

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
"28" декабря 2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

ДИАБЕТОЛОГИЯ: САХАРОСНИЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

Специальность: «Эндокринология», «Терапия»

Трудоемкость: 36 акад час. (36, 00 ЗЕТ)

Режим занятий: 6 часов/день

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра внутренних болезней

г. Хабаровск
2016

Составитель:

Доцент кафедры внутренних болезней, к.м.н. Л.Г.Витько

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры внутренних болезней

« 12 » декабря 2016г.

Зав. кафедрой  О.В. Молчанова
(подпись)

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Ушакова О.В. – проф. кафедры ОВП и профилактической медицины, д.м.н. КГБОУ ДПО ИПКСЗ министерства здравоохранения Хабаровского края; главный внештатный эндокринолог Хабаровского края
2. Федорченко Ю.Л. – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП  С. М. Колесникова
(подпись)

« 26 » декабря 2016 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 28 » декабря 2016г.

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе  Н. В. Кирпичникова
(подпись)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по специальностям Эндокринология и Терапия; проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, утвержденных клинических протоколов лечения.

За последние десятилетия отмечается рост заболеваемости сахарным диабетом 2 типа. Адекватная сахароснижающая терапия способствует профилактике острых и поздних осложнений сахарного диабета, снижает затраты здравоохранения на их лечение, повышает качество жизни больных.

1.1. Цель программы: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача эндокринолога, терапевта по вопросам сахароснижающей терапии у больных сахарным диабетом 2 типа.

Содержание программы включает обновление теоретических знаний с позиции современной науки и практики по гликемическому контролю у больных сахарным диабетом 2 типа. Предусматривает отработку компетенций, включающих в себя способность/готовность к: составлению плана диагностических исследований и их интерпретации; постановке диагноза на основании данных обследования пациента; назначению больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом; реализации алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Содержание реализуемой программы модуля направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе стажировки (6 час.).

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, содержание модулей, формы итоговой аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределения, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

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

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

По окончании обучения проводится итоговая аттестация – зачет в форме собеседования.

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

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Сформированные профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
совершенствование компетенций по лечению сахарного диабета 2 типа

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

Врач-эндокринолог, терапевт должен знать:

- теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в РФ;
- организацию эндокринологической службы и основные показатели, характеризующие ее состояние, в РФ;
- правовые основы эндокринологической помощи;

- правила учета лекарственных средств и принципы лекарственного обеспечения эндокринных больных;
- организацию работы по формированию здорового образа жизни и профилактике эндокринных заболеваний;
- медицинскую психологию, этику общения и медицинскую деонтологию в практике работы врача-эндокринолога;
- основы врачебно-трудовой экспертизы и вопросы реабилитации эндокринных больных;
- анатомическое и гистологическое строение поджелудочной железы, ее физиологию (эндокринная функция островкового аппарата); механизмы гомеостаза глюкозы;
- методы исследования функций островкового аппарата поджелудочной железы;
- основные понятия о фармакокинетике и фармакодинамике сахароснижающих препаратов;
- классификацию, критерии диагностики и клинические проявления сахарного диабета и других типов нарушения метаболизма глюкозы;
- эпидемиологию, этиологию и патогенез сахарного диабета 2 типа;
- диагностику, лечение и профилактику поздних осложнений сахарного диабета;
- неотложные состояния при сахарном диабете (диабетические комы), диагностику и лечение;
- особенности течения и терапии сахарного диабета у беременных; диагностику и лечение гестационного диабета, профилактику осложнений для матери и плода;

Врач-эндокринолог, терапевт должен уметь:

- использовать во врачебной практике нормативные документы по эндокринологии;
- правильно оформлять медицинскую документацию и отчетность;
- прогнозировать потребность в лекарственных препаратах;
- проводить статистическую обработку по основным показателям работы эндокринологической службы;
- пользоваться рекомендациями по врачебно-трудовой экспертизе;
- составлять план обследования пациента при эндокринном заболевании;
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований функции эндокринных желез;
- диагностировать сахарный диабет и другие типы нарушения толерантности к глюкозе;
- выявлять острые осложнения сахарного диабета, оказывать необходимую медицинскую помощь;
- назначать обследования для выявления поздних осложнений сахарного диабета;
- назначать лечение поздних диабетических осложнений;
- разрабатывать мероприятия первичной и вторичной профилактики диабетических осложнений;
- дифференцировать различные патогенетические формы сахарного диабета;
- распознавать проявления других эндокринных заболеваний, сочетающихся с сахарным диабетом;
- назначать рациональную терапию сахарного диабета (питание, инсулинотерапия, пероральные сахароснижающие препараты, физические нагрузки);
- определять показания к применению сахароснижающих препаратов различных групп;
- проводить контроль лечения сахарного диабета и оценивать эффективность проводимой терапии;
- обучать пациента с сахарным диабетом принципам рационального питания, физической активности, основам терапии и самоконтролю за течением заболевания и проводимой терапией;
- проводить диспансерное наблюдение больного с сахарным диабетом;

Врач-специалист эндокринолог, терапевт должен владеть:

- стандартами оформления медицинской документации и отчетности;
- методами планирования лекарственного обеспечения эндокринных больных;
- методами оценки функционального состояния эндокринных желез;
- методами комплексного обследования больных эндокринными заболеваниями;
- алгоритмами лечения эндокринных заболеваний;
- методами выявления осложнений терапии эндокринных заболеваний и принципами их лечения;
- методами первичной и вторичной профилактики эндокринных заболеваний;
- методологией обучения правильному образу жизни в школе для пациентов с ожирением, сахарным диабетом 2 типа, в том числе во время беременности;
- принципами и методами формирования у населения здорового образа жизни;

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача эндокринолога, терапевта по вопросам сахароснижающей терапии у больных сахарным диабетом 2 типа.

Категория обучающихся: врачи-эндокринологи, терапевты

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25мес.)

Режим занятий: 6 час./день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка	СР, час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Эпидемиология сахарного диабета типа 2. Значение гликемического контроля в предотвращении осложнений диабета	3	2	2			1		Текущий контроль
2	Определение целевых показателей гликемического контроля	3	2	2			1		Текущий контроль
3	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты, стимулирующие секрецию инсулина и влияющие на инсулинрезистентность	4	2	2			2		Текущий контроль
4	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты инкретинового ряда, глифлозины и другие группы	4	2	2			2		Текущий контроль
5	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: инсули-	4	2	2			2		Текущий контроль

	ны и аналоги инсулинов							
6	Алгоритм назначения сахароснижающей терапии	4	2	2			2	Ситуационные задачи
7	Сахароснижающая терапия: разбор клинических случаев	4	2	2			2	Текущий контроль
8	Особенности сахароснижающей терапии при ургентной патологии	5	3	3			2	Текущий контроль
9	Особенности сахароснижающей терапии во время беременности	5	3	3			2	Текущий контроль
10	Итоговая аттестация - зачет							Собеседование
	Итого:	36	20	20			16	

3. Контактная работа

Код	Наименование тем	Содержание темы
Лекции		
1	Эпидемиология сахарного диабета типа 2. Значение гликемического контроля в предотвращении осложнений диабета	Распространенность сахарного диабета типа 2 (СД2) в мире и России; прогнозируемый рост СД 2. Этиологические типы и клинические стадии гипергликемии. Специфические особенности распространенности СД2, связанные с возрастом, полом в различных этнических группах. Половые различия в распространенности СД2, нарушенной толерантности к глюкозе и нарушенной гликемии натощак. Распространенность СД2 у детей. Удельный вес СД2 в структуре общей заболеваемости и смертности. Результаты основных клинических исследований, показывающих значение гликемического контроля в предотвращении осложнений диабета
2	Определение целевых показателей гликемического контроля	Правила формулировки диагноза СД2. Цель лечения СД2. Определение индивидуального уровня гликированного гемоглобина в зависимости от возраста или ожидаемой продолжительности жизни, наличия тяжелых осложнений сахарного диабета, риска развития тяжелых гипогликемий.
3	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты, стимулирующие секрецию инсулина и влияющие на инсулинрезистентность	Препараты сульфонилмочевины (ПСМ): классификация, химическая структура; панкреатическое и внепанкреатическое действие ПСМ, длительность действия ПСМ; показания к применению ПСМ; дозирование ПСМ; побочные эффекты ПСМ. Характеристика основных ПСМ Метформин: химическая структура; принцип действия, длительность действия; показания и противопоказания к применению; дозирование; побочные эффекты. Применение метформина для профилактики развития СД2 Метиглиниды: классификация, химическая структура; панкреатическое и внепанкреатическое действие; длительность действия; показания к применению; дозирование; побочные эффекты. Характеристика основных метиглинидов

Код	Наименование тем	Содержание темы
		Тиозолидиндионы: классификация, химическая структура; принцип действия; длительность действия; показания к применению; дозирование; побочные эффекты.
4	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты инкретинового ряда, глифлозины и другие группы	Препараты, основанные на действии инкретинов (ингибиторы ДПП-4 и аналоги ГПП-1). Критерии выбора терапии препаратами с инкретиновым эффектом. Панкреатическое и внепанкреатическое действие инкретинов. Противопоказания и возможные побочные эффекты инкретинов Глифлозины. Критерии выбора терапии препаратами, увеличивающими глюкозурию. Панкреатическое и внепанкреатическое действие глифлозинов. Противопоказания и возможные побочные эффекты глифлозинов. Ингибиторы α-глюкозидазы. Механизм действия. Показания к применению. Дозирование. Побочные эффекты и противопоказания.
5	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: инсулины и аналоги инсулинов	Инсулинотерапия СД2: общие показания к инсулинотерапии. Схемы инсулинотерапии. Прандиальные и базальные инсулины. Смешанные формы инсулина. Принципы расчета и титрации дозы инсулина. Эффективность инсулинотерапии у больных сахарным диабетом 2 типа.
6	Алгоритм назначения сахароснижающей терапии	Алгоритмы сахароснижающей терапии в зависимости от исходного и целевого уровня гликированного гемоглобина. Рациональные и нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов
7	Сахароснижающая терапия: разбор клинических случаев	Сахароснижающая терапия у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, в том числе с ишемической болезнью сердца, различными стадиями хронической болезни почек
8	Особенности сахароснижающей терапии при ургентной патологии	Целевые уровни гликемического контроля у пациентов с острыми макрососудистыми осложнениями СД 2; выбор сахароснижающего препарата у пациентов с ургентной патологией (инсульт, острый коронарный синдром и пр.) Периоперационное ведение больных СД2
9	Особенности сахароснижающей терапии во время беременности	Целевые показатели гликемии во время беременности. Коррекция питания, физической нагрузки. Показания для инсулинотерапии, правила коррекции дозы. Значение самоконтроля гликемии, АД в профилактике осложнений беременности, связанных с сахарным диабетом.
Стажировка		
1	Эпидемиология сахарного диабета типа 2. Значение гликемического контроля в предотвращении осложнений диабета	Практическое применение результатов основных клинических исследований, показывающих значение гликемического контроля в предотвращении осложнений диабета. Составление плана диагностических исследований.

Код	Наименование тем	Содержание темы
2	Определение целевых показателей гликемического контроля	Интерпретация результатов гликемического профиля, уровня гликированного гемоглобина, креатинина, альбуминурии при назначении сахароснижающих препаратов. Формулировка диагноза СД2 на основании результатов клинико-лабораторного обследования. Определение индивидуального уровня гликированного гемоглобина в зависимости от возраста или ожидаемой продолжительности жизни, наличия тяжелых осложнений сахарного диабета, риска развития тяжелых гипогликемий.
3	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты, стимулирующие секрецию инсулина и влияющие на инсулинрезистентность	Практическое применение ПСМ, метиглинидов и метформина с точки зрения доказательной медицины и индивидуального профиля пациента. Коррекция сахароснижающей терапии.
4	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: препараты инкретинового ряда, глифлозины и другие группы	Практическое применение препаратов инкретинового ряда, глифлозинов и других групп с точки зрения доказательной медицины и индивидуального профиля пациента. Коррекция сахароснижающей терапии.
5	Характеристика современных сахароснижающих препаратов: инсулины и аналоги инсулинов	Схемы инсулинотерапии. Отработка навыков расчета и титрации дозы инсулина. Осложнения инсулинотерапии
6	Алгоритм назначения сахароснижающей терапии	Отработка практических навыков по назначению сахароснижающей терапии в зависимости от исходного и целевого уровня гликированного гемоглобина.
7	Сахароснижающая терапия: разбор клинических случаев	Отработка практических навыков по назначению сахароснижающей терапии у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, в том числе с ишемической болезнью сердца, различными стадиями хронической болезни почек
8	Особенности сахароснижающей терапии при ургентной патологии	Отработка практических навыков по назначению сахароснижающей терапии у пациентов с ургентной патологией (инсульт, острый коронарный синдром и пр.) и периоперационному ведению больных СД2
9	Особенности сахароснижающей терапии во время беременности	Отработка практических навыков по коррекции питания, физической нагрузке, инсулинотерапии во время беременности у пациенток с гестационным диабетом и СД2.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Комплект ситуационных задач:

Задача 1. Пациентка 60 лет, СД2 выявлен 9 лет назад. Живет с мужем, ведет малоподвижный образ жизни. Основной прием пищи приходится на ужин, полноценного завтрака и обеда может не быть. Принимает глибенкламид 5 мг и метформин 2000/сут. Глюкоза натощак – 8,0 ммоль/л, постпрандиальная гликемия – 12,0 ммоль/л, гликированный гемоглобин – 10,5%, ХС 7,0 ммоль/л, ЛПНП-хс 4,2 ммоль/л, ЛПВП-хс 1,0 ммоль/л, ТГ 4,8 ммоль/л. При осмотре: ИМТ 33,1 кг/м², объем талии 120 см, АД 180/90 мм.рт.ст.

Поставьте диагноз, определите план обследования и лечения

Задача 2. Пациент 54 лет, СД2 выявлен год назад. Ведет малоподвижный образ жизни, курит. Метформин переносит плохо. В настоящее время сахароснижающие препараты не получает. Тошачковая гликемия – 7,0 ммоль/л, постпрандиальная гликемия – 7,0 ммоль/л, гликированный гемоглобин – 7,9 %, ХС 6,4 ммоль/л, ЛПНП-хс 3,7 ммоль/л, ЛПВП-хс - 0,8 ммоль/л, ТГ - 4,3 ммоль/л, креатинин – 90,0 мкмоль/л. При осмотре: ИМТ 30,1 кг/м², объем талии 115 см, АД 150/80 мм.рт.ст. Отец умер в 58 лет от острого инфаркта миокарда, брат в 50 лет от этой же причины

Поставьте диагноз, определите план обследования и лечения

Задача 3. Пациент 70 лет, СД2 выявлен около 20 лет назад. Наблюдается у кардиолога по поводу ишемической болезни сердца, постинфарктного кардиосклероза (инфаркт миокарда в 2010, 2012, 2015 гг.). В настоящее время получает инсулин Гларгин 40 Ед вечером и инсулин Аспарт по 12 Ед перед завтраком, обедом и ужином. Тошачковая гликемия – 3,0 - 12,0 ммоль/л, постпрандиальная гликемия – 4,0-7,0 ммоль/л, гликированный гемоглобин – 5,4%, креатинин – 118,0 мкмоль/л. При осмотре: ИМТ 24 кг/м², АД 110/70 мм.рт.ст.

Поставьте диагноз, определите план обследования и лечения

5. УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. Издание седьмое. - Москва, 2015.
2. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 704 с.

Информационно-электронные ресурсы:

1. Официальный сайт Эндокринологического научного центра (Москва): <https://www.endocrincentr.ru>