****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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)**

«Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом»

36 часов

Авторы-составители:

Д.м.н.Токмакова А.Ю.

К.м.н. Зайцева Е.Л.

Москва

2016

*Всего часов – 30***час.**

*из них: лекций –10* **час.**

*практических занятий – 16* **час.**

*Самостоятельная работа – 4 часа*

*Форма обучения:* ***очная,*****очно**

*Режим занятий:* **6 часов в день**

*Отчетность:* **экзамен**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программаповышения квалификации врачей эндокринологов, хирургов, ортопедов, специалистов отделений и кабинетов диабетической стопы, комбустиологов «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» 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 «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом».**

Учитывая прогрессивный рост числа больных сахарным диабетом в последнее десятилетие, успехи здравоохранения по увеличению продолжительности жизни лиц с нарушенным углеводным обменом, особое внимание необходимо уделять внедрению современных методов прогнозирования течения и вероятных исходов поздних осложнений диабета, в том числе и трофических язв нижних конечностей. Появление новых высокотехнологичных методов лечения ран определяет потребность в освоении дифференцированного подхода при их использовании. Определение и понимание молекулярно-клеточных механизмов заживления ран при сахарном диабете позволяет применять тот или иной метод местного лечения в зависимости от интенсивности репаративных процессов. Данный подход к лечению позволяет персонифицировать врачебную тактику и подобрать наиболее оптимальный метод местного лечения с целью сокращения длительности заживления, сроков пребывания больного в стационаре и уменьшения рисков рецидивирования язвенных дефектов нижних конечностей у лиц с сахарным диабетом и сопутствующей патологией.

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области диагностики , лечения и профилактики трофических язв нижних конечностей различного генеза у больных сахарным диабетом, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме«Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом»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 трофические язвы стоп и голеней, а также лицами, входящими в группу высокого риска развития трофических нарушений мягких тканей конечностей на фоне сахарного диабета .

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 «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» 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 «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» 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.
    - расходные материалы
* 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», «Хирургия», «Травматология и ортопедия», «Общая врачебная практика», «Терапия», «Комбустиология» .

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом».**

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 больных с трофическими нарушениями мягких тканей на фоне сахарного диабета;
* способность и готовность анализировать закономерности репаративных процессов в мягких тканях и костных структурах нижних конечностей у лиц с нарушенным углеводным обменом;
* способность и готовность выявлять у пациентов основные признаки хронизации раневого процесса, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин.. Использовать алгоритм постановки диагноза и его рубрификации (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

***в лечебной деятельности:***

* способность и готовность придерживаться алгоритмов диагностики, принятых в медицинской практике у больных с хроническими раневыми дефектами на фоне сахарного диабета;
* способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; владеть необходимым объемом манипуляций у больных с трофическими язвами различного генеза на фоне сахарного диабета; в реабилитационной деятельности;
* способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима и методик в период реабилитации больных высокого риска рецидивирования трофических язв;

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

* Патофизиологию хронического раневого процесса
* методы обследования и пациентов с трофическими язвами и сахарным диабетом:
* оценка индивидуальной вероятности рецидивирования трофических язв у лиц . входящих в группу высокого риска развития трофических язв;
* комплекс обследования пациентов с хроническими ранами (оценка раневого дефекта, клинические признаки инфицирования, оценка состояния артериального и венозного кровоснабжения, рентгенография, МРТ костей и суставов, МСКТ) ;
* комплекс обследования пациентов с хроническими ранами в стационарных и амбулаторных условиях;
* комплекс лабораторных исследований для оценки состояния углеводного и липидного обмена у лиц с диабетом;
* современные методы местного лечения ран.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

* назначить необходимый комплекс обследования пациентов с хроническими ранами и сахарным диабетом и интерпретировать результаты обследования, выбирать оптимальные подходы к лечению;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в стационарной медицинской помощи;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в профилактике и динамическом наблюдении.
* назначить и интерпретировать результаты различных методов исследования:
  + оценка индивидуальной вероятности рецидивирования раневого дефекта;
  + Рентгенографию стоп и голеностопных суставов в прямой и боковой проекциях;
  + рутинные биохимические исследования для оценки углеводного и липидного обмена;
* оценить результаты клинического, биохимического анализа, а также бактериологического исследования раны для определения тактики лесения и профилактики рецидива.

По окончании обучения врач-специалист должен владеть:

* навыками первичного консультированиябольных с трофическими язвами на фоне сахарного диабета;
* навыками консультирования по диагностике и дифференциальной диагностике раневых дефектов различного генеза;
* навыками консультирования пациентов с частыми рецидивами трофических язв на фоне сахарного диабета ;
* навыками выявления коморбидных заболеваний, ведущих к формированию трофических язв и повышающих риск их рецидивирования;
* навыками реабилитации пациентов с эпителизировавшимися ранами;
* навыками назначения медикаментозной терапии и выбора средства местного лечения ран при сахарном диабете.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» 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 «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» 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**

**«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У БОЛЬЕЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ»**

**Категория обучающихся:** врачи эндокринологи, врачи хирурги, врачи травматологи-ортопеды, врачи общей (семейной) врачебной практики, врачи комбустиологи.

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

**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.** | **Морфологические, физиологические и клинические аспекты раневого процесса** | ***17*** | ***5*** | ***7*** | ***2*** | **3** | **Зачёт** |
| 1.1 | Механизмы репарации острых ран | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 1.2 | Причины и механизмы хронизации раневого процесса | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 1.3 | Методы оценки раневого дефекта | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.4 | Прогнозирование течения раневого процесса | *0,5* | *0,5* |  |  |  |  |
| 1.5 | Инструментальные методы диагностики ран | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 1.6 | Клинические и лабораторные методы оценки инфекционного процесса у пациента с трофическими язвами | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| **2.** | **Лечение трофических язв у больных сахарным диабетом** | ***16*** | ***6*** | ***6*** | ***1*** | **3** | **Зачёт** |
| 2.1 | Компенсация углеводного и липидного обмена. | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.2 | Купирование инфекции | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.3 | Принципы выбора средства местного лечения ран | *2* | *2* |  |  |  |  |
| 2.4 | Концепция подготовки раневого ложа | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 2.5 | Методы профилактики рецидивирования трофических язв у больных сахарным диабетом | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| **4** | **Итоговый контроль** | ***3*** |  | ***3*** | ***-*** |  | **Экзамен** |
| **5** | **ИТОГО** | ***36*** | ***11*** | ***16*** | ***3*** | **6** |  |

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:**

# Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома диабетической стопы (Галстян.Г.Р., Токмакова А.Ю., Егорова Д.Н., Митиш В.А., Пасхалова Ю.С., Анциферов М.Б., Комелягина Е.Ю., Удовиченко О.В., Гурьева И.В., Бреговский В.Б., Ерошкин И.А., Ерошенко Ан.В., Ерошенко Ал.В.)// Раны и раневые инфекции, 2015, №3, с.63-83.

1. Синдром диабетической стопы (Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю.). Глава в национальном руководстве «Эндокринология» (под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко), 2-е издание, Москва, «ГЭОТАР-Медиа», 2016, с.533-549.
2. «Синдром диабетической стопы» (Дедов И.И., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю.) // Осложнения сахарного диабета. Лечение и профилактика (под ред. И.И.Дедова,М.В.Шестаковой). Медицинское информационное агенство, Москва, 2017, с.559-578

# «Роль факторов роста и цитокинов в репаративных процессах в мягких тканях у больных сахарным диабетом» (Зайцева Е.Л., Токмакова А.Ю.) // Сахарный диабет, 2014, № 1, с.57-62.

1. **«**Влияние терапии отрицательным давлением на репаративные процессы в мягких тканях нижних конечностей у пациентов с нейропатической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы» (Зайцева Е.Л., Доронина Л.П., Молчков Р.В., Воронкова И.А., Митиш В.А., Токмакова А.Ю.)// Сахарный диабет 2014;(3):113-121
2. «Особенности репарации тканей у пациентов с нейропатической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы на фоне терапии отрицательным давлением» (Зайцева Е.Л., Доронина Л.П., Молчков Р.В., Воронкова И.А., Митиш В.А., Токмакова А.Ю.)//Вестник хирургии им. И.И.Грекова 2014, т.173,№5, с.64-72.
3. « Влияние местного применения коллагена на активность репаративных процессов в мягких тканях нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы» (Токмакова А.Ю., Зайцева Е.Л., Доронина Л.П., Молчков Р.В., Воронкова И.А.)//Терапевтический архив 2015,том 87,№10, с.72-79.

# «Формирование грануляционной ткани у больных сахарным диабетом» (Зайцева Е.Л., Доронина Л.П., Молчков Р.В., Воронкова И.А., Токмакова А.Ю.,)// Сахарный диабет, 2015,№4, с.72-78 .

**Дополнительная литература:**

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом (под ред. И.И.Дедова, М.В.Шестаковой, А.Ю.Майорова) 8-й выпуск,Москва,2017
2. Профилактика и лечение заболеваний стопы при диабете. Руководство. Документы и рекомендации. Полная русскоязычная версия, 2016.

**Программное обеспечение:**

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

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Отделение диабетической стопы ЭНЦ

**Технические средства:**

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

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме «Современные методы лечения трофических язв у больных сахарным диабетом» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с проведением разбора клинических случаев (фото раны, рентгенограмма) и ответа на вопросы билетов (2 вопроса в билете).

**Примерная тематика вопросов:**

1. Определение острой раны, ее клинические характеристики
2. Трофические язвы при нейропатической форме синдрома диабетической стопы (клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика)
3. Трофические язвы при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы (клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика)
4. Антибактериальная терапия у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек
5. Основные группысредств местного лечения ран
6. Методы хирургической обработки ран у больных сахарным диабетом
7. Вакуум-терапия ран (показания, противопоказания)
8. Особенности антиагрегантной терапии у больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы
9. Трофические язвы голеней у больных сахарным диабетом (патогенез, диагностика, терапевтическая тактика)
10. Организация длительного наблюдения за больными с рецидивирующими ранами нижних конечностей на фоне сахарного диабета.