

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

_____ М.В. Хорева

«05» июня 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Укрупненная группа специальностей:

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:

31.08.55 Колопроктология

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ГНОЙНАЯ ХИРУРГИЯ»

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.3 (108 часов, 3 з.е.)

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Гнойная хирургия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.55 Колопроктология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1098, педагогическими работниками кафедры общей хирургии имени В.М. Буянова ИХ.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра	Место работы
1.	Родоман Григорий Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой общей хирургии им. В.М. Буянова ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
2.	Луканин Дмитрий Владимирович	к.м.н., доцент	Доцент кафедры общей хирургии им. В.М. Буянова ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
3.	Мальгина Наталья Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры общей хирургии имени В.М. Буянова ИХ	РНИМУ им. Н. И. Пирогова

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей хирургии имени В.М. Буянова ИХ.

Протокол от «18» апреля 2025 г. № 8.

Заведующий кафедрой

_____/Г.В. Родоман/

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	11
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	14
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю) .	15
5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения	15
5.2. Оценочные средства (примеры заданий)	16
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)	23
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	25

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение дополнительных знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и лечения хирургической инфекции, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-колопроктолога при оказании врачебной помощи пациентам с данной патологией.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Совершенствование теоретических знаний об этиологии, патогенезе, патоморфологии, классификации, клинической картине, диагностике и дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах гнойных хирургических заболеваний;
2. Совершенствование знаний, умений и навыков в методике сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни у пациентов (их законных представителей), физикального обследования, интерпретации результатов осмотра, оценки тяжести состояния, постановке диагноза, у пациентов с хирургической инфекцией;
3. Совершенствование знаний методов лабораторных и инструментальных исследований, применяемых для диагностики гнойных хирургических заболеваний, умений и навыков определения медицинских показаний к их проведению, интерпретации проведенных исследований;
4. Совершенствование знаний о принципах и методах лечения пациентов с хирургической инфекцией, а также освоение методов и техники проведения специальных хирургических манипуляций и операций, используемых у данной категории больных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– Профессиональные источники информации; – Методологию поиска, сбора и обработки информации; – Критерии оценки надежности профессиональных источников информации	– Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – Пользоваться профессиональными источниками информации; – Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – Анализировать и критически оценивать полученную информацию; – Обобщать полученные данные; – Применять полученную информацию в профессиональном контексте	– Навыкам клинического мышления; – Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – Навыками анализа полученной информации; – Методами и способами применения полученной информации в профессиональном контексте; – Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности; – Навыками диагностического поиска в профессиональной деятельности

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	– Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургической инфекцией; – Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с хирургической инфекцией; – Этиологию, и патогенез, классификацию, симптомы гнойных хирургических заболеваний; – Методы диагностики гнойных хирургических; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики у пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения у пациентов с хирургической инфекцией; – Основы рентгенологии, радиологии, эндоскопии, ультразвуковой диагностики у пациентов колопроктологического профиля с гнойными хирургическими заболеваниями	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с гнойными хирургическими заболеваниями; – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с хирургической инфекцией; – Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Пользоваться следующими методами визуального осмотра и физикального обследования пациентов с хирургическими инфекциями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: пальпация, перкуссия, аускультация, трансректальное пальцевое исследование, бимануальное влагалищное исследование; – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с хирургическими инфекциями; – Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с хирургической инфекцией; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотров, а также инструментального и лабораторного обследования у пациентов с гнойными	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, а также физикального обследования у пациентов (их законных представителей) с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований; – Навыками направления пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями на лабораторное и инструментальное обследование; – Навыками направления пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний; – Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями – Навыками повторных осмотров и обследования пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
---	---	---	--

		хирургическими заболеваниями; – Обосновывать необходимость направления пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями и (или) состояниями врачами-специалистами; – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний; – Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой, используемой для выполнения диагностических исследований и манипуляций; – Проводить предоперационную подготовку, включая инфузионную терапию, парентеральное и энтеральное зондовое питание; – Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций	
ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании колопроктологической медицинской помощи	– Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями;	– Разрабатывать план лечения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Обосновывать план лечения и тактику ведения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебная	– Навыками оценки тяжести состояния пациента; – Навыками разработки плана лечения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения (физиотерапевтических

	– Методы лечения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при гнойных хирургических заболеваниях, медицинские показания и противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Принципы и методы обезболивания пациентов с хирургической инфекцией; – Технику анестезии; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к оперативному лечению пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Технику хирургических вмешательств, лечебных манипуляций при гнойных хирургических заболеваниях, в числе: ✓ вскрытие панариция; ✓ некрэктомия; ✓ аутодермопластика; ✓ вскрытие фурункула (карбункула); ✓ вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса); ✓ удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса; ✓ коникотомия; ✓ хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; ✓ ампутация нижней конечности;	физкультура) пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Оценивать эффективность и безопасность; – Разрабатывать план подготовки пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями к экстренной или плановой операции; – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств и манипуляций; – Обосновывать выбор оптимального метода хирургического вмешательства у пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями с учетом клинической картины заболевания; – Осуществлять направление пациентов в первичный онкологический кабинет (отделение) для оказания ему первичной медико-санитарной помощи по профилю "онкология"; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с гнойными	методов, лечебной физкультуры); – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками осуществления хирургических вмешательств и манипуляций; – Навыками выполнения отдельных этапов хирургических вмешательств и лечебных манипуляций пациентам с гнойными хирургическими заболеваниями; – Навыками оценки результатов хирургических вмешательств и лечебных манипуляций у пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями
--	---	---	--

	✓ ампутация пальцев нижней конечности; ✓ дренирование абсцесса прямой кишки; ✓ вскрытие острого гнойного парапроктита; ✓ ампутация голени; ✓ ампутация стопы; ✓ ампутация бедра; ✓ экзартикуляция нижней конечности; ✓ ампутация верхней конечности; ✓ ампутация плеча; ✓ ампутация предплечья; ✓ ампутация кисти; ✓ ампутация пальцев верхней конечности; ✓ экзартикуляция верхней конечности; ✓ удаление импланта, трансплантата; ✓ иссечение глубокого лигатурного свища; ✓ дренирование полости методом активной аспирации; ✓ наложение вторичных швов; ✓ удаление ногтевых пластинок; ✓ иссечение грануляции; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; – Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с хирургической инфекцией;	хирургическими заболеваниями; – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов колопроктологического профиля с гнойными хирургическими заболеваниями; – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, лечебных манипуляций у пациентов колопроктологического профиля с гнойными хирургическими заболеваниями; – Выполнять хирургические вмешательства и лечебные манипуляции при гнойных хирургических заболеваниях; – Выполнять функции ассистента при выполнении операций, в числе которых: ✓ вскрытие острого гнойного парапроктита; ✓ ампутация нижней конечности; ✓ экзартикуляция нижней конечности; ✓ ампутация верхней конечности; ✓ экзартикуляция верхней конечности; ✓ иссечение глубокого лигатурного свища; ✓ дренирование полости ✓ дренирование полости методом активной аспирации; ✓ некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени) с установкой вакуумной системы лечения ран; – Выполнять хирургические вмешательства и лечебные манипуляции	
--	---	--	--

	– Методы немедикаментозного лечения пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	при хирургических заболеваниях и (или) состояниях в условиях дневного стационара, в числе которых: ✓ удаление поверхностно расположенного инородного тела; ✓ вскрытие панариция; ✓ некрэктомия; ✓ некрэктомия ультразвуковая; ✓ некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени); ✓ некрэктомия гнойно-некротического очага стопы (голени) с использованием гидрохирургического скальпеля; ✓ некрэктомия с использованием гидрохирургической системы; ✓ некрэктомия с помощью лазера; ✓ хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; ✓ хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ✓ наложение вторичных швов; ✓ вскрытие фурункула (карбункула); ✓ вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса); ✓ вскрытие флегмоны (абсцесса) стопы (голени); ✓ вскрытие флегмоны (абсцесса) стопы использованием гидрохирургического скальпеля; ✓ вскрытие инфильтрата (угревого элемента) кожи и подкожно-жировой клетчатки; ✓ удаление ногтевых пластинок; ✓ удаление ногтевой пластинки с клиновидной резекцией матрикса;	
--	--	---	--

		✓ удаление ногтевой пластинки при помощи лазера; ✓ некротомия; ✓ иссечение грануляции; ✓ иссечение грануляции ультразвуковое; ✓ иссечение свища мягких тканей; ✓ удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; ✓ иссечение поверхностного свищевого хода; ✓ иссечение глубокого свищевого хода; ✓ снятие послеоперационных швов (лигатур); – Выполнять основные хирургические вмешательства и лечебные манипуляции через все основные виды хирургических доступов (разрез, прокол, свищевой канал) с помощью прямого открытого манипулирования, навигации, эндоскопии; – Выявлять послеоперационные осложнения и проводить их коррекцию; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие у пациентов с гнойными хирургическими заболеваниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,	
--	--	--	--

		немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств; – Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента с хирургической инфекцией, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения хирургического заболевания	
--	--	--	--

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1.	Общие вопросы хирургической инфекции. Синдром системной воспалительной реакции и хирургический сепсис	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 2.	Раны и раневой процесс. Лечение гнойных ран	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 3.	Гнойная инфекция кожи и мягких тканей	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 4.	Некротизирующая инфекция мягких тканей	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 5.	Гнойная инфекция костей и суставов	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 6.	Гнойные заболевания кисти и стопы	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 7.	Специфическая хирургическая инфекция	УК-1, ПК-5, ПК-6

Раздел 1. Общие вопросы хирургической инфекции. Синдром системной воспалительной реакции и хирургический сепсис.

1.1 Хирургическая инфекция, основные положения. Ведущие этиологические факторы хирургической инфекции, патогенез локальной воспалительной реакции и синдрома системной воспалительной реакции. Классификации хирургической инфекции. Клиническая картина неспецифической и специфической хирургической инфекции. Лабораторные и инструментальные методы диагностики хирургической инфекции.

1.2 Общие принципы лечения хирургической инфекции. Оперативные вмешательства и местное консервативное лечение.

1.3 ССВР и хирургический сепсис. Этиология и патогенез хирургического сепсиса. Современные дефиниции синдрома системной воспалительной реакции (ССВР), сепсиса и септического шока. Патогенез синдром полиорганной дисфункции при сепсисе. Клинические признаки сепсиса. Диагностика сепсиса, шкала SOFA. Особенности лечения пациентов с хирургическим сепсисом. Методы коррекции синдрома полиорганной дисфункции и инфекционно-токсического шока.

Раздел 2. Раны и раневой процесс. Лечение гнойных ран.

2.1. Раны, основные положения. Классификации ран. Фазы течения раневого процесса. Типы заживления ран.

2.2. Принципы лечения гнойных ран. Местное лечение гнойных ран в соответствии с фазами течения раневого процесса. Лечение инфицированных ран, вторичная хирургическая обработка раны. Техника проведения, необходимый инструментарий, анестезиологическое пособие при первичной и вторичной хирургической обработке ран.

2.3. Методы дополнительной обработки гнойных ран. Лазерное облучение, плазменные потоки, вакуумная обработка, обработка пульсирующей струей жидкости, ультразвуковая кавитация, биологическая санация ран.

2.4. Интерактивные перевязочные средства. Гидроактивные раневые повязки на основе суперабсорбирующих полимеров. Альгинатные, губчатые и гидроколлоидные повязки. Гидрогелевые повязки и аморфные гидрогели. Биологически активные, атравматичные и вторичные сорбционные повязки. Биоэквиваленты кожи. Вакуум-ассистированные повязки.

2.5. Особенности лечения отдельных видов ран. Лечение огнестрельных и укушенных ран. Лечение хронических ран и свищей.

Раздел 3. Гнойная инфекция кожи и мягких тканей.

3.1. Хирургическая инфекция кожи и ее придатков. Фолликулит, фурункул, фурункулез, карбункул, гидраденит, эпителиальный копчиковый ход. Этиология, патогенез, клиническая картина, основные принципы лечения.

3.2. Гнойная инфекция жировой клетчатки. Абсцесс: клиническая картина, принципы диагностики и лечения. Флегмона: клиническая картина, принципы диагностики и лечения. Паропроктит. Этиология и патогенез, клинические формы паропроктита. Особенности диагностики и лечения в зависимости от клинической формы заболевания.

3.3. Гнойная инфекция лимфатических узлов и сосудов. Лимфангит и лимфаденит. Этиология, патогенез, клиническая картина, основные принципы лечения.

3.4. Гнойная инфекция железистых органов. Мастит, клинические формы в зависимости от патогенеза, характера воспалительного процесса, локализации и распространенности. Особенности лечебной тактики с учетом клинической формы мастита. Паротит. Этиология, патогенез, клиническая картина, основные принципы лечения.

Раздел 4. Некротизирующая инфекция мягких тканей.

4.1. Анаэробная клостридиальная инфекция мягких тканей. Этиология и патогенез газовой гангрены. Особенность клинических проявлений клостридиального целлюлита и мионекроза, диагностические критерии.

4.2. Анаэробная неклостридиальная флегмона. Этиология, патогенез, клиническая картина неклостридиальной некротизирующей инфекции. Гангрена Фурнье, ведущие клинические признаки.

4.3. Стрептококковый некротизирующий фасциит. Этиология, патогенез, клинические признаки.

4.4. Лечение некротизирующей инфекции мягких тканей. Особенности лечебной тактики при некротизирующей инфекции. Виды оперативных вмешательств, хирургические приемы. Основные принципы консервативной терапии при некротизирующей инфекции.

Раздел 5. Гнойная инфекция костей и суставов.

5.1. Остеомиелит, основные положения. Классификация остеомиелитов по патогенезу, клиническому течению и особенностям поражения костных структур. Острый и хронический гематогенный остеомиелит, клиническая картина и методы диагностики.

5.2. Первично-хронический и посттравматический остеомиелит. Абсцесс Броди, склерозирующий остеомиелит Гарре, альбуминозный остеомиелит Оллье. Особенности клинических проявлений и лечебной тактики. Посттравматический остеомиелит, клиническая картина и диагностика.

5.3. Основные принципы хирургического лечения остеомиелита. Виды хирургических вмешательств при остеомиелите: секвестрэктомия, секвестрнекрэктомия, трепанация и резекция кости. Методы закрытия костной полости.

5.4. Гнойный артрит и бурсит. Этиология и патогенез гнойного артрита. Клиническая картина, диагностика и лечение гнойного артрита. Гнойный бурсит, клиническая картина, диагностика и лечение.

Раздел 6. Гнойные заболевания кисти и стопы.

6.1. Панариций. Этиология и патогенез гнойных заболеваний пальцев. Особенности клинической картины при поверхностных и глубоких формах панариция. Принципы хирургического лечения и анестезиологического пособия при панарициях.

6.2. Флегмоны кисти. Клинико-анатомическая классификация. Особенности клинической картины при различных формах флегмоны кисти. Принципы хирургического лечения и анестезиологического пособия у пациентов с гнойными поражениями клетчаточных пространств кисти.

6.3. Синдром диабетической стопы, общие положения. Патогенетические составляющие синдрома диабетической стопы: нейропатия, микро- и макроангиопатия, остеоартропатия. Классификационные системы SINBAD, Wifl, IDSA/IWGDF, Wagner, анатомическая и патофизиологическая классификация стопы Шарко, S-E-D-W. Клиническая картина синдрома диабетической стопы при нейропатической и ишемической форме заболевания.

6.4. Диагностический алгоритм синдрома диабетической стопы. Обязательный лабораторный и инструментальный комплекс, дополнительные методы диагностики. Особенности микробиологической диагностики. Дифференциальная диагностика при синдроме диабетической стопы.

6.5. Лечебная тактика при синдроме диабетической стопы. Реализация принципа Damage control и мультидисциплинарного подхода. Принципы лечения язвенного дефекта стопы: разгрузочные устройства, методики реваскуляризации, системная терапия. Местное лечение язвенного дефекта стопы: вакуум-терапии, гипербарическая оксигенация, инъекционная карбокситерапия, воздушно-плазменные, аргон- и гелий-плазменные потоки, аэрационная озонотерапия. Хирургическая тактика, оперативные пособия, выполняемые при синдроме диабетической стопы. Методики хирургической коррекции стопы.

Раздел 7. Специфическая хирургическая инфекция.

7.1. Рожь. Этиология и патогенез рожистого воспаления. Клинические формы заболевания и ведущие осложнения. Рецидивирующее рожистое воспаление. Методы диагностики, консервативное и хирургическое лечение рожи.

7.2. Столбняк. Этиология, эпидемиология и патогенез столбняка. Клиническая картина и методы диагностики. Лечебные мероприятия при столбняке, хирургическая обработка раны. Алгоритм экстренной и плановой профилактики столбняка.

7.3. Сибирская язва. Этиология, эпидемиология и патогенез сибирской язвы. Клинические формы сибирской язвы: кожная, кишечная, легочная, генерализованная. Диагностика, лечение и профилактика сибирской язвы.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенции
			Всего	Контакт. раб.	Лек	Пр	СР		
	Общий объем часов	3	108	90	6	84	18	Зачет	
Раздел 1.	Общие вопросы хирургической инфекции. Синдром системной воспалительной реакции и хирургический сепсис	3	12	10	1	9	2	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
1.1	Хирургическая инфекция, основные положения		4	4	1	3	-		
1.2	Общие принципы лечения хирургической инфекции		4	3	-	3	1		
1.3	ССВР и хирургический сепсис.		4	3	-	3	1		
Раздел 2.	Раны и раневой процесс. Лечение гнойных ран		19	16	1	15	3	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
2.1	Раны, основные положения		3	3	-	3	-		
2.2	Принципы лечения гнойных ран		4	3	-	3	1		
2.3	Методы дополнительной обработки гнойных ран		4	3	-	3	1		
2.4	Интерактивные перевязочные средства		4	4	1	3	-		
2.5	Особенности лечения отдельных видов ран		4	3	-	3	1		
Раздел 3.	Гнойная инфекция кожи и мягких тканей		16	13	1	12	3	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
3.1	Хирургическая инфекция кожи и ее придатков		4	3	-	3	1		
3.2	Гнойная инфекция жировой клетчатки		4	4	1	3	-		
3.3	Гнойная инфекция лимфатических узлов и сосудов		4	3	-	3	1		
3.4	Гнойная инфекция железистых органов		4	3	-	3	1		
Раздел 4.	Некротизирующая инфекция мягких тканей		16	13	1	12	3	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
4.1	Анаэробная клостридиальная инфекция мягких тканей		4	3	-	3	1		
4.2	Анаэробная неклостридиальная флегмона		4	3	-	3	1		
4.3	Стрептококковый некротизирующий фасциит		4	3	-	3	1		
4.4	Лечение некротизирующей инфекции мягких тканей		4	4	1	3	-		
Раздел 5.	Гнойная инфекция костей и суставов		16	13	1	12	3	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
5.1	Остеомиелит, основные положения		4	3	-	3	1		
5.2	Первично-хронический и посттравматический остеомиелит		4	3	-	3	1		
5.3	Основные принципы хирургического лечения остеомиелита		4	4	1	3	-		
5.4	Гнойный артрит и бурсит		4	3	-	3	1		
Раздел 6.	Гнойные заболевания кисти и стопы		19	16	1	15	3	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
6.1	Панариций		3	3	-	3	-		
6.2	Флегмоны кисти		3	3	-	3	-		

6.3	Синдром диабетической стопы, общие положения		5	4	1	3	1		
6.4	Диагностический алгоритм синдрома диабетической стопы		4	3	-	3	1		
6.5	Лечебная тактика при синдроме диабетической стопы		4	3	-	3	1		
Раздел 7.	Специфическая хирургическая инфекция		10	9	-	9	1	Тестовый контроль	УК-1 ПК-5 ПК-6
7.1	Рожа		4	3	-	3	1		
7.2	Столбняк		2	2	-	2	-		
7.3	Сибирская язва		4	4	-	4	-		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде ответов на вариант заданий в тестовой форме.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта после освоения дисциплины (модуля). Обучающимся предлагается дать ответы на вариант заданий в тестовой форме, а также решить ситуационную задачу и обосновать решение устно.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) оцениваются по четырехбалльной шкале.

Результаты тестирования оцениваются:

Оценка «Отлично» - 90-100% правильных ответов.

Оценка «Хорошо» - 80-89% правильных ответов.

Оценка «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов.

Оценка «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты решения ситуационной задачи оцениваются:

Оценка «отлично» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную задачу, правильно обосновывает решение и свободно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную задачу, аргументирует решение, возможны неточности в ответах на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор испытывает затруднения при выполнении практической задачи, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор не справляется с решением задачи самостоятельно, при помощи наводящих вопросов преподавателя с большими затруднениями решает практическую задачу или не справляется с ней, не полностью или не отвечает на дополнительные вопросы.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки «отлично» или «хорошо» или «удовлетворительно».

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры тестовых заданий

1. Лечение абсцедирующего фурункула на лице обязательно включает в себя:

- 1) массаж;
- 2) согревающие компрессы;
- 3) вскрытие и дренирование фурункула;
- 4) госпитализацию в стационар;
- 5) антибактериальную терапию;
- 6) пункционное лечение;
- 7) дезинтоксикационную терапию;
- 8) тепловые физиопроцедуры.

2. Карбункул, это гнойно-некротическое воспаление:

- 1) нескольких волосяных фолликулов и прилежащих сальных желез с образованием общего инфильтрата и переходом процесса на подкожно-жировую клетчатку;
- 2) волосяного фолликула, сальной железы и окружающей подкожной жировой клетчатки;
- 3) волосяного фолликула, потовой железы и окружающей подкожной жировой клетчатки;
- 4) сальных желез с переходом процесса на подкожно-жировую клетчатку;
- 5) потовых желез с переходом процесса на подкожно-жировую клетчатку.

3. Клиническую картину гидраденита характеризуют следующие признаки:

- 1) образование плотного болезненного узла;
- 2) наличие фолликулярной пустулы;
- 3) выделение сливкообразного гноя;
- 4) наличие некротического стержня;
- 5) ограничение движения конечности.

4. Укажите основное отличие абсцесса от воспалительного инфильтрата:

- 1) наличие боли;
- 2) наличие гипертермии;
- 3) наличие флюктуации;
- 4) наличие нейтрофильного лейкоцитоза;
- 5) наличие гиперемии кожных покровов.

5. Выберите вариант, соответствующий IV типу (диффузному) остеомиелиту (по Черни-Мадеру)

- 1) поражение всего диаметра кости с потерей стабильности;
- 2) поражение кортикальной части кости без вовлечения костномозгового канала;
- 3) поражение на большом протяжении структур костномозговой полости;
- 4) поражение корковой части кости и структур костномозгового канала;
- 5) поражение кости и мягких тканей.

6. Для рентгенографической картины острого остеомиелита характерно

- 1) появление изменений в течение первой недели заболевания;
- 2) появление изменений на 10-14 сутки от начала болезни;
- 3) реакция надкостницы в виде ее утолщения и отслоения;
- 4) реакция надкостницы в виде ее истончения;
- 5) снижение плотности губчатого вещества костной ткани;
- 6) наличие секвестральной коробки.

7. Для диагностики острого гнойного артрита используют:

- 1) УЗИ области сустава;
- 2) рентгенографию;
- 3) спирометрию;
- 4) мультиспиральную компьютерную томографию;
- 5) магнитно-резонансную томографию;
- 6) сцинтиграфию.

8. Что в первую очередь необходимо учитывать при проведении дренирующей операции по поводу гнойного паротита?

- 1) степень выраженности эндогенной интоксикации;
- 2) анамнез заболевания;
- 3) характер сопутствующей патологии;
- 4) направление хода основных ветвей лицевого нерва;
- 5) направление хода основных ветвей тройничного нерва.

9. Выберите причины нарушения молокоотдачи (предрасполагающий фактор для развития лактационного мастита):

- 1) мастопатия;
- 2) трещины сосков;
- 3) геникомастия;
- 4) соблюдение режима кормления;
- 5) рубцы молочной железы после операций и травм;
- 6) длинные, извитые молочные протоки малого диаметра;
- 7) короткие и широкие молочные протоки.

10. При вовлечении в процесс окружающих лимфатический узел тканей развивается:

- 1) карбункул;
- 2) тромбофлебит;
- 3) лимфедема;
- 4) фурункул;
- 5) аденофлегмона.

11. К клиническим признакам сухожильного панариция относятся:

- 1) пульсирующая боль;
- 2) выделение гноя из-под околоногтевого валика;
- 3) отек пальца со сглаживанием межфаланговых борозд;

- 4) палец максимально разогнут;
- 5) палец в полусогнутом положении;
- 6) скопление гноя под ногтевой пластинкой;
- 7) болезненность по ходу сухожилия при пальпации пуговчатым зондом.

12. Согласно классификации Вагнера, четвертая степень поражения тканей при синдроме диабетической стопы характеризуется:

- 1) наличием поверхностной язвы без признаков инфицирования;
- 2) формированием гангрены пальцев стопы;
- 3) наличием глубокой язвы, проникающей до костей и суставов;
- 4) предъязвенным поражением кожи, костными и суставными деформациями стопы;
- 5) наличием глубокой язвы до мышц и сухожилий, но без вовлечения костей и суставов с признаками инфицирования.

13. Местными признаками развития клостридиальной анаэробной раневой инфекции являются:

- 1) обильное гнойное отделяемое;
- 2) отек, распространяющийся далеко от первичной раны;
- 3) крепитация при пальпации краев раны;
- 4) травматизация краев раны приводит к обильному кровотечению;
- 5) локальное снижение температуры кожи;
- 6) рана сухая с выбухающими мышцами в виде вареного мяса;
- 7) симптом флюктуации;
- 8) студнеобразный вид подкожной клетчатки.

14. К специфическим симптомам столбняка относятся:

- 1) опистотонус;
- 2) наличие воздуха в мягких тканях, выявляемое при рентгенографии;
- 3) «сардоническая улыбка»;
- 4) «лицо Гиппократ»;
- 5) флюктуация;
- 6) тонические судороги скелетной мускулатуры;
- 7) клонические судороги мышечной мускулатуры;
- 8) тризм жевательных мышц;
- 9) перемежающаяся хромота;
- 10) симптомы раздражения брюшины.

15. Согласно современным клиническим критериям, септический шок диагностируется при:

- 1) гипотензии с падением уровня систолического артериального давления ниже 90 мм рт.ст.;
- 2) гипотензии с уровнем среднего артериального давления 65 мм рт.ст. и ниже и уровнем лактата более 2 ммоль/л на фоне адекватной инфузионной терапии;
- 3) гипотензии с уровнем систолического артериального давления 90 мм рт.ст. и ниже и уровнем лактата более 2 ммоль/л на фоне адекватной инфузионной терапии;
- 4) снижении систолического артериального давления на 40 мм рт.ст. от привычных значений;

5) гипотензии с падением уровня систолического артериального давления ниже 65 мм рт.ст. на фоне адекватной инфузионной терапии.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры тестовых заданий

1. Признаками нагноения инфильтрата служат:

- 1) стойкое снижение температуры тела;
- 2) появление гектической лихорадки;
- 3) появление очагов размягчения в ранее плотном инфильтрате;
- 4) положительный симптом флюктуации;
- 5) появление очагов уплотнения, а ранее мягком инфильтрате;
- 6) в клиническом анализе крови увеличение числа лейкоцитов за счет лимфоцитов;
- 7) в биохимическом анализе крови повышение уровня С-реактивного белка.

2. Согласно международным рекомендациям при подозрении на сепсис посев крови следует выполнить:

- 1) в течение первых суток после поступления пациента в стационар и не позднее 3 часов от старта антибактериальной терапии;
- 2) в течение первых 45 минут после поступления пациента в стационар вне зависимости от проведения антибактериальной терапии;
- 3) в течение первых 3 часов от момента поступления пациента в стационар до старта антибактериальной терапии;
- 4) в течение первых 3 часов от момента поступления пациента в стационар сразу после старта антибактериальной терапии;
- 5) в течение первых 12 часов от момента поступления пациента в стационар до старта антибактериальной терапии.

3. Для карбункула характерны следующие клинические признаки:

- 1) болезненный инфильтрат;
- 2) безболезненный инфильтрат;
- 3) одиночный очаг воспаления;
- 4) множественные очаги воспаления;
- 5) наличие некроза кожи и гнойных пустул;
- 6) множественные участки некроза кожи с мелкими геморрагическими пузырьками;
- 7) увеличение регионарных лимфатических узлов.

4. В отличие от абсцесса, для флегмоны характерно:

- 1) менее выражены признаки интоксикации;
- 2) более выражены признаки интоксикации;
- 3) есть симптом флюктуации;
- 4) отсутствие симптома флюктуации;
- 5) разлитое гнойное воспаление;
- 6) локализованное скопление гноя;
- 7) есть пиогенная мембрана;
- 8) отсутствие пиогенной мембраны.

5. К глубоким формам панариция относятся:

- 1) фелон;
- 2) костный;
- 3) суставной;
- 4) подногтевой;
- 5) карбункул;
- 6) пандактилит;
- 7) сухожильный.

6. К клиническим признакам флегмоны области гипотенара относятся:

- 1) II - IV пальцы полусогнуты;
- 2) резкая боль и отек в области возвышения V пальца;
- 3) отек тыла кисти;
- 4) гиперемия кожи в области ульнарного края кисти;
- 5) резкая боль и отек в области IV пальца;
- 6) ограничение подвижности V пальца.

7. Клиническими признаками нейропатической формы синдрома диабетической стопы являются:

- 1) стопа Шарко;
- 2) симптом перемежающейся хромоты;
- 3) спонтанные подвывихи и переломы;
- 4) снижение пульсации на магистральных артериях нижних конечностей;
- 5) симптом «пергаментной кожи»;
- 6) язвенные дефекты на подошве и кончиках пальцев;
- 7) снижение температуры и бледность кожи;
- 8) снижение болевой и температурной кожной чувствительности.

8. При наличии раневого дефекта у пациентов с ишемической формой синдрома диабетической стопы микрофлора чаще всего представлена:

- 1) *Acinetobacter*;
- 2) *Clostridium difficile*.
- 3) *Staphylococcus aureus*;
- 4) *Pseudomonas aeruginosa*;
- 5) *Enterobacteriaceae*.

9. К признакам острого посттравматического остеомиелита относятся:

- 1) обнаружение секвестров при рентгенографии;
- 2) боль в области травматического повреждения;
- 3) гиперемия кожи в области травмы;
- 4) отечность тканей в области травмы;
- 5) отсутствие лихорадки;
- 6) отсутствие гиперемии кожи и отека тканей в зоне травматического повреждения.

10. Оптимальной хирургической тактикой при гнойном артрите без деструктивных изменений элементов сустава является:

- 1) пункция сустава и эвакуация содержимого;
- 2) пункция сустава и промывание полости растворами антисептиков;
- 3) проточно-промывное дренирование суставной полости;
- 4) артроскопическая санация;
- 5) артротомия, открытая санация полости сустава.

11. Выберите возможные осложнения гнойного паротита:

- 1) кровоизлияние в мозг;
- 2) гнойный медиастенит;
- 3) флегмона окологлоточного пространства;
- 4) флегмона шеи;
- 5) галактофорит;
- 6) аррозивные кровотечения из сонной артерии;
- 7) варикотромбофлебит;
- 8) образование гнойных свищей.

12. Развитию некротизирующей инфекции способствуют:

- 1) широкое зияние раны;
- 2) глубокий раневой канал;
- 3) плохое сообщение раневой полости с внешней средой;
- 4) нарушения кровоснабжения в ране;
- 5) наличие в ране нежизнеспособных тканей.

13. Ранними симптомами анаэробной инфекции являются:

- 1) высокая температура тела;
- 2) аномально низкая температуры тела;
- 3) неадекватное поведение больного;
- 4) распирающие боли в ране;
- 5) отсутствие болевых ощущений в ране;
- 6) отечность тканей раны;
- 7) брадикардия.

14. Укажите основные осложнения, возникающие при часто рецидивирующей роже:

- 1) сахарный диабет;
- 2) острый тромбофлебит;
- 3) варикозная болезнь;
- 4) лимфостаз, лимфедема;
- 5) облитерирующий атеросклероз.

15. К средствам пассивной иммунизации, применяемым при экстренной профилактики столбняка, относятся:

- 1) противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ);
- 2) интерферон;
- 3) специфическая противогангренозная сыворотка;

- 4) противостолбнячная сыворотка (ПСС);
- 5) адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС);
- 6) столбнячный анатоксин (АС).

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1.

В отделение хирургии госпитализирована пациентка 45 лет с жалобами на боли в правой голени, образование пузырей, наполненных жидкостью, повышение температуры тела до 39,5°C. Из анамнеза известно, что заболевание началось остро, с потрясающего озноба, сильной головной боли. В последующем отметила покраснение кожных покровов правой голени.

Местно: кожа в области передней поверхности голени резко гиперемирована, в виде языков пламени, отечна, имеется несколько пузырей различных размеров, наполненных серозным содержимым. В области поражения инфильтрация подлежащей жировой клетчатки не определяется, максимальная болезненность выявлена на периферии воспаления.

В клиническом анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз до $17,0 \times 10^9/\text{л}$, в моче общем анализе мочи цилиндры, белок.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какой возбудитель вызвал воспалительный процесс?
3. Какие клинические формы данного заболевания вам известны?
4. Развитие каких осложнений характерно для данного заболевания?
5. Какое лечение Вы назначите пациентке с учетом формы заболевания?

Ситуационная задача № 2.

Пациент доставлен в стационар в тяжелом состоянии. Из анамнеза известно, что около 24-х часов назад получил колотое ранение правого бедра. При осмотре сознание спутанное, аксиллярная температура тела 39°C. ЧСС 120 ударов в минуту, АД 110/70 мм рт.ст., ЧДД 30 в минуту, олигурия. В клиническом анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз до $26 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерных – 16%.

Местно: при осмотре правой нижней конечности имеется выраженный отек бедра, кожные покровы бледные, напряженные. На передней поверхности правого бедра определяется раневое отверстие округлой формы до 0,6 см в диаметре с подтеканием геморрагического экссудата. При пальпации правого бедра выявляется резкая болезненность и симптом крепитации.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Каков наиболее вероятный возбудитель данной хирургической инфекции?
3. Какие еще диагностические мероприятия целесообразно провести пациенту для подтверждения диагноза?
4. Нуждается ли пациент в проведении хирургического вмешательства? Если да, какова его срочность и в чем его особенность?
5. Требуется ли введение антимикробных препаратов? Если да, предложите схему рациональной антибактериальной терапии.
6. Какие мероприятия консервативной терапии рекомендованы данной категории больных?

Ситуационная задача № 3.

Выполняя ремонт одежды, пациент уколол иглой ладонную поверхность дистальной фаланги 2-го пальца кисти. Через 2-е суток от момента получения травмы отметил появление болей в поврежденном пальце. На следующие сутки появился выраженный отек пальца, распространяющийся на его основание, резкая болезненность при движениях в проксимальном и среднем межфаланговых суставах. Больной к врачу не обращался, лечился самостоятельно согревающими компрессами. На 4-е сутки после получения ранения в ночное время отметил усиление болей в пальце, в связи с чем в утренние часы обратился в поликлинику по месту жительства.

При осмотре пациент в сознании, температура в подмышечной впадине 37,8°C. Местный статус: проксимальная, средняя и дистальная фаланга резко отечны, гиперемированы. Палец в вынужденном полусогнутом состоянии, попытка активных либо пассивных движений в межфаланговых сочленениях сопровождаются резким усилением болей. Пульс удовлетворительных качеств, ритмичный, до 100 ударов в минуту. АД 125/70 мм рт.ст. ЧДД 18 в минуту, лейкоциты крови $16 \times 10^9/\text{л}$, со сдвигом формулы влево (палочкоядерных нейтрофилов 16%).

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие возбудители наиболее часто становятся причиной развития данного вида хирургической инфекции?
3. Какие еще диагностические мероприятия целесообразно провести пациенту для подтверждения диагноза?
4. Нуждается ли пациент в проведении хирургического вмешательства? Если да, какова его срочность и в чем его особенность? Проведение какого вида анестезии наиболее предпочтительно в данном клиническом случае?
5. Требуется ли введение антимикробных препаратов? Если да, предложите схему рациональной антибактериальной терапии.
6. Какие мероприятия консервативной терапии рекомендованы данной категории больных?

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Работа с литературой (основной и дополнительной), конспектирование учебного материала.
2. Работа с профессиональными базами данных и информационными справочными системами для подготовки к семинарским (практическим) занятиям.
3. Подготовка к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. мед. учеб. заведений / под ред. Н. А. Кузнецова]. – 2-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 896 с. (Учебная литература). – Режим доступа: <http://books-up.ru>;
2. Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 727 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
5. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 719 с. : ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
6. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 2 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 684 с. ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
7. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник / М. И. Кузин, Н. М. Кузин, В. А. Кубышкин и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1024 с. : ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
8. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 858 с. : ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
9. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулутко и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 825 с.: ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
10. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1002 с. : ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
11. Анестезиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.]; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1004 с.: ил. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
12. Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1744 с. – (Национальные руководства). – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. 80 лекций по хирургии [Электронный ресурс] / [М. М. Абакумов, А. А. Адамян, Р. С. Акчурин и др.] ; под ред. С. В. Савельева ; ред.-сост. А. И. Кириенко. – Москва: Литтерра, 2008. – 910 с. - Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
2. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: [учеб. -метод. пособие для высш. проф. образования] / [А. И. Кириенко и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 184 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

3. Клиническая анестезия [Электронный ресурс] / К. Гвиннут ; пер. с англ. под ред. проф. С. В. Свиридова. – 2-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – 304 с. – Режим доступа: [http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp](http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;);
4. General surgery [Электронный ресурс]: The manual / V. K. Gostishchev. – Moscow: GEOTAR-Media, 2020. – 219 p. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных, информационные справочные системы):

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Айбукс»;
4. ЭБС «Лань»;
5. Образовательная платформа «Юрайт»;
6. ЭБС «Букап»;
7. ЭБС «IPR SMART»;
8. ЭБС «BIBLIOPHIKA»;
9. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации»;
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
11. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
12. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
13. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
14. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
15. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
16. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
17. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
18. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
19. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
20. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
21. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка».
22. <https://russian.surgery/> - Российское общество хирургов
23. <https://cr.minzdrav.gov.ru/#/> - Рубрикатор клинических рекомендаций

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: Лекционный зал – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, семинарских занятий, укомплектована учебной мебелью (столы, стулья). Оснащена: доска, ноутбук, проектор, экран.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета: учебная мебель (столы, стулья),

компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.