

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и развитию

развитию здравоохранения

Дата подписания: 25.12.2024 13:39:11

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a248ada89f515b2adef9f223c

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию **А.Э.Багрий**
профессор А.Э.Багрий



2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б6 «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАБЕТОЛОГИИ»
основной профессиональной программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.17 Детская эндокринология

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Дубовая А.В.	д.мед.н., профессор	зав. кафедрой педиатрии №3
2	Лимаренко М.П.	к.мед.н., доцент	доцент кафедры педиатрии №3

Рабочая программа дисциплины «Актуальные вопросы диabetологии» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры педиатрии № 3 «03» июня 2024 г. протокол № 19

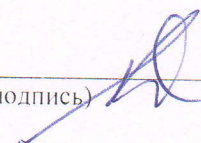
Зав. кафедрой, д.мед.н., профессор


(подпись)

А.В. Дубовая

Рабочая программа дисциплины «Актуальные вопросы диabetологии» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

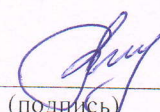
Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.мед.н., профессор


(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Актуальные вопросы диabetологии» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО


(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.17 Детская эндокринология (квалификация: врач-детский эндокринолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: приобретение теоретических знаний об особенностях течения, принципах диагностики и лечения различных форм сахарного диабета у детей и подростков, проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения, а также формирование умений и навыков, необходимых в практической деятельности врача-детского эндокринолога.

Задачи:

- углубление знаний в этиологии и патогенезе, патоморфологии, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах различных форм сахарного диабета у детей и подростков;
- приобретение знаний, умений и навыков в диагностике и дифференциальной диагностике редких типов сахарного диабета у детей и подростков;
- приобретение умений и навыков в современных методах диагностики при различных формах сахарного диабета у детей и подростков, интерпретации полученных результатов;
- освоение навыков лечения различных форм сахарного диабета у детей и подростков, в том числе лечения осложнений сахарного диабета;
- приобретение знаний, умений и навыков в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за детьми и подростками с сахарным диабетом.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Актуальные вопросы диабетологии» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	72 / 2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	
Семинарских занятий	12
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
-----------------------	--------------------------------	--

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Профессиональные компетенции (ПК)		
Медицинская деятельность	ПК-1. Проводить обследование детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза	ПК-1.1. Знает этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей. ПК-1.2. Умеет проанализировать и интерпретировать клинические данные осмотра, результаты лабораторных и инструментальных обследований больного ребенка. ПК-1.3. Владеет алгоритмом постановки предварительного и окончательного диагнозов.
	ПК-2. Назначать лечение детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность	ПК-2.1. Знает основы терапии, предупреждения осложнений при применении лекарственных средств. ПК-2.2. Обосновывает необходимость применения корригирующей терапии, объясняет действие лекарственных препаратов и возможные осложнения при нарушении назначения. ПК-2.3. Владеет методами и принципами ведения и лечения пациентов в соответствии с клиническими рекомендациями.
	ПК-3. Проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-3.1. Реализовывает индивидуальные реабилитационные программы для детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в т.ч. для детей-инвалидов. ПК-3.2. Контролирует эффективность индивидуальных реабилитационных программ для детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в т.ч. для детей-инвалидов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящихся к эндокринологии;
- основы управления здравоохранением, страховой медицины;
- правовые основы деятельности врача – детского эндокринолога;
- общие вопросы организации работы эндокринологического стационара детских больниц;
- документацию кабинета детского эндокринолога и эндокринологического стационара;
- эпидемиологию эндокринных заболеваний среди детского населения в регионе;
- основы медицинской этики и деонтологии в эндокринологии;
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма;
- теоретические основы эндокринной патологии, основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, биохимии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- современную классификацию эндокринной патологии;
- этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основной эндокринной патологии у детей и подростков и неотложных состояний в эндокринологической практике;
- общие методы обследования эндокринологических больных;
- классификацию гормонов;
- взаимодействие иммунной и эндокринной систем;
- основы медицинской генетики и генетические аспекты эндокринных заболеваний;

- принципы гормональной и негормональной терапии эндокринных заболеваний в педиатрической практике;
- основы фармакотерапии эндокринной патологии;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных препаратов, применяющихся при лечении эндокринно-обменных заболеваний у больных детского возраста, показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения терапии, их профилактику и коррекцию;
- функциональные методы исследования в детской эндокринологии;
- дифференциальную диагностику эндокринных заболеваний;
- организацию и оказание неотложной помощи пациентам детского возраста при эндокринной патологии;
- принципы назначения и проведения реабилитационных и профилактических мероприятий в клинике эндокринных болезней у пациентов детского возраста.

уметь:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании;
- выявлять возможные причины эндокринной патологии: применять объективные методы обследования ребенка, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи;
- организовывать и оказывать неотложную помощь в экстренных случаях;
- определять показания к госпитализации и организовывать ее;
- определять необходимость применения необходимых методов обследования, составлять план обследования пациента детского и подросткового возраста при эндокринном заболевании;
- выработать план ведения ребенка в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре;
- интерпретировать полученные результаты лабораторно-клинических методов исследования;
- давать оценку результатам обследования больных эндокринной патологией, в том числе с учетом возрастных особенностей;
- интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.);
- определять показания к применению гормональных и других лекарственных препаратов при эндокринных заболеваниях у детей и подростков;
- оценивать адекватность гормональной терапии у детей и подростков;
- осуществлять меры по комплексной реабилитации эндокринологических больных;
- организовывать и проводить образовательные программы для детей и подростков с эндокринными заболеваниями;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством здравоохранения;
- проводить анализ своей работы и составлять отчет.

владеть:

- стандартами оформления медицинской документации и отчетности;
- методами планирования лекарственного обеспечения больных с эндокринной патологией;
- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза, в том числе эндокринологического;
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- методами оценки функционального состояния эндокринных желез;
- методами комплексного обследования больных с эндокринными заболеваниями;

- методами диагностики, принципам лечения и профилактики эндокринной патологии;
- алгоритмами лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков;
- методами выявления осложнений терапии эндокринных заболеваний и принципами их лечения;
- методами диагностики и оценки контроля сахарного диабета у детей и подростков;
- техникой использования индивидуальных средств контроля гликемии (глюкометра);
- методами выявления микро- и макрососудистых осложнений сахарного диабета;
- методологией обучения в школе самоконтроля для больных сахарным диабетом;
- методикой определения показаний и противопоказаний к применению гормональных и негормональных препаратов у конкретного ребенка с эндокринным заболеванием;
- принципами определения тактики дальнейшего ведения пациента с эндокринной патологией;
- принципами выявления разновидности вариантов течения и осложнений заболеваний эндокринной системы у детей и подростков;
- принципами диагностики и оказания квалифицированной медицинской помощи детям и подросткам с сахарным диабетом при развитии неотложных состояний (кетоацидотическая, гиперосмолярная, гипогликемическая, лактацидемическая комы);
- методологией обучения правильному образу жизни в школе для пациентов с ожирением;
- методами профилактики сахарного диабета;
- методами профилактики эндемического зоба;
- принципами и методами формирования у детей и подростков здорового образа жизни;
- принципами организационной работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-ДЕТСКОГО ЭНДОКРИНОЛОГА:

- оформление медицинской документации и отчетности;
- соблюдение правил медицинской этики и деонтологии;
- составление алгоритмов диагностического обследования пациентов с эндокринными заболеваниями;
- оценка результатов лабораторных показателей гормонального статуса и углеводного обмена;
- интерпретация результатов стандартных лабораторных и инструментальных методов исследования в клинике;
- диагностика и дифференциальная диагностика сахарного диабета и его осложнений;
- распознавание состояний гипергликемии и гипогликемии у больных сахарным диабетом;
- распознавание состояний гипотиреоза и тиреотоксикоза у детей и подростков;
- оценка тяжести надпочечниковой недостаточности у детей и подростков;
- распознавание состояния острой гипокальциемии у детей и подростков;
- формулировка диагноза при сахарном диабете и эндокринных заболеваниях;
- работа с глюкометром;
- инъекции инсулина;
- оказание неотложной помощи при гипогликемии;
- оказание неотложной помощи при диабетическом кетоацидозе;
- интерпретация признаков сахарного диабета 1 типа;
- интерпретация клинических данных при сочетании сахарного диабета с другими эндокринными заболеваниями;
- коррекция метаболических нарушений при острых сердечно-сосудистых состояниях у больных сахарным диабетом;
- тестирование чувствительности стоп при диагностике диабетической полинейропатии;
- расчет индивидуального плана питания больного с сахарным диабетом, ожирением;
- пальпация щитовидной железы;

- оказание неотложной помощи при urgentных состояниях (анафилактическом шоке, кровотечении и др.);
- первичная сердечно-легочная реанимация.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
Б1.Б6	Актуальные вопросы диабетологии	72		12	36	24			
1	Сахарный диабет. Классификация сахарного диабета	9			5	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
2	Сахарный диабет 1 типа. Определение. Эпидемиология, этиология, патогенез	9		2	4	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3	Клиническая картина сахарного диабета в детском и подростковом возрасте. Современные методы диагностики	9		2	4	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4	Лечение сахарного диабета у детей и подростков. Прогноз	9		2	5	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5	Другие специфические типы сахарного диабета. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина	9		2	4	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6	Другие специфические типы сахарного диабета. Современные методы диагностики и лечения	9			5	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
7	Острые осложнения сахарного диабета у детей и подростков	9		2	5	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8	Хронические осложнения сахарного диабета у детей и подростков	9		2	4	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
	Промежуточная аттестация								Зачет
	Общий объем подготовки	72		12	36	24			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

КПЗ	клиническое практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	Кл.С	анализ клинических случаев
Т	тестирование		

7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым «Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России». Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Актуальные вопросы диabetологии» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.17 «Детская эндокринология» осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой «Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой «Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Пример тестовых заданий

1. Мальчик, 7-ми лет, который в течение года болеет сахарным диабетом, в тяжелом состоянии госпитализирован в стационар. Тяжесть состояния обусловлена развитием гипергликемической комы. Какую дозу инсулина необходимо ввести в первый час оказания неотложной помощи?

- A. *0,1 ЕД/кг
- B. 1,0 ЕД/кг
- C. 0,5 ЕД/кг
- D. 0,2 ЕД/кг
- E. 0,25 ЕД/кг

2. У ребенка, страдающего сахарным диабетом, диагностирована гиперосмолярная кома. Глюкоза крови более 50 ммоль/л, уровни *NaCl* и бикарбонатов повышены, осмолярность сыворотки крови – 380 мосмоль/л. Какая тактика оказания неотложной

помощи ребенку?

- A. Внутривенное введение 5% раствора глюкозы
- B. Внутривенное введение гидрокарбоната натрия 4% раствора, калия
- C. Внутривенное введение гипертонического 40% раствора глюкозы, калия
- D. Внутривенное введение изотонического раствора $NaCl$, калия
- E. *Внутривенное введение 0,45% раствора $NaCl$, калия

3. Мальчик, 11-ти лет, болеющий сахарным диабетом в течение 7-ми лет, получал 10 ЕД простого инсулина перед завтраком и 6 ЕД перед обедом. В обед съел мало, через 30 минут после обеда потерял сознание, появились судороги, бледность и выраженная влажность кожи, тризм челюстей, тоны сердца приглушены, тахикардия до 105/мин, артериальная гипотония. С чего следует начать неотложную помощь?

- A. Подкожное введение 0,1% раствора адреналина
- B. Внутривенное введение глюкокортикоидов
- C. Внутривенное введение 10% раствора хлорида натрия
- D. Внутривенное капельное введение 5% раствора глюкозы
- E. *Внутривенное струйное введение 40% раствора глюкозы

Образцы ситуационных заданий

1. В отделение интенсивной терапии поступил мальчик 5 лет. Ребёнок от второй беременности, протекавшей с нефропатией, вторых срочных родов, родился массой 4000 г, ростом 52 см. Из анамнеза известно, что ребёнок часто болеет острыми респираторными заболеваниями. После перенесённого стресса в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребёнок похудел, начал много пить и часто мочиться. На фоне заболевания гриппом состояние ребёнка резко ухудшилось, появились тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость. Мальчик поступил в отделение интенсивной терапии в тяжёлом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щёк и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 ударов в минуту, АД - 75/40 мм рт. ст. Язык обложен белым налётом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжён. Мочеиспускание обильное. Общий анализ крови: НЬ - 135 г/л, эритроциты - $4,1 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты - $8,5 \cdot 10^9/л$; нейтрофилы: палочкоядерные - 4%, сегментоядерные - 50%; эозинофилы - 1%, лимфоциты - 35%, моноциты - 10%, СОЭ - 10 мм/час. Общий анализ мочи: цвет - жёлтый, прозрачность - слабо мутная; отн. пл. - 1035, реакция - кислая; белок - нет, сахар - 10%, ацетон ++++. Биохимический анализ крови: глюкоза - 28,0 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5,0 ммоль/л, общий белок - 70,0 г/л, холестерин - 5,0 ммоль/л. КОС: рН - 7,1; рО₂ - 92 мм рт. ст.; рСО₂ - 33,9 мм рт. ст.

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Обоснуйте необходимую терапию данному больному.
5. Нуждается ли больной в дальнейшем в гормональной терапии?

Эталоны ответов:

1. Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный, стадия декомпенсации. Диабетическая кетоацидотическая кома.
2. Дебют заболевания после стресса; декомпенсация на фоне гриппа, типичные клинические симптомы диабета (полиурия, полидипсия, похудание, вялость, слабость), симптомы кетоацидоза (тошнота, рвота, боли в животе, фруктовый запах изо рта,

сонливость). Клиническая картина при поступлении: отсутствие сознания, сниженные кожные и ахилловы рефлексы, шумное дыхание (типа Куссмауля), запах ацетона в выдыхаемом воздухе, сухая кожа, «диабетический рубец» на щеках, сниженный тургор тканей и глазных яблок, заострённые черты лица, обложенный налётом язык, тахикардия (ЧСС до 140 ударов в минуту), гипотония (АД 75/40 мм рт.ст.); напряжение мышц живота; обильное мочеиспускание.

3. В начале неотложной терапии регистрируются масса и рост (площадь поверхности тела), оцениваются пульс, частота дыхания, артериальное давление, неврологический статус, ЭКГ, определяются гликемия, рН крови, PCO_2 , К, Na, мочевины, креатинин, АЛТ, АСТ, кетонемия, глюкозурия, кетонурия, гемоглобин, гематокрит. Проводится учёт диуреза. На фоне терапии ежедневно контролируется пульс, ЧД, АД, гликемия, рН крови, PCO_2 , неврологический статус, ЭКГ. Каждые 3-6 часов определяется К, Na, кетонемия, глюкозурия, кетонурия, гемоглобин, гематокрит.

Консультации врача-детского хирурга, врача-офтальмолога, врача-невролога, врача-детского кардиолога по показаниям.

4. Ввести назогастральный зонд, установить катетер в мочевой пузырь, перевести ребёнка на ВВЛ. Регидратацию начинают 0,9% раствором Натрия хлорида (стартовый раствор). В последующем при снижении гликемии до 12-15 ммоль/л назначается 5-10% растворы глюкозы под контролем уровня и скорости снижения гликемии. Для расчёта объёма вводимой жидкости учитывают дефицит жидкости, $мл = \% \text{ дегидратации} \times \text{масса тела (в кг)}$, + физиологическая потребность на кг с учётом возраста. Данному пациенту необходимо ввести: $(5 \times 20) + (70 \times 20) = 1500$ мл инфузионных растворов. В первые 8 часов от начала инфузионной терапии необходимо ввести 50% рассчитанного суточного объёма, в последующие 16 часов - оставшиеся 50%. Назначаются инсулины короткого действия в виде внутривенных инфузий. Начальная доза инсулина составляет 0,1 ед/кг в час. При нормализации кислотно-основного состояния больной будет переведён на подкожное введение инсулина каждые 2-3 часа. При отсутствии кетоза на 2-3 сутки ребёнок переводится на 5-6 разовое введение инсулина короткого действия, а затем на обычную базисно-болюсную инсулинотерапию.

5. В дальнейшем больной нуждается в пожизненной заместительной инсулинотерапии в базисно-болюсном режиме с постоянной коррекцией дозы инсулина, с соблюдением диетотерапии, проведением самоконтроля, регулированием физической активности, плановыми госпитализациями 1-2 раза в год.

2. Ребёнок у матери 25 лет с осложнённым соматическим анамнезом: сахарный диабет I типа с 18 лет, получает интенсифицированную инсулинотерапию (Новорапид и Левемир), самоконтроль заболевания неудовлетворительный, подготовка к беременности не проведена. От первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I и III триместрах, первых оперативных родов на 29 неделе. При рождении: масса тела 1600 г (между 75 и 90 перцентилями), длина 38 см (между 50 и 25 перцентилями), оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности: частота дыхания до 85 в минуту, западение мечевидного отростка, межреберных промежутков на вдохе, раздувание крыльев носа, при дыхании комнатным воздухом отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации - ослабленное дыхание, слышны экспираторные шумы. Ребёнок переведён в отделение реанимации. На момент осмотра возраст составляет 1,5 суток. При объективном обследовании выражен синдром угнетения. Кожа бледно-розовая. ЧД - 84 в минуту. При перкуссии над лёгкими определяется укорочение перкуторного звука в задненижних отделах. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются проводные и крепитирующие хрипы. ЧСС - 160 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости не изменены. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум над областью сердца. Живот

правильной формы, мягкий, доступен пальпации, печень +1,5 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание самостоятельное, диурез 2 мл/кг/час. Общий анализ крови: Eг - $5,1 \times 10^{12}/л$, Hб - 162 г/л, MCV - 98 fl, MHC - 31 pg, MCHC - 33 г/л, Le - $10,6 \times 10^9/л$, палочкоядерные - 3%, сегментоядерные - 32%, лимфоциты - 55%, моноциты - 10%, тромбоциты - $240 \times 10^9/л$. Глюкоза крови - 1,6 ммоль/л. Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма.

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

Эталоны ответов:

1. Респираторный дистресс синдром, ДН III. Диабетическая фетопатия. Недоношенность 29 недель.

2. Диагноз «респираторный дистресс синдром» установлен на основании данных анамнеза (гестационный возраст ребёнка, сахарный диабет у матери, дыхательные нарушения в первый час жизни); клинических данных (синдром дыхательной недостаточности, экспираторные шумы, данные перкуссии лёгких и аускультативные изменения над лёгкими); параклинических данных (отсутствие воспалительных изменений в полном анализе крови, характерная рентгенологическая картина). Диагноз «диабетическая фетопатия» установлен на основании данных анамнеза; клинических данных (макросомия); параклинических данных (гипогликемия).

3. Рекомендовано исследование кислотно-основного состояния, электролитного состава крови, уровня общего белка и альбумина, мочевины, креатинина в крови, контроль уровня сатурации.

4. Пневмония, транзиторное тахипноэ новорождённых, синдром аспирации мекония, пороки развития лёгких, ВПС.

5. Создание оптимальных условий выхаживания и обеспечение полноценного питания. Респираторная терапия. Заместительная терапия Сурфактантом. Антибактериальная терапия. Ликвидация метаболических нарушений.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
1	Сахарный диабет. Классификация сахарного диабета		5
2	Сахарный диабет I типа. Определение. Эпидемиология, этиология, патогенез	2	4
3	Клиническая картина сахарного диабета в детском и подростковом возрасте. Современные методы диагностики	2	4
4	Лечение сахарного диабета у детей и подростков. Прогноз	2	5
5	Другие специфические типы сахарного диабета. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина	2	4
6	Другие специфические типы сахарного диабета. Современные методы диагностики и лечения		5
7	Острые осложнения сахарного диабета у детей и подростков	2	5
8	Хронические осложнения сахарного диабета у детей и подростков	2	4
	Всего	12	36

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Сахарный диабет. Классификация сахарного диабета	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
2.	Сахарный диабет 1 типа. Определение. Эпидемиология, этиология, патогенез	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
3	Клиническая картина сахарного диабета в детском о подростковом возрасте. Современные методы диагностики	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
4	Лечение сахарного диабета у детей и подростков. Прогноз	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
5	Другие специфические типы сахарного диабета. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
6	Другие специфические типы сахарного диабета. Современные методы диагностики и лечения	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
7	Острые осложнения сахарного диабета у детей и подростков	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
8	Хронические осложнения сахарного диабета у детей и подростков	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
	Всего		24

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Актуальные вопросы диабетологии» для обучения ординаторов по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Детская эндокринология : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-7491-4. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474914.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
2. Детская эндокринология : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-7491-4. – Текст : непосредственный.
3. Сахарный диабет : руководство для врачей / Г. А. Игнатенко, А. Э. Багрий, А. А. Оприщенко [и др.] ; редакторы: Г. А. Игнатенко, А. Э. Багрий, А. А. Оприщенко ; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. – Донецк : РБ Позитив, 2022. – 640 с. – Текст : непосредственный.
4. Дедов, И. И. Сахарный диабет у детей и подростков : руководство / И. И. Дедов, Т. Л. Кураева, В. А. Петеркова – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-2695-1. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426951.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.

5. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учебное пособие / Аметов А. С. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
Том 1. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3279-2. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432792.html>
Том 2. – 280 с. – ISBN 978-5-9704-3280-8. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432808.html>
Том 3. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3401-7. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434017.html>
Том 4. – 312 с. – ISBN 978-5-9704-3427-7. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434277.html>.

Дополнительная литература:

1. Педиатрия : учебник / под ред. М. Ю. Рыкова, И. С. Долгополова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-7556-0, DOI: 10.33029/9704-7556-0-DRP-2023-1-592. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475560.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
2. Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. – Москва : Литтерра, 2014. – 496 с. – ISBN 978-5-4235-0122-8. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501228.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
3. Дедов, И. И. Детская эндокринология. Атлас : учебное наглядное пособие / редакторы: И. И. Дедов, В. А. Петеркова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3614-1. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436141.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
4. Прохоров, Е. В. Лечение сахарного диабета и его осложнений у детей. Комы. Инсулиновая помпа : видеофильм / Е. В. Прохоров, Л. Л. Челпан ; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО», кафедра педиатрии. – Электрон. дан. (52,3 МБ). – Донецк, 2015. – Донецк, 2015. – 1 CD-ROM : цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное) : видео.
5. Прохоров, Е. В. Заболевания надпочечников у детей : видеофильм / Е. В. Прохоров, Л. Л. Челпан ; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО", каф. педиатрии. – Электрон. дан. (103 МБ). – Донецк, 2015. – 1 CD-ROM : цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное) : видео.
6. Высокие технологии в инсулинотерапии сахарного диабета : руководство / редакторы : А. В. Древаль, О. С. Медведев, С. И. Мухин, А. А. Сеид-Гусейнов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2353.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
7. Ультразвуковое исследование щитовидной железы / редакторы: Джек Г. Бэскин, Дэниел С. Дюик, Роберт Э. Левин ; пер. с англ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 432 с. : ил. – Текст : непосредственный.
8. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.]; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6807-4. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант

- студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
9. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1000 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6759-6. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
 10. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 484 с. – ISBN 978-5-9704-7916-2. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.
 11. Алгоритмы оказания помощи при критических состояниях для врачей медицины неотложных состояний : учебное пособие / Г. А. Городник, Е. К. Шраменко, Т. П. Кабанько [и др.]; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. – Электрон. дан. (386 КБ). – Донецк, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) : цв. 12 см. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Offic, Flash Player, Adobe Reader. – Текст : электронный.
 12. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик. – 4-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 672 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7028-2. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470282.html> (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа : по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. 1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических

- кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
 9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
 10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
 11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
 12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 107 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67739);
 13. Профессиональный стандарт «Врач-детский эндокринолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 № 49н (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019, регистрационный № 53895);
 14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
 15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
 16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- системы суточного мониторинга ЭКГ и АД, электрокардиограф, эхокардиограф, пульсоксиметр, ростометр, медицинские весы, электронные весы для детей до года, тонометр, фонендоскопы, стетоскоп, термометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками,

пеленальный стол, сантиметровые ленты, инфузоматы, перфузоры, кардиологическая линейка для анализа электрокардиограммы, небулайзеры, доставочные устройства беби-хайлер, отсасыватель, негатоскоп, кислородный концентрат;

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.