглоточным нервом 4. подъязычным нервом 5. нижнечелюстным нервом 9. Проекционной линией выводного протока околоушной слюнной железы является: 1. нижняя горизонтальная линия схемы Кренлейна 2. линия, соединяющая козелок и крыло носа 3. линия, соединяющая основание мочки уха и угол рта 4. линия, соединяющая мочку уха с козелком 5. линия Кена 10. Вкусовая иннервация передних 2/3 языка осуществляется: 1. лицевым нервом 2. верхнечелюстным нервом 3. языкоглоточным нервом 4. подъязычным нервом 5. нижнечелюстным нервом 11. Носослезный канал сообщается с: 1. верхним носовым ходом 2. средним носовым ходом 3. нижним носовым ходом 4. общим носовым ходом 5. верхнечелюстной пазухой 12. Скальпированная рана лобно-теменно-затылочной области обусловлена отслойкой: 1. в подкожной клетчатке 2. в подапоневротической клетчатке 3. в поднадкостничной клетчатке 4. в эпидуральном пространстве 5. в субдуральном пространстве 13. Границей между лобно-теменно-затылочной и височной областями является: 1. венечный шов 2. лямбовидный шов 3. подвисочный гребень 4. верхняя височная линия 5. нижняя височная линия 14. Передняя вертикальная линия в схеме Кренляйна проводится через: 1. середину скуловой дуги 2. височно-нижнечелюстной шов 3. задний край основания сосцевидного отростка 4. середину сагиттального шва 5. лобно-скуловой шов 15. Передняя граница четырёхугольника Бергмана в схеме Кренляйна: 1. передняя вертикальная линия 2. средняя вертикальная линия 3. задняя вертикальная линия 4. бугор верхней челюсти 5. вертикальная линия, проведенная через надпроходную ость 16. Ликвор из третьего желудочка в четвертый перетекает через: 1. межжелудочковое отверстие (Монро) 2. мозговой водопровод (Сильвиев) 3. боковую апертуру (Люшка) 4. медиальную апертуру (Маженди) 5. грануляции паутинной оболочки 17. Ликвор переходит в кровь через: 1. межжелудочковое отверстие (Монро) 2. мозговой водопровод (Сильвиев) 3. боковую апертуру (Люшка) 4. медиальную апертуру (Маженди) 5. грануляции паутинной оболочки 18. Мимическая мускулатура иннервируется следующим нервом: 1. верхнечелюстной ветвью тройничного нерва 2. нижнечелюстной ветвью тройничного 3. Лицевым нервом 4. Подъязычным нервом 5. Блуждающим нервом

устный опрос , примерные вопросы:

1. Как проводится пограничная линия, разделяющая голову на лицевой и мозговой отделы? 2. На какие области делится мозговой отдел головы? 3. Послойное строение лобно-теменно-затылочной области. 4. Послойное строение височной области. 5. Послойное строение сосцевидной области. 6. Границы треугольника Шипо. 7. Кровоснабжение мягких тканей мозгового отдела головы. 8. Лобно-теменно-затылочная область, особенности строения мягких тканей и костей. 9. Задняя черепная ямка. 10. Кровоснабжение и иннервация твердой мозговой оболочки. 11. 1, 2, 8 пары черепно-мозговых нервов. 12. 3, 4, 6 пары черепно-мозговых нервов. 13. 5 пара черепно-мозговых нервов. 14. 7 пара черепно-мозговых нервов. 15. 9, 10, 11 пары черепно-мозговых нервов. 16. 12 пара черепно-мозговых нервов. 17. Какие черепно-мозговые нервы иннервируют мышцы глаза. 18. Иннервация жевательных мышц. 19. Иннервация мимических мышц. 20. Иннервация слюнных и слезных желез. 21. Хирургический инструментарий, используемый в нейрохирургии. 22. Какие бывают фрезы к трепану и порядок их использования? 23. Техника выполнения костно-пластической трепанации черепа, её отличие от резекционной. 24. Техника выполнения резекционной трепанации черепа. 25. Техника вскрытия твердой мозговой оболочки. 26. Особенности первичной хирургической обработки ран покровов черепа. 27. Остановка кровотечения из сосудов подкожной жировой клетчатки, выпускников, сосудов губчатого вещества кости. 28. Способы остановки кровотечений из синусов и артерий твердой мозговой оболочки при операциях на черепе. 29. Показания, особенности и осложнения декомпрессивной трепанации черепа. 30. Операции при передних и задних черепно-мозговых грыжах. 31. Границы, топографическая анатомия околоушно-жевательной области. 32. Топография околоушной железы, кровоснабжение, иннервация. 33. Щечная область (границы, послойное строение). 34. Барабанная полость, возможные пути распространения гноя. 35. Область носа (границы, послойное строение). 36. Область рта (границы, послойное строение). 37. Глазничная область (границы, послойное строение). 38. Стенки глазницы, кровоснабжение, иннервация. 39. Топография лицевого нерва. 40. Проекционные точки и линии поверхностной височной и лицевой артерий. 41. Что относится к глубоким образованиям лица? 42. Полость носа (стенки, носовые ходы, сообщения с другими образованиями). 43. Перечислите придаточные пазухи носа и их сообщения с носовыми ходами. 44. Ротовая полость, преддверие полости рта (стенки, носовые ходы, сообщения с другими образованиями). 45. Зубы (строение, классификация). Формула зубов (временных, постоянных). 46. Язык (строение, кровоснабжение, иннервация двигательная и чувствительная). 47. Подвисочная яма, её сообщение с глазницей, полостью носа, полостью рта, наружной поверхностью основания черепа. 48. Границы подвисочной ямы. 49. Глазница (стенки, сообщения с другими образованиями). 50. Глазное яблоко (строение и мышцы глазного яблока). 51. Обезболивание в хирургии зубочелюстного аппарата. 52. Первичная хирургическая обработка ран лица. 53. Основные правила проведения разрезов на лице. 54. Методы остеосинтеза при переломах костей лицевого черепа. 55. Остеотомия нижней челюсти. 56. Резекции верхней и нижней челюстей. 57. Операция удаления зуба. 58. Пункция и вскрытие верхнечелюстной пазухи. 59. Радикальная операция на верхнечелюстной пазухе. 60. Вскрытие лобной пазухи.

Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи

деловая игра , примерные вопросы:

1. В областную больницу доставлен тяжелый больной, у которого диагностирован гнойный медиастинит как осложнение заглоточного абсцесса. Вскрытие гнойника было произведено несвоевременное из-за позднего обращения больного. Определите анатомический путь распространения инфекции в средостение. 2. У больного с ранением шеи в пределах левого лопаточно-ключичного треугольника развился хилоторакс (накопление лимфы в плевральной полости). Дайте топографо-анатомическое объяснение возникшего осложнения. 3. Поднижнечелюстная флегмона распространилась на клетчатку надключичной ямки. Опишите возможные анатомические пути распространения инфекции. 4. В хирургическое отделение доставлен больной с закрытым переломом ключицы. В надключичной ямке значительная припухлость, распространяющаяся в подмышечную впадину. Хирург заподозрил наличие у больного гематомы. Каков наиболее вероятный источник гематомы и какими топографо-анатомическими данными руководствовался хирург при постановке этого диагноза? 5. Хирург, выполняя верхнюю трахеостомию, произвел по срединной линии разрез кожи и рассечение поверхностной фасции. По какому анатомическому образованию он должен выполнять разделение следующих слоев? Между какими мышцами следует проходить к трахее? Какие осложнения могут возникать при отклонении от срединной линии шеи? 6. При обследовании больного с туберкулезным поражением четвертого шейного позвонка обнаружен натечный абсцесс в подмышечной впадине. Опишите анатомический путь распространения натечного абсцесса. 7. Обнажая трахею при верхней трахеостомии, хирург после разделения второй и третьей фасции по белой линии шеи пытался сместить книзу перешеек щитовидной железы, чем травмировал его и вызвал кровотечение, затруднившее дальнейшее выполнение операции. Какую особенность фиксации перешейка щитовидной железы к трахее не учел хирург и что нужно было сделать перед сдвижением перешейка книзу? 8. При туберкулезном лимфадените шеи входными воротами инфекции являются слизистые оболочки полости рта, носа и носоглотки. Опишите последовательность туберкулезного поражения основных групп лимфатических узлов шеи. 9. При обнажении пищевода на шее применяется левосторонний доступ. Почему пищевод на шее обнажается слева? Какое положение нужно придать больному, чтобы облегчить обнажение пищевода? Какие кровеносные сосуды, нервы встретятся хирургу на пути к пищеводу? 10. Показателем правильно произведенной вагосимпатической блокады является гипертермия лица и белочной оболочкой глаза, а нередко и синдром Бернара-Гернера: сужение зрачка и глазной щели, западение глазного яблока. Дайте анатомо-функциональное объяснение появления этих симптомов после вагосимпатической блокады. 11. При субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы по Николаеву остаются не удаленными задне-внутренние отделы боковых долей железы. На сохранение каких анатомических образований и предупреждение каких осложнений направлена такая методика операций? 12. Для обнажения щитовидной железы и при некоторых других операциях на шее применяют поперечный воротниковый разрез кожи. Дайте анатомо-хирургическое обоснование положительным качествам такого разреза. 13. У больного с флегмоной шеи развился гнойный медиастинит (воспаление средостенной клетчатки). Флегмоны каких межфасциальных клетчаточных пространств шеи опасны развитием этого осложнения? Опишите анатомические пути распространения инфекции при таком развитии заболевания. 14. Инородное тело (рыбья кость), застрявшее в шейном отделе пищевода, привело к образованию пищеводно-трахейного свища. Какие топографо-анатомические особенности пищевода и трахеи способствовали развитию этого осложнения? 15. У больного с ранением шеи в пределах левого лопаточно-ключичного треугольника развился хилоторакс (накопление лимфы в плевральной полости). Дайте топографо-анатомическое объяснение возникшего осложнения.

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Границы шеи, внешние ориентиры, деление на треугольники и области, их границы. Топографоанатомическое обоснование доступов к органам шеи. 2. Поднижнечелюстной треугольник. Слои, сосуды, лимфатические узлы. Поднижнечелюстная железа, её проток. Язычный треугольник (Пирогова). 3. Лопаточно-ключичный треугольник. 4. Сонный треугольник и его клиническое значение. Общая сонная артерия, её бифуркация. Отличительные признаки наружной и внутренней сонной артерии. 5. Лопаточно-трахейный треугольник. Топография щитовидной и паращитовидных желез. Топография гортани, иннервация. 6. Топография глотки, её части, кровоснабжение, иннервация. 7. Лопаточно-трапецевидный треугольник и его клиническое значение. 8. Лестнично-позвоночный треугольник. Топографическая анатомия подключичной артерии и ее ветвей, симпатического ствола на шее. 9. Топографическая анатомия межлестничного промежутка, подключичная артерия, стволы плечевого сплетения. 10. Топографическая анатомия предлестничного промежутка, подключичная вена, яремный венозный угол, грудной проток, диафрагмальный нерв. 11. Фасции шеи, их клиническое значение. Надгрудное и надключичное межапоневротическое пространство, предорганное и позадиорганное пространства. 12. Основной сосудисто-нервный пучок (медиального треугольника) шеи, проекция, состав, синтопия. Наружная сонная артерия и её ветви. 13. Грудно-ключично-сосцевидная область. Границы. Малая надключичная ямка. Проекция на кожу общей сонной артерии. 14. Топография блуждающего нерва и его ветвей на шее. 15. Топографическая анатомия возвратного гортанного нерва. Синтопия нижней щитовидной артерии и возвратного гортанного нерва. 16. Топографическая анатомия внутренней и наружной яремных вен, яремная венозная дуга. 17. Послойная топография подподъязычной области. 18. Топографическая анатомия шейного сплетения и его ветвей. 19. Топографическая анатомия плечевого сплетения и его ветвей. 20. Поверхностные сосуды и нервы шеи. 21. Хирургические доступы к органам шеи (продольные, косые, поперечные, комбинированные). 22. Особенности первичной хирургической обработки ран шеи. 23. Обнажение сонных артерий. Перевязка наружной сонной артерии. 24. Вагосимпатическая блокада по Вишневскому. 25. Операции Ванаха и Крайля. 26. Анестезия шейного сплетения. 27. Блокада плечевого сплетения по Куленкампу. 28. Наружное дренирование грудного лимфатического протока, лимфосорбция. 29. Операции на щитовидной железе (при узловом зобе, при тиреотоксикозе, при раке). 30. Верхняя трахеостомия: показания, техника операции. 31. Нижняя трахеостомия. 32. Коникотомия. 33. Доступ к шейной части пищевода. 34. Перевязка общей сонной артерии. 35. Перевязка подключичной артерии. 36. Пункция и катетеризация подключичной вены.

тестирование , примерные вопросы:

1. Граница между передней и задней областями шеи проходит: 1. по переднему краю передней лестничной мышцы 2. переднему краю трапециевидной мышцы 3. заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы 4. лопаточно-подъязычной мышце 5. двубрюшной мышце 2. Непарный треугольник шеи: 1. Подподбородочный 2. Поднижнечелюстной 3. Сонный 4. лопаточно-трахеальный 5. лопаточно-ключичный 3. Грудино-ключично-сосцевидная мышца делит переднюю область шеи на треугольники: 1. передний и задний 2. латеральный и задний 3. медиальный и задний 4. латеральный и медиальный 5. латеральный и передний 4. Regio sternocleidomastoidea ? это: 1. внутренний ориентир 2. составляющая область шеи 3. проекция основного сосудисто-нервного пучка шеи 4. типичное место хирургических доступов 5. граница передней и задней областей шеи 5. Границей сонного треугольника является: 1. нижний край нижней челюсти 2. передний край m. sternocleidomastoideus 3. переднее брюшко m. digastricus 4. средняя линия 5. передний край m. trapezius 6. В предлестничном промежутке проходит: 1. внутренняя яремная вена 2. внутренняя сонная артерия 3. наружная сонная артерия 4. подключичная вена 5. плечевое сплетение 7. Непосредственно позади ключицы располагается: 1. подключичная артерия 2. подключичная вена 3. ветви шейного сплетения 4. общая сонная артерия 5. диафрагмальный нерв 8. Источником формирования поверхностных нервов шеи является: 1. плечевое сплетение 2. тройничный нерв 3. шейное сплетение 4. лицевой нерв 5. блуждающий нерв 9. Ветвью первого отрезка подключичной артерии является: 1. Позвоночная артерия 2. Верхняя щитовидная артерия 3. Подлопаточная артерия 4. Лицевая артерия 5. Язычная артерия 10. Точка выхода в поверхностный слой ветвей шейного сплетения это: 1. середина переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы 2. середина заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышц 3. середина переднего края трапециевидной мышцы 4. середина заднего края трапециевидной мышцы 5. середина заднего брюшка m. digastricus 11. На переднюю область шеи проецируются артериальные сосуды: 1. a. carotis communis 2. a. axillaris 3. a. brachialis 4. truncus pulmonalis 5. ductus thoracicus 12. В поверхностном слое передней области шеи расположены: 1. v. jugularis interna 2. n. phrenicus 3. n. vagus 4. plexus brahialis 5. v. jugularis cxterna 13. Футляр для m. platysma образует фасция шеи (по Шевкуненко): 1. первая фасция шеи 2. вторая фасция шеи 3. третья фасция шеи 4. четвертая фасция шеи 5. пятая. фасция шеи 14. Третья фасция шеи (по Шевкуненко) образует футляры для мышц: 1. m. platysma 2. m. sternocleidomastoideus 3. m. omohyoideus 4. m. digastricus 5. m. scalenus anterior 15. Какая фасция делит шею анатомически на передний и задний отделы? 1. первая фасция шеи 2. вторая фасция шеи 3. третья фасция шеи 4. четвертая фасция шеи 5. пятая. фасция шеи 16. Где находится надгрудное клетчаточное пространство? 1. между первой и второй фасциями шеи 2. между второй и третьей фасциями шеи 3. между третьей и четвертой фасциями шеи 4. между второй и пятой фасциями шеи 5. между четвертой и пятой фасциями шеи 17. При доступе к наружной сонной артерии рассекают: 1. первую, вторую и пятую фасции шеи 2. первую, вторую, третью и четвертую фасции шеи 3. первую, вторую и четвертую фасции шеи 4. первую, третью и четвертую фасции шеи 5. все пять фасций шеи 18. При проведении трахеостомии рассекаются фасции: 1. все пять фасций шеи 2. все фасции, кроме пятой 3. первая и вторая фасции шеи 4. первая, вторая и четвертая фасции шеи 5. первая и четвертая фасции шеи 19. При нижней трахеотомии трахею вскрывают на уровне: 1. перстневидного хряща 2. на уровне 1-2 колец трахеи 3. выше перешейка щитовидной железы 4. только через перешеек щитовидной железы 5. на уровне 3-4 колец и ниже перешейка щитовидной железы

устный опрос , примерные вопросы:

.1. Внешние ориентиры шеи. 2. Границы и треугольники шеи. 3. Межлестничное пространство и образования, в нем проходящие. 4. Предлестничное пространства и образования, в них проходящие. 5. Фасции шеи и их значение. Межфасциальные пространства шеи
6. Лопаточно-ключичный треугольник. 7. Лопаточно-подъязычный треугольник.
8. Лопаточно-трахейный треугольник. 9. Лопаточно-трапецевидный треугольник 10. Послойная топография передней области шеи. 11. Органное пространство шеи. 12. Щитовидная железа (топ. анатомия, кровоснабжение). 13. Гортань, (топ. анатомия, кровоснабжение, иннервация). 14. Шейный отдел пищевода (кровоснабжение, иннервация). 15. Главный сосудисто-нервный пучок шеи (состав, проекционная линия). 16. Топография подключичной артерии.
17. Отличительные признаки наружной и внутренней сонных артерий. 18. Формирование яремных венозных углов. 19. Поверхностные сосуды и нервы шеи. 20. Система правого лимфатического протока, грудной лимфатический проток. 21. Вагосимпатическая блокада по Вишневному, 22. Анестезия плечевого сплетения по Куленкампу. 23. Анестезия шейного сплетения. 24. Вскрытие надгрудного и надключичного клетчаточных пространств шеи. 25. Доступ к пищеводу, наружное сечение пищевода. 26. Перевязка общей сонной артерии. 27. Перевязка наружной сонной артерии 28. Перевязка язычной артерии в треугольнике Пирогова, 29. Операции Ванаса и Крайля. 30. Субтотальная субфасциальная резекция щитовидной железы по Николаеву

Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

деловая игра , примерные вопросы:

1. Двусторонняя перевязка внутренних грудных артерий при хронической коронарной недостаточности в ряде случаев приводит к улучшению кровоснабжения миокарда с хорошим клиническим эффектом. Опишите анатомический путь, по которому кровь из внутренней грудной артерии может поступать в миокард. Почему перевязка внутренних грудных артерий способствует более интенсивному кровотоку по этому пути? 2. Венозный отток от грудного отдела пищевода происходит как в систему верхней полой, так и воротной вен, благодаря чему вены пищевода являются частью одного из порто-кавальных анастомозов и могут расширяться при затруднении кровотока по воротной вене. Опишите анатомический путь, по которому кровь из воротной вены через вены пищевода может поступать в верхнюю полую вену. 3. Одним из путей метастазирования рака грудного отдела пищевода является лимфогенный. Укажите группы лимфатических узлов, в которых, прежде всего, могут развиваться ближайшие метастазы рака грудного отдела пищевода. 4. Хирургу предстоит выполнить операцию на средне-грудном отделе пищевода, с чресплевральным доступом. С какой стороны, левой или правой, следует обнажать пищевод? Какие особенности топографии грудного отдела пищевода следует при этом учитывать? 5. В больницу доставлен больной с острыми, внезапно возникшими болями в собственно эпигастральной области. Определяется резкое напряжение мышц брюшной стенки в эпигастрии. Заподозрена прободная язва желудка. Однако при электрокардиографическом исследовании выявлен инфаркт миокарда, расположенный на нижней поверхности сердца. Какие особенности топографии сердца могут иметь значение в возникновении такой клинической картины инфаркта миокарда? 6. У больного раком грудного отдела пищевода внезапно возникло бурное кровотечение в виде рвоты свежей алой кровью. Определите причину и источник кровотечения. Дайте топографоанатомическое объяснение этого осложнения. 7. При выделении грудного отдела пищевода при операции был поврежден грудной лимфатический проток. Какие особенности топографии грудного протока следует учитывать, чтобы избежать такого осложнения? 8. Инородное тело пищевода может застревать в любом его отрезке, но более частыми являются три уровня пищевода. Определите эти уровни и объясните причину более частого застревания инородных тел в этих местах пищевода.

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Границы и внешние ориентиры груди. Проекция органов грудной полости на грудную стенку. Индивидуальные различия формы груди. 2. Послойная топография грудной стенки. Топография межрёберных промежутков. 3. Диафрагма, части, ножки, пояснично-рёберный и грудино-рёберный треугольники, отверстия. Кровоснабжение, иннервация. 4. Топографическая анатомия молочной железы, ее кровоснабжение, лимфоотток. 5. Топографическая анатомия плевры, полость плевры, её проекция на грудную стенку, синусы. 6. Топографическая анатомия ворот легких, синтопия сосудов и бронхов в корнях лёгких. Топографическая анатомия легких, доли, сегменты. 7. Средостение, границы, деление. 8. Топографическая анатомия верхнего средостения. Дуга аорты и её ветви. Верхняя полая и плечеголовые вены. Вилочковая железа. 9. Топографическая анатомия переднего средостения. 10. Топографическая анатомия среднего средостения. 11. Топографическая анатомия заднего средостения. 12. Топографическая анатомия сердца, внешние границы камер сердца, их проекция на грудную стенку, кровоснабжение. 13. Перикард фиброзный и серозный, синусы перикарда. Топография диафрагмальных нервов в грудной полости. 14. Топография грудной аорты, непарной и полунепарной вен, грудного протока. 15. Топография пищевода и блуждающих нервов в грудной полости. 16. Топография симпатического ствола и его ветвей. 17. Пункция плевральной полости. 18. Пункция перикарда. 19. Дренирование плевральной полости. 20. Виды пневмоторакса и операции при них. 21. Оперативные вмешательства при проникающем ранении грудной полости. 22. Переднебоковой и заднебоковой доступы к легким. Показания и методика выполнения радикальных операций на легких (сегментэктомия, лобэктомия, пульмонэктомия). 23. Доступы к сердцу. 24. Шунтирование сосудов. 25. Ушивание открытого артериального протока. 26. Хирургическое лечение стеноза левого предсердно-желудочкового отверстия (вальвулотомия). 27. Ушивание раны сердца. 28. Понятие об экстракорпоральном кровообращении и пересадке сердца. 29. Операции на молочной железе при злокачественных и доброкачественных опухолях. 30. Мастэктомия. Удаление загрудинных лимфатических узлов. 31. Оперативное лечение гнойных маститов. 32. Оперативные доступы к грудному отделу пищевода. 33. Пластика пищевода по Ру-Герцену-Юдину (5 этапов).

тестирование , примерные вопросы:

1. Межрёберный сосудисто-нервный пучок прилегает к: а) Верхнему краю ребра б) Нижнему краю ребра + в) Середине ребра.
 2. Лимфоотток от верхнего сектора молочной железы в: а) Подключичные лимфатические узлы + б) Подмышечные лимфатические узлы в) Загрудинные лимфатические узлы
 3. Лимфоотток от латерально-нижнего сектора молочной железы в: а) Подключичные лимфатические узлы б) Подмышечные лимфатические узлы + в) Загрудинные лимфатические узлы
 4. Лимфоотток от медиально-нижнего сектора молочной железы в: а) Подключичные лимфатические узлы б) Подмышечные лимфатические узлы в) Загрудинные лимфатические узлы + 5. В верхней доле правого лёгкого а) 2 сегмента б) 3 сегмента + в) 5 сегментов
 6. В верхней доле левого лёгкого а) 2 сегмента б) 3 сегмента в) 5 сегментов + 7. В нижней доле правого лёгкого а) 2 сегмента б) 3 сегмента в) 5 сегментов + 8. В нижней доле левого лёгкого а) 2 сегмента б) 3 сегмента в) 5 сегментов + 9. В средней доле правого лёгкого а) 2 сегмента + б) 3 сегмента в) 5 сегментов
 10. Что в корне лёгкого расположено снизу? а) Бронх б) Лёгочные вены + в) Лёгочная артерия
 11. Что в корне левого лёгкого расположено сверху? а) Бронх б) Лёгочные вены в) Лёгочная артерия + 12. Что в корне правого лёгкого расположено сверху? а) Бронх + б) Лёгочные вены в) Лёгочная артерия
 13. При слиянии каких сосудов формируется верхняя полая вена? а) Внутренней яремной и подключичной вен б) Двух внутренних яремных вен в) Двух плече-головных вен + г) Непарной и полунепарной вен
 14. При слиянии каких сосудов формируется плече-головная вена? а) Внутренней яремной и подключичной вен + б) Двух внутренних яремных вен в) Непарной и полунепарной вен
 15. Лёгочные вены впадают в: а) правое предсердие б) левое предсердие + в) правый желудочек г) левый желудочек
 16. Верхняя и нижняя полые вены впадают в: а) правое предсердие + б) левое предсердие в) правый желудочек г) левый желудочек
 17. Аорта выходит из: а) правого предсердия б) левого предсердия в) правого желудочка г) левого желудочка + 18. Лёгочный ствол выходит из: а) правого предсердия б) левого предсердия в) правого желудочка + г) левого желудочка
 19. Куда впадает непарная вена? а) В нижнюю полую вену б) В верхнюю полую вену + в) В полунепарную вену
 20. Куда впадает полунепарная вена? а) В нижнюю полую вену б) В верхнюю полую вену в) В непарную вену + 21. Какое образование лежит между нисходящей аортой и непарной веной? а) Полунепарная вена б) Грудной проток + в) Возвратный гортанный нерв
 22. Что проходит вместе с пищеводом через пищеводное отверстие диафрагмы? а) Большой внутренностный нерв б) Диафрагмальный нерв в) Блуждающий нерв + 23. Что лежит в средостении в левой пищеводно-трахейной борозде? а) Большой внутренностный нерв б) Диафрагмальный нерв в) Блуждающий нерв г) Возвратный гортанный нерв + 24. Левый предсердно-желудочковый клапан имеет: а) две створки + б) три створки
 25. Правый предсердно-желудочковый клапан имеет: а) две створки б) три створки +
- устный опрос , примерные вопросы:

1. Границы груди, внешние ориентиры, проекционные линии. 2. Области груди. 3. Кровоснабжение и иннервация грудной стенки. 4. Топография молочной железы, кровоснабжение, иннервация, лимфатическая система. 5. Межреберный промежуток, межреберный сосудисто-нервный пучок. 6. Условные линии груди (передняя срединная, окологрудинная, среднеключичная линия, передняя, средняя и задняя подмышечные линии, лопаточная линия, околопозвоночная и задняя срединная линии) 7. Послойное строение грудной стенки (спереди, сзади) 8. Топография внутренней грудной артерии. 9. Между какими образованиями располагается ретромаммарное клетчаточное пространство. 10. Где сосудисто-нервный пучок межреберья не имеет костной защиты? 11. Тактика хирурга при проникающих ранениях грудной клетки. Виды пневмотораксов и операции при них. 12. Пункция плевры при пневмотораксе. 13. Пункция плевры при гидротораксе 14. Дренаж плевральной полости (активное и пассивное). 15. Операции при эмпиеме полости плевры у детей и взрослых (плевростомия по Бюляу, Межреберная плевротомия, поднадкостничная резекция ребра с плевротомией). 16. Операции при хронической эмпиеме полости плевры: малая внутриплевральная торакопластика, лестничная - по Лимбергу и декорткация легкого по Делорму. 17. Эндоскопическая аппаратура: бронхоэзофагоскоп, торакоскоп (устройство). 18. Классификация маститов. 19. Хирургическое лечение маститов. 20. Секторальная резекция молочной железы. 31. Топография плевры, перикарда, внутригрудной фасции. 32. Топография легких, сегментарное строение, иннервация, кровоснабжение. 33. Средостение. Границы, переднее и заднее средостение. 34. Топография органов переднего средостения. 35. Топография органов заднего средостения. 36. Диафрагма, её развитие, кровоснабжение, иннервация, диафрагмальные грыжи. 37. Топография ворот легких. Особенности строения корня легких у детей. 38. Топография плевры, её синусы, полость плевры. 39. Топография сердца (строение, послойное строение, кровоснабжение, проекция его камер на переднюю грудную стенку. 40. Формирование грудного протока и его топография. 41. Доступы к органам средостения. 42. Пластика пищевода по Ру-Герцену-Юдину (5этапов). 43. Вне- и внутриплевральная тонко- и толстокишечная пластика пищевода. 44. Пластика пищевода желудком. Операция наложения прямого анастомоза при атрезии пищевода. 45. Операция - разделение изолированного пищеводно-трахеального свища. 46. Оперативные доступы к сердцу. 47. Техника пункции полости перикарда (по Морфану и по Ларрею). 48. Прогрессивное расширение раны, левосторонняя торакотомия, продольная и поперечная стернотомия при операциях на закрытом и открытом сердце. 49. Операции на открытом сердце: устройство, принцип работы и способы подключения аппарата искусственного кровообращения (АИК).

Тема 5. Тема 5. Основы кишечного шва и операций на органах живота

Тема 6. Тема 6. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование

Тема 7. Тема 7. Швы кровеносных сосудов, нервов, сухожилий. Ампутации

Тема 8. Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота

деловая игра , примерные вопросы:

1. При выполнении операции на органах брюшной полости хирург должен стремиться к максимально бережному отношению к брюшине. Какие механические, физические, химические воздействия на брюшину могут вызывать её повреждения? К чему это приводит? Какие правила нужно соблюдать во время операции, чтобы предупредить травматизацию брюшины?

2. У больного в послеоперационном периоде развились высокая кишечная непроходимость и острое расширение желудка, обусловленные свисанием паретического тонкого кишечника в малый таз и натяжением его брыжейки. Почему такая непроходимость называется артерио-мезентериальной? Дайте топографо-анатомическое объяснение её развития.

3. Одним из осложнений язвенной болезни желудка является желудочное кровотечение. Язвы, какой локализации и почему чаще приводят к такому осложнению? Укажите при этом возможные источники кровотечения.

4. В хирургическое отделение поступил больной с выраженной клинической картиной язвы желудка, расположенной на его передней стенке у малой кривизны. Клинические симптомы постепенно стали стихать, что явилось обоснованием для постановки диагноза прикрытой перфорации. За счет какого органа могло произойти в данном случае прикрытие места перфорации язвы? Какая особенность топографии желудка способствовала этому?

5. В хирургическое отделение поступила больная 17 лет с жалобами на сильные боли в правом подреберье. В результате обследования был поставлен диагноз острый холецистит. После лапаротомии вдоль правого края реберной дуги под печенью обнаружена слепая кишка с воспалением червеобразным отростком. Желчный пузырь не изменен. Выполнена аппендэктомия. Чем обусловлено высокое подпеченочное положение слепой кишки и червеобразного отростка?

6. Одной из паллиативных операций при рубцовом или опухолевом стенозе привратника желудка является наложение соустья между желудком и тощей кишкой, которое может быть выполнено в виде передней или задней гастроэнтеростомии. Приведите сравнительную оценку этих двух способов гастроэнтеростомии, исходя из топографо-анатомических особенностей желудка и техники оперативных вмешательств.

7. При операции по поводу рака желудка вместе с желудком или его большей частью удаляется и большой сальник. Чем вызвана необходимость удаления большого сальника при операции по поводу рака желудка?

8. У больного обнаружена портальная гипертензия, проявляющаяся в следующих основных симптомах: спленомегалия, асците, расширении вен пищевода и желудка. Дайте анатомио-функциональное объяснение этим симптомам.

9. При прободной язве желудка, остром холецистите, травмах печени и некоторых других заболеваниях, встречается иррадиация болей в правую ключицу, плечо и лопатку. Дайте анатомио-физиологическое объяснение этого симптома. Как он называется?

10. Холецистэктомия может быть выполнена одним из двух способов: удалением желудочного пузыря от шейки пузыря или от его дна. Среди различий в технике этих двух операций существенное значение имеет последовательность выполнения трех моментов операции: выделения желчного пузыря, перевязки и пересечения пузырного протока, перевязки и пересечения пузырной артерии. Приведите сравнение указанных двух способов холецистэктомии, выделив их положительные и отрицательные стороны. Определите особенности патологии желчного пузыря при холецистите, имеющее значение для выбора способа холецистэктомии.

11. В ходе операции на печень у хирурга возникла необходимость временного пальцевого прижатия кровеносных сосудов, приносящих кровь к печени. Где и как это сделать? Какие сосуды при этом сдавливаются?

12. При операции по поводу язвы желудка хирург не обнаружил места перфорации на его передней стенке. Основываясь на данных по топографии желудка, опишите последовательно действия хирурга, который он должен выполнить, чтобы обследовать заднюю стенку желудка.

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Живот. Границы, внешние ориентиры. Индивидуальные различия формы живота. Полость живота и её стенки. Брюшная полость и забрюшинное пространство. 2. Передняя боковая стенка живота. Границы. Внешние ориентиры, деление на области. Проекция органов брюшной полости на переднюю боковую стенку живота. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Портокавальные и кавакавальные анастомозы. 3. Структура передней боковой стенки живота в медиальном и латеральном отделах. Слабые места. Строение белой линии живота, пупочного кольца, полулунной линии. 4. Паховая область. Паховый канал у мужчин, женщин и детей. Паховый треугольник, паховый промежуток. 5. Хирургическая анатомия пупочных грыж, грыж белой линии живота и бедренных грыж. 6. Хирургическая анатомия наружных косых, прямых, скользящих, врожденных паховых и грыж. 7. Топография внутренней поверхности передней брюшной стенки. Складки брюшины. Ямки, их отношение к внутреннему отверстию пахового канала. 8. Ход брюшины, отношение ее к органам брюшной полости. Этажи брюшной полости. Связки сумки, пазухи, каналы, карманы, их клиническое значение. 9. Топография верхнего этажа брюшной полости. Сальниковая сумка. Малый сальник, большой сальник. Сальниковое отверстие. Правая и левая печёночные сумки, подпечёночная сумка. 10. Желудок. Отношение к брюшине, скелетотопия, синтопия, связки желудка. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Топографическая анатомия блуждающих нервов в области кардии и привратника. 11. Печень. Скелетотопия, отношение к брюшине. Синтопия. Доли, сектора, сегменты связки печени. Синтопия элементов печеночно-двенадцатиперстной связки. Воротная вена, портокавальные анастомозы. Кровоснабжение и иннервация печени, лимфатический отток. 12. Желчный пузырь. Отношение к брюшине, синтопия. Топография печеночных, пузырного и общего желчного протоков, пузырной артерии. Треугольник Кало. 13. Селезенка. Скелетотопия, отношение к брюшине, связки, синтопия. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. 14. Поджелудочная железа. Скелетотопия, отношение к брюшине, Синтопия (отношение к аорте, нижней полой и воротной венам, чревному стволу и верхней брыжеечной артерии, к брыжейке поперечной ободочной кишки). Протоки поджелудочной железы. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. 15. Топография нижнего этажа брюшной полости. Синусы, каналы и углубления (карманы). 16. Лапаротомия, виды сравнительная оценка. Пункция живота (парацентез). 17. Классификация грыж живота. 18. Основные этапы операций по поводу грыж переднебоковой стенки живота. 19. Грыжесечение при паховой грыже. 20. Грыжесечение при бедренной грыже. 21. Обработка грыжевого мешка при врожденной и приобретенной паховой грыже. 22. Способы пластики грыжевых ворот при пупочных грыжах и грыжах белой линии живота. Пластика апоневроза по Лексеру, Мейо. 23. Хирургические инструменты, применяемые при аппендэктомии. 24. Способы и техника наложения ручного и механического кишечных швов. Ушивание раны кишки. 25. Оперативное лечение острой кишечной непроходимости. 26. Виды тонкокишечных свищей: пищеприемные и разгрузочные. 27. Особенности операций на тонкой и толстой кишках. 28. Формирование кишечной культи по Дуайену. Виды кишечных соустьев, инструменты, порядок швов при наложении анастомозов. 29. Наложение калового свища и протиеоестественного заднего прохода. 30. Аппендэктомия. Этапы удаления червеобразного отростка. Оперативные доступы Волковича-Дъяконова, Ленандера-Добротворского. Способы обработки культи. Ретроградная аппендэктомия. Лапароскопические способы удаления червеобразного отростка. 31. Техника ушивания прободной язвы желудка. 32. Гастростомия, её виды. 33. Желудочно-кишечные соустья, их виды. Порочный круг и причины его развития.

тестирование , примерные вопросы:

1. Переднюю стенку фасциального влагалища прямых мышц живота в верхней половине брюшной стенки до линии на 2-5 см. ниже пупка образуют: 1. Апоневроз наружной косой мышцы живота 2. Апоневроз внутренней косой мышцы живота 3. Апоневроз поперечной мышцы живота 4. Поверхностный листок апоневроза внутренней косой мышцы живота 5. Поперечная фасция 2. На 5 см. ниже пупка переднюю стенку фасциального влагалища прямой мышцы живота образуют: 1. Апоневроз наружной косой мышцы живота 2. Апоневроз внутренней косой мышцы живота 3. Апоневроз поперечной мышцы живота 4. Поверхностный листок апоневроза внутренней косой мышцы живота 5. Поперечная фасция 3. Белая линия живота образуется за счет: 1. Апоневроза наружной косой мышцы живота 2. Апоневроза внутренней косой мышцы живота 3. Апоневроза поперечной мышцы живота 4. Сухожильных пучков 3-х пар широких мышц живота 5. Внутривнутрибрюшной фасции 4. При выполнении срединной лапаротомии: 1. Пупок обходят справа 2. Пупок обходят слева 3. Пупок рассекается вдоль 4. Пупок рассекается поперек 5. Выбор стороны не имеет значения 5. Брюшная стенка в области пупка состоит из: 1. Кожы 2. Рубцовой ткани 3. Наружной косой мышцы живота 4. Поперечной фасции 5. Брюшины 6. Надпузырная ямка (*fossa supravescicalis*) ограничена: 1. Срединной пупочной складкой 2. Медиальной пупочной складкой 3. Латеральной пупочной складкой 7. Медиальная паховая ямка ограничена: 1. Срединной пупочной складкой 2. Медиальной пупочной складкой 3. Латеральной пупочной складкой 8. Образующаяся в результате развития плода срединная пупочная складка представляет собой: 1. Облитерированную пупочную артерию 2. Облитерированную пупочную вену 3. Облитерированный мочевой проток 4. Семявыносящий проток 9. Латеральная пупочная складка брюшины содержит: 1. Нижние надчревные артерию и вену 2. Облитерированную пупочную артерию 3. Облитерированную пупочную вену 4. Облитерированный мочевой проток 5. Семявыносящий проток 10. Паховый промежуток - это: 1. Расстояние между поверхностным и глубоким кольцами пахового канала 2. Расстояние между паховой связкой и нижними краями внутренней косой и поперечной мышц 3. Расстояние между паховой связкой и поперечной фасцией 4. Расстояние между передней и задней стенками пахового канала 5. Пахового промежутка не существует

устный опрос , примерные вопросы:

1. Деление передней брюшной стенки на области. 2. Кровоснабжение брюшной стенки и лимфоотток. 3. Порто-кавальные анастомозы на передней брюшной стенке. 4. Послойная топография паховой и подреберной областей. 5. Послойная топография пупочной и надлобковой областей. 6. Классификация грыж живота. 7. Основные моменты хирургической тактики при лечении врожденных грыж у детей. 8. Основные этапы операции - грыжесечение. 9. Основные этапы грыжесечения при паховых грыжах. 10. Особенности обработки грыжевого мешка при врожденных паховых грыжах. 11. Отношение органов к брюшине (перечислить интраперитонеальные, мезоперитонеальные и ретроперитонеальные органы). 12. Деление брюшной полости на 2 этажа. Границы верхнего этажа. 13. Чем ограничено правое поддиафрагмальное пространство? 14. Чем ограничено левое поддиафрагмальное пространство? 15. Чем ограничена сальниковая сумка? 16. Границы нижнего этажа брюшной полости. 17. Чем ограничен правый боковой канал? 18. Чем ограничен левый боковой канал? 19. Чем ограничен правый брыжеечный синус? 20. Чем ограничен левый брыжеечный синус? 21. Основные понятия о желудочно-кишечном шве: требования к желудочно-кишечным швам, классификация желудочно-кишечных швов и техника их наложения. 22. Инструменты, используемые при наложении желудочно-кишечных швов. 23. Желудочно-кишечные швы: Лямбера, Альберта, Шмидена, Z-образный шов, кисетный шов. 24. Формирование кишечной культи по Дуайену. 25. Виды межкишечных соустьев (3). 26. Порядок наложения швов при формировании межкишечного соустья по типу ?бок в бок? на заднюю стенку соустья. 27. Порядок наложения швов при формировании межкишечного соустья по типу ?бок в бок? на переднюю стенку соустья. 28. Как обрабатываются углы соустья? 29. Какова длина линии стерильных швов на заднюю стенку соустья по типу ?бок в бок?? 30. Какова длина разреза кишечной стенки при формировании соустья по типу ?бок в бок?? 31. Перечислить основные операции на желудке и дать каждой краткое определение. 32. Ушивание перфоративной язвы желудка, двенадцатиперстной кишки. 33. Органосохраняющие операции на желудке, различные виды ваготомий в сочетании с дренирующими операциями. Пилоропластика по Гейнике-Микуличу, Финнею, по Фреде-Рамштедту. 34. Гастродуоденостомия по Джабулею. 35. Гастрэктомия двух видов при раке проксимального отдела желудка и кардии: чрезбрюшинная и чрезбрюшинно-плевральная. 36. Резекция желудка (два исходных метода, их модификации). 37. Какие доступы применяются при операциях на печени? 38. Какие доступы применяются при операциях на селезенке? 39. Какие доступы применяются при операциях на почках? 40. Какие доступы применяются при операциях на мочеточнике?

Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза

деловая игра , примерные вопросы:

Уролог производит ушивание раны стенки мочевого пузыря. Какими анатомическими взаимоотношениями этого органа с брюшиной определяется различие техники ушивания раны его стенки? Сколько рядов швов следует наложить на стенку мочевого пузыря? Какие слои органа захватывают в шов? У больной И., 26 лет, диагностирован параметрит. Из анамнеза: 1,5 . мес. до обращения к гинекологу больная находилась на лечении по поводу цистита. Каким строением мочеиспускательного канала определяются частота цистита у женщин? Объясните взаимосвязь цистита и параметрита. Больной З., 18 лет, для уточнения диагноза: "Нарушенная внематочная беременность" выполнена пункция заднего свода влагалища. В каком случае при этом исследовании будет подтвержден диагноз? Какова тактика при подтверждении диагноза?

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Таз. Границы. Внешние ориентиры. Стенки малого таза, диафрагма таза, мочеполовая диафрагма. Полость таза. Деление малого таза на "этажи?": брюшинный, подбрюшинный, подкожный. 2. Костно-фиброзные границы входа и выхода малого таза. Отличительные признаки мужского и женского таза. 3. Ход брюшины малого таза у мужчин и женщин, складки брюшины. Пузырно-прямокишечное углубление у мужчин, пузырно-маточное и прямокишечно-маточное углубления у женщин. 4. Фасции, пристеночные и околоорганные клетчаточные пространства таза. Ход париетального и висцерального листков внутренней фасции таза и ее отростков. Брюшинно-промежностный апоневроз (aponевроз Денонвилье-Салищева). Боковое пристеночное клетчаточное пространство. 5. Топография внутренней подвздошной артерии и ее ветвей, крестцового сплетения и пограничного симпатического ствола, вен и венозных сплетений. 6. Связь клетчатки подбрюшинного этажа таза с забрюшинным пространством, клетчаткой ягодичной области, бедра и прямокишечно-седалищной ямкой. 7. Прямая кишка. Деление на отделы, отношение к брюшине. Топография прямой кишки у мужчин и женщин. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Околопрямокишечное и позадипрямокишечное клетчаточные пространства. 8. Мочевой пузырь. Отношение к брюшине, складки брюшины. Предпузырная фасция. Предпузырное, околопузырное и подбрюшинное клетчаточные пространства. Синтопия мочевого пузыря у мужчин и женщин, его кровоснабжение, иннервация, Лимфоотток. 9. Топография предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков. 10. Топография матки и ее придатков. Синтопия, связки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. 11. Топография яичников и маточных труб. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. 12. Параметральное пространство, связь его с другими клетчаточными пространствами таза. 13. Синтопия тазового отдела влагалища, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. 14. Топография тазового отдела мочеточников, синтопия их пристеночных и висцеральных частей. 15. Промежность. Границы. Деление на области. Анальный треугольник; слои; мышца, поднимающая задний проход, её отделы. Наружный и внутренний сфинктеры прямой кишки. 16. Топография полового сосудисто-нервного пучка. 17. Клетчаточное пространство седалищно-прямокишечной ямки и его связь с клетчаточными пространствами малого таза и ягодичной области. 18. Промежность. Границы. Деление на области. Мочеполовой треугольник, поверхностные и глубокие слои, мочеполовая диафрагма. 19. Наружные половые органы у мужчин: половой член, мошонка и ее содержимое, мочеиспускательный канал. 20. Наружные половые органы у женщин, мочеиспускательный канал. Кровоснабжение иннервация, лимфоотток. 21. Пункция заднего свода влагалища, кольпотомия. 22. Способы дренирования клетчаточных пространств малого таза. 23. Оперативные вмешательства при внутрибрюшинных и чрезбрюшинных ранениях мочевого пузыря. 24. Внебрюшинная пункция мочевого пузыря. Цистотомия и цистостомия. 25. Операции при гипертрофии предстательной железы. 26. Операции при внематочной беременности. 27. Операции при водянке яичка по Винкельману и Бергману-Винкельману. 28. Операции при крипторхизме, при фимозе и парафимозе. 29. Понятие о радикальных операциях по поводу рака прямой кишки, промежностная ампутация прямой кишки, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. 30. Операции на матке (ампутация шейки, надвлагалищная ампутация, простая экстирпация и радикальная операция по Вертгейму). 31. Операции при геморрое, вскрытие параректальных абсцессов.

тестирование , примерные вопросы:

1. Объясните, почему внутримышечные инъекции лекарственных веществ производят в верхнелатеральном квадранте ягодичной области? 1. для ускорения всасывания 2. для наименьшей возможности повреждения позвоночника 3. для наименьшей возможности повреждения бедренной артерии 4. для наименьшей возможности повреждения содержимого надгрушевидного и подгрушевидного отверстий 5. из-за наименьшей болезненности в этой области 2. Назовите складку брюшины, которую необходимо оттянуть вверх при оперативном доступе к мочевому пузырю для выполнения высокого его сечения? 1. Круглая 2. медиальная пупочная 3. латеральная пупочная 4. Поперечная 5. срединная пупочная 3. Что проходит через толщу предстательной железы? 1. Мочеточник 2. внутренняя подвздошная вена 3. внутренняя подвздошная артерия 4. бедренно-половой нерв 5. мочеиспускательный канал 4. Объясните, каким доступом производят пункцию абсцесса прямокишечно-пузырного углубления? 1. через заднюю стенку прямой кишки 2. через переднюю стенку прямой кишки 3. через седалищно-прямокишечную ямку 4. через переднюю брюшную стенку 5. через запирающий канал 5. Укажите, при каком методе исследования изгибы прямой кишки имеют важное Лабораторное значение? 1. при пальцевом исследовании прямой кишки 2. при проведении пневмоперитонеума 3. при вагинальном исследовании 4. при ректороманоскопии 5. при цитоскопии 6. По ходу каких анатомических образований возможно распространение гноя из-под большой ягодичной мышцы в седалищно-прямокишечную ямку? 1. по ходу седалищного нерва. 2. по ходу внутренних половых сосудов и полового нерва. 3. по ходу верхнего ягодичного сосудисто-нервного пучка. 4. по ходу нижнего ягодичного сосудисто-нервного пучка. 7. Чем ограничен брюшинный этаж полости малого таза сверху? 1. плоскостью входа в малый таз 2. Брюшиной 3. внутритазовой фасцией 4. кожным покровом 8. В какую вену впадает верхняя прямокишечная вена? 1. в общую подвздошную вену 2. во внутреннюю половую вену 3. в нижнюю брыжеечную вену 4. во внутреннюю подвздошную вену 9. Чем ограничен брюшинный этаж полости малого таза снизу? 1. плоскостью входа в малый таз. 2. внутритазовой фасцией. 3. брюшиной. 4. кожным покровом. 10. В какую вену впадает средняя прямокишечная вена? 1. во внутреннюю подвздошную вену. 2. во внутреннюю половую вену. 3. в общую подвздошную вену. 4. в нижнюю брыжеечную вену. 11. Какая мышца образует основу мочеполовой диафрагмы? 1. поверхностная поперечная мышца промежности. 2. глубокая поперечная мышца промежности. 3. седалищно-пещеристая мышца. 4. мышца поднимающая задний проход. 12. От какого сосуда начинается яичниковая артерия? 1. от внутренней половой артерии. 2. от внутренней подвздошной артерии. 3. от общей подвздошной артерии. 4. от брюшной аорты. 13. В какую вену впадает нижняя прямокишечная вена? 1. во внутреннюю половую вену. 2. во внутреннюю подвздошную вену. 3. в общую подвздошную вену. 4. в нижнюю брыжеечную вену. 14. Как покрывается брюшиной предстательная железа? 1. не имеет отношения к брюшине. 2. с одной стороны. 3. с трех сторон. 4. со всех сторон. 15. В какую вену впадает маточная вена? 1. во внутреннюю половую вену. 2. в общую подвздошную вену. 3. в наружную подвздошную вену. 4. во внутреннюю подвздошную вену.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Большой и малый таз. 2. Стенки таза. 3. Половые отличия скелета таза. 4. 3 этажа таза. 5. Ход брюшины, карманы верхнего этажа таза. 6. Фасции и клетчаточные пространства среднего этажа таза. 7. Седалищно-прямокишечная яма. 8. Большое и малое седалищные отверстия. 9. Границы промежности. Мочеполовой треугольник. 10. Послойная топография мочеполового треугольника. 11. Мочевой пузырь (синтопия, строение стенки, кровоснабжение, иннервация). 12. Наружние мужские половые органы: половой член, мошонка. 13. Яичко, придаток. 14. Семенные пузырьки, предстательная железа. 15. Послойная топография мошонки. 16. Мужской мочеиспускательный канал. 17. Прямая кишка (строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). 18. Лимфатическая система органов малого таза. 19. Источники кровоснабжения органов малого таза у мужчин. 20. Бульбоуретральные железы. 21. Стадии опускания яичка в мошонку. 22. Операции при фимозе и парафимозе. 23. Варикоцеле (оперативное лечение). 24. Операции Винкельмана и Бергмана при водянке яичка. 25. Операции при аномалиях расположения яичек (орхопексии по Петривальскому-Шумахеру, Тореку-Герцену, Омбретану). 26. Оперативное лечение эписпадии и гипоспадии. 27. Одно- и двухмоментные операции по поводу аденомы предстательной железы. 28. Операция при трубной беременности. 29. Операции при кистах яичников. 30. Промежностная ампутация прямой кишки. 31. Брюшно-анальная резекция прямой кишки.

Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей

деловая игра , примерные вопросы:

1.Открытый перелом костей голени в средней трети осложнился у больного остеомиелитом и межмышечной флегмоной. Назовите анатомические возможные пути распространения гноя и обоснуйте их. 2.Известна сравнительная частота гематогенных остеомиелитов большеберцовой кости. Какие особенности топографической анатомии голени могут определять частоту данной патологии? 3.Хирург оперирует большую флегмоной ягодичной области. Гнойник располагается под большой ягодичной мышцей. Каким образом наиболее щадящее подойти к гнойнику, исходя из особенностей строения и топографии ягодичной фасции и большой ягодичной мышцы? 4.В хирургическое отделение доставили больного постинъекционной флегмоной. Гнойник располагался под большой ягодичной мышцей. Назовите пути распространения гноя. 5.Известно, что фурункулы и карбункулы ягодичной области характеризуются резкой болезненностью. Какими особенностями строения кожи и подкожной клетчатки можно объяснить этот факт? Каким образом распространяется гнойный процесс при фурункулах и карбункулах ягодичной области? 6.Известно, что при туберкулезе тел позвонков (чаще поясничных) натечные гнойники выходят в бедро. Укажите пути распространения натечных гнойников при названном патологическом процессе и дайте анатомическое обоснование этому. 7.Больному огнестрельным переломом бедра в средней трети произведена первичная хирургическая обработка раны, конечность иммобилизована. Перелом осложнился остеомиелитом и межмышечной флегмоной. При фистулографии-контрастное вещество проникает в подколенную ямку, переднее и глубокое фасциальные ложа голени. Назовите пути распространения гноя. 8.Больному открытым переломом бедра в верхней трети произведена репозиция отломков. Рана мягких тканей задней поверхности бедра обработана. Конечность иммобилизована. Перелом осложнился остеомиелитом. Нижняя граница введенного через свищ контрастного вещества определяется в подколенной ямке. Дайте анатомическое обоснование путем распространения гноя. 9.В гнойное отделение поступил больной гнойным кокситом, осложненным параакртикулярной флегмоной. На рентгенограмме контрастная масса проникает в медиальное мышечное ложе бедра и малый таз. Укажите наиболее вероятные места прорыва гноя через капсулу и дайте анатомическое обоснование путем распространения гноя. 10.Известно, что при злокачественных образованиях наружных половых органов и области заднего прохода метастазированные опухоли происходит в паховые лимфатические узлы. Дайте анатомическое обоснование этого факта и укажите группы лимфатических узлов, которые будут поражаться патологическим процессом в первую очередь. 11.Больному открытым переломом бедра в средней трети произведена репозиция отломков. Рана мягких тканей передней поверхности бедра обработана. Конечность иммобилизована. Перелом осложнился остеомиелитом и гнойным гопитом. Дайте анатомическое обоснование путем распространения гноя. 12.В хирургическое отделение доставлен больной с запущенной постинъекционной флегмоной ягодичной области.. Гнойник располагается под средней ягодичной мышцей и проникает на переднюю поверхность бедра, располагаясь под широкой фасцией бедра. Укажите пути распространения гноя и дайте анатомическое обоснование этому факту. Чем опасно такое распространение гноя? 13.При внутреннем введении лекарственных препаратов инъекция производится в верхне-наружном квадрате ягодичной области. Почему инъекция производится в указанном квадрате? Почему бы не использовать для этих целей верхнее-внутренний и, особенно, нижнее-внутренний квадраты,. где мышечная масса больше?

Итоговый контроль , примерные вопросы:

1. Верхняя конечность. Деление на области, внешние ориентиры и проекции. 2. Фасции, фасциальные ложа, межмышечные перегородки и клетчаточные пространства верхней конечности. 3. Подключичная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои, фасции и клетчаточные пространства. Сосудисто-нервные образования. 4. Дельтовидная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои. Поддельтовидное клетчаточное пространство. Сосуды, нервы. Синовиальные сумки. 5. Плечевой сустав. Суставная сумка. Слабые места капсулы сустава. Положение головки плечевой сумки при вывихах в плечевом суставе. 6. Лопаточная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои. Костно-фасциальные ложа надостной и подостной ямок. Сосуды и нервы. 7. Подмышечная область (подмышечная ямка). Границы, Внешние ориентиры. Проекция подмышечной артерии на кожу. Стенки подмышечной ямки. Трёхстороннее и четырёхстороннее отверстия и образования в них проходящие. Связь клетчатки подмышечной ямки с клетчаточными пространствами плеча, дельтовидной, лопаточной, подключичной и надключичной областей. 8. Топография подмышечной артерии, взаимоотношение ее с подмышечной веной, пучками и нервами плечевого сплетения. 9. Передняя область плеча, слои, фасциальное ложе и его содержимое. Топография сосудисто-нервных образований передней области плеча. Проекция плечевой артерии. Плече-плечелучевой канал и его содержимое. 10. Задняя область плеча: слои, фасциальное ложе и его содержимое. Сосудисто-нервные образования. Плече-мышечный канал. Положение отломков при переломе плечевой кости на различных уровнях. 11. Бедро. Границы. Внешние ориентиры. Паховая связка, сосудистая и мышечная лакуны. Фасциальные ложа, межмышечные перегородки, мышечные группы. 12. Передняя область бедра. Бедренный треугольник. Топография сосудисто-нервных образований, их проекция на кожу. Приводящий канал. Запирательный канал. 13. Задняя область бедра. Слои, фасциальное ложе. Сосудисто-нервные образования. Седалищный нерв. Положение отломков костей при переломах бедра на различных уровнях. 14. Бедренный канал, стенки, отверстия. Хирургическая анатомия бедренных грыж. 15. Колено. Границы. Внешние ориентиры. Передняя область колена. Слои. Сосудисто-нервные образования, синовиальные сумки. Задняя область колена. Границы подколенной ямки. Слои. Фасции. Мышцы. Топография сосудисто-нервных образований, проекция подколенной артерии на кожу. Коллатеральное кровообращение в области коленного сустава. 16. Коленный сустав. Суставная сумка, связки, мениски. Слабые места капсулы сустава. Синовиальные завороты капсулы сустава и их роль в распространении гнойных затеков. 17. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Передняя область голени. Фасциальное ложе. Топография сосудисто-нервных образований. Проекция на кожу передней большеберцовой артерии. Положение обломков ври переломах большеберцовой и малоберцовой костей на разных уровнях. 18. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Боковая область голени. Слои. Фасциальное ложе. Верхний мышечно-малоберцовый канал. Топография сосудисто-нервных образований. 19. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Задняя область голени. Слои. Фасциальные ложа. Голено-подколенный и нижний мышечно-малоберцовый каналы. Связь клетчаточных пространств голени с клетчаткой подколенной ямки и стопы. 20. Топография сосудисто-нервных образований голени. Проекция задней большеберцовой артерии. 21. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. 22. Разрезы при флегмонах надплечья, плеча, предплечья, кисти и панарициях. 23. Разрезы при флегмонах ягодичной области, бедра, голени, стопы. 24. Техника временной и окончательной остановки кровотечения. 25. Катетеризация магистральных сосудов по Сельдингеру. 26. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка бедренной артерии. 27. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка сосудов голени.

письменная работа , примерные вопросы:

по одной из тем: - современные технологии в пластической хирургии лица; - техническое обеспечение микрохирургических операций на сосудах и нервах; - техника микрохирургических операций на кровеносных сосудах; - техника выполнения микрохирургических операций на нервах; - современные технологии в имплантологии; - оптоволоконная техника в стоматологии. - основные принципы и техника реконструктивных операций на лице.

тестирование , примерные вопросы:

1. Какой нерв может быть поврежден при переломе хирургической шейки плечевой кости? 1) nervus axillaris 2) nervus medianus 3) nervus musculocutaneus 4) nervus radialis 5) nervus ulnaris 2. Какой нерв может быть поврежден при переломе плечевой кости в средней трети? 1) nervus musculocutaneus 2) nervus radialis 3) nervus ulnaris 4) nervus axillaris 5) nervus medianus 3. Повреждение какого нерва сопровождается вялым параличом мышц, разгибающих пальцы и кисть? 1) ramus superficialis nervi radialis 2) nervus medianus 3) nervus interosseus anterior 4) ramus profundus nervi radialis 5) nervus ulnaris 4. Какой нерв расположен на передней поверхности нижней трети предплечья и по своему виду может быть принят за сухожилие? 1) nervus medianus 2) nervus ulnaris 3) ramus superficialis nervi radialis 4) ramus profundus nervi radialis 5) nervus interosseus anterior 5. Укажите, какому анатомическому ориентиру соответствует проекционная линия плечевой артерии? 1) sulcus bicipitalis medialis 2) sulcus bicipitalis lateralis 3) vena basilica 4) vena cephalica 5) nervus musculocutaneus 6. Укажите, какой нерв может быть поврежден при поперечной резаной ране нижней трети передней области предплечья? 1) ramus superficialis nervi radialis 2) nervus medianus 3) nervus interosseus anterior 4) ramus profundus nervi radialis 5) nervus ulnaris 7. Какой нерв может быть поврежден при вскрытии заднего отдела плечевого сустава? 1) nervus axillaris 2) nervus medianus 3) nervus radialis 4) nervus cutaneus brachii medialis 5) nervus musculocutaneus 8. Укажите, на каких поверхностях средней и основной фаланг II-IV пальцев кисти делают разрезы при тендовагините? 1) на боковых 2) на ладонной 3) на тыльной 4) крестообразный разрез на ладонной поверхности 5) возможны все варианты 9. С чем сообщается через комиссуральные отверстия ладонного апоневроза подкожная клетчатка ладони? 1) с подапоневротическим клетчаточным пространством ладони 2) с подсухожильными клетчаточными пространствами ладони 3) с синовиальными влагалищами II-V пальцев 4) с клетчаточным пространством Пирогова 5) с футлярами червеобразных мышц 10. Что такое V-образная флегмона? 1) гнойный тендобурсит I и V пальцев 2) гнойный тендовагинит II и IV пальцев 3) гнойный тендовагинит II и III пальцев 4) гнойное поражение межмышечных промежутков возвышения I и V пальцев 5) все вышеприведенные элементы 11. Чем объясняется необходимость срочного оперативного вмешательства при гнойном тендовагините сухожилий сгибателей II, III, IV пальцев? 1. возможностью распространения гноя в клетчаточное пространство Н.И. Пирогова 2) возможностью перехода процесса на костные ткани 3) возможностью некроза сухожилий вследствие сдавления их брыжейки 4) возможностью развития сепсиса 5) возможностью восходящего распространения гноя по клетчаточным пространствам верхней конечности 12. Где можно определить пульсацию плечевой артерии? 1) у наружного края двуглавой мышцы плеча 2) у места прикрепления к плечевой кости дельтовидной мышцы 3) у внутреннего края дельтовидной мышцы 4) на середине медиальной поверхности плеча 5) пульсация артерии не может быть пропальпирована на плече 13. На какой поверхности предплечья делают разрезы при вскрытии флегмоны клетчаточного пространства Н.И. Пирогова? 1) на передней 2) на задней 3) только на латеральной 4) только на медиальной 5) на боковых поверхностях предплечья 14. Повреждением какого образования может осложниться разрез в области запретной зоны кисти? 1) повреждение сухожилий сгибателей пальцев 2) повреждение сухожилия длинного сгибателя большого пальца кисти 3) повреждение двигательной ветви срединного нерва с нарушением противопоставления большого пальца 4) повреждение поверхностной артериальной ладонной дуги 5) повреждение мышц возвышения большого пальца

устный опрос , примерные вопросы:

1. Пояс верхней конечности, скелет, плечевой и локтевой суставы. 2. Мышцы надплечья и плеча. 3. Топография подмышечной впадины, трех- и четырехстороннего отверстий. 4. Плечевое сплетение в подмышечной впадине и его ветви на плече. 5. Топография подмышечной артерии и её ветвей. 6. Топография предплечья. 7. Какие мышечные группы выделяют на предплечье по их расположению? 8. Какие мышечные группы выделяют на предплечье по их функции? 9. Топография передней (ладонной) поверхности предплечья. 10. Каналы передней (ладонной) поверхности предплечья. 11. Проекционные линии лучевой и локтевой артерий. 12. Клетчаточное пространство Пирогова-Паррона. 13. Топография задней (тыльной) поверхности предплечья. 14. Каналы передней поверхности запястья (3). 15. Каналы задней поверхности запястья (6). 16. Скелет нижней конечности. 17. Тазобедренный сустав (строение, капсула, связки, движения). 18. Мышцы бедра (функция и иннервация), фиброзные перегородки бедра. 19. Топография бедренного треугольника. 20. Топография переднего канала бедра, широко-приводящего канала и "жоберовой" ямки. 21. Топография бедренной и подколенной артерий. 22. Топография седалищного нерва и его ветвей. Симптомы повреждения (на бедре). 23. Топография бедренного нерва и его ветвей. Симптомы повреждения (на бедре). 24. Топография запирательного нерва. 25. Коллатеральное кровообращение в области коленного сустава. 26. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. 27. Основные правила и техника перевязки крупных сосудов. Правило 3-х лигатур. 28. Перевязка сосудов в ране и на протяжении. 29. Перевязка сосудов предплечья и кисти. 30. Перевязка сосудов плеча и локтевого сгиба. 31. Перевязка подключичной и подмышечной артерии.

Итоговая форма контроля

экзамен (в 6 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

Приложение 1. Вопросы к экзамену.

Топографическая анатомия

1. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Связь топографической анатомии с оперативной хирургией и клиническими дисциплинами.
2. Основные понятия топографической анатомии (область, скелетотопия, синтопия, голотопия, проекция образований на кожу).
3. Методы топографо-анатомических исследований на живом человеке (проекционная анатомия, рентгеноскопия, рентгенография, компьютерная томография, ультразвуковые и другие современные методы исследований)
4. Методы топографо-анатомических исследований на трупе (послойное анатомическое препарирование, распилы замороженных трупов по Н. И. Пирогову, коррозионные препараты и т. п.).

Голова

1. Лобно-теменно-затылочная область. Слои, сосуды, нервы.
2. Височная область. Слои, сосуды, нервы, Клетчаточные пространства и их связь с клетчаткой соседних областей.
3. Черепно-мозговая топография (схема Крэнлайна).
4. Основание черепа, отверстия и образования в них проходящие.
5. Оболочки головного мозга. Синусы твёрдой мозговой оболочки. Анастомозы вен мозгового отдела головы и лица с синусами твёрдой мозговой оболочки.
6. Образование и отток спинномозговой жидкости.
7. 1,2,8 пары черепных нервов. Симптомы повреждения.
8. 3,4,6 пары черепных нервов. Симптомы повреждения.
9. 5 пара черепных нервов.
10. 7 пара черепных нервов. Симптомы повреждения.
11. 9,10,11 пары черепных нервов. Симптомы повреждения.
12. 12 пара черепных нервов. Симптомы повреждения.

13. Области лица и их границы.
14. Околоушно-жевательная область и занижнечелюстная ямка. Околоушная железа, её проток, сосуды и нервы области. Боковое окологлоточное пространство.
15. Сосцевидная область, треугольник Шипо. Стенки барабанной полости, их клиническое значение.
16. Щечная область, границы, слои, сосудисто-нервные образования. Топография жирового тела щеки и его значение для распространения воспалительного процесса на лице.
17. Топографическая анатомия области носа. Стенки полости носа, кровоснабжение, иннервация. Околоносовые пазухи, их сообщение с полостью носа и клиническое значение.
18. Топографическая анатомия области рта. Преддверье и собственно полость рта. Твёрдое и мягкое нёбо, слои, кровоснабжение и иннервация. Зев. Лимфоэпителиальное кольцо зева.
19. Зубы, строение, кровоснабжение и иннервация. Формулы молочных и постоянных зубов.
20. Язык, мышцы, кровоснабжение и иннервация. Клетчаточные пространства дна полости рта.
21. Топографическая анатомия подвисочной ямки и крыловидно-небной ямки. Межкрыловидное пространство. Височно-крыловидное пространство.
22. Топографическая анатомия верхнечелюстной артерии. Крыловидное венозное сплетение и его связи с венами лица и синусами твердой
23. Область глазницы: стенки, фасции, мышцы, сосуды и нервы.

Шея

1. Границы шеи, внешние ориентиры, деление на треугольники и области, их границы. Топографоанатомическое обоснование доступов к органам шеи.
2. Поднижнечелюстной треугольник. Слои, сосуды, лимфатические узлы. Поднижнечелюстная железа, её проток. Язычный треугольник (Пирогова).
3. Лопаточно-ключичный треугольник.
4. Сонный треугольник и его клиническое значение. Общая сонная артерия, её бифуркация. Отличительные признаки наружной и внутренней сонной артерии.
5. Лопаточно-трахейный треугольник. Топография щитовидной и паращитовидных желез. Топография гортани, иннервация.
6. Топография глотки, её части, кровоснабжение, иннервация.
7. Лопаточно-трапецевидный треугольник и его клиническое значение
8. Лестнично-позвоночный треугольник. Топографическая анатомия подключичной артерии и ее ветвей, симпатического ствола на шее.
9. Топографическая анатомия межлестничного промежутка, подключичная артерия, стволы плечевого сплетения.
10. Топографическая анатомия предлестничного промежутка, подключичная вена, яремный венозный угол, грудной проток, диафрагмальный нерв.
11. Фасции шеи, их клиническое значение. Надгрудинное и надключичное межпозвоночное пространство, предорганное и позадиорганное пространства.
12. Основной сосудисто-нервный пучок (медиального треугольника) шеи, проекция, состав, синтопия. Наружная сонная артерия и её ветви.
13. Грудино-ключично-сосцевидная область. Границы. Малая надключичная ямка. Проекция на кожу общей сонной артерии.
14. Топография блуждающего нерва и его ветвей на шее.
15. Топографическая анатомия возвратного гортанного нерва. Синтопия нижней щитовидной артерии и возвратного гортанного нерва.
16. Топографическая анатомия внутренней и наружной яремных вен, яремная венозная дуга.
17. Послойная топография подподъязычной области.
18. Топографическая анатомия шейного сплетения и его ветвей.
19. Топографическая анатомия плечевого сплетения и его ветвей.
20. Поверхностные сосуды и нервы шеи.

Грудь

1. Границы и внешние ориентиры груди. Проекция органов грудной полости на грудную стенку. Индивидуальные различия формы груди.
2. Послойная топография грудной стенки. Топография межрёберных промежутков.
3. Диафрагма, части, ножки, пояснично-рёберный и грудино-рёберный треугольники, отверстия. Кровоснабжение, иннервация.
4. Топографическая анатомия молочной железы, ее кровоснабжение, лимфоотток.
5. Топографическая анатомия плевры, полость плевры, её проекция на грудную стенку, синусы.
6. Топографическая анатомия ворот легких, синтопия сосудов и бронхов в корнях лёгких. Топографическая анатомия легких, доли, сегменты.
7. Средостение, границы, деление.
8. Топографическая анатомия верхнего средостения. Дуга аорты и её ветви. Верхняя полая и плечеголовые вены. Вилочковая железа.
9. Топографическая анатомия переднего средостения.
10. Топографическая анатомия среднего средостения
11. Топографическая анатомия заднего средостения.
12. Топографическая анатомия сердца, внешние границы камер сердца, их проекция на грудную стенку, кровоснабжение.
13. Перикард фиброзный и серозный, синусы перикарда. Топография диафрагмальных нервов в грудной полости.
14. Топография грудной аорты, непарной и полунепарной вен, грудного протока.
15. Топография пищевода и блуждающих нервов в грудной полости.
16. Топография симпатического ствола и его ветвей.

Живот

1. Живот. Границы, внешние ориентиры. Индивидуальные различия формы живота. Полость живота и её стенки. Брюшная полость и забрюшинное пространство.
2. Передняя боковая стенка живота. Границы. Внешние ориентиры, деление на области. Проекция органов брюшной полости на переднюю боковую стенку живота. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Портокавальные и кавакавальные анастомозы.
3. Структура передней боковой стенки живота в медиальном и латеральном отделах. Слабые места. Строение белой линии живота, пупочного кольца, полулунной линии.
4. Паховая область. Паховый канал у мужчин, женщин и детей. Паховый треугольник, паховый промежуток.
5. Хирургическая анатомия пупочных грыж, грыж белой линии живота и бедренных грыж.
6. Хирургическая анатомия наружных косых, прямых, скользящих, врожденных паховых и грыж.
7. Топография внутренней поверхности передней брюшной стенки. Складки брюшины. Ямки, их отношение к внутреннему отверстию пахового канала.
8. Ход брюшины, отношение ее к органам брюшной полости. Этажи брюшной полости. Связки сумки, пазухи, каналы, карманы, их клиническое значение.
9. Топография верхнего этажа брюшной полости. Сальниковая сумка. Малый сальник, большой сальник. Сальниковое отверстие. Правая и левая печёночные сумки, подпечёночная сумка.
10. Желудок. Отношение к брюшине, скелетотопия, синтопия, связки желудка. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Топографическая анатомия блуждающих нервов в области кардии и привратника.
11. Печень. Скелетотопия, отношение к брюшине. Синтопия. Доли, сектора, сегменты связки печени. Синтопия элементов печеночно-двенадцатиперстной связки. Воротная вена, портокавальные анастомозы. Кровоснабжение и иннервация печени, лимфатический отток.
12. Желчный пузырь. Отношение к брюшине, синтопия. Топография печеночных, пузырного и общего желчного протоков, пузырной артерии. Треугольник Кало.

13. Селезенка. Скелетотопия, отношение к брюшине, связки, синтопия. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток.
 14. Поджелудочная железа. Скелетотопия, отношение к брюшине, Синтопия (отношение к аорте, нижней полой и воротной венам, чревному стволу и верхней брыжеечной артерии, к брыжейке поперечной ободочной кишки). Протоки поджелудочной железы. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток.
 15. Топография нижнего этажа брюшной полости. Синусы, каналы и углубления (карманы).
 16. Тонкая кишка. Деление на отделы. Тощая и подвздошная кишка. Скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Способы определения начала тонкой кишки. Хирургическая анатомия Меккелева дивертикула.
 17. Двенадцатиперстная кишка. Отделы, скелетотопия, отношение к брюшине, синтопия. Варианты впадения общего желчного протока и протока поджелудочной железы. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток.
 18. Толстая кишка. Деление на отделы, отношение к брюшине. Скелетотопия, синтопия. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Отличительные признаки тонкой и толстой кишки.
 19. Илеоцекальный угол. Варианты расположения слепой кишки и червеобразного отростка. Отношение червеобразного отростка к брюшине. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток.
 20. Поясничная область (задняя боковая стенка живота), Границы. Внешние ориентиры. Проекция органов и крупных сосудов на кожу. Слои, сосуды, нервы и лимфатическая образования. Слабые места (поясничный треугольник и четырехугольник).
 21. Забрюшинное пространство. Границы, фасции, и клетчаточные слои. Пути распространения гнойных затеков и гематом. Проекция органов и сосудов на переднюю и заднюю стенки брюшной полости.
 22. Почки. Топография ворот почки. Варианты расположения элементов почечной ножки. Сегменты почки. Хирургическая анатомия аномалий количества, формы и положения почек.
 23. Топография надпочечников. Синтопия, кровоснабжение иннервация, венозный и лимфатический отток.
 24. Топография мочеточников. Синтопия отделов, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Проекция на переднюю и заднюю стенки живота.
 25. Топография брюшного отдела аорты и ее ветвей, нижней полой вены, нервных сплетений и симпатического пограничного ствола. Лимфатические узлы забрюшинного пространства.
 26. Формирование грудного лимфатического протока, непарной и полунепарной вен.
- Таз
1. Таз. Границы. Внешние ориентиры. Стенки малого таза, диафрагма таза, мочеполовая диафрагма. Полость таза. Деление малого таза на "этажи": брюшинный, подбрюшинный, подкожный.
 2. Костно-фиброзные границы входа и выхода малого таза. Отличительные признаки мужского и женского таза.
 3. Ход брюшины малого таза у мужчин и женщин, складки брюшины. Пузырно-прямокишечное углубление у мужчин, пузырно-маточное и прямокишечно-маточное углубления у женщин.
 4. Фасции, пристеночные и околоорганные клетчаточные пространства таза. Ход париетального и висцерального листков внутренней фасции таза и ее отростков. Брюшинно-промежностный апоневроз (aponевроз Денонвилье-Салищева). Боковое пристеночное клетчаточное пространство.
 5. Топография внутренней подвздошной артерии и ее ветвей, крестцового сплетения и пограничного симпатического ствола, вен и венозных сплетений.
 6. Связь клетчатки подбрюшинного этажа таза с забрюшинным пространством, клетчаткой ягодичной области, бедра и прямокишечно-седалищной ямкой.

7. Прямая кишка. Деление на отделы, отношение к брюшине. Топография прямой кишки у мужчин и женщин. Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток. Околопрямокишечное и позадипрямокишечное клетчаточные пространства
8. Мочевой пузырь. Отношение к брюшине, складки брюшины. Предпузырная фасция. Предпузырное, околопузырное и подбрюшинное клетчаточные пространства. Синтопия мочевого пузыря у мужчин и женщин, его кровоснабжение, иннервация, Лимфоотток.
9. Топография предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков.
10. Топография матки и ее придатков. Синтопия, связки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
11. Топография яичников и маточных труб. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
12. Параметральное пространство, связь его с другими клетчаточными пространствами таза.
13. Синтопия тазового отдела влагалища, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
14. Топография тазового отдела мочеточников, синтопия их пристеночных и висцеральных частей.
15. Промежность. Границы. Деление на области. Анальный треугольник; слои; мышца, поднимающая задний проход, её отделы. Наружный и внутренний сфинктеры прямой кишки.
16. Топография полового сосудисто-нервного пучка.
17. Клетчаточное пространство седалищно-прямокишечной ямки и его связь с клетчаточными пространствами малого таза и ягодичной области.
18. Промежность. Границы. Деление на области. Мочеполовой треугольник, поверхностные и глубокие слои, мочеполовая диафрагма.
19. Наружные половые органы у мужчин: половой член, мошонка и ее содержимое, мочеиспускательный канал.
20. Наружные половые органы у женщин, мочеиспускательный канал. Кровоснабжение иннервация, лимфоотток.

Конечности

1. Верхняя конечность. Деление на области, внешние ориентиры и проекции.
2. Фасции, фасциальные ложа, межмышечные перегородки и клетчаточные пространства верхней конечности.
3. Подключичная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои, фасции и клетчаточные пространства. Сосудисто-нервные образования.
4. Дельтовидная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои. Поддельтовидное клетчаточное пространство. Сосуды, нервы. Синовиальные сумки.
5. Плечевой сустав. Суставная сумка. Слабые места капсулы сустава. Положение головки плечевой сумки при вывихах в плечевом суставе.
6. Лопаточная область. Границы. Внешние ориентиры. Слои. Костно-фасциальные ложа надостной и подостной ямок. Сосуды и нервы.
7. Подмышечная область (подмышечная ямка). Границы, Внешние ориентиры. Проекция подмышечной артерии на кожу. Стенки подмышечной ямки. Трёхстороннее и четырёхстороннее отверстия и образования в них проходящие. Связь клетчатки подмышечной ямки с клетчаточными пространствами плеча, дельтовидной, лопаточной, подключичной и надключичной областей.
8. Топография подмышечной артерии, взаимоотношение ее с подмышечной веной, пучками и нервами плечевого сплетения.
9. Передняя область плеча, слои, фасциальное ложе и его содержимое. Топография сосудисто-нервных образований передней области плеча. Проекция плечевой артерии. Плече-плечелучевой канал и его содержимое.
10. Задняя область плеча: слои, фасциальное ложе и его содержимое. Сосудисто-нервные образования. Плече-мышечный канал. Положение отломков при переломе плечевой кости на различных уровнях.
11. Поверхностные сосуды и нервы плеча, предплечья, иннервация кожи кисти.

12. Передняя локтевая область: топография поверхностных и глубоких сосудисто-нервных образований, лимфатических узлов.
13. Задняя локтевая область: слои, локтевая синовиальная сумка. Сосудисто-нервные образования. Локтевой сустав. Суставная капсула, ее слабые места. Положение костей при вывихах в локтевом суставе.
14. Предплечье. Границы. Внешние ориентиры. Проекция срединного и локтевого нервов, лучевой и локтевой артерий.
15. Передняя область предплечья. Переднее фасциальное ложе, мышечные слои. Топография сосудисто-нервных образований. Пространство Пирогова - Парона, его связь с клетчаточными пространствами соседних областей.
16. Задняя область предплечья. Заднее и латеральное фасциальные пространства, мышечные слои. Сосудисто-нервные образования. Положение отломков при переломах костей предплечья на различных уровнях.
17. Кисть. Границы. Области. Внешние ориентиры. Передняя область запястья. Слои, костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, их строение и значение в распространении воспалительных процессов на кисти. Сосудисто-нервные образования.
18. Кисть. Границы. Области. Внешние ориентиры. Задняя область запястья. Слои, каналы и их содержимое. Лучезапястный сустав.
19. Ладонная поверхность кисти и пальцев. Особенности строения кожи, подкожной жировой клетчатки, ладонного апоневроза. Фасциальные ложа ладони. Проекция поверхностной и глубокой артериальных дуг, ветви срединного и локтевого нервов. Клетчаточные пространства ладони и их связь с клетчаточными пространствами соседних областей. Иннервация кожи и мышц ладонной поверхности кисти и пальцев.
20. Тыльная поверхность кисти и пальцев. Зоны кожной иннервации. Слои. Сухожильное растяжение тыльной поверхности пальца, симптомы его повреждения. Сосудисто-нервные образования тыльной поверхности кисти. Проекция суставных щелей пястно-фаланговых, межфаланговых суставов и их связочный аппарат.
21. Топографическая анатомия срединного нерва, клиническая картина его поражения
22. Топографическая анатомия лучевого нерва: клиническая картина его поражения
23. Топографическая анатомия локтевого нерва, клиническая картина его поражения.
24. Нижняя конечность. Деление на области, внешние ориентиры и проекции.
25. Фасции, фасциальные ложа, межмышечные перегородки и клетчаточные пространства нижней конечности.
26. Ягодичная область. Границы, Внешние ориентиры. Слои. Фасции, клетчаточные пространства и их связь с клетчаточными пространствами соседних областей. Сосудисто-нервные образования, их проекция на кожу. Артериальные коллатерали в области тазобедренного сустава. Тазобедренный сустав. Суставная капсула и её слабые места. Положение головки бедренной кости при вывихах.
27. Бедро. Границы. Внешние ориентиры. Паховая связка, сосудистая и мышечная лакуны. Фасциальные ложа, межмышечные перегородки, мышечные группы.
28. Передняя область бедра. Бедренный треугольник. Топография сосудисто-нервных образований, их проекция на кожу. Приводящий канал. Запирательный канал.
29. Задняя область бедра. Слои, фасциальное ложе. Сосудисто-нервные образования. Седалищный нерв. Положение отломков костей при переломах бедра на различных уровнях.
30. Бедренный канал, стенки, отверстия. Хирургическая анатомия бедренных грыж.
31. Колено. Границы. Внешние ориентиры. Передняя область колена. Слои. Сосудисто-нервные образования, синовиальные сумки. Задняя область колена. Границы подколенной ямки. Слои. Фасции. Мышцы. Топография сосудисто-нервных образований, проекция подколенной артерии на кожу. Коллатеральное кровообращение в области коленного сустава.

32. Коленный сустав. Суставная сумка, связки, мениски. Слабые места капсулы сустава. Синовиальные завороты капсулы сустава и их роль в распространении гнойных затеков.
33. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Передняя область голени. Фасциальное ложе. Топография сосудисто-нервных образований. Проекция на кожу передней большеберцовой артерии. Положение обломков ври переломах большеберцовой и малоберцовой костей на разных уровнях.
34. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Боковая область голени. Слои. Фасциальное ложе. Верхний мышечно-малоберцовый канал. Топография сосудисто-нервных образований.
35. Голень. Границы. Внешние ориентиры. Задняя область голени. Слои. Фасциальные ложа. Голено-подколенный и нижний мышечно-малоберцовый каналы. Связь клетчаточных пространств голени с клетчаткой подколенной ямки и стопы.
36. Топография сосудисто-нервных образований голени. Проекция задней большеберцовой артерии.
37. Области голеностопного сустава. Границы. Внешние ориентиры. Область медиальной лодыжки. Слои. Топография сухожилий сгибателей стопы и сосудисто-нервных образований. Синовиальные влагалища сухожилий. Передняя область голеностопного сустава. Слои. Костно-фиброзные каналы. Топография сосудов, нервов, сухожилий. Задняя область голеностопного сустава (область ахиллова сухожилия), синовиальные сумки, сосуды, нервы.
38. Голеностопный сустав. Суставная капсула и ее укрепляющий аппарат. Слабые места суставной сумки. Кровоснабжение, иннервация. Положение отломков костей голени и стопы при переломах лодыжек.
39. Стопа. Границы. Внешние ориентиры. Скелет, суставы. Тыльная область, Границы. Слои. Фасции, мышцы, сухожилия. Топография сосудисто-нервных образований. Проекция на кожу тыльной артерии стопы. Зоны кожной иннервации.
40. Область подошвы, слои, фасциальные ложа. Топография мышц, сосудов, нервов. Клетчаточные пространства, их связь с клетчаткой голени и тыла стопы. Хирургическая анатомия врожденной косолапости.
41. Топографическая анатомия поверхностных вен и кожных нервов бедра, голени. Иннервация кожи стопы.

Оперативная хирургия

1. Учение о хирургических операциях, этапы операции.
2. Виды операций: диагностические, паллиативные, радикальные, неотложные, срочные, плановые, одно-, двух-, и много моментные.
3. Способы местного обезболивания (инфильтрационная, футлярная, проводниковая анестезия).
4. Первичный, вторичный и отсроченный швы.

Голова

1. Костнопластическая трепанация черепа: показания, инструменты, техника выполнения.
2. Декомпрессивная трепанация черепа по Кушингу.
3. Пластика дефектов черепа.
4. Первичная хирургическая обработка проникающих и непроникающих повреждений лобно-теменно-затылочной области.
5. Способы остановки кровотечения при повреждении мягких тканей и костей свода черепа, средней оболочечной артерии, венозных синусов.
6. Техника поясничного прокола.
7. Дренирующие операции при водянке головного мозга.
8. Перевязка средней менингеальной артерии.
9. Операции при раке языка (2 этапа).
10. Максиллэктомия.
11. Уранопластика.
12. Местная анестезия в челюстно-лицевой хирургии.

13. Гнойник околоушной железы: возможные осложнения, техника вскрытия.
14. Трепанация сосцевидного отростка.
15. Операции на придаточных полостях носа (пункция и трепанация).
16. Вскрытие верхнечелюстной пазухи по Колдуэлл-Люку.

Шея

1. Хирургические доступы к органам шеи (продольные, косые, поперечные, комбинированные).
2. Особенности первичной хирургической обработки ран шеи.
3. Обнажение сонных артерий. Перевязка наружной сонной артерии.
4. Вагосимпатическая блокада по Вишневному.
5. Операции Ванаха и Крайля.
6. Анестезия шейного сплетения.
7. Блокада плечевого сплетения по Куленкампфу
8. Наружное дренирование грудного лимфатического протока, лимфосорбция.
9. Операции на щитовидной железе (при узловом зобе, при тиреотоксикозе, при раке).
10. Верхняя трахеостомия: показания, техника операции.
11. Нижняя трахеостомия.
12. Коникотомия.
13. Доступ к шейной части пищевода.
14. Перевязка общей сонной артерии.
15. Перевязка подключичной артерии.
16. Пункция и катетеризация подключичной вены.

Грудь

1. Пункция плевральной полости.
2. Пункция перикарда.
3. Дренирование плевральной полости.
4. Виды пневмоторакса и операции при них.
5. Оперативные вмешательства при проникающем ранении грудной полости.
6. Переднебоковой и заднебоковой доступы к легким. Показания и методика выполнения радикальных операций на легких (сегментэктомия, лобэктомия, пульмонэктомия).
7. Доступы к сердцу.
8. Шунтирование сосудов.
9. Ушивание открытого артериального протока.
10. Хирургическое лечение стеноза левого предсердно-желудочкового отверстия (вальвулотомия).
11. Ушивание раны сердца.
12. Понятие об экстракорпоральном кровообращении и пересадке сердца.
13. Операции на молочной железе при злокачественных и доброкачественных опухолях.
14. Мастэктомия. Удаление загрудинных лимфатических узлов.
15. Оперативное лечение гнойных маститов.
16. Оперативные доступы к грудному отделу пищевода.
17. Пластика пищевода по Ру-Герцену-Юдину (5 этапов).

Живот

1. Лапаротомия, виды сравнительная оценка. Пункция живота (парацентез).
2. Классификация грыж живота.
3. Основные этапы операций по поводу грыж переднебоковой стенки живота.
4. Грыжесечение при паховой грыже.
5. Грыжесечение при бедренной грыже.

6. Обработка грыжевого мешка при врожденной и приобретенной паховой грыже.
7. Способы пластики грыжевых ворот при пупочных грыжах и грыжах белой линии живота. Пластика апоневроза по Лексеру, Мейо.
8. Хирургические инструменты, применяемые при аппендэктомии.
9. Способы и техника наложения ручного и механического кишечных швов. Ушивание раны кишки.
10. Оперативное лечение острой кишечной непроходимости.
11. Виды тонкокишечных свищей: пищеприемные и разгрузочные.
12. Особенности операций на тонкой и толстой кишках.
13. Формирование кишечной культи по Дуайену. Виды кишечных соустьев, инструменты, порядок швов при наложении анастомозов.
14. Наложение калового свища и противоестественного заднего прохода.
15. Аппендэктомия. Этапы удаления червеобразного отростка. Оперативные доступы Волковича-Дьяконова, Ленандера-Добротворского. Способы обработки культи. Ретроградная аппендэктомия. Лапароскопические способы удаления червеобразного отростка.
16. Техника ушивания прободной язвы желудка.
17. Гастростомия, её виды.
18. Желудочно-кишечные соустья, их виды. Порочный круг и причины его развития.
19. Резекция желудка по Бильрот-1, Бильрот-2, их современные модификации.
20. Стволовая, селективная и проксимальная селективная ваготомия. Дренирующие операции.
21. Доступы к печени. Ушивание раны печени. Понятие об анатомической и атипичической резекции печени.
22. Временная и окончательная остановка кровотечения при операциях на печени.
23. Холецистостомия, холедохотомия.
24. Показания к формированию и варианты соустьев между желчным пузырем и желудочно-кишечным трактом.
25. Оперативные доступы к селезенке. Шов селезенки. Спленэктомия.
26. Внебрюшинные и чрезбрюшинные доступы к почкам и мочеточникам, их сравнительная характеристика. (Оперативные доступы к почке (Бергмана, Израэля, Федорова)).
27. Шов почки, клиновидная резекция почки, нефрэктомия.
28. Нефропексия.
29. Операции на почечной лоханке: пиелотомия, пиелостомия.
30. Техника паранефральной новокаиновой блокады.
31. Понятие о трансплантации почек, об аппарате "искусственная" почка.
32. Шов мочеточника, пластические операции на мочеточниках.
33. Удаление конкремента из мочеточника (консервативным путем и оперативным с доступом по Фрумкину).

Таз

1. Пункция заднего свода влагалища, кольпотомия.
2. Способы дренирования клетчаточных пространств малого таза.
3. Оперативные вмешательства при внутрибрюшинных и чрезбрюшинных ранениях мочевого пузыря.
4. Внебрюшинная пункция мочевого пузыря. Цистотомия и цистостомия.
5. Операции при гипертрофии предстательной железы.
6. Операции при внематочной беременности.
7. Операции при водянке яичка по Винкельману и Бергману-Винкельману.
8. Операции при крипторхизме, при фимозе и парафимозе.
9. Понятие о радикальных операциях по поводу рака прямой кишки, промежностная ампутация прямой кишки, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки.

10. Операции на матке (ампутация шейки, надвлагалищная ампутация, простая экстирпация и радикальная операция по Вертгейму).

11. Операции при геморрое, вскрытие параректальных абсцессов.

Конечности

1. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей.

2. Разрезы при флегмонах надплечья, плеча, предплечья, кисти и панарициях

3. Разрезы при флегмонах ягодичной области, бедра, голени, стопы.

4. Техника временной и окончательной остановки кровотечения.

5. Катетеризация магистральных сосудов по Сельдингеру.

6. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка бедренной артерии.

7. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка сосудов голени.

8. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка сосудов плеча.

9. Обнажение артерий, перевязка артерий в ране и на протяжении с учетом коллатерального кровообращения. Перевязка подмышечной артерии.

10. Требования, предъявляемые к сосудистому шву. Шов Карреля и Морозовой.

Микрохирургическая техника.

11. Доступы к нервам. Принципы операций на периферических нервах: невролиз, шов нерва.

12. Операции на сухожилиях. Разновидности и техника шва сухожилия. Требования, предъявляемые к шву сухожилия. Шов Сухожилия по Ланге, Беннелю. Понятие о тендопластике.

13. Принципы лечения переломов костей.

14. Остеосинтез: экстрамедуллярный, интрамедуллярный.

15. Определение понятия: ампутация, экзартикуляция, резекция.

16. Классификация ампутаций. Первичные, вторичные, поздние и повторные ампутации, (реампутации). Общие принципы усечения конечностей.

17. Способы ампутаций: циркулярные, овальные, лоскутные. Методы укрытия ампутационной культи. Порочная культя.

18. Методы обработки кожи, мышц, сосудов, нервов, надкостницы и кости при ампутации.

Выбор уровня ампутации и расчет длины лоскута

19. Ампутация плеча.

20. Правила усечения пальцев кисти. Ампутация и экзартикуляция в межфаланговых и пястно-фаланговых суставах.

21. Понятие о реплантации пальцев кисти и стопы при травмах.

22. Трёхмоментная циркулярная ампутация бедра по Пирогову.

23. Костнопластическая ампутация голени по Пирогову.

7.1. Основная литература:

Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423622.html>

Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. [Электронный ресурс] / Шилкин В.В., Филимонов В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>

Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423646.html>

Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html>

7.2. Дополнительная литература:

1. Практикум по оперативной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426265.html>
2. Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html>
3. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>
4. Атлас анатомии человека для стоматологов [Электронный ресурс] / Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Литвиненко Л.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424896.html>

7.3. Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс Национальной медицинской библиотеки США Pub-Med . -
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
2. Электронный каталог центральной научной медицинской библиотеки -
<http://www.scsml.rssi.ru/entermma.html?n=0>
3. Литература по топографической анатомии и оперативной хирургии -
https://vk.com/topic-50931475_27970377
4. Все для студента-медика - <http://studentmedic.ru/referats.php?view=776>
5. FireAiD Топочка - <http://meduniver.com/Medical/Топочка/>
6. Консультант студента - www.studmedlib.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Топографическая анатомия и оперативная хирургия" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Для обучения по дисциплине используются учебные фильмы:

Аппендэктомия (автор - Ф.Г.Биккинеев)

Микроциркуляторное русло в норме и патологии (автор - Ф.Г.Биккинеев).

Учебная операция (автор Ф.Г.Биккинеев)

Также при обучении используются:

- Тренажеры и симуляторы Центра симуляционной медицины К(П)ФУ

- Электронные презентации по лекционному курсу и иллюстративные материалы размещенные в открытом доступе на странице кафедры морфологии и общей патологии сайта института фундаментальной медицины и биологии:

<http://kpfu.ru/bilgy-medicine/struktura-instituta/kafedry/kafedra-mrflgii-i-bschej-patlgii/uchebnaya-rabta/tpgra>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 31.05.03 "Стоматология" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Биккинеев Ф.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Киясов А.П. _____

"__" _____ 201__ г.