

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Топографическая анатомия и оперативная хирургия Б1.В.ОД.2

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 849425717

Казань

2017

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.В.ОД.2 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 31.05.03 Стоматология и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3, 4 курсах, 6, 7 семестры.

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам базовой части программы специалитета. Осваивается на 3, 4 курсах (6, 7 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 стоматологического 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 топографоанатомическими 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре; экзамен в 7 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. Введение в топографическую						
----	------------------------------------	--	--	--	--	--	--

анатомию и оперативную хирургию

6

1

2

3

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	
2.	Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	6	2-6	4	14	0	
3.	Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	6	7-9	2	9	0	
4.	Тема 4. Операции на грудной стенке, органах груди и их топографоанатомическое обоснование	6	5	2	0	0	
5.	Тема 5. Учение о грыжах живота	7	1	2	0	0	
6.	Тема 6. Основы кишечного шва и операций на органах живота	7	1	2	0	0	
7.	Тема 7. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование	7	1	2	0	0	
8.	Тема 8. Ампутации и экзартикуляции конечностей	7	2	2	0	0	
9.	Тема 9. Швы кровеносных сосудов, сухожилий, нервов. Операции на кровеносных сосудах, сухожилиях, нервах.	7	2	2	0	0	
10.	Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	7	16	0	6	0	Тестирование Устный опрос Деловая игра
11.	Тема 11. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	7	16	0	8	0	Деловая игра Тестирование Устный опрос
12.	Тема 12. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	7	16	0	6	0	Деловая игра Тестирование Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
13.	Тема 13. Топографическая анатомия и оперативная конечностей	7	17	0	6	0	Письменная работа Деловая игра Тестирование Устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Экзамен
	Итого			20	52	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию

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 влаглища, 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.

практическое занятие (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 узловой 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 (4 часа(ов)):

Лекция 1: 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. Лекция 2: 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.

практическое занятие (14 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. Черепные нервы с симптомами их повреждения, морфологическое обоснование симптомов повреждений. 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. ?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 2.3. ?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 2.4. ?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 2.5. ?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 гнояниках. Операции на лобной и верхнечелюстной пазухах. Операции при раке губы языка. Резекция верхней и нижней челюсти. Удаление верхней челюсти. Вскрытие гнояников глубоких клетчаточных пространств. Типичные переломы костей лицевого отдела головы: Лефор 1, Лефор 2, Лефор 3. Элементы пластической хирургии лица.

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. Общие принципы операций на шее. Доступы к органам шеи. Временная и окончательная остановка кровотечения при ранении крупных сосудов шеи. Трахеостомия.

практическое занятие (9 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, межфасциальные и клетчаточные пространства. Послойное строение шеи. Тема 3.2. ?Топографическая анатомия органов шеи?. Органы шеи: гортань, трахея, глотка, пищевод, щитовидная, парашитовидные 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 Вишневному. 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, обнажение и шов пищевода, субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы по Николаеву. Операции Крайля и Ваннаха. Лечение кривошеи.

Тема 4. Операции на грудной стенке, органах груди и их топографоанатомическое обоснование

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. 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, первичная хирургическая обработка проникающих ранений грудной стенки, операции при клапанном пневмотораксе.

Тема 5. Учение о грыжах живота

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Топографическая анатомия передней брюшной стенки. Границы, деление на области, послойное строение, строение влагалища прямой мышцы, пахового и бедренного каналов. Классификация грыж живота (этиологическая, динамическая, анатомическая). Слабые места брюшной стенки. Стандартные этапы операции ? грыжесечение: оперативный доступ, обработка грыжевого мешка. Пластика грыжевых ворот при паховых (способы Ру-Краснобаева-Черни, Мартынова, Боброва, Жирара, Спасокукоцкого, Кимбаровского, Бассини), бедренных (способы ?паховый? и Руджи-Рейха-Парлавеччио) и пупочных грыжах (способ Лексера). Особенности грыжесечения при ущемленной грыже.

Тема 6. Основы кишечного шва и операций на органах живота

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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. Патолофизиология 2-х и 3-х рядного шва. Продольная и поперечная энтеротомия. Энтероррафия. Пункция полого органа желудочно-кишечного тракта. Основные принципы формирования межкишечных соустьев (анастомозов) по типу ?конец в конец?, ?конец в бок? и ?бок в бок?.

Тема 7. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Таз, деление таза на таз большой и таз малый. Три этажа таза. Ход брюшины в мужском и женском тазе. Стенки таза. Промежность, ее границы и треугольники. Понятие ?
?промежность гинекологическая?. Оперативные доступы к органам таза. Тактика при острой задержке мочи: катетеризация, пункция и высокое сечение мочевого пузыря, цистостомия. Аденомэктомия. Пункция заднего свода влагалища, операция при трубной беременности, надвлагалищная ампутация, экстирпация матки. Операции на прямой кишке: перевязка геморроидальных узлов, ампутация, резекция и экстирпация прямой кишки. Вскрытие гнойников в пределах седалищно-прямокишечного треугольника.

Тема 8. Ампутации и экзартикуляции конечностей

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ампутации конечностей. Показания к ампутациям и экзартикуляциям. Общие принципы усечения конечностей. Виды ампутаций в зависимости от времени выполнения, формы разреза, состава тканей, входящих в состав лоскутов. Расчет длины лоскутов при одно- и двух-лоскутных ампутациях. Методы обработки сосудов, нервов, кости и надкостницы. Основные этапы ампутации, принципы формирования ампутационной культи. Отличия между ампутацией и экзартикуляцией. Основные этапы экзартикуляции, формирования культи при экзартикуляции.

Тема 9. Швы кровеносных сосудов, сухожилий, нервов. Операции на кровеносных сосудах, сухожилиях, нервах.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Операции на сосудах. Сосудистый шов (определение), требования, предъявляемые к сосудистому шву. Операции на кровеносных сосудах: временная и окончательная остановка кровотечений (перевязка сосуда методом 3-х лигатур, восстановление целостности сосудистой стенки, протезирование кровеносного сосуда). Сосудистый шов Карреля и Морозовой. Операции при варикозной болезни аневризмах сосудов. Микрохирургия сосудов. Операции на нервах: блокады нервов, шов нерва (требования к шву нерва и виды швов нерва), невролиз. Операции на сухожилиях: шов сухожилий (требования к шву сухожилия, классификация швов сухожилий), тендотомия и тендопластика. Пластика. Понятие о микрохирургической технике в сосудистой хирургии, нейрохирургии и травматологии.

Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

практическое занятие (6 часа(ов)):

Тема 10.1 ?Топографическая анатомия груди? Границы, наружные ориентиры и области груди, индивидуальные различия. Разбор понятий: грудная стенка, грудная клетка, грудная полость, плевральная полость, средостение. Проекция плевры и органов грудной полости на грудную стенку. Молочная железа (строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, вариационная анатомия). Послойное строение грудной стенки по областям. Топография межреберья. Плевральная полость и ее синусы. Строение, кровоснабжение, иннервация легких и лимфоотток. Топография корня 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. Тема 10.2 ?Операции на грудной стенке и органах груди? 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. 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 11. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота

практическое занятие (8 часа(ов)):

Тема 11.1. ?Топография переднебоковой стенки живота. Герниология? 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. Операции по поводу грыж передней брюшной стенки: паховых, бедренных, пупочных, белой линии живота. Особенности грыжесечения при ущемленной грыже. Тема 11.2. ?Топографическая анатомия органов брюшинной полости и забрюшинного пространства? 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. Желудок, его отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация двенадцатиперстной кишки, ее отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Поджелудочная железа ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, протоки, понятия о ее микротопографии. Печень, отношение к брюшине, связочный аппарат, кровоснабжение, внепеченочные желчные протоки, схема Куино. Треугольник Калло. Селезенка. Границы нижнего этажа. Тонкая кишка, деление на тощую и подвздошную кишку. Отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Строение стенки. Отличительные признаки тощей кишки от подвздошной. Схема Монкса. Толстая кишка, деление на отделы. Отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Строение стенки. Отличительные признаки отделов толстой кишки. Илеоцекальный угол. Червеобразный отросток, его отношение к брюшине, варианты положения, строение стенки, кровоснабжение. 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 11.3. ?Основы кишечного шва. Операции на органах живота?. Оперативные доступы к органам живота и их топографоанатомическое 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, кisetный, Z-шов, Альберта, Шмидена. Патифизиология 2-х и 3-х рядного шва. Продольная и поперечная энтеротомия. Энтероррафия. Пункция полого органа желудочно-кишечного тракта. Резекция тонкой кишки: показания, мобилизация у корня и по брыжеечному краю. Формирование межкишечного соустья (анастомоза) по типу ?конец в конец?, ?бок в бок?, ?конец в бок?. Создание кишечной культи по Дуайену. 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). Желудочно-тощекишечные соустья. Колотомия и колоррафия. Аппендэктомия, Свищ толстой кишки. Временный и постоянный противоестественный задний проход. 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 пиелоррафия. Нефрэктомия. Уретеротомия и уретероррафия. Паранефральная новокаиновая блокада.

Тема 12. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза

практическое занятие (6 часа(ов)):

Тема 12.1. ?Топографическая анатомия таза?. Таз, его границы и внешние ориентиры, деление на таз большой и малый. Половые и возрастные различия. Стенки таза, диафрагма и мочеполовая диафрагма. Отверстия и каналы стенок и дна таза. Ход брюшины в малом тазу, половые отличия. Деление малого таза на этажи. Клетчаточные пространства малого таза и их связь с др. клетчаточными пространствами. Клинические аспекты. Кровоснабжение, иннервация, Лимфоотток. Мочевой пузырь, мочеточники, уретра, прямая кишка, строение стенок, кровоснабжение, иннервация. Матка, ее придатки. Предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки. Границы промежности, строение женской и мужской промежности, деление на треугольники. Клетчаточные пространства и сосудисто-нервные пучки промежности. Наружные половые органы мужчины и женщины. Тема 12.2. ?Операции на органах 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 на прямой кишке при геморрое, ее выпадении и свищах, промежностная и брюшно-промежностная проктопластики. Операции на мужских половых органах: при аденоме и раке предстательной железы, крипторхизме и водянке яичек, фимозе и парафимозе.

**Тема 13. Топографическая анатомия и оперативная конечностей
практическое занятие (6 часа(ов)):**

Тема 13.1. ?Топографическая анатомия верхней и нижней конечностей?. Топография надплечья, подмышечной ямки, плеча, локтевого сгиба. Костная основа, плечевой и локтевой суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц 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. 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. Границы нижней конечности, ее внешние ориентиры и деление на области. Границы, внешние ориентиры и деление на области. Топография бедра и области коленного сустава. Костная основа, тазобедренный и коленный суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Положение отломков при переломах костей верхней и нижней конечности. Топографоанатомические 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. 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. Топографоанатомические образования (голеноподколенный, 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 13.2. ?Оперативная хирургия верхней и нижней конечностей?. 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. Микрохирургия 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. Резекция, артродез, артрориз, артропластика. 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. Принципы лечения остеомиелита, флегмон конечностей.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
10.	Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	7	16	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тестирование

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
11.	Тема 11. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	7	16	подготовка к устному опросу	1	устный опрос
				подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тестирование
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
12.	Тема 12. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	7	16	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к тестированию	1	тестирование
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
13.	Тема 13. Топографическая анатомия и оперативная конечностей	7	17	подготовка к деловой игре	1	деловая игра
				Подготовка к итоговому контролю	1	Итоговый контроль
				подготовка к письменной работе	1	письменная работа
				подготовка к тестированию	1	тестирование
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
Итого					18	

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, видеофильмами, 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. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию

Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы

Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи

Тема 4. Операции на грудной стенке, органах груди и их топографоанатомическое обоснование

Тема 5. Учение о грыжах живота

Тема 6. Основы кишечного шва и операций на органах живота

Тема 7. Операции на органах таза и их топографо-анатомическое обоснование

Тема 8. Ампутации и экзартикуляции конечностей

Тема 9. Швы кровеносных сосудов, сухожилий, нервов. Операции на кровеносных сосудах, сухожилиях, нервах.

Тема 10. 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. 9. У больного обнаружен рак нижне-грудного пищевода, при дополнительном исследовании выявлены метастазы в печени. Определите возможные анатомические пути метастазирования раковых клеток в печень.

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 +
26. Венечный синус впадает в: а) верхнюю полую вену б) в нижнюю полую вену в) в правое предсердие + г) в левое предсердие
27. Жидкое патологическое содержимое плевральной полости скапливается прежде всего в а) рёберно-медиастинальном синусе б) рёберно-диафрагмальном синусе + в) медиастинально-диафрагмальном синусе
28. Нижнюю долю правого лёгкого от верхней и средней отделяет: а) косая щель + б) горизонтальная щель
29. Верхнюю долю правого лёгкого от средней отделяет: а) косая щель б) горизонтальная щель +
30. Левое лёгкое имеет: а) косую щель + б) горизонтальную щель

устный опрос , примерные вопросы:

1. Границы груди, внешние ориентиры, проекционные линии. Возрастная анатомия.
2. Послойная топография в возрастном аспекте, кровоснабжение и иннервация грудной стенки.
3. Топография молочной железы, кровоснабжение, иннервация, лимфатическая система.
4. Межреберный промежуток, межреберный сосудисто-нервный пучок.
5. Топография плевры, перикарда, внутригрудной фасции.
6. Топография легких, сегментарное строение, иннервация, кровоснабжение.
7. Средостение. Границы, переднее и заднее средостение.
8. Топография органов переднего средостения.
9. Топография органов заднего средостения.
10. Диафрагма, её развитие, кровоснабжение, иннервация, диафрагмальные грыжи.
11. Топография ворот легких. Особенности строения корня легких у детей.
12. Топография заднего средостения.
13. Топография органов переднего средостения.
14. Топография плевры, её синусы, полость плевры.
15. Топография сердца, проекция его камер на переднюю грудную стенку в возрастном аспекте.
16. Формирование грудного протока и его топография.
17. Тактика хирурга при проникающих ранениях грудной клетки. Виды пневмотораксов и операции при них.
18. Пункция плевры при пневмотораксе.
19. Пункция плевры при гидротораксе.
20. Дренажирование плевральной полости (активное и пассивное).
21. Операции при эмпиеме полости плевры у детей и взрослых (плевростомия по Бюляу, Межреберная плевротомия, поднадкостничная резекция ребра с плевротомией).
22. Операции при хронической эмпиеме полости плевры: малая внутриплевральная торакопластика, лестничная - по Лимбергу и декортикация легкого по Делорму.
23. Эндоскопическая аппаратура: бронхоэзофагоскоп, торакоскоп (устройство).
24. Оперативные доступы к легким.
25. Радикальные операции на легких (сегментэктомия, лобэктомия, пульмонэктомия).
26. Классификация маститов.
27. Хирургическое лечение маститов.
28. Секторальная резекция молочной железы.
29. Мастэктомия.
30. Поднадкостничная резекция ребра.
31. Первичная хирургическая обработка ран грудной стенки.
32. Доступы к органам средостения.
33. Пластика пищевода по Ру-Герцену-Юдину (5этапов).
34. Вне- и внутриплевральная тонко- и толстокишечная пластика пищевода.
35. Пластика пищевода желудком. Операция наложения прямого анастомоза при атрезии пищевода.
36. Операция - разделение изолированного пищеводно-трахеального свища.
37. Оперативные доступы к сердцу.
38. Техника пункции полости перикарда (по Морфану и по Ларрею).
39. Прогрессивное расширение раны, левосторонняя торакотомия, продольная и поперечная стернотомия при операциях на закрытом и открытом сердце.
40. Операции на открытом сердце: устройство, принцип работы и способы подключения аппарата искусственного кровообращения (АИК).
41. Операции на открытом сердце: открытая вальвулотомия. ушивание межжелудочковой перегородки, протезирование клапанов.
42. Временная остановка кровотечения при ранениях сердца. Шов раны сердца.
43. Основные принципы лечения ишемической болезни сердца (ИБС).
44. Основные принципы лечения пороков клапанов сердца (стеноз и недостаточность).
45. Основные принципы лечения коарктации аорты и открытого артериального протока.

Тема 11. 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 анатомо-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 анатомо-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.

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. 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 атипической 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.

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. Кожи 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 мочевого 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 мочевого 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 11. Стенками пахового канала являются: 1. Поверхностная фасция 2. Апоневроз наружной косой мышцы живота 3. Нижние свободные края внутренней косой и поперечной мышц 4. Брюшина 5. Поперечная фасция 6. Паховая связка 12. Передней стенкой пахового канала является: 1. Поперечная фасция 2. Париетальная брюшина 3. Апоневроз наружной косой мышцы живота 4. Нижние края внутренней косой и поперечной мышц 5. Паховая связка 13. Задняя стенка пахового канала образована: 1. Париетальной брюшиной 2. Паховой связкой 3. Поперечной фасцией 4. Апоневрозом наружной косой мышцы живота 14. Нижняя стенка пахового канала образована: 1. Нижними краями внутренней косой и поперечной мышц 2. Паховой связкой 3. Гребенчатой фасцией 4. Париетальной брюшиной 5. Апоневрозом наружной косой мышцы живота 15. Верхняя стенка пахового канала образована: 1. Поперечной мышцей 2. Внутренней косой мышцей живота 3. Нижними краями внутренней косой и поперечной мышц 4. Париетальной брюшиной 5. Поперечной фасцией 16. В состав грыжи входят: 1. Поверхностный слой брюшной стенки над грыжевым выпячиванием 2. Грыжевые ворота 3. Грыжевой мешок 4. Грыжевое содержимое 5. Всё перечисленное 17. Разрез при операции по поводу паховой грыжи располагается: 1. Параллельно проекции паховой связки на 2 см ниже нее 2. Параллельно проекции паховой связки на 2 см выше нее 3. По проекции паховой связки 4. Над грыжевым мешком 5. Горизонтально на границе наружной и средней трети длины паховой связки 18. Верхний и нижний этажи брюшной полости разделяет: 1. Большой сальник 2. Желудочно-ободочная связка 3. Брыжейка поперечной ободочной кишки 4. Брыжейка тонкой кишки

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. Топографическая анатомия белой линии живота. 7. Топографическая анатомия пупка (скелетотопия, размеры, послойное строение). 8. Особенности внутренней поверхности передней брюшной стенки у детей. 9. Послойная топография поясничной области. 10. Строение брюшной стенки (поверхностная фасция, мышцы живота и их апоневрозы, предбрюшинная жировая клетчатка). 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. Формирование большого сальника. 17. Желудок (голотопия, проекция на переднюю стенку живота, скелетотопия, отношение к брюшине, строение стенки, сообщение с другими органами желудочно-кишечного тракта, кровоснабжение, иннервация). Особенности строения и топографии желудка ребенка. 18. Двенадцатиперстная кишка (голотопия, проекция на переднюю стенку живота, скелетотопия, её части и их отношение к брюшине, строение стенки, сообщение с другими органами желудочно-кишечного тракта, кровоснабжение, иннервация). 19. Поджелудочная железа (голотопия, проекция отделов на переднюю стенку живота, скелетотопия, отношение к брюшине, понятие о сегментарном строении, сообщение с другими органами желудочно-кишечного тракта, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). 20. Печень (голотопия, проекция отделов на переднюю стенку живота, скелетотопия, отношение к брюшине, строение и схема Куино, сообщение с другими органами желудочно-кишечного тракта, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). 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. Резекция тонкой кишки (показания, этапы). 27. Техника обработки брыжейки при резекции кишки. 28. Техника формирования анастомоза "конец в бок". 29. Последовательность наложения рядов швов при создании межкишечного соустья по типу "конец в конец" 30. Назвать стерильные желудочно-кишечные швы.

Тема 12. 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 (апоневроз Денонвилле-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. Пункция заднего свода влагалища, кольпотомия. 17. Способы дренирования клетчаточных пространств малого таза. 18. Оперативные вмешательства при внутрибрюшинных и чрезбрюшинных ранениях мочевого пузыря. 19. Внебрюшинная пункция мочевого пузыря. Цистотомия и цистостомия. 20. Операции при гипертрофии предстательной железы. 21. Операции при внематочной беременности. 22. Операции при водянке яичка по Винкельману и Бергману-Винкельману. 23. Операции при крипторхизме, при фимозе и парафимозе. 24. Понятие о радикальных операциях по поводу рака прямой кишки, промежностная ампутация прямой кишки, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. 25. Операции на матке (ампутация шейки, надвлагалищная ампутация, простая экстирпация и радикальная операция по Вертгейму). 26. 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 практическое 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.

16. Что отделяет капсулу Амюсса от капсулы Пирогова-Ретция? 1. париетальный листок тазовой фасции. 2. висцеральный листок тазовой фасции. 3. брюшино-промежностный апоневроз. 4. листок брюшины.

17. Чем ограничен подкожный этаж полости малого таза снизу? 1. полостью входа в малый таз. 2. брюшиной. 3. внутритазовой фасцией. 4. кожным покровом.

18. Чем ограничен подбрюшинный этаж полости таза сверху? 1. полостью входа в малый таз. 2. внутренней фасцией. 3. брюшиной. 4. мышцей, поднимающей задний проход, покрытой тазовой фасцией.

19. Чем ограничен подбрюшинный этаж полости малого таза снизу? 1. плоскостью входа в малый таз. 2. брюшиной. 3. мышцей, поднимающей задний проход, покрытой тазовой фасцией. 4. кожными покровами.

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. Послойная топография прямокишечного треугольника.
12. Пути выхода гноя при воспалении клетчаточных пространств таза.
13. Мочевой пузырь (синтопия, строение стенки, кровоснабжение, иннервация).
14. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка.
15. Яичко, придаток.
16. Семенные пузырьки, предстательная железа.
17. Послойная топография мошонки.
18. Мужской мочеиспускательный канал.
19. Прямая кишка (строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).
20. Источники кровоснабжения органов малого таза.
21. Операции при фимозе и парафимозе.
22. Варикоцеле (оперативное лечение).
23. Операции Винкельмана и Бергмана при водянке яичка.
24. Операции при аномалиях расположения яичек (орхопексии по Тореку-Герцену, Омбредану).
25. Основные этапы оперативного лечения эписпадии и гипоспадии.
26. Операции по поводу аденомы предстательной железы.
27. Операция при трубной беременности.
28. Операции при кистах яичников.
29. Промежностная ампутация прямой кишки.
30. Брюшно-анальная резекция прямой кишки.

Тема 13. Топографическая анатомия и оперативная конечностей

деловая игра , примерные вопросы:

1. Больному открытым переломом бедра в верхней трети произведена репозиция отломков. Раны мягких тканей задней поверхности бедра обработаны. Перелом осложнился остеомиелитом. При фистулографии контрастное вещество проникает в ягодичную область и полость таза. Назовите пути распространения гноя. 2. Все закрытые переломы верхнего конца бедренной кости травматологи делят на две группы: переломы шейки бедра (внутричужавные), и вертикальные переломы (внесуставные). Какие особенности анатомического строения тазобедренного сустава были учтены авторами данной классификации? 3. К хирургу доставили больного постинъекционной флегмоной ягодичной области. При пальпации - резкая болезненность. При операции - в толще большой ягодичной мышцы обширный инфильтрат. Какими особенностями строения и топографии ягодичной мышцы и собственной фасции можно объяснить резкую болезненность инфильтрата. Каким образом может распространиться гной в данном случае? 4. В травмпункт обратился больной по поводу ушиба тыла стопы. На рентгенограмме - косой перелом 1 и 2 плюсневых костей со смещением отломков. Тыл стопы отечен и резко болезнен. В промежутке между 1 и 2 пальцами чувствительность кожи отсутствует. Назовите вероятную причину указанных расстройств. 5. После закрытого перелома левой малоберцовой кости верхней трети у больного отмечается повисание латерального края стопы, выпадение чувствительности на тыле стопы. С медиальной и латеральной стороны стопы чувствительность кожи сохранена. Назовите и анатомически обоснуйте вероятную причину указанных расстройств. 6. В хирургическое отделение доставили мальчика, которому нанесли удар хоккейной клюшкой по латеральной поверхности голени в её верхней трети. На рентгенограмме - костной патологии нет. Латеральный край стопы опущен вниз (конская стопа). Потеряна чувствительность кожи латеральной части тыла стопы. На медиальной поверхности голени стопы чувствительность сохранена. В промежутке между правым и вторым пальцами чувствительность потеряна. Как можно объяснить данную клиническую картину? 7. В хирургическое отделение доставили больного с ушибленной раной передней области голени средней трети. Костной патологии не было. Рана была обработана и ушита. В послеоперационном периоде стопа находится в положении подошвенного сгибания, выпадает чувствительность между 1 и 2 пальцами на тыле стопы. Укажите и анатомически обоснуйте причину указанных явлений. 8. В хирургическое отделение доставлен больной с диагнозом: ?Подкожный абсцесс подошвы правой стопы?. Из анамнеза известно, что травмы мягких тканей подошвы не было. Две недели назад во время ремонта больной уронил на стопу кирпич. На тыле стопы образовалась обширная гематома. К врачу больной не обратился. Затем гематома стала меньше, но появилась затруднение при ходьбе, боли со стороны подошвы стопы, сформировался абсцесс. Дайте анатомическое обоснование происхождения абсцесса. 9. При выполнении операции по поводу карбункула ягодичной области хирург применил местную анестезию по способу тугого ползучего инфильтрата. Оцените его действия и эффективность примененного хирургом метода анестезии. 10. Открытый перелом костей голени в средней трети осложнился у больного остеомиелитом и межмышечной флегмоной. Назовите анатомические возможные пути распространения гноя и обоснуйте их. 11. Известна сравнительная частота гематогенных остеомиелитов большеберцовой кости. Какие особенности топографической анатомии голени могут определять частоту данной патологии? 12. Хирург оперирует больную 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? 13. В хирургическое отделение доставили больного постинъекционной флегмоной. Гнойник располагался под большой ягодичной мышцей. Назовите пути распространения гноя.

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. 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. Положенке 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. 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.

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;

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 локтевого нерва на плече, клиническая картина его поражения. 7. Топография лучевого нерва на плече, клиническая картина его поражения. 8. Топография срединного нерва на плече, клиническая картина его поражения. 9. Топография мышечно-кожного нерва на плече, клиническая картина его поражения. 10. Топография подмышечного нерва, клиническая картина его поражения. 11. Топография плечевой артерии. 12. Топография плечевой артерии в локтевой ямке. 13. Коллатеральное кровообращение в области локтевого сустава. 14. Топография глубокой артерии плеча. 15. Переломы плечевой кости в типичных местах. 16. Топография предплечья. 17. Какие мышечные группы выделяют на предплечье по их расположению? 18. Какие мышечные группы выделяют на предплечье по их функции? 19. Топография передней (ладонной) поверхности предплечья. 20. Каналы передней (ладонной) поверхности предплечья. 21. Проекционные линии лучевой и локтевой артерий. 22. Клетчаточное пространство Пирогова-Паррона. 23. Топография задней (тыльной) поверхности предплечья. 24. Каналы передней поверхности запястья (3). 25. Каналы задней поверхности запястья (6). 26. Сухожильные влагалища кисти. 27. Мышцы возвышения большого пальца кисти. 28. Мышцы возвышения 5-го пальца кисти. 29. Места прикрепления сухожилий поверхностного и глубокого сгибателя пальцев. 30. Поверхностная ладонная дуга (формирование, ее ветви). 31. Глубокая ладонная дуга (формирование, ее ветви). 32. Скелет нижней конечности. 33. Тазобедренный сустав (строение, капсула, связки, движения). 34. Мышцы бедра (функция и иннервация), фиброзные перегородки бедра. 35. Топография бедренного треугольника. 36. Топография переднего канала бедра, широко-приводящего канала и "жоберовой" ямки. 37. Топография бедренной и подколенной артерий. 38. Топография седалищного нерва и его ветвей. Симптомы повреждения (на бедре). 39. Топография бедренного нерва и его ветвей. Симптомы повреждения (на бедре). 40. Топография запирательного нерва. 41. Коллатеральное кровообращение в области коленного сустава. 42. Коленный сустав (строение, капсула, связки, движения). 43. Подколенная ямка (границы и анатомические образования в ней). 44. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. 45. Основные правила и техника перевязки крупных сосудов. Правило 3-х лигатур. 46. Перевязка сосудов в ране и на протяжении. 47. Перевязка сосудов предплечья и кисти. 48. Перевязка сосудов плеча и локтевого сгиба. 49. Перевязка подключичной и подмышечной артерии. 50. Операции при варикозном расширении вен нижней конечности (по Маделунгу, Беккоку, Нарату). 51. Перевязка бедренной артерии (в 4-х местах). 52. Перевязка сосудов голени (передней и задней большеберцовых артерий). 53. Техника ручного непрерывного сосудистого шва по Каррелю и Морозовой. 54. Шов нерва (общие принципы). Периневральный, эпиневральный, эпи-периневральный швы. 55. Невролиз, нейрорафия, сроки нейрорафии. 56. Сухожильные швы по Кюнео, Беннелю. 57. Общие принципы микрохирургической техники. 58. Какие инструменты понадобятся для перевязки крупной артерии? 59. Определение понятий: ампутация, резекция, экзартикуляция, эктомия, инцизия, эксцизия. 60. Основные этапы операции при усечении конечностей. Выбор уровня ампутации и расчет длины лоскута. 61. Обработка крупных артерий при ампутации. 62. Обработка крупных нервов при ампутации. 63. Обработка мышц (сухожилий)-антагонистов при ампутации.

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

Приложение 1. Вопросы к экзамену.

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 (последовательное 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 (апоневроз 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; слой; 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 ложе 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 ложе 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. Проекции 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 ложе, 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. Седлищный 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.
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-Дъяконова, 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 Селдингеру.
 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 судистому 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:

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html>
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423622.htm>
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427385.html>
4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427378.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. 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.htm>
3. 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.htm>
4. 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.htm>
5. 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>
6. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>
7. 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. Литература по топографической анатомии и оперативной хирургии - https://vk.com/topic-50931475_27970377
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>
4. Все для студента-медика - <http://studentmedic.ru/referats.php?view=776>

5. FireAiD Топочка - <http://meduniver.com/Medical/Topochka/>

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.

Центр симуляционной медицины ИФМиБ.

Учебная операционная.

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.