****

|  |  |
| --- | --- |
| Принято решением Ученого советаот «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г.,протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮДиректор, академик Дедов И.И.от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. |
| СОГЛАСОВАНО Директор ИВиДПО, Пигарова ЕА.от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. |

**Дополнительная профессиональная программа**

**(повышения квалификации)**

«Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков»

36 часов

Авторы-составители:

к.м.н., доцент Окороков П.Л.,

к.м.н., Васюкова О.В.

Москва

2016

*Всего часов –* **аудиторных 32часа.**

*из них: лекций –***13 часов.**

 *практических и семинарских занятий –* **19 часов.**

*Самостоятельная работа –* **4 часа**

*Форма обучения:* ***очная***

*Режим занятий:* **6,5 часов в день**

*Отчетность:* **экзамен (тестовый контроль)**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

 Дополнительная профессиональная образовательная программаповышения квалификации врачей детских эндокринологов, педиатров, эндокринологом, врачей общей практики «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей» и подростков» разработана сотрудниками ФГБУ «Эндокринологический научный центр» МЗ РФ в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

 Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей» и подростков**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков»**

 Ожирение является важнейшей медико-социальной проблемой. Особенно тревожным является увеличение распространенности данного заболевания в педиатрической популяции.

Ожирение, дебютировавшее в детском возрасте, часто сохраняется во взрослом состоянии и ассоциировано с различными метаболическим нарушениями и сердечно-сосудистой патологией. В то же время многими исследователями показано, что развитие осложнений ожирения потенциально обратимо. В связи с этим важной задачей современного здравоохранения является подготовка специалистов с целью раннего выявления осложненного ожирения среди детей и подростков для своевременного лечения и профилактики дальнейшего прогрессирования метаболических и сердечно-сосудистых нарушений.

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области диагностики и лечения ожирения у детей, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме«Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков»состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического.

Содержание программы охватывает весь объем теоретических знаний и практических навыков, необходимых врачу для проведения самостоятельной лечебной и профилактической работы с пациентами, имеющими избыточную массу тела и ожирение, в том числе, осложненное.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулям программы.

В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей» и подростков» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия и др.).

В процессе обучения врача (ПК) обязательным является определение базисных занятий, умений и навыков слушателей перед началом обучения (входной контроль). Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный (рубежный) контроль. При этом могут использоваться различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, защита квалификационных работ и др.

**Организационно-педагогические условия реализации программы.**

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков» включают:

* учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
* учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
* материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
	+ - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
		- клиническую базу.
* кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Требования к квалификации:** высшее образование - специалист по одной из специальностей: «Лечебное дело» или «Педиатрия», наличие действующего сертификата по одной из специальностей «Детская эндокринология», «Педиатрия», «Эндокринология», «Общая врачебная практика».

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков».**

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

* способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
* способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

***в диагностической деятельности:***

* способность и готовность к постановке диагноза на основании методик, принятых в медицинской практике у детей и подростков с ожирением и избыточной массой тела (ПК-1);
* способность и готовность анализировать закономерности функционирования жировой ткани и ее интеграции в системы организма человека, использовать знания патофизиологических основ регуляции обмена веществ и энергии, основные методики клинического, лабораторного и инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики ожирения и ассоциированных с ним заболеваний (ПК-2);
* способность и готовность выявлять различные типы ожирения у детей, а также проводить скрининг метаболических нарушений и коморбидных состояний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин. Учитывать закономерности течения патологического процесса. Использовать алгоритм постановки диагноза и его рубрификации (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-3)

 ***в лечебной деятельности:***

* способность и готовность придерживаться алгоритмов диагностики, принятых в медицинской практике у детей и подростков с ожирением (ПК-4);
* способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; владеть необходимым объемом манипуляций у детей и подростков с различными формами ожирения (ПК-5);

 ***в реабилитационной деятельности:***

* способность и готовность применять различные реабилитационные и профилактические мероприятия (социальные, психологические) при различных формах ожирения в различных возрастных группах (ПК-6);

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

* особенности патогенеза различных форм ожирения у детей
* методы обследования у детей и подростков с ожирением:
* оценка антропометрических показателей и диагностика ожирения у детей с использованием стандартов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);
* комплекс обследования ребенка или подростка, направленный на скрининг метаболических нарушений и коморбидных состояний;
* комплекс клинических и лабораторных исследований для дифференциальной диагностики различных форм ожирения;
* современные методы лечения различных форм ожирения, основы профилактики ожирения и избыточной массы тела у детей.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

* провести диагностику ожирения и избыточной массы тела у детей и подростков согласно рекомендациям и нормативам ВОЗ;
* назначить необходимый комплекс обследования детям и подросткам с ожирением и избыточной массой тела и интерпретировать результаты обследования, выбирать оптимальные подходы к лечению и профилактике;
* провести скрининг метаболических нарушений и ассоциированных заболеваний у детей с различными формами ожирения;
* провести отбор пациентов с ожирением, нуждающихся в медикаментозном лечении;
* назначать и интерпретировать результаты различных методов исследования:
	+ исследование композиционного состава тела методом биоимпедансного анализа;
	+ оральный глюкозо-толерантный тест и расчетом индекса Matsuda;
	+ рутинные биохимические исследования для скрининга нарушений липидного обмена и патологии печени;
	+ молекулярно-генетические исследования (для различных синдромальных и моногенных форм ожирения);
	+ исследование основного обмена в покое методом непрямой респираторной калориметрии.
* оценить результаты клинических, биохимических, гормональных анализов, а также молекулярно-генетических исследований в диагностике различных форм ожирения.

По окончании обучения врач-специалист должен владеть:

* навыками первичного консультирования детей и подростков с ожирением и избыточной массой тела;
* навыками консультирования по диагностике и дифференциальной диагностике различных форм ожирения;
* навыками выявления метаболических нарушений и других заболеваний и состояний, ассоциированных с ожирением
* навыками профилактики ожирения
1. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации (при изучении данной программы ПК как модуля сертификационного цикла, после завершения полного курса повышения квалификации (суммарно 144 часов и более) может выдаваться сертификат).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков»**

**Категория обучающихся:** врачи детские эндокринологи, педиатры, врачи врачи эндокринологи, врачи общей (семейной) врачебной практики.

**Срок обучения:** 36 часов (1 неделя)

**Режим занятий:** 6,5 академических часов в день

**Форма обучения**: **очная с отрывом от работы** (или дистанционно-очная)

**Распределение часов по модулям (курсам)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов дисциплин и тем | Всегочасов | в том числе | Формаконт-роля |
| лекции | практические занятия | семинары | самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 |
| **1.** | **Входной контроль** | ***1*** |  |  |  |  | **Тест** |
| **2.** | **Классификация, патогенез и диагностика ожирения у детей** | ***5*** | ***2,5*** | ***1*** | ***1,5*** |  | **Зачёт** |
| 2.1 | Определение ожирения, распространенность, современная классификация ожирения | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| 2.2 | Патогенез ожирения, метаболических нарушений и сопутствующих состояний у детей и подростков | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.3 | Особенности диагностики ожирения  | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 2.4 | Диагностика ожирения с использованием компьютерных программ, разработанных ВОЗ | *1* |  | *1* |  |  |  |
| **3.** | **Скрининг метаболических нарушений, дифференциальная диагностика ожирения у детей** | ***9*** | ***2,5*** | ***0,5*** | ***4*** | ***2*** | **Зачёт** |
| 3.1 | Особенности сбора анамнеза и клинического осмотра при ожирении | *2* | *0,5* | *0,5* | *1* |  |  |
| 3.2 | Скрининг метаболических нарушений, ассоциированных с ожирением | *3* | *1* |  | *1* | *1* |  |
| 3.3 | Дифференциальная диагностика ожирения | *3* | *1* |  | *1* | *1* |  |
| 3.4 | Разбор клинических случаев различных форм ожирения у детей и подростков | *1* |  |  | *1* |  |  |
| **4.** | **Современные методы оценки энергетического обмена у детей** | ***6*** | ***2*** | ***2*** | ***2*** |  | **Зачет** |
| 4.1 | Современные методы оценки композиционного состава тела при ожирении | *3* | *1* | *1* | *1* |  |  |
| 4.2 | Исследование основного обмена в покое при ожирении | *3* | *1* | *1* | *1* |  |  |
| **5.** | **Диетотерапия у детей разного возраста** | ***9*** | ***4*** |  | ***3*** | ***2*** | **Зачет** |
| 5.1 | Основные подходы к лечению ожирения в детском возрасте | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 5.2 | Механизмы регуляции и нарушения пищевого поведения | *1* |  |  | *1* |  |  |
| 5.3 | Основные подходы к диетотерапии у детей младшего возраста | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 5.4 | Основные подходы к диетотерапии у детей дошкольного и младшего школьного возраста | *3* | *1* |  | *1* | *1* |  |
| 5.5 | Основные подходы к диетотерапии у подростков | *3* | *1* |  | *1* | *1* |  |
| **6.** | **Другие методы лечения и профилактика ожирения у детей и подростков** | ***5*** | ***2*** | ***1*** | ***2*** |  | **Зачет** |
| 6.1 | Медикаментозная терапия ожирения | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| 6.2 | Хирургические методы лечения ожирения у подростков | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| 6.3 | Профилактика ожирения | *1* |  | *1* |  |  |  |
| **7** | **Итоговый контроль** | ***1*** |  |  |  |  | **Экзамен** |
| **8** | **ИТОГО** | ***36*** | ***13*** | ***4,5*** | ***12,5*** | **4** |  |

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Планируется проведение обучения в соответствии с учебно-производственным планом обучения специалистов здравоохранения по программам дополнительного профессионального образования, утвержденном в ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России.

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Основная литература:**

1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. Под ред. И.И. Дедова и В.А. Петерковой. – М.: Практика, 2014. – 442 стр.
2. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков. – М.: Практика, 2015. – 136 стр.

**Дополнительная литература:**

1. Петеркова В.А., Васюкова О.В. К вопросу о новой классификации ожирения у детей и подростков. Проблемы Эндокринологии, №2, 2015, стр. 39-45.
2. Александров А.А., Бубнова М.Г., Кисляк О.А., Конь И.Я., Леонтьева И. В., Розанов В. Б., Стародубова А.В., Щербакова М.Ю. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте. Клинические рекомендации. Российский кардиологический журнал № 6 (98), 2012, (приложение 1)
3. Александров А.А., Кисляк О.А., Леонтьева И.В. Розанов В.Б. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2009, №4 (Приложение 1): 1-32
4. Мельниченко Г. А., Петеркова В. А., Савельева Л. В., Зубкова Н. А. Оценка эффективности применения Ксеникала в комплексной терапии ожирения у подростков с метаболическим синдромом. Ожирение и метаболизм. 2011, №4, стр. 36-42.
5. Окороков П.Л., Васюкова О.В., Дедов И.И. Бариатрическая хирургия в лечении морбидного ожирения у подростков (обзор литературы). Проблемы эндокринологии, 2016, №3, стр.25-32.

**Программное обеспечение:**

1. Презентации в Power Point по темам, включенным в учебный план.
2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Отделение тиреодологии, репродуктивного и соматического развития

**Технические средства:**

1. Персональные компьютеры с выходом в Интернет
2. Негатоскоп
3. Мультимедиа, ноутбук.
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков» проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме «Персонифицированный подход к диагностике и лечению ожирения у детей и подростков» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с проведением разбора клинических задач (1 клиническая задача) и ответа на вопросы билетов (2 вопроса в билете).

**Пример ситуационных задач:**

Юра Ф., 11 лет. Поступил в отделение с жалобами на избыточный вес, повышенный аппетит, слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что родители и родная сестра мальчика полные. В семье употребляют много употребляют сладкого и жирного.

Ребенок от 2-й беременности, 2-е роды в срок, без патологии. Масса тела при рождении 4000 г, длина 52 см. Осмотр: рост 142 см, масса тела 60 кг. Кожные покровы обычной окраски, подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением на груди и животе. Тоны сердца несколько приглушены. ЧСС 95 уд/мин, дыхание 19 в 1 минуту. АД 110/70 мм рт.ст. При пальпации живота отмечается болезненность в правом подреберье, печень +1 см.

Общий анализ крови: НЬ 130 г/л, эритроциты 3,9х1012/л, лейкоциты 5,5x109/л, п/ядерные 1%, с/ядерные 52%, эозинофилы 5%, лимфоциты 37%, моноциты 5%, СОЭ 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - хорошая, удельный вес 1015, реакция – кислая, белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

Биохимический анализ крови: натрий 137,0 ммоль/л, калий 5 ммоль/л, общий белок 65,0 г/л, холестерин 7,6 ммоль/л. ЭКГ: нормальное положение ЭОС, синусовый ритм. По данным ОГТТ – гликемия натощак 5,2 ммоль/л, через 2 часа – 8,9 ммоль/л. УЗИ желудочно-кишечного тракта: размеры печени - увеличены, паренхима - подчеркнут рисунок внутрипеченочных желчных протоков; стенки желчного пузыря - утолщены, в просвете определяется жидкое содержимое.

1. Поставьте клинический диагноз.

2. Оцените результаты исследования.

3. Оцените физическое развитие.

4. Какова возможная причина развития данной патологии?

5. Какие дополнительные обследования необходимо провести для уточнения диагноза?

6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?

7. В группу риска по какому эндокринологическому заболеванию относится этот ребенок?

8. Как проводится профилактика, направленная на предупреждение данной патологии?

9. Какие основные принципы диетотерапии?

10. Какие другие лечебные мероприятия применяются?

11. Перечислите возможные осложнения.

12. Прогноз течения данного заболевания?

**Примерная тематика вопросов:**

1. Системы оценки ожирения у детей
2. Классификация ожирения в зависимости от этиологии
3. Нарушения углеводного обмена у детей с ожирением: патогенез, методы диагностики
4. Медикаментозная терапия ожирения
5. Профилактика ожирения у детей в различных возрастных группах
6. Дифференциальная диагностика синдромальных форм ожирения
7. Моногенные формы ожирения: клинические признаки, возможности терапии
8. Способы оценки и клиническая значимость определения основного обмена в покое у детей с ожирением
9. Метаболические нарушения, ассоциированные с ожирением: патогенез, скрининг.
10. Особенности диетотерапии у детей старшего возраста