

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель

Министра здравоохранения  
Республики Беларусь

Б.Н.Андросюк

01.08 2024

Per №

ПКО-66/2024



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ**

**ЭНДОСКОПИЯ**

Квалификация: врач- эндоскопист

Срок подготовки в очной форме: 2 года

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

  
С.П.Рубникович  
2024  


СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления  
организационно-кадровой работы и  
профессионального образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова  
2024



Минск, 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

А.Ч.Шулейко, заведующий кафедрой хирургии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Е.И.Вижинис, доцент кафедры хирургии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.М.Старостин, старший преподаватель кафедры хирургии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Лагодич Н.А, главный внештатный специалист по эндоскопии Министерства здравоохранения Республики Беларусь, заведующий эндоскопическим отделением учреждения здравоохранения «Минская областная клиническая больница», кандидат медицинских наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой хирургии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол заседания № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол заседания № 18 от 26 июня 2024).

Оформление программы подготовки по специальности клинической ординатуры соответствует установленным требованиям:

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского, фармацевтического образования учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

\_\_\_\_\_ Л.М.Калацей

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время подготовка врачей – эндоскопистов особенно актуальна. Эндоскопические вмешательства различной степени сложности выполняются на всех технологических уровнях оказания медицинской помощи. Длительно существующие методы эндоскопической диагностики (гастроскопия, колоноскопия, бронхоскопия) за счёт совершенствования аппаратуры позволяют на современном этапе визуализировать микроскопические изменения в строении слизистой оболочки исследуемого органа. В клиническую практику внедряются и новые эндоскопические методы диагностики (эндосонография, инструментально-ассистированная энтероскопия). Активно внедряются внутрипросветные эндоскопические операции, которым из-за малой травматичности и высокой эффективности отдается приоритет.

Целью подготовки в клинической ординатуре является подготовка специалистов по эндоскопии, которые могут выполнять эндоскопические вмешательства на всех технологических уровнях оказания медицинской помощи.

Задачи обучения:

получение современных знаний по эндоскопической диагностике и эндоскопическим методам лечения заболеваний пищеварительного тракта и трахеобронхиального дерева.

обучение методам эндоскопической диагностики, оперативной эндоскопии в лечении заболеваний пищеварительного тракта и трахеобронхиального дерева.

овладение принципами и практическими навыками диагностической эндоскопии, внутрипросветной хирургии верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта, органов грудной клетки.

освоение практических навыков оказания помощи при неотложных состояниях.

Методы реализации содержания программы: разбор клинических случаев, решение ситуационных задач (кейс-метод), мастер-классы.

Средства реализации содержания программы: оборудование, в том числе симуляционное.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Эндоскопия» осуществляется в очной форме подготовки.

Продолжительность подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндоскопия» составляет 2 года.

Изучение теоретического материала осуществляется клиническими ординаторами самостоятельно в соответствии с рекомендациями руководителя путем анализа зарубежной и отечественной научной литературы по специальности клинической ординатуры, действующей нормативной документации и Государственных программ развития Республики Беларусь, утвержденных Президентом Республики Беларусь и Советом Министров Республики Беларусь, а также с использованием дистанционных технологий.

Для формирования практических навыков занятия проводятся как с использованием симуляционного оборудования, так и выполнения диагностических методик непосредственно при оказании медицинской помощи.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 77 «О профессиональной подготовке в клинической ординатуре» в целях обеспечения комплексной подготовки клинических ординаторов для самостоятельного выполнения ими после окончания клинической ординатуры высокотехнологичных оперативных вмешательств на межрайонном уровне, оказания специализированной медицинской помощи по смежным специальностям, практическая стажировка клинических ординаторов последнего года прохождения подготовки в клинической ординатуре в очной форме осуществляется в организациях здравоохранения областного (городского), межрайонного уровней оказания медицинской помощи (далее – клинические базы стажировки), установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 23 «О клинических базах и специальностях клинической ординатуры», в объеме, определенном программной документацией.

Для формирования практических навыков проводятся консультации. Клинические ординаторы, врачи-ординаторы участвуют в обходах пациентов, операциях в качестве ассистента и оператора, консилиумах, конференциях.

Текущий контроль знаний и практических навыков проводится в форме зачета, собеседования.

Итоговый контроль знаний и практических навыков проводится в форме квалификационно-аттестационного экзамена.

После прохождения подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндоскопия» врач-специалист может занимать должность служащего «Врач-эндоскопист».

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов (подразделов, тем)	Всего часов	Теоретическая подготовка, всего часов	Практическая стажировка, часов		
			Всего	Из них	
				Участие в оказании медицинской помощи	подготовка в симуляционном (симуляционно-аггестационном) центре
<b>1. Общепрофессиональная подготовка</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-	-
1.1. Идеология белорусского государства	6	6	-	-	-
1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности	6	6	-	-	-
1.3. Медицинская этика и деонтология	6	6	-	-	-
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	18	18	-	-	-
1.5. Клиническая фармакология	36	36	-	-	-
<b>2. Профессиональная подготовка</b>	<b>3348</b>	<b>432</b>	<b>2916</b>	<b>2598</b>	<b>318</b>
<b>2.1. Эндоскопия верхних отделов пищеварительного тракта</b>	<b>792</b>	<b>84</b>	<b>708</b>	<b>606</b>	<b>102</b>
2.1.1. Диагностическая эзофагогастроуденоскопия	396	36	360	288	72
2.1.1.1. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода	132	12	120	96	24
2.1.1.2. Эндоскопическая диагностика заболеваний желудка	132	12	120	96	24
2.1.1.3. Эндоскопическая диагностика заболеваний двенадцатиперстной кишки	132	12	120	96	24
2.1.2. Лечебная и оперативная эзофагогастроуденоскопия	396	48	348	318	30
2.1.2.1. Проведение зондов для энтерального питания, бариатрическая терапия	36	6	30	30	-

2.1.2.2. Наложение эндоскопической чрезкожной гастростомы/еюностомы	24	6	18	18	-
2.1.2.3. Эндоскопический гемостаз	150	12	138	126	12
2.1.2.4. Удаление новообразований из верхних отделов пищеварительного тракта	132	18	114	96	18
2.1.2.5. Восстановление просвета в верхних отделах пищеварительного тракта	54	6	48	48	-
<b>2.2. Эндоскопия нижних отделов пищеварительного тракта</b>	<b>756</b>	<b>84</b>	<b>672</b>	<b>582</b>	<b>90</b>
2.2.1. Диагностическая колоноскопия	360	30	330	276	54
2.2.2. Лечебная и оперативная колоноскопия	396	54	342	306	36
2.2.2.1. Проведение зондов для декомпрессии толстой кишки	36	6	30	30	-
2.2.2.2. Удаление новообразований из нижних отделов пищеварительного тракта	216	30	186	162	24
2.2.2.3. Эндоскопический гемостаз	90	12	78	66	12
2.2.2.4. Восстановление просвета в нижних отделах пищеварительного тракта	54	6	48	48	-
<b>2.3. Эндоскопия тонкой кишки</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>-</b>
2.3.1. Капсульная энтероскопия	24	6	18	18	-
2.3.2. Инструментально–ассистированная энтероскопия	120	18	102	102	-
2.3.2.1. Диагностическая инструментально–ассистированная энтероскопия	60	12	48	48	-
2.3.2.2. Лечебная и оперативная инструментально–ассистированная энтероскопия	60	6	54	54	-
<b>2.4. Эндоскопия панкреатобилиарной системы</b>	<b>432</b>	<b>42</b>	<b>390</b>	<b>336</b>	<b>54</b>
2.4.1. Стандартная эндоскопическая панкреатохолангиография	282	18	264	210	54
2.4.2. Эндоскопическая панкреатохолангиография при хирургически – изменённой анатомии тонкой кишки	90	12	78	78	-
2.4.3. Диагностическая, лечебная и оперативная холедохоскопия	60	12	48	48	-
<b>2.5. Эндоскопия трахеобронхиального дерева</b>	<b>504</b>	<b>54</b>	<b>450</b>	<b>390</b>	<b>60</b>
2.5.1. Диагностическая трахеобронхоскопия	252	24	228	168	60

2.5.2. Лечебная и оперативная трахеобронхоскопия	252	24	228	228	-
<b>2.6. Эндоскопическая ультрасонография</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>-</b>
2.6.1. Медицинские показания, медицинские противопоказания к ультрасонографии пищеварительного тракта. Осложнения, их медицинская профилактика	18	6	12	12	-
2.6.2. Принципы и варианты формирования эндоскопических ультрасоно – изображений. Аппаратура и инструментарий	42	-	42	42	-
2.6.3. Тонкоигольная пункция под контролем эндоскопической ультрасонографии	24	-	24	24	-
2.6.4. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний пищевода и средостения	24	-	24	24	-
2.6.5. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний желудка	18	-	18	18	-
2.6.6. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний двенадцатиперстной кишки и панкреатобилиарной зоны	18	-	18	18	-
2.6.7. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний тощей, подвздошной и толстой кишки	18	6	12	12	-
2.6.8. Эндобронхиальная ультрасонография	18	6	12	12	-
<b>2.7. Детская эндоскопия</b>	<b>288</b>	<b>60</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>-</b>
<b>2.8. Эпидемиологическая безопасность в эндоскопии</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
<b>2.9. Неотложная хирургия</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>6</b>
<b>2.10. Онкология</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>-</b>
<b>2.11. Анестезиология и реанимация</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>6</b>
<b>3. Компонент учреждения образования (иной организации)</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>-</b>
<b>Всего</b>	<b>3456</b>	<b>504</b>	<b>2952</b>	<b>2634</b>	<b>318</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

#### 1.1. Идеология белорусского государства

Особенности современного этапа развития белорусского общества. Структура идеологии белорусского государства и ее основные компоненты. Идеология и мировоззрение: содержание, структура, функции. Власть идеологии. Функции политической идеологии. Основания классификации политических идеологий, проблема идентификации. Государственная идеология как социально-политический феномен. Специфика государственной идеологии.

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Формирование идеологии белорусской государственности. Укрепление белорусской государственности. Социокультурные идеалы и ценности – важнейшие составляющие национальной идеологии. «Белорусская идея», традиции национальной культуры и патриотизм.

Духовные славянские традиции и ценности в становлении белорусской государственности. Идея светского государства. Политика белорусского государства в области этнических и конфессиональных отношений

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – Основной Закон Республики Беларусь. Понятие, назначение и функции Конституции Республики Беларусь. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Закрепление конституционного строя в Конституции Республики Беларусь. Понятие и политико-правовое значение суверенитета государства. Характеристика основ конституционного строя.

Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь. Национальные интересы и цели общественного развития. Политическая стабильность и политическая модернизация. Многовекторная внешняя политика Республики Беларусь. Роль Беларуси в системе международных отношений.

Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе. Государственная политика Республики Беларусь в области охраны здоровья населения. Государственные минимальные социальные стандарты в области здравоохранения. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.



## 1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Медицинское право, как комплексная отрасль законодательства. Право, как регулятор общественных отношений. Системы права. Источники права. Нормативные правовые акты в Республике Беларусь, их юридическая сила. Система законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Международные документы, содержащие нормы об охране здоровья. Конституция Республики Беларусь и ее роль в нормативном регулировании охраны здоровья.

Закон Республики Беларусь «О здравоохранении». Право граждан Республики Беларусь на охрану здоровья. Система здравоохранения. Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка медицинских и фармацевтических работников. Организация оказания медицинской помощи населению. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов. Лечащий врач. Согласие на медицинское вмешательство. Отказ от медицинского вмешательства, госпитализации. Права и обязанности пациента. Предоставление информации о состоянии здоровья пациента. Оказание медицинской помощи пациенту в критическом для жизни состоянии. Права отдельных групп населения в области охраны здоровья: права матери и ребенка, права лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для здоровья населения. Медицинская экспертиза. Права, обязанности и социальная защита медицинских и фармацевтических работников. Врачебная тайна. Обязанность медицинских и фармацевтических работников сохранять врачебную тайну.

Понятие юридической ответственности, ее признаки. Правонарушение как основание юридической ответственности. Признаки и состав правонарушения. Объект правонарушения. Субъект правонарушения. Понятие правоспособности, дееспособности. Объективная и субъективная сторона правонарушения. Формы вины. Прямой и косвенный умысел. Формы неосторожности и их толкование применительно к медицинской деятельности. Обстоятельства, исключающие ответственность: неумышленность, необходимая оборона, крайняя необходимость, малозначительность правонарушения, не представляющего общественной опасности, обоснованный риск, казус. Виды юридической ответственности медицинских работников: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная. Презумпция невиновности гражданина. Дефекты оказания медицинской помощи. Виды дефектов: врачебные ошибки, несчастные случаи, профессиональные преступления. Причины врачебных ошибок. Проблемы юридической оценки врачебных ошибок.

Уголовная ответственность и ее цели. Признаки преступления. Понятие и виды наказаний. Обстоятельства, смягчающие ответственность. Обстоятельства, отягчающие ответственность. Неумышленность. Уменьшенная вменяемость. Совершение деяния в состоянии аффекта. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции. Причинение смерти по неосторожности. Незаконное производство аборта. Заражение вирусом иммунодефицита

человека. Заражение венерической болезнью. Неоказание медицинской помощи пациенту. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником. Принуждение к даче органов или тканей для трансплантации. Нарушение порядка проведения трансплантации. Разглашение тайны усыновления. Разглашение врачебной тайны. Умышленная подмена ребенка. Незаконное помещение в психиатрическую больницу. Хищение наркотических средств, психотропных веществ. Незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ. Нарушение правил обращения с наркотическими средствами и психотропными веществами. Незаконный оборот сильнодействующих или ядовитых веществ. Нарушение правил обращения с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Незаконное врачевание. Нарушение санитарно-эпидемиологических правил. Должностные преступления. Понятие должностного лица. Злоупотребление властью или служебным положением. Бездействие должностного лица. Превышение власти или служебных полномочий. Служебный подлог. Служебная халатность. Получение взятки.

Антикоррупционное законодательство. Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 15.07.2015 № 305-З (с изменениями и дополнениями).

Понятие гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Гражданско-правовой характер медицинской услуги. Формы гражданско-правовой ответственности. Убытки. Способы возмещения убытков. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья. Лица, имеющие право на возмещение вреда за счет медицинского учреждения в случае смерти пациента. Возмещение расходов на погребение. Понятие морального вреда. Физические и нравственные страдания, причиняемые при оказании медицинской услуги. Право на возмещение морального вреда. Судебный порядок возмещения морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

Основания возникновения административной ответственности медицинских работников. Понятие и признаки административного правонарушения. Виды административных наказаний. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Составы правонарушений, за которые медицинские работники могут быть привлечены к административной ответственности.

Система и источники трудового права. Трудовой договор (контракт): порядок заключения. Гарантии и ограничения при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу. Основания изменения трудового договора: переводы, перемещения. Изменение существенных условий труда. Основания прекращения трудового договора. Дополнительные основания прекращения трудового договора с отдельными категориями работников. Понятие и значение рабочего времени. Нормирование продолжительности рабочего времени. Режим рабочего времени. Сверхурочные работы. Ненормированный рабочий день для отдельных работников организаций здравоохранения. Использование и учет рабочего времени. Понятие и значение

времени отдыха. Виды времени отдыха. Отпуска: понятие и виды отпусков. Понятие заработной платы и методы ее правового регулирования. Формы, системы и размеры оплаты труда. Понятие трудовой дисциплины. Внутренний трудовой распорядок. Трудовые права и обязанности работников. Права и обязанности нанимателя. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды материальной ответственности. Понятие охраны труда. Медицинские осмотры работников. Особенности условий труда медицинских работников. Ответственность нанимателя за нарушение законодательства о труде. Закон «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь».

### **1.3. Медицинская этика и деонтология**

Этика взаимоотношений врача-специалиста и пациента: основные этические-психологические проблемы и способы их разрешения.

Принципы медицинской этики. Основные модели взаимодействия врача-специалиста и пациента, моральные аспекты неразглашения врачебной тайны, морально-правовые проблемы отношений в системе «врач-пациент».

Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста. Основные типы эмоционально-ролевого взаимодействия врача-специалиста и пациента: руководство, партнерство, руководство-партнерство. Психосоциальные механизмы лечебного взаимодействия.

Моральные, правовые, религиозные, корпоративные нормы, их характеристика. Соотношение правовых и моральных норм. Связь основных принципов биоэтики с правовыми нормами. Нормативные правовые акты, регулирующие биомедицинские исследования и клиническую медицину. Типология личности пациента.

### **1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии**

Информация и ее обработка. Свойства информации. Медицинская информация. Виды медицинской информации.

Понятие информационной технологии. Цель информационной технологии. Этапы исторического развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии.

Основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине. Компьютерная технология обработки первичных данных. Информационная технология управления. Информационная технология автоматизированного рабочего места. Информационная технология поддержки принятия решений.

Способы обработки информации в медицине. Централизованная обработка информации. Порядок функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения (ЦИСЗ). Децентрализованная обработка информации. Виды технологий децентрализованной обработки данных.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Разработка и внедрение АРМ.

Основные цели разработки АРМ. Общие принципы создания АРМ. Требования к АРМ. Структура АРМ. АРМ врача-специалиста.

Электронный медицинский документ. Формирование электронного медицинского документа. Среда для воспроизведения электронного медицинского документа.

Перечень установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь форм медицинских документов для преобразования их в электронные документы.

Электронная медицинская карта пациента (ЭМКП): понятие, порядок формирования и предоставления данных из нее. Преимущества ведения ЭМКП, других электронных медицинских документов.

Интерфейс MS Power Point. Создание новой презентации на основе шаблонов. Создание презентации без использования мастера и шаблонов. Оформление презентации. Показ презентации. Индивидуальная настройка слайда. Настройка анимации, выбор звукового сопровождения. Создание слайдов с «чистого листа». Сохранение авторского шаблона. Настройка управляющих кнопок. Копирование рисунков и объектов из других MS-приложений. Публикация презентации.

Структура электронного адреса. Создание почтового ящика. Основные компоненты электронного письма. Отправка / получение корреспонденции. Создание письма с вложением. Настройка клиента электронной почты. Отправка / получение писем с помощью клиента электронной почты.

Экранный интерфейс популярных программ для архивационных данных WinRar, WinZip. Создание архива. Многотомный архив. Самораспаковывающийся архив. Интерфейс и настройки программы AVP.

### **1.5. Клиническая фармакология**

Клиническая фармакология и ее место среди других клинических дисциплин. Предмет и задачи клинической фармакологии. Взаимосвязь с другими медико-биологическими и клиническими дисциплинами.

Клиническая фармакология, как основа рациональной фармакотерапии. Критерии оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. Медицинские, деонтологические, юридические, социальные и организационно-методические аспекты клинической фармакологии. Польза и риск применения лекарственных средств, ответственность врача.

Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.

Лекарственные поражения органов и систем.

Понятие об оригинальных (brand) и генерических (generic) лекарственных средствах. Номенклатура лекарственных средств. Исследование биоэквивалентности генерических лекарственных средств.

Цель, задачи и методы клинических испытаний лекарств. Клинические испытания лекарственных средств: медицинские, правовые и методологические аспекты.

Клиническая фармакокинетика, ее основные показатели. Методы их оценки. Биодоступность как основной интеграционный показатель

фармакокинетики. Использование фармакокинетического моделирования для оптимизации режима дозирования лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у пациентов с учетом возраста, пола, беременности, лактации, диеты, приема алкоголя, курения.

Клиническая фармакогенетика.

Принципы дозирования лекарственных средств. Принципы рационального режима дозирования лекарственных средств. Фармакокинетический мониторинг и его использование для контроля эффективности и безопасности длительной фармакотерапии.

Клиническая фармакодинамика и оценка основных ее параметров. Фармакодинамика лекарственных средств при однократном и курсовом применении. Мониторное наблюдение за клинической эффективностью лекарственных средств.

Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств при постоянном (длительном) применении.

Взаимодействие лекарственных средств. Основные принципы проведения рациональной комбинированной фармакотерапии. Сочетанное применение лекарственных средств - базисный принцип современной фармакотерапии. Лекарственные взаимодействия и их клиническая характеристика. Лекарственная несовместимость и ее виды. Клинические проявления лекарственной несовместимости. Основные принципы выбора рациональной комбинации лекарственных средств.

Причины возникновения и факторы риска развития нежелательных реакций лекарственных средств. Виды нежелательных реакций.

Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания.

Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении. Нежелательные системные эффекты лекарственных средств при местном использовании.

Основные принципы прогнозирования, медицинской профилактики нежелательных реакций на лекарства. Лечение и медицинская реабилитация пациентов с проявлениями лекарственной патологии. Медицинская профилактика и лечение лекарственной зависимости.

Концепция доказательной медицины.

Фармакоэкономика. Методы фармакоэкономических исследований. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ. Принципы проведения и представления результатов фармакоэкономических исследований.

Особенности применения лекарственных средств у человека. Методы регулирования использования лекарственных средств при проведении фармакотерапии: лекарственный формуляр; протоколы и стандарты лечения. Оптимизация схем лекарственной терапии. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.

Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин. Принципы проведения фармакотерапии у беременных женщин.

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у плода.

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных и детей младшего возраста. Нежелательные реакции лекарственных средств у детей. Особенности проведения фармакотерапии новорожденных и детей разных возрастных периодов.

Действия лекарственных средств у пожилых людей. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Принципы проведения фармакотерапии у пациентов пожилого возраста.

## **2. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

### **2.1. Эндоскопия верхних отделов пищеварительного тракта**

#### **2.1.1 Диагностическая эзофагогастродуоденоскопия**

История развития эндоскопии пищеварительной трубки. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента, аппаратура, осложнения эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС). Медицинские показания к диагностической эзофагогастродуоденоскопии. Медицинские показания к оперативной эзофагогастродуоденоскопии. Абсолютные и относительные противопоказания. Осложнения, возникающие до, вовремя и после эзофагогастродуоденоскопии.

Особенности подготовки пациента к исследованию в зависимости от времени проведения и вида анестезии. Процедура получения предварительного информированного добровольного письменного согласия. Используемая аппаратура, подготовка к работе, проверка технического состояния, подключение, подготовка инструментария. Подготовка пациента к сложному медицинскому вмешательству. Эндоскопическая анатомия верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Описательная терминология пищевода, желудка и 12-перстной кишки.

Эндоскопическая анатомия и ориентиры пищевода, желудка, 12-перстной кишки. Описание просвета, содержимого, стенки, перистальтики, слизистой пищевода, желудка и 12-перстной кишки в норме и при патологии. Принципы осмотра просвета, содержимого, стенки, перистальтики, слизистой, сосудистого рисунка, плоских, выступающих и углубленных поражений верхнего отдела пищеварительной трубки.

Техника управления эндоскопом. Технические приемы, используемые при управлении гастроскопом. Особенности управления дуоденоскопом. Функция блокировки эндоскопа. Функции кнопок на блоке управления видеозэндоскопа. Их значение в клинической практике.

### 2.1.1.1. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода

Методика проведения эзофагоскопии Эндоскопическая анатомия и ориентиры глотки, верхнего пищеводного сфинктера. Эндоскопическая анатомия пищевода. Положение пациента и способы введения аппарата в просвет пищевода. Проведение аппарата по пищеводу. Пражская классификация пищевода Барретта. Эозинофильный эзофагит, химические ожоги пищевода, ахалазия кардии, стриктуры, свищи пищевода. Дивертикулы пищевода. Опухоли пищевода. Манилиозный эзофагит. Эзофагоспазм, функциональные заболевания пищевода. Диагностика и лечение повреждений пищевода. Послеожоговые рубцовые стриктуры пищевода. Место эндоскопии в диагностике и дифференциальной диагностике данных заболеваний. Постоперационные изменения анатомии пищевода, оперированный пищевод. Отражение результатов эндоскопического исследования в клиническом диагнозе. Роль эндоскопических данных в терапевтическом менеджменте заболеваний пищевода. Варикозное расширение вен пищевода: эндоскопическая стандартизованная оценка, клиническое значение, роль эндоскопической оценки в менеджменте. Эндоскопические и морфологические параллели при заболеваниях пищевода. Современная эндоскопическая номенклатура пищевода. Соотношение анатомической и эндоскопической номенклатуры в описании состояния пищевода. Основные диагностические критерии эндоскопической оценки состояния пищевода по OMED. Стандартизация базовых понятий. Стандартизация эндоскопического заключения. Принципы градационной оценки изменений пищевода, выявленных при эндоскопии. Медицинские показания для выполнения биопсии слизистой оболочки пищевода. Клинико-эндоскопические и морфологические параллели при заболеваниях пищевода. Стандартизованное описание результатов эндоскопического исследования: просвет, содержимое, стенка, перистальтика, слизистая оболочка, кровотечение (геморрагия), плоские изменения, выступающие структуры и дефекты, углубленные и подрывные поражения. Интерпретация выявленных изменений с учетом результатов гистологического исследования и клинических данных. Эзофагиты. Определение и классификация гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Клинические критерии ГЭРБ. Диагностика ГЭРБ. Осложнения ГЭРБ. Диспансеризация при ГЭРБ. Эозинофильный эзофагит. Эзофагиты вирусной этиологии. Грибковые поражения пищевода. Редкие формы эзофагита. Эндоскопическая (Лос-Анджелесская) классификация эзофагита. Суточная пищеводная рН-метрия: Медицинские показания, медицинские противопоказания, методика проведения капсульной и зондовой рН-метрии. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД). Анатомо-физиологические аспекты формирования грыж пищеводного отверстия. Классификация грыж ПОД. Клинические симптомокомплексы грыж ПОД. Диагностика грыж ПОД. Консервативное и хирургическое лечение грыж ПОД. Эндоскопическая семиотика параэзофагеальной грыжи и скользящей грыжи ПОД. Методика проведения эзофагогастроуденоскопии при грыжах ПОД. Пищевод Барретта. Определение пищевода Барретта. Эндоскопическая

семиотика, гистологические критерии пищевода Барретта. Эндоскопическая диагностика пищевода Барретта: эндоскопия высокого разрешения в комбинации с хромоэндоскопией, флюоресцентная эндоскопия, узкоспектральная эндоскопия. Пражская классификация пищевода Барретта. Сиэтлский протокол. Основные принципы лечения. Эндоскопические методы лечения пищевода Барретта. Злокачественные опухоли пищевода. Ранний рак пищевода. Определение раннего рака пищевода, классификация. Группы риска. Эндоскопическая семиотика и эндоскопические методы выявления ранних форм рака. Классификация и эндоскопическая семиотика злокачественных опухолей пищевода. Кардиоэзофагеальный рак.

Доброкачественные опухоли пищевода. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли пищевода, их классификация. Эндоскопическая семиотика эпителиальных опухолей. Эндоскопическая семиотика неэпителиальных опухолей. Лечебно-диагностическая тактика при доброкачественных опухолях пищевода. Дифференциальная диагностика опухолей пищевода и новообразований средостения. Ахалазия пищевода: этиология, патогенез, клиническое течение заболевания. Рентгенологическая диагностика ахалазии. Эндоскопическая диагностика ахалазии. Манометрия пищевода. Чикагская классификация заболеваний пищевода. Медикаментозное лечение ахалазии. Эндоскопические и хирургические методы лечения ахалазии пищевода. Баллонная дилатация при ахалазии пищевода: техника выполнения, медицинская профилактика осложнений. Инъекция ботулотоксина: доза, кратность, методика введения препарата. Пероральная эндоскопическая миотомия: оборудование, инструментарий, техника выполнения, осложнения и их медицинская профилактика. Варикоз вен пищевода. Этиология и патогенез портальной гипертензии. Формы портальной гипертензии: подпеченочная, внутripеченочная, надпеченочная. Степени печеночной недостаточности по Чайлд-Пью и клиническая картина. Инструментальные и лучевые методы диагностики. Эндоскопическая классификация вен пищевода и желудка. «Красные маркёры» варикозно расширенных вен. Лечебно-диагностическая тактика при варикозно расширенных венах пищевода, желудка. Медицинские показания, медицинские противопоказания к склерозированию вен пищевода и желудка. Осложнения. Кратность проведения сеансов склерозирования. Медицинские показания, медицинские противопоказания к лигированию вен пищевода. Осложнения лигирования вен пищевода и желудка. Не варикозные пищеводные кровотечения. Основные причины кровотечений. Клинико-лабораторная диагностика кровотечений. Эндоскопическая оценка источника кровотечения. Эндоскопический гемостаз. Консервативная и хирургическая тактика. Редкие источники кровотечений (аортально-пищеводный свищ, дивертикул, кровотечение из верхних дыхательных путей). Редкие заболевания пищевода, дивертикулы пищевода. Эндоскопическая семиотика при туберкулезе пищевода, лекарственном и лучевом эзофагите, при остром некротизирующем эзофагите, эзофагите, вызванном ВИЧ, при болезни Бехчета, гликогенном акантозе, лейкоплакии пищевода, папилломатозе пищевода. Классификация



дивертикулов пищевода. Ценкеровский дивертикул. Бифуркационные, эпифренальные дивертикулы. Эндоскопическая семиотика. Псеводивертикулёз пищевода. Химические поражения пищевода. Послеожоговые рубцовые стриктуры пищевода. Химические вещества, их характеристика и местные изменения тканей при воздействии на них. Степени химического ожога пищевода. Стадии клинического течения. Эндоскопическая диагностика. Этиопатогенез рубцовых стенозов пищевода. Классификация стриктур. Клиническая картина, диагностика рубцовых стенозов пищевода. Хирургическое лечение стенозов пищевода.

### **2.1.1.2. Эндоскопическая диагностика заболеваний желудка**

Методика проведения гастроскопии, инверсионные осмотры, гастроскопии с применением дуоденоскопа. Эндоскопическая анатомия и ориентиры желудка. Положение пациента, методика проведения стандартной гастроскопии. Технические приемы осмотра желудка эндоскопом на инверсии. Контрольные эндоскопические точки качественной гастроскопии. Проведение дуоденоскопа через пищевод. Технические приемы осмотра желудка аппаратом с боковой оптикой. Анатомо-физиологические особенности желудка и 12-перстной кишки. Парижская классификация неоплазий. Классификация Форреста. Клиническая и эндоскопическая презентация основных заболеваний желудка: эрозивно-язвенные поражения, гастропатии, гастриты, моторные и функциональные нарушения. Диагностика и лечение повреждений желудка. Послеожоговые рубцовые стриктуры желудка. Стриктуры органов пищеварения. Гастропатии. Эрозии желудка. Острая язва желудка. Хроническая язва желудка. Симптоматические язвы желудка. Предраковые изменения слизистой желудка. Полипы желудка. Ранний рак желудка. Распространенный рак желудка. Неэпителиальные опухоли желудка. Редкие заболевания желудка. Варикоз вен желудка. Инородные тела пищеварительной трубки. Желудочные кровотечения. Эндоскопия оперированного желудка. Пострезекционные и постваготомические синдромы. Место эндоскопии в диагностике и дифференциальной диагностике данных заболеваний. Отражение результатов эндоскопического исследования в клиническом диагнозе. Роль эндоскопических данных в терапевтическом менеджменте заболеваний желудка. Эндоскопические и морфологические параллели при заболеваниях желудка. Современная эндоскопическая номенклатура желудка. Соотношение анатомической и эндоскопической номенклатуры в описании состояния желудка. Основные диагностические критерии эндоскопической оценки состояния желудка по OMED. Стандартизация базовых понятий. Стандартизация эндоскопического заключения. Принципы градационной оценки изменений желудка, выявленных при эндоскопии. Клинико-эндоскопические параллели при заболеваниях желудка. Роль морфологического исследования в диагностике заболеваний желудка. Медицинские показания для выполнения биопсии слизистой оболочки желудка. Морфологические и эндоскопические параллели при заболеваниях желудка. Стандартизованное описание результатов эндоскопического исследования: просвет, содержимое, стенка, перистальтика, слизистая оболочка,

кровотечение (геморрагия), плоские изменения, выступающие структуры и дефекты, углубленные и подрытые поражения. Интерпретация выявленных изменений с учетом результатов гистологического исследования и клинических данных. Гастропатии. Эндоскопическая семиотика эритематозной, эрозивной, геморрагической, гиперпластической, портальной гастропатии. Медицинские показания для проведения стандартной биопсии и биопсии для стадирования гастрита по OLGA. Контроль эффективности эрадикационной терапии. Диспансерное наблюдение за пациентами с хеликобактерным атрофическим гастритом, аутоиммунным атрофическим гастритом. Эрозии желудка. Острые язвы желудка. Определение эрозии и язвы желудка, причина их образования. Эндоскопическая семиотика эрозий и острых язв желудка. Принципы проведения биопсии. Дифференциальная диагностика эрозий, острых язв желудка (ранний рак, лимфома, болезнь Крона). Осложнения эрозий, острых язв желудка. Хроническая язва желудка. Определение язвы желудка. Классификация язв. Диагностика хронической язвы желудка. Дифференциальная диагностика хронической язвы и язвы-рака. Принципы проведения биопсии. Осложнения хронической язвы желудка. Контроль эффективности лечения. Сроки диспансерного наблюдения пациента с язвой желудка. Предраковые изменения слизистой желудка. Атрофия, метаплазия, дисплазия эпителия желудка: определение, эндоскопическая семиотика. Стадирование по OLGA. Диспансерное наблюдение при обнаружении предраковых изменений слизистой оболочки желудка. Полипы желудка. Полипы желудка: определение, гистологическая классификация, парижская классификация, по размеру, по количеству. Применение уточняющих методик (хромоскопия, оптическое увеличение) для дифференциальной диагностики полипов. Стандартная биопсия. Признаки малигнизации полипов. Полипы желудка и полипозные синдромы пищеварительного тракта. Морфологически обоснованная лечебная тактика. Принципы диспансеризации пациентов с полипами желудка. Методика проведения гастроскопии с использованием оптического увеличения, стандартной и виртуальной хромоскопии при полипах желудка. Описательная терминология. Формулировка заключения. Ранний и распространённый рак желудка. Определение понятия ранний рак желудка. Характеристика раннего рака по макроскопическому типу, локализации по отделам желудка, размерам опухоли и глубине инвазии. Формы рака распространённого рака желудка. Эндоскопическая семиотика. Неэпителиальные опухоли желудка. Определение понятия «неэпителиальные опухоли желудка». Доброкачественные неэпителиальные опухоли желудка: лейомиома, липома, фиброма, нейрофиброма, сосудистые опухоли, тератома. Эндоскопическая семиотика. Злокачественные неэпителиальные опухоли желудка: лимфома, саркома. Эндоскопическая семиотика. Принципы проведения биопсии. Дифференциальная диагностика экстраорганных компрессий и неэпителиальных образований желудка. Редкие заболевания желудка. Болезнь Менетрие – эндоскопическая семиотика, наблюдение за пациентами.

Туберкулёз, сифилис желудка – эндоскопическая семиотика, дифференциальная диагностика. Гетеротопия тканей поджелудочной железы - эндоскопическая семиотика Дивертикулы желудка. Грибковые заболевания желудка. Флегмона желудка. Пострезекционные и постваготомические синдромы. Эндоскопия оперированного желудка. Операции на желудке и дуоденум. Органосохраняющие операции. Резекции: Бильрот-1, Бильрот-2, Ру, проксимальные, пилоросохраняющие. Варианты дренирующих желудок операций. Межкишечные анастомозы: конец в бок, брауновское соустье. Фундопликации. Схемы операций, эндоскопическая диагностика, терминология. Классификация болезней оперированного желудка.

### **2.1.1.3. Эндоскопическая диагностика заболеваний двенадцатиперстной кишки**

Эндоскопическая анатомия 12-перстной кишки, методика дуоденоскопии. Этап дуоденоскопии аппаратом с боковой оптикой. Эндоскопическая анатомия 12-перстной кишки. Технические приемы осмотра 12-перстной кишки эндоскопом с прямой оптикой и боковой оптикой. Проведение дуоденоскопа через желудок в ДПК. Проведение дуоденоскопа в нисходящий отдел ДПК. Обнаружение БДС. Современная эндоскопическая номенклатура 12-перстной кишки. Соотношение анатомической и эндоскопической номенклатуры в описании состояния кишки. Основные диагностические критерии эндоскопической оценки состояния 12-перстной кишки по OMED. Стандартизация базовых понятий и эндоскопического заключения. Принципы градационной оценки изменений 12-перстной кишки, выявленных при эндоскопии. Эндоскопические индексы тяжести выявленных изменений. Дуодениты. Острая язва 12-перстной кишки. Хроническая язва 12-перстной кишки. Опухоли 12-перстной кишки. Редкие заболевания 12-перстной кишки. Дуоденальные кровотечения. Болезнь Крона. Клинико-эндоскопические параллели при заболеваниях 12-перстной кишки. Роль морфологического исследования в диагностике заболеваний 12-перстной кишки. Медицинские показания и правила выполнения биопсии слизистой оболочки 12-перстной кишки. Морфологические и эндоскопические параллели при заболеваниях 12-перстной кишки. Стандартизованное описание результатов эндоскопического исследования: просвет, содержимое, стенка, перистальтика, слизистая оболочка, кровотечение (геморрагия), плоские изменения, выступающие структуры и дефекты, углубленные и подрывные поражения. Интерпретация выявленных изменений с учетом результатов гистологического исследования и клинических данных. Дуодениты. Редкие заболевания 12-перстной кишки. Эндоскопическая семиотика дуоденитов. Целиакия: определение, классификация, диагностика, эндоскопическая семиотика. Папиллит, дифференциальная диагностика с аденомой БДС. Синдром мальабсорбции. Болезнь Уипла. Дивертикулы 12-перстной кишки.

Острая и хроническая язва 12-перстной кишки. Определение язвы. Классификация язв. Диагностика и дифференциальная диагностика язвы ДПК. Осложнения дуоденальной язвы, эндоскопическая семиотика. Опухоли 12-

перстной кишки. Эпителиальные и неэпителиальные, злокачественные и доброкачественные новообразования ДПК – эндоскопическая семиотика, лечебно-диагностическая тактика. Гиперплазия бруннеровых желёз. Дифференциальная диагностика экстраорганный компрессии и неэпителиальных образований ДПК. Дуоденальные кровотечения. Основные причины кровотечений в ДПК. Эндоскопическая семиотика. Клинико-лабораторная диагностика кровотечений. Эндоскопическая оценка источника кровотечения. Классификация Forrest при язвенных кровотечениях. Медицинские показания к эндоскопическому гемостазу. Консервативная и хирургическая тактика при дуоденальных кровотечениях.

### **2.1.2. Лечебная и оперативная эзофагогастродуоденоскопия**

Методы выполнения биопсии при проведении эзофагогастродуоденоскопии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к биопсии. Подготовка инструментов к работе, проверка технического состояния. Щипцевая биопсия. Браш-биопсия. Оформление направительного бланка на биопсию. Эндоскопическая цистогастростомия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к наложению эндоскопической цистогастростомии. Оборудование и инструментарий для проведения эндоскопической цистогастростомии. Подготовка пациента и способы проведения эндоскопической цистогастростомии. Осложнения эндоскопической цистогастростомии и их медицинская профилактика. Послеоперационное ведение. Техника панкреатикогастростомии под контролем эндосонографии: Медицинские показания, медицинские противопоказания, оборудование, инструментарий, возможные осложнения. Формирование гастроэнтероанастомоза под контролем эндосонографии. Чреспросветные операции при недостаточности кардии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению антирефлюксных эндоскопических операций: радиочастотная абляция, трансоральная фундопликация (EsophyX, MUSE, GERDs), антирефлюксная мукозэктомия. Оборудование, инструментарий, осложнения и ведение послеоперационного периода. Лапароскопические технологии в современных модификациях при лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Магнитный имплантат LINX System. Чреспросветные операции при аксиальной грыже пищеводного отверстия диафрагмы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению антирефлюксных эндоскопических операций. Сравнительная характеристика трансоральной фундопликации (EsophyX, MUSE, GERDs) с хирургическими способами коррекции аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

#### **2.1.2.1. Проведение зондов для энтерального питания, бариатрическая терапия**

Проведение зондов для энтерального питания. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндоскопическому проведению зондов для энтерального питания. Оборудование и инструментарий для эндоскопического проведения зондов для энтерального питания. Виды зондов для энтерального питания. Способы проведения зондов для энтерального питания с помощью

эндоскопической техники. Техника гастростомии под контролем эндосонографии. Анестезиологическое обеспечение проведения зондов для энтерального питания. Организация питания через зонд. Уход, замена или удаление зондов для энтерального питания. Осложнения при проведении зондов для энтерального питания и их медицинская профилактика. Установка и извлечение интрагастрального баллона. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндоскопическому пособию при установке и извлечение интрагастрального баллона. Оборудование и инструментарий. Виды бариатрических интрагастральных баллонов. Способы установки и извлечения баллона с помощью эндоскопической техники. Анестезиологическое обеспечение. Организация питания. Осложнения и их медицинская профилактика.

### **2.1.2.2. Наложение эндоскопической чрезкожной гастростомы/еюностомы**

Чрескожная эндоскопическая гастростомия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к наложению чрескожной эндоскопической гастростомии. Виды эндоскопических гастростом, их характеристики. Методики проведения эндоскопической гастростомии (push - методика, pull – методика). Техника гастростомии под контролем эндосонографии. Анестезиологическое обеспечение эндоскопической гастростомии. Организация питания через гастростому. Уход за гастростомой. Замена или удаление гастростомы. Осложнения при проведении чрескожной эндоскопической гастростомы и их медицинская профилактика. Оборудование, инструментарий для проведения чрескожной эндоскопической гастростомии/еюностомии. Организация рабочего места операционной бригады. Методика проведения чрескожной эндоскопической еюностомии. Уход за еюностомой. Замена или удаление. Осложнения при проведении чрескожной эндоскопической еюностомии и их медицинская профилактика. Оборудование, инструментарий для проведения еюностомии.

### **2.1.2.3. Эндоскопический гемостаз**

Эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях. Диагностика кровоточащей язвы желудка и 12-перстной кишки. Клиническая и эндоскопическая диагностика язвенного кровотечения. Консервативное лечение. Хирургическая тактика при кровоточащей язве желудка и 12-перстной кишки. Клиническая картина кровоточащей язвы желудка и 12-перстной кишки. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Оборудование и инструментарий для проведения эндоскопического гемостаза. Методика выполнения инъекционного гемостаза. Методика выполнения клипирования сосуда. Физический метод гемостаза. Алгоритм диагностики гастроинтестинальных кровотечений неязвенной этиологии. Медицинские показания, медицинские противопоказания к лучевым методам диагностики. Эндоскопические методы исследования в диагностике и лечении гастроинтестинальных кровотечений неязвенной этиологии. Эндоскопический гемостаз при неязвенных кровотечениях. Оборудование и инструментарий для

проведения эндоскопического гемостаза. Методика выполнения инъекционного гемостаза. Методика выполнения клипирования сосуда. Физический метод гемостаза. Склеротерапия при варикозном расширении вен пищевода. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению склеротерапии варикозно расширенных вен пищевода. Оборудование, инструментарий, склерозирующие агенты. Методика интравазального склерозирования. Методика паравазального склерозирования. Осложнения, их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода. Портальная гипертензия: патогенез, классификация, инструментальная диагностика. Эндолигирование при варикозном расширении вен пищевода. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению эндолигирования варикозно расширенных вен пищевода. Оборудование, инструментарий и методика лигирования. Осложнения, их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода. Определение эффективности эндоскопических методов лечения варикозно расширенных вен пищевода. Стентирование (стент Даниша) при варикозном расширении вен пищевода. Медицинские показания к стентированию при варикозно расширенных венах пищевода. Оснащение и методика стентирования при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода. Медицинская профилактика осложнений. Анестезиологическое пособие при осмотре пациентов с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода.

#### **2.1.2.4. Удаление новообразований из верхних отделов пищеварительного тракта**

Удаление новообразований пищевода. Определение структуры новообразования пищевода с использованием хромоскопии, функции увеличения. Определение размера образования. Выбор способа удаления: петлевая полипэктомия (холодная, стандартная), эндоскопическая резекция слизистой, диссекция в подслизистом слое, аргоноплазменная коагуляция, лазерная, электрокоагуляция. Медицинская профилактика осложнений. Алгоритм диагностики и лечения злокачественных новообразований пищевода. Удаление новообразований желудка. Медицинские показания к эндоскопическому удалению доброкачественных новообразований желудка согласно морфологической форме по Парижской классификации. Медицинские показания к эндоскопическому удалению новообразований желудка согласно гистологическому строению. Медицинские показания к эндоскопическому удалению новообразований желудка согласно размеру образования. Выбор способа удаления: петлевая полипэктомия (холодная, стандартная), эндоскопическая резекция слизистой, диссекция в подслизистом слое, полностенная резекция, аргоноплазменная коагуляция, лазерная, электрокоагуляция. Алгоритм диагностики и лечения злокачественных новообразований желудка. Медицинская профилактика осложнений. Интервал наблюдения за пациентом после удаления новообразования. Оборудование, инструментарий для эндоскопического удаления новообразований желудка. Методика удаления новообразования петлёй. Методика удаления

новообразования методом резекции слизистой. Методика удаления новообразования методом диссекции в подслизистом слое. Методика удаления новообразования электрохирургическими методами. Удаление новообразований 12-перстной кишки. Выбор способа удаления: петлевая полипэктомия (холодная, стандартная), эндоскопическая резекция слизистой, диссекция в подслизистом слое, аргоноплазменная коагуляция, лазерная, электрокоагуляция. Медицинская профилактика осложнений. Алгоритм диагностики и лечения злокачественных новообразований двенадцатиперстной кишки.

#### **2.1.2.5. Восстановление просвета в верхних отделах пищеварительного тракта**

Эндоскопическая дилатация, рассечение, вапоризация при сужениях пищеварительной трубки. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению дилатационных методов, рассечения, вапоризации при доброкачественных стенозах пищеварительной трубки. Предварительное обследование перед проведением дилатационных методов, рассечения, вапоризации. Особенности эндоскопического обследования. Антеградное и ретроградное бужирование при сужениях пищеварительной трубки. Способы баллонной дилатации при сужениях. Способы рассечения рубцовых стенозов. Пероральная эндоскопическая миотомия. Осложнения и их медицинская профилактика. Послеоперационное ведение. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению дилатационных методов, рассечения, вапоризации при злокачественных стенозах пищеварительной трубки. Способы дилатации, рассечения, вапоризации злокачественных стенозов. Осложнения и их медицинская профилактика. Послеоперационное ведение. Удаление инородных тел верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Оборудование и инструментарий для извлечения инородных тел верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Способы удаления инородных тел в зависимости от происхождения, размера, формы. Анестезиологическое обеспечение при извлечении инородных тел. Осложнения, и их медицинская профилактика. Послеоперационное ведение пациентов. Перфорации пищевода, не связанные с извлечением инородных тел: диагностика, лечебная тактика. Стентирование пищевода. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению стентирования пищевода. Оборудование и инструментарий для проведения стентирования пищевода. Виды и подбор стента. Методика выполнения стентирования пищевода нитиноловыми стентами. Осложнения стентирования пищевода и их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода.

### **2.2. Эндоскопия нижних отделов пищеварительного тракта**

#### **2.2.1. Диагностическая колоноскопия**

История развития колоноскопии. Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения к колоноскопии. Подготовка пациента к колоноскопии: способы, схемы, особенности подготовки при сопутствующих заболеваниях. Шкалы для оценки подготовки толстой кишки к колоноскопии. Оборудование для колоноскопии. Осложнения колоноскопии

(при подготовке, во время эндоскопического вмешательства, отсроченные). Медицинская профилактика осложнений, тактика при их возникновении.

Методики проведения эндоскопа по просвету толстой кишки. Интубация терминального отдела подвздошной кишки. Особенности выполнения колоноскопии у стомированных пациентов. Скрининговая колоноскопия. Критерии качества колоноскопии. Анестезиологическое обеспечение при колоноскопии. Особенности выполнения колоноскопии при анестезиологическом обеспечении.

Эндоскопическая семиотика при заболеваниях толстой кишки (специфические и неспецифические воспалительные заболевания кишечника, эпителиальные и неэпителиальные опухолевые заболевания, дивертикулы толстой кишки, сосудистые поражения, стенозы различной этиологии, лучевые поражения, заболевания смежных органов с вовлечением толстой кишки в перипроцесс, кишечное кровотечение, полипозные синдромы). Проведение забора биопсийного материала. Дисплазия – ассоциированные изменения слизистой оболочки толстой кишки.

Хромоколоноскопия: растворы, виды (стандартная и виртуальная). Техника панхромоколоноскопии и целевой хромоколоноскопии. Эндоскопический татуаж толстой кишки, техника выполнения.

Классификации для описания и оценки патологических изменений толстой кишки. Макроскопическая классификация поверхностных эпителиальных образований (тип роста образования) – Парижская классификация. Описание ямочного рисунка поверхности – классификация S. Kudo, при подозрении на наличие зубчатого образования – классификация T. Kimura. Описание капиллярного (сосудистого) рисунка поверхности – классификация Y. Sano. Объединенная международная классификация поверхностного и капиллярного рисунков при осмотре в узком световом спектре (NBI – narrowbandimaging) – NICE (NBI international colorectal endoscopic) классификация.

Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения к капсульной колоноскопии. Конструктивные особенности толстокишечной капсулы. Подготовка аппаратуры к исследованию. Подготовка пациента к исследованию. Методика проведения капсульной эндоскопии толстой кишки. Интерпретация видеоизображений. Правила оформления протокола исследования. Осложнения капсульной колоноскопии. Тактика при задержке капсулы.

## **2.2.2. Лечебная и оперативная колоноскопия**

### **2.2.2.1 Проведение зонда для декомпрессии толстой кишки**

Медицинские показания, медицинские противопоказания к установке зонда. Предварительное обследование. Аппаратуры и инструменты. Техника проведения зонда. Осложнения. Послеоперационное ведение.

### **2.2.2.2. Удаление новообразований из нижних отделов пищеварительного тракта**

Аппаратура и инструментарий для выполнения эндоскопического удаления новообразований толстой кишки. Характеристики



электрохирургического блока. Электрохирургические настройки для эндоскопической полипэктомии. Факторы, влияющие на выбор способа эндоскопического удаления новообразований в толстой кишке. Способы удаления новообразований в толстой кишке: механическое удаление с помощью биопсийных щипцов, петлевая (холодная, горячая), эндоскопическая резекция слизистой (колпачковая, инъекционная), диссекция в подслизистом слое. Техника выполнения механического удаления образования с помощью биопсийных щипцов. Техника выполнения петлевой полипэктомии. Техника выполнения эндоскопической резекции слизистой оболочки. Техника выполнения диссекции в подслизистом слое. Осложнения полипэктомии, их медицинская профилактика и тактика при возникновении. Сроки наблюдения после удаления эпителиальных образований толстой кишки.

### **2.2.2.3. Эндоскопический гемостаз**

Инструментарий для проведения эндоскопического гемостаза. Способы эндоскопической остановки толстокишечного кровотечения: инъекционный, клипирование, лигирование, термические методы (электрокоагуляция, лазер, аргоноплазменная коагуляция), медикаментозное орошение. Выбор метода гемостаза в зависимости от источника, типа кровотечения. Техника выполнения инъекционного гемостаза. Техника выполнения механического гемостаза (клипирование, лигирование). Техника выполнения коагуляции источника кровотечения в зависимости от вида физического воздействия.

### **2.2.2.4. Восстановление просвета в нижних отделах пищеварительного тракта**

Восстановление просвета толстой кишки (баллонная дилатация, стентирование, стриктуротомия), их преимущества и недостатки. Техника выполнения баллонной дилатации. Техника выполнения стентирования. Способы выполнения эндоскопической стриктуротомии при стенозах толстой кишки (электроинцизия и электрокоагуляция). Техника выполнения электроинцизии стеноза (радиальная, циркулярная) и электрокоагуляции (лазерной, аргоноплазменной). Ведение пациентов после проведения манипуляции.

## **2.3. Эндоскопия тонкой кишки**

### **2.3.1. Капсульная энтероскопия**

История развития энтероскопии. Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения к капсульной эндоскопии. Типы капсул. Конструктивные особенности капсул. Биодеградируемая капсула. Подготовка аппаратуры к исследованию. Подготовка пациента к исследованию. Методика проведения капсульной эндоскопии тонкой кишки. Интерпретация видеоизображений. Правила оформления протокола исследования. Осложнения капсульной эндоскопии. Тактика при задержке капсулы.

### **2.3.2. Инструментально – ассистированная энтероскопия**

#### **2.3.2.1. Диагностическая инструментально – ассистированная энтероскопия**

История развития энтероскопии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к энтероскопии. Типы энтероскопов. Методика выполнения баллон – ассистированной энтероскопии. Методика выполнения баллон – проводниковой энтероскопии. Методика выполнения спиральной энтероскопии. Методика выполнения интраоперационной энтероскопии. Эндоскопическая семиотика заболеваний в тонкой кишке (целиакия, специфические и неспецифические воспалительные заболевания кишечника, полипозные синдромы, опухолевые заболевания, сосудистые мальформации). Осложнения, возникающие при проведении инструментально – ассистированной энтероскопии (ИАЭ). Анестезиологическое обеспечение при ИАЭ. Подготовка оборудования к энтероскопии. Методика выполнения антеградной и ретроградной ИАЭ. Особенности выполнения ИАЭ при хирургически изменённой анатомии тонкой кишки. Наблюдение за пациентами после энтероскопии.

### **2.3.2.2. Лечебная и оперативная инструментально-ассистированная энтероскопия**

Дополнительный эндоскопический инструментарий для ИАЭ. Эндоскопический гемостаз при тонкокишечном кровотечении: инъекционный, клипирование, лигирование, термические методы гемостаза (электрокоагуляция, лазер, аргоноплазменная), медикаментозное орошение. Выбор метода гемостаза в зависимости от источника, типа кровотечения. Техника выполнения инъекционного гемостаза. Техника выполнения механического гемостаза (клипирование, лигирование). Техника выполнения коагуляции источника кровотечения в зависимости от вида физического воздействия. Эндоскопическая полипэктомия (петлевая, резекция слизистой, лигирование, диссекция в подслизистом слое). Восстановление просвета тонкой кишки (баллонная дилатация; стентирование; лазерная, аргоноплазменная, электрореканализация), их преимущества и недостатки. Методика выполнения баллонной дилатации. Методика выполнения стентирования. Методика выполнения реканализации стеноза тонкой кишки в зависимости от вида физического воздействия. Удаление инородных тел из просвета тонкой кишки.

## **2.4. Эндоскопия панкреатобилиарной системы**

### **2.4.1. Стандартная эндоскопическая панкреатохолангиография**

История развития эндоскопии панкреатобилиарной системы. Методика проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии. Эндоскопическая анатомия 12-перстной кишки и рентгенанатомия панкреатического протока и желчного дерева. Описательная терминология. ЭРХПГ: используемая аппаратура, подготовка к работе, проверка технического состояния, подключение, подготовка инструментария. Холангиопанкреатограммы пациентов с вариантами нормы и патологии протоков поджелудочной железы и желчного дерева. Эндоскопическая анатомия области большого дуоденального сосочка, ориентиры, нормальное строение. Описательная терминология. Анатомо-физиологические особенности ДПК и панкреатобилиарной системы. Функция сфинктера Одди. Медицинские

показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента, аппаратура, осложнения эндоскопической ретроградной холлангиопанкреатографии. Медицинские показания к проведению ЭРХПГ. Абсолютные и относительные противопоказания. Группы риска ЭРХПГ. Подготовка пациента к исследованию. Положение пациента во время исследования. Осложнения ЭРХПГ. Этап канюлирования фатерова соска, селективное канюлирование протоковых систем. Технические приемы выведения и канюлирования большого дуоденального соска. Особенности селективного канюлирования протоковых систем. Сложная канюляция. Этап контрастирования протоковых систем. Контрастирование протока поджелудочной железы. Контрастирование желчного протока. Этапы контрастирования. Контрастное вещество для ЭРХПГ. Интерпретация рентгенограмм. Медицинская профилактика осложнений эндоскопической ретроградной холлангиопанкреатографии. Пост – ЭРХПГ панкреатит: медикаментозная профилактика, особенности техники выполнения исследования, роль инструментария. Кровотечения: причина, эндоскопический гемостаз. Перфорация ДПК: причины, лечебная тактика. Перфорация желчных протоков: причина, лечебная тактика. Вклинение корзины с камнем в протоке: причина, лечебная тактика. Подготовка пациента к исследованию. Ведение пациента после исследования. Врачебная тактика при сложной канюляции. Внутренние свищи билиарного тракта. Клиническая картина и диагностика с внутренними свищами билиарного тракта. Основные принципы обследования пациентов с внутренними билиарными свищами. Эндоскопические методы обследования. Медицинские показания к хирургическому лечению. Синдром Бувере. Синдром Мирizzi. Анатомо-физиологические особенности желчного пузыря и желчных протоков. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к операции. Трудная канюляция. Способы преодоления трудной канюляции. Виды папиллосфинктеротомии. Папиллосфинктеротомия при хирургически изменённой анатомии тонкой кишки. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндоскопической папилэктомии. Методика выполнения эндоскопической аденомапапилэктомии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндоскопической папиловирсунготомии. Осложнения папиллосфинктеротомии, их медицинская профилактика. Ведение периоперационного периода. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия: Медицинские показания и медицинские противопоказания к операции, оборудование и инструментарий. Методика выполнения струнным папиллотомом и игольчатым папиллотомом. Эндоскопическая литоэкстракция. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению оперативного вмешательства. Методика экстракции конкрементов из желчных протоков при нормальной анатомии и при хирургически изменённой анатомии тонкой кишки. Эндоскопическая литоэкстракция: оборудование, инструментарий, осложнения, их медицинская профилактика. Лапароскопически-ассистированная холедохоскопия с литоэкстракцией: методика выполнения через пузырный проток, методика выполнения через

холедохотомию. Эндоскопическая литотрипсия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению эндоскопической литотрипсии. Оборудование и инструментарий для выполнения эндоскопической литотрипсии. Механическая литотрипсия. Гидравлическая литотрипсия. Лазерная литотрипсия. Бесконтактная литотрипсия. Осложнения и их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода. Эндоскопические чреспросветные операции при стриктурах желчного дерева. Этиология стриктур желчных протоков. Первичный склерозирующий холангит. Дифференциальная диагностика стриктур при холедохоскопии. Виды холедохоскопии. Баллонная дилатация стриктур. Стентирование желчных протоков. Стриктуры гепатикоюноанастомоза: способы реканализации стриктуры (баллонная дилатация, стентирование, лазерная вапоризация, методика «рандеву»). Осложнения, их медицинская профилактика. Ведение периоперационного периода. Оборудование, инструментарий для проведения эндоскопических операций при стриктурах желчных протоков. Методика выполнения стентирования желчных протоков. Методика выполнения баллонной дилатации стриктур. Чрескожное чреспечёночное дренирование (антеградное) желчных протоков: Медицинские показания и медицинские противопоказания, оборудование и инструментарий, методика проведения, осложнения, ведение послеоперационного периода.

#### **2.4.2. Эндоскопическая панкреатохолангиография при хирургически-изменённой анатомии тонкой кишки**

Методика проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов после операций на желудке, 12-п кишке, желчевыводящих протоках. Эндоскопическая анатомия 12-перстной кишки после Бильрот 2, Ру резекций, рентгенанатомия панкреатического протока и желчного дерева. ЭРХПГ: используемая аппаратура, подготовка к работе (особенности) проверка технического состояния, подключение, подготовка инструментария. Холангиопанкреатограммы пациентов с вариантами патологии протоков поджелудочной железы и желчного дерева. Эндоскопическая анатомия области большого дуоденального сосочка, и билиодегестивных анастомозов ориентиры, строение. Описательная терминология. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента, аппаратура, осложнения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии. Медицинские показания к проведению ЭРХПГ после операций на желудке, 12-п кишке, желчевыводящих протоках. Абсолютные и относительные противопоказания. Группы риска ЭРХПГ. Подготовка пациента к исследованию. Положение пациента во время исследования. Осложнения ЭРХПГ. Этап канюлирования фатерова соска, селективное канюлирование протоковых систем. Этап контрастирования протоковых систем. Контрастирование протока поджелудочной железы. Контрастирование желчного протока. Интерпретация рентгенограмм. Медицинская профилактика осложнений. Пост – ЭРХПГ панкреатит: медикаментозная профилактика, особенности техники выполнения исследования, роль инструментария. Кровотечения: причина, эндоскопический

гемостаз. Перфорация ДПК: причины, лечебная тактика. Перфорация желчных протоков: причина, лечебная тактика. Вклинение корзины с камнем в протоке: причина, лечебная тактика. Внутренние свищи билиарного тракта. Клиническая картина и диагностика с внутренними свищами билиарного тракта. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия, рассечение анастомозов после операций на желудке, 12-п кишке, желчевыводящих протоках. Медицинские показания и медицинские противопоказания к операции. Папиллосфинктеротомия при хирургически изменённой анатомии желудка, 12-п и тонкой кишки. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия: оборудование и инструментарий. Методика выполнения струнным папиллотомом и игольчатым папиллотомом. Эндоскопическая литоэкстракция. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению оперативного вмешательства. Методика экстракции конкрементов из желчных протоков при нормальной анатомии и при хирургически изменённой анатомии тонкой кишки. Эндоскопическая литоэкстракция: оборудование, инструментарий, осложнения, их медицинская профилактика. Эндоскопическая литотрипсия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению эндоскопической литотрипсии. Оборудование и инструментарий для выполнения эндоскопической литотрипсии. Механическая литотрипсия. Лазерная литотрипсия. Осложнения и их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода. Эндоскопические чреспросветные операции при стриктурах желчного дерева у пациентов после операций на желудке, 12-п кишке, желчевыводящих протоках. Первичный склерозирующий холангит. Баллонная дилатация стриктур. Стентирование желчных протоков. Стриктуры гепатикоеюноанастомоза: способы реканализации стриктуры (баллонная дилатация, стентирование, лазерная вапоризация, методика «рандеву»). Осложнения, их медицинская профилактика. Ведение периоперационного периода. Оборудование, инструментарий для проведения эндоскопических операций при стриктурах желчных протоков. Методика выполнения стентирования желчных протоков. Методика выполнения баллонной дилатации стриктур.

### **2.4.3. Диагностическая, лечебная и оперативная холедохоскопия**

Методика проведения диагностической, лечебной и оперативной холедохоскопии. Эндоскопическая анатомия панкреатического протока и желчного дерева. Описательная терминология. Используемая аппаратура, подготовка к работе, проверка технического состояния, подключение, подготовка инструментария. Холедохоскопия и панкреатоскопия у пациентов с вариантами нормы и патологии протоков поджелудочной железы и желчного дерева. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента, аппаратура, осложнения холедохоскопии. Подготовка пациента к исследованию. Положение пациента во время исследования. Медицинская профилактика осложнений холедохоскопии, медикаментозная профилактика, особенности техники выполнения исследования, роль инструментария. Ведение пациента после исследования. Синдром Мириззи. Анатомо-физиологические

особенности желчного пузыря и желчных протоков. Эндоскопическая литоэкстракция. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению оперативного вмешательства. Методика экстракции конкрементов из желчных протоков при нормальной анатомии и при хирургически изменённой анатомии. Эндоскопическая литоэкстракция: оборудование, инструментарий, осложнения, их медицинская профилактика. Лапароскопически-ассистированная холедохоскопия с литоэкстракцией: методика выполнения через пузырный проток, методика выполнения через холедохотомию. Эндоскопическая литотрипсия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению эндоскопической литотрипсии. Оборудование и инструментарий для выполнения эндоскопической литотрипсии. Гидравлическая литотрипсия. Лазерная литотрипсия. Осложнения и их медицинская профилактика. Ведение послеоперационного периода. Дифференциальная диагностика стриктур при холедохоскопии. Виды холедохоскопии. Баллонная дилатация стриктур. Стентирование желчных протоков. Стриктуры гепатикоеюноанастомоза: способы реканализации стриктуры (баллонная дилатация, стентирование, лазерная вапоризация, методика «рандеву»). Осложнения, их медицинская профилактика. Ведение периоперационного периода. Оборудование, инструментарий для проведения эндоскопических операций при стриктурах желчных протоков.

## **2.5. Эндоскопия трахеобронхиального дерева**

### **2.5.1. Диагностическая трахеобронхоскопия**

История развития ригидной и гибкой бронхоскопии. Методика проведения бронхоскопии. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента, аппаратура, осложнения бронхоскопии. Медицинские показания к бронхоскопии, базирующиеся на клинических симптомах. Медицинские показания, базирующиеся на рентгенологических симптомах. Медицинские показания к лечебной и оперативной бронхоскопии. Медицинские показания к ригидной эндоскопии. Абсолютные и относительные противопоказания. Медицинские противопоказания к ригидной эндоскопии. Подготовка пациента к исследованию. Осложнения бронхоскопии и их медицинская профилактика. Подготовка аппаратуры к работе, проверка технического состояния, подключение, подготовка инструментария. Эндоскопическая анатомия трахеобронхиального дерева. Описательная терминология трахеобронхиального дерева. Анатомия трахеи и бронхов. Эндоскопическая номенклатура сегментарных и субсегментарных бронхов. Вариантная нормальная анатомия отхождения верхнедолевого бронха справа и слева. Аномалии развития бронхов. Принципы осмотра трахеобронхиального дерева. Лимфатические узлы. Описательная терминология ТБД в норме и при патологии (воспалительного, опухолевого характера и др.). Порядок осмотра трахеобронхиального дерева. Алгоритм оценки эндоскопических признаков. Вид слизистой оболочки. Вид и количество секрета. Сосудистый рисунок. Кровоточивость слизистой. Устья выводных протоков желез. Вид и подвижность шпор долевых и сегментарных бронхов. Изъязвления, рубцы, пигментные пятна,

инфильтрация, свищи. Изменения просвета дыхательных путей. Методика проведения ригидной бронхоскопии. Подготовка аппаратуры к работе, сборка и проверка технического состояния ригидного бронхоскопа. Особенности проведения ригидной бронхоскопии, анатомические ориентиры. Анестезиологическое обеспечение при ригидной бронхоскопии. Сочетание ригидной и гибкой эндоскопии. Осложнения ригидной бронхоскопии. Конструктивные особенности ригидных бронхоскопов. Методика проведения местной анестезии при выполнении бронхоскопии. Премедикация. Выбор анестетика. Способы обезболивания и максимальная дозировка. Последовательность проведения местной анестезии. Методика проведения трансназальной и трансоральной бронхоскопии. Подготовка аппаратуры к работе, проверка технического состояния бронхоскопа. Особенности проведения гибкой бронхоскопии через нос, анатомические ориентиры. Особенности трансоральной гибкой бронхоскопии, анатомические ориентиры. Методика проведения эндоскопии трахеобронхиального дерева при стенозе трахеи и бронхов. Подготовка аппаратуры к работе, сборка и проверка технического состояния Фриделевского бронхоскопа. Особенности проведения эндоскопии трахеобронхиального дерева при стенозе трахеи и бронхов, анатомические ориентиры. Подготовка и техника трахеоскопии гибкими эндоскопами. Методика выполнения биопсии при бронхоскопии. Подготовка инструментов к работе, проверка технического состояния. Выполнение базовых биопсий: бронхоальвеолярный лаваж, смыв из бронхов, браш-биопсия, эндобронхиальная биопсия. Определение показаний, противопоказаний к различным видам биопсий, ключевые особенности методик, осложнения. Аспирационная биопсия. Трансbronхиальная биопсия лёгкого. Осложнения биопсии, их лечение и медицинская профилактика. Эндоскопическая диагностика патологии трахеобронхиального дерева. Хронический бронхит. Бронхиальная астма. Бронхоэктазы. Этиопатогенез хронического бронхита, внешние факторы риска, наследственная предрасположенность, повреждение и регенерация эпителия. Хронический бронхит: классификация, клиническая картина, диагностика, Этиология и патогенез бронхоэктатической болезни. Классификация и клиническая картина бронхоэктатической болезни. Патологическая анатомия и рентгенологическая диагностика бронхоэктатической болезни. Синдром Картагенера. Эндоскопическая семиотика. Этиология и патогенез бронхиальной астмы. Классификация и клиническая картина бронхиальной астмы. Патологическая анатомия и эндоскопическая семиотика бронхиальной астмы. Гипертрофический бронхит: эндоскопическая семиотика и морфологические исследования. Дифференциальная диагностика хронического бронхита. Атрофический бронхит: эндоскопическая семиотика и морфологическая картина. Муковисцедоз. Этиология и патогенез муковисцедоза. Классификация и клиническая картина муковисцедоза. Патологическая анатомия и эндоскопическая семиотика муковисцедоза. Пневмония. Кисты и абсцессы лёгкого. Пневмомиоз. Медицинские показания к бронхоскопии при пневмонии. Клиническая картина осложненной кисты лёгкого, эндоскопическая семиотика.

Клиническая картина абсцесса легкого, эндоскопическая семиотика. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, патологическая анатомия, рентгенологическая диагностика пневмомикоза. Эндоскопическая семиотика актиномикоза, аспергиллеза, кандидоза. Карциноидные опухоли бронхолегочной локализации. Клиническое течение и диагностика карциноидных опухолей. Эндоскопическая семиотика. Эпидемиология, классификация, биологические особенности карциноидных опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли бронхолегочной локализации. Эпидемиология опухолей бронхов и легкого. Морфогенез рака легкого и бронхов. Классификация, клиническая картина, диагностика опухолей бронхолегочной локализации. Эндоскопическая семиотика доброкачественных и злокачественных опухолей данной локализации. Возможности эндоскопии в диагностике и лечении опухолей бронхов. Методика проведения бронхоскопии при новообразованиях бронхолегочной локализации, алгоритм осмотра бронхов. Проведение дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований. Выбор способа биопсии. Правильное оформление протокола исследования. Псевдоопухоли трахеобронхиального дерева. Амилоидоз бронхов, остеохондропластическая трахеобронхопатия, интратрахеальный зуб: этиология и патогенез, клиническая картина, патологическая анатомия, эндоскопическая семиотика. Защитные механизмы бронхолегочной системы. Лимфоэпителиальные органы в системе местного иммунитета слизистых оболочек трахеобронхиального дерева. Механизм и функции мукоцилиарного клиренса. Туберкулез, пневмокониоз. Этиология и патогенез туберкулеза. Классификация туберкулеза органов дыхания. Клиническая картина туберкулеза органов дыхания. Патологическая анатомия и рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания. Инфильтративный туберкулез бронха, инфильтративно-язвенный и бронхофистульный туберкулез. Эндоскопическая семиотика. Рубцовые стенозы бронхов. Этиология и патогенез пневмокониоза. Классификация, клиническая картина, патологическая анатомия, рентгенологическая диагностика, эндоскопическая семиотика. Бронхолегочные кровотечения. Кровоснабжение лёгких. Этиология и патогенез бронхолегочных кровотечений. Классификации бронхолегочных кровотечений. Клинико-рентгенологическая и эндоскопическая диагностика причин легочных кровотечений. Патогенез кровопотери. Система гемостаза. Лечебная тактика при бронхолегочных кровотечениях. Консервативные способы остановки кровотечения. Эндобронхиальные методы гемостаза. Эндоваскулярные методы гемостаза. Окончательные способы остановки легочного кровотечения. Особенности эндобронхиального гемостаза в зависимости от источника кровотечения: атрофический бронхит, абсцессы и кисты лёгких, бронхолегочные новообразования, постинтубационные изменения трахеи и бронхов, туберкулёз. Инородные тела трахеобронхиального дерева. Классификация инородных тел. Клиническое течение при инородных телах трахеобронхиального дерева. Клиническая картина инородных тел гортани, трахеи, бронхов. Диагностика инородных тел трахеобронхиального дерева.



Транспортировка пациентов. Лечебная тактика. Эндоскопическая семиотика при инородных телах трахеобронхиального дерева. Эндоскопическое оборудование и инструментарий для извлечения инородного тела. Анестезиологическое обеспечение при извлечении инородных тел трахеобронхиального дерева.

### **2.5.2. Лечебная и оперативная трахеобронхоскопия**

Санационная бронхоскопия. Бронхо-альвеолярный ловаж (БАЛ). Медицинские показания к санационной бронхоскопии, БАЛ. Задачи санационной бронхоскопии. Бронхосанация при длительной ИВЛ. Методика санационной бронхоскопии, БАЛ. Рекомендуемые лекарственные средства для санационной бронхоскопии. Проведение санационной бронхоскопии в реанимационном отделении и бронхоскопическом кабинете эндоскопического отделения: оборудование, инструментарий, соблюдение санитарно-эпидемиологического режима, подготовка санирующего раствора, сбор промывных вод. Удаление инородных тел трахеобронхиального дерева. Определение показаний к плановой и экстренной бронхоскопии при инородных телах бронхов. Медицинские показания к ригидной бронхоскопии. Методика проведения бронхоскопии при инородном теле в бронхах. Инструментарий для извлечения инородных тел бронхов. Извлечение инородных тел бронхов у детей. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей при обструкции их гнойно-воспалительными заболеваниями, опухолями, отёком слизистой оболочки при аллергических и неаллергических реакциях, обтурации сгустками крови. Восстановление просвета трахеи и крупных бронхов. Диагностика стеноза трахеи. Медицинские показания, медицинские противопоказания и техника ригидной бронхоскопии, анатомические ориентиры. Медицинские показания и техника трахеоскопии гибкими эндоскопами. Техника лечебных эндобронхиальных вмешательств: реканализация, стентирование саморасширяющимися и Т-стентами. Алгоритм эндоскопического лечения органического стеноза трахеи. Анестезиологическое обеспечение при восстановлении просвета трахеи и бронхов. Оборудование и инструментарий для проведения электрохирургической и лазерной реканализации трахеи и бронхов при их рубцовом и неопластическом стенозах. Механизм воздействия лазерного излучения на ткань. Современные хирургические лазеры. Режимы электрохирургических генераторов при восстановлении просвета трахеи. Гемостаз при бронхопульмональных кровотечениях. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лечебной бронхоскопии при бронхопульмональных кровотечениях. Метод гибкой бронхоскопии с санацией при кровотечениях. Гемостатические растворы, применяемые при бронхоскопии. Метод временной окклюзии кровоточащего бронха. Метод клапанной бронхоблокации кровоточащего бронха. Лазерная фотокоагуляция. Радиоволновая хирургия. NO-терапия. Эндоскопически ассистированная трахеостомия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к операции, инструментарий, методика эндоскопически-ассистированной трахеостомии, осложнения и их медицинская профилактика. Замена трахеостомической трубки. Анатомия шеи. Хирургическая

(классическая) и пункционная коникотомия: Медицинские показания, оснащение, техника выполнения, осложнения. Интубация трахеи по бронхоскопу. Прогнозируемая трудная интубация. Методика фиброоптической интубации трахеи с выключенным сознанием у пациента. Методика фиброоптической интубации трахеи у пациента в сознании под местной анестезией.

## **2.6. Эндоскопическая ультрасонография**

### **2.6.1. Медицинские показания, медицинские противопоказания к ультрасонографии пищеварительного тракта. Осложнения, их медицинская профилактика**

История эндоскопической ультрасонографии (ЭУС). Медицинские показания к применению эндосонографии пищеварительного тракта. Медицинские противопоказания и ограничения метода. Осложнения ЭУС и их медицинская профилактика. Подготовка пациента к исследованию, анестезиологическое обеспечение, наблюдение после вмешательства. Неудачи, побочные эффекты, осложнения эндосонографии и методы их медицинской профилактики.

### **2.6.2. Принципы и варианты формирования эндоскопических ультрасоно-изображений. Аппаратура и инструментарий**

Ультразвук как физический процесс: основные принципы. Эффект Доплера. Контрастные вещества для эндосонографии. Режим контрастной гармоник. Трёхмерная эндосонография. Эластография. Методы обеспечения контакта датчика и исследуемого органа. Характеристика эндосонографической аппаратуры. Радиальные эхоэндоскопы. Линейные эхоэндоскопы. ЭУС – зонды. Дополнительный эндоскопический инструментарий: иглы для тонкоигльной пункции, баллоны для ЭУС. Подготовка аппаратуры к работе. Основные эндосонографические термины и их определения. Описание эндосонографического исследования, эндосонографические заключения.

### **2.6.3. Тонкоигльная пункция под контролем эндоскопической ультрасонографии**

Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению тонкоигльной пункции (ТИП) под контролем эндосонографии. Методика ТИП под контролем эндосонографии. Подготовка и исследование морфологических препаратов. Эндоскопическая лекарственная блокада / нейролизис чревного сплетения. ЭУС – ТИП и локальная биотерапия/химиотерапия опухолей. ЭУС – ТИП и лучевая терапия опухолей. ЭУС –ТИП и радиочастотная абляция/ фотодинамическая терапия опухолей.

### **2.6.4. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний пищевода и средостения**

Методика радиальной эндосонографии пищевода и средостения. Методика линейной эндосонографии пищевода и средостения. Эндосонография при раке пищевода: стадирование, оценка эффективности неoadъювантной химиотерапии. ЭУС при субэпителиальных поражениях пищевода. ЭУС при

портальной гипертензии. Эндосонография при новообразованиях, кистах и лимфаденопатии заднего средостения. Особенности ТИП в средостении.

#### **2.6.5. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний желудка**

Методика выполнения эндосонографии стенки желудка. Факторы, обеспечивающие полноценное ЭУС – исследование желудка. Эхоструктура стенки желудка в норме. ЭУС при раке желудка: оценка глубины инвазии, оценка зон регионарного метастазирования, дифференциальная диагностика и контроль лечения. Эндоскопическая ультрасонография при неэпителиальных образованиях желудка. Эндосонографическая семиотика при различных макроскопических формах неходжкинских лимфом желудка. Чрезкожная эндоскопическая гастростомия под контролем эндосонографии. ЭУС – ассистированное формирование гастроэнтероанастомоза.

#### **2.6.6. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний двенадцатиперстной кишки и панкреатобилиарной зоны**

Исследование радиальным эхоэндоскопом. Исследование линейным эхоэндоскопом. Внутрипротоковая эндоскопическая ультрасонография. ЭУС в диагностике желчнокаменной болезни и стриктур билиарного тракта. Дренирование желчных протоков и наложение билиодигестивных анастомозов под контролем эндосонографии. ЭУС при остром и хроническом панкреатите. Дренирование панкреатических псевдокист под контролем ЭУС. Панкреатикогастростомия под контролем эндосонографии. Эндоскопическая ультрасонография при кистозных новообразованиях поджелудочной железы. ЭУС в диагностике опухолей органов билиопанкреатодуоденальной зоны.

#### **2.6.7. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике и лечении заболеваний тощей, подвздошной и толстой кишки**

Методика выполнения эндосонографии тонкой кишки через энтеросокоп. Факторы, обеспечивающие полноценное исследование тонкой кишки.

Общие принципы выполнения ультразвуковой колоноскопии. Ультразвуковая колоноскопия в диагностике опухолевых и неопухолевых доброкачественных заболеваний толстой кишки. ЭУС в оценке состояния анального сфинктера и заболеваний аноректальной области.

#### **2.6.8. Эндобронхиальная ультрасонография**

Медицинские показания к выполнению бронхоскопического ультразвукового исследования. Подготовка пациентов к эндобронхиальной ультрасонографии и виды анестезии. Методика выполнения бронхоскопического ультразвукового исследования с помощью эхобронхоскопа с конвексным датчиком. Нормальная ЭУС – анатомия лимфоузлов средостения. Методика выполнения ультразвукового сканирования мини – датчиком. Особенности трансbronхиальной тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем ЭУС, методика проведения.

#### **2.7. Детская эндоскопия**

Общие вопросы: Кабинет (операционная) для проведения эндоскопии у детей. Отличия от такого для проведения эндоскопии у взрослых. Логистика

пациента. Логистика оборудования (принцип «чистый» - «грязный»). Работа вне специализированного помещения. Выбор эндоскопа для проведения эндоскопических исследований и операций у детей разного возраста. Организация рабочего места врача.

Анестезиологическое пособие при эндоскопии у детей: определение необходимости проведения; прогнозирование течения наркоза; типы анестезиологического пособия, применяемые при эндоскопии (гастроскопии, колоноскопии, бронхоскопии); зависимость от возраста ребенка. Мультидисциплинарный подход при выборе типа наркоза.

Медицинские показания к эндоскопическим исследованиям и операциям у детей: Возрастные особенности. Отличие показаний от таковых у взрослых

Заболевания пищевода. Гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь: особенности у детей; экстрапищеводная клиническая картина; эндоскопическая картина эзофагита, стандарты диагностики ГЭРБ у детей (суточная рН импедансометрия), морфология слизистой пищевода в норме и при воспалительных изменениях. Эозинофильный эзофагит: эндоскопические признаки, тактика при остром вклинении пищи в н/3 пищевода, стандарты диагностики. Ахалазия кардии (манометрия пищевода высокого разрешения). Варианты эндоскопического лечения.

Доброкачественные стенозы пищевода: постожоговые, врожденные. Врачебная тактика при проглатывании ребенком агрессивной жидкости. Эндоскопическая классификация ожогов пищевода. Баллонная дилатация: техника проведения, виды баллонной дилатации; отличие от бужирования пищевода. Другие виды лечения постожоговых стриктур пищевода (апликации митомицина, стентирование зоны стеноза, рассечение зоны стеноза).

Заболевания желудка: особенности в детском возрасте. Воспалительные заболевания желудка. Хеликобактериоз желудка у детей. Онконастороженность при проведении эндоскопии желудка у ребенка.

Инородные тела желудочно – кишечного тракта у детей: классификация инородных тел; лечебная тактика в зависимости от природы инородного тела и его расположения в ЖКТ. Базовые принципы извлечения инородного тела в зависимости от возраста ребенка, природы инородного тела и его расположения в ЖКТ. Принципы выбора эндоскопа и инструмента в зависимости от возраста ребенка.

Желудочно-кишечные кровотечения у детей: варикозно расширенные вены пищевода и желудка; варианты эндоскопического лечения в зависимости от возраста; неварикозные кровотечения с визуализированным источником; состояния с диффузной кровоточивостью слизистой оболочки и системной гипокоагуляцией.

Колоноскопия: особенности проведения колоноскопии в зависимости от возраста; особенности подготовки кишечника ребенка к колоноскопии. Технические аспекты выполнения и интубации тонкой кишки. Медицинские показания к колоноскопии. Хронические воспалительные заболевания

кишечника у детей: стандарты диагностики; морфологические особенности; эндоскопические индексы активности, применяемые у детей.

Доброкачественные образования толстого и тонкого кишечника: потенциал малигнизации. Семейные полипозы: стандарты диагностики и эндоскопического лечения; морфологические и генетические варианты. Принципы выполнения полипэктомии, осложнения, их предупреждение и лечение.

Редкие виды эндоскопических исследований: ЭУС и ЭРХПГ у детей. Медицинские показания.

Бронхоскопия. Медицинские показания, технические особенности выполнения в зависимости от возраста. Заболевания трахеи и бронхов у детей раннего возраста: трахеомалация; трахеопищеводные свищи, стенозы (врожденные, приобретенные: возможности гибкой и жесткой бронхоскопии в лечении стенозов трахеи и главных бронхов). Варианты седации в зависимости от цели бронхоскопии. Инородные тела трахеобронхиального дерева: типы, выбор техники для извлечения.

Эндоскопия в формировании искусственного энтерального доступа (ИЭД) у детей. Классификация искусственного энтерального доступа. Технические аспекты эндоскопической ассистенции в зависимости от типа ИЭД. Буллезный эпидермолиз.

Гибкая эндоскопия у детей в возрасте до 1 года. Технические особенности выполнения. Медицинские показания к проведению. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей до 1 года. Эндоскопия оперированных полых органов ЖКТ. Высокая частичная кишечная непроходимость: этиологические варианты, эндоскопические признаки. Эндоскопическое лечение врожденной перфорированной мембраны двенадцатиперстной кишки.

Эндоскопия в патологии тонкой кишки у детей. Капсульная эндоскопия: возрастные ограничения; Медицинские показания к проведению; возможные трудности в интерпретации; осложнения. Push-энтероскопия. Баллон – ассистированная энтероскопия: Медицинские показания к проведению; возрастные ограничения; возможные находки; осложнения.

## **2.8. Эпидемиологическая безопасность в эндоскопии**

Акты законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Законодательные подходы по организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий; проведению профилактических прививок; дезинфекционных мероприятий; производственного контроля; обязательных медицинских осмотров.

Санитарные нормы и правила и их роль в осуществлении государственного санитарного надзора. Ответственность за нарушение законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Акты законодательства Республики Беларусь об охране труда. Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Права и гарантии работников на охрану труда. Права работников на компенсации по условиям труда. Обязанности и ответственность нанимателя по

охране труда. Обязанности работника по охране труда. Государственный надзор и контроль над соблюдением законодательства о труде. Общие принципы профилактики профессиональных заболеваний.

Эндоскопы с волоконной оптикой. Видеоэндоскопы. Строение эндоскопов, число и тип каналов эндоскопов. Инструментальный (биопсийный) и аспирационный каналы, их назначение и степень их загрязнения. Особенности, определяющие биологическое загрязнение воздушного и водного каналов.

Одноразовые и многоразовые биопсийные щипцы. Одноразовые и многоразовые инструменты для полипэктомии и эндоскопической резекции. Одноразовые и многоразовые инструменты для гемостаза. Захватывающие щипцы. Одноразовые и многоразовые инструменты для билиарных и панкреатических процедур (ЭРХПГ). Одноразовые и многоразовые инструменты для бронхоскопии. Инструменты для пункции под контролем ультразвука. Эндоскопические аксессуары.

Классификация дезинфектантов и антисептиков. Характеристика групп веществ по действующему веществу, токсикологии и назначению. Основные требования, предъявляемые к антисептикам, применяемым с профилактической и терапевтической целью. Основные требования, предъявляемые к химическим средствам дезинфекции. Факторы, определяющие эффективность дезинфекции химическими средствами. Механизмы формирования резистентности микроорганизмов к дезинфектантам и антисептикам. Факторы патогенности бактерий. Виды физиологической адаптации микроорганизмов: образование биопленок. Организация микробного сообщества в составе биопленок. Условия для образования биопленок. Методы удаления биопленок.

Классификация медицинских отходов. Общие правила организации системы обращения с медицинскими отходами. Предотвращение образования медицинских отходов. Правила сбора, упаковки и маркировки отходов в медицинских подразделениях. Общий порядок проведения дезинфекции отходов и многоразового инвентаря. Условия временного хранения отходов и их перевозки на территории организации. Обезвреживание отходов. Переработка больничных отходов с перспективой повторного использования.

Требования к размещению и набору помещений эндоскопического кабинета/отделения. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Водоснабжение и водоподготовка. Освещение рабочих мест врача при проведении исследования и медицинской сестры при обработке эндоскопов. Моечно-дезинфекционное помещение. Зонирование, принципы размещения оборудования. Характеристика средств очистки.

Средства для очистки эндоскопов. Средства ДВУ эндоскопов и стерилизации инструментов. Моечно-дезинфекционные машины. Шкафы для хранения и сушки эндоскопов. Требования к циклу обработки эндоскопов. Технология обработки эндоскопов ручным способом в растворах химических средств. Технология обработки эндоскопов механизированным способом. Требования к транспортированию и хранению эндоскопов. Порядок обработки инструментов к эндоскопам.

Методы стерилизации эндоскопов и инструментов к ним. Газовый метод стерилизации формальдегидом. Газовый метод стерилизации этиленоксидом. Стерилизация парами перекиси водорода с использованием плазмы. Стерилизация инструментов к эндоскопам парами пероксида водорода.

Организация работы центрального стерилизационного отделения в организации здравоохранения. Современные подходы к организации стерилизационных мероприятий в организации здравоохранения. Сроки и условия хранения стерильных изделий. Лабораторный контроль качества стерилизации.

Цель производственного контроля. Лабораторный и инструментальный контроль. Процедуры внутреннего контроля качества обработки эндоскопов. Контроль качества очистки эндоскопов и инструментов к ним. Валидация качества очистки в МДМ. Микробиологический контроль эффективности ДВУ эндоскопов. Интерпретация результатов микробиологического контроля.

Составление алгоритмов выполнения медицинских вмешательств с обоснованием подходов по гигиенической обработке и антисептике кожи рук, использованию средств индивидуальной защиты на отдельных этапах выполняемой манипуляции. Отработка техники гигиенической обработки кожи рук с последующим микробиологическим контролем. Мультимодальная стратегия ВОЗ по улучшению гигиены рук. Рациональный уход за руками медицинских работников. Факторы, влияющие на практику гигиены рук медицинских работников. Микрофлора кожи рук: резидентная, транзиторная, инфекционная. Гигиена рук. Уровни гигиены рук. Критерии выбора мыла и антисептиков. Принципы использования перчаток.

Составление алгоритмов выполнения медицинских вмешательств с обоснованием подходов по гигиенической обработке и антисептике кожи рук, использованию средств индивидуальной защиты на отдельных этапах выполняемой манипуляции. Составление алгоритмов применения санитарно-гигиенической одежды и средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи пациентам с клиникой ОРВИ, не исключаяющей COVID-19. Порядок одевания и снятия противочумного комплекта 1 типа.

Требования, предъявляемые к использованию средств индивидуальной защиты и санитарно-гигиенической одежды работниками организаций здравоохранения. Правила использования медицинских масок и респираторов.

Характеристика нормальной микрофлоры. Основные функции нормальной микрофлоры. Дисбактериоз, его классификация, актуальность, основные причины возникновения и последствия. Клинические синдромы и состояния, этиопатогенез которых может быть связан с нарушениями состава и функции нормальной микрофлоры человека.

Микрофлора толстой кишки у человека. Содержание микрофлоры кишечника в норме. Псевдомембранозный колит и антибиотик-ассоциированные диареи, вызванные - *Clostridium difficile*. Пути воздействия на кишечную микрофлору. Медицинская профилактика нарушений нормального микробиоценоза кишечника.

Вирусные инфекции респираторного тракта. Актуальность гриппа и острых респираторных вирусных инфекций на современном этапе. Современные подходы к диагностике и профилактике гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций.

Вирусы гриппа. Наиболее известные пандемии родов А, В, С. Птичий грипп. Морфология и химический состав. Антигенная изменчивость вируса гриппа, антигенный дрейф, шифт.

Актуальность инфекции на современном этапе. Эпидемиологическая, микробиологическая оценка свойств возбудителей. Современные особенности эпидемиологии: резервуар возбудителя; механизм и пути передачи инфекции; естественная восприимчивость людей. Особенности клинической картины, лабораторная диагностика, принципы профилактики легионеллезной инфекции.

Особенности эпидемиологии аэрогенных инфекций с внутрибольничной передачей возбудителей. Этиологическая характеристика госпитальных пневмоний. Установление причин и условий формирования эпидемического процесса.

Бактериальные кишечные инфекции. Современная классификация и таксономия представителей порядка энтеробактериалис. Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика актуальных инфекций, вызываемых патогенными и условно-патогенными представителями порядка энтеробактериалис. Роль условно-патогенных представителей порядка энтеробактериалис в этиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Современные особенности внутрибольничных кишечных инфекций. Источники инфекции. Механизмы, пути и факторы передачи. Алгоритм лабораторной диагностики заболеваний. Клиническая картина, микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика листериоза.

Вирусные инфекции желудочно-кишечного тракта. Вирусы Коксаки и ЕСНО, ротавирусы. Актуальность полиомиелита на современном этапе. Эпидемиологическая оценка свойств возбудителя. Современные особенности эпидемиологии полиомиелита. Программа ликвидации полиомиелита. Медицинская профилактика вирусных инфекций желудочно-кишечного тракта.

Эпидемиология, клиническая картина, механизм развития хеликобактерной инфекции. *H. pylori* как фактор, связанный с развитием язвенной болезни, злокачественных новообразований желудка и диспепсических симптомов. Диагностика эндоскопическими и неэндоскопическими методами. Характеристика эндоскопических и неэндоскопических тестов. Терапия и контроль излеченности.

Эпидемиология, клиническая картина, диагностика ВИЧ/СПИД. Морфология, репродукция, антигенные и культуральные свойства возбудителя. Резистентность. Характеристика ВИЧ-1 и ВИЧ-2. Особенности циркуляции ВИЧ в Республике Беларусь. Распространенность, механизм, пути, факторы передачи и их характеристика. Механизм развития, типы воздействия вируса на иммунную систему. Серологические и иммунологические маркеры. Этапы развития инфекции. Стадии клинического течения. Основные оппортунистические



инфекции. Химиотерапия и химиопрофилактика. Организация профилактики ВИЧ/СПИД среди медицинских работников.

Современные тенденции в эпидемиологии ВИЧ-инфекции. Актуальность проблемы для территории Республики Беларусь. Организация профилактики ВИЧ/СПИД среди медицинских работников. Эпидемиологическая диагностика ВИЧ/СПИД.

Классификация и общая характеристика парентеральных вирусных гепатитов В, С, D, G, SEN, ТТУ. Безопасность крови и её компонентов, органов и тканей в донорстве. Трансфузиологический вариант искусственного механизма передачи инфекционного агента. Характеристика возможных инфекционных осложнений при переливании крови или препаратов крови.

Инфекции, передающиеся при гемотрансфузиях и пересадках. Риски, способствующие инфицированию реципиентов и их характеристика. Система донорства в Республике Беларусь. Стратегия обеспечения безопасности. Критерии, защищающие реципиентов донорской крови. Подходы к снижению риска трансмиссии инфекций при гемотрансфузиях. Алгоритмы проведения скрининга донорской крови на гемоконтактные инфекции.

Вирусный гепатит С. Серологическая и молекулярно-биологическая диагностика. Клиническая и диагностическая значимость маркеров. Химиотерапия и химиопрофилактика. Организация профилактики парентеральных вирусных гепатитов среди медицинских работников.

Вирусный гепатит В. Серологическая и молекулярно-биологическая диагностика. Клиническая и диагностическая значимость маркеров. Химиотерапия и иммунопрофилактика.

Общая характеристика прионовых инфекций. Характеристика морфологических, физико-химических и биологических свойств возбудителя. Методы лабораторной диагностики. Клинико-морфологические особенности отдельных нозологических форм. Механизмы и пути передачи от человека-человеку, от животных человеку. Организация и предотвращение ятрогенной передачи. Контроль за медицинскими препаратами и биологически активными добавками животного происхождения.

Актуальность коронавирусных инфекций и инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 на современном этапе. Эпидемиология, клинические особенности, медицинская профилактика. Группы риска течения тяжелого заболевания. Современные подходы к диагностике и лечению коронавирусных инфекций. Возможности лабораторной диагностики коронавирусных инфекций.

Актуальность проблемы туберкулеза на современном этапе. Оценка свойств возбудителя и характера вызываемого патологического процесса с эпидемиологических позиций. Актуальность проблемы для территории Республики Беларусь. Современные подходы к проведению профилактических прививок против туберкулеза.

## **2.9. Неотложная хирургия**

Острый аппендицит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение Аппендицит и его осложнения. Анатомия и физиология

червеобразного отростка. Патогенез: теории Ашофа, Рейндорфа, Делафуа, Риккара, Давыдовского, Грекова, Шамова-Русакова-Еланского, Вишневского-Русанова-Петрова и другие. Главные факторы патогенеза острого аппендицита. Патологоанатомические изменения при остром аппендиците. Клиническая классификация и клиническая картина острого аппендицита. Диагностика острого аппендицита. Причины диагностических ошибок. Принципы лечения острого аппендицита. Роль бактериальной флоры и других факторов в развитии острого аппендицита. Главные факторы патогенеза острого аппендицита. Классификация острого аппендицита. Болевой, воспалительный, диспепсический, перитонеальный синдромы. Специфические аппендикулярные симптомы. Дифференциальная диагностика острого аппендицита у детей, людей пожилого и старческого возраста, беременных женщин. Аппендэктомия. Лапароскопическая аппендэктомия: послеоперационное лечение, ошибки, опасности и осложнения, результаты диагностики и лечения. Осложнения острого аппендицита. Классификация осложнений острого аппендицита. Распространенный перитонит. Аппендикулярный инфильтрат. Гнойники брюшной полости различной локализации. Тазовый абсцесс. Поддиафрагмальный абсцесс. Пилефлебит. Кишечные свищи. Острая кишечная непроходимость в раннем послеоперационном периоде. Асептическое и инфекционное расхождение краев раны. Тромбэмболия легочной артерии. Диагностика, лечение и медицинская профилактика осложнений острого аппендицита. Малоинвазивные технологии. Ведение послеоперационного периода. Результаты лечения острого аппендицита.

Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости. Определение острой кишечной непроходимости. Классификация кишечной непроходимости. Этиология кишечной непроходимости. Динамическая кишечная непроходимость. Спастическая кишечная непроходимость. Паралитическая кишечная непроходимость. Обтурационная механическая кишечная непроходимость. Странгуляционная и смешанная механическая непроходимость кишечника. Предрасполагающие и производящие этиологические факторы. Патогенез кишечной непроходимости: теории стеркоемии, биохимических изменений, нервно-рефлекторная теория, нарушения мезентериальной и органной гемодинамики, развитие проксимальной микробной гиперколонизации кишечника, развитие синдрома энтеральной недостаточности, нарушение в иммунной системе желудочно-кишечного тракта, развитие и прогрессирование перитонита, прогрессирование эндогенной интоксикации, развитие полиорганной недостаточности. Клиническая картина кишечной непроходимости. Болевой синдром. Зависимость болевого синдрома от вида и стадии кишечной непроходимости. Диспепсический синдром. Воспалительный синдром. Перитонеальный синдром. Интоксикационный синдром. Синдром полиорганной недостаточности. Специфические симптомы острой кишечной непроходимости. Рентгенологические признаки острой кишечной непроходимости. Лечебно-диагностический прием. Лечение острой кишечной непроходимости. Диагностика и лечение отдельных форм кишечной

непроходимости. Инвагинация кишечника. Узлообразование. Спаечная болезнь брюшной полости. Редкие формы обтурационной кишечной непроходимости. Желчнокаменная непроходимость. Кишечная непроходимость, вызванная гельминтами. Кишечная непроходимость в раннем послеоперационном периоде. Ошибки, опасности и осложнения в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости. Результаты лечения. Острая спаечная тонкокишечная непроходимость Спайки брюшной полости: классификация. Патогенез, клиническая картина, диагностика острой спаечной кишечной непроходимости. Хирургическая тактика при лечении острой спаечной кишечной непроходимости. Определение показаний и противопоказаний к операции. Ведение послеоперационного периода. Спаечная болезнь органов брюшной полости: определение, классификация. Диагностические критерии. Выбор метода лечения. Медицинские показания и виды оперативных вмешательств при острой спаечной кишечной непроходимости, осложнения. Малоинвазивные технологии. Медицинские показания, техника выполнения видеолапароскопических операций. Медицинская профилактика избыточного спайкообразования. Методы и техника выполнения интубации тонкой кишки. Послеоперационное ведение пациентов после интубации кишечника. Острая толстокишечная непроходимость Диагностика острой толстокишечной непроходимости. Обзорная рентгенография органов брюшной полости. Срочная колоноскопия в диагностике и лечении толстокишечной непроходимости. Предоперационная подготовка и оперативное лечение. Выбор объема оперативного вмешательства (радикальное и паллиативное). Двухэтапные оперативные вмешательства. Ведение послеоперационного периода. Программа ускоренного выздоровления оперированных пациентов с толстокишечной непроходимостью.

Перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки. Клиническая картина и диагностика перфоративной язвы желудка и 12-перстной кишки Клиническая картина прободной язвы желудка и 12-перстной кишки. Периоды прободной язвы: болевого шока (первичного шока), «мнимого благополучия», перитонита. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Роль ультразвукового исследования, лапароскопии, рентгенологического и эндоскопического исследования в своевременной постановке диагноза. Дифференциальная диагностика прободной язвы желудка и 12-перстной кишки. Прикрытая перфорация язвы. Предоперационная подготовка. Радикальные и паллиативные оперативные вмешательства при перфоративной язве желудка и 12-перстной кишки. Особенности техники операций. Ушивание и иссечение перфоративной язвы. Резекция желудка. Ваготомии с иссечением или ушиванием язвы. Ошибки и осложнения в диагностике и хирургическом лечении прободной язвы желудка и 12-перстной кишки.

Кровотокающая язва желудка и 12-перстной кишки. Клиническая картина и диагностика кровоточащей язвы желудка и 12-перстной кишки. Определение осложненной язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Актуальность проблемы. Классификация. Анатомия и физиология желудка и 12-перстной

кишки. Этиология и патогенез язвенной болезни. Этиологические факторы: расстройство нервной и гуморальной регуляции, наследственно-конституционный фактор, алиментарные факторы, вредные привычки, заболевания внутренних органов, длительный прием лекарственных средств и другие. Факторы агрессии: кислотно-пептический фактор, дуодено-гастральный рефлюкс желчи, гастродуоденальная дисмоторика. Причины, ведущие к язвенному кровотечению. Клиническая и эндоскопическая диагностика язвенного кровотечения. Консервативное лечение. Хирургическая тактика при кровоточащей язве желудка и 12-перстной кишки. Клиническая картина кровоточащей язвы желудка и 12-перстной кишки. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Дифференциальная диагностика кровоточащей язвы желудка и 12-перстной кишки. Предоперационная подготовка. Радикальные и паллиативные оперативные вмешательства при кровоточащей язве желудка и 12-перстной кишки. Особенности техники операций. Эндоскопическое исследование в своевременной диагностике и лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, осложнённой кровотечением. Современное состояние проблемы хирургического лечения язвы желудка и 12-перстной кишки. Медицинские показания к оперативному лечению. Предоперационная подготовка. Принципы проведения радикальных и паллиативных оперативных вмешательств при кровоточащей язве желудка и 12-перстной кишки. Особенности техники операций. Ошибки и осложнения в диагностике и хирургическом лечении язвы желудка и 12-перстной кишки.

Желудочно-кишечные кровотечения неязвенной этиологии. Понятие о неязвенных гастроинтестинальных кровотечениях. Методы диагностики неязвенных гастроинтестинальных кровотечений. Оценка тяжести кровопотери. Классификация. Кровотечения из верхних отделов органов пищеварения. Кишечные кровотечения. Лечение неязвенных гастроинтестинальных кровотечений. Алгоритм диагностики гастроинтестинальных кровотечений неясной этиологии. Медицинские показания, медицинские противопоказания к лучевым методам диагностики. Эндоскопические методы исследования в диагностике и лечении гастроинтестинальных кровотечений неязвенной этиологии.

Острое нарушение мезентериального кровообращения. Этиология и патогенез острого мезотромбоза. Особенности мезентериального кровотока. Клиническая картина острого мезотромбоза. Инструментальная диагностика острого мезотромбоза. Медицинские показания к оперативному лечению. Хирургическая тактика. Интраоперационное определение объёма оперативного вмешательства. Варианты реконструктивных сосудистых операций при остром нарушении мезентериального кровообращения. Методы оценки жизнеспособности кишки. Ведение пациентов в периоперационном периоде.

Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика и лечение перитонита. Этиология и патогенез перитонита. Патогенез перитонита: теории стеркоемии, биохимических изменений, нервно-рефлекторная теория, нарушения мезентериальной и органной гемоциркуляции, развитие проксимальной

микробной гиперколонизации кишечника, развитие синдрома энтеральной недостаточности, нарушение в иммунной системе желудочно-кишечного тракта, развитие и прогрессирование перитонита, прогрессирование эндогенной интоксикации, развитие полиорганной недостаточности. Медицинские показания к оперативному лечению. Варианты оперативных вмешательств в зависимости от причины перитонита. Дренирование брюшной полости. Диагностика перитонита. Особенности предоперационной подготовки. Парентеральное питание. Ведение послеоперационного периода. Причины летальных исходов при перитоните.

Ущемленная грыжа. Клиническая картина, диагностика ущемленной грыжи. Предоперационное обследование. Техника хирургического лечения в зависимости от локализации грыжи и выраженности патологических изменений тканей. Методы обследования ущемленных грыж в зависимости от локализации. Применение инструментальных методов диагностики. Порядок выполнения этапов операции при ущемленной грыже. Алгоритм действий врача-хирурга при флегмоне грыжевого мешка. Осложнения грыжесечения при ущемленной грыже и методы их профилактики. Послеоперационная реабилитация пациентов с осложнёнными грыжами.

Закрытая и открытая травма живота. Повреждение полых органов брюшной полости. Определение открытой и закрытой травмы живота. Обзорная рентгеноскопия (графия) брюшной полости. Роль УЗИ, КТ, МРТ в диагностике повреждений полых органов брюшной полости. Лапароскопия. Хирургическая тактика при лечении травм 12-перстной кишки, тонкой и толстой кишки. Ошибки и осложнения, результаты лечения. Повреждение паренхиматозных органов брюшной полости. Определение повреждений паренхиматозных органов брюшной полости. Клиническая картина, периоды заболевания паренхиматозных органов брюшной полости. Классификация повреждений печени по механизму травмы, по виду повреждений, по локализации, по характеру. Обзорная рентгеноскопия (графия) брюшной полости. Роль УЗИ, КТ, МРТ в диагностике повреждений паренхиматозных органов брюшной полости. Лапароскопия. Хирургическая тактика и лечение повреждений паренхиматозных органов брюшной полости. Травма селезенки, печени, поджелудочной железы. Ошибки и осложнения, результаты лечения.

Острый панкреатит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и консервативное лечение острого панкреатита. Анатомия поджелудочной железы. Поджелудочная железа как орган внешней и внутренней секреции. Анатомические особенности строения поджелудочной железы и механизм развития острого панкреатита. Пути забрюшинного распространения процесса при панкреонекрозе. Этиологические факторы и патогенез острого панкреатита. Патоморфология острого панкреатита. Билиарный острый панкреатит. Классификация острого панкреатита. Протоколы лечения острого панкреатита. Осложнения острого панкреатита. Клиническая картина и симптомы острого панкреатита. Методы диагностики аррозивно-геморрагических кровотечений. Лабораторные методы исследования.

Эндоскопические методы обследования. Рентгенологические методы, КТ, УЗД. Ангиография. Диагностическая лапароскопия. Дифференциальная диагностика аррозивно-геморрагических осложнений с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости. Ферментативный перитонит. Перипанкреатические абсцессы. Некроз забрюшинной клетчатки. Гиповолемический шок. Полиорганная недостаточность. Консервативное лечение осложнений острого панкреатита. Малоинвазивные методы лечения осложнений острого панкреатита. Методы хирургического лечения осложнений острого панкреатита и их виды. Медицинские показания к хирургическому лечению осложнений острого панкреатита. Периоперационное ведение пациентов.

Хронический панкреатит и его осложнения. Этиология и патогенез хронического панкреатита. Морфологические изменения поджелудочной железы при хроническом панкреатите. Клиническая симптоматика хронического панкреатита. Функциональные исследования внешнесекреторной и внутрисекреторной функции поджелудочной железы. Рентгенологические и инструментальные методы исследования поджелудочной железы. Диагностика хронического панкреатита. Консервативное лечение пациентов с хроническим панкреатитом в фазе обострения и в период ремиссии. Хирургические методы лечения сахарного диабета. Этиопатогенез развития кист и свищей поджелудочной железы. Патоморфология кист и свищей поджелудочной железы. Классификация, клиническая картина и диагностика кист и свищей поджелудочной железы. Консервативное лечение кист и свищей поджелудочной железы. Малоинвазивные методы лечения кист и свищей поджелудочной железы. Виды оперативных вмешательств, Медицинские показания к ним и сроки их выполнения при кистах и свищах поджелудочной железы. Лечение пациентов с кистами и свищами поджелудочной железы в амбулаторных условиях.

Острый холецистит. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика острого холецистита. Особенности острого холецистита у пациентов пожилого и старческого возраста. Дискинезия желчевыводящих путей. Механизм развития калькулезного и безкаменного холецистита. Роль внутрипузырного давления, трофических изменений стенки пузыря и микробного фактора в патогенезе острого холецистита. Ведущие этиологические факторы возникновения острого холецистита. Бескаменный острый холецистит: причины возникновения, особенности клинической картины и диагностики заболевания. Холецистолитиаз: теории литогенеза, эпидемиология. Причины, ведущие к образованию камней в желчном пузыре. Изменение химической структуры желчи как фактор литогенеза. Значение других этиологических факторов в возникновении камней желчного пузыря: фактор застоя желчи, избыточное образование слизи в просвете желчного пузыря, пол, возраст пациента, наследственность, прием лекарственных средств и другие. Желчнокаменная болезнь. Хронический калькулезный холецистит. Клинические признаки и симптомы острого холецистита. Основные и дополнительные клинические симптомы острого воспаления желчного пузыря. Стандарты

диагностики и лечения острого холецистита. Медицинские показания к оперативному лечению. «Золотой стандарт» в лечении острого калькулезного холецистита. Осложнения и их медицинская профилактика. Разработка диагностической программы при остром холецистите. Оценка методов исследования (УЗИ, рентгенологические, эндоскопические, лабораторные). Данные ультразвукового исследования: размеры желчного пузыря, его содержимое, толщина стенки, слоистость, диаметр протоков. Безконтрастные и контрастные рентгенологические методы исследования. Компьютерная томография. Данные общего анализа крови и биохимического исследований. Интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика. Функциональные расстройства желчного пузыря. Функциональное билиарное расстройство сфинктера Одди. Консервативное и оперативное лечение острого холецистита. Врачебная тактика при остром холецистите: активная, выжидательная, активно-выжидательная, дифференциальная. Значение современных методов диагностики и лечения острого холецистита в выборе хирургической тактики. Медицинские показания к консервативному и оперативному лечению острого воспаления желчного пузыря. Консервативное лечение острого холецистита: спазмолитики, анальгетики, антибиотики. Лечебная лапароскопия. Сроки оперативного лечения. Место лапароскопических технологий в общей схеме лечения острого холецистита.

Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика желчной гипертензии и механической желтухи. Клинические признаки желчной гипертензии. Причины ее возникновения. Патогенез повышения внутрипротокового давления в желчных путях. Механизм механической желтухи и патофизиологические изменения в организме пациентов при ней. Инструментальные и лабораторные методы диагностики желчной гипертензии и механической желтухи. Инвазивные и неинвазивные методы диагностики. Значение УЗИ, КТ, МРТ в диагностике причин желчной гипертензии. Лапароскопия как метод диагностики и лечения механической желтухи. Чрескожная чреспеченочная холангиография. Дренирование желчных протоков под УЗ-контролем с целью диагностики причин механической желтухи. Диагностическая ценность методов исследования пациентов с желчной гипертензией и механической желтухой. Основные дифференциально-диагностические признаки механической и паренхиматозной желтухи. Значение методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики в определении причин желтухи. Интерпретация данных биохимического исследования сыворотки крови при механической и паренхиматозной желтухе. Значение эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии в дифференциальной диагностике желтух. Определение основных дифференциально-диагностических критериев для диагностики паренхиматозной и механической желтухи. Интерпретация данных клинического, лабораторного и инструментального обследования пациентов при различных видах желтух. Комплексные эндобилиарные и рентгенологические

вмешательства при стриктурах гепатикоеюноанастомозов, осложненных механической желтухой.

Неотложная диагностика повреждений груди. Оказание первичной медицинской помощи пострадавшим с травмой грудной клетки. Этиология и патогенез повреждений груди. Классификация травм грудной клетки и её органов. Основные методы обследования пострадавших на догоспитальном этапе: сбор анамнеза травмы, физикальные методы исследования. Клиническая картина при гемотораксе и пневмотораксе. Подкожная эмфизема и эмфизема средостения. Кровохарканье. Правила трактовки рентгенограмм. Основные принципы оказания первичной медицинской помощи при травме груди. Методы обследования пострадавших на догоспитальном этапе: сбор анамнеза травмы, физикальные методы исследования. Диагностика повреждений груди на госпитальном этапе: рентгенологические методы исследования. Первичная медицинская помощь при травме груди.

Открытая травма грудной клетки: общая характеристика, терминология, классификация. Развитие хирургического лечения повреждений груди. Частота и особенности открытых повреждений груди. Проникающие и непроникающие ранения груди. Частота повреждений внутренних органов при открытых ранениях груди. Классификация проникающих ранений груди. Терминология. Частота и причины летальности при открытой травме груди. Лечение острой дыхательной недостаточности. Оказание первичной медицинской помощи при открытом, закрытом и клапанном пневмотораксах. Лечение острой кровопотери. Анестезиологическое и реанимационное обеспечение при открытой травме грудной клетки. Организация послеоперационного ухода. Лечебно-профилактические мероприятия при открытой травме грудной клетки.

Закрытая травма грудной клетки: общая характеристика, терминология, классификация. Частота и особенности закрытых повреждений груди. Частота повреждений внутренних органов при закрытых повреждениях груди. Классификация закрытых травм груди. Терминология. Анатомо-физиологические особенности закрытых повреждений груди. Патоморфологические нарушения при закрытой травме груди. Варианты переломов рёбер при закрытой травме груди. Частота и причины летальности при закрытой травме груди. Алгоритм дифференциальной диагностики острых диффузных поражений легких при травме. Организация послеоперационного ухода. Лечебно-профилактические мероприятия при закрытой травме грудной клетки.

Диагностическая лапароскопия. Лечебно-диагностическая лапароскопия при остром холецистите. Медицинские показания к выполнению диагностической и лечебной лапароскопии при остром холецистите. Оборудование и инструментарий, необходимый для выполнения диагностической лапароскопии. Методика выполнения лапароскопии. Интраоперационные осложнения и их медицинская профилактика. Интерпретация полученных данных. Лапароскопическая холецистэктомия, холецистостомия. Лечебно-диагностическая лапароскопия при остром



панкреатите Медицинские показания к выполнению диагностической и лечебной лапароскопии при остром панкреатите. Оборудование и инструментарий, необходимый для выполнения диагностической лапароскопии. Методика выполнения лапароскопии. Интраоперационные осложнения и их медицинская профилактика. Интерпретация полученных данных. Лапароскопическая холецистостомия. Методика лапароскопического дренирования сальниковой сумки и затеков брюшной полости при остром некротизирующем панкреатите.

Правила формулирования диагноза в соответствии с международными требованиями (МКБ-10, правила определения и кодирования причин заболеваемости и смерти) Причины смерти. Первоначальная причина смерти. Процедура выбора первоначальной причины смерти. Правила выбора исходной предшествовавшей причины смерти. Модификация выбранной причины. Правила модификации. Примеры применения правил модификации. Медицинское удостоверение причины смерти. Международная форма медицинского свидетельства о причине смерти. Правила заполнения. Порядок записи причин смерти. Инструкция о порядке заполнения и выдачи формы № 106/у-10 «Врачебное свидетельство о смерти (мертворождении)». Порядок выдачи врачебного свидетельства о смерти. Порядок заполнения врачебного свидетельства о смерти. Примеры записи и шифровки причин и внешних обстоятельств смерти во врачебном свидетельстве о смерти.

### **2.10. Онкология**

Рак пищевода. Заболеваемость и смертность в Республике Беларусь, в СНГ и др. странах мира. Этиология рака пищевода. Предопухолевые заболевания пищевода (синдром Пламмер – Винсона, Петерсона – Келли). Биологические особенности и Международная классификация рака пищевода по системе TNM. Клиническая картина. Клинические формы рака пищевода. Диагностика. Роль рентгенологического исследования, эзофагоскопии и морфологического методов исследования в диагностике рака пищевода. Возможности других методов исследования (хромозофагоскопия, чреспищеводное УЗИ, компьютерная томография, ядерно-магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография). Дифференциальная диагностика рака пищевода. Общие принципы лечения рака пищевода: хирургический, комбинированный, лучевой и лекарственный методы лечения. Результаты хирургического, лучевого, комбинированного лечения. Прогноз. Вопросы МСЭР.

Медицинские показания к хирургическому и лучевому лечению. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с раком пищевода. Технические аспекты операций, выполняемых при раке пищевода: виды операций (субтотальная резекция пищевода с внутриплевральной пластикой широким желудочным стеблем, экстирпация пищевода и абдомиоцервикального доступа с пластикой желудочным стеблем из большой кривизны желудка с анастомозом на шее). Реабилитация пациентов раком пищевода в ближайшем и отдаленном периоде после радикальных операций.

Хирургическое и комбинированное лечение рака пищевода. Успехи современной хирургии рака пищевода. Этапы хирургии рака пищевода. Виды одномоментных пластик при раке пищевода. Особенности лимфогенного метастазирования и рецидивирования рака пищевода. Основные принципы операций. Основные требования, предъявляемые к эзофагогастропластике, медицинские противопоказания к выполнению одномоментной эзофагогастропластики. Послеоперационные осложнения и летальность. Этапы реабилитации пациентов раком пищевода после хирургического лечения. Медицинские показания к комбинированному лечению рака пищевода, основные методики предоперационного облучения. Схема адьювантной полихимиотерапии при комбинированном лечении рака пищевода.

Технические аспекты основных радикальных операций, Медицинские показания и медицинские противопоказания. Предоперационная подготовка пациентов, послеоперационное ведение. Послеоперационные осложнения: их медицинская профилактика и лечение. Реабилитация пациентов, страдающих раком пищевода.

Заболееваемость раком желудка, статистика, эпидемиология. Биологические особенности и классификация рака желудка; гистологическая классификация, клиничко-анатомические формы роста рака желудка. Этапы регионарного метастазирования рака желудка. Международная классификация TNM. Клиническая картина рака желудка, клинические формы, клинические синдромы, зависимость клинической картины от локализации опухоли в желудке, анатомической формы роста и распространенности процесса. Диагностика рака желудка: роль физикальных методов обследования, рентгенологическая диагностика, эндоскопическая диагностика; знание ультразвукового исследования печени в дооперационной диагностике метастатического поражения; знание радиоизотопного и ангиографического исследования для дооперационной диагностики метастатического поражения. Ранний рак желудка, клиническая картина, морфологические формы и классификация, методы диагностики, лечебная тактика.

Лечение рака желудка. Хирургический метод лечения – виды радикальных оперативных вмешательств (субтотальная дистальная резекция, субтотальная проксимальная резекция желудка, гастрэктомия). Паллиативные, симптоматические и циторедуктивные оперативные вмешательства на желудке. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лучевой терапии рака желудка. Медицинские показания к химио- и полихимиотерапии при раке желудка. Отдаленные результаты хирургического, комбинированного и комплексного лечения рака желудка.

Постгастрорезекционные синдромы. Реабилитация пациентов, страдающих раком желудка.

Клиническая картина рака желудка в зависимости от локализации опухоли в желудке. Этапы метастазирования. Международная классификация TNM. Анализ рентгенологических данных. Ранний рак желудка, эндоскопическая картина. Роль морфологической диагностике при раке желудка. Принципы

подготовки пациентов к операции. Технические аспекты радикальных операций при раке желудка (субтотальная, дистальная и проксимальная резекции, гастрэктомия). Реабилитация пациентов раком желудка после радикальных операций в ближайшем и отдаленном периодах.

Рак поджелудочной железы, заболеваемость. Факторы риска развития рака поджелудочной железы. Биологические особенности рака поджелудочной железы, морфологические формы, закономерности метастазирования, международная классификация TNM. Клиническая картина рака поджелудочной железы в зависимости от локализации опухоли (голова, тело, хвост). Лечение рака поджелудочной железы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению. Виды радикальных операций при раке поджелудочной железы; паллиативные и симптоматические операции при раке поджелудочной железы. Отдаленные и непосредственные результаты лечения. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лекарственному лечению. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лучевой терапии.

Рак большого дуоденального сосочка. Заболеваемость, биологические особенности, морфологические формы, закономерности метастазирования, международная классификация TNM. Клиническая картина, диагностика, лечение. Операции – типы, Медицинские показания. Лекарственный метод лечения. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Результаты лечения. Вопросы МСЭР.

Рак внепеченочных желчных протоков. Заболеваемость, биологические особенности, морфологические формы и особенности метастазирования.

Международная классификация TNM. Клиническая картина, диагностика. Хирургическое лечение, Медицинские показания, медицинские противопоказания. Результаты лечения. Вопросы МСЭР.

Рак желчного пузыря – заболеваемость, биологические особенности, морфологические формы, закономерности метастазирования, международная классификация TNM. Клиническая картина, диагностика, лечение. Результаты лечения. Реабилитация и вопросы МСЭР.

Осмотр пациентов с опухолями поджелудочной железы, большого дуоденального сосочка и внепеченочных желчных протоков. Разбор клинической картины, основных методов диагностики и дифференциальной диагностики. Обсуждение показаний к радикальным, симптоматическим и паллиативным операциям при раке поджелудочной железы. Медицинские показания к лучевой терапии и лекарственной терапии при раке поджелудочной железы. Обсуждение правил осмотра желтушных пациентов. Реабилитация пациентов с раком поджелудочной железы после радикальных операций.

Частота первичного рака печени в структуре общей онкологической заболеваемости. Эпидемиология первичного рака печени. Международная классификация TNM. Клинико – анатомическая характеристика первичного рака печени. Пути метастазирования. Клиническая картина, диагностика, скрининговое обследование.

Лечение рака печени. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению рака печени. Операбельность и резектабельность. Принципы радикального хирургического лечения рака печени с учетом сегментарного строения печени. Виды резекции печени. Интраоперационные и послеоперационные осложнения при хирургическом лечении рака печени, медицинская профилактика, лечение. Послеоперационная летальность. Медицинские показания и медицинские противопоказания к лекарственному лечению. Возможности системной химиотерапии. Значение регионарной химиотерапии в лечении первичного рака печени. Отдаленные результаты лечения. Реабилитация.

Осмотр пациентов с первичным и метастатическим раком печени. Классификация рака печени. Клиническая картина первичного рака печени. Диагностика, маркерная диагностика. Тактика при метастатическом колоректальном раке (метастазы в печени). Медицинские показания к хирургическому лечению первичного и метастатического рака печени. Виды операций, выполняемых при первичном раке печени. Реабилитация пациентов с раком печени после выполнения радикальных операций.

Доброкачественные опухоли. Особенности клинической картины. Хирургическое лечение. Злокачественные опухоли тонкой кишки. Клиническая картина, диагностика. Хирургическое лечение злокачественных опухолей тонкой кишки. Дифференциальная диагностика злокачественных опухолей с терминальным илеитом, сифилисом кишечника, опухолями брыжейки. Отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения.

Клиническая демонстрация больных с опухолями тонкой кишки. Разбор показаний и противопоказаний к операциям. Виды оперативных вмешательств при раке тонкой кишки. Послеоперационное ведение пациентов. Классификация послеоперационных осложнений. Медицинская профилактика и лечение осложнений. Реабилитация пациентов после радикального лечения.

Заболееваемость раком ободочной кишки. Статистика. Эпидемиология. Предопухолевые заболевания ободочной кишки. Полипы и полипоз толстой кишки. Классификация полипов. Частота малигнизации, роль своевременного лечения. Биологические особенности рака ободочной кишки. Клинико-анатомические формы роста рака, метастазирование. Первично-множественные опухоли толстой кишки. Международная классификация TNM. Клиническая картина рака ободочной кишки: клинические формы рака, влияние локализации рака на клиническую картину, осложненные формы. Методы диагностики рака ободочной кишки: рентгенологический, иммуногистологический, гемокульттест, морфологический, дифференциальная диагностика. Хирургический метод в лечении рака ободочной кишки (медицинские показания, медицинские противопоказания). Предоперационная подготовка. Принципы радикализма. Радикальные операции при раке правой и левой половины толстой кишки. Оперативное лечение осложненных форм рака ободочной кишки. Комбинированное лечение рака ободочной кишки. Паллиативные и симптоматические операции в лечении рака ободочной кишки.

Роль лучевой терапии в лечении рака ободочной кишки. Химиотерапия рака ободочной кишки. Результаты лечения и прогноз при раке ободочной кишки.

Осмотр пациентов с раком толстой кишки. Обсуждение клинической семиотики рака правой и левой половины ободочной кишки. Основные методы диагностики рака толстой кишки. Предопухолевые заболевания. Медицинские показания и медицинские противопоказания к выполнению хирургического лечения при раке толстой кишки. Реабилитация пациентов с раком толстой кишки после радикальных операций. Место лекарственной терапии при лечении рака толстой кишки.

Заболеемость раком прямой кишки, этиопатогенез; структура заболеемости и смертности. Клиническая анатомия прямой кишки, особенности кровоснабжения и лимфоотока. Предопухолевые заболевания (облигатный и факультативный предрак); фоновые заболевания. Медицинская профилактика. Локализация опухоли. Макроскопические формы опухоли. Международная классификация TNM. Рост и распространение опухоли. Метастазирование. Клиническая картина, основные симптомы. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Основные типы радикальных хирургических вмешательств, выполняемых при раке прямой кишки. Отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения рака прямой кишки. Реабилитация пациентов раком прямой кишки после радикальных операций.

Осмотр пациентов с раком прямой кишки. Основные симптомы рака прямой кишки. Скрининг рака прямой кишки. Методы диагностики рака прямой кишки. Предопухолевые заболевания. Медицинские показания к выполнению операции при раке прямой кишки. Виды операций. Органосохранные операции при раке прямой кишки. Технические аспекты операций. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Послеоперационные осложнения. Медицинская профилактика и лечение осложнений. Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. Технические аспекты. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Послеоперационные осложнения. Медицинская профилактика и лечение. Паллиативные и симптоматические операции при раке прямой кишки. Отдаленные результаты лечения рака прямой кишки. Реабилитация пациентов с раком прямой кишки после радикального лечения.

### **2.11. Анестезиология и реанимация**

Этиология и классификация аллергических реакций и анафилактического шока. Основные звенья патогенеза и клиническая картина анафилактического шока. Механизмы развития шока. Клинические формы и варианты течения анафилактического шока.

Распространенность, частота встречаемости и летальность при аллергических состояниях. Диагностика и дифференциальная диагностика. Тактика ведения пациентов с анафилактическим шоком. Алгоритм ведения пациентов с анафилактическим шоком. Принципы оказания интенсивной терапии и проведения реанимационных мероприятий у пациентов с

анафилактическим шоком. Медицинская профилактика анафилактического шока.

Анестезиологическое обеспечение диагностической и оперативной эндоскопии. Предоперационная оценка пациентов. Специфические особенности абдоминальных операций. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на органах брюшной полости. Особенности анестезиологического обеспечения при эндоскопических операциях. Интенсивная терапия в раннем послеоперационном периоде.

Особенности предоперационной подготовки в абдоминальной хирургии. Выбор метода анестезии. Осмотр пациентов, план предоперационного обследования, особенности послеоперационного периода, возможные осложнения, меры профилактики и лечения. Особенности предоперационной подготовки и методики проведения анестезии у пациентов с кишечной непроходимостью, перитонитом, желудочно-кишечными кровотечениями.

Патофизиология и интенсивная терапия терминальных состояний. Мероприятия по немедленной оксигенации, техника проведения реанимационных мероприятий без медицинского оборудования. Комплекс мер по восстановлению эффективной сердечной деятельности. Протоколы реанимационных мероприятий в зависимости от вида терминального нарушения ритма, оценка эффективности реанимационных мероприятий. Потенциально обратимые причины остановки сердечной деятельности. Диагностические критерии и действия при напряженном пневмотораксе, тампонаде сердца, гипоксии, гиповолемии, тромбоэмболии легочной артерии. Диагностические критерии и действия при гипотермии, гиперкалийемии, электролитных нарушениях, некоторых острых отравлениях. Протокол реанимационных мероприятий у новорожденных. Протокол констатации биологической смерти. Непосредственные терапевтические цели раннего постреанимационного периода.

Патофизиология и интенсивная терапия геморрагического шока. Острая кровопотеря, геморрагический шок: клиническая картина, диагностика, оценка тяжести состояния пациента. Диагностика геморрагического шока. Методы интенсивной терапии. Применение препаратов крови, коллоидов, кристаллоидов, гиперосмолярных растворов.

Клиническая картина компенсированной и декомпенсированной кровопотери. Интенсивная терапия геморрагического шока. Нормативные акты, регламентирующие Медицинские показания и технику переливания препаратов крови.

Аспирационный синдром. Этиологические факторы развития синдрома острого легочного повреждения (первичное и вторичное поражение легких). Факторы риска и условия, необходимые для развития аспирационного синдрома (механическая обструкция дыхательных путей и кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит). Механическая обструкция верхних и нижних дыхательных путей: патогенез, клиническая картина и интенсивная терапия.

Кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит (Синдром Мендельсона), патогенез, клиническая картина.

Основные принципы интенсивной терапии кислотно – аспирационного гиперергического пневмонита. Меры профилактики аспирационного синдрома при анестезиологическом обеспечении хирургических операций и в послеоперационном периоде.

Патофизиология и интенсивная терапия шоковых состояний. Сепсис и септический шок. Определение, диагностические критерии. Классификация сепсиса. Основные звенья патогенеза сепсиса и септического шока. Этиология сепсиса. Факторы риска и основные причины возникновения. Клинические проявления и манифестация сепсиса и септического шока. Основные принципы и направления интенсивной терапии сепсиса. Антибактериальная терапия сепсиса. Основные принципы терапии, выбор оптимального антибиотика. Антибиотикочувствительность и антибиотикорезистентность флоры. Дезэскалационный режим антибактериальной терапии. Новое в лечении сепсиса и септического шока. Возможность использования новых антибиотиков, глюкокортикостероидов, активированных протеинов.

Клиническая физиология водно-электролитного обмена. Клиническая физиология и биохимия кислотно-щелочного состояния и водно-электролитного обмена. Буферные физико-химические системы организма: бикарбонатная, гемоглобиновая, протеиновая и фосфатная. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния. Основные показатели кислотно-щелочного состояния. Клиническая и лабораторная оценка. Формы нарушения кислотно-щелочного состояния. Дыхательный ацидоз, причины возникновения и лечение. Дыхательный алкалоз, причины возникновения и лечение. Метаболический ацидоз. Причины возникновения и лечение. Метаболический алкалоз. Причины возникновения и лечение. Физиология водно-электролитного обмена. Осмотическое давление, осмолярность. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация. Гипергидратация. Гипертоническая дегидратация. Изотоническая дегидратация. Гипотоническая дегидратация. Гипертоническая гипергидратация. Изотоническая гипергидратация. Гипотоническая гипергидратация.

### **3. КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ИНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)**

Компонент учреждения образования (иной организации) включает вопросы освоения новых методов, частных и авторских методик, технологий, в том числе уникальных для организации, иных достижений медицины по соответствующей специальности ординатуры, селективные курсы, участие в научно-исследовательской работе.

## **КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО «ВРАЧ-ЭНДОСКОПИСТ»**

**По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-специалист должен знать:**

роль идеологии белорусского государства в развитии общества;  
идеологические и нравственные ценности общества;  
основные направления государственной политики;  
формы и методы идеологической работы в трудовых коллективах;  
правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией;  
основы медицинской этики и деонтологии в оказании медицинской помощи;

принципы эффективной коммуникации в здравоохранении;  
основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине;

способы обработки информации в медицине, электронные медицинские документы;

программное и организационное обеспечение информационных технологий в медицине и здравоохранении;

общие вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии;  
фармакокинетические характеристики, номенклатуру и классификацию лекарственных средств;

виды и механизмы взаимодействия лекарственных средств;  
клиническую фармакологию и тактику применения лекарственных средств;

организацию эндоскопической службы Республики Беларусь;  
охрану труда и технику безопасности медработников;  
особенности организации хирургической службы в Республики Беларусь;  
топографическую и эндоскопическую анатомию пищеварительной трубки и трахеобронхиального дерева;

анафилактический шок, патофизиологию и интенсивную терапию шоковых состояний, аспирационный синдром;

гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;

гастриты: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;  
язву желудка и двенадцатиперстной кишки: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;

болезнь крона: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;



- неспецифический язвенный колит: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- предраковые изменения слизистой желудочно-кишечного тракта: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- острый аппендицит: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- острую кишечную непроходимость: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- клиническую картину и диагностику перфоративной язвы желудка и 12-ти перстной кишки;
- клиническую картину и диагностику кровоточащей язвы желудка и 12-ти перстной кишки;
- острое нарушение мезентериального кровообращения: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- ущемленную грыжу: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- закрытую и открытую травму живота: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- острый панкреатит: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- острый холецистит: клиническую картину, диагностику, принципы лечения;
- клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику желчной гипертензии и механической желтухи;
- этиопатогенез, клиническую картину, диагностику и принципы лечения перитонита;
- правила формулирования диагноза в соответствии с международными требованиями (МКБ-10, правила определения и кодирования причин заболеваемости и смерти);
- исторические этапы развития эндоскопии;
- принципы визуализации в эндоскопии и строение эндоскопов;
- оборудование и инструментарий используемый в эндоскопической практике;
- обработку эндоскопов и инструментария. методы стерилизации эндоскопов и инструментов к ним;
- методику проведения бронхоскопии, медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовку пациента, аппаратуру, осложнения бронхоскопии;
- методику выполнения биопсии при бронхоскопии;
- методику проведения эзофагогастродуоденоскопии., медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовку пациента, аппаратуру, осложнения эзофагогастродуоденоскопии;
- описательную терминологию пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки;

методику гастроскопии с применением дуоденоскопа, инверсионные осмотры;

эндоскопическую анатомию двенадцатиперстной кишки, методику дуоденоскопии;

методы выполнения биопсии при проведении эзофагогастродуоденоскопии;

методику проведения колоноскопии, медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовку пациента, аппаратуру, осложнения колоноскопии;

методы выполнения биопсии при проведении колоноскопии;

методику проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии;

медицинские показания, противопоказания, подготовку пациента к ЭРХПГ, аппаратуру, осложнения ЭРХПГ;

методику проведения эндоскопической ультрасонографии пищевода, средостения, желудка, 12-перстной кишки и панкреатобилиарной системы;

медицинские показания, медицинские противопоказания к ЭУС, подготовку пациента, аппаратуру, осложнения;

методику проведения тонкоигльной пункции под контролем ЭУС;

капсульную эндоскопию;

методику проведения инструментально – ассистированной капсульной энтероскопии;

медицинские показания, медицинские противопоказания к ИЭА, подготовку пациента, аппаратуру, осложнения;

принципы хромоэндоскопии, витальные красители, виртуальную хромоскопию, эндоскопический татуаж;

эндоскопическую семиотику бронхопульмональной патологии: хронический бронхит, бронхоэктазы, бронхиальную астму, муковисцидоз, пневмонию, доброкачественные и злокачественные новообразования; туберкулез, пневмомикоз;

эндоскопическую тактику при инородных телах трахеобронхиального дерева;

бронхолегочные кровотечения: лечебно-диагностическая тактика;

эндоскопическую семиотику верхнего отдела пищеварительной трубки: эзофагиты, грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, пищевод барретта, ранний рак пищевода, злокачественные и доброкачественные опухоли пищевода, химические поражения пищевода, ахалазию пищевода, варикоз вен пищевода, неварикозные пищеводные кровотечения, дивертикулы пищевода, гастриты, эрозии и язвы желудка, предраковые изменения слизистой желудка, полипы желудка, ранний рак желудка, распространенный рак желудка, неэпителиальные опухоли желудка, дуодениты, язвы двенадцатиперстной кишки, целиакия, опухоли 12-перстной кишки);

эндоскопическую семиотику нижнего отдела пищеварительной трубки: колиты, дивертикулярная болезнь толстой кишки, доброкачественные и

злокачественные новообразования, лучевые поражения, сосудистые мальформации);

классификации для описания и оценки патологических изменений пищеварительного тракта и трахеобронхиального дерева;

оперативную и лечебную эндоскопию трахеобронхиального дерева: санационная бронхоскопия, удаление инородных тел трахеобронхиального дерева, восстановление просвета трахеи и крупных бронхов, гемостаз при бронхопульмональных кровотечениях;

оперативную и лечебную эндоскопию пищеварительного тракта: удаление новообразований, эндоскопический гемостаз, удаление инородных тел, установка чрезкожной эндоскопической гастростомии, проведение зондов для энтерального питания, эндоскопическая дилатация при сужениях пищеварительной трубки, эндоскопическая цистогастростомия, чрезпросветные операции при недостаточности кардии и грыже;

оперативную и лечебную эндоскопию панкреатобилиарной системы: папиллосфинктеротомию, литоэкстракцию и литотрипсию, стентирование желчных протоков и протока поджелудочной железы;

особенности проведения эндоскопии у детей разного возраста;

эндоскопическую семиотику заболеваний пищеварительного тракта в детском возрасте;

эндоскопическую семиотику заболеваний трахеобронхиального дерева у детей.

**По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-специалист должен уметь:**

использовать в практической деятельности идеи и понятия, посредством которых выражается идеология белорусского государства;

применять модели коммуникации в профессиональной деятельности;

оценивать и разрешать конфликтные ситуации в медицинской практике;

осуществлять взаимодействие с врачами-специалистами смежных специальностей;

организовывать обработку и защиту персональных данных в организации здравоохранения;

использовать в практической деятельности централизованную информационную систему здравоохранения и электронные медицинские документы с целью повышения качества оказания медицинской помощи;

выполнять диагностическую бронхоскопию;

выполнять диагностическую эзофагогастродуоденоскопию;

выполнять диагностическую колоноскопию;

выполнять прицельную биопсию при бронхоскопии;

выполнять прицельную биопсию при эзофагогастродуоденоскопии;

выполнять прицельную биопсию при колоноскопии;

выполнять санационную бронхоскопию;

выполнять эндоскопический гемостаз;

выполнять петлевую полипэктомию;  
ассистировать на эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии;  
ассистировать на эндоскопической ультрасонографии;  
ассистировать на операциях: удаление инородных тел трахеобронхиального дерева;  
ассистировать на операциях: восстановление просвета трахеи и крупных бронхов;  
ассистировать на операциях: гемостаз при бронхопульмональных кровотечениях;  
ассистировать на операциях: склеротерапия при ВРПВ, эндолигирование и стентирование при ВРПВ;  
ассистировать на операциях: удаление новообразований пищевода;  
ассистировать на операциях: эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях, эндоскопический гемостаз при не язвенных кровотечениях;  
ассистировать на операциях: удаление инородных тел верхнего отдела ЖКТ;  
ассистировать на операциях: удаление новообразований желудка и двенадцатиперстной кишки;  
ассистировать на операциях: чрезкожная эндоскопическая гастростомия;  
ассистировать на операциях: проведение зондов для энтерального питания;  
ассистировать на операциях: эндоскопическая дилатация при сужениях пищеварительной трубки;  
ассистировать на операциях: стентирование пищеварительной трубки;  
ассистировать на операциях: эндоскопическая папиллосфинктеротомия и эндоскопические чрезпросветные операции на желчевыводящих путях при холедохолитиазе и при их стриктурах;  
ассистировать на операциях: удаление новообразований толстой кишки;  
ассистировать на операциях: эндоскопический гемостаз при толстокишечном кровотечении.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

### Примерный перечень вопросов для проведения зачета по разделу «Общепрофессиональная подготовка»

1. Сущность и содержание современных идеологических процессов в Республике Беларусь.
2. Структура идеологии белорусского государства и ее компоненты.
3. Функции идеологии в общественной и политической жизни.
4. Идеология как политико-социальное мировоззрение.
5. Мировоззренческая основа идеологии белорусского государства.
6. Основы государственного устройства Республики Беларусь.
7. Белорусская государственность: истоки и формы.
8. Белорусская государственность на современном этапе.
9. Система нормативно-ценностных императивов государственности Республики Беларусь.
10. Идея светского государства и ее реализация в Конституции и законодательстве Республики Беларусь.
11. Содержание белорусской национальной идеи.
12. Конституция Республики Беларусь как политический, правовой и идеологический феномен.
13. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Политико-правовое значение суверенитета.
14. Президент Республики Беларусь – гарант формирования и реализации идеологической политики государства.
15. Характер, особенности и тенденции государственно-конфессиональных отношений в Республике Беларусь.
16. Внешняя политика как важная часть идеологии белорусского государства.
17. Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе.
18. Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения.
19. Виды государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения.
20. Направления стратегического развития здравоохранения Республики Беларусь.
21. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, место и роль органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в системе охраны здоровья населения.
22. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Конституция Республики Беларусь, ее сущность и социальное значение как основы правовой базы здравоохранения.

23. Понятие, предмет и методы правового регулирования медицинского права, принципы и источники медицинского права.

24. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении»: правовые, организационные, экономические и социальные основы государственного регулирования в области здравоохранения.

25. Юридическая ответственность и правонарушения в здравоохранении.

26. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции.

27. Уголовная ответственность медицинских работников за преступления, связанные с медицинской деятельностью.

28. Должностные преступления. Понятие должностного лица.

29. Превышение служебных полномочий. Понятия: служебный подлог, служебная халатность, получение взятки.

30. Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

31. Понятие гражданского права, части и их характеристика.

32. Гражданско-правовой характер медицинских услуг.

33. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья.

34. Понятие морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

35. Понятие и суть административной ответственности медицинских работников. Виды административных наказаний.

36. Понятие трудового права, части трудового права, характеристика.

37. Правовая основа регулирования трудовых отношений с работниками здравоохранения.

38. Трудовой договор: стороны, порядок его заключения, основания изменения и прекращения.

39. Рабочее время и время отдыха.

40. Заработная плата: виды и системы.

41. Трудовая дисциплина, дисциплинарная и материальная ответственность работников.

42. Специфика этических взаимоотношений в системе «врач-пациент».

43. Универсальные принципы и нормы медицинской этики и их специфика.

44. Основные правила медицинской этики: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Их отражение в национальном законодательстве.

45. Основные модели взаимоотношений врача и пациента в современном обществе.

46. Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

47. Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста.

48. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.

49. Законодательство Республики Беларусь в области медицинской этики и деонтологии.

50. Медицинская информация: свойства, виды и ее обработка.
51. Понятие информационной технологии, ее цель и инструментарий.
52. Основные виды информационных технологий и способы обработки информации, которые применяются в медицине.
53. Централизованная информационная система здравоохранения Республики Беларусь: функционирование и использование.
54. Автоматизированное рабочее место в медицине. Основные понятия, примеры. Общие требования, предъявляемые к АРМ и ее структура.
55. Электронный медицинский документ. Электронная медицинская карта пациента. Понятие электронного рецепта.
56. Создание и демонстрация мультимедийных презентаций в приложении MS PowerPoint.
57. Обмен информацией в компьютерных сетях с помощью электронной почты. Понятие электронного адреса и электронного письма.
58. Основные программы для архивации данных. Интерфейс и настройки программ.
59. Клиническая фармакология. Предмет и задачи. Лекарство, человек и общество.
60. Номенклатура и классификация лекарственных средств.
61. Исследования биоэквивалентности генерических лекарственных средств.
62. Клинические испытания лекарственных средств.
63. Клиническая фармакокинетика.
64. Клиническая фармакодинамика.
65. Взаимодействие лекарственных средств.
66. Нежелательные реакции лекарственных средств. Пути медицинской профилактики.
67. Основы фармакогенетики.
68. Медицина, основанная на доказательствах.
69. Система рационального использования лекарственных средств. Республиканский формуляр лекарственных средств.
70. Оптимизация схем лекарственной терапии.
71. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.
72. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.
73. Основные положения фармакоэкономики и методы клинико-экономического анализа.
74. Лекарственные поражения органов и систем.

### **Перечень вопросов для проведения собеседования**

1. Организация эндоскопической службы Республики Беларусь.
2. Принципы визуализации в эндоскопии и строение эндоскопов.
3. Оборудование и инструментарий используемый в эндоскопической практике.
4. Анестезиологическое пособие в эндоскопии.
5. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к бронхоскопии.
6. Осложнения бронхоскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
7. Методика выполнения биопсии при бронхоскопии.
8. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к эзофагогастродуоденоскопии.
9. Осложнения эзофагогастродуоденоскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
10. Методика гастроскопии с применением дуоденоскопа, инверсионные осмотры.
11. Эндоскопическая анатомия двенадцатиперстной кишки, методика дуоденоскопии.
12. Методы выполнения биопсии при проведении эзофагогастродуоденоскопии.
13. Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения к колоноскопии.
14. Подготовка пациента к колоноскопии.
15. Критерии качества колоноскопии.
16. Осложнения колоноскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
17. Методика проведения эндоскопической ретроградной холлангиопанкреатография.
18. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к ЭРХПГ.
19. Осложнения ЭРХПГ, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
20. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к ЭУС.
21. Осложнения ЭУС, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
22. Капсульная эндоскопия.
23. Инструментально-ассистированная энтероскопия: медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения.
24. Принципы хромоэндоскопии, витальные красители.
25. Виртуальная хромоэндоскопия.



26. Классификации для описания и оценки патологических изменений слизистой оболочки толстой кишки.
27. Нормальная и вариантная анатомия трахеи и бронхов.
28. Санационная бронхоскопия, группы лекарственных препаратов, используемых при санационных бронхоскопиях.
29. Инородные тела трахеи и бронхов: классификация, диагностика.
30. Эндоскопическое удаление инородных тел трахеобронхиального дерева.
31. Восстановление просвета трахеи и крупных бронхов.
32. Легочное кровотечение, гемостаз при бронхопульмональных кровотечениях.
33. Анатомия пищевода.
34. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: эндоскопическая диагностика и способы лечения.
35. Эрозивный эзофагит. Классификация, осложнения.
36. Пищевод Барретта: диагностика, лечебная тактика, наблюдение за пациентами с пищеводом Барретта.
37. Ранний рак пищевода. Классификация, эндоскопическая диагностика.
38. Дивертикулы пищевода. Классификация. Диагностика.
39. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Классификация. Диагностика.
40. Опухоли пищевода. Диагностика. Тактика.
41. Химические поражения верхних отделов пищеварительного тракта.
42. Инородные тела ЖКТ: диагностика, эндоскопическая тактика.
43. Варикоз вен пищевода и желудка. Классификация. Диагностика.
44. Склеротерапия при ВРВП и желудка.
45. Лигирование при ВРВП и желудка.
46. Гастриты (гастропатии): эндоскопическая диагностика.
47. Язва желудка. Эндоскопическая диагностика Дифференциальная диагностика.
48. Осложнения язвенной болезни. Диагностика, тактика.
49. Методы эндоскопического гемостаза при язвенных и неязвенных кровотечениях.
50. Эндоскопическая диагностика кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта.
51. Ранний рак желудка. Классификация, эндоскопическая диагностика.
52. Эпителиальные новообразования желудка: диагностика и лечебная тактика.
53. Способы эндоскопической полипэктомии из верхних отделов ЖКТ.
54. Рак желудка. Классификация. Диагностика.
55. Эозинофильный эзофагит: эндоскопические критерии.
56. Чрезкожная эндоскопическая гастростомия, эндоскопическая цистогастростомия.

57. Эндоскопические способы восстановления просвета при сужениях пищеварительной трубки.
58. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия: способы, инструментарий;
59. Эндоскопические чрезпросветные операции на желчевыводящих путях при холедохолитиазе.
60. Эндоскопические чрезпросветные операции на желчевыводящих путях при их стриктурах.
61. Анатомия толстой кишки.
62. Доброкачественные опухоли толстой кишки: диагностика, эндоскопическая тактика.
63. Способы эндоскопической полипэктомии из нижних отделов пищеварительного тракта.
64. Колоректальный рак. Классификация, эндоскопическая диагностика.
65. Болезнь Крона: эндоскопическая диагностика.
66. Неспецифический язвенный колит: клиническая картина, диагностика.
67. Дисплазия слизистой оболочки толстой кишки, ассоциированная с воспалительными заболеваниями кишечника: диагностика, тактика.
68. Скрининговая колоноскопия при воспалительных заболеваниях кишечника.
69. Эндоскопическая дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний кишечника.
70. Эндоскопическая диагностика и лечение толстокишечных кровотечений.
71. Эндоскопическая диагностика и тактика при тонкокишечном кровотечении.
72. Полипозные синдромы: диагностические критерии.
73. Осложнения эндоскопической полипэктомии, их медицинская профилактика и тактика при возникновении.
74. Эндоскопические классификации для описания и оценки патологических изменений верхних отделов пищеварительного тракта.
75. Эндоскопические классификации для описания и оценки патологических изменений толстой кишки.
76. Инфекционные риски в эндоскопии. Современные аспекты ИСМП.
77. Основные принципы организации и осуществления инфекционного контроля.
78. Антибактериальные лекарственные средства. Общая характеристика и механизмы противомикробного действия.
79. Эпидемиологические и клинические аспекты резистентности микроорганизмов к антибиотикам.
80. Рациональная антибиотикопрофилактика при различных видах эндоскопических вмешательств.
81. Инфекционные заболевания, связанные с оказанием медицинской помощи, в отделениях риска организаций здравоохранения. Реализация

программ инфекционного контроля в отделениях риска организаций здравоохранения.

82. Общая характеристика и механизмы противомикробного действия дезинфектантов и антисептиков. Проблема образования биопленок.

83. Устройство и характеристика эндоскопов и инструментов к ним. Конструктивные особенности, определяющие их эпидемиологическое значение.

84. Санитарно-гигиенические требования к эндоскопическим кабинетам/отделениям. Требования к циклу обработки, транспортировке и хранению эндоскопов. Порядок обработки инструментов к эндоскопам.

85. Характеристика методов стерилизации эндоскопов и инструментов к ним.

86. Программа производственного контроля. Контроль качества обработки эндоскопов, инструментов, поверхностей окружающей среды эндоскопического кабинета/отделения.

87. Гигиена рук медицинских работников. Средства индивидуальной защиты.

88. Микробиом человека.

89. *Clostridium difficile* ассоциированные инфекции.

90. Инфекции дыхательных путей.

91. Легионеллезная инфекция.

92. Кишечные инфекции.

93. Хеликобактерная инфекция.

94. ВИЧ/СПИД.

95. Инфекции, передающиеся при гемотрансфузиях и пересадках. Риски, способствующие инфицированию реципиентов и их характеристика.

96. Парентеральные вирусные гепатиты.

97. Прионные заболевания.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Нормативные правовые акты Республики Беларусь в области эндоскопии.

2. Клинические протоколы диагностики и лечения: "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острыми гастродуоденальными кровотечениями в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с закрытой травмой грудной клетки в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острой кишечной непроходимостью в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым аппендицитом в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым панкреатитом в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым холециститом в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с перфоративной гастродуоденальной язвой в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмой живота в стационарных условиях", "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с ущемленной грыжей в стационарных условиях".

3. Показатели здравоохранения в области эндоскопии и их интерпретация.

4. Данные диагностических исследований в области эндоскопии.

5. Организация эндоскопической службы Республики Беларусь.

6. Принципы визуализации в эндоскопии и строение эндоскопов.

7. Оборудование и инструментарий используемый в эндоскопической практике.

8. Анестезиологическое пособие в эндоскопии.

9. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к бронхоскопии.

10. Осложнения бронхоскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.

11. Методика выполнения биопсии при бронхоскопии.

12. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к эзофагогастродуоденоскопии.

13. Осложнения эзофагогастродуоденоскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.

14. Методика гастроскопии с применением дуоденоскопа, инверсионные осмотры.

15. Эндоскопическая анатомия двенадцатиперстной кишки, методика дуоденоскопии.

16. Методы выполнения биопсии при проведении эзофагогастродуоденоскопии.

17. Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения к колоноскопии.
18. Подготовка пациента к колоноскопии.
19. Критерии качества колоноскопии.
20. Осложнения колоноскопии, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
21. Методика проведения эндоскопической ретроградной холлангиопанкреатографии.
22. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к ЭРХПГ.
23. Осложнения ЭРХПГ, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
24. Медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка пациента к ЭУС.
25. Осложнения ЭУС, их медицинская профилактика и тактика при осложнениях.
26. Капсульная эндоскопия.
27. Инструментально-ассистированная энтероскопия: Медицинские показания, медицинские противопоказания, ограничения.
28. Принципы хромоэндоскопии, витальные красители.
29. Виртуальная хромоэндоскопия.
30. Классификации для описания и оценки патологических изменений слизистой оболочки толстой кишки.
31. Нормальная и вариантная анатомия трахеи и бронхов.
32. Санационная бронхоскопия, группы лекарственных препаратов, используемых при санационных бронхоскопиях.
33. Инородные тела трахеи и бронхов: классификация, диагностика.
34. Эндоскопическое удаление инородных тел трахеобронхиального дерева.
35. Восстановление просвета трахеи и крупных бронхов.
36. Легочное кровотечение, гемостаз при бронхопульмональных кровотечениях.
37. Анатомия пищевода.
38. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: эндоскопическая диагностика и способы лечения.
39. Эрозивный эзофагит. Классификация, осложнения.
40. Пищевод Барретта: диагностика, лечебная тактика, наблюдение за пациентами с пищеводом Барретта.
41. Ранний рак пищевода. Классификация, эндоскопическая диагностика.
42. Дивертикулы пищевода. Классификация. Диагностика.
43. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Классификация. Диагностика.
44. Опухоли пищевода. Диагностика. Тактика.
45. Химические поражения верхних отделов пищеварительного тракта.

46. Инородные тела ЖКТ: диагностика, эндоскопическая тактика.
47. Варикоз вен пищевода и желудка. Классификация. Диагностика.
48. Склеротерапия при ВРВП и желудка.
49. Лигирование при ВРВП и желудка.
50. Гастриты (гастропатии): эндоскопическая диагностика.
51. Язва желудка. Эндоскопическая диагностика Дифференциальная диагностика.
52. Осложнения язвенной болезни. Диагностика, тактика.
53. Методы эндоскопического гемостаза при язвенных и неязвенных кровотечениях.
54. Эндоскопическая диагностика кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта.
55. Ранний рак желудка. Классификация, эндоскопическая диагностика.
56. Эпителиальные новообразования желудка: диагностика и лечебная тактика.
57. Способы эндоскопической полипэктомии из верхних отделов ЖКТ.
58. Рак желудка. Классификация. Диагностика.
59. Эозинофильный эзофагит: эндоскопические критерии.
60. Чрезкожная эндоскопическая гастростомия, эндоскопическая цистогастростомия.
61. Эндоскопические способы восстановления просвета при сужениях пищеварительной трубки.
62. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия: способы, инструментарий.
63. Эндоскопические чрезпросветные операции на желчевыводящих путях при холедохолитиазе.
64. Эндоскопические чрезпросветные операции на желчевыводящих путях при их стриктурах.
65. Анатомия толстой кишки.
66. Доброкачественные опухоли толстой кишки: диагностика, эндоскопическая тактика.
67. Способы эндоскопической полипэктомии из нижних отделов пищеварительного тракта.
68. Колоректальный рак. Классификация, эндоскопическая диагностика.
69. Болезнь Крона: эндоскопическая диагностика.
70. Неспецифический язвенный колит: клиническая картина, диагностика.
71. Дисплазия слизистой оболочки толстой кишки, ассоциированная с воспалительными заболеваниями кишечника: диагностика, тактика.
72. Скрининговая колоноскопия при воспалительных заболеваниях кишечника.
73. Эндоскопическая дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний кишечника.

74. Эндоскопическая диагностика и лечение толстокишечных кровотечений.

75. Эндоскопическая диагностика и тактика при тонкокишечном кровотечении.

76. Полипозные синдромы: диагностические критерии.

77. Осложнения эндоскопической полипэктомии, их медицинская профилактика и тактика при возникновении.

78. Эндоскопические классификации для описания и оценки патологических изменений верхних отделов пищеварительного тракта.

79. Эндоскопические классификации для описания и оценки патологических изменений толстой кишки.

80. Инфекционные риски в эндоскопии. Современные аспекты ИСМП.

81. Основные принципы организации и осуществления инфекционного контроля.

82. Антибактериальные лекарственные средства. Общая характеристика и механизмы противомикробного действия.

83. Эпидемиологические и клинические аспекты резистентности микроорганизмов к антибиотикам.

84. Рациональная антибиотикопрофилактика при различных видах эндоскопических вмешательств.

85. Инфекционные заболевания, связанные с оказанием медицинской помощи, в отделениях риска организаций здравоохранения. Реализация программ инфекционного контроля в отделениях риска организаций здравоохранения.

86. Общая характеристика и механизмы противомикробного действия дезинфектантов и антисептиков. Проблема образования биопленок.

87. Устройство и характеристика эндоскопов и инструментов к ним. Конструктивные особенности, определяющие их эпидемиологическое значение.

88. Санитарно-гигиенические требования к эндоскопическим кабинетам/отделениям. Требования к циклу обработки, транспортировке и хранению эндоскопов. Порядок обработки инструментов к эндоскопам.

89. Характеристика методов стерилизации эндоскопов и инструментов к ним.

90. Программа производственного контроля. Контроль качества обработки эндоскопов, инструментов, поверхностей окружающей среды эндоскопического кабинета/отделения.

91. Гигиена рук медицинских работников. Средства индивидуальной защиты.

92. Микробиом человека.

93. *Clostridium difficile* ассоциированные инфекции.

94. Инфекции дыхательных путей.

95. Легионеллезная инфекция.

96. Кишечные инфекции.

97. Хеликобактерная инфекция.
98. ВИЧ/СПИД.
99. Инфекции, передающиеся при гемотрансфузиях и пересадках. Риски, способствующие инфицированию реципиентов и их характеристика.
100. Парентеральные вирусные гепатиты.
101. Прионные заболевания.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ДЕЙСТВИЙ,  
МАНИПУЛЯЦИЙ, ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИ**



**ПРОХОЖДЕНИИ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ  
«ЭНДОСКОПИЯ»**

Наименование разделов (подразделов, тем) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры, в том числе:		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре	
<b>2. Профессиональная подготовка</b>			
2.1. Эндоскопия верхних отделов пищеварительного тракта	1. ЭГДС 2. Биопсия 3. Эндоскопический гемостаз 4. Эндоскопическая полипэктомия	1. ЭГДС 2. Биопсия 3. Эндоскопический гемостаз 4. Эндоскопическая полипэктомия	1. 100/80 2. 60/- 3. 5/20 4. 5/20 в т.ч. на базах стажировки не менее 20
2.2. Эндоскопия нижних отделов пищеварительного тракта	1. Колоноскопия 2. Биопсия 3. Эндоскопический гемостаз 4. Эндоскопическая полипэктомия	1. Колоноскопия 2. Биопсия 3. Эндоскопический гемостаз 4. Эндоскопическая полипэктомия	1. 40/40 2. 20/- 3. 5/10 4. 10/20 в т.ч. на базах стажировки не менее 10
2.3. Эндоскопия тонкой кишки	1. Этапы энтероскопии 2. Интерпретация видеоизображений капсульной энтероскопии		1. 5 2. 30 в т.ч. на базах стажировки не менее 5
2.4. Эндоскопия панкреатобилиарной системы	Этапы проведения ЭРХПГ	Этапы проведения ЭРХПГ	40/60 в т.ч. на базах стажировки не менее 20
2.5. Эндоскопия трахеобронхиального дерева	1. Бронхоскопия 2. Браш-биопсия 3. Санация трахеи и бронхов	1. Бронхоскопия	1. 50/50 2. 10 3. 20

			в т.ч. на базах стажировки не менее 10
2.6. Эндоскопическая ультрасонография	Этапы эндоультрасонографии с интерпретацией эндосонографического изображения		60 в т.ч. на базах стажировки не менее 20

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### ОСНОВНАЯ:

1. Воробей, А. В. Современные методы диагностики и малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза: учеб.-метод. пособие / А. В. Воробей [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2017. – 23 с.
2. Воробей, А. В. Морфологическое обоснование лечебной тактики эпителиальных образований тонкой и толстой кишок: учеб.-метод. пособие / А. В. Воробей, Н. А. Лагодич. – Минск : БелМАПО, 2018. – 21 с.
3. Нечипай А. М. ЭУСбука: Руководство по эндоскопической ультрасонографии / А. М. Нечипай [и др.]. – М. : Практ. медицина, 2013. – 400 с.
4. Тонко, О. В. Современные технологии разработки программы инфекционного контроля на основе анализа и управления рисками возникновения и распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: учебн.-метод пособие / О. В. Тонко. – Минск : БелМАПО, 2019. – 165 с.
5. Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей : практическое пособие / В. А. Катько, О. А. Паталета. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2015. – 312 с.
6. Ладутько, И. М. Синдром портальной гипертензии: учеб. – метод. пособие / И.М.Ладутько [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2018. – 125 с.
7. Лагодич, Н. А. Эндоскопические методы диагностики воспалительных заболеваний кишечника: учеб.-метод. пособие / Н. А. Лагодич [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2021 – 45 с.
8. Ладутько, И. М. Диагностика и лечение инородных тел желудочно-кишечного тракта: учебн.-метод. пособие / И. М. Ладутько [и др.]. – Мн. : БелМАПО, 2019. – 49 с.
9. Филиппов, В. И. Бронхоскопия при заболеваниях легких / В. И. Филиппов, Н. В. Черниченко. – М. : Бином, 2014. – 184 с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

10. Воробей, А. В. Полипы тонкой кишки: двухбаллонная энтероскопическая диагностика и полипэктомия: учеб.-метод. пособие / А. В. Воробей [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2013. – 30 с.
11. Иванова, Е. В. Капсульная и баллонно-ассистированная энтероскопия в диагностике и лечении заболеваний тонкой кишки: метод. пособие / Е. В. Иванова, Е.Д. Фёдоров. – М., 2014. – 48 с.
12. Лагодич, Н. А. Современные эндоскопические классификации эпителиальных новообразований в толстой кишке. Их роль в лечебной тактике (обзор литературы) / Н. А. Лагодич, А. В. Воробей, А. М. Махмудов // Проблемы здоровья и экологии. – 2016. – т. 49, № 3. – С. 19–24.
13. Субботин, А. М. Стандартизация эндоскопической терминологии. Оформление протокола диагностической эзофагогастродуоденоскопии и

колоноскопии (на основе МСТ 3.0 гастроинтестинальной эндоскопии) / А. М. Субботин. – Н. Новгород : изд-во НГМА, 2017. – 112 с.

14. Тарасенко, Л. А. Конфокальная лазерная эндомикроскопия в диагностике заболеваний толстой кишки / Л. А. Тарасенко, К. Ю. Мараховский, С. В. Шиманец // *Здравоохранение*. – 2016. – № 2. – С. 31–36.

15. Котовский, А. Е. Эндоскопическая баллонная дилатация желчных и панкреатических протоков: методические рекомендации // А. Е. Котовский, К. Г. Глебов. – Москва, 2014. – 28 с.

16. Руководство Европейского общества желудочно-кишечной эндоскопии (ESGE): использование электрохирургических аппаратов / Д. Ф. Рэй [и др.] // *Клиническая эндоскопия*. – 2016. – Т. 48, № 2. – С. 48 – 58.

17. Характеристика и эффективность различных методов эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях / Ю. Г. Старков [и др.] // *Хирургия в гастроэнтерологии*. – № 6. – 2014. – С. 34 – 37.

18. Эозинофильный эзофагит: учебное пособие / В. Т. Ивашкин, Е. К. Баранская, А. С. Трухманов, В. О. Кайбышева – М. : ООО «АИСПИ РАН», 2013. – 80 с.

19. Weusten, B., Endoscopic management of Barrett's esophagus: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement / B. Weusten [et al.] // *Endoscopy*. – 2017. – Vol. 49, iss.2. – P. 191 – 198.

20. Paspatis, G., Diagnosis and management of iatrogenic endoscopic perforations: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline / G. Paspatis [et al.] // *Endoscopy*. – 2015. – V. 47, iss. 4. – P. 352 – 376.

#### **НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:**

21. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-XII : с изм. и доп.

22. О Правилах медицинской этики и деонтологии : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 : с изм. и доп.

23. Об утверждении О мерах по организации и совершенствованию эндоскопической службы Республики Беларусь (вместе с "Положением об эндоскопической службе Республики Беларусь", "Типовым положением об эндоскопическом отделении (кабинете) организации здравоохранения", "Порядком ведения учетных форм эндоскопических исследований, лечебно-диагностических процедур, операций в эндоскопическом отделении (кабинете)") : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.05.2002 № 76.

24. Об утверждении клинических протоколов (вместе с "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острыми гастродуоденальными кровотечениями в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с закрытой травмой грудной клетки в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое

население) с острой кишечной непроходимостью в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым аппендицитом в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым панкреатитом в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым холециститом в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с перфоративной гастродуоденальной язвой в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмой живота в стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с ущемленной грыжей в стационарных условиях") : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.11.2023 N 182.

25. Об утверждении клинического протокола "Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.07.2018 N 60.

26. Об утверждении клинического протокола "Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями органов пищеварения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 N 54.

27. Об оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями, требующими хирургического вмешательства : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.05.2013 N 40 : с изм. и доп.