

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
здравоохранения
Республики Беларусь



Д.Л. Пиневиц
2014 г.

Регистрационный номер
ПКР-116

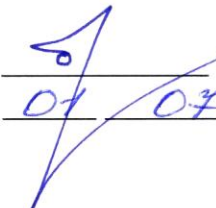
ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ
программа подготовки в клинической ординатуре

СОГЛАСОВАНО
Директор государственного
учреждения «Республиканский
методический центр по высшему и
среднему медицинскому и
фармацевтическому образованию»



О.М. Жерко
2014 г.

СОГЛАСОВАНО
Главный внештатный
трансплантолог
Министерства
здравоохранения
Республики Беларусь


О.О. Руммо
2014 г.

СОГЛАСОВАНО
Ректор государственного учреждения
образования «Белорусская
медицинская академия
последипломного образования»



Ю.Е. Демидчик
2014 г.

Минск 2014

АВТОРЫ:

заведующий кафедрой трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук, доцент, И.И. Пикиреня;
профессор кафедры трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук, доцент, А.М. Федорук;
профессор кафедры трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук, доцент О.О. Руммо;
доцент кафедры трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук С.В.Коротков;
доцент кафедры трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук А.А. Глинник;
доцент кафедры трансплантологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук А.Е. Щерба

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

проректор по научной работе, профессор кафедры неотложной хирургии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» доктор медицинских наук, профессор Ю.М. Гаин;
заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» доктор медицинских наук, профессор Г.Г. Кондратенко

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Учебно-методическим советом государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
(протокол № ___ от ___ _____ 2014 г.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ	6
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	10
КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВРАЧУ-ТРАНСПЛАНТОЛОГУ	47
ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ: СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	50
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ	57
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ПРОГРАММЫ	61

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Важную роль в развитии трансплантологии в нашей стране имеет знание теоретических, методических и практических аспектов трансплантации органов. Целью клинической ординатуры является подготовка врачей-хирургов, врачей-трансплантологов по различным аспектам трансплантации органов. Программа предполагает получение клиническими ординаторами современных знаний по трансплантологии, проблемам донорства органов и тканей, интенсивной терапии и анестезиологическом пособии при обширных операциях на органах брюшной полости и при трансплантации, об этиологии, патогенезе новых методов лечения и профилактики хирургических заболеваний органов брюшной полости и грудной клетки, а так же по эндоскопии, гнойно-септическим заболеваниям, заболеваниям сосудов, малоинвазивной хирургии и ультразвуковой диагностике и других. Программа включает освоение методик клинического обследования пациентов, интерпретации данных современных параклинических методов. В программу введены разделы хирургии – топографическая анатомия и оперативная хирургия.

Задачи:

1. углубление профессиональных знаний и совершенствование практических навыков по трансплантации органов (печени, почки, поджелудочной железы и кишечника, легких);
2. Освоение теоретических и практических аспектов донорства органов и тканей;
3. Освоение инновационных медицинских технологий в диагностике, лечении и профилактике патологических состояний;
4. Овладение принципами и практическими навыками комплексной оценки состояния пациентов для взятия на учет в «лист ожидания» трансплантации органов, особенности обследования и ведения пациентов;
5. Повышение профессионального уровня в соответствии с квалификационными требованиями.

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.

Для формирования практических навыков проводятся совместные обходы пациентов в палатах, консультации, участие в операциях в качестве ассистента и оператора, работа в перевязочной, участие в работе бригады по забору органов для трансплантации.

Предусмотрено решение ситуационных задач по проблемам законодательства в области трансплантологии, по донорству, по трансплантации органов.

В процессе подготовки в клинической ординатуре клинические ординаторы проходят текущую и итоговую аттестацию согласно плану подготовки в клинической ординатуре.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование разделов	Распределение времени					
	Всего		В том числе по годам			
			1 год		2 год	
	неделя	часов	неделя	часов	неделя	часов
1	2	3	4	5	6	7
1. Общепрофессиональная подготовка	3	108	2	72	1	36
1.1. Основы управления здравоохранением в Республике Беларусь	1	36	-	-	1	36
1.2. Медицинская информатика и компьютерные технологии	1	36	1	36	-	-
1.3. Клиническая фармакология	1	36	1	36	-	-
2. Профессиональная подготовка	93	3348	46	1656	47	1692
2.1. Трансплантология	23	828	-	-	23	828
2.1.1. Трансплантация органов	2	72	-	-	2	72
2.1.2. Трансплантация печени	4	144	-	-	4	144
2.1.3. Трансплантация почки	4	144	-	-	4	144
2.1.4. Трансплантация поджелудочной железы и кишечника	4	144	-	-	4	144
2.1.5. Трансплантация легких	2	72	-	-	2	72
2.1.6. Донорство органов	1	36	-	-	1	36
2.1.7. Анестезиология и интенсивная терапия в трансплантологии	2	72	-	-	2	72
2.1.8. Малоинвазивная хирургия и ультразвуковая диагностика в трансплантологии	3	108	-	-	3	108
2.1.9. Иммуносупрессивная терапия в трансплантации органов	1	36	-	-	1	36
2.2. Хирургия	11	396	11	396	-	-
2.2.1. Хирургия органов брюшной полости	2	72	2	72	-	-
2.2.2. Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки	3	108	3	108	-	-
2.2.3. Хирургия тонкой кишки	2	72	3	72	-	-
2.2.4. Торакальная хирургия	2	72	2	72	-	-
2.2.5. Хирургия грыж	2	72	2	72	-	-
2.3. Неотложная хирургия	10	360	10	360	-	-

1	2	3	4	5	6	7
2.3.1. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	2	72	2	72	-	-
2.3.2. Острый аппендицит	1	36	1	36	-	-
2.3.3. Острая кишечная непроходимость	1	36	1	36	-	-
2.3.4. Ущемленная грыжа	1	36	1	36	-	-
2.3.5. Травмы грудной клетки и брюшной полости	1	36	1	36	-	-
2.3.6. Острый холецистит	1	36	1	36	-	-
2.3.7. Острый панкреатит	1	36	1	36	-	-
2.3.8. Абдоминальная ишемия	1	36	1	36	-	-
2.3.9. Перитонит	1	36	1	36	-	-
2.4. Детская хирургия	2	72	2	72	-	-
2.4.1. Методы обследования в детской хирургии	1	36	1	36	-	-
2.4.2.. Хирургия пороков развития	1	36	1	36	-	-
2.5. Гнойно-септические заболевания в хирургии и трансплантологии	10	360	10	360	-	-
2.5.1. Сепсис	1	36	1	36	-	-
2.5.2. Перитонит	1	36	1	36	-	-
2.5.3. Гнойная инфекция	4	144	4	144	-	-
2.5.4. Остеомиелиты	1	36	1	36	-	-
2.5.5. Анаэробная инфекция	1	36	1	36	-	-
2.5.6. Гнойные осложнения оперативных вмешательств	2	72	2	72	-	-
2.6. Хирургические заболевания сосудов	2	72	2	72	-	-
2.6.1. Заболевания вен и артерий	1	36	1	36	-	-
2.6.2. Острые эмболии и тромбозы	1	36	1	36	-	-
2.7. Эндокринология	1	36	1	36	-	-
2.8. Урология	3	108	3	108	-	-
2.8.1. Семиотика урологических заболеваний, диагностика и методы обследования в урологии	1	36	1	36	-	-
2.8.2. Хирургия мочеполовых органов	2	72	2	72	-	-
2.9. Онкология	3	108	3	108	-	-
2.10. Травматология и ортопедия	2	72	2	72	-	-

1	2	3	4	5	6	7
2.11. Анестезиология и реаниматология	4	144	-	-	4	144
2.11.1. Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение обширных операций на органах брюшной полости	2	72	-	-	2	72
2.11.2. Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение органной трансплантации	2	72	-	-	2	72
2.12. Эндоскопические методы обследования и лечения в хирургии и трансплантологии	7	252	-	-	7	252
2.12.1. Аппаратура и инструменты для эндоскопии	1	36	-	-	1	36
2.12.2. Экстренная и плановая эзофагоскопия, гастро-и дуоденоскопия	2	72	-	-	2	72
2.12.3. Колоноскопия	2	72	-	-	2	72
2.12.4. Неотложная эндоскопия в исследовании панкреатобилиарной системы	2	72	-	-	2	72
2.13. УЗИ-диагностика	8	288	-	-	8	288
2.13.1. Принципы применения ультразвука для диагностики, современное оборудование и методики	2	72	-	-	2	72
2.13.2. Ультразвуковая диагностика в трансплантологии	3	108	-	-	3	108
2.13.3. Малоинвазивная хирургия под ультразвуковым контролем	3	108	-	-	3	108
2.14. Лабораторная диагностика	2	72	-	-	2	72
2.14.1. Общеклиническая лабораторная диагностика, биохимические исследования	1	36	-	-	1	36
2.14.2. Лабораторная диагностика и обеспечение трансплантации органов	1	36	-	-	1	36

1	2	3	4	5	6	7
2.15.Топографическая анатомия и оперативная хирургия	5	180	-	-	5	180
2.15.1. Топографическая анатомия	2	72	-	-	2	72
2.15.2. Оперативные вмешательства. Техника выполнения оперативных вмешательств	3	108	-	-	3	108
Всего	96	3456	48	1728	48	1728

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. 1. **Общепрофессиональная подготовка**

1.1. **Основы управления здравоохранением в Республике Беларусь**

Здравоохранение. Системы здравоохранения: государственная (бюджетная), страховая, частная. Системы и организация здравоохранения в зарубежных странах. Их характеристика, организационные принципы.

Международное сотрудничество в области здравоохранения. Международные медицинские организации, ассоциации, общества. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), ее структура, основные направления деятельности. Значение ВОЗ в решении вопросов международного здравоохранения. Участие Республики Беларусь в деятельности ВОЗ.

Здравоохранение Республики Беларусь. Организационные принципы государственной системы здравоохранения Республики Беларусь. Основные направления совершенствования здравоохранения.

Государственная политика Республики Беларусь в области охраны здоровья населения. Законодательная база в области охраны и укрепления здоровья населения. Проблемы здравоохранения в важнейших общественно-политических, государственных документах (Конституция Республики Беларусь, законы Республики Беларусь, постановления Совета Министров и др.).

Государственные социальные минимальные стандарты, определение, виды. Государственные минимальные социальные стандарты в области здравоохранения.

Основы медицинской статистики. Содержание, задачи. Применение медицинской статистики в деятельности медицинских организаций. Организация медико-статистического исследования.

Общественное здоровье и методы его изучения. Важнейшие медико-социальные проблемы. Общественное здоровье: критерии, показатели, индексы. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья, их характеристика.

Демографическая политика государства. Демографическая безопасность. Цель и задачи, принципы обеспечения демографической безопасности.

Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в Республике Беларусь и зарубежных странах. Факторы, определяющие особенности и динамику современных демографических процессов.

Современные подходы к изучению заболеваемости и инвалидности населения. Методы изучения заболеваемости, их сравнительная характеристика. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10). Инвалидность.

Организация медицинской помощи населению. Первичная медицинская помощь. Принципы ПМП. Характеристика, структура ПМП.

Организация медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях. Врач общей практики, функции, организация работы, взаимодействие с врачами–специалистами.

Организация диспансеризации населения. Диспансерный метод в работе амбулаторно-поликлинических учреждений. Профилактические осмотры.

Медицинская помощь в стационарных условиях. Специализированная и высокотехнологичная медицинская помощь

Основы медицинской экспертизы и реабилитации.

Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения населения.

Методика анализа деятельности медицинских организаций. Основные показатели деятельности больничных и амбулаторно-поликлинических организаций. Анализ деятельности.

Модель конечного результата как критерий оценки деятельности медицинских организаций.

Основы управления, экономики, планирования и финансирования здравоохранения. Научные основы управления здравоохранением. Методы управления. Функции управления. Социально-психологические аспекты управления.

Программно-целевое управление. Комплексные целевые программы в управлении здравоохранением. Научная организация труда в организациях здравоохранения.

Управление персоналом в здравоохранении. Работа с кадрами. Конфликты и их разрешение.

Основы маркетинга в здравоохранении, его виды и социально-психологические аспекты. Маркетинг медицинских технологий.

Рынок медицинских услуг. Система налогообложения в здравоохранении.

Программно-целевое и функционально-отраслевое планирование. Методы планирования. Виды планов в здравоохранении.

Территориальные программы государственных гарантий обеспечения медицинской помощью населения. Нормативы объема медицинской помощи, оказываемой населению в амбулаторно-поликлинических, стационарных организациях, скорой медицинской помощи.

Планирование медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях. Функция врачебной должности. Планирование медицинской помощи в стационарных условиях.

Финансирование в здравоохранении. Источники финансирования. Принципы финансирования.

Основы экономики в здравоохранении. Виды эффективности в здравоохранении (медицинская, экономическая, социальная) Оценка эффективности в здравоохранении.

1.2. Медицинская информатика и компьютерные технологии

Информация и её обработка. Основные категории и понятия информатики. Информатика и информационные технологии. Виды медицинской информации. Характеристики медицинской информации.

Состав аппаратного обеспечения персонального компьютера, характеристика основных периферийных устройств. Устройства хранения информации. Сканирование информации. Установка и настройка принтера. Настройка BIOS, установка драйверов.

Операционная система. Классификация операционных систем. Графический пользовательский интерфейс. Основные программные приложения.

Файловые системы. Файлы и каталоги. Права доступа к файлу. Другие функции файловых систем. Установка программного обеспечения.

Сервисные программные средства. Служебные программы.

Принципы построения вычислительных сетей. Internet, intranet, VPN. Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети. Электронная оргтехника. Современные средства связи и их взаимодействие с компьютерной техникой. Принципы построения локальных вычислительных сетей.

Использование прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных (СУБД), графических редакторов, средств создания презентаций, пакетов стандартных программ офисного назначения. Применение электронных таблиц в задачах обработки медицинской информации. Вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений. Реляционная модель данных, нормализация формы представления данных. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД. Проектирование, ввод информации, сопровождение. Пакеты статистической обработки данных. Ввод данных, обработка, анализ результатов с помощью программ Microsoft Excel, Statistika, SPSS. Медицинские автоматизированные системы.

Организационная структура Интернета. Основные протоколы сети Интернет. Система доменных имен DNS. Настройка клиента электронной почты.

Защита информации. Криптография. Электронная цифровая подпись.

1.3. Клиническая фармакология

Предмет и задачи клинической фармакологии.

Фармакодинамика лекарственных средств. Принципы механизма действия, их специфичность и избирательность.

Фармакокинетика лекарственных средств: адсорбция, связь с белком, биотрансформация, распределение, выведение.

Взаимодействие лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое.

Побочные действия лекарственных средств: прогнозируемые и непрогнозируемые. Пути предупреждения и коррекции побочных эффектов.

Аспекты клинической фармакологии у беременных, лиц пожилого и старческого возраста.

Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, дозы, режим их дозирования.

Клиническая фармакология основных лекарственных средств, применяемых в широкой медицинской практике.

2. Профессиональная подготовка

2.1. Трансплантология

2.1.1. Трансплантация органов

Историческая справка первых удачных трансплантаций человеку: почки (Ю.Вороной), печени (Т.Старлз), сердца (К.Бернард), легких, мультиорганных пересадок, комплексов тканей (лицо, рука, матка с яичниками). Современное состояние трансплантации органов в мире. Статистические сведения о выполнении трансплантации органов в мире. Экономическая эффективность и социальная реабилитация после трансплантации органов. Перспективы трансплантации органов, поиск новых иммуносупрессантов, иммунотолерантность. Новые технологии в трансплантации.

Данные о первых трансплантациях почки, печени, сердца, поджелудочной железы, легких в Республике Беларусь. Создание отделения трансплантации почки. Организация трансплантации печени: создание отдела гепатологии и малоинвазивной хирургии УЗ «9 ГКБ». Создание городского отдела координации донорства г. Минска, его роль в активизации трансплантации в республике. Развитие хирургии и высоких технологий в хирургии – основа выполнения трансплантаций органов. Закон Республики Беларусь «О трансплантации органов и тканей». Координация донорства. Понятие о трансплант-координаторе. Бригада мультиорганного забора. Понятие о листе ожидания на трансплантацию. Приказы Министерства здравоохранения Республики Беларусь о порядке учета нуждающихся в трансплантации органов.

2.1.2. Трансплантация печени

История трансплантации печени. Томас Старлз. Виды трансплантаций. Трансплантация от живых доноров. Трансплантация трупной печени. Особенности организации забора печени и подготовки ее к трансплантации. Показания к трансплантации печени. Экономическое обоснование трансплантации печени. Основные этапы трансплантации печени. Проблемы анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии. Обеспечение гемостаза. Иммуносупрессия.

Общие данные. Границы печени. Связки печени. Кровоснабжение. Лимфоотток. Иннервация. Секторы и сегменты печени. Анатомия желчных путей и желчного пузыря. Анатомические аномалии печени. Анатомия печени на компьютерных томограммах, ангиограммах, МРТ. Анатомия поджелудочной железы. Анатомия 12-ти перстной кишки.

Показания к трансплантации печени. Противопоказания к трансплантации печени: абсолютные и относительные. Цирроз печени. Гепатиты. Алкогольная болезнь. Опухоли. Атрезия желчных протоков. Порядок отбора пациентов для включения в лист ожидания на трансплантацию.

Общая подготовка пациента. Виды трансплантации печени. Операция Back-table. Техника выполнения трансплантации печени. Порядок, виды и техника выполнения анастомозов.

Осложнения послеоперационного периода: отсутствие функции пересаженной печени, отторжение, сепсис, технические осложнения. Дисфункция почек. Нейропсихические нарушения. Поздние осложнения. Стриктуры желчных протоков. Диагностика осложнений. Профилактика. Лечение осложнений.

Интенсивная терапия. Мониторинг. Лабораторный контроль. Контроль функции печени. Антибиотикотерапия. Противовирусное лечение. Иммуносупрессия. Биопсия печени.

2.1.3. Трансплантация почки

История трансплантации почки (Юрий Вороной). Первая трансплантация почки в Беларуси (Савченко Н.Е., 1970). Экономические и социальные аспекты. Почечнозаместительная терапия. Виды и техника трансплантации почки. «Живое» донорство. Трансплантация почки у детей. Особенности иммуносупрессии.

Заболевания, приводящие к хронической почечной недостаточности. Почечно-заместительная терапия. Показания к трансплантации почки. Противопоказания. Обследования реципиента. Кратность обследований. Формирование листа ожидания трансплантации почки. Исключение из листа ожидания трансплантации почки.

Нормальная и вариантная анатомия почки, кровоснабжения. Трансплантация от живого донора. Операция у донора. Трансплантация почки. Виды. Техника формирования анастомозов. Контроль функции почки.

Осложнения послеоперационного периода: отсутствие функции пересаженной почки, отторжение, сепсис, технические осложнения. Поздние осложнения. Диагностика осложнений. Профилактика. Лечение осложнений.

Послеоперационное ведение. Оценка функции почечного трансплантата в послеоперационном периоде. Роль биопсии в послеоперационном периоде. Острое и хроническое отторжение. Особенности иммуносупрессии. Инфекционные осложнения после трансплантации. Послеоперационная реабилитация.

2.1.4. Трансплантация поджелудочной железы и кишечника

Сосудистая анатомия поджелудочной железы. Показания к трансплантации поджелудочной железы. Противопоказания. Оценка реципиентов с сахарным диабетом 1 типа перед трансплантацией. Виды трансплантаций панкреас. Клеточная трансплантация островковых клеток. Ксенотрансплантация.

Забор поджелудочной железы. Операция Back-table. Варианты артериальных реконструкций. Виды венозных анастомозов при трансплантации поджелудочной железы. Особенности межкишечного анастомоза. Интраоперационная профилактика инфекционных осложнений. Пересадка панкреас, панкреас-почка.

Послеоперационное ведение. Оценка функции трансплантата в послеоперационном периоде. Роль биопсии в раннем послеоперационном периоде. Острое и хроническое отторжение. Особенности иммуносупрессии. Инфекционные осложнения после трансплантации. Послеоперационная реабилитация.

Дифференциальная диагностика острого панкреатита и острого отторжения при пересадке поджелудочной железы. Гипергликемия и пути её коррекции после операции. Особенности терапии о.панктеатита в трансплантате.

Показания к трансплантации кишечника. Противопоказания. Виды трансплантаций кишечника. Трупная трансплантация кишечника. Родственная трансплантация кишечника

Синдром суперкороткой тонкой кишки Предоперационная подготовка. Нутритивная поддержка. Оценка эффективности энтерального и парентерального питания. Коррекция метаболических и водно-электролитных нарушений перед оперцией.

Донорский этап. Back-table при трансплантации кишечника.

Послеоперационное ведение. Оценка функции трансплантата в после операционном периоде. Роль биопсии в раннем послеоперационном периоде. Острое и хроническое отторжение. Иммуносупрессия после трансплантации. Инфекционные осложнения. Послеоперационная реабилитация. Питание пациентов после трансплантации. Определения и диагностика статуса питания и нутритивной недостаточности. Парентеральная и энтеральная коррекция нарушений при синдроме короткой и суперкороткой тонкой кишки.

2.1.5. Трансплантация легких

История трансплантации легких (Владимир Демихов, Генри Метрас, Джеймс Харди). Требования к потенциальным донорам и реципиентам. Отбор реципиентов для трансплантации легких (медицинские исследования, лист ожидания). Виды трансплантации легких (доля, одно легкое, два легких, комплекс сердце-легкое). Экономические и социальные аспекты трансплантации легких. Особенности забора легких и подготовка их к трансплантации. Анестезиологическое пособие при трансплантации легких. Основные этапы трансплантации легких. Проблемы интенсивной терапии при трансплантации легких. Иммуносупрессивная терапия. Особенности и риски в послеоперационном периоде при трансплантации легких. Заболевания, требующие трансплантации легких. Анатомия легких. Кровоснабжение. Лимфоотток. Иннервация. Анатомия бронхиального дерева. Анатомические аномалии легких. Анатомия легких на компьютерных томограммах, ангиограммах, МРТ. Операция Back-table. Техника выполнения трансплантации легких. Порядок, виды и техника наложения анастомозов. Осложнения послеоперационного периода: диагностика, профилактика, лечение.

2.1.6. Донорство органов

Понятие о живом, родственном, умершем доноре. Принципы ВОЗ о трансплантации. Понятия презумпция согласия и презумпция несогласия.

Статьи Закон Республики Беларусь «О трансплантации органов и тканей» о донорстве, о правах живых доноров. Понятия: смерть, смерть биологическая, смерть головного мозга. Клинические, электрофизиологические, патоморфологические аспекты смерти мозга.

Работа отделения по координации на базе УЗ «4-я городская клиническая больница». Обследование потенциальных доноров. Противопоказания к донорству. Организация работы бригады по забору органов.

Организация бригады мультиорганного забора в Республике Беларусь и принцип ее работы. Эксплантация органов: оценка качества органа, техника эксплантации, консервация. Транспортировка органов. Ишемия. Подготовка донорского органа к трансплантации (“back table”) - техника выполнения, особенности.

Понятие смерти мозга. Исторические аспекты. Современное понятие смерти и смерти мозга. Клинические признаки смерти мозга. Определение рефлексов, характерных для констатации смерти мозга. Аппаратные методы констатации смерти мозга. Эхоэнцефалография. Ангиография. Компьютерная томография. Стинциграфия. Правила оформления заключения о смерти мозга.

Противопоказания к кондиционированию потенциального донора. Параметры гемодинамики. Принципы и техника удержания температуры тела. Показатели водно-электролитного и кислотно-основного состояния. Заместительная гормональная терапия. Правило «100».

2.1.7. Анестезиология и интенсивная терапия в трансплантологии

Особенности обследования пациента до трансплантации. Контроль системы гемостаза, кислотно-основного и электролитного состояния. Коррекция нарушений. Интенсивная терапия в подготовке к трансплантации. Анестезиологическое пособие при трансплантации. Этапы. Возможные осложнения, их профилактика и коррекция. Послеоперационное ведение. Мониторинг до операции, во время операции и в послеоперационном периоде.

Принципы интенсивной терапии. Периоперационная интенсивная терапия. Инфузионные растворы. Катетерный сепсис. Определение. Причины возникновения. Диагностика и лечение катетерного сепсиса. Профилактика. Парентеральное питание.

Контроль системы гемостаза, кислотно-основного и электролитного состояния. Коррекция нарушений. Премедикация. Анестезиологическое пособие при трансплантации. Этапы. Возможные осложнения, их профилактика и коррекция. Послеоперационное ведение. Мониторинг во время анестезиологического обеспечения. Инвазивный мониторинг гемодинамики.

2.1.8. Малоинвазивная хирургия и ультразвуковая диагностика в трансплантологии

Принципы ультразвуковой диагностики. Аппаратура для обследования. Датчики. Подготовка пациента к обследованию и малоинвазивному вмешательству. Особенности ультразвуковой диагностики в трансплантологии.

Принципы работы аппаратуры для ультразвуковой диагностики. Обследование печени, желчных путей. Сосуды печени. Ультразвуковое

обследование поджелудочной железы. Особенности УЗ-картины после трансплантации. Виды малоинвазивных вмешательств. Показания. Техника выполнения малоинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем. Осложнения. Профилактика осложнений. Ведение послеоперационного периода.

2.1.9. Иммуносупрессивная терапия в трансплантации органов

Традиционная иммуносупрессия. Циклоспорин или такролимус, преднизолон (метилпреднизолон). Дозировки. Побочные эффекты. Азатиоприн. Микофенолата мофетил (селлсепт). Профилактика и диагностика инфекционных осложнений. Нефротоксические эффекты. Нейротоксические осложнения. Гипертензия. Гипергликемия. Гиперкалиемия.

Первичная иммуносупрессия. Схемы иммуносупрессии. Уровень иммуносупрессоров в крови. Мониторинг. Побочные эффекты и их уменьшение. Инфекционные осложнения. Химиотерапевтическая поддержка. Иммуносупрессия у пациентов с вирусными гепатитами. Гастроинтестинальная дисфункция. Полная отмена иммуносупрессоров. Отмена кортикостероидов.

2.2. Хирургия

2.2.1. Хирургия органов брюшной полости

Анатомические особенности пищевода. Физиология пищевода. Анатомические и функциональные сфинктеры. Рентгенологические и эндоскопические методы в диагностике патологии пищевода. Первичные операции и вмешательства при травмах и повреждениях пищевода. Реконструктивные и восстановительные операции на пищеводе. Ошибки и опасности. Выбор метода. Реабилитация. Отдаленные осложнения. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению.

Осмотр пациентов с заболеваниями и травмами пищевода. Диагностика и дифференциальная диагностика. Участие в операциях и послеоперационном ведении пациентов.

2.2.2. Хирургия желудка и 12-перстной кишки

Анатомия и физиология желудка и 12-перстной кишки. Вариантная анатомия. Заболевания желудка и 12-перстной кишки, требующие хирургической коррекции.

Резекции желудка. Анатомия и физиология желудка. Вариантная анатомия. Заболевания желудка, требующие хирургической коррекции. История хирургии желудка. Виды резекций. Показания и техника выполнения резекций желудка.

Осмотр пациентов с заболеваниями желудка, требующими радикального и оперативного вмешательства (резекции), и после операций на желудке. Оценка функционального состояния желудка и его культи. Участие в операциях резекции желудка и послеоперационном ведении пациентов.

Органосохраняющие операции на желудке. Сфинктеросохраняющие операции. Функциональная хирургия Д.Витебского и В.И. Оноприева.

Реконструктивная и восстановительная хирургия кардии, желудка и привратника.

Осмотр пациентов с заболеваниями желудка и после операций на желудке. Оценка функционального состояния желудка. Участие в органосохраняющих операциях и послеоперационном ведении пациентов.

Операции на двенадцатиперстной кишке. Анатомия и физиология двенадцатиперстной кишки. Вариантная анатомия. Пептическая язва двенадцатиперстной кишки. Циркулярная язва. Радикальные операции. Пластики. Операции Оноприева В.И. Реконструктивные и восстановительные операции. Технологические принципы мобилизации стенок луковицы двенадцатиперстной кишки. Радикальная дуоденопластика. Осмотр пациентов с заболеваниями двенадцатиперстной кишки, пациентов после операций на двенадцатиперстной кишке. Оценка функционального состояния двенадцатиперстной кишки. Диагностика и дифференциальная диагностика. Участие в операциях и послеоперационном ведении пациентов.

2.2.3. Хирургия тонкой кишки

Анатомия и физиология тонкой кишки. Заболевания и повреждения тонкой кишки. Опухоли тонкой кишки. Рубцовые структуры и стенозы. Кровотечения из тонкой кишки. Болезнь Крона. Осмотр пациентов с заболеваниями и травмами тонкой кишки. Диагностика. Выбор лечебной тактики. Участие в операциях. Послеоперационное ведение

2.2.4. Торакальная хирургия

Открытые и закрытые повреждения грудной клетки. Классификация открытых и закрытых повреждений. Ранения и разрывы легких. Диагностика повреждений легкого. Повреждения сердца при проникающем ранении. Клиническая картина, диагностика, лечение. Хирургические доступы при ранении сердца. Методика ушивания раны сердца: шовный материал, особенности шва, особенности дренирования. Огнестрельные ранения легких. Инородные тела легких. Свернувшийся гемоторакс - показания к оперативному лечению. Закрытые повреждения грудной клетки. Классификация закрытых повреждений грудной клетки. Клиническая картина и диагностика ушибов мягких тканей. Клиническая картина и диагностика при переломах ребер. Синдром сдавливания грудной клетки. Множественные переломы ребер.

Определение открытой и закрытой травмы живота. Статистические данные. Актуальность проблемы. Классификация: по социальному принципу, по механизму травмы, по анатомическим признакам. Общие положения. Диагностика. Лапароскопия. Клиническая картина. Хирургическая тактика. Оперативное лечение. Малоинвазивные технологии. Техника оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ошибки и осложнения. Результаты диагностики и лечения.

2.2.5. Хирургия грыж

Статистические данные о грыжах живота. Виды пластических материалов, используемые в герниологии для закрытия грыжевых дефектов. Требования к синтетическим материалам, используемым в качестве

трансплантатов. Общие представления о натяжных и ненатяжных видах герниопластик. Новые технологии в лечении грыж. Определения: Грыжа, эвентрация, выпадение. Составные части грыжи: грыжевые ворота, грыжевой мешок, грыжевое содержимое. Классификация: анатомическая, этиологическая, клиническая, ущемленные грыжи. Общие этиологические факторы образования грыж: предрасполагающие, производящие. Патогенез грыж. Организация профилактики и лечения грыж. Профилактика ущемления грыж.

Механизмы натяжных и ненатяжных видов герниопластики. Патогенетические основы заживления тканей при пластике. Причины и механизм возникновения рецидива грыжи. Целесообразность применения собственных тканей и пластических материалов при герниопластике. Отличительные особенности герниопластики при паховой, бедренной, пупочной, послеоперационной вентральной, диафрагмальной грыжах, грыжах белой линии живота, а также при редких видах грыж. Сравнительная характеристика натяжных и ненатяжных видов герниопластики. Показания и противопоказания к различным видам герниопластики. Особенности выбора методов герниопластики при ущемленных грыжах.

2.3. Неотложная хирургия

2.3.1. Осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки

Этиопатогенез язвенной болезни. Клиническая картина. Диагностика: лабораторная, рентгенологическая, эндоскопическая, УЗИ, бактериологическая, морфологическая, рН-метрия. Осложнения язвенной болезни: перфорация, кровотечение, стеноз, пенетрация, малигнизация. Гастродуоденальные кровотечения неязвенной этиологии. Консервативные и эндоскопические методы лечения язвенной болезни. Хирургические методы лечения. Показания и противопоказания к хирургическим методам лечения язвенной болезни. Предоперационная подготовка. Резекции желудка. Ваготомии и дренирующие операции. Пилоруссохраняющие операции. Хирургическая тактика при перфоративных язвах желудка и 12-п. кишки. Диагностика. Ведение послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения. Диагностика, лечение и профилактика. Поздние осложнения после операций на желудке: демпинг-синдром, синдром приводящей петли, пептические язвы, нарушения пищеварения, постваготомические синдромы.

Осмотр пациентов с осложнениями язвенной болезни. Определение лечебной тактики. Расчет объема и степени кровопотери. Интенсивная терапия. Предоперационная подготовка. Выбор объема оперативного вмешательства. Ведение послеоперационного периода.

2.3.2. Острый аппендицит

Этиология и патогенез острого аппендицита. Классификация. Клиническая картина. Особенности течения заболевания при атипичных формах острого аппендицита. Особенности течения острого аппендицита у беременных, детей, лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лапароскопия в диагностике и лечении острого аппендицита. Осложнения острого аппендицита. Техника оперативного лечения

острого аппендицита. Показания к тампонаде и дренированию брюшной полости. Послеоперационные осложнения острого аппендицита: кровотечения, перитонит, несостоятельность швов культи червеобразного отростка, гнойники брюшной полости, кишечные свищи.

Осмотр пациентов с острым аппендицитом. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лапароскопия. Предоперационная подготовка. Антибиотикотерапия и антибиотикопрофилактика. Ведение послеоперационного периода.

2.3.3. Острая кишечная непроходимость

Определение острой кишечной непроходимости. Классификация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечебно-диагностический прием. Обзорная рентгенография. Контроль пассажа сульфата бария. Консервативное лечение. Особенности предоперационной подготовки пациентов при острой кишечной непроходимости. Хирургическое лечение: операционные доступы, особенности ревизии брюшной полости, признаки жизнеспособности кишки, особенности резекции кишки и наложения анастомозов. Методы декомпрессии кишки. Дренирование брюшной полости. Виды хирургических вмешательств при различных локализациях и формах кишечной непроходимости. Послеоперационное ведение пациентов. Спаечная болезнь органов брюшной полости. Современные взгляды на этиопатогенез спайкообразования. Виды хирургических вмешательств при спаечной непроходимости. Лапароскопия в диагностике и лечении спаечной болезни. Профилактика избыточного спайкообразования в брюшной полости.

Осмотр пациентов с острой кишечной непроходимостью. Рентгендиагностика. Определение лечебной тактики. Лечебно-диагностический прием. Предоперационная подготовка. Критерии предоперационной подготовки. Выбор объема оперативного вмешательства. Ведение послеоперационного периода.

2.3.4. Ущемленная грыжа

Диагностика и дифференциальная диагностика ущемленной грыжи. Факторы влияющие на патологоанатомические изменения в ущемленном органе. Изменения в приводящем и отводящем отделах кишечника при ущемлении. Состояние грыжевой воды при ущемленной грыже. Странгуляционная борозда. Клиническая картина ущемленной грыжи. Общие изменения в организме пациентов при ущемленной грыже. Основные местные симптомы ущемления: болевой синдром общий и местный. Невправимость грыжи, напряжение и увеличение грыжи в объеме, признаки острой кишечной непроходимости и другие. Зависимость клинической картины ущемленной грыжи от вида ущемленного органа. Зависимость клинической картины от длительности ущемления. Применение инструментальных методов диагностики: УЗИ, рентгенологические, эндоскопические и другие. Лабораторная диагностика ущемления грыж. Дифференциальная диагностика ущемленных грыж с невправимыми грыжами, урологической и

гинекологической патологией, острыми хирургическими заболеваниями живота при оптимальных формах ущемления.

Осмотр пациентов с ущемленными грыжами. Определение ведущего синдрома. Проведение дифференциальной диагностики с кистой семенного канатика.

Виды ущемления. Осложнения ущемленных грыж. Механизм ущемления. Эластическое ущемление. Каловое ущемление. Сочетание эластического и калового ущемления. Ретроградное ущемление. Пристеночное (Рихтеровское) ущемление. Осложнения наружных грыж живота: воспаление, копростаз, невраивимость. Туберкулез грыжевого мешка. Эхинококк грыжи. Опухоль в грыже. Инородные тела грыжи. Флегмона грыжевого мешка.

Осмотр пациентов с различными видами ущемления. Определение механизма ущемления. Проведения дифференциальной диагностики с осложнениями наружных грыж живота.

2.3.5. Травмы грудной клетки и брюшной полости

Понятие торакоабдоминальных ранений. Определение превалирующего поражения. Особенности оперативных вмешательств. Сочетанные травмы. Организация оказания помощи. Методы диагностики. Хирургическая тактика. Предоперационная подготовка. Инородные тела желудочно-кишечного тракта.

Осмотр, обследование и разбор пациентов с торакоабдоминальными ранениями и сочетанными травмами. Определение превалирующего поражения. Выбор хирургической тактики.

2.3.6. Острый холецистит

Острый холецистит. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика. Осложнения острого холецистита. Тактика хирурга при остром холецистите. Опасности и осложнения во время оперативного вмешательства. Послеоперационный период. Острый холецистит у лиц пожилого и старческого возраста. Постхолецистэктомический синдром. Понятие и причины.

Хирургия повреждений внепеченочных желчных ходов. Причины. Диагностика и хирургическая тактика при повреждениях желчных путей на операционном столе. Методы восстановления проходимости желчных путей сразу же после обнаружения их повреждения. Диагностика повреждений желчных путей в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, тактика хирурга. Выбор метода операции при повторном вмешательстве по поводу травмы внепеченочных желчных путей. Восстановление проходимости желчных протоков на дренажах. Билиодигестивные анастомозы. Ближайшие и отдаленные результаты операций.

Осмотр, обследование и разбор пациентов с острым холециститом. Выбор лечебной тактики. Неотложные (экстренные), срочные (отсроченные) и плановые оперативные вмешательства. Малоинвазивные методики в лечении острого холецистита. Участие в операциях.

2.3.7. Острый панкреатит

Острый панкреатит. Этиопатогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Стандарты консервативного лечения. Показания к хирургическому лечению. Предоперационная подготовка. Хирургическое лечение. Оперативные доступы к поджелудочной железе. Показания к радикальным операциям. Послеоперационное ведение больных. Осложнения острого панкреатита: забрюшинная флегмона, ложные кисты, внутренние свищи, наружные свищи. Лечение осложнений. Хронический панкреатит. Кисты поджелудочной железы.

Осмотр, обследование и разбор пациентов с острым панкреатитом. Определение объема поражения поджелудочной железы. Определение степени тяжести и прогноза течения острого панкреатита. Выбор хирургической тактики.

Обсуждение современных подходов в лечении острого деструктивного панкреатита. Применение малоинвазивных методик в лечении. Стандарты консервативного лечения. Обсуждение применения. Современные тенденции.

2.3.8. Абдоминальная ишемия

Определение понятия абдоминальной ишемии. Причины развития данного заболевания. Топическая диагностика уровня поражения мезентериальных сосудов. Клиническая картина абдоминальной ишемии: хроническая ишемия («брюшная жаба»), острое нарушение мезентериального кровообращения. Клиническая диагностика, необходимые исследования и процедуры для подтверждения данного диагноза. Консервативное лечение. Показания к операции. Правила выполнения хирургического вмешательства при абдоминальной ишемии. Послеоперационное ведение пациентов.

Осмотр пациентов с абдоминальной ишемией. Определение лечебной тактики, разбор возможных оперативных вмешательств.

2.3.9. Перитонит

Определение понятия перитонит. Классификация перитонитов. Клиническая картина, клиническая диагностика, дополнительные методы обследования. Предоперационная подготовка: показания, длительность, эффективность. Правила выполнения хирургического вмешательства при перитоните. Санация брюшной полости. Правила дренирования и тампонирования при перитоните, послеоперационное ведение пациентов с перитонитом.

Осмотр пациентов с перитонитом: диагностика, определение этиологии заболевания, выбор лечебной тактики. Участие в оперативном лечении пациентов с перитонитом. Ведение послеоперационного периода. Антибиотикотерапия.

2.4. Детская хирургия

2.4.1. Методы обследования в детской хирургии

Особенности сбора анамнеза, осмотра и оценки информации с учетом детского возраста. Физикальные методы обследования. Рентгенологические методы обследования. Особенности выполнения и интерпретации. Рентгеноконтрастные методы обследования. Эндоскопические методы

обследования. Показания, противопоказания, осложнения. Функциональные методы. Физические методы. Информативность, последовательность и сочетанность специальных методов обследования в детской хирургии.

Обзорные рентгенограммы, трактовка рентгенологической картины. Томография. Диагностическая ценность метода при различной патологии. Рентгеноконтрастные методы исследования. Показания, противопоказания. Оценка полученных данных. Специфика и техника выполнения отдельных методик. Осложнения и их профилактика.

Эндоскопические методы обследования в детской хирургии.

Цистоскопия. Показания техника выполнения. Колоноскопия. Показания. Обезболивание. Техника субоперационного выполнения. Особенности техник в зависимости от возраста. Ректороманоскопия. Показания. Техника выполнения. Эзофагоскопия. Фиброгастроуденоскопия. Оценка полученных данных. Осложнения и их профилактика.

Инструментальные методы обследования в детской хирургии.

Зондирование пищевода новорожденных. Техника выполнения. Проба Элефанта. Проба с синькой при трахеопищеводном свище. Проба КОХЕНА. Зондирование пупочной ямки. Пункционные методы диагностики. Показания. Оценка результатов. Диагностическая плевральная пункция. Методика, показания, оценка результатов.

Функциональные и физические методы обследования в детской хирургии. Функциональные методы в урологии, оценка. Функциональные методы в гепатологии. Функциональные методы в пульмонологии. Термометрические методы. Ультразвуковая эхолокация. Реографические методы обследования. Диафаноскопия. Радиоизотопные методы исследования. Показания к исследованию различных патологий.

Грыжи (паховые, бедренные, пупочные). Эмбриогенез. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Техника операции при паховых грыжах у мальчиков до 5 лет, после 5 лет и у девочек. Лапароскопическая герниопластика. Ведение послеоперационного периода. Осложнения. Прогноз. Особенности герниологии детского возраста.

Ассистенция и самостоятельное выполнение клиническими ординаторами под руководством преподавателя грыжесечения по Краснобаеву.

Заболевания органов брюшной полости. Частота встречаемости. Анатомо-физиологические особенности отростка. Этиология. Патогенез. Роль анаэробных микробов в развитии заболевания. Классификация. Клинические формы острого аппендицита в зависимости от анатомического расположения отростка и возраста ребенка. Характерные особенности течения заболевания у детей в возрасте от 1 года до 3 лет. Симптомы острого аппендицита. Методы обследования, в т.ч. УЗИ, ирригоскопия, лапароскопия. Показания и сроки оперативного лечения. Осложнения. Диагностика и лечение осложнений острого аппендицита. Прогноз. Результаты лечения по данным ДХЦ и литературы.

Техника аппендэктомии. Оперативные доступы. Методы обработки аппендикулярной культи. Показания к дренированию и тампонированию брюшной полости после аппендэктомии.

Осложнения острого аппендицита. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Влияние возраста, реактивности организма ребенка, и анатомического расположения червеобразного отростка на возникновение аппендикулярного перитонита, инфильтрата и абсцесса у детей. Диагностика. Предоперационная подготовка: коррекция гемодинамических, и вводно-электролитных нарушений, борьба с гипертермией. Оперативное лечение. Показания и сроки. Санация и дренирование брюшной полости. Осложнения. Прогноз.

Травма брюшной полости. Особенности развития органов брюшной полости у детей. Частота травматизма в детском возрасте. Механогенез травмы живота у детей. Классификация травм живота. Сочетанные и комбинированные травмы. Критерии оценки тяжести состояния ребенка. Клинические симптомы. Алгоритм обследования детей с тяжелыми травмами живота. Рентгенологические и ультразвуковые исследования, компьютерная томография и ЯМР. Значение лапароцентеза и лапароскопии при диагностике повреждений внутренних органов брюшной полости. Антибактериальная и интенсивная терапия. Показания к гемотрансфузии. Критерии консервативного лечения и наблюдения. Показания к оперативному лечению. Оперативная тактика в зависимости от интраоперационных находок. Осложнения. Результаты лечения.

Повреждения паренхиматозных органов. Механогенез травмы. Классификация травм. Морфофункциональная особенность селезенки, печени и поджелудочной железы. Классификация и виды повреждений этих органов. Клиническая картина. Диагностика. Значение УЗИ и КТ в диагностике. Гиповолемический шок. Показания и методы консервативного лечения. Инфузионная терапия, гемотрансфузия. Динамическое наблюдение. Показания к оперативному лечению. Хирургическая тактика при разных формах разрывов селезенки, печени и поджелудочной железы. Доступы. Аутогемотрансфузия: важность, показания, методики. Шов печени и селезенки. Лапароскопические операции. Показания к дренированию брюшной полости. Послеоперационные осложнения. Прогноз.

Повреждения полых органов. Механогенез травмы. Частота. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Интерпретация данных рентгенологического, ультразвукового, КТ методов обследований. Дифференциальная диагностика. Значение лапароскопии в диагностике повреждений органов брюшной полости. Предоперационная подготовка. Оперативное лечение. Доступы. Тактика при хирургических вмешательствах. Принципы ушивания поврежденной стенки полого органа. Туалет и дренирование брюшной полости. Послеоперационные осложнения. Прогноз.

2.4.2. Хирургия пороков развития

Становление и история развития хирургии пороков различных органов и систем у новорожденных. Роль отечественных ученых в развитии хирургии новорожденных. Творческая деятельность О.С.Мишарева в расширении детской хирургии в Республике Беларусь. Развитие анестезиологии, как неперемное условие прогресса хирургии пороков развития. Проблемы интенсивной терапии новорожденных и недоношенных детей. Современные методы диагностики пороков развития, в т. ч. патологии беременности. Физиология и патология периода адаптации. Отказ от экстренного оперативного вмешательства у новорожденных в первые сутки жизни. Роль инфекционного фактора в патогенезе послеоперационной болезни.

2.5. Гнойно-септические заболевания в хирургии и трансплантологии

2.5.1. Сепсис

Этиология и патогенез сепсиса. Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Критерии сепсиса и синдрома системного воспалительного ответа. Определение источника инфекции. Бактериологический контроль крови, ран, гнойных полостей. Комплексное лечение сепсиса. Санация гнойного очага. Антибактериальная терапия. Инфузионная терапия. Форсированный диурез. Иммунотерапия. Особенности хирургического лечения. Септический шок.

Осмотр пациентов с сепсисом и синдромом системного воспалительного ответа. Диагностика. Санация гнойных очагов. Назначение лечения. Реабилитация и экспертиза трудоспособности.

2.5.2. Перитонит

Клинико-анатомические и физиологические данные о брюшине и брюшной полости. Причины перитонита и его патогенез. Классификация. Патоморфологические и патофизиологические изменения в органах и системах при перитоните. Клиническая картина. Диагностика. Лабораторные данные при перитоните. Лапароскопия в диагностике и лечении перитонита. Предоперационная подготовка. Критерии. Оперативное лечение. Принципы санации брюшной полости. Показания к дренированию и тампонада брюшной полости. Выбор антибактериальных средств. Послеоперационное ведение и интенсивная терапия.

Осмотр пациентов с перитонитом. Участие в операциях. Послеоперационное ведение пациентов. Уход за дренажами. Назоинтестинальная интубация. Зонды.

Бешенство. Обработка укушенных ран. Перевязки. Принципы назначения лечения бешенства. Антирабические сыворотки.

2.5.3. Гнойная инфекция

Понятие гнойной инфекции. Госпитальная инфекция. Больничные штаммы микробов. Современные вопросы асептики. Методы профилактики госпитальной инфекции. Антибиотики в хирургии.

Гнойная рана. Фазы раневого процесса. Методы дренирования гнойной раны. Вторичные швы. Выбор антисептических средств для лечения гнойной раны. Применение ферментов и антиферментов. Бактериофаг.

Физиотерапевтические методы лечения гнойной раны. Работа в перевязочной. Обработка гнойных ран.

Гнойное воспаление кожи и подкожной клетчатки, лимфатических и кровеносных сосудов. Флегмона. Причины возникновения. Особенности распространения флегмоны и хирургического доступа в зависимости от локализации. Выбор метода обезболивания. Выбор целесообразного хирургического доступа. Методы дренирования флегмон. Профилактика аррозивных кровотечений. Лечение аррозивных кровотечений. Другие осложнения после операций по поводу флегмон. Осмотр пациентов с гнойными воспалениями кожи и подкожной клетчатки.

Фурункул и фурункулез. Причины возникновения. Лечение. Профилактика. Карбункул. Причины возникновения. Лечение. Профилактика. Осмотр пациентов с фурункулами, карбункулами.

Абсцесс. Лимфангоит. Лимфаденит. Причины возникновения. Диагностика. Осложнения. Выбор метода хирургического лечения. Профилактика. Осмотр пациентов с абсцессами, лимфаденитами и лимфангаитами. Вскрытие абсцесса.

Маститы. Значение проблемы в современных условиях. Причины возникновения мастита. Мастит как бактериальное заболевание. Клиническая картина и диагностика острых гнойных маститов. Клинические симптомы. Термография при маститах. Ультразвуковая биолокация при маститах. Диагностическая пункция. Гнойный мастит и лактация. Клинико-морфологические формы острого гнойного мастита. Абсцесс молочной железы. Ползучая флегмона молочной железы. Гнойно-инфильтративная форма острого мастита. Выбор метода обезболивания при гнойных маститах: местная анестезия, внутривенный наркоз, эндотрахеальный наркоз. Выбор рационального доступа при гнойном мастите. Радиальный разрез. Разрез Барденгейера. Иссечение абсцесса с ушиванием раны. Послеоперационное ведение. Система профилактических мероприятий острого гнойного мастита. Осмотр пациентов с маститами. Назначение лечения. Вскрытие маститов.

Гнойные заболевания забрюшинной клетчатки. Гнойные заболевания забрюшинной клетчатки. Паранефриты, параколиты, псоиты, флегмоны таза. Причины. Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Значение современных методов исследования: термография, внутривенная урография, ирригоскопия, диагностическая пункция. Хирургическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Хирургические доступы к забрюшинной клетчатке. Выбор метода обезболивания. Особенности дренирования. Осмотр пациентов с гнойными заболеваниями забрюшинной клетчатки.

Гнойные заболевания кисти. Панариции. Кожный панариций и подногтевой панариций – паронихия. Подкожный панариций. Суставной панариций. Костный панариций. Сухожильный панариций. Методика обследования при панарициях. Методы обезболивания при панарициях. Рациональные разрезы на пальцах. Пути распространения гноя при поражении I и V пальцев. Пространство Пирогова-Парона и методика его дренирования. Физиотерапевтические методы лечения в

послеоперационном периоде. Экспертиза временной нетрудоспособности пациентов с гнойными заболеваниями кисти. Осмотр пациентов с гнойными заболеваниями кисти, панарициями. Работа в перевязочной.

2.5.4. Остеомиелиты

Острый гематогенный остеомиелит. Посттравматический. Множественный при сепсисе, метастатический. Хронический. Другие формы остеомиелита. Клиническая картина острого гематогенного остеомиелита. Диагностика: значение термографии; ультразвуковой диагностики; рентгенологического исследования. Лечение острого остеомиелита. Показания к операции. Методы обезболивания. Принципы хирургического доступа. Методы дренирования. Объем и характер хирургического вмешательства. Особенности послеоперационного ведения. Хронический остеомиелит. Клиническая картина. Рентгенологические признаки. Особенности хирургического вмешательства. Антибиотики и другие антибактериальные средства в лечении остеомиелита. Медико-социальная экспертиза и реабилитация пациентов с острым и хроническим остеомиелитом.

Осмотр пациентов с остеомиелитами. Назначение лечения. Показания к оперативному лечению. Участие в операциях. Перевязки. Медико-социальная экспертиза и реабилитация.

Артриты. Гнойные артриты. Причины возникновения. Дифференциальная диагностика. Лечение: консервативное, хирургическое. Профилактика. Трудоспособность. Бурситы. Гнойные бурситы. Причины возникновения. Диагностика. Лечение: консервативное, хирургическое. Профилактика. Осмотр пациентов.

Рожистое воспаление. Этиология. Клиническая картина. Лабораторная диагностика. Рожистое воспаление как посттравматическое осложнение. Профилактика рожистых воспалений в хирургических отделениях. Осложнения рожистого воспаления. Абсцессы. Флегмоны. Тромбофлебиты. Слоновость. Эризипеллоид. Этиология. Клиническая картина. Роль анамнеза. Методы лечения. Профилактика. Осмотр пациентов.

2.5.5. Анаэробная инфекция

Этиопатогенез анаэробной инфекции. Факторы, способствующие возникновению анаэробной инфекции. Клиническая картина. Диагностика. Принципы хирургического лечения. Интенсивная терапия. Противоэпидемические мероприятия. Профилактика. Столбняк. Эпидемиология. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.5.6. Гнойные осложнения оперативных вмешательств

Клиническая картина. Рентгенологическая, лабораторная УЗИ и инструментальная диагностика. Правила пункции поддиафрагмального абсцесса. Пункция под УЗИ-контролем. Оперативное лечение. Показания. Доступ. Послеоперационное ведение. Межкишечные абсцессы. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Осмотр больных.

2.6. Хирургические заболевания сосудов

2.6.1. Заболевания вен и артерий

Варикозная болезнь. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Виды оперативных вмешательств. Склеротерапия варикозных вен. Флебит и тромбофлебит. Потсттромбофлебетический синдром.

Осмотр пациентов с варикозной болезнью. Определение проходимости глубоких вен, состояния клапанного аппарата. Интерпретация данных УЗИ и доплерографии. Показания к склеротерапии. Техника выполнения склеротерапии. Контроль эффективности. Показания к оперативному лечению. Выбор метода оперативного вмешательства. Участие в операциях.

Заболевания артерий. Облитерирующий эндартериит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Показания к хирургическому лечению. Облитерирующий атеросклероз. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Показания к хирургическому лечению.

Осмотр пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей. Назначение консервативного лечения. Профилактическое и поддерживающее лечение. Интерпретация данных УЗИ и доплеро- и ангиографии. Показания к оперативному лечению. Виды операций. Показания к ампутациям. Участие в операциях.

Повреждение кровеносных сосудов. Общие принципы лечения повреждения кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечений. Хирургические доступы к магистральным артериям и венам. Показания к перевязке сосудов. Циркулярный и боковой сосудистый шов. Шунтирование сосудов. Протезирование. Послеоперационное лечение.

Осмотр пациентов с повреждением кровеносных сосудов. Выполнение временной остановки кровотечения. Методика выполнения сосудистого шва (циркулярного и бокового). Определение показаний к перевязке сосудов. Послеоперационное лечение. Участие в операциях.

Заболевания лимфатической системы конечностей. Осмотр, обследование и разбор пациентов с заболеваниями лимфатической системы конечностей. Лимфаденит. Лимфангоит. Лимфостаз. Лимфедема. Клиническая картина. Диагностика. Назначение лечения.

2.6.2. Острые эмболии и тромбозы

Классификация эмболий и тромбозов. Этиология и патогенез острой ишемии. Стадии. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операциям на артериях конечностей. Виды операций. Показания к ампутациям. Острые нарушения мезентериального кровообращения. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Тромбэмболия легочной артерии. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Группы риска. Профилактика.

Осмотр пациентов с острыми эмболиями и тромбозами. Диагностика острого нарушения мезентериального кровообращения. Определение групп риска тромбэмболии легочной артерии. Профилактика (специфическая и неспецифическая). Участие в операциях.

2.7. Эндокринология

Диагностика заболеваний щитовидной железы. Ультразвуковое исследование щитовидной железы, биопсия. Скрининг заболеваний щитовидной железы. Узловое образование щитовидной железы. Лабораторная диагностика функции щитовидной железы. Медикаментозная коррекция функции щитовидной железы. Показания к оперативному вмешательству. Техника выполнения. Профилактика повреждения нервов. Видеоассистирование операции. Интраоперационные осложнения. Осложнения послеоперационного периода. Диагностика лечения.

Диагностика заболеваний надпочечников. Ультразвуковое исследование Надпочечников, компьютерная томография, МРТ. Лабораторная диагностика заболеваний надпочечников. Биопсия. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств. Техника выполнения. Видеохирургия надпочечников. Интраоперационные осложнения. Особенности анестезиологического обеспечения. Осложнения послеоперационного периода, динамика лечения. Ведение послеоперационного периода.

2.8. Урология

2.8.1. Семиотика урологических заболеваний, диагностика и методы обследования в урологии

Характеристика болевого синдрома при заболеваниях почек. Механизм возникновения болей при почечной патологии. Оценка болевого синдрома при заболеваниях мочевого пузыря. Оценка болевого синдрома при заболеваниях наружных половых органов. Оказание неотложной урологической помощи при болевом синдроме.

Задержка мочи и ее причины. Анурия (ренальная, преренальная, постренальная). Оказание врачебной неотложной помощи при задержке мочи. Оказание врачебной неотложной помощи при анурии.

Общие свойства мочи и методики забора Техника катетеризации мочевого пузыря и папиллярной пункции мочевого пузыря. Выполнение общего анализа мочи и оценка показателей. Проба по Зимницкому, ее расшифровка.

Диагностика урологических заболеваний. Физические основы ультразвуковой диагностики. Анализ данных УЗИ почек и верхних мочевых путей. Определение показаний к УЗИ почек, мочевого пузыря, предстательной железы. Роль КТ и МРТ в современной визуальной диагностике заболеваний мочевых путей. Чтение и анализ данных компьютерных томограмм при опухолях почек и забрюшинного пространства. Чтение и анализ данных компьютерных томограмм при метастазах в другие органы при онкоурологических заболеваниях.

Подготовка пациентов к рентгенологическому обследованию (подготовка кишечника и др.). Определение показаний для рентгенообследования и противопоказаний к экскреторной урографии. Рентгеноконтрастные препараты, используемые при данных видах обследования, их характеристика. Методика проведения и анализ обзорных и экскреторных урограмм.

Эндоскопический инструментарий, виды. Техника катетеризации мочевого пузыря, показания, противопоказания, осложнения. Техника бужирования уретры, показания, противопоказания, осложнения. Уретроцистоскопия, подготовка к исследованию, показания, противопоказания, осложнения. Техника выполнения. Хромоцистоскопия, подготовка к исследованию, показания, противопоказания, осложнения. Техника выполнения.

Изменения мочевой системы при заболеваниях женских половых органов. Анатомические взаимоотношения миомной матки с мочеточниками и мочевым пузырем. Нарушение оттока мочи из почек и мочевого пузыря при миомах матки. Клиническая картина нарушений. Диагностика изменений в органах мочевой системы. Консервативное лечение. Показания к хирургическому совместному лечению.

Анатомические диспропорции, возникающие в мочевом пузыре при различных степенях опущения влагалища и матки. Клинические проявления дисфункции мочевого пузыря при опущении стенок влагалища и матки. Диагностика нарушений. Консервативное лечение нарушений функции мочевого пузыря при различных степенях пролапса гениталий. Хирургические вмешательства, выполняемые одновременно врачом-гинекологом и врачом-урологом.

Воспалительные заболевания половых органов. Осмотр пациентов с воспалительными заболеваниями половых органов. Определение вероятной этиологии. Определение методов клинического обследования, разработка тактики ведения пациента. Анализ данных клинических исследований. Выбор консервативной терапии, анализ схем. Стандартизация лечебно-диагностических процедур. Определение показаний к оперативному лечению, разработка критериев, вид и объем хирургического вмешательства в каждом конкретном случае.

Беременность и урологические заболевания. Изменения в почках в 1-й и 2-й половине беременности. Изменения со стороны мочеточников в 1-й и 2-й половине беременности. Изменения со стороны мочевого пузыря при беременности, в родах и послеродовом периоде. Особенности диагностики изменений. Оценка и анализ полученных результатов. Особенности диагностики урологических заболеваний при беременности. Определение изменений гормонального фона в организме женщины во время беременности. Определение изменений функции верхних и нижних мочевых путей.

Последствия, возникающие в органах мочевой системы в связи с беременностью, их профилактика. Гестационный пиелонефрит. Гестационная пиелозктазия и нефроптоз. Нефропатии беременных. Лечение. Профилактика.

Определение изменений гормонального фона в организме женщины во время I триместра беременности. Определение изменений гормонального фона в организме женщины во время II триместра беременности. Определение изменений функции верхних и нижних мочевых путей. Последствия, возникающие в органах мочевой системы в связи с беременностью, их

профилактика. Гестационный пиелонефрит. Гестационная пиелюктазия и нефроптоз. Нефропатии беременных. Диагностические мероприятия.

Травмы и повреждения мочеполовых органов. Спонтанный разрыв почки в родах. Причины, клиническая картина, тактика акушера-гинеколога и уролога. Повреждение почки при гинекологических операциях. Повреждение мочеточников при акушерско-гинекологических операциях. Клиническая картина на операционном столе, в раннем и позднем послеоперационном периодах. Повреждение мочевого пузыря и уретры при акушерско-гинекологических операциях. Клиническая картина повреждений мочевого пузыря и уретры на операционном столе и в раннем и позднем послеоперационном периодах. Тактика врача-гинеколога и уролога во время операции и в послеоперационном периоде.

Частота повреждений мочевого пузыря и уретры во время акушерско-гинекологических операций. Классификации повреждений мочевого пузыря и уретры. Клинические проявления повреждений во время операции и в послеоперационном периоде. Диагностика повреждений. Показания к первичной пластике. Методы лечения последствий повреждений мочевого пузыря и уретры.

Частота повреждений мочеточника во время акушерско-гинекологических операций.

Классификации повреждений мочеточника. Клинические проявления травм мочеточника во время операции и в послеоперационном периоде повреждений. Диагностика повреждений мочеточника. Показания к хирургическому вмешательству.

Травмы почек и мочеточников. Виды травм. Механизм при закрытой и открытой травме почек и мочеточников. Классификация закрытых и открытых травм почек и мочеточников. Сочетанные травмы. Клиническая картина – местные и общие симптомы травм почек и мочеточников. Диагностика: анамнез, осмотр, УЗИ. Рентгенодиагностика травм почек и мочеточников, сцинциграммы. Определение показаний к консервативному и хирургическому (органосохраняющие операции, нефрэктомия) лечению травм. Неотложная помощь.

Разбор клинических случаев с комбинированными травмами. Особенности комбинированных травм. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

Разбор клинических случаев с огнестрельными травмами почек и мочеточников. Особенности огнестрельных ранений. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация,

особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

Травмы мочевого пузыря. Особенности хирургической анатомии мочевого пузыря. Наиболее оптимальные хирургические доступы к мочевому пузырю. Классификация травматических повреждений мочевого пузыря. Основные механизмы травмы при внутри и внебрюшинных повреждениях мочевого пузыря. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря. Особенности клинических проявлений травм мочевого пузыря. Алгоритм диагностики при подозрении на травматический разрыв мочевого пузыря. Правила выполнения ретроградной цистографии при повреждении мочевого пузыря. Варианты первичной хирургической помощи при внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря. Интенсивная терапия пациентов с перитонитом в до- и послеоперационном периоде. Варианты оказания первичной хирургической помощи при внебрюшинных повреждениях мочевого пузыря. Наиболее оптимальные виды дренирования околопузырного пространства. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря: лечебная тактика при акушерско-гинекологической травме и эндоскопических повреждениях.

Разбор клинических случаев с травмами мочевого пузыря. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Интенсивная терапия пациентов с травмами мочевого пузыря. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря. Методы отведения мочи при хирургическом лечении травм мочевого пузыря.

Травмы уретры. Особенности хирургической анатомии мочеиспускательного канала у мужчин, основные функции уретры. Наиболее оптимальные хирургические доступы к различным отделам уретры. Классификация травматических повреждений уретры. Основные механизмы травмы заднего и переднего отделов уретры. Особенности клинических проявлений травм уретры. Алгоритм диагностики при подозрении на травматический разрыв уретры. Правила выполнения рентгенконтрастных исследований уретры. Варианты первичной хирургической помощи при разрыве заднего отдела уретры вследствие перелома костей таза. Показания к первичной пластике мочеиспускательного канала. Варианты оказания первичной хирургической помощи при повреждении бульбозного и висячего отделов уретры. Отдаленные осложнения травматических повреждений уретры: стриктуры уретры, эректильная дисфункция и недержание мочи.

Механизм травматического повреждения различных отделов уретры. Классификация и методы диагностики. Сочетанные повреждения уретры, промежности, мочевого пузыря, полового члена, костей таза. Показания к наложению первичного шва на уретру, техника выполнения, отдаленные

результаты. Химические и термические повреждения уретры, клиническая картина, лечение, профилактика образования стриктур. Техника выполнения уретротомии: холодным ножом, лазером, туннелизация уретры

Травмы наружных половых органов. Частота травм наружных половых органов (НПО) у мужчин. Основные виды и механизм повреждений. Виды и методы экстренной диагностики повреждений наружных половых органов. Клиническая картина повреждений. Особенности клинических проявлений травм НПО. Тактика ведения пациентов с травмами НПО. Варианты первичной хирургической помощи. Показания к экстренным оперативным вмешательствам, объем операций. Реабилитация пациентов с травмами наружных половых органов. Виды ранних и поздних осложнений.

Открытые и закрытые травмы наружных половых органов. Классификация. Перелом полового члена, механизм травмы, методы диагностики, оказание помощи. Травма яичка, механизм травмы, методы диагностики, оказание помощи, особенности хирургического лечения. Травма мошонки, методы диагностики, тактика лечения. Ожоговая травма НПО и промежности. Особенности травм в мирное и военное время. Экспертиза и трудоспособность. Экспертиза пригодности к службе в армии.

Мочеполовые свищи и недержание мочи. Классификация мочеполовых свищей. Клиническая картина пузырно-влагалищных, пузырно-маточных, пузырно-придатковых свищей, мочеточниково-влагалищных и уретро-влагалищных свищей. Диагностика мочеполовых фистул. Выбор оптимального срока лечения мочеполовых фистул. Консервативное лечение. Виды и методы хирургических вмешательств. Операции при пузырных, мочеточниковых и уретральных свищах. Частота и причины недержания мочи у женщин. Классификация недержания мочи у женщин. Клиническая картина и дифференциальная диагностика недержания мочи у женщин. Определение показаний к консервативному и хирургическому лечению. Консервативное лечение недержания мочи у женщин. Хирургическое лечение: операции сфинктеропластики. Ведение послеоперационного периода.

Сбор анамнеза возникновения мочеточниково-влагалищного свища. Уточнение клинической симптоматики, характерной для мочеточниково-влагалищного свища. Осмотр влагалища в зеркалах, зондирование. Цистоскопия, хромоцистоскопия и оценка данных. Выполнение катетеризации мочеточника и восходящей пиелоуретерографии.

Сбор анамнеза у женщин, страдающих пузырно-влагалищными свищами. Осмотр влагалища в зеркалах, ручное обследование. Цистоскопия и оценка данных. Выбор метода лечения.

Ведение дневника мочеиспускания при стрессовом недержании мочи. Уродинамические исследования мочевого пузыря, анализ данных. Формулировка диагноза и назначение лечения. Трансвагинальные операции при стрессовом недержании мочи у женщин. Надлобковый доступ и модификации операции при стрессовом недержании мочи. Операции на уретре при стрессовом недержании мочи у женщин. Операции TVT и их разновидности.

2.8.2. Хирургия мочеполовых органов

Осмотр пациентов перед лапароскопическими операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

Осмотр пациентов перед трансуретральными операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

2.9. Онкология

Общие принципы лечения злокачественных опухолей. Классификация новообразований. Система TNM. Стадии. Современные методы диагностики и лечения. Особенности онкологических операций. Понятие абластики и антибластики. Принципы радикализма при выполнении операций при злокачественных опухолях. Понятие комбинированного, комплексного, многокомпонентного лечения в онкологии. Факторы, определяющие объем онкологических операций. Значение местного распространения процесса и выбора объема операции. Значение поражения регионарных лимфатических узлов. Этапы онкологических операций. Понятие о радикальных операциях: типовые, экономные, расширенные, комбинированные. Циторедуктивные, паллиативные и симптоматические операции у онкологических пациентов. Особенности предоперационной подготовки, степень риска при хирургических вмешательствах. Особенности послеоперационного ведения онкологических пациентов.

Классификация послеоперационных осложнений по времени возникновения и по патогенетическим особенностям. Тромбоэмболические осложнения: профилактика и лечение. Хирургические осложнения: профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Эндоскопические операции в лечении онкологических пациентов. Пластические, восстановительные и косметические операции у онкологических пациентов. Осмотр пациентов, получивших хирургическое, комбинированное и комплексное лечение злокачественных опухолей. Обсуждение показаний и противопоказаний к хирургическому, комбинированному и комплексному лечению у онкологических пациентов.

Опухоли кожи. Рак кожи. Статистика и эпидемиология. Биологические особенности и классификация рака кожи. Клиническая картина рака кожи. Диагностика рака кожи. Роль цитологического исследования в диагностике. Показания и методика биопсии. Общие принципы лечения эпителиальных

опухолей кожи. Основные методы радикального лечения. Роль хирургического метода в лечении рака кожи. Показания к первичной кожной пластике. Методы кожной пластики. Криогенный метод лечения, лазерная терапия, роль лучевых методов в лечении эпителиальных опухолей кожи. Показания к лекарственной терапии. Результаты лечения эпителиальных опухолей кожи.

Клинический осмотр пациентов с новообразованиями кожи. Дифференциальная диагностика базалиомы и плоскоклеточного рака кожи: особенности клинической картины заболевания, значение морфологического метода. Выбор метода лечения в зависимости от локализации опухоли, гистологического строения ее, формы роста, стадии заболевания, общего состояния пациента. Хирургический метод в лечении первичной опухоли, рецидивов и метастазов рака кожи. Методы лучевой терапии в лечении рака кожи I стадии и значение лучевых методов в лечении рака кожи III, IV стадии. Критерии оценки эффективности лучевого лечения базалиомы и плоскоклеточного рака кожи. Противоопухолевые лекарственные средства. Методы введения, дозировки. Побочные реакции и осложнения.

Меланома. Частота меланомы в структуре заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. Биологические особенности: роль эндокринных факторов, роль травмы, влияние беременности и иммунного статуса на течение меланомы. Особенности лимфогенного и гематогенного метастазирования. Клиническая картина меланомы кожи, глаза, прямой кишки. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы лечения меланом: лечение первичного очага и регионарных метастазов. Принципы хирургического лечения, криогенный метод лечения, возможности лучевой терапии в лечении рецидивов и метастазов. Роль лекарственной и иммунотерапии в лечении распространенных форм меланомы. Непосредственные и отдаленные результаты лечения в зависимости от стадии заболевания и метода лечения.

Осмотр пациентов с меланомой кожи и пигментными невусами кожи. Клинические формы пигментных невусов, особенности течения. Признаки малигнизации пигментных невусов. Показания к лечению. Особенности клинической картины меланомы в зависимости от локализации. Возможности цитологического исследования. Значение радиоизотопной диагностики меланом.

Опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Дифференциальная диагностика с хирургической патологией. Осложнения опухолей органов брюшной полости (перфорация, стеноз, кишечная непроходимость, кровотечения). Неотложные оперативные вмешательства при осложненных опухолях. Паллиативные и радикальные операции.

Осмотр пациентов с опухолями желудочно-кишечного тракта. Использование классификации TNM. Определение тактики лечения.

2.10. Травматология и ортопедия

Диагностика заболеваний и повреждений костей. Общее учение о переломах. Травматические и нетравматические переломы. Усталостные

переломы, перегрузочная болезнь. Переломы, связанные с общими заболеваниями. Переломы в связи с онкологическими заболеваниями. Заживление переломов. Стадии развития мозоли. Формирование окончательной мозоли, сроки сращения. Влияние метода лечения на сращение. Осложненные переломы. Осложнения со стороны периферических нервов. Сосудистые осложнения. Общие осложнения (жировая эмболия).

Повреждения плечевого пояса и верхних конечностей. Переломы проксимального отдела костей предплечья. Механизмы, классификация, особенности диагностики и лечения переломов локтевого отростка. Механизмы, классификация, особенности диагностики и лечения переломов венечного отростка. Механизмы, классификация, особенности диагностики и лечения переломов головки лучевой кости. Механизмы, классификация, особенности диагностики и лечения переломов шейки лучевой кости. Особенности диагностики и лечения перелома-вывихов Эссекс-Лопрести.

Основные принципы компрессионно-дистакционного остеосинтеза (КДО), методы их реализации при переломах верхних конечностей. Техникo-клинические характеристики применяемых аппаратов внешней фиксации на верхних конечностях (спицевые одно-, двухплоскостные, стержневые, комбинированные). Комплектация аппарата, инструментария и выбор анестезиологического пособия. Подбор и комплектация КДО аппарата и необходимого инструментария. Определение оптимальных анатомических зон на сегментах верхней конечности для безопасного введения спиц на верхних конечностях.

Повреждения таза и нижних конечностей.

Функциональные особенности голеностопного сустава. Механогенез повреждений голеностопного сустава. Классификация повреждений голеностопного сустава. Повреждения свода голеностопного сустава. Пронационные повреждения различной степени тяжести. Абдукционные повреждения различной степени тяжести. Супинационные повреждения различной степени тяжести. Рентгенологическая диагностика повреждений связочного аппарата.

Показания к применению КДО при повреждениях голеностопного сустава. Виды аппаратов, применяемых при КДО голеностопного сустава. Способы компоновки аппарата при различных вариантах переломов лодыжек. Компоновка аппарата при вывихе стопы. Освоение компоновки спицевого аппарата при повреждениях голеностопного сустава. Освоение компоновки стержневого аппарата при повреждениях голеностопного сустава. Освоение методики КДО при фиксации вывиха стопы. Ортопедия.

2.11. Анестезиология и реаниматология

2.11.1. Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение обширных операций на органах брюшной полости

Современные подходы в практике анестезиологии и интенсивной терапии при обширных операциях на органах брюшной полости. Принципы интенсивной терапии. Периоперационная интенсивная терапия. Инфузионные

растворы. Комбинированная общая и эпидуральная анестезия при обширных висцеральных операциях высокой травматичности. Послеоперационная эпидуральная аналгезия. Физиопатия грудной эпидуральной блокады.

Особенности техники катеризации эпидуральной анестезии эпидурального пространства на грудном уровне. Серединный и парамеридиальный доступ. Местные анестетики и адьюванты для эпидуральной анестезии. Особенности использования. Осложнения, их предупреждение. Гипотензия и ее коррекция.

Выбор метода анестезии, инвазивный мониторинг гемодинамик, гомеостаза, температурного баланса. Низкопоточная анестезия изо- и севофлюраном. Особенности техники. Техника катетеризации периферических артерий, легочной артерии. Катетеризация Сван-Ганда. Интерпретация данных. Расширенный анализ КЩС газов крови, значение и интерпретация. Теплосбережение во время операции, практические особенности температурного мониторинга.

Периоперационная инфузионно-трансфузионная терапия. Современная концепция инфузионно-трансфузионной терапии во время высоко травматических вмешательств на органах брюшной полости, при пересадке печени. Современные концепции и принципы. Принцип «сухого» ведения. Концепция, «направленная на цель терапии».

Контроль периоперационных нарушений гемостаза, использование современных подходов к заместительной терапии. Причины периоперационных расстройств гемостаза. Системные и хирургические расстройства, их разрешение. Дилуционная коагулопатия. Лабораторная диагностика направленная на цель терапии коррекции гемостаза.

Профилактика тромбозных осложнений. Безопасность трансфузионных сред.

Лабораторный мониторинг нарушений гемостаза. Общие подходы к лабораторному мониторингу нарушений гемостаза – современные лабораторные возможности. Интерпретация лабораторных значений данных при различных расстройствах гемостаза. Использование лабораторного мониторинга нарушений гемостаза для анализа интерпретации нарушений и интенсивной терапии послеоперационного периода трансплантации печени, операции на печени.

Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. Особенности интенсивной терапии раннего послеоперационного периода, связанные с характером оперативного вмешательства и тяжестью состояния пациентов. Острая печеночная недостаточность как основной фактор применения фармакокинетики лекарственных средств.

Значение интенсивного ухода и профилактика осложнений у хирургических пациентов. Основы индивидуального назначения ФАСТ-ТРАК хирургии: медицинские и экономические аспекты. Суть концепции, ее составляющие, значение и результаты.

Современные методы кровосбережения. Аутогемотрансфузия. Изовалемическая гемодилюция. Инфузионные среды: коллоиды и кристаллоиды. Современные подходы к хирургическому гемостазу.

Новые подходы к инфузионно-трансфузионной тактике. Аутогемотрансфузия. Мониторинг гомеостаза.

Отрицательные стороны гиперволемии, реструктивный подход к периоперационной и инфузионно-трансфузионной терапии. «Сухое ведение». Коллоиды – современные данные. Отрицательные стадии использования кристаллоидов при операциях на печени.

2.11.2. Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение органной трансплантации

Современные подходы в практике интенсивной терапии и анестезиологического обеспечения органной трансплантации. Принципы интенсивной терапии. Периоперационная интенсивная терапия.

Анализ состояния пациентов, входящих в лист ожидания с позиций анестезиологического обеспечения и периоперационной интенсивной терапии. Основные функции печени. Хронические заболевания печени. Выявление осложнений. Динамика лечения пациента. Особенности лабораторной диагностики печеночной недостаточности

Острая печеночная недостаточность. Пять основных функций. Клиническая картина и проявления. Динамика. Современные подходы к интенсивной терапии.

Определение гепато-ренального синдрома. Гепато-ренальный синдром I и II типа. Современный подход к интенсивной терапии.

Особенности анестезиологического обеспечения при операции трансплантации печени. Мониторинг теплосбережения, мониторинг гиподинамии.

Периоперационная интенсивная терапия при операциях трансплантации печени. Острая печеночная недостаточность. Нарушение функций печени. Выявление осложнений острой печеночной недостаточности. Инфузионно–трансфузионная терапия, концепция терапии «направление на цель». Лабораторное сопровождение операции трансплантации печени.

Мониторинг измерений гемостаза. Заместительная терапия нарушения гемостаза. Подходы к предупреждению и коррекции расстройств гемостаза во время операции трансплантации печени.

Мониторинг концентрации факторов коагуляции. Тромбоэластография. Тактика заместительной терапии.

Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. Особенности клинического течения, наиболее частые осложнения, их профилактика и коррекция. План интенсивной терапии послеоперационного периода. Лекарственная терапия, ее отличительные особенности. Клиническое питание: тотальное парентеральное и энтеральное.

Место заместительной почечной терапии в современной интенсивной терапии печеночной.

Иммунопрессия у пациентов в послеоперационном периоде. Сепсис у пациентов.

Содержание иммуносупрессии. Осложнения, особенности. Лабораторный мониторинг.

2.12. Эндоскопические методы обследования и лечения в хирургии и трансплантологии

2.12.1. Аппаратура и инструменты для эндоскопии

Краткий исторический очерк. Организация эндоскопической службы, кадры эндоскопического отделения. Физические основы строения фиброэндоскопов и видеозэндоскопов. Гибкие эндоскопы с торцевым расположением оптического окна, конструктивные особенности строения различных моделей, назначение. Гибкие эндоскопы с боковым расположением оптического окна, конструктивные особенности строения различных моделей, назначение. Дополнительный инструментарий для проведения лечебных и диагностических исследований. Дополнительная аппаратура для выполнения лечебной эндоскопии: электрохирургический генератор, аргон-плазменная коагуляция, высоко энергетический, хирургический лазер, блок для термокоагуляции.

Изучение строения различных моделей гибких эндоскопов с торцевым расположением оптического окна, с боковым расположением оптического окна. Методы обработки эндоскопов и дополнительного оборудования.

Подготовка к эндоскопическому исследованию. Изучение карты стационарного больного и осмотр пациентов с патологией дуоденум перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Разбор и интерпретация полученных данных. Лечебная эндоскопия.

Подготовка к эндоскопическому исследованию у пациентов с острой хирургической патологией. Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с острой хирургической патологией перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Подготовка к ЭГДС пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями, дифференцировка от показателей гемодинамики. Подготовка к ЭГДС пациентов с явлениями стеноза, промывание желудка, желудочный зонд. Подготовка к ЭГДС пациентов с инородными телами. Особенности подготовки к комбинированным, рентген-эндоскопическим исследованиям (ЭРХПГ). Особенности подготовки к колоноскопии. Традиционная подготовка, альтернативные методы очистки толстой кишки. Группы травматичности эндоскопических исследований.

Диагностические эндоскопические исследования. Характер возможных осложнений, локализация, клинические проявления, сроки возникновения, лечение, профилактика.

2.12.2. Экстренная и плановая эзофагоскопия, гастро- и дуоденоскопия

Приборы, инструменты, эндоскопы для проведения исследований. Эндоскопическая описательная терминология. Нормальная эндоскопическая картина. Желудочно-кишечные кровотечения. Методы эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях, при кровотечениях опухолевого генеза. Синдром Меллори-Вейтса. Варикоз вен пищевода.

Получение навыков работы с приборами для лечебной эндоскопии – электрохирургический генератор, аргон-плазменная коагуляция, высокоэнергетический, хирургический лазер, блок для термокоагуляции. Лечебные эндоскопические исследования и операции. Характер возможных осложнений, локализация, клинические проявления, сроки возникновения, профилактика и лечение.

Эзофагоскопия. Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациента с патологией пищевода перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Разбор и интерпретация полученных данных. Лечебная эндоскопия.

Гастроскопия. Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с патологией желудка перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Разбор и интерпретация полученных данных. Лечебная эндоскопия.

Гастроскопия у пациентов после операций на желудке. Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с оперированным желудком перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Разбор и интерпретация полученных данных. Особенности эндоскопической картины после резекции желудка по Бильрот-1 и модификации. Особенности эндоскопической картины после резекции желудка по Бильрот-2. Отличия наложения анастомоза на короткой петле и на длинной

петле с Брауновским соустьем. Резекцированный по Ру желудок. Особенности эндоскопической картины после проксимальной резекции желудка.

2.12.3. Колоноскопия

Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с патологией толстой кишки перед проведением предполагаемого эндоскопического исследования. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Подготовка кишечника к исследованию. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Разбор и интерпретация полученных данных. Лечебная эндоскопия.

2.12.4. Неотложная эндоскопия в исследовании панкреатобилиарной системы

Эндоскопическая папилосфинктеротомия и сочетающиеся с ней манипуляции при неотложных хирургических заболеваниях. Показания, противопоказания к эндоскопической папилосфинктеротомии. Приборы, эндоскопы, инструментарий для проведения операции. Подготовка пациентов к проведению ЭПСТ. Медикаментозная, психоэмоциональная подготовка. Премедикация. Местная анестезия. Общее обезболивание. Методика проведения ЭПСТ. Нормальная эндоскопическая картина области БДС. Вклиненный конкремент БДС. Стриктура БДС. Опухоли БДС. Стриктура терминального отдела холедоха. Холедохолитиаз. Папилотомия. Папилосфинктеротомия. Супрапапиллярная холедоходуоденостомия. Фистулохоледохостомия. Вирсунготомия. Баллонная дилатация БДС. Холедохолитоэкстракция. Наружное и внутреннее дренирование холедоха. Литотрипсия. Послеоперационное ведение пациентов. Ближайшие и отдаленные результаты.

Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с патологией панкреатобилиарной системы перед проведением предполагаемой ЭРХПГ. Определение показаний и оптимальных сроков исследования. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Получение рентгенологического контрастирования протоковых систем. Разбор и интерпретация полученных данных.

Изучение карты стационарного пациента и осмотр пациентов с патологией панкреатобилиарной системы перед проведением предполагаемой ЭРХПГ и ПСТ. Определение показаний и оптимальных сроков исследования и операции. Определение противопоказаний. Непосредственно психологическая и медикаментозная подготовка. Премедикация, местная анестезия. Общее обезболивание (наркоз). Совместный эндоскопический осмотр пациентов. Эндоскопическая описательная терминология. Получение рентгенологического контрастирования протоковых систем. Разбор и интерпретация полученных

данных. Выбор метода операции. Методика проведения ЭПСТ. Профилактика осложнений.

2.13. УЗИ-диагностика

2.13.1. Принципы применения ультразвука для диагностики, современное оборудование и методики

История открытия ультразвука. Исследования братьев Пьера и Поля Кюри. Работы К.В. Шиловского и П. Поля Ланжевена, Джеймса Джоуля, П. Н. Лебедева. Методики получения ультразвука. История применения ультразвука в медицине. Используемые частоты ультразвуковых колебаний. Разновидности ультразвукового исследования. Одномерный – А-метод, первые попытки эхоэнцефалографии (1937 год). Двухмерный – В-метод. Частота кадров. Доплероскопия. Двухмерные и трехмерные изображения (трехмерная реконструкция).

Общая схема ультразвукового аппарата. Современная аппаратура для УЗИ-исследования. Аппараты реального масштаба времени.

Основные принципы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Диагностические пункции органов брюшной полости. Интраоперационное ультразвуковое исследование. Фиксация дренажа. Чрескожная трансгастральная цистогастростомия. Трансгастральное дренирование.

Подготовка пациентов к диагностическим манипуляциям под контролем ультразвука. Показания и противопоказания к проведению диагностических манипуляций под контролем ультразвука.

Этапы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Методики проведения диагностических пункций органов брюшной полости, интраоперационного ультразвукового исследования, фиксации дренажа.

Выполнение диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Показания и противопоказания к проведению диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Осложнения диагностических манипуляций.

Методики проведения чрескожной трансгастральной цистогастростомии, трансгастрального дренирования.

Оборудование для проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Инструменты для пункционной панкреатикогастростомии. Методика пункционной панкреатикогастростомии. Тонкоигольная пункция. Методика проведения пункции. Устройства замены дренажей.

Инструменты и расходные материалы для проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Технология применения диагностического оборудования: инструментов для пункционной панкреатикогастростомии, тонкоигольной пункции.

Оснащение кабинетов для проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Оснащение кабинетов для проведения диагностических

манипуляций под контролем ультразвука. Методика установки, устройства и замены дренажей при панкреатикогастростомии.

Диагностические манипуляции под контролем ультразвука. Основы визуализации паренхиматозных органов. Показания, противопоказания, осложнения при проведении диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Подготовка пациентов к исследованию. Проведение исследования.

Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов.

Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и поджелудочной железы.

История изучения анатомии печени. Хирургическая анатомия печени. Топографическая анатомия печени и гепатобилиарной зоны. Функция печени. Морфология печени.

Гепатобилиарная зона. Хирургическая анатомия печени. Глиссонова система печени. Классификация анатомических резекций печени. Ультразвуковая анатомия печени. Компьютерная томография (КТ) печени и гепатобилиарной зоны. КТ и МРТ визуализация долей, сегментов печени. Топографическая анатомия гепатобилиарной зоны.

Варианты билиарной анатомии. Сосудистая система печени. Сосудистая анатомия гепатопанкреатобилиарной зоны. Система печёночной артерии. Перемещённые и добавочные артерии печени. Пузырная артерия. Truncus hepaticus. Портальная система печени. Портальная триада. Нижняя полая и печёночные вены. Варианты хирургической анатомии. Лимфатическая система и иннервация печени. КТ и МРТ визуализация артериальной архитектоники гепатопанкреатобилиарной зоны. Сосудистая изоляция печени при обширных резекциях.

Перемещённые и добавочные артерии печени. Варианты хирургической анатомии пузырной артерии. Варианты анатомии чревного ствола и верхней брыжеечной артерии. Билиарный тракт. Варианты анатомии. Хирургическая анатомия. Внутрипечёночная билиарная система. Внепечёночные желчные протоки. Периампулярная зона. Особенности кровоснабжения внепечёночных желчных протоков. Аберрантные протоки. Варианты анатомии желчного пузыря.

Ультразвуковая диагностика патологии органов малого таза.

2.13.2. Ультразвуковая диагностика в трансплантологии

Диагностика состояния печени реципиента. Основные характеристики. Качественные и количественные показатели кровотока. Обследование донора. Ультразвуковое исследование во время трансплантации (интраоперационное УЗИ). Контроль состояния печени после трансплантации.

Визуализация паренхиматозных органов. Ультразвуковое исследование сосудов печени и поджелудочной железы с определением качественных и количественных показателей кровотока. Цветовое доплеровское картирование и импульсно-волновой доплер. Угол инсонации. 3D-реконструкция сосудов.

Чрескожная биопсия печени, поджелудочной железы, почек, органов малого таза под контролем ультразвука. Выбор наиболее целесообразной методики для проведения пункции и дренирования. Типы вмешательства под ультразвуковым контролем: чрескожные, трансректальные, трансвагинальные, трансгастральные, лапароскопические, интраоперационные. Троякарное дренирование. Стиллет - катетерное дренирование. Дренирование по Сельдингеру. Дренирование по Ившину В.Г. Биопсии печени, поджелудочной железы, почек, органов малого таза под контролем ультразвука. Выбор наиболее целесообразной методики для проведения пункции и дренирования. Типы вмешательства под ультразвуковым контролем: чрескожные, трансректальные, трансвагинальные, трансгастральные, лапароскопические, интраоперационные. Троякарное дренирование. Стиллет - катетерное дренирование. Дренирование по Сельдингеру. Дренирование по Ившину В.Г.

Особенности забора биопсийного материала. Оформление направление на исследование. Окраска гематоксилином и эозином. Морфологическая картина нормальных тканей печени и поджелудочной железы. Портальные тракты. Морфологические признаки фиброза. Стадии фиброза. Степень выраженности хронического воспаления. Степень активности. Морфологические маркеры гепатитов. Сохранность структуры инкреторного и экскреторного аппарата поджелудочной железы. Островки Лангенгарса-Соболева. Морфологические признаки опухоли печени и поджелудочной железы.

2.13.3. Малоинвазивная хирургия под ультразвуковым контролем

Развитие и достижения малоинвазивной хирургии в мире. Основные принципы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Аппаратура и инструментарий для малоинвазивной хирургии. Этапы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука. Методики проведения диагностических пункций органов брюшной полости, интраоперационного ультразвукового исследования, фиксации дренажа. Профилактика осложнений.

Диагностические пункции печени и других органов брюшной полости. Интраоперационное ультразвуковое исследование. Фиксация дренажа. Чрескожная трансгастральная цистогастростомия. Трансгастральное дренирование.

Подготовка пациента к обследованию и малоинвазивному вмешательству. Особенности ультразвуковой диагностики в трансплантологии. Обследование печени, желчных путей. Сосуды печени. Ультразвуковое обследование поджелудочной железы. Особенности УЗ-картины после трансплантации.

Ультразвуковое обследование почек. Ультразвуковое обследование поджелудочной железы. Особенности УЗ-картины после трансплантации.

Показания к биопсии печени, поджелудочной железы, почек, органов малого таза под контролем ультразвука. Выбор наиболее целесообразной методики для проведения пункции и дренирования. Типы вмешательства под эхографическим контролем: чрескожные, трансректальные, трансвагинальные,

трансгастральные, лапароскопические, интраоперационные. Троякарное дренирование. Стиллет-катетерное дренирование. Дренирование по Сельдингеру. Дренирование по Ившину В.Г. Пункции печени щитовидной и молочной железы. Тонкоигольная пункция. Толстоигольная пункция. Трепанационная биопсия. Установка дренажей в различные полостные образования и естественные полости. Пиелонефростомия. Дренирование желчных протоков.

Показания к биопсии поджелудочной железы, под контролем ультразвука. Выбор наиболее целесообразной методики для проведения пункции и дренирования. Типы вмешательства под эхографическим контролем: чрескожные, трансректальные, трансгастральные, лапароскопические, интраоперационные. Троякарное дренирование. Стиллет-катетерное дренирование. Дренирование по Сельдингеру. Дренирование по Ившину В.Г. Тонкоигольная пункция. Толстоигольная пункция. Трепанационная биопсия. Установка дренажей в различные полостные образования и естественные полости.

2.14. Лабораторная диагностика

2.14.1. Общеклиническая лабораторная диагностика, биохимические исследования

Общий анализ крови (скрининговое исследование). Общий анализ крови (диагностика анемий, тромбоцитозов, анизоцитоз). Общий анализ мочи. Биохимический анализ мочи. Биохимический анализ крови (скрининговое исследование). Биохимический анализ крови: диагностика сепсиса (С-реактивный протеин, прокальцитонин), диагностика синдрома нутритивной недостаточности (трансферрин, холтнэстераза), диагностика холестаза, дифференциальная диагностика желтух. Коагулограмма (скрининговое исследование). Коагулограмма (факторы свёртывания, мониторинг): РОТЕМ (мониторинг гемостаза).

2.14.2. Лабораторная диагностика и обеспечение трансплантации органов

Общий анализ крови: диагностика парциального (тотального) гиперспленизма, анемий, тромбоцитопатии. Мониторинг иммуносупрессивной терапии. Анализ мочи: мониторинг почечной функции при почечной трансплантации, оценка эффективности терапии гепатрального синдрома при циррозе печени и в посттрансплантационном периоде. Динамика биохимического анализа мочи при трансплантации поджелудочной железы. Биохимический анализ крови: лабораторная оценка функции трансплантата (печень, поджелудочная железа, почка). Лабораторная диагностика реакций острого и хронического отторжения. Мониторинг эффективности иммуносупрессивной терапии при отторжении. Клеточный и гуморальный иммунитет. Лабораторная диагностика инфекционных осложнений при трансплантации. Критерии диагностики, эффективности терапии при цитомегаловирусной инфекции. Вирус Эпштейна-Барра: лабораторная диагностика, мониторинг терапии. Вирусный гепатит В: серологическая диагностика. Количественная и качественная ПЦР. Особенности мониторинга

титра Ig в посттрансплантационном периоде. Вирусный гепатит С: серологическая диагностика. Количественная и качественная ПЦР. Лабораторные критерии эффективности терапии интерфероном при циррозе.

2.15. Топографическая анатомия и оперативная хирургия

2.15.1. Топографическая анатомия

Топографическая анатомия ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Вариантная анатомия.

Топографическая анатомия панкреатобилиарной системы. Печень. Сегменты печени. Кровоснабжение печени. Воротная вена. Портокавальные анастомозы. Внутрипеченочные желчные протоки. Общий печеночный проток. Общий желчный проток. Клапан Гейстера и сфинктер Люткенса. Фатеров сосок. Треугольник Кало. Венозный отток из печени. Лимфоотток из печени. Иннервация печени.

Варианты и аномалии внепеченочных желчных протоков. Атипичное и аномальное впадение пузырного протока. Аномалии и эктония устья большого дуоденального сосочка. Добавочные желчные протоки. Протоки Люшке. Врожденные кисты билиарного тракта. Болезнь Кароли. Аномалии желчного пузыря. Аномальное расположение печеночной артерии и ее ветвей. Желудочно-дуоденальная артерия и ее ветви. Панкреатодуоденальная артерия.

Характеристика париетальной брюшины, покрывающей нижнюю часть передней брюшной стенки. Предбрюшинная фасция. Поперечная фасция. Производные поперечной фасции. Поперечная мышца живота. Треугольник Гессельбаха, внутренняя, наружная косые мышца живота. Паховый канал и семенной канатик. Бедренный промежуток и бедренный канал. Передняя брюшная стенка. Сосуды ретроперитонеального и преперитонеального пространства. Иннервация. Нейроанатомия паховой области применительно к лапароскопической герниопластике. Механизм защитных функций мышечно-апоневротических образований паховой области и биофизические обоснования протезирования задней стенки пахового канала. Анатомические и гистологические предпосылки использования полимерных имплантатов.

Изучение топографии органов брюшной полости на муляжах и макропрепаратах.

2.15.2. Оперативные вмешательства. Техника выполнения оперативных вмешательств

Исторические сведения. Анастомозы в хирургии желудочно-кишечного тракта. Оперативные вмешательства на желудке и 12-перстной кишке: паллиативные, органосохраняющие, радикальные. Гастрэктомия. Операции на тонкой кишке. Операции на толстой кишке. Операции на печени, желчных протоках и желчном пузыре. Операции при заболеваниях поджелудочной железы. Грыжесечение и герниопластика.

Изучение доступов к органам брюшной полости. Отработка отдельных этапов оперативных вмешательств на органах желудочно-кишечного тракта. Отработка оперативных вмешательств. Решение ситуационных задач.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВРАЧУ-ТРАНСПЛАНТОЛОГУ

Клинический ординатор должен знать следующие вопросы:

1. Организацию трансплантации органов в Республике Беларусь.
2. Правовые основы донорства. Нормативные правовые акты о донорстве в Республике Беларусь.
3. Организацию донорства органов в Республике Беларусь.
4. Мультиорганный забор.
5. Констатацию смерти мозга.
6. Диагностику смерти мозга.
7. Кондиционирование донора со смертью мозга.
8. Трансплантацию печени.
9. Анатомию печени и гепатобиллярной зоны.
10. Диагностику заболеваний печени.
11. МРТ гепатопанкреатобиллярной зоны.
12. Чрескожную транспеченочную и ретроградную холангиографию.
13. Чрескожную биопсию печени, поджелудочной железы, почек, органов малого таза под контролем ультразвука.
14. Компьютерную томографию печени. КТ-ангиографию.
15. Кровосберегающие технологии в хирургии печени.
16. Современные методы резекции печени и ее сегментов.
17. Виды транссекции паренхимы печени при резекциях.
18. Альтернативные методы резекции печени: плазменный скальпель. Хабибрезекцию.
19. Злокачественные образования печени.
20. Хирургическое лечение доброкачественных опухолей и кист печени.
21. Воспалительные и аутоиммунные заболевания желчевыводящих путей.
22. Доброкачественные образования желчного пузыря и желчевыводящих путей.
23. Злокачественные образования желчного пузыря и желчевыводящих путей.
24. Основные принципы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука.
25. Трансплантацию печени, технику выполнения, виды.
26. Показания и противопоказания к трансплантации печени.
27. Лист ожидания трансплантации печени.
28. Современные аспекты трансплантации почки.
29. Диализотерапию при острой и хронической почечной недостаточности.
30. Консервацию донорских почек и обмен органами.
31. Методики забора почек у доноров и их трансплантация реципиентам.

32. Протоколы иммунопрессивной терапии в ранний послеоперационный период и контроль фармакокинетики лекарственных средств.
33. Показания и противопоказания к трансплантации почки. Формирование листа ожидания трансплантации почки.
34. Виды и технику трансплантации почки.
35. Осложнения.
36. Ведение пациентов после трансплантации почки.
37. Трансплантацию поджелудочной железы и кишечника.
38. Перспективы и основы трансплантации поджелудочной железы.
39. Трансплантацию кишечника.
40. Современные аспекты интенсивной терапии в трансплантологии.
41. Анестезиологическое обеспечение трансплантации органов.
42. Современный хирургический гемостаз, использование новых технологий.
43. Анализ состояния пациентов, входящих в лист ожидания с позиций анестезиологического обеспечения и предоперационной интенсивной терапии.
44. Интенсивную терапию печеночной недостаточности.
45. Гепато-ренальный синдром.
46. Мониторинг коагуляции, тактика заместительной терапии при трансплантации печени.
47. Заместительную почечную терапию, показания, особенности и возможности.
48. Иммунопрессивную терапию в трансплантологии органов.
49. Группы иммунопрессивных лекарственных средств.
50. Схемы иммунопрессии.

Клинический ординатор должен владеть следующими практическими навыками:

1. Лапароцентезом.
2. Торакоцентезом.
3. Резекции участка кишки с формированием межкишечных анастомозов.
4. Диагностической лапароскопии. Интерпретацией полученных данных.
5. Лечебно-диагностическим комплексом при острой кишечной непроходимости.
6. Техникou выполнения аппендэктомии.
7. Техникou выполнения холецистэктомии.
8. Кишечным швом.
9. Вскрытием и дренированием гнойников различной локализации.
10. Первичной хирургической обработкой ран.
11. Наложением вторичных швов.
12. Транспортной иммобилизацией при переломах и вывихах.
13. Определением жизнеспособности кишки при ее ущемлении.
14. Формированием энтеро- и колостом.

15. Выбора объема и вида оперативного вмешательства при перфоративной язве.
16. Ушивания повреждений мочевого пузыря.
17. Резекции печени, в том числе гемигепатэктомия.
18. Реконструктивных операций на желчных протоках.
19. Панкреатодуоденальной резекции.
20. Резекции желудка.
21. Констатации смерти мозга.
22. Забора органов для трансплантации.
23. Назначение энтерального и парентерального питания.
24. Интенсивной терапии после трансплантации органов и обширных операций на органах брюшной полости.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

1. Абчук, В.А. Лекции по менеджменту: Решение. Предвидение. Риск / В.А. Абчук. – СПб.: СОЮЗ, 1999. – 336 с.
2. Актуальные вопросы гепато-панкреатобилиарной хирургии: сб. тр., посвящ. 30-лет. Респ. центра хирург. гепатол. / БГМУ; под ред. С.И.Третьяка. – Минск: БГМУ, 2002. – 274 с.
3. Актуальные проблемы пересадки органов / под ред. акад. Ю.М.Лопухина. М.: Медицина, 1974. – 318 с.
4. Андрусев, А.М. Перитонеальный диализ: отдаленные результаты лечения, факторы, их определяющие, и клиническая патофизиология метода / А.М. Андрусев // Нефрология и диализ. – 2005. – № 2. – С.110–129.
5. Бахман, А.Л. Искусственное питание / А.Л. Бахман; пер. с англ. – М.: БИНОМ; СПб: Невский Диалект, 2001. – 192 с.
6. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия: рук. для врачей / Ю.Б. Белоусов, В.С. Моисеев, В.К. Лепахин. – М., 2004.
7. Блэйк, П.Г. Современные представления об анемии при почечной недостаточности / П.Г. Блэйк // Нефрология и диализ, 2000. – № 4. – С. 247–251.
8. Болезни печени и желчевыводящих путей: рук. для врачей / под ред. В.Т. Ивашкина. – М.: М-вести. – 2002. – 416 с.
9. Вальчук, Э.А. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении / Э.А. Вальчук, Н.И. Гулицкая., Ф.П. Царук. – Минск: БелМАПО, 2007. – 480 с.
10. Гришин, И.Н. Повреждения желчевыводящих путей / И.Н.Гришин. – Минск: Харвест, 2002. – 144 с.
11. Гуревич, К.Я. Перитонеальный диализ / К.Я. Гуревич.- СПб.,1999.- 96 с.
12. Дженнингс, Р. Использование Microsoft Access 2000. Специальное издание / Р. Дженнингс. – М.: Вильямс, 2000.– 1152 с.
13. Дзядько, А.М. Анестезиологическое обеспечение трансплантаций печени / А.М. Дзядько, А.Е. Щерба, Л.С. Болонкин, А.Ф. Минов, Сантоцкий Е.А. // Учеб.-метод. пособие. – Минск: БелМАПО. – 2012. – 90с.
14. Дзядько А.М., Щерба А.Е., Болонкин Л.С., Минов А.Ф., Сантоцкий Е.О. Анестезиологическое обеспечение и периоперационная интенсивная терапия в резекционной хирургии печени / А.М. Дзядько, А.Е. Щерба, Л.С. Болонкин, А.Ф. Минов, Е.О. Сантоцкий // Учеб.-метод. пособие – Минск: БелМАПО. – 2012. – 39 с.

15. Ермоленко, В.М. Хронический гемодиализ / В.М. Ермоленко М.: Медицина, 1982. – 280 с.
16. Завада, Н.В. Хирургический сепсис: учеб. пособие для студентов мед. вузов / Н.В. Завада, Ю.М. Гаин, С.А. Алексеев. – Минск: Нов. знание. – 2003. – 237 с.
17. Здоровье–21. Основы достижения здоровья для всех в Европейском регионе. – Копенгаген: ВОЗ, 1999. – 380 с.
18. Илюкевич, Г.В. Антимикробная химиотерапия в хирургии / Г.В. Илюкевич. – Минск: Бел. наука, 2003. – 150 с.
19. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения // USPDI (рус. изд.). – М.: Фармединфо, 1998. – Вып. 1–3.
20. Иоскевич, Н.Н. Практическое руководство по клинической хирургии. Болезни органов грудной клетки, сосудов, селезенки и эндокринных желез/ Н.Н. Иоскевич. – Минск: Выш. школа, 2002. – 479 с.
21. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: Т. 3. Хирургия толстой и тонкой кишки, прямой кишки и анальной области: пер. с англ / Э.Итала – М.: Мед. лит., 2008. – 448 с., ил.
22. Калачик, О.В. Оптимизация иммунодепрессивного лечения после аллотрансплантации почки / О.В. Калачик // Нефрология и диализ. – 2000. – № 1. – С. 44–48.
23. Калачик, О.В. Трансплантация почки / О.В. Калачик, И.И. Пикиреня, Л.С. Болонкин, А.А. Долголикова // Учеб.-метод. пособие. – Минск: БелМАПО. – 2012. – 57с.
24. Калачик, О.В. Трансплантация почки от живого донора / О.В. Калачик, С.В. Коротков, И.И. Пикиреня., В.И. Германович, А.А. Долголикова. // Учеб.-метод пособие – Минск: БелМАПО. – 2013. – 51 с.
25. Канус, И.И. Гемодиализ и гемосорбция при острой почечной недостаточности / И.И. Канус // Урология и нефрология. – 1990. – № 1. – С. 13–16.
26. Клиническая фармакология / под общ. ред. В.Г. Кукеса. – 2-е изд. – М: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999.
27. Козырев, М.А. Заболевания печени и желчных путей: учеб. пособие для студентов мед. вузов / М.А. Козырев. – Минск: Бел. наука, 2002. – 247 с.
28. Козырев, М.А. Острый панкреатит: лекция / М.А.Козырев. – Минск: БГМУ, 2003. – 19 с.
29. Кондратенко, Г.Г. Перфорация и пенетрация гастродуоденальной язвы: метод. рекомендации / Г.Г. Кондратенко.– Минск: БГМУ, 2002. – 20 с.
30. Конычев, А.В. Гнойно-воспалительные заболевания верхней конечности / А.В. Конычев. – М.; СПб., 2002. – 352 с.
31. Конюховский, П.В. Экономическая информатика / П.В. Конюховский, Д.Н. Колесов. – СПб.: Питер, 2006. – 560 с.
32. Котова, Л.И. Прогностические факторы исходов острой почечной недостаточности / Л.И. Котова, В.И. Совалкин // Нефрология и диализ.- 2003.-№4. – С. 387–390.

33. Левин, А.. Самоучитель работы на компьютере. Начинаем с Windows / А. Левин.– М., 2007. – 780 с.
34. Лекарственные препараты в России: справочник Видаль. – М.: АстраФармСервис, 2005.
35. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение / Ю.П. Лисицын. – Минск: ГЭОТАР-Мед, 2002. – 517 с.
36. Майстренко, Н.А. Неотложная абдоминальная хирургия: практикум / Н.А.Майстренко, К.Н. Мовчан, В.Г. Волков. – СПб.: Питер, 2002.
37. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – М.: Медицина, 2005.
38. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. – М.: Дело, 1998. – 704 с.
39. Метелица, В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых средств / В.И. Метелица. – М.: Медпрактика, 2005.
40. Михалевич, П.Н. Методические подходы к организации и проведению оперативно-управленческих исследований: метод. рекомендации / П.Н. Михалевич. – Минск.: БелМАПО, 2001. – 65 с.
41. Мойсюк, Я.Г. Мультиорганное донорство в клинической трансплантологии: дисс.... док. мед. наук / Я.Г. Мойсюк – Москва. – 1992.
42. Мойсюк, Я.Г. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа / Я.Г. Мойсюк, А.Ю. Беляев. – Тверь: Триада, 2004. – 152 с.
43. Мохорт, В.А. История развития урологии в Белоруссии / В.А. Мохорт Минск: БЦНМИ, 1999. – 233 с.
44. Назыров, Ф.Г. Хирургия осложнений портальной гипертензии у больных циррозом печени / Ф.Г. Назыров, Х.А. Акилов, А.В. Девятов – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 416 с.
45. Неотложная абдоминальная хирургия: справ. пособие для врачей / под ред. А.А.Гринберга. – М.: Триада-Х, 2000. – 496 с.
46. Неотложная хирургическая гастроэнтерология: рук. для врачей / под ред. А.А. Курыгина, Ю.М.Стойко, С.Ф. Багненко. – СПб: Питер, 2001. – 480 с.
47. Николаев А.Ю. Лечение почечной недостаточности: рук. для врачей / А.Ю. Николаев, Ю.С. Милованов. – М.: Мед. информ. агентство, 1999. – 363 с.
48. Однорядный непрерывный шов анастомозов в абдоминальной хирургии / под ред. В.Н. Егиева. – М.: Медпрактика-М, 2002.
49. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.– СПб.: Питер, 2000.
50. Омельченко, Л. Самоучитель Microsoft Windows XP/ Л. Омельченко, А. Федоров. – СПб.: БВХ-Петербург, 2004. – 560 с.
51. Пак, Н.И. Использование параллельных технологий обучения в курсах информатики/ Н.И. Пак, Т.А. Степанова // Новые информационные технологии в университетском образовании: тез. конф. – Новосибирск: СГУПС, ИДМИ, 2007. – С. 120.

52. Пикиреня, И.И. Донорство органов / И.И. Пикиреня., Р.П. Лавринюк, О.О. Руммо, А.М. Дзядько, Л.С. Болонкин, В.В. Груша // Учеб.-метод пособие – Минск: БелМАПО. – 2013. – 45 с.
53. Пилотович, В.С. Оценка адекватности диализотерапии: методические рекомендации / В.С. Пилотович, А.П. Шевелев, С.Н. Карась. – Минск: Минздрав, 1999. – 18 с.
54. Пилотович, В.С. Хроническая почечная недостаточность: интеграция и дифференциация лечения / В.С. Пилотович, В.И. Соклаков. – Минск: МЕТ, 1999. – 156 с.
55. Прокопенко, Е.И. Вирусные инфекции и трансплантация почки (обзор литературы) / Прокопенко Е.И. // Нефрология и диализ, 2003. – № 2. – С. 108 – 116.
56. Руководство по диализу / редкол.: Д. Даугирдаса, П.Блейка, Т. Инга; пер. с англ. 3-е изд. – М.: Центр диализа; Тверь: Триада, 2003. – 744 с.
57. Руммо, О.О. Трансплантация печени. / О.О. Руммо, А.Е. Щерба, И.И. Пикиреня, С.В. Коротков, Ю.В. Слободин // Учеб.-метод. пособие. – Минск: БелМАПО. – 2010. – 52 с.
57. Руководство по технике врачебных манипуляций / авт.-сост. Г.Чен, К.Дж. Соннендэй, К.Д. Лиллемо. – М.: Мед. лит., 2002.
58. Рылюк, А.Ф. Топографическая анатомия и хирургия органов брюшной полости / А.Ф. Рылюк. – 3-е изд. доп. – Мн.: Выш. школа, 2003. – 418 с.
59. Сандриков, В.А. Клиническая физиология трансплантированной почки / В.А. Сандриков, В.И. Садовников. – М.: Наука / Интерпериодика, 2001. – 288 с.
60. Состояние и перспективы трансплантологии: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Минск: Бел. наука, 2008. – 203 с.
61. Стецюк, Е.А. Классический гемодиализ / Е.А. Стецюк, С.В. Лебедев. – М.: МИА, 1997. – 182 с.
62. Столяревич, Е.С. К вопросу о значении специфических факторов в патогенезе хронической трансплантационной нефропатии / Е.С. Столяревич, И.Г. Ким, И.М. Ильинский // Нефрология и диализ. – 2001. – № 3. – С. 335–344.
63. Томилина, Н.А. Перитонеальный диализ в лечении хронической почечной недостаточности: достоинства, эффективность, проблемы длительного применения / Томилина Н.А. // Нефрология и диализ. – 2000. – № 1, 2. – С. 76–84.
64. Трансплантология: рук. под ред. акад. В.И. Шумакова. – М.: Медицина, 1995. – 391 с.
65. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич. – М.: Медицина, 2005.
66. Храйчик, Д. Е. Секреты нефрологии / Д.Е. Храйчик, Д.Р. Седор, М.Б. Ганц; пер. с англ. – М.;СПб.: БИНОМ-Невский Диалект, 2001. – 303 с.
67. Шерлок, Ш. Заболевания печени и желчных путей: практ. руководство / Ш. Шерлок, Дж. Дули; пер. с англ. – М.: ГОЭТАР Мед., 1999. – 864 с.

68. Шумаков, В.И. Консервация органов / В.И. Шумаков, Е.Ш. Штенгольд, Н.А. Онищенко. – М.: Медицина, 1975. – 250 с.
69. Шумпелик Ф. Атлас оперативной хирургии: пер. с англ / Ф. Шумпелик – М.: Изд-во Панфилова; БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010. – 616 с., ил.
70. Экономика здравоохранения: учеб. пособие. / под ред. А.В. Решетникова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 272 с. – (Сер. «XXI век»).
71. Яицкий, Н.А. Острый панкреатит / Н.А. Яицкий, В.М. Седов, Р.А. Сопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 224 с.
72. Яицкий, Н.А. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / Н.А. Яицкий, В.М. Седов, В.П. Морозов. – М.: Мед. Пресс-информ., 2002. – 376 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

73. Блэйк, П.Г. Современные представления об анемии при почечной недостаточности / П.Г. Блэйк // Нефрология и диализ. – 2000. – № 4. – С. 247–251.
74. Болезни. Синдром. Симптомы: справочник / сост. В.И.Бородулин. – М., 2004.
75. Вознесенская, Т.С. Эффективность и токсичность циклоспорина А. Мониторинг концентрации / Т.С. Вознесенская // Нефрология и диализ. – 2005. – № 2. – С. 135–139.
76. Горбунов, В.В. Зенапакс и селлсепт: оптимальная индукционная иммуносупрессия после трансплантации почки / В.В. Горбунов, Я.Г. Мойсюк И.А. Милосердов // Вест. трансплант. и искусст. органов, 2003. – № 2. – С. 25 – 52.
77. Зубарев, А.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний наружных половых органов у мужчин / А.В.Зубарев [и др.]. – М.: Видар, 1999.
78. Терновыи, С. К. Клиническая лучевая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. С. К. Тернового. – М.: Видар, 1999.
79. Митьков, В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. – Т. 3 (4), 1999.
80. Кушнеров, А.И. Комплексная лучевая диагностика новообразований ободочной и прямой кишки и их осложнений / А. И. Кушнеров. – СПб., 2005.
81. Митьков, В.В. Допплерография в диагностике заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и их сосудов / В.В. Митьков М.: Видар, 2001.
82. Мойсюк, Я.Г. Роль микофенолатов в иммунодепрессивной терапии: вопросы эффективности и переносимости / Я.Г. Мойсюк // Нефрология и диализ. – 2004. – № 4. – С. 297–300.
83. Паскалев, Д.Н. В начале тернистого пути: история первого гемодиализа у человека (1924) / Д.Н. Паскалев // Нефрология, 2002. – № 3. – С. 93–98.
84. Пальмера, Ж. Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. Ж. Пальмера. – Женева: ВОЗ, 2000. – 334 с.

85. Смирнов, А.В. Превентивный подход в современной нефрологии / А.В. Смирнов [и др.]. // Нефрология. – 2004. – № 3. – С. 7–14.
86. Смирнов, А.В. Современные подходы к замедлению прогрессирования хронической болезни почек / А.В. Смирнов [и др.] // Нефрология. – 2004. – № 3. – С. 89–99.
87. Томилина, Н.А. Факторы риска позднего прекращения функции трансплантата / Томилина Н.А. // Нефрология и диализ. – 2000. – № 4. – С. 260–273.
88. Томилина, Н.А. Механизмы нефросклероза и фармакологическая ингибиция внутрипочечной ренин-ангиотензиновой системы как основа нефропротективной стратегии при хронических заболеваниях нативных почек и почечного трансплантата / Н.А.Томилина, А.Р. Багдасарян // Нефрология и диализ. – 2004. – № 3. – С. 226–234.
89. Бальтера, С.А.. Ультразвуковая диагностика: норм. материалы и метод. рекомендации / под ред. С.А. Бальтера. – М.: Интерпракс, 1990.
90. Филипцев, П.Я. Значение ранних дисфункций трансплантированной почки / П.Я. Филипцев, И.Б. Обух, А.С. Сокольский // Терапевт. архив. – 1989. – № 7. – С. 78–82.
91. Харкен, О.Х. Секреты хирургии: пер. с англ. / О.Х. Харкен, Э.Э. Мур; под ред. М.П.Толстых. – М.: БИНОМ, 2003. – 472 с.
92. Щупакова А.Н. Клиническая ультразвуковая диагностика / А.Н. Щупакова, А.М. Литвяков. – Минск, 2004.
93. Яздовский, В.В. Система HLA. / В.В. Яздовский // Гематология и трансфузиология. – 1991. – № 7. – С. 30–35.
94. Humar, A. Atlas of Organ Transplantation/ A. Humar, A.J. Matas, D.W. Payne. – New York, 2006.
95. Abu-Elmagd, K. et al. Logistics and Technique for Procurement of Intestinal, Pancreatic, and Hepatic Grafts From the Same Donor/ K. Abu-Elmagd [et al.]// Annals of Surgery. – 2000. Vol. 232 . – N 5. – P. 680–687.
96. Mahanty, H.D. Catheter-directed therapy for DVT after pancreas transplantation / H.D. Mahanty [et al.] // Clin Transplant. – 2007. – N 21. – P.748–754.
97. Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration Health Care Financing Administration. The Lewin Group, Inc. Roles and Training in the Donation Process: A Resource Guide. HHS National Organ and Tissue Donation Initiative. Web site at <http://www.organdonor.gov>. August 2000
98. International Figures on Organ Donation and transplantation- 2007.- Newsletter Transplant. – 2008. – Vol. 13, № 1.
99. . Wynn, J. Kidney and pancreas transplantation/ J. Wynn [et al.]// American Journal of Transplantation. – 2004. – N 4 (Suppl. 9). – P. 72–80.
100. Manzarbeitia, C. Kluwer Academic Publishers. Practical Manual of Abdominal Organ Transplantation/ C. Manzarbeitia [et al.]. – 2002. – 273 p.
101. Selvaggi, G. Pediatric intestinal transplantation: Literature review 2006–2007/ G. Selvaggi, A.Tzakis// Pediatr Transplantation. – 2008. –N 12. – P. 827–834.

102. Pascher, A. Present status and future perspectives of intestinal transplantation/ A. Pascher [et al.]// Society for Organ Transplantation. – 2008. – N 21. –P. 401–414.
103. Stuart, F.P. Organ Transplantation/ F.P. Stuart [et al.] // Landes Bioscience. – 2003. – 637 p.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Политика государства в области охраны и укрепления здоровья. Основные направления развития системы здравоохранения в Республике Беларусь.
2. Основные (классические) цели медицины по ВОЗ, их характеристика.
3. Основы управления здравоохранением. Руководство и управление здравоохранением в Республике Беларусь.
4. Управление. Определение. Основные функции управления.
5. Организация как функция управления. Делегирование, ответственность, полномочия, власть.
6. Планирование как функция управления. Тактика, политика, процедура, правило, бюджет.
7. Организация работы с кадрами в медицинских организациях.
8. Первичная медико-санитарная помощь. Определение и задачи. Принципы построения. Проблемы и перспективы.
9. Организация амбулаторно-поликлинической помощи, ее роль в системе здравоохранения на современном этапе.
10. Основные показатели деятельности поликлиники, характеристики, анализ.
11. Основные показатели деятельности больничной организации, характеристики, анализ.
12. Эволюция средств вычислительной техники. Поколения современных компьютеров. Первое, второе, третье, четвертое поколение компьютеров.
13. Классы вычислительных машин и их основные характеристики.
14. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Периферийные устройства. Характеристики периферийных устройств.
15. Файловые системы. Основные функции файловой системы. Файлы и каталоги. Физическая организация данных на носителе. Права доступа к файлу. Другие функции файловых систем. Файловые системы FAT32, NTFS.
16. Сервисные программные средства. Служебные программы. Архивация данных.
17. Технология ввода данных в MS Excel. Формулы, функции, мастер функций.
18. Статистическая обработка медицинских данных и прогнозирование.
19. Перспективные технологии на основе Интернета.
20. Основные протоколы сети Интернет.
21. Принципы защиты информации. Криптография.
22. Предмет и задачи клинической фармакологии.
23. Клиническая фармакокинетика: определение понятия, примеры.
24. Общие вопросы фармакодинамики на примере двух групп лекарственных средств.
25. Побочные действия лекарственных средств, пути преодоления.
26. Взаимодействие лекарственных средств.

27. Принципы рациональной фармакотерапии.
28. Оценка эффективности лекарственных средств с позиции доказательной медицины.
29. Клинические рекомендации, протоколы лечения.
30. Понятие качественного лекарственного средства.
31. Проблема качества и замены лекарственных средств.
32. Медицинская этика.
33. Этика и деонтология в работе врача.
34. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.
35. Организация трансплантации органов в Республике Беларусь.
36. Закон Республики Беларусь «О трансплантации органов и тканей».
37. Правовые основы донорства.
38. Понятия презумпция согласия и презумпция несогласия.
39. Обследование потенциальных доноров.
40. Организация работы бригады по забору органов.
41. Мультиорганый забор.
42. Эксплантация органов: оценка качества органа, техника эксплантации, консервация.
43. Транспортировка органов. Ишемия.
44. Подготовка донорского органа к трансплантации ("back table")– техника выполнения, особенности.
45. Диагностика смерти мозга.
46. Эхоэнцефалография. Ангиография. Компьютерная томография. Стинциграфия.
47. Правила оформления заключения о смерти мозга.
48. Особенности кондиционирования донора со смертью мозга.
49. Противопоказания к кондиционированию потенциального донора.
50. Принципы и техника удержания температуры тела.
51. Заместительная гормональная терапия при кондиционировании донора. Правило «100».
52. Анатомия печени, желчных протоков.
53. Анатомия печени на компьютерных томограммах, ангиограммах, МРТ.
54. Анатомия панкреатодуоденальной зоны.
55. Диагностика заболеваний печени.
56. МРТ гепатопанкреатобиллярной зоны.
57. Чрескожная транспеченочная и ретроградная холангиография.
58. Чрескожная биопсия печени, поджелудочной железы, почек, органов малого таза под контролем ультразвука.
59. Компьютерная томография печени. КТ-ангиография.
60. Кровосберегающие технологии в хирургии печени.
61. Современные методы резекции печени и ее сегментов.
62. Виды трансекции паренхимы печени при резекциях.
63. Альтернативные методы резекции печени: плазменный скальпель. Хабибрезекция.

64. Злокачественные образования печени.
65. Хирургическое лечение доброкачественных опухолей и кист печени.
66. Воспалительные и аутоиммунные заболевания желчевыводящих путей.
67. Доброкачественные образования желчного пузыря и желчевыводящих путей.
68. Злокачественные образования желчного пузыря и желчевыводящих путей.
69. Основные принципы проведения диагностических манипуляций под контролем ультразвука.
70. Трансплантация печени, техника выполнения, виды.
71. Экономическое обоснование трансплантации печени.
72. Показания и противопоказания к трансплантации печени.
73. Алкогольная болезнь печени. Опухоли. Атрезия желчных протоков.
74. Порядок отбора пациентов для включения в лист ожидания на трансплантацию печени.
75. Виды и техника трансплантации печени.
76. Операция Back table.
77. Осложнения трансплантации печени. Осложнения послеоперационного периода: отсутствие функции пересаженной печени, отторжение, сепсис, технические осложнения.
78. Поздние осложнения трансплантации печени, структуры желчных протоков.
79. Ведение пациентов после трансплантации печени.
80. Диализотерапия при острой и хронической почечной недостаточности.
81. Консервация донорских почек и обмен органами.
82. Методики забора почек у доноров и их трансплантация реципиентам.
83. Протоколы иммунопрессивной терапии в ранний послеоперационный период и контроль фармакокинетики лекарственных средств.
84. Показания и противопоказания к трансплантации почки.
85. Формирование листа ожидания трансплантации почки.
86. Исключение из листа ожидания трансплантации почки.
87. Виды и техника трансплантации почки.
88. Трансплантация почки от живого донора.
89. Осложнения трансплантации почки.
90. Осложнения послеоперационного периода: отсутствие функции пересаженной почки, отторжение, сепсис, технические осложнения.
91. Ведение пациентов после трансплантации почки.
92. Трансплантации поджелудочной железы.
93. Трансплантация кишечника.
94. Виды кишечного шва.
95. Показания к трансплантации легких.
96. Виды и техника трансплантации легких.
97. Осложнения трансплантации легких.
98. Современные аспекты интенсивной терапии в трансплантологии.
99. Анестезиологическое обеспечение трансплантации органов.

100. Современный хирургический гемостаз, использование новых технологий.
101. Анализ состояния пациентов, входящих в лист ожидания с позиций анестезиологического обеспечения и периоперационной интенсивной терапии.
102. Интенсивная терапия печеночной недостаточности.
103. Гепато-ренальный синдром.
104. Мониторинг коагуляции, тактика заместительной терапии при трансплантации печени.
105. Заместительная почечная терапия, показания, особенности и возможности.
106. Иммунопрессивная терапия в трансплантологии органов.
107. Группы иммунопрессивных лекарственных средств.
108. Схемы иммунопрессии в трансплантологии.
109. Диагностическая лапораскопия. Техника выполнения.
110. Тактика при кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода.
111. Антибиотикотерапия при заболеваниях печени.
112. Пневмотранс. Диагностика. Тактика. Лечение.
113. Гелиотранс. Диагностика. Тактика. Лечение.
114. Виды малоинвазивных вмешательств. Показания.
115. Техника выполнения малоинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем.
116. Перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки.
117. Язвенные гастродуоденальные кровотечения.
118. Острый аппендицит.
119. Острая кишечная непроходимость.
120. Ущемленная грыжа.
121. Травмы грудной клетки и брюшной полости.
122. Острый холецистит.
123. Острый панкреатит.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ПРОГРАММЫ

Фамилия, имя, отчество	Пикирeня Иван Иванович кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки, 3, корпус 3 Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35
Фамилия, имя, отчество	Федорук Алексей Михайлович доктор медицинских наук, профессор
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки, 3 корпус 3 Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35
Фамилия, имя, отчество	Руммо Олег Олегович доктор медицинских наук, профессор
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки, 3, корпус 3 Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35
Фамилия, имя, отчество	Глинник Алексей Александрович кандидат медицинских наук, доцент
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки, 3, корпус 3 Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35
Фамилия, имя, отчество	Коротков Сергей Владимирович
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки, 3, корпус 3 кандидат медицинских наук, доцент Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35
Фамилия, имя, отчество	Щерба А.Е. кандидат медицинских наук, доцент
Почтовый адрес	220013 г. Минск, П.Бровки 3, корпус 3 Республика Беларусь
Телефон служебный	272 40 35

Заведующий кафедрой
трансплантологии

И.И. Пикиреня

Начальник отдела
докторантуры, аспирантуры
и клинической ординатуры

Е.П. Воробьева

Начальник
учебно-методического
отдела

Е.Ю. Писарик