****

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

**Дополнительная профессиональная программа**

**(повышения квалификации)**

«**Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД»**

18 часов

Авторы-составители:

д.м.н., профессор Смирнова О.М.

к.м.н., доцент Кононенко И.В.

Москва

2016

*Всего часов – аудиторных 31 час.*

*из них: лекций –8,5 часов.*

*практических занятий – 6,5 часов.*

*семинаров – 1,5 часа*

*Самостоятельная работа – 1,5 часов.*

*Форма обучения: очная, очно-заочная*

*Режим занятий:* **6 часов в день**

*Отчетность:* **экзамен**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программаповышения квалификации врачей эндокринологов, терапевтов, геронтологов, врачей общей практики «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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 **«**Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«**Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД**»**

Сахарный диабет является самым распространенным эндокринным заболеванием в России, входит в перечень социально значимых заболеваний, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 01.12.2004г №715. Актуальным остается вопрос разработки пациентоориентированной модели ранней диагностики и лечения СД у взрослых. В типичных случаях дифференциальный диагноз СД 1 и 2 типа не представляет трудностей и основывается в основном на анализе клинической картины дебюта заболевания, возрасте больного, данных анамнеза. Все другие типы СД в современной классификации объединены в группу - «другие специфические типы СД». Именно эти типы СД, а также нетипичные случаи СД 1 типа, такие как LADA и идиопатический СД остаются вовремя не диагностированными, что приводит в свою очередь к ошибкам при выборе тактики лечения. Вместе с тем, постановка правильного диагноза чрезвычайно важна не только, для определения лечения, но и позволяет предсказать клиническое течение заболевания, объяснить другие связанные с заболеванием клинические проявления, в ряде случаев, определять тактику лечения заболевших родственников. В рамках повышения квалификации врачи освоят последние достижения в области молекулярно-генетической диагностики редких моногенных форм сахарного диабета, познакомятся с иммунологическими и генетическими маркерами аутоиммунных форм. Подробно будут рассмотрены современные алгоритмы лечения СД 2 типа. Акцент сделан на индивидуальную тактику лечения больных, с учетом фенотипических особенностей, наличия коморбидных состояний и необходимость максимального снижение риска развития микро- и макрососудистых осложнений сахарного диабета 2 типа. Работа с экспертом в условиях реальной клинический практики в стационаре, на амбулаторном приеме, тренинги и лекционный курс по диагностике различных типов сахарного диабета, определенияю индивидуализированной тактики лечения, в том числе больных пожилого возраста с тяжелой сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «**Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД **»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области дифференциальной диагносики и лечения различных типов СД у взрослых, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме«Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД»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 с сахарным диабетом 2 типа и с другими специфическими типами СД.

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 «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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 «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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», наличие действующего сертификата по одной из специальностей «Эндокринология», «Общая врачебная практика», «Терапия», «Геронтология».

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД».**

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 сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена на основании современных методик.
* способность и готовность анализировать результаты генетических, иммунологических, гормональнальных исследование, проводить дифференциальную диагностику различных типов сахарного диабета, используя знания патофизиологических основ регуляции углеводного, жирового и белкового обмена.
* способность и готовность выявлять у пациентов основные факторы риска развития сахарного диабета.
* способность и готовность оценить степень нарушения углеводного обмена, функциональную активность бета-клеток, степень инсулинорезистентности.
* диагностировать микро и макрососудистые осложнения СД 2 типа, используя знания патогенеза развития осложнений СД и практические навыки.
* 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 больных сахарным диабетом (ПК-4);
* способность и готовность диагностировать редкие типы сахарного диабета, назначать правильное лечение
* способность и готовность диагностировать моногенные типы СД , назначать лечение
* способность и готовность диагностировать латентный ацтоиммцнный диабет взрослых, назначать лечение
* способность и готовность назначать различные схемы инсулинотерапии и комбинированной терапии больным СД.
* владеть необходимым объемом манипуляций для проведения инъекций инсулина, самоконтроля гликемии с помощью глюкометра.
* способность и готовность применять различные методы профилактики развития СД.

**Перечень знаний, умений**

**По окончании обучения врач-специалист должен знать:**

* основы топографической анатомии органов брюшной полости; поджелудочной железы.
* углеводный обмен: норма и варианты нарушения. Диагностические критерии СД и других нарушений углеводного обмена.
* этиология и патогенез сахарного диабета 2 типа. Клиническая симптоматика.
* методы исследования в диабетологии: общеклинические, инструментальные, лабораторные, иммунологические, генетические.
* комплекс лабораторных исследований для дифференциальной диагностики различных типов СД. Принципы лечения специфических типов СД.
* требования к формулировке диагноза
* терапевтические цели лечения при СД 1 и 2 типа

**По окончании обучения врач-специалист должен уметь:**

* Назначить необходимый комплекс обследования пациенту с нарушениями углеводного обмена и интерпретировать результаты обследования.
* Назначить комплекс обследования для дифференциальной диагностики различных типов СД у взрослых (СД 1 и 2 типов, моногенных форм и др. специфических типов).
* Назначить лечение в зависимости от типа СД и индивидуальных особенностей пациента.
* Диагностировать наличие микро - и макрососудстых осложнений СД, диабетической нейропатии. Выбирать оптимальные подходы к лечению.
* Дать рекомендации по дальнейшему лечению и наблюдению больных с различными типами СД.
* Рекомендовать режим и интерпретировать результаты самоконтроля гликемии.
* Владеть техникой инъекции инсулина.

**По окончании обучения врач-специалист должен владеть:**

* навыками первичного консультирования пациентов с различным характером нарушений углеводного обмена.
* навыками по диагностике и дифференциальной диагностике различных типов СД.
* навыками консультирования пациентов с моногенными формами СД, с латентным аутоиммцнным диабетом взрослых.
* навыками назначения сахароснижающей терапии, в том числе инсулинотерапии и комбинированной терапии пациентам и ее дальнейшей коррекции.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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 «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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**

**«Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД»**

**Категория обучающихся:** врачи эндокринологи, терапевты, геронтологи, врачи общей (семейной) врачебной практики.

**Срок обучения:** 18 часов (3 дня)

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

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

**Распределение часов по модулям (курсам)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего  часов | в том числе | | | | Форма  конт-  роля |
| лекции | практические занятия | семинары | самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 |
| 1.1 | Классификация СД. Современные методы диагностики редких типов СД (генетические, иммунологические). | *2,5* | *1,0* |  |  | 1,5 |  |
| 1.2 | Моногенные формы СД. | *1,0* |  | *1,0* |  |  |  |
| 1.3 | Латентный аутоиммунный диабет взрослых (LADA) | *1,0* |  | *1,0* |  |  |  |
| 1.4 | СД, индуцированный лекарственными препаратами | *1,0* | *1,0* |  |  |  |  |
| 1.5 | Критерии диагностики СД и других нарушений углеводного обмена | *2,0* | *1,0* | *1,0* |  |  |  |
| 1.6 | Синдромы инсудинорезистентности.  Ожирение и инсулинорезистентность – первые шаги в развитии СД 2 типа. | *2,5* | *1,5* | *1,0* |  |  |  |
| 1.7 | Возможности регенерации и репарации β-клеток при СД 2 типа. | *1,0* | *1,0* |  |  |  |  |
| 1.8 | Гетерогенность СД 2 типа. Индивидуализированный подход в лечении. | *3,5* | *2* | *1,5* |  |  |  |
| 1.9 | Инсулинотерапия у взрослых. Кому? Когда? Зачем? | *2,0* | *1,0* | *1,0* |  |  |  |
| **2** | **Итоговый контроль** | ***1,5*** |  |  | ***1,5*** |  | **Экзамен** |
| **3** | **ИТОГО** | ***18*** | ***8,5*** | ***6,5*** | ***1,5*** | **1,5** |  |

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. Эндокринология: национальное руководство. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2016, 1112 стр.
2. Российские клинические рекомендации «Эндокринология» под редакцией ИИ Дедова и ГА Мельниченко, 2016, 592 стр. ISBN 978-5-9704-3683
3. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика. / Под редакцией И.И.Дедова, М.В. Шестаковой.- М.: ООО»Издательство «Медицинское информационное агенство». 2011.-808 с.
4. Сахарный диабет: острые и хронические осложнения. / Под редакцией И.И.Дедова, М.В. Шестаковой.- М.: ООО»Издательство «Медицинское информационное агенство». 2011.- 480 с.
5. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И.Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова, 8-ой выпуск. М.:УП ПРИНТ; 2017.
6. Г.А.Мельниченко, В.А. Петеркова, А.Н.Тюльпаков, Н.В.Максимова. Эпонимические синдромы в эндокринологии.Под редакцией И.И.Дедова .-М., «Практика», 2013. – 172 с, 45 илл.

**Дополнительная литература:**

1. Производные сульфонилмочевины в лечении сахарного диабета 2 типа: фокус на Диабетон МВ – проигрыш или победа? О.М. Смирнова, И.В. Кононенко. Эффективная фармакотерапия. 22/2013. Эндокринология №2. Стр 20-29
2. Инсулиты при сахарном диабете 2 типа. Роль факторов врожденного иммунитета. О.М. Смирнова, И.В. Кононенко. В книге: β-клетка: секреция инсулина в норме и патологии. Выпуск IV. Москва 2013 г.
3. Влияние компенсации углеводного обмена и вида гипогликемизирующей терапии на исходы эндоваскулярных вмешательств у больных сахарным диабетом 2 типа. Мичурова М.С., Кононенко И.В., Смирнова О.М., Калашников В.Ю. Сахарный диабет 2014, №1 стр. 34-40
4. Значение результатов полногеномных исследований для первичной профилактики сахарного диабета 2 типа и его осложнений. Персонализированный подход Дедов И.И., Смирнова О.М., Кононенко И.В. Сахарный диабет 2014. №2 стр.10-19.
5. Сахарный диабет: от понимания этиологии к выбору лечения. Кононенко И.В. Смирнова О.М. Фарматека, 2014, №5 86 – 93.
6. Вопросы корреляции уровней глюкозы плазмы натощак, результатов глюкозотолерантного теста и гликированного гемоглобина. Как ориентироваться в выборе терапевтического подхода. И.В. Кононенко, О.М. Смирнова**.** Пособие для специалистов 2015г.
7. Фармакогенетика сахароснижающих препаратов. Кононенко И.В., Майоров А.Ю.. Кокшарова Е.О.. Шестакова М.В.. Сахарный диабет . 2015 №4. Стр. 28-34.
8. иSGLT2: новые подходы к комбинированной терапии сахарного диабета 2 –го типа. И.В.Кононенко, О.М.Смирнова. Медицинский совет. 2016 №3. Стр 10-17.
9. Диагностика и лечение ишемической болезни сердца у больных сахарным диабетом и критической ишемией нижних конечностей. Пособие для врачей. Дедов И.И., Шестакова М.В., Калашников В.Ю., Терехин С.А., Смирнова О.М., Мелкозеров К.В., Кононенко И.В. ББК 54.101 Д 44 978-5-4316-0289-4 Москва 2016г.
10. Смирнова О.М. Новые возможности известного препарата: в фокусе внимания – метформин. Под редакцией Шестаковой М.В. Пособие для врачей. Москва 2014г. ISBN 978-5-904116-12-5

**Программное обеспечение:**

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

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Институт сахарного диабета. Отделение терапии диабета. Отделениекардиологии, эндоваскулярной и сосудистой хирургии.

**Технические средства:**

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

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме ««Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД». проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме ««Дифференциальная диагностика и особенности лечения редких типов СД» 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:**

Больная 28 лет страдает сахарным диабетом в течении 8 лет, с 20 лет. В дебюте заболевания гликемия 7,8 ммоль/л, ацтон в моче отрицательный, ИМТ 23,5 кг/м2. Первоначально компенсация углеводного обмена была достигнута на фоне диеты, затем в связи с ухудшением показателей углеводного обмена к терапии был добавлен метформин, а затем диабетон (гликированный гемоглобин при этом 6,6 ммоль/л, гликемия 6-8 ммоль/л в течении суток). В течении последнего года больная переведена на инсулинотерапию Новомик30 8 ед. п/з и 8 ед. п/у, на фоне чего отмечается компенсация углеводного обмена (HbA1c- 6,4 ммоль/л, кликемия 4-9 ммоль/л в течении суток). Известно, что у матери больной имеется нарушение толерантности к глюкозе, а бабушка страдала СД 2 типа.

Вопросы:

Какой тип сахарного диабета может быть у данной больной?

Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

Согласны ли вы с тактикой лечения данной пациентки?

**Примерная тематика вопросов:**

1. Критерии диагностики сахарного диабета.

2. Принципы диффернциальной диагностики СД 1 и 2 типа.

3. Моногенные формы сахарного диабета.

4. Критерии диагностики и принципы лечения латентного аутоиммунного диабета взрослых.

5. Основные принципы лечения СД 2 типа.

и др.