

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор



Н.В. Кирпичникова

"14" февраля 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РАССТРОЙСТВО УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У НОВОРОЖДЕННЫХ
И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Специальность – «Неонатология», «Детская эндокринология», «Педиатрия»

Трудоемкость – 36 в акад. час. (0,25 мес.)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра «Педиатрия и неонатология»

г. Хабаровск
2020

Составители: заведующая кафедрой, к.м.н. доцент С.М. Колесникова, ассистент кафедры С.В. Егорова, специалист по учебно-методической работе О.А. Азарова

ОБСУЖДЕНО
на заседании кафедры «Педиатрия и неонатология»

«5» февраля 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой

(подпись)

Колесникова С.М.

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Супрун Стефания Викторовна, д.м.н., кафедра «Поликлинической педиатрии с курсом инфекционных болезней» ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрав России
2. Ракицкая Елена Викторовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП

(подпись)

С.М. Колесникова

«10» февраля 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «12» февраля 2020 г., протокол № 1

Председатель ПС

Проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по клинической лабораторной диагностике и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, требований профессионального стандарта «Врач неонатолог» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.04.2018 N 50594).

Содержание программы соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и проводится с учётом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы: программа включает новые сведения о расстройствах углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста. После освоения программы проводится итоговая аттестация в виде собеседования. Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Расстройство углеводного обмена (патология углеводного обмена) – это симптом, который часто сопровождает заболевания эндокринной системы. Выделяют два основных типа патологии – гипогликемию и гипергликемию. Первый характеризуется пониженным содержанием глюкозы в крови, второй – повышенным. Заподозрить гипогликемию можно по апатичности, хронической сонливости, тремору ног и рук. Гипергликемия проявляет себя гипертонией, сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне ожирения. Но точно выявить нарушение углеводного обмена можно только при помощи лабораторных анализов мочи и крови, теста толерантности к глюкозе. В неонатальном периоде гипергликемии встречаются чаще, чем гипогликемии. Гипергликемия обнаруживается у 20-80% глубоко недоношенных новорожденных. Эндокринопатии часто оказываются причиной гипергликемии вследствие избытка эффектов гипергликемизирующих гормонов и/или дефицита инсулина. При избытке глюкагона вследствие гиперплазии α -клеток островков Лангерганса активируется глюконеогенез из аминокислот и гликогенолиз, что сопровождается гипергликемией. Избыток в организме глюкокортикостероидов стимулирует глюконеогенез и ингибирует активность гексокиназы. У младенцев и детей раннего возраста гипергликемия возникает при стрессе и/или при инфекционном процессе (что обусловлено действием катехоламинов, глюкокортикостероидов, цитокинов, приводящих к неадекватной секреции инсулина). Гипергликемия часто встречается у недоношенных и «стрессированных» детей, перенесших асфиксию, синдром дыхательных расстройств, инфузионные процедуры. Гипогликемия – это снижение концентрации глюкозы в крови до уровня $<2,2$ ммоль/л в сыворотке (или плазме $<2,5$ ммоль/л). Гипергликемия — типовая форма патологии углеводного обмена, характеризующаяся повышением уровня ГПК выше нормы (более 6,5 ммоль/л натощак и более 8,9 ммоль/л в любое время суток). Гипогликемия – одна из самых частых причин смерти новорожденных и тяжелых нарушений ЦНС у детей. Это неотложное состояние, требующее своевременной диагностики и активного лечения. Распространённость гипогликемии: 1,5 – 3 на 1000 новорожденных. В группах высокого риска распространённость во много раз выше. К группам высокого риска относят недоношенных, маловесных детей с тяжелыми заболеваниями и от матерей с диабетом. У 10-20% детей из групп высокого риска развивается стойкая тяжелая гипогликемия. Наиболее вероятные причины стойкой гипогликемии у новорожденных – гиперинсулинемия или дефицит контринсулярных гормонов (кортизола, СТГ, глюкагона) либо врожденные нарушения глюконеогенеза или синтеза гликогена. Наиболее частые причины гиперинсулинемии у новорожденных – гиперплазия β -клеток поджелудочной железы, инсулинома или незидиобластоз. Гиперинсулинемия и гипогликемия отмечаются примерно у 50% детей с синдромом Беквита-Видемана (макросомия, макрогласия,

грыжа пупочного канатика, спленомегалия, увеличение почек, поджелудочной и половых желез, расщепленная мочка уха, макроцефалия, геми- гипертрофия). Если диагноз гиперинсулинемии установлен, консервативное лечение аналогами соматостатина, подавляющего секрецию инсулина, или диазоксидом безуспешно, а гипогликемия сохраняется, необходима субтотальная панкреатэктомия (удаление 80-95% ткани поджелудочной железы). Если причина гиперинсулинемии не устранена, у больных развиваются тяжелые неврологические нарушения. Оказание эффективной эндокринологической помощи требует комплексного междисциплинарного подхода.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет объем, последовательность и распределение, формы организации учебного процесса с указанием их трудоемкости и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1.1. Цель реализации программы - совершенствование компетенций, необходимых для проведения диагностики и лечения расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста.

Категория обучающихся: врач-неонатолог, врач детский эндокринолог, врач-педиатр.

Уровень профессионального образования: высшее образование – по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности: «Неонатология».

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. (0,25 мес.). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранных компетенций, заявленных в программе.

Форма обучения: очная

Итоговая аттестация предусматривает зачет в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень универсальных и профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Универсальные компетенции, включающие в себя готовность .

- УК 1 –к логическому и аргументированному анализу;
- УК 2 –осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции, включающие в себя готовность

В профилактической деятельности:

- ПК-1 к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья женщин и новорожденных детей, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний женщин различной этиологии до и во время беременности и, соответственно, предупреждение заболеваний у новорожденных, устранение вредного влияния факторов внешней среды на их здоровье, профилактика расстройств углеводного обмена у новорожденных;

В диагностической деятельности:

-ПК-2 –к оценке состояния здоровья, проведению необходимого инструментального и лабораторного обследования и интерпретации полученных результатов, выявлению у новорожденных и детей раннего возраста нарушений углеводного обмена, требующих экстренной диагностики в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

В лечебной деятельности:

-ПК-3 – к оказанию медицинской помощи новорожденным и детям раннего возраста с расстройствами углеводного обмена,

В психолого-педагогической деятельности:

-ПК-4-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

1.4. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	А/01.8 Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза.	ПК-2
	А/02.8 Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности.	ПК-3
	А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	
	А/04.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	
	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1
	А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-3

1.5. Профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Виды трудовой функции	Совершенствуемые профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза.	ПК-2	- владеть методами получения информации от родителей (законных представителей) новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - владеть алгоритмом разработки плана лечения новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена с учетом клинической картины заболевания; - владеть алгоритмом назначения медикаментозной терапии новорожденным и детям раннего возраста с расстройством углеводного обмена с учетом клинической картины заболевания; - владеть алгоритмом оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена;	- назначать медикаментозную терапию с учетом особенностей новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена и клинической картины заболевания; - оказывать необходимую медицинскую помощь новорожденным и детям раннего возраста с расстройством углеводного обмена при неотложных состояниях; - анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - назначать диетотерапию новорожденным и детям раннего возраста с расстройством углеводного обмена с учетом клинической кар-	- основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации; - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; - порядок оказания медицинской помощи новорожденным и детям раннего возраста с расстройствами углеводного обмена; - стандарты медицинской помощи новорожденным и детям раннего возраста с расстройствами углеводного обмена; - анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности новорожденных и детей раннего возраста; - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма новорожденных и детей раннего возраста с расстройствами углеводного обмена; - этиологию и патогенез расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; - современную классификацию, клиническую симптоматику рас-

			тины заболевания; - проводить комплексную оценку состояния здоровья новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена, определять группу здоровья;	стройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; - этиология и патогенез расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; -современные методы клинической и параклинической диагностики расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста;; -клиническую картину, особенности течения осложнения расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; -медицинские показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста;
А/02.8 Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности.	ПК-3	- Разработка плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; - Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств;	- Разработка плана лечения детей с расстройствами углеводного обмена с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с расстройствами углеводного обмена; - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с расстройствами углеводного обмена; - Определение медицинских показаний и противопоказаний к применению основных групп лекарственных препаратов;	Стандарты назначения медикаментозной терапии с учетом особенностей новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена и клинической картины заболевания; - механизм действия основных групп лекарственных препаратов у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - медицинские показания и противопоказания к применению основных групп лекарственных препара-

		- Назначение немедикаментозного лечения детям с расстройством углеводного обмена в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с расстройством углеводного обмена; - Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств; - Направление детей с расстройством углеводного обмена для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний;	ний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям с с расстройствами углеводного обмена; - Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств;	тов у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - принципы определения эффективности и безопасности медикаментозной терапии у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - правила назначения диетотерапии новорожденным и детям раннего возраста с расстройством углеводного обмена с учетом клинической картины заболевания; - порядок определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям с расстройствами углеводного обмена; - стандарты назначения немедикаментозного лечения детям с расстройствами углеводного обмена в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; - принципы определения эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с расстройствами углеводного обмена; - порядок направления детей с расстройствами углеводного обмена для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний;
А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной	ПК-3	Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с рас	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая со	-Порядок оказания медицинской помощи в неотложной форме детям с

форме		стройством углеводного обмена;	стояние клинической смерти; Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях представляющих угрозу жизни включая состояние клинической смерти Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	расстройством углеводного обмена - Клинические признаки состояний представляющих угрозу жизни включая состояние клинической смерти Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1	-алгоритмом организации и проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; -методами проведения диспансерного наблюдения за детьми раннего возраста с расстройством углеводного обмена, детьми-инвалидами; -навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;	-организовывать и проводить вакцинопрофилактику среди новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - организовывать и проводить мероприятия по профилактике и раннему выявлению у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - проводить санитарно-просветительную работу среди родителей (законных представителей) новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена по формированию элементов здорового образа жизни; - рекомендовать оздоровительные мероприятия новорожденным и детям раннего возраста с расстройством углеводного обмена (питание, сон, режим дня, двигательная активность);	-особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; -медицинские показания и противопоказания к применению вакцин возможные осложнения при применении вакцин у новорожденных и детей раннего возраста с расстройством углеводного обмена; - основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования; - основы законодательства в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость (в час.)	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час.	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК ¹	ПЗ, СЗ, ЛЗ ²		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Классификации гипергликемий у новорожденных и детей раннего возраста.	2	2			2		Текущий контроль.
2	Методы обследования и критерии оценки состояния новорожденных и детей раннего возраста с гипергликемией	2	2	2				Текущий контроль
3	Этиопатогенез гипергликемий : неонатальный сахарный диабет	5	5	2			3	Текущий контроль.
3.1	Транзиторный сахарный диабет	1	1	1				Текущий контроль
3.2	Перманентный неонатальный сахарный диабет	2	2	1				Текущий контроль
3.3	Лечение, динамическое наблюдение в стадии ремиссии, исходы	2	2				3	Текущий контроль
4	Причинно значимые гипергликемии	4	4	2			2	Текущий контроль
4.1	Макросомия плода и новорожденного.	2	2	1			2	Текущий контроль
4.2	Лепречаунизм(синдром Рабсона-Менденхолла)	2	2	1			2	Текущий контроль
5.0	Дифференциальная диагностика гипергликемий в условиях стационара	4	4				4	Текущий контроль
5.1	Оказание неотложной помощи , коррегирующей терапии; прогноз	2	2				2	Текущий контроль
5.2	Необходимость генетических методов обследования: подготовка комиссионного заключения.	2	2				2	Текущий контроль
6	Классификация гипогликемий у новорожденных и детей раннего возраста	2	2			2		Текущий контроль

¹ ОСК - обучающий симуляционный курс

² ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа

7	Методы исследования и критерии оценки гипогликемии	2	2				2	Практические навыки
8	Этиопатогенез гипогликемии	6	6	2		4		Текущий контроль
8.1	Влияние гипогликемии матери на плод.	2	2			1		Текущий контроль
8.2.	Профилактика материнской гипогликемии	2	2			1		Текущий контроль
8.3	Диагностика гипогликемии	2	2	1		2		Текущий контроль
9	Рецидивирующие гипогликемии	4	4	2		2		Текущий контроль
9.1	Пангипопитуитаризм	2	2	2				Текущий контроль
9.2	Врожденный гиперинсулинизм	2	2			2		Текущий контроль
10	Этапы дифференциальной диагностики гипогликемий	3	3	2		1		Текущий контроль
10.1	Задачи дифференциального стационарного метода обследования.	1	1	1				Текущий контроль
10.2	Цель и необходимость генетических методов обследования	1	1	1				Текущий контроль
10.3	Диспансеризация детей с гипогликемией различного генеза	1	1			1		Текущий контроль
11	Итоговая аттестация-зачет	2	2			2		Тестирование
	Итого	36	36	12		13	11	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

Код	Наименование разделов, тем	Содержание темы	А ³ и И ⁴ методы обучения
1	2	3	
2.	Методы обследования и критерии оценки состояния новорожденных и детей раннего возраста с гипергликемией.	Выбор оптимальных методов обследования для выявления гипергликемии у новорожденных и детей раннего возраста с расстройствами углеводного обмена. Основные критерии оценки углеводного обмена новорожденных и детей раннего возраста и правильная тактика врача при выявлении расстройств углеводного обмена.	А
3.1	Транзиторный сахарный диабет	Транзиторный сахарный диабет, механизм наследования, диагностические критерии, методы лечения в неонатальном возрасте .	А
3.2	Перманентный неонатальный сахарный диабет	Этиопатогенез, клинические проявления, механизм наследования, диагностика, дифференциальная диагностика , лечение.	А
4.1	Макросомия плода и новорожденного.	Причиннозначимые гликемии, влияние течения беременности на формирование расстройств углеводного обмена у плода, крупный плод, методы обследования , прогноз.	А
4.2	Лепречаунизм(синдром Рабсона-Менденхолла)	Лепречаунизм(синдром Рабсона-Менденхолла, определение, диагностика, дифференциальная диагностика, клиника. Лечение, Прогноз	А
8.3	Диагностика гипогликемии	Принципы диагностики и дифференциальной диагностики Методы лабораторного, инструментального обследования, консультации специалистов ,.	А
9.1	Пангипопитуитаризм	Этиопатогенез, клиника: тотальный, мозаичны варианты, тяжесть, исходы	А
10.1	Задачи дифференциального стационарного метода обследования.	Выявление причин и механизмов развития гипергликемии у новорожденных и детей раннего возраста, выбор методов обследования, Решение вопроса о генетическом обследовании в условиях ведущих эндокринологических центров России	А
10.2	Цель и необходимость генетических методов обследования	Молекулярно-генетическое исследование позволяет установить наследственный характер заболевания, персонифицированный риск наследования.	А
1	Классификации гипергликемий у новорожденных и детей раннего возраста	Ранняя неонатальная гипогликемия, группы риска. Классическая транзиторная гипогликемия, группы риска. Вторичная гипогликемия. Персистирующая гипогликемия.	А
8.1	Влияние гипогликемии	Расстройство функции бета клеток поджелудочной железы , печени плода;	А

³ активных

⁴ интерактивных

	матери на плод.		
8.2	Профилактика материнской гипогликемии	Установления контроля гликемии, так как потребность плода на 50% обеспечивается материнской глюкозой, при недостатке глюкозы матери нарушается функция гликогенсинтеза в печени плода.	A
8.3	Диагностика гипогликемии	Контроль состояния новорожденных в первые 3-е суток, период опасных состояний, вызванных развитием гипогликемии: установить режим питания, проведение контроля глюкозы крови каждые 3 часа, диагностика клинических признаков гипогликемии, отслеживание рецидива гипогликемических состояний новорожденных, определение степени тяжести поражения.	A
9.2	Врожденный гиперинсулинизм	Диагностика и клиника наследственного заболевания гиперсекреции бета клетками поджелудочной железы инсулина с клиническими проявлениями гипогликемии тяжелой степени	A
10.3	Диспансеризация детей с гипогликемией различного генеза	Организация диспансеризации устанавливается с участием педиатра, невролога, генетика, детского эндокринолога с целью контроля за динамикой заболевания и эффективностью терапии, оценка нервно-психического развития и роста, необходимость коррекции в лечении, вопросы вакцинопрофилактики.	A
Стажировка			
	Задачи. Описание	Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепление теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению расстройств углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; - определение расстройства углеводного обмена у новорожденных и детей раннего возраста; - оценка гипогликемических и гипергликемических нарушений углеводного обмена; - оценка нервно-психического развития ребенка; - интерпретация результатов неонатального скрининга; - оценка результатов стандартного глюкозотолерантного теста; - оказание неотложной помощи при сахарном диабете (комы); - оценка факторов риска для плода от женщины страдающей сахарным диабетом; - антенатальная оценка состояния плода у беременной сахарным диабетом.	
	Место проведения	КГБУЗ «Детская краевая больница им. А.К. Пиотровича» министерства здравоохранения Хабаровского края	
	Руководитель	С.В. Егорова, ассистент кафедры	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение, и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры, и/или анкетирования. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестирование, оценка практических навыков.

5.1. Виды контроля и формы оценочных средств

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля (контроль выполнения практических навыков);
- оценочные средства для итоговой аттестации (тестовые задания).

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических работ.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста. Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено /не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

«зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по тестовым заданиям.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца –удостоверение о повышении квалификации.

4. Объективность оценки квалификации достигается за счет привлечения независимых экспертов.

Итоговая аттестация проводится в форме заключительного тестирования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Процедура выполнения и проверки итогового теста

Тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

Тестирование оценивается по пятибальной системе:

90-100% - отлично,

80-89% - хорошо,

70-79% -удовлетворительно,

меньше 70% - неудовлетворительно.

6. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Практические навыки	Уровень усвоения		
		1	2	3
1	Заполнение регистра сахарного диабета.			+
2	Составление и расчет заявок на год; инсулина короткого, пролонгированного, средств введения (шприц-ручки), средств самоконтроля, тест полоски, глюкометры.			+
3	Методики самоконтроля сахарного диабета и коррекции дозы инсулина.			+
4	Методология преподавания в «Школе для больных сахарным диабетом».			+
5	Организация, особенности проведения занятий для детей различного возраста и их родителей.			+
6	Основы этики и деонтологии при работе с детьми, больными патологией эндокринных желез.			+
7	Перспективные методы введения инсулина: ингаляционный, вживление дозаторов, инсулиновой помпы.	+		
8	Метод пересадки бета- клеток поджелудочной железы.	+		
9	Организация оказания неотложной помощи больным сахарным диабетом на догоспитальном этапе			+
10	Определение показаний к плановой госпитализации детей больных сахарным диабетом		+	
11	Перечень возрастных видов и объемов физической нагрузки при сахарном диабете		+	
12	Коррекция дозы инсулина в связи с физической нагрузкой		+	
13	Перечень сахарозаменяемых препаратов, показания к применению			+
14	Расчет доз инсулина, расчет ХЕ (углеводного эквивалента) белков, жира. Индивидуальная коррекция дозы инсулина в зависимости от объема физической нагрузки.		+	
15	Методика и оценка результатов стандартного глюкозотолерантного теста.			+

16	Оказание неотложной помощи при сахарном диабете (комы).			+
17	Методы профилактики С.Д. I типа.			+
18	Методы лечения больных сахарным диабетом в реанимационных отделениях.		+	
19	Показания и противопоказания к лазерной фотокоагуляции при диабетической ретинопатии у детей	+		
20	Метод прикоагуляции при диабетической ретинопатии			+
21	Метод микроальбуминурии при диабетической нефропатии		+	
22	Факторы риска для плода от женщины страдающей сахарным диабетом	+		
23	Аntenальная оценка состояния плода у беременной сахарным диабетом	+		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями . Под ред. И.И. Дедов, В.А.Петерковой , Москва 2014г. стр. 446
2. Эндокринология , пер. с английского Н. Лавин, М. Практика , 1990. Стр. 679.
3. Сахарный диабет , диагностика, лечение, профилактика. Редакция И.И. Дедов, И.В. Шестакова , Медицинское информационное агентство , Москва 2011г. , 801
4. Диспансеризация детей, больных сахарным диабетом: учеб.пособие / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. педиатрии и неонатологии ; сост. Г.А. Лузынина. – Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2009. – 60 с.
5. Евсюкова, И.И. Сахарный диабет: беременные и новорождённые / И.И. Евсюкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Миклош, 2009. – 272 с.
6. Об утверждении региональных стандартов медицинской помощи по детской эндокринологии : приказ № 199 от 21 июня 2007 г. / М-во здравоохранения Хабар. края. – [Хабаровск], 2007. – 124 с.
7. Петеркова, В.А. Использование инсулиновых помп у детей и подростков, больных сахарным диабетом: пособие для врачей / В.А. Петеркова, А.О. Емельянов, Т.Л. Кураева; под ред. И.И. Дедова. – М., 2009. – 32 с.
8. Помповая инсулинотерапия сахарного диабета у детей и подростков: метод. пособие / В.А. Петеркова, Т.Л. Кураева, А.О. Емельянов [и др.]. – [М.], 2011. – 48 с.
9. Прогнозирование и профилактика сахарного диабета I типа в детском возрасте: пособие для врачей / В.А. Петеркова, Т.Л. Кураева, В.В. Носиков [и др.]; под ред. И.И. Дедова. – М., 2009. – 52 с.
10. Руководство по детской эндокринологии / под ред. Г.Д. Брук, В.А. Браун; пер. В.А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352 с..2008.456 с.

7.2. Дополнительная литература

11. Дедов ИИ. Руководство по детской эндокринологии-М.: Универсум Паблишинг 2006 г.
12. Никитина И.Л. Детская эндокринология : учеб. пособие.-Ростов н/Д : Феникс 2006
13. Шабалов Н.П., ред. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков: учеб.пособие.М. : МЕДпресс-информ,2009г.
14. Дедов ИИ.Сахарный диабет у детей и подростков: руководство для врачей М.: ГЭОТАР-Медиа 2007
15. Петрушина, А.Д., ред.и др.Неотложные состояния у детей М. : Мед. Книга 2010 г.

7.3. Законодательные и инструктивные методические документы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 1996г. №647 “О мерах государственной поддержки лиц, страдающих сахарным диабетом”.
2. Указ Президента РФ “О мерах государственной поддержки лиц, страдающих сахарным диабетом”, 8.05.96г., №676.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 октября 1996г. №1171 “О федеральной целевой программе “Сахарный диабет”.
4. Приказ Минздрава РФ “О мерах по реализации федеральной программы “Сахарный диабет”
5. Приказ Правительства Москвы №669 от 23.12.94г. “Об обеспечении больных сахарным диабетом препаратами инсулина в 1995г.”.
6. Информационное письмо Комитета здравоохранения Правительства Москва от 18.100.1996г. №21-298 “Об обеспечении больных сахарным диабетом средствами самоконтроля”.

6.3 Информационно-электронные ресурсы

1. Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ ХК <http://www.ipksz.khv.ru/>
2. Сайт Научного центра здоровья детей РАМН <http://www.nczd.ru/>
3. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>
4. Научный центр здоровья детей РАМН <http://www.nczd.ru>
5. НИИ гигиены детей и подростков РАМН <http://www.niigd.ru>
6. Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий <http://www.pedklin.ru>
7. Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины <http://www.rusmg.ru>
8. Педиатрия <http://www.consilium-medicum.com/media/pediatr>
9. Практика педиатра <http://medi.ru/doc/j01.htm>
10. Российский вестник перинатологии и педиатрии <http://www.mediasphera.ru/pediatr/ped-mn.htm>
11. Российский педиатрический журнал <http://www.medlit.ru/medrus/ped.htm>
12. Интенсивная терапия новорожденных <http://www.nicu.rusmedserv.com>
13. Педиатрикс.ру (Все о детском здоровье) <http://www.pediatrics.ru>
14. Профессиональное сообщество педиатров www.pediatr-academy.ru
15. Российский сайт по неонатологии <http://www.neonatology.ru>
16. Коллекция WWW ресурсов по педиатрии <http://pedscm.wustl.edu/Internet.html>
17. Неонатология <http://www.neonatology.org>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсами и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «Вмедицине РФ».

7.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Учебная аудитория 134 (общая площадь 24,1 кв. м.)

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

- мебель для обучающихся и преподавателя.

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

- мебель для обучающихся и преподавателя:

Стол письменный -6 шт.

Стул полумягкий -16 шт.

Шкаф книжный

Комплекты справочных материалов по педиатрии 25 шт;

Комплекты учебно-методических материалов по педиатрии 25 шт.

Шкаф платяной

Оборудование учебного кабинета для практических занятий 124 (16, 4 м2)

- одноразовые изделия медицинского назначения:

-шпатели для осмотра зева

-простыни

- медицинские инструменты:

-фонендоскоп, весы напольные, весы настольные, лента сантиметровая, ростомеры

- медицинская документация:

-антропометрические таблицы

-регистрационные журналы

- инструкции патронажа новорожденных,

- наборы ЭКГ, Rn-пленки,

- бланки с результатами лабораторных анализов: крови, мочи, кала, мокроты.

- муляж новорожденного

Оборудование учебного кабинета для практических занятий

Учебно-наглядные пособия

1. Комплекты справочных материалов по показателям углеводного обмена.
2. Комплекты учебно-методических материалов.
3. Электронные диски-справочники по эндокринологии
4. Таблицы и схемы по методам эндокринологической диагностики.
5. Ситуационные задачи (презентации и наборы в виде билетов) по эндокринологии

Технические средства обучения.

Доска аудиторная для письма маркером

Экран на треноге Da-lite Versatol 178*178 белый – 1

Нетбук IRU info 104 Atom N570/1G320Gb/GMA3150/10.1 WIF/BT/MeeGo/Gam/6c/hohlom

Ноутбук Samsung R60+ (XY03) 15,4WXGA

Монитор (2 шт.) . 17 795 FT Plus, 17 Asus.

Системный блок (2 шт.) . GT 1815 PIV1,8-512, iDEPO Neos 42OMD.

Модем USB Huawei K3806 белый 1

Сетевой фильтр Vektor Z (3м) – 1

Принтер HP Laser Jet C 1200, Копир/Сканер Epson Stylus TX 209.

Колонки J905 (PMPO 160W)

Флэш – накопитель 2Gb – 1

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	ФИО, должность по штатному расписанию	Основное место работы, должность	Условия привлече- ния к педагогиче- ской деятельности
1	С.В. Егорова	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, ассистент кафедры «Педиатрия и неонатология»	Штатный сотрудник