

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель

Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Б.Н.Андросюк

01.08.2024

Пер. № МКД-65/2024



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ**

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ВЗРОСЛАЯ И ДЕТСКАЯ

Квалификация: Врач-эндокринолог. Врач - детский эндокринолог

Срок подготовки в очной форме: 2 года

Срок подготовки в заочной форме: 3 года

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

01.08.2024

СОГЛАСОВАНО

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

О.Н.Колюпанова

01.08.2024



Минск, 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

Л.И.Данилова, заведующий кафедрой эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

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

А.А.Романовский, доцент кафедры эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.В.Валуевич, доцент кафедры эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

М.Л.Лушик, доцент кафедры эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Г.Г.Короленко, доцент кафедры эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук;

Д.В.Радюк, доцент кафедры эндокринологии Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Салко О.Б., главный внештатный эндокринолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, заместитель главного врача по организационно-методической работе государственного учреждения «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения».

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

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

(протокол заседания № 7 от 26.06.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 18 от 26.06.2024).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Хмара Ирина Марковна, профессор кафедры детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент.

Оформление программы подготовки по специальности клинической ординатуры соответствует установленным требованиям:

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

 Л.М.Калацей

ВВЕДЕНИЕ

Целью программы подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская» является углубление профессиональных знаний и совершенствование практических навыков, освоение передовых технологий в области взрослой и детской эндокринологии, подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов для оказания специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, изменение профиля медицинской специальности врача-специалиста, а также решение иных задач кадрового обеспечения сферы здравоохранения.

Задачи программы подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская»:

приобретение, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков для организации и оказания эндокринологической помощи населению;

формирование и развитие умений в освоении и внедрении новейших технологий и методик, обеспечивающих решение профессиональных задач в рамках полученной специальности;

подготовка врача-специалиста ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренным программой подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская»;

совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, навыков, позволяющих врачу-специалисту свободно ориентироваться в вопросах государственной политики Республики Беларусь в области охраны здоровья населения, организации, управления, экономики и информатизации здравоохранения, медицинской статистики, медицинской этики и деонтологии, идеологии белорусского государства, борьбы с коррупцией.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская» осуществляется в очной и заочной формах подготовки.

Срок подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская» в очной форме составляет 2 года, в заочной форме – 3 года.

Методы реализации содержания программы: элементы проблемного обучения (PBL) (частично-поисковый метод); коммуникативные технологии; метод обучения с научно-ориентированным подходом (RBL); метод обучения на конкретном примере, случае (CBL); командный метод обучения (TBL); отработка практических навыков в процессе анализа историй болезней пациентов, разбора клинических случаев; решение ситуационных задач.

Средства реализации содержания программы: компьютер, истории болезни госпитализированных пациентов, клинические задачи и тесты на бумажных носителях, методические рекомендации и пособия, CD-диски со специальными обучающими материалами.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская» проводится в государственной научно-практической организации и государственном учреждении образования, осуществляющих подготовку, повышение квалификации и (или) переподготовку специалистов с высшим медицинским образованием под руководством и контролем руководителя клинического ординатора из числа специалистов, имеющих ученую степень доктора медицинских наук или кандидата медицинских наук и стаж работы не менее пяти лет в должности врача-специалиста эндокринологического профиля.

Теоретическая подготовка осуществляется клиническим ординатором самостоятельно, в том числе с использованием современных коммуникационных и информационных технологий.

Теоретическая подготовка предусматривает изучение действующих нормативных правовых актов и документов, регулирующих порядок оказания эндокринологической помощи, организацию оценки качества оказания эндокринологической помощи пациентам, ведение медицинской документации в организации здравоохранения и ее структурных подразделениях, организацию профилактической работы, изучение рекомендуемой литературы, работу с медицинскими базами данных, подготовку докладов для научно-практических конференций.

Практическая стажировка осуществляется под руководством руководителя клинического ординатора.

Практическая стажировка клинического ординатора направлена на овладение практическими умениями и навыками, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности врача-эндокринолога.

Практическая стажировка предусматривает консультирование пациентов с наследственными и врожденными эндокринными заболеваниями и членов их семей, сбор анамнеза, оценку тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретацию полученных данных, дифференциальную диагностику, выставление окончательного диагноза, динамическое наблюдение за пациентами, выявление факторов риска развития заболевания, осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками, ведение медицинской документации, проведение работы по формированию у населения навыков здорового образа жизни, направленных на профилактику наследственной патологии и репродуктивное здоровье.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 77 «О профессиональной подготовке в клинической ординатуре» в целях обеспечения комплексной подготовки клинических ординаторов для самостоятельного выполнения ими после окончания клинической ординатуры высокотехнологичных оперативных вмешательств на межрайонном уровне, оказания специализированной медицинской помощи по смежным специальностям, практическая стажировка

клинических ординаторов последнего года прохождения подготовки в клинической ординатуре в очной форме осуществляется в организациях здравоохранения областного (городского), межрайонного уровней оказания медицинской помощи (далее – клинические базы стажировки), установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 23 «О клинических базах и специальностях клинической ординатуры», в объеме, определенном программной документацией: учреждение здравоохранения «10-я городская клиническая больница г. Минска», государственное учреждение «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», учреждение здравоохранения «Городской клинический эндокринологический центр», учреждение здравоохранения «Городской клинический роддом № 2».

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

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

После прохождения подготовки в клинической ординатуре по специальности «Эндокринология взрослая и детская» врач-специалист может занимать должность служащего «Врач-эндокринолог», «Врач-детский эндокринолог».

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов (подразделов, тем)	Всего часов	Теоретическая подготовка, всего часов	Практическая стажировка, часов		
			всего	ИЗ НИХ	
				Участие в оказании медицинской помощи	подготовка в симуляционном (симуляционно- аттестационном) центре
1. Общепрофессиональная подготовка	72	72	-	-	-
1.1. Идеология белорусского государства	6	6	-	-	-
1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности	6	6	-	-	-
1.3. Медицинская этика и деонтология	6	6	-	-	-
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	18	18	-	-	-
1.5. Клиническая фармакология	36	36	-	-	-
2. Профессиональная подготовка	3348	222	3126	3018	108
2.1. Физиология и патофизиология эндокринной системы	36	6	30	30	-
2.2. Методы диагностики в эндокринологии	72	-	72	72	-
2.3. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы и ожирение	864	36	828	786	42
2.4. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	540	48	492	480	12
2.5. Нарушения роста у детей	216	18	198	198	-
2.6. Заболевания щитовидной железы	684	36	648	624	24
2.7. Заболевания паращитовидных желез. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена	216	18	198	186	12
2.8. Заболевания надпочечников	468	24	444	432	12
2.9. Заболевания половых желез	252	36	216	210	6
3. Компонент учреждения образования (иной организации)	36	-	36	36	-
ВСЕГО	3456	294	3162	3054	108

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

1.1. Идеология белорусского государства

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

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

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

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

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

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

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

1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности

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

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

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

Уголовная ответственность и ее цели. Признаки преступления. Понятие и виды наказаний. Обстоятельства, смягчающие ответственность. Обстоятельства, отягчающие ответственность. Неумышленность. Уменьшенная вменяемость. Совершение деяния в состоянии аффекта. Преступления против

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

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

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

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

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

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

1.3. Медицинская этика и деонтология

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

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

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

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

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

1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии

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

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

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

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

децентрализованной обработки данных.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Разработка и внедрение АРМ. Основные цели разработки АРМ. Общие принципы создания АРМ. Требования к АРМ. Структура АРМ. АРМ врача-специалиста.

Электронный медицинский документ. Формирование электронного медицинского документа. Среда для воспроизведения электронного медицинского документа. Перечень установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь форм медицинских документов для преобразования их в электронные документы.

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

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

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

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

1.5. Клиническая фармакология

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

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

Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.

Лекарственные поражения органов и систем.

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

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

Клиническая фармакокинетика, ее основные показатели. Методы их оценки. Биодоступность как основной интеграционный показатель фармакокинетики. Использование фармакокинетического моделирования для оптимизации режима дозирования лекарственных средств. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у пациентов с учетом возраста, пола, беременности, лактации, диеты, приема алкоголя, курения.

Клиническая фармакогенетика.

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

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

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

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

Причины возникновения и факторы риска развития нежелательных реакций лекарственных средств. Виды нежелательных реакций. Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении.

Особенности проявления нежелательных реакций лекарственных средств в зависимости от возраста и пола, функционального состояния организма, генетического статуса, а также от характера и тяжести основного заболевания. Локальные проявления нежелательных эффектов лекарственных средств при системном применении. Нежелательные системные эффекты лекарственных средств при местном использовании.

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

Концепция доказательной медицины.

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

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

Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин. Принципы проведения фармакотерапии у беременных женщин. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у плода. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных и детей младшего возраста. Нежелательные реакции лекарственных средств у детей. Особенности проведения фармакотерапии новорожденных и детей разных возрастных периодов. Действия лекарственных средств у пожилых людей. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Принципы проведения фармакотерапии у пациентов пожилого возраста.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

2.1. Физиология и патофизиология эндокринной системы

Эндокринная система, органы эндокринной системы. Химическое строение, синтез и секреция гормонов. Функции гормонов. Транспорт гормонов. Механизм действия и взаимодействия гормонов. Принцип обратной связи. Гормональные биоритмы. Метаболизм и инактивация гормонов.

Анатомия гипоталамо-гипофизарной зоны. Анатомические и функциональные связи между гипоталамусом и гипофизом. Нейроэндокринная регуляция функции гипоталамуса. Гормоны гипоталамуса. Гормоны гипофиза. Гормональноподобные медиаторы. Понятие о циркадных ритмах. Биологическая роль гипоталамических и гипофизарных гормонов.

Анатомия и физиология надпочечников. Биосинтез, транспорт, метаболизм и экскреция кортикостероидов. Клеточные механизмы действия кортикостероидов. Эффекты глюкокортикоидов. Эффекты минералокортикоидов. Ренин-ангиотензиновая система. Методы оценки функции надпочечников. Оценка состояния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в целом.

Репродуктивная система у мужчин и женщин. Уровни и принципы регуляции. Гипоталамический гонадотропинрилизинг-гормон. Гонадотропины: лютеинизирующий гормон (ЛГ) и фолликулостимулирующий гормон (ФСГ). Андрогены. Эстрогены. Прогестерон. Другие регулирующие факторы.

Биологические эффекты тестикулярных гормонов. Биологические эффекты овариальных гормонов. Методы исследования функции половых желез. Методика определения и трактовка результатов гормонального исследования.

Физиология менструального цикла у женщин. Методы обследования нарушений менструальной функции, правила проведения гормонального исследования.

Анатомия поджелудочной железы. Структура клеток в островках Лангерганса. Физиология островков Лангерганса. Эндокринная функция островкового аппарата: α , β , γ , δ -клетки. Этапы биосинтеза инсулина. Молекулярная структура инсулина. Регуляция биосинтеза и секреции инсулина. Фазы секреции инсулина. Биологическое влияние инсулина на углеводный, жировой, белковый, водно-солевой обмен. Клетки и органы, вырабатывающие глюкагон. Биосинтез, секреция глюкагона, циркуляция, связывание с рецептором, «обратная» регуляция. Биологическое действие глюкагона (влияние на секрецию инсулина, метаболизм глюкозы, гликогенолиз, глюконеогенез, жировой, белковый обмен). Деградация глюкагона в печени, почках. Органы и клетки, вырабатывающие соматостатин, стимуляция его секреции, взаимосвязь между инсулином, глюкагоном, желудочно-кишечными гормонами. Панкреатический полипептид: секреция и механизм действия. Взаимодействие гормонов островковой ткани на гомеостаз глюкозы. Влияние желудочно-кишечных гормонов (гастрин, секретин, холецистокинин, желудочный ингибиторный полипептид, глюкозозависимый инсулиноотропный пептид, вазоактивный инсулиноподобный пептид, нейротензин, вещество P) на секрецию инсулина и глюкагона. Основные контринсулярные гормоны (глюкагон, соматотропин, соматостатин, глюкокортикоиды, адреналин, тироидные гормоны, эстрогены, прогестерон), механизмы их контринсулярного действия.

Гормоны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Характеристика клеток APUD-системы. Базальные тесты и нагрузочные фармакологические пробы для клинической оценки гормональной функции поджелудочной железы и ЖКТ.

Анатомия и физиология щитовидной железы. Биосинтез и транспорт гормонов щитовидной железы. Метаболизм и экскреция гормонов. Физиология гипоталамо-гипофизарно-тироидной системы. Механизм действия тироидных гормонов. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний щитовидной железы. Функция щитовидной железы в разные возрастные периоды.

Анатомия и физиология паращитовидных желез. Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Механизм нарушения формирования костной ткани. Развитие нарушений функции почек и других органов. Оценка клинико-лабораторных показателей и маркеров фосфорно-кальциевого обмена.

2.2. Методы диагностики в эндокринологии

Оценка гормонального статуса с использованием различных лабораторных методов: радиоиммунных, иммуноферментных, жидкостной хроматографии. Визуализация эндокринных органов с помощью инструментальных методов исследования: ультразвуковое исследование, тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы, компьютерная и

магнитно-резонансная томография. Функциональная визуализация: сцинтиграфия с йодом, технецием, позитронно-эмиссионная томография. Сцинтиграфия костей. Ангиографические методы с забором венозной пробы: двусторонний забор крови из нижнего каменистого синуса на АКТГ, двусторонний забор крови из надпочечников на альдостерон. Кариотипирование, исследование полового хроматина, генетический анализ.

2.3. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы и ожирение

Эпидемиология сахарного диабета в различных странах мира. Заболеваемость диабетом в мире и в Республике Беларусь. Прогноз заболеваемости. Выявление групп риска по сахарному диабету 2 типа. Первичная и вторичная медицинская профилактика сахарного диабета. Международная классификация сахарного диабета и нарушений гликемии. Группы риска. Нарушенная толерантность к углеводам (НТГ). Нарушенная гликемия натощак (НГТ). Клинические проявления манифестного сахарного диабета. Компенсация и декомпенсация сахарного диабета, признаки. Клиническая картина и изменения со стороны органов и систем. Особенности поражения сердца и сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете. Артериальная гипертензия при сахарном диабете. Атеросклероз и сахарный диабет. Нарушения толерантности к глюкозе (диагностика, клиническое значение). Диагностика сахарного диабета: лабораторные критерии. Стандартный оральная глюкозотолерантный тест (ОГТТ), показания к проведению и интерпретация результатов; гормональные исследования – определение содержания в крови инсулина, С-пептида, антител к бета-клеткам. Дифференциальная диагностика сахарного диабета 1 и 2 типов.

Типы инсулина. Инсулин короткого действия. Инсулин средней продолжительности действия. Инсулины суточного действия. Аналоговые инсулины. Инсулиновые смеси. Схемы введения инсулина. Способы введения инсулина. Осложнения инсулинотерапии.

Медицинская профилактика сахарного диабета 1 типа. Группы риска.

Принцип расчета суточной калорийности в зависимости от энергозатрат. Понятие углеводной единицы (УЕ) для контроля употребления углеводов, расчет суточного рациона в УЕ в зависимости от возраста, физической нагрузки. Пищевой дневник пациента с сахарным диабетом. Расчет дозы инсулина относительно распределения хлебных единиц и физической нагрузки.

Методика подбора дозы инсулина. Контроль и самоконтроль уровня гликемии. Методика введения инсулина. Методика сбора анамнеза, оценки состояния пациента, уровня компенсации сахарного диабета, оценка адекватности инсулинотерапии.

Помповая инсулинотерапия. Медицинские показания. Особенности ведения пациентов на помповой инсулинотерапии.

Доказательная база эффективности современных принципов терапии СД 2 типа (исследования UKPDS, DCCT, ACCORD, ADVANCE, ORIGIN).

Глюкозоснижающая терапия, гипотензивная терапия, липидкорректирующая терапия при сахарном диабете. Цели терапии. Этапы терапии. Критерии компенсации артериальной гипертензии, углеводного, липидного обмена.

Группы глюкозоснижающих лекарственных средств. Оценка сахароснижающего эффекта каждой группы, рисков и преимуществ. Лекарственные средства выбора по степени доказательности. Клинико-фармакологические характеристики лекарственных средств отечественного производства.

Диетотерапия сахарного диабета 2 типа. Физические нагрузки как метод терапии.

Порядок выписки рецептов и реализации лекарственных средств. Самоконтроль. Диспансеризация. Правила медицинской этики и деонтологии при взаимодействии с пациентами с сахарным диабетом 2 типа.

Дифференциальная диагностика СД 1 и 2 типа у детей и подростков. Особенности манифестации диабета в детском возрасте. Особенности клинического течения сахарного диабета у детей и подростков. Сахарный диабет новорожденных: перманентный и временный, особенности клинической картины. Применение средств сульфонилмочевины и инсулина у новорожденных. MODY-диабет, типы заболевания, диагностические наборы для его верификации, способы терапии, прогноз. Диспансеризация.

Нарушение углеводного обмена при эндокринопатиях. Принципы диагностики и коррекции. Сахарный диабет при поражении поджелудочной железы, остром и хроническом панкреатите. Принципы ведения пациентов с панкреатогенным сахарным диабетом.

Диабетическая нефропатия. Классификация нефропатии. Методы диагностики нефропатии. Лечение. Медицинская профилактика. Медицинская реабилитация. Диспансеризация.

Диабетическая ретинопатия. Классификация ретинопатии. Методы диагностики ретинопатии. Лечение. Медицинская профилактика. Медицинская реабилитация.

Классификация диабетической нейропатии. Поражение центральной, периферической и вегетативной нервной системы. Определение клинических проявлений диабетической нейропатии у пациентов с сахарным диабетом. Определение степени нарушения чувствительности (болевой, тактильной, температурной, вибрационной, проприоцептивной). Проведение вегетативных проб (пробы Вальсава, ортостатической). Вегетативная автономная кардиопатия. Нейропатические отеки. Лечение. Медицинская профилактика. Физиотерапевтические методы в реабилитации пациентов.

Диабетическая стопа – определение понятия. Факторы риска синдрома диабетической стопы. Клинические проявления. Классификация синдрома диабетической стопы. Нейропатическая форма. Ишемическая форма. Смешанная форма. Диагностика. Остеоартропатия, дермопатия. Классификация

язвенных поражений при синдроме диабетической стопы. Лечение синдрома диабетической стопы в зависимости от формы. Диспансеризация.

Диабетический кетоацидоз у детей: причины развития рекуррентного кетоацидоза. Стадии развития, клиническая картина. Схема возмещения водных и электролитных потерь. Медицинская профилактика развития отека мозга у детей. Медицинская профилактика развития ДКА у детей.

Комы при сахарном диабете. Диабетический кетоацидоз: причины, диагностика, принципы лечения. Гиперкетонемическая прекома и кома: стадии развития, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности питания. Схема инсулинотерапии. Гиперосмолярная кома, причины развития. Клинические признаки развития гиперосмолярной комы. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение гиперосмолярной комы. Гиперлактацидемическая кома, причины развития. Клинические признаки развития лактацидоза. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение лактацидоза. Гипогликемический синдром, гипогликемическая кома. Клиническая картина развития гипогликемической комы, стадии развития. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Особенности углеводного обмена у женщин во время беременности. Факторы риска развития гестационного сахарного диабета. Диагностика гестационного сахарного диабета. Принципы лечения гестационного сахарного диабета. Нарушения овариально-менструальной функции у женщин с сахарным диабетом. Риски, связанные с беременностью у женщин с сахарным диабетом. Риски для плода. Подготовка к беременности. Тактика ведения беременности. Тактика ведения родов и послеродового периода. Диета при гестационном сахарном диабете. Критерии компенсации углеводного обмена при гестационном сахарном диабете. Медицинские показания к инсулинотерапии. Самоконтроль. Акушерские и перинатальные осложнения гестационного сахарного диабета. Послеродовое наблюдение и реклассификация нарушений сахарного диабета.

Ожирение: медико-социальная значимость, распространенность. Классификация ожирения. Вклад инсулинорезистентности и гиперинсулинемии в развитие ожирения, нарушений липидного обмена, прогрессирования атеросклероза. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Принципы лечения ожирения. Морбидное ожирение и хирургические методы его лечения. Проявления метаболического синдрома – факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Коррекция артериальной гипертензии. Целевые значения. Коррекция дислипидемии. Целевые значения. Физическая нагрузка. Принципы лечения ожирения. Правила медицинской этики и деонтологии при взаимодействии с пациентами с ожирением.

Инсулинома. Частота. Патоморфология. Клиническая картина в момент гипогликемического приступа и в межприступном периоде. Диагностика (триада Уиппла; исследование гликемии и инсулинемии натощак; отношение инсулина в мЕД/л к глюкозе в ммоль/л; проба с голоданием; диагностические тесты с глюкозой, глюкагоном; эхография; компьютерная томография,

ангиография; катетеризация портальной вены). Дифференциальная диагностика гипогликемий (экстрапанкреатические опухоли, незидиобластоз, ятрогенные гипогликемии). Лечение – оперативное, консервативное. Гликогенозы: определение, диагностика.

Причины ожирения у детей. Моногенные и полигенные варианты. Медицинская профилактика. Диагностика. Лечение и медицинский прогноз.

Причины дефицита массы тела. Определение индекса массы тела, трактовка результатов. Алгоритм обследования пациента с дефицитом массы тела, дифференциальная диагностика. Выбор тактики лечения.

2.4. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы

Болезнь Кушинга (кортикотропинома, другие варианты синдрома гиперкортизолизма), АКТГ зависимые варианты, включая избыточную продукцию АКТГ, нарушение нейротрансмиттерной регуляции секреции кортиколиберина, нарушение чувствительности рецепторов гипоталамо-гипофизарной зоны к кортизолу: клиническая картина. Диагностический алгоритм (медицинские показания для определения уровня АКТГ, кортизола в крови, экскреции кортизола с мочой, кортизол в слюне, диагностические пробы (проба с дексаметазоном), рентгенография позвоночника, денситометрия, УЗИ надпочечников, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография гипофиза и надпочечников). Дифференциальная диагностика. Лечение. Тактика при МРТ-негативных вариантах центрального гиперкортизолизма. Синдром эктопической продукции адренкортикотропного гормона: клиническая картина, диагностика, лечение. Определение клинических и лабораторных признаков болезни Кушинга. Дифференциальная диагностика других причин гиперкортизолизма. Лечение пациентов с болезнью Кушинга.

Особенности клинической картины гиперкортизолизма у детей и подростков. Диагностика и дифференциальная диагностика различных форм гиперкортизолизма у детей. Лечение и медицинский прогноз.

Роль системы ренин-ангиотензин-альдостерон в регуляции водно-солевого обмена. Восстановление объема крови при обезвоживании организма. Заболевания, связанные с нарушением секреции АДГ. Нарушения водно-солевого обмена в критических состояниях. Синдром неадекватной секреции АДГ, мозговой сольтеряющий синдром. Клинические варианты. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение.

Пролактин: химическая структура, биосинтез, регуляция секреции, действие в женском и мужском организме. Актуальность проблемы, встречаемость, эпидемиология и классификация синдрома гиперпролактинемии. Варианты клинических симптомов (синдрома галактореи-аменореи, бесплодия, импотенции, олигоспермии, гинекомастии). Диагностические тесты. Дифференциальная диагностика с симптоматической гиперпролактинемией (при хронической почечной недостаточности, циррозе печени, гипотирозе, ятрогенной гиперпролактинемии). Основные методики лечения. Аспекты ведения пациенток с беременностью и синдромом гиперпролактинемии. Подходы к гиперпролактинемии в различные возрастные

периоды. Медицинский прогноз. Диспансеризация. Гиперпролактинемический гипогонадизм: клиническая картина, диагностика, лечение.

Гипофизарная недостаточность, определение понятия, варианты, патологические проявления, клиническая картина. Классификация, скрининг в группах риска. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение, медицинские показания к заместительной терапии, хирургическое лечение, медицинский прогноз, диспансеризация. Неотложные состояния при пангипопитуитаризме. Причины развития. Механизмы формирования патологических изменений. Клиническая картина, лабораторные и инструментальные данные. Лечение. Медицинская профилактика. Гипопитуитаризм у детей, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Особенности обследования детей с дефицитом по гипоталамо-гипофизарной оси. Протоколы лечения, медицинская реабилитация, медицинская профилактика. Назначение заместительной терапии.

2.5. Нарушения роста у детей

Оценка развития ребенка, роста и скорости роста по стандартным кривым, росто-весовых показателей.

Работа со стандартными кривыми роста, расчет скорости роста, ИМТ, оценка росто-весовых показателей. Оценка физического и полового развития ребенка, роста и скорости роста по стандартным кривым. Основные варианты нарушений роста у детей. Составление соматограмм и их оценка.

Данные клинического медицинского осмотра, лабораторного и функционального обследования детей с нарушениями роста. Алгоритм диагностики на основании разбора клинических случаев.

Классификация нарушений роста, эндокринные заболевания, приводящие к задержке роста. Изолированный дефицит ГР и множественная гипофизарная недостаточность. Основные варианты заболевания. Диагностика, данные клинического, лабораторного обследования. Основные диагностические пробы. Критерии постановки диагноза, перечень минимальных обследований для направления ребенка на республиканскую комиссию. Медицинские показания для начала терапии гормоном роста. Клиническое ведение пациентов с учетом наличия сопутствующего дефицита других тропных гормонов, наличия гипотироза, гипогликемий. Оценка эффективности терапии, критерии для прекращения лечения. Современные лекарственные средства ГР, дозировки, медицинские противопоказания и побочные эффекты, подходы к лечению дефицита ГР у детей. Работа с устройствами для введения ГР. Расчет дозы соматотропина. Комбинированная заместительная терапия. Определение объема обследований, необходимых для назначения заместительной терапии. Медицинские показания для назначения терапии ГР. Критерии эффективности лечения. Лечебная тактика при изолированной и множественной гипофизарной недостаточности.

Гиперсекреция гормона роста (акромегалия и гигантизм), определение понятия, клинические варианты, патологическая анатомия, классификация.

Основные клинические проявления заболевания. Разбор диагностических тестов и оценка их результатов. Диагностика осложнений (клинические данные, лабораторные и инструментальные методы обследования, данные УЗИ внутренних органов и др.).

Современные критерии постановки диагноза и компенсации заболевания. Классификация. Диагностический алгоритм. Современные критерии установки диагноза и компенсации заболевания. Диагностические тесты и их результаты (определение содержания ИФР-1 и ГР, супрессивная ОГТТ проба, рентгенография области турецкого седла; компьютерная и магнитно-резонансная томография области гипофиза, нейроофтальмологическое исследование). Дифференциальная диагностика акромегалии. Основные методики лечения: хирургический, медикаментозный, радиотерапия. Медицинский прогноз. Медицинская реабилитация. Диспансеризация.

2.6. Заболевания щитовидной железы

Определение понятия тиреотоксикоза. Классификация тиреотоксикоза. Диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика различных вариантов тиреотоксикоза. Принципы лечения. Причины тиреотоксикоза. Влияние избытка тироидных гормонов на обменные процессы. Влияние избытка тироидных гормонов на состояние внутренних органов и систем. Репродуктивная система при тиреотоксикозе. Определение клинических и лабораторных признаков болезни Грейвса. Дифференциальная диагностика других причин тиреотоксикоза. Функциональная автономия щитовидной железы. Симптомы функциональной автономии щитовидной железы. Визуализация щитовидной желез. Дифференциальная диагностика. Типы амиодаронового тиреотоксикоза. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика 1 и 2 типа. Методы лечения. Лечение тиреотоксикоза: тиростатические лекарственные средства, радиоiodтерапия, оперативное лечение (преимущества и риски методов). Правила медицинской этики и деонтологии при взаимодействии с пациентами с тиреотоксикозом.

Причины тиреотоксикоза у детей. Определение клинических и лабораторных признаков болезни Грейвса у детей. Дифференциальная диагностика других причин тиреотоксикоза у детей. Лечение тиреотоксикоза у детей: тиростатические лекарственные средства, радиоiodтерапия, оперативное лечение (преимущества и риски методов).

Аутоиммунная офтальмопатия. Связь с диффузным токсическим зобом, аутоиммунным тиреоидитом и другими заболеваниями щитовидной железы. Клиническая картина. Клинические симптомы и стадии офтальмопатии. Офтальмологическое обследование. Классификация. Диагностика офтальмопатии в соответствии с Международной классификацией. Осложнения офтальмопатии. Дифференциальная диагностика. Объемное образование головного мозга. Лечение и медицинская профилактика. Цели лечения. Симптоматическая терапия. Иммуномодулирующая терапия. Медицинская профилактика. Медицинский прогноз и диспансеризация.

Определение понятия синдрома гипотироза. Классификация гипотироза. Диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика различных вариантов гипотироза. Принципы лечения. Нарушение функции органов и систем. Клиническая картина первичного, вторичного и третичного гипотироза, возрастные особенности. Лечение гипотироза. Заместительная терапия. Симптоматическая терапия. Критерии компенсации гипотироза.

Определение клинических и лабораторных признаков гипотироза у детей. УЗ-признаки заболевания. Протоколы лечения детей с синдромом гипотироза.

Врожденный гипотироз. Диагноз. Клинико-лабораторные данные. Тироидный гормональный статус. Заместительная терапия. Симптоматическая терапия. Критерии компенсации гипотироза. Медицинский прогноз и диспансеризация.

Подострый тиреоидит. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика с острым тиреоидитом. Выбор противовоспалительных лекарственных средств для лечения. Медицинский прогноз. Диспансеризация.

Аутоиммунный тиреоидит (АИТ). Диагностические критерии, сонографические признаки АИТ. Варианты клинического течения АИТ. АИТ у беременных.

Разбор клинических случаев различных вариантов тиреоидита, дифференциальная диагностика.

Поражение щитовидной железы при COVID-19. Изменение тироидной функции при индуцированном COVID-19 подостром тиреоидите.

Дефицит йода в почве, воде и пищевых продуктах. Нарушение соотношения других микроэлементов, дефицит белка и витаминов, наличие стромогенных веществ в пище. Роль наследственных факторов и иммунных механизмов. Особенности биосинтеза тироидных гормонов в условиях йодной недостаточности. Эндемический зоб. Особенности течения эндемического зоба у детей и в подростковом возрасте. Диагностика и дифференциальная диагностика. Оценка клинико-лабораторных данных. Оценка морфофункционального состояния щитовидной железы по данным радиоизотопных, ультразвуковых, пункционных и других методов исследования. Схемы лечения эндемического зоба у детей и подростков. Лечение лекарственными средствами, содержащими йод. Первичная медицинская профилактика эндемического зоба (массовая, групповая, индивидуальная). Медицинский прогноз и диспансеризация. Современное состояние проблемы в Республике Беларусь.

Определение клинических и лабораторных признаков узлового зоба. Дифференциальная диагностика. УЗ-признаки заболевания. Методы диагностики узлового зоба. Лечение и медицинская профилактика узловых форм зоба. Медицинские показания к хирургическому лечению.

Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы (ВОЗ). Классификация стадий злокачественных опухолей. Медулярный рак. Прочие злокачественные опухоли (опухоли из метаплазированного эпителия, неэпителиальных клеток, неклассифицируемые

опухоли). Клиническая картина Клинические симптомы. Возрастные особенности клинического течения злокачественных новообразований. Определение распространенности опухолевого процесса по стадиям и системе TNM. Особенности метастазирования опухолей щитовидной железы. Рецидивирование. Диагностика. УЗ-диагностика области шеи, щитовидной железы и регионарных лимфоузлов. Пункционная аспирационная биопсия щитовидной железы с цитологическим исследованием пунктата. Дифференциальная диагностика. Лечение и медицинская профилактика. Хирургическое лечение. Лучевая терапия. Химиотерапия. Медицинская реабилитация. Диспансеризация.

2.7. Заболевания паращитовидных желез. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена

Гиперпаратироз. Классификация: первичный, вторичный и третичный гиперпаратироз. Клиническая картина первичного гиперпаратироза (болезнь Риклингхаузена). Изменения внутренних органов и систем. Клинические формы первичного гиперпаратироза: висцеропатическая, костная, смешанная. Клинические формы вторичного гиперпаратироза – почечная (почечный рахит, тубулопатия), кишечная (нарушение всасывания, поздний рахит). Особенности течения третичного гиперпаратироза. Гиперпаратироидный криз. Медицинская профилактика послеоперационной тетании.

Классификация гипопаратироза. Идиопатический гипопаратироз, псевдогипопаратироз, другие формы гипопаратироза. Травмы, удаление, повреждение паращитовидных желез. Аутоиммунные процессы в паращитовидных железах и другие причины. Клинические проявления обменных нарушений. Клиническая картина паратироидной тетании. Клинико-лабораторные тесты, диагностические пробы. Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, сопровождающимися тетанией. Лечение гипопаратироза. Лечение неотложных состояний – купирование приступов. Медицинская профилактика послеоперационного гипопаратироза и его осложнений.

Классификация остеопороза. Диагностический алгоритм. Остеопороз при эндокринопатии (гиперпаратирозе, тиротоксикозе, гиперпролактинемии и др.). Группы лекарственных средств для коррекции. Медицинская профилактика остеопороза.

2.8. Заболевания надпочечников

Основные клинические проявления феохромоцитомы и параганглиомы. Алгоритм обследования. Определение клинических и лабораторных признаков заболевания. Параметры лабораторных и инструментальных исследований. Трактовка результатов обследования. Лечение. Медицинский прогноз. Артериальная гипертензия эндокринного генеза, диагностика, дифференциальная диагностика. Выбор антигипертензивной терапии в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний с учетом лекарственного взаимодействия.

Классификация (первичный гипоренинемический, вторичный гиперренинемический). Патофизиология гиперальдостеронизма. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Клиническая картина первичного гиперальдостеронизма. Диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика. Лечение. Определение клинических и лабораторных признаков гиперальдостеронизма. Определение параметров лабораторных и инструментальных исследований. Дифференциальная диагностика. Протоколы обследования. Особенности клинических и лабораторных проявлений заболевания. Протоколы лечения.

Хроническая недостаточность коры надпочечников. Классификация, первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников. Клинические проявления. Диагностика (определение содержания в крови кортизола, кортикотропина, альдостерона, натрия, калия, хлоридов, глюкозы; проба с синактеном; УЗИ и компьютерная или магнитно-резонансная томография надпочечников). Дифференциальная диагностика. Лечение. Медицинский прогноз. Диспансеризация. Острая недостаточность коры надпочечников и надпочечниковый криз. Клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Медицинская профилактика.

Разбор клинических ситуаций у пациентов с надпочечниковой недостаточностью, назначение лечение, контроль. Трактовка фармакологических нагрузочных тестов. Причины гипокортизолизма у детей. Особенности клинической картины разных вариантов гипокортизолизма у детей. Основные клинические варианты врожденной дисфункции коры надпочечников. Частота развития врожденной дисфункции коры надпочечников, основные клинические симптомы. Определение клинических и лабораторных признаков заболевания. Определение параметров лабораторных и инструментальных исследований. Дифференциальная диагностика. Протоколы лечения пациентов с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Медицинский прогноз. Особенности клинических и лабораторных проявлений заболевания в детском возрасте. Протоколы лечения детей с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Медицинская реабилитация. Диспансеризация.

Инциденталомы надпочечников. Основные варианты патологии. Эпидемиология. Клиническая характеристика при различных вариантах. Основные методы визуализации, сравнительная характеристика методов обследования. Перечень необходимых лабораторных и клинических обследований. Дифференциальная диагностика. Протоколы лечения пациентов с инциденталомами надпочечников. Разбор клинической ситуации, медицинский осмотр пациента с применением международного консенсуса, инструкций по применению.

Основные клинические варианты врожденной дисфункцией коры надпочечников. Частота развития врожденной дисфункцией коры надпочечников, основные клинические симптомы. Определение клинических и лабораторных признаков заболевания. Определение параметров лабораторных

и инструментальных исследований. Дифференциальная диагностика. Протоколы лечения пациентов с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Медицинский прогноз.

Особенности клинических и лабораторных проявлений заболевания в детском возрасте. Протоколы лечения детей с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Медицинская реабилитация. Диспансеризация.

2.9. Заболевания половых желез

Эмбриогенез и этапы развития плода. Формирование гонад, основные этапы, роль гормональной регуляции. Анатомия яичек и яичников. Половые гормоны, их биологическая роль. Регуляция функции половых желез. Физиология менструального цикла. Основные инструментальные и лабораторные методы обследования.

Оценка полового развития по Танеру.

Нейрогормональная регуляция пубертата. Параметры оценки пубертата. Нарушение полового развития у мальчиков. Классификация нарушений полового развития. Конституциональная задержка роста и полового развития. Первичный и вторичный гипогонадизм. Синдром Кальмана. Синдром Паскуалини. Идиопатический гипопитуитаризм. Первичный гипогонадизм. Анорхия. Микропения. Гинекомастия. Дифференциальная диагностика. Оценка полового развития. Лечение. Медицинский прогноз.

Физиология мужской репродуктивной системы. Диагностика нарушений полового развития у мальчиков. Аномалии половых органов без нарушения секреции тестостерона. Лечение. Медицинский прогноз и реабилитация.

Нарушение полового развития у девочек. Классификация нарушений полового развития. Оценка полового развития по Танеру. Конституциональная задержка роста и полового развития. Первичный и вторичный гипогонадизм. Дифференциальная диагностика. Лечение. Медицинский прогноз.

Преждевременное половое развитие. Определение клинических и лабораторных признаков заболевания. Определение параметров лабораторных и инструментальных исследований. Лечение. Медицинский прогноз и реабилитация.

Физиология менструального цикла. Понятие гиперандрогении. Синдром поликистозных яичников. Клинические проявления: акне, гирсутизм, дисменорея, вирилизация, методы диагностики клинических нарушений и их оценка. Варианты терапии. Основные причины гиперандрогении у женщин репродуктивного возраста. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Идиопатический гирсутизм. Опухоли яичников и надпочечников. Диагностика и дифференциальная диагностика синдрома гиперандрогении. Диагностические тесты, методика проведения, оценка. Цели терапии. Схемы терапии.

Нейрогормональная регуляция пубертата. Параметры оценки пубертата. Нарушение полового развития у мальчиков. Классификация нарушений полового развития. Конституциональная задержка роста и полового развития. Первичный и вторичный гипогонадизм. Синдром Кальмана. Синдром Паскуалини. Идиопатический гипопитуитаризм. Первичный гипогонадизм.

Анорхтя. Микропения. Гинекомастия. Дифференциальная диагностика. Оценка полового развития. Лечение. Медицинский прогноз.

Физиология мужской репродуктивной системы. Диагностика нарушений полового развития у мальчиков. Аномалии половых органов без нарушения секреции тестостерона. Лечение. Медицинский прогноз и медицинская реабилитация.

Диагностические критерии гипогонадизма у мужчин. Возрастная динамика половых гормонов. Правила проведения лабораторной диагностики. Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения заместительной терапии. Опросники снижения половой функции. Поздний андрогенный дефицит как фактор риска остеопороза у мужчин.

Определение истинной и ложной гинекомастии. Причины развития. Диагностический алгоритм. Методы коррекции. Медицинские показания к хирургическому лечению.

Определение понятия «бесплодие». Частота встречаемости. Причины бесплодия в паре. Мужской и женский фактор бесплодия. Алгоритм обследования. Методы коррекции. Протоколы лечения. Вспомогательные репродуктивные технологии.

Обследование женщин с репродуктивной дисфункцией: анамнез, медицинский осмотр, диагностические тесты. Нарушения женской репродуктивной системы: гипоталамическая ановуляция, гиперпролактинемия, избыток андрогенов, первичная яичниковая недостаточность, на фоне хронических заболеваний. Дефицит эстрогенов. Синдром поликистозных яичников, диагностические признаки. Методы коррекции.

Нарушение менструального цикла, причины, диагностические тесты. Лечение ановуляторных менструальных циклов.

Причины бесплодия у мужчин. Факторы, оказывающие влияние на нарушение репродуктивной функции. Клиническое, лабораторное, инструментальное и генетическое обследование. Алгоритм диагностики бесплодия у мужчин. Оценка спермограммы, варианты нарушений. Гормональное обследование, правила проведения. Клинико-фармакологические характеристики лекарственных средств, используемых при нарушении фертильности у мужчин.

Эпидемиология менопаузы. Фазы климактерия. Клиническая картина. Семейный анамнез по риску рака молочной железы и тромбозу, перенесенные гинекологические и другие операции, сопутствующие соматические заболевания и эндокринопатии. Физикальное исследование, антропометрические показатели, индекс массы тела, измерение артериального давления, медицинский осмотр кожных покровов, гинекологическое исследование и пальпация молочных желез. Лабораторные и инструментальные исследования. Цели лечения. Основные принципы менопаузальной гормональной терапии. Медицинские показания к применению в перименопаузе и постменопаузе. Медицинские противопоказания к применению менопаузальной гормональной терапии.

Физикальное исследование, антропометрические показатели, индекс массы тела, измерение артериального давления, урологическое исследование. Лабораторные и инструментальные исследования. Цели лечения. Основные принципы заместительной гормональной терапии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению.

3. КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ИНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

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

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО
«ВРАЧ-ЭНДОКРИНОЛОГ», «ВРАЧ - ДЕТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГ»**

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

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

основы медицинской этики и деонтологии в оказании медицинской помощи;

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

способы обработки информации в медицине, электронные медицинские документы;

программное и организационное обеспечение информационных технологий в медицине и здравоохранении;

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

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

основы законодательства и директивные документы, определяющие деятельность учреждений здравоохранения в Республике Беларусь;

общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и лекарственного обеспечения пациентов с эндокринными заболеваниями;

определение, классификацию, клиническую симптоматику и патогенез основных эндокринных заболеваний гипоталамо-гипофизарной области, методы медицинской профилактики, принципы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и медицинской реабилитации;

определение, классификацию, клиническую симптоматику и патогенез основных эндокринных заболеваний надпочечников, методы медицинской профилактики, принципы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и медицинской реабилитации;

методику диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний эндокринных заболеваний гипоталамо-гипофизарной области и надпочечников;

определение, классификацию, клиническую симптоматику и патогенез сахарного диабета, методы медицинской профилактики, принципы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и медицинской реабилитации;

неотложные состояния при сахарном диабете 1 и 2 типов;

определение, классификацию, клиническую симптоматику и патогенез, методы медицинской профилактики, принципы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний щитовидной железы;

определение, классификацию, клиническую симптоматику и патогенез, методы медицинской профилактики, принципы диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний паращитовидных желез;

основы фармакотерапии заболеваний щитовидной и паращитовидных желез; механизм действия основных групп лекарственных средств, медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению, послеоперационное ведение.

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

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

применять модели коммуникации в профессиональной деятельности;

оценивать и разрешать конфликтные ситуации в медицинской практике;

осуществлять взаимодействие с врачами-специалистами смежных специальностей;

организовывать обработку и защиту персональных данных в организации здравоохранения;

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

проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарной области;

проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения пациентов с заболеваниями надпочечников;

применять методику диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний эндокринных заболеваний гипоталамо-гипофизарной области и надпочечников;

применять методы диагностики сахарного диабета, включая проведение орального глюкозотолерантного теста, оценивать полученные результаты; применять методы диетотерапии при сахарном диабете (методику расчета суточной калорийности пищи, подсчета углеводов единиц), применять методику расчета суточной дозы инсулина, составлять индивидуальные схемы

инсулинотерапии с помощью инсулиновых шприцев, шприц-ручек и дозаторов инсулина;

оказывать неотложную медицинскую помощь и определять план лечения при неотложных состояниях при сахарном диабете 1 и 2 типов;

оценивать результаты исследования функции щитовидной железы, оценивать и интерпретировать результаты ультразвукового исследования, данные сцинтиграфии щитовидной железы в соответствии с результатами клинического обследования пациента, цитологического исследования после пункционной тонкоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы;

оценивать результаты исследования функции паращитовидных желез, применять методы диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний при патологии паращитовидных желез;

составлять план и проводить лечение заболеваний щитовидной и паращитовидной желез, определять медицинские показания к хирургическому лечению.

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-специалист должен иметь навыки:

оказания экстренной медицинской помощи при гипогликемическом состоянии;

оказания экстренной медицинской помощи при диабетическом кетоацидозе;

оказания экстренной медицинской помощи при лактацидозе;

оказания экстренной медицинской помощи при гиперосмолярной коме.

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

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

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

24. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении»: правовые, организационные, экономические и социальные основы государственного регулирования в области здравоохранения.
25. Юридическая ответственность и правонарушения в здравоохранении.
26. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции.
27. Уголовная ответственность медицинских работников за преступления, связанные с медицинской деятельностью.
28. Должностные преступления. Понятие должностного лица.
29. Превышение служебных полномочий. Понятия: служебный подлог, служебная халатность, получение взятки.
30. Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.
31. Понятие гражданского права, части и их характеристика.
32. Гражданско-правовой характер медицинских услуг.
33. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья.
34. Понятие морального вреда. Основания возмещения морального вреда.
35. Понятие и суть административной ответственности медицинских работников. Виды административных наказаний.
36. Понятие трудового права, части трудового права, характеристика.
37. Правовая основа регулирования трудовых отношений с работниками здравоохранения.
38. Трудовой договор: стороны, порядок его заключения, основания изменения и прекращения.
39. Рабочее время и время отдыха.
40. Заработная плата: виды и системы.
41. Трудовая дисциплина, дисциплинарная и материальная ответственность работников.
42. Специфика этических взаимоотношений в системе «врач-пациент».
43. Универсальные принципы и нормы медицинской этики и их специфика.
44. Основные правила медицинской этики: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Их отражение в национальном законодательстве.
45. Основные модели взаимоотношений врача и пациента в современном обществе.
46. Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.
47. Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста.
48. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.
49. Законодательство Республики Беларусь в области медицинской этики и деонтологии.
50. Медицинская информация: свойства, виды и ее обработка.

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

Перечень вопросов для проведения собеседования

1. Акромегалия и гигантизм.

2. Гиперкортизолизм центрального генеза (болезнь Кушинга).
3. Гиперпролактинемия.
4. Типы сахарного диабета у детей и подростков: дифференциальная диагностика.
5. Оценка физического развития детей и подростков.
6. Классификация сахарного диабета.
7. Диагностические критерии сахарного диабета.
8. Лечение сахарного диабета 2 типа.
9. Критерии компенсации сахарного диабета.
10. Самоконтроль сахарного диабета. Параметры для мониторингования.
11. Гипогликемическая кома.
12. Глюкозотолерантный тест: медицинские показания, методика проведения, оценка результатов.
13. Диабетическая нефропатия.
14. Гестационный сахарный диабет: диагностические критерии, тактика ведения.
15. Гипергликемическая гиперкетонемическая кома.
16. Синдром Клайнфельтера.
17. Инциденталомы надпочечников.
18. Диабетическая нейропатия.
19. Диабетическая ретинопатия.
20. Методы лечения ожирения.
21. Инсулинотерапия сахарного диабета 1 типа.
22. Инсулинотерапия сахарного диабета 2 типа.
23. Первичный остеопороз.
24. Глюкозотоксические лекарственные средства.
25. Узловой зоб.
26. Синдром гипотиреоза.
27. Вторичный гипотиреоз.
28. Гипогликемии: этиология, диагностика, клинические проявления.
29. Синдром тиреотоксикоза.
30. Тиреотоксикоз, индуцированный амиодароном.
31. Аутоиммунный тиреоидит.
32. Подострый тиреоидит.
33. Синдром гипопаратиреоза.
34. Синдром гиперпаратиреоза.
35. Злокачественные новообразования щитовидной железы.
36. Фиброзный тиреоидит Риделя.
37. Аутоиммунная офтальмопатия.
38. Врожденный гипотиреоз: скрининг, медицинская профилактика, лечение.

39. Синдром гипотиреоза.
40. Первичный гипотиреоз.
41. Болезнь Грейвса.
42. Аденомы гипофиза.
43. Послеродовой тиреоидит.
44. Синдром приобретенного гипогонадизма.
45. Врожденная дисфункция коры надпочечников.
46. Первичный альдостеронизм.
47. Хроническая недостаточность коры надпочечников.
48. Феохромоцитома.
49. Диагностика нарушений роста у детей.
50. Синдромы множественных эндокринных неоплазий.
51. Синдром «пустого турецкого седла».
52. Метаболический синдром; диагностические критерии.
53. Истинный гермафродитизм.
54. Синдром поликистозных яичников.
55. Преждевременное половое созревание.
56. Климактерический синдром.
57. Нарушение толерантности к глюкозе: определение, тактика ведения.
58. Особенности лечения сахарного диабета при хирургических вмешательствах.
59. Инсулинома.
60. Функциональная автономия щитовидной железы.

1. Нормативные правовые акты Республики Беларусь в области эндокринологии.

2. Клинические протоколы диагностики и лечения: «Диагностика и лечение пациентов с сахарным диабетом (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями щитовидной железы (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями паращитовидных желез (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с эндокринными заболеваниями гипофиза, надпочечников, гонад (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с ожирением (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с остеопорозом (взрослое население)»; «Диагностика и лечение пациентов с эндокринологическими заболеваниями (детское население)».

3. Показатели здравоохранения в области эндокринологии: заболеваемость сахарным диабетом, распространенность сахарного диабета среди взрослого и детского населения в Республике Беларусь, заболеваемость тиреотоксикозом и гипотиреозом среди взрослого и детского населения.

4. Данные диагностических исследований в области эндокринологии: УЗИ щитовидной железы, МРТ гипофиза, КТ надпочечников, гормональные показатели крови.

5. Гипопитуитаризм.

6. Несахарный диабет.

7. Синдром соматотропной недостаточности.

8. Гиперсоматотропизм (акромегалия и гигантизм).

9. Пункционная тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы: медицинские показания.

10. Гиперкортизолизм центрального генеза (болезнь Кушинга).

11. Гиперпролактинемия.

12. Типы сахарного диабета у детей и подростков.

13. Заболевания щитовидной железы при беременности.

14. Оценка физического развития детей и подростков.

15. Классификация сахарного диабета.

16. Диагностические критерии сахарного диабета.

17. Лечение сахарного диабета 2 типа.

18. Критерии компенсации сахарного диабета.

19. Самоконтроль сахарного диабета. Параметры для мониторинга.

20. Гипогликемическая кома.

21. Клинические проявления сахарного диабета.

22. Гликированный гемоглобин: роль в диагностике и оценке компенсации сахарного диабета.

23. Глюкозотолерантный тест: медицинские показания, методика проведения, оценка результатов.

24. Ожирение: классификация.

25. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа.

26. Этиология и патогенез сахарного диабета 2 типа.

27. Диабетическая остеоартропатия и синдром диабетической стопы.
28. Диабетическая нефропатия.
29. Диагностические критерии гестационного сахарного диабета.
30. Инсулиновые помпы.
31. Гипергликемическая гиперкетонемическая кома.
32. Синдром Клайнфельтера.
33. Инциденталомы надпочечников.
34. Диабетическая нейропатия.
35. Сахарный диабет и беременность.
36. Диабетическая ретинопатия.
37. Методы лечения ожирения.
38. Диетотерапия сахарного диабета 2 типа.
39. Инсулинотерапия сахарного диабета 1 типа.
40. Инсулинотерапия сахарного диабета 2 типа.
41. Первичный остеопороз.
42. Глюкозокорректирующие лекарственные средства.
43. Классификация заболеваний щитовидной железы.
44. Узловой зоб.
45. Синдром гипотиреоза.
46. Вторичный гипотиреоз.
47. Гипогликемии: этиология, диагностика, клинические проявления.
48. Синдром тиреотоксикоза.
49. Острый тиреоидит.
50. Тиреотоксикоз, индуцированный амиодароном.
51. Аутоиммунный тиреоидит.
52. Подострый тиреоидит.
53. Синдром гипопаратиреоза.
54. Синдром гиперпаратиреоза.
55. Злокачественные новообразования щитовидной железы.
56. Фиброзный тиреоидит Риделя.
57. Аутоиммунная офтальмопатия.
58. Медулярный рак щитовидной железы.
59. Роль паращитовидных желез в регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
60. Врожденный гипотиреоз: скрининг, медицинская профилактика, лечение.
61. Синдром гипотиреоза.
62. Первичный гипотиреоз.
63. Вторичный остеопороз.
64. Тироидные гормоны, их характеристика.
65. Гормоны паращитовидных желез.
66. Гормоны надпочечников.
67. Болезнь Грейвса.
68. Аденомы гипофиза.

69. Эндокринологические аспекты менопаузы.
70. Послеродовой тиреоидит.
71. Синдром приобретенного гипогонадизма.
72. Врожденная дисфункция коры надпочечников.
73. Первичный альдостеронизм.
74. Хроническая недостаточность коры надпочечников: этиология, клиническая картина, диагностика, лечение.
75. Острая недостаточность коры надпочечников: этиология, клиническая картина, диагностика, лечение.
76. Неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников.
77. Феохромоцитома.
78. Диагностика нарушений роста у детей.
79. Синдромы множественных эндокринных неоплазий.
80. Синдром «пустого турецкого седла».
81. Метаболический синдром; диагностические критерии.
82. Истинный гермафродитизм.
83. Глюкозотолерантный тест у беременных: медицинские показания, оценка результатов.
84. Дефицит массы тела: диагностический поиск.
85. Синдром поликистозных яичников.
86. Преждевременное половое созревание.
87. Климактерический синдром.
88. Преждевременная недостаточность яичников.
89. Нарушение толерантности к глюкозе: определение, тактика ведения.
90. Особенности лечения сахарного диабета при хирургических вмешательствах.
91. Обучение пациентов. «Школа диабета».
92. Вирилизующие и феминизирующие опухоли коры надпочечников.
93. Вирилизующие опухоли яичников.
94. Классификация гипоталамо-гипофизарных заболеваний.
95. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
96. Нарушение толерантности к глюкозе: определение, тактика ведения.
97. Режимы инсулинотерапии. Расчет дозы инсулина.
98. Гипогликемический синдром.
99. Инсулинома.
100. Алгоритм диагностики тиреотоксикоза.
101. Функциональная автономия щитовидной железы.
102. Расчет индекса массы тела (ИМТ - индекс Кетле). Классификация. Индекс инсулинорезистентности.
103. Бесплодие.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ДЕЙСТВИЙ,
МАНИПУЛЯЦИЙ, ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ВЗРОСЛАЯ И ДЕТСКАЯ»

Наименование разделов (подразделов, тем) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам, темам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры: в том числе		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре	
2. Профессиональная подготовка			
2.2. Методы диагностики в эндокринологии	навык оказания экстренной медицинской помощи при гипогликемическом состоянии;	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
	навык оказания экстренной медицинской помощи при диабетическом кетоацидозе;	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
	выявлять специфические анамнестические особенности	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента Решение ситуационных задач	не менее 40, в т.ч. на базах стажировки не менее 20
	получать необходимую информацию о заболевании	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента Решение ситуационных задач	не менее 40, в т.ч. на базах стажировки не менее 20
	анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю Решение ситуационных задач	не менее 20, т.ч. на базах стажировки не менее 10

оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю Решение ситуационных задач	не менее 40, в т.ч. на базах стажировки не менее 20
оценивать состояние здоровья пациента и ставить предварительный диагноз	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю Решение ситуационных задач	не менее 40, в т.ч. на базах стажировки не менее 20
определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования	Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
выбирать необходимый режим и датчик для сонографии	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
уметь выбирать адекватные методики ультразвукового исследования	Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
учитывать деонтологические проблемы при принятии решения	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента. Решение ситуационных задач	не менее 30, в т.ч. на базах стажировки не менее 15
соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
предоставлять пациентам в установленном порядке информацию об ультразвуковом	Выполнение практического навыка обследования у постели пациента. Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10

	воздействии вследствие предлагаемого или проведенного исследования		
2.3. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы и ожирение 2.4. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	обеспечивать безопасность пациентов при проведении ультразвуковых исследований	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 15, в т.ч. на базах стажировки не менее 5
	владеть методологией ультразвукового исследования органов и тканей с учетом современных представлений	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики. Решение ситуационных задач.	не менее 15, в т.ч. на базах стажировки не менее 5
	пользоваться в работе алгоритмом использования различных методов сонографии, учитывая их информативность	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики. Решение ситуационных задач. Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю	не менее 15, в т.ч. на базах стажировки не менее 5
	осуществлять диагностику заболеваний и состояний на основе комплексного применения современных методов ультразвуковой диагностики	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики. Решение ситуационных задач. Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю	не менее 15, в т.ч. на базах стажировки не менее 5
2.6. Заболевания щитовидной железы	проводить ультразвуковое исследование щитовидной железы в соответствии с действующими стандартами;	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
	проводить ультразвуковое исследование с	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки

	использованием основных и дополнительных методик при заболеваниях щитовидной железы		не менее 10
	получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации	Практическая работа на аппарате ультразвуковой диагностики	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
2.7. Заболевания щитовидных желез	проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей пациента	Решение ситуационных задач. Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
2.8. Заболевания надпочечников	оформлять протокол ультразвукового исследования и формировать врачебное заключение по результатам проведения ультразвукового исследования	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований по профилю Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10
	консультировать врачей-специалистов смежных специальностей по результатам проведенных ультразвуковых исследований	Решение ситуационных задач	не менее 20, в т.ч. на базах стажировки не менее 10

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**ОСНОВНАЯ:**

1. Аденомы гипофиза без признаков гормональной активности : диагностический алгоритм и лечебная тактика : учеб.-метод. пособие / Д. В. Радюк [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2019. – 13 с.
2. Адреналовые инсиденталомы в клинической практике : дифференциально-диагностические критерии и лечебные алгоритмы : учеб.-метод. пособие / Л. И. Данилова. – Минск : БелМАПО, 2019. – 20 с.
3. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – 6-е изд., доп. – М., 2019. – 116 с.
4. Бурко, И. И. Синдром гиперпролактинемии : диагностика, лечебные подходы : учеб.-метод. пособие / И. И. Бурко. – Минск : БелМАПО, 2019. – 10 с.
5. Валувич, В. В. Синдром тиреотоксикоза в клинической практике : учеб.-метод. пособие / В. В. Валувич. – Минск : БелМАПО, 2019. – 20 с.
6. Данилова, Л. И. Диабетические автономные нейропатии : учеб.-метод. пособие / Л. И. Данилова, М. Л. Лущик, А. А. Романовский. – Минск : БелМАПО, 2021. – 54 с.
7. Ерёма, А. В. Основы поведения, связанного с сахарным диабетом : учеб.-метод. пособие / А. В. Ерёма. – Минск : БелМАПО, 2021. – 33 с.
8. Лущик, М. Л. Остеопороз : нарушения метаболизма костной ткани, диагностические и лечебные подходы : учеб.-метод. пособие / М. Л. Лущик, И. И. Бурко, Л. И. Данилова. – Минск : БелМАПО, 2021. – 52 с.
9. Лущик, М. Л. Узловой зоб и узловые образования щитовидной железы (диагностика, классификации, алгоритмы ведения, лечение) : учеб.-метод. пособие / М. Л. Лущик. – Минск : БелМАПО, 2019. – 25 с.
10. Масленченко, С. В. Идеология белорусского государства : учеб. пособие / С. В. Масленченко ; учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Республики Беларусь». – Минск : Акад. МВД, 2020. – 172 с.
11. Романовский, А. А. Сахарный диабет 2-го типа в клинической практике : учеб.-метод. пособие / А. А. Романовский, Л. И. Данилова. – Минск : БелМАПО, 2019. – 19 с.
12. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания : клинические варианты, особенности диагностики и лечения : учеб.-метод. пособие / Л. И. Данилова [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2021. – 36 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

13. Анализ основных параметров самоконтроля сахарного диабета 2 типа / А. В. Ерёма [и др.]. // Медицина и экология человека. – 2021. – № 12. – С. 24–30.
14. Влияние длительного приема метформина на ростовые характеристики узловых новообразований щитовидной железы у лиц с

избыточной массой тела и ожирением / М. Л. Лущик // Рецепт. – 2020. – Т. 23, № 2-3. – С. 285–265.

15. Заболевания щитовидной и паращитовидной желез в условиях пандемии COVID-19 / М. Л. Лущик, А. А. Романовский, Л. И. Данилова // Рецепт. – 2020. – Т. 23, № 2-3. – С. 373–384.

16. Лучина, В. Н. Основы идеологии белорусского государства : учеб.-метод. пособие / В. Н. Лучина. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 69 с.

17. Метод реципрокного группового обучения в Школе сахарного диабета 2 типа : динамика метаболических и психосоциальных параметров / А. В. Ерёма [и др.] // Здоровоохранение. – 2021. – № 12. – С. 34–39.

18. Новые подходы к лечению пациентов с аутоиммунной офтальмопатией (по материалам Клинических практических рекомендаций 2016 и 2021 гг. Европейской группы по изучению орбитопатии Грейвса (EUGOGO) по ведению пациентов с орбитопатией Грейвса, одобренных Европейским обществом эндокринологов (ESE)) / Л. И. Данилова, Г. Г. Короленко // Рецепт. – 2022. – № 1. – С.4–8.

19. Орлова, Е. В. Культура профессионального общения врача. Коммуникативно-компетентный подход / Е. В. Орлова. – М. : Инфра-М, 2015. – 288 с.

20. Острые осложнения сахарного диабета при COVID-19 А. А. Романовский [и др.] // Рецепт. – 2020. – Т. 23, № 2–3. – С. 406–415.

21. Основы идеологии белорусского государства : учеб.-метод. пособие / М. А. Герасименко, Т. В. Калинина [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2014. – 28 с.

22. Применение методов восстановительной медицины в комплексном лечении хронических осложнений сахарного диабета: учеб.-метод. пособие / Н. А. Филипцова, М. П. Каплиева, А. П. Сиваков. – Минск : БелМАПО, 2016. – 21 с.

23. Романовский, А. А. Оценка эффективности лечения пациентов с сахарным диабетом 2-го типа в Брестской области по данным республиканского регистра «Сахарный диабет» / А. А. Романовский, А. С. Григорович, Н. А. Ярошевич // Рецепт. – 2019. – Т. 22, № 3. – С. 418–424.

24. Тактика ведения эндогенного гиперкортизолизма в условиях пандемии COVID-19 / Д. В. Радюк [и др.] // Рецепт. – 2020. – Т. 23, № 2–3. – С. 385–394.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

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

26. О борьбе с коррупцией: Закон Республики Беларусь от 15.07.2015 № 305–З : с изм. и доп.

27. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с эндокринологическими заболеваниями (детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 23.08.2019 № 90.

28. О выполнении диспансеризации населения : постановление Коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 20.1 от 03.10.2017.

29. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2021 № 28 : с изм. и доп.

30. О некоторых вопросах деятельности комиссии по противодействию коррупции в системе Министерства здравоохранения Республики Беларусь : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 766 от 19.06.2019.

31. О порядке представления информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные препараты: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 48 от 17.04.2015 : с изм. и доп.

32. О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.08.2022 № 83.

33. О правах инвалидов и их социальной интеграции : Закон Республики Беларусь № 183–З от 30.06.2022.

34. О Правилах медицинской этики и деонтологии: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64.

35. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Республики Беларусь № 340–З от 07.01.2012 : с изм. и доп.

36. Об обращении лекарственных средств: Закон Республики Беларусь № 161–З от 20.07.2006 : с изм. и доп.

37. Об установлении форм «Медицинская справка о рождении», «Врачебное свидетельство о смерти (мертворождении)» и утверждении инструкций о порядке их заполнения: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2010 № 168 : с изм. и доп.

38. Об утверждении клинических протоколов «Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией», «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 50 : с изм. и доп.

39. Об утверждении клинических протоколов (вместе с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с сахарным диабетом (взрослое население)»; клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями щитовидной железы (взрослое население)»; клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями паращитовидных желез (взрослое население)»; клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с эндокринными заболеваниями гипофиза, надпочечников, гонад (взрослое население)»; клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с ожирением (взрослое население)»; клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с остеопорозом (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2021 № 85.

40. Об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030 : с изм. и доп.