



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования


"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России


/О.Г.Хурцилава/

«22»  2017 года.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

«Актуальные вопросы диабетологии»

Кафедра эндокринологии имени академика В.Г. Баранова

Специальность ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Санкт-Петербург – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график.....	7
6. Учебный план.....	7
7. Рабочая программа.....	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	10
9. Формы контроля и аттестации.....	13
10. Оценочные средства.....	14
11. Нормативные правовые акты.....	17

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы диabetологии» (далее – Программа), специальность «Эндокринология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития детских эндокринологов, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, а также систематизация и освоение новых знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диabetологии.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик, в том числе изучение передового практического опыта по вопросам профилактики, лечения и реабилитации больных сахарным диabetом;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам профилактики, лечения и реабилитации пациентов с сахарным диabetом.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности) – эндокринология, детская эндокринология, терапия, общая врачебная практика (семейная медицина).

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности «Эндокринология».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-1);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи по вопросам диагностики и лечения сахарного диабета (ПК-2).

4.4 Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

Новые профессиональные компетенции не предусмотрены.

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие необходимые знания: по основным вопросам нормальной и патологической физиологии эндокринных органов, по этиологии и патогенетическим механизмам заболеваний островкового аппарата поджелудочной железы; по клинической

и лабораторной диагностике этих заболеваний; по диагностике и оказанию необходимой помощи при следующих неотложных заболеваниях: кома /кетоацидотическая, гипогликемическая, молочнокислая, гиперосмолярная и т.д., по особенностям проведения врачебно-трудовой экспертизы, реабилитации, диспансеризации и профилактики сахарного диабета; по специальным методам исследования в эндокринологии (рентгенологические, биохимические, радиологические, иммуноферментные, ультразвуковые, томографические и др.), по современным методам лечения разных типов сахарного диабета, ожирения и гиперинсулинизма в амбулаторных и стационарных условиях; по оценке показаний и противопоказаний к хирургическому лечению этих заболеваний.

- усовершенствовать следующие необходимые умения: получать информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в неотложных ситуациях с использованием деонтологических навыков в целях установления положительного психологического контакта с больными; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить показания для госпитализации; применить необходимые реабилитационные мероприятия и осуществить диспансерное наблюдение пациента с оформлением необходимой медицинской документации; обучить больного сахарным диабетом введению инсулина или других сахароснижающих препаратов с помощью шприцов-ручек разных систем; обучить пациента с сахарным диабетом и ожирением рациональному питанию и использованию дозированных физических нагрузок; научить больного сахарным диабетом методам самоконтроля заболевания; исследовать уровни сахара в крови, ацетона, сахара и альбумина в моче экспресс-методами; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, а также схему, план и тактику ведения больного; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия с учетом возраста больного и его состояния; научить методам самоконтроля; определить показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения диагноза и правильно оценить полученные данные.

- усовершенствовать следующие необходимые практические навыки: интерпретация ПГТТ с 75г. глюкозы, обучить больного сахарным диабетом расчету физиологической диеты и методам самоконтроля; оценка результатов гормональных исследований, включая проведение функциональных проб.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Форма обучения	Теоретическое обучение	6/8	4	28
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	4	1	4
	Итоговая аттестация	4	1	4
Очная				

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: врачи-эндокринологи, врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи).

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Основы организации эндокринологической и диабетологической службы Российской Федерации.	4	2	-	2	-	-	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1	Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация эндокринных больных.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Медико-социальная экспертиза экспертиза (МСЭ).	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Сахарный диабет.	28	8	4	16	-	-	Промежуточный контроль (тестирование)
2.1	Эпидемиология, этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Клиника и осложнения сахарного диабета.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)

2.3	Диетотерапия сахарного диабета.	2	-	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.4	Лечение СД 2 типа сахароснижающими препаратами.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.5	Инсулинотерапия при сахарном диабете. Инновационные компьютерные технологии в диагностике сахарного диабета.	4	-	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.6	Сахарный диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.7	Острые осложнения сахарного диабета (диабетические комы).	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.8	Нарушение жирового обмена при сахарном диабете.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	10	4	22	-	-	

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Актуальные вопросы диабетологии»

РАЗДЕЛ 1.

Основы организации эндокринологической и диабетологической службы
Российской Федерации.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация эндокринных больных.
1.2	Медико-социальная экспертиза (МСЭ).

РАЗДЕЛ 2.

Сахарный диабет.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Эпидемиология, этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.
2.1.1	Эпидемиология, этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов. Определение, классификация.
2.1.2	Диагностика нарушений углеводного обмена. HbA1C как диагностический критерий сахарного диабета. Методы контроля уровня глюкозы крови.

2.2	Клиника и осложнения сахарного диабета.
2.2.1	Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типов. Дифференциальный диагноз. Особенности течения сахарного диабета у детей и подростков, в пожилом возрасте. Формулировка диагноза.
2.2.2	Диабетические микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия, нефропатия. Диабетическая нейропатия и синдром диабетической стопы (СДС).
2.2.3	Диабетические макроангиопатии (ИБС, цереброваскулярные заболевания и заболевания артерий нижних конечностей).
2.3	Диетотерапия сахарного диабета.
2.3.1	Рекомендации по питанию и физической активности при сахарном диабете 1 и 2 типов. Понятие о хлебных единицах (ХЕ). Обучение и самоконтроль. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.
2.4	Лечение СД 2 типа сахароснижающими препаратами.
2.4.1	Терапевтические цели при сахарном диабете. Общие принципы начала и интенсификации сахароснижающей терапии. Группы сахароснижающих препаратов и механизм их действия.
2.4.2	Сравнительная эффективность, преимущества и недостатки этих препаратов. Рациональные комбинации. Персонализация выбора сахароснижающих препаратов в зависимости от клинической проблемы. Стратификация лечебной тактики в зависимости от уровня гликемии в дебюте.
2.4.3	Бариатрическая хирургия в лечении СД.
2.5	Инсулинотерапия при сахарном диабете. Инновационные компьютерные технологии в диагностике сахарного диабета.
2.5.1	Инсулинотерапия, осложнения инсулинотерапии. Интенсифицированная инсулинотерапия СД 1 типа, критерии компенсации. Характеристика препаратов инсулина. Основные принципы подбора доз инсулина с учетом ХЕ. Техника инъекций инсулина. Традиционная инсулинотерапия. Особенности инсулинотерапии у пациентов с диабетом 2 типа. Осложнения инсулинотерапии. Синдром гипогликемии, клиника, диагностика, лечение. Самоконтроль при введении инсулина.
2.5.2	Инновационные компьютерные технологии в лечении сахарного диабета – помповая инсулинотерапия.
2.6	Сахарный диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет.
2.6.1	Сахарный диабет и беременность. Планирование и ведение беременности у больных сахарным диабетом. Ведение родов и послеродового периода при СД. Гестационный сахарный диабет, критерии диагностики и лечение. Контрацепция при диабете.
2.7	Острые осложнения сахарного диабета (диабетические комы).

2.7.1	Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.
2.7.2	Гиперосмолярное гипергликемическое состояние. Молочнокислый ацидоз. Гипогликемическая кома.
2.8	Нарушение жирового обмена при сахарном диабете.
2.8.1	Ожирение, метаболический синдром при сахарном диабете. Этиология, патогенез. Эндокринные заболевания и генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением. Лечение и профилактика ожирения.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Соде ржа ние лекц ии	Формир у-емые компете н-ции
1.	Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация эндокринных больных.	1.1	ПК-1
2.	Эпидемиология, этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов. Определение, классификация.	2.1.1	ПК-1, ПК-2
3.	Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типов. Дифференциальный диагноз. Особенности течения сахарного диабета у детей и подростков, в пожилом возрасте. Формулировка диагноза.	2.2.1	ПК-1, ПК-2
4.	Терапевтические цели при сахарном диабете. Общие принципы начала и интенсификации сахароснижающей терапии. Группы сахароснижающих препаратов и механизм их действия.	2.4.1	ПК-1, ПК-2
5.	Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.	2.7.1	ПК-1, ПК-2

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содер жание семина -ра	Формиру- емые компетен- ции
1.	Медико-социальная экспертиза экспертиза (МСЭ).	1.2	ПК-1
2.	Диабетические микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия, нефропатия. Диабетическая нейропатия и синдром диабетической	2.2.2	ПК-1, ПК-2

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
3.	Диабетические макроангиопатии (ИБС, цереброваскулярные заболевания и заболевания артерий нижних конечностей).	2.2.3	ПК-1, ПК-2
4.	Сравнительная эффективность, преимущества и недостатки этих препаратов. Рациональные комбинации. Персонализация выбора сахароснижающих препаратов в зависимости от клинической проблемы. Стратификация лечебной тактики в зависимости от уровня гликемии в дебюте.	2.4.2	ПК-1, ПК-2
5.	Инсулинотерапия, осложнения инсулинотерапии. Интенсифицированная инсулинотерапия СД 1 типа, критерии компенсации. Характеристика препаратов инсулина. Основные принципы подбора доз инсулина с учетом ХЕ. Техника инъекций инсулина. Традиционная инсулинотерапия. Особенности инсулинотерапии у пациентов с диабетом 2 типа. Осложнения инсулинотерапии. Синдром гипогликемии, клиника, диагностика, лечение. Самоконтроль при введении инсулина.	2.5.1	ПК-1, ПК-2
6.	Сахарный диабет и беременность. Планирование и ведение беременности у больных сахарным диабетом. Ведение родов и послеродового периода при СД. Гестационный сахарный диабет, критерии диагностики и лечение. Контрацепция при диабете.	2.6.1	ПК-1, ПК-2

Тематика практических занятий:

№	Тема практического занятия	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Бариатрическая хирургия в лечении СД.	2.4.3	ПК-1, ПК-2
2.	Гиперосмолярное гипергликемическое состояние. Молочнокислый ацидоз. Гипогликемическая кома.	2.7.2	ПК-1, ПК-2
3.	Ожирение, метаболический синдром при сахарном диабете. Этиология, патогенез. Эндокринные заболевания и генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением. Лечение и профилактика ожирения.	2.8.1	ПК-1, ПК-2

Тематика обучающего симуляционного курса:

№	Тема обучающего симуляционного курса	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Рекомендации по питанию и физической	Электронные	ПК-1, ПК-

№	Тема обучающего симуляционного курса	Содержание семинара	Формируемые компетенции
	активности при сахарном диабете 1 и 2 типов. Понятие о хлебных единицах (ХЕ). Обучение и самоконтроль. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.	стандартизированные ситуационные задачи. 2.3.1	2
2.	Инновационные компьютерные технологии в лечении сахарного диабета – помповая инсулинотерапия.	Электронные стандартизированные ситуационные задачи. 2.5.2	ПК-1, ПК-2

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. — М., 2017. — 184 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В. Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика – М.: Медицинское информационное агенство, 2016. – 470 с.
3. Дедов И.И., Петеркова В.А. и др. Детская эндокринология. Учебник. – М: ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 256 с.
4. Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2017. - 112 с.

Дополнительная литература:

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 1032 с.
2. Анциферов М.Б. Синдром диабетической стопы: диагностика, лечение и профилактика. – М.: Медицинское информационное агентство (МИА). – 2013. – 304 с.
3. Дедов И.И. Справочник детского эндокринолога. – М.: Литтерра. – 2014. – 528 с.
4. Котова С.М., Колосков В.А. Ожирение. – СПб: Издательство ГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 36 с.
5. Малыгина О.Ф., Волкова Е.А. Диабетическая периферическая сенсомоторная нейропатия (патогенез, клиника, диагностика и лечение) – СПб: Изд-во СПбМАПО, 2013. – 49с.
6. Мельниченко Г.А. Эндокринология: типичные ошибки практического врача. – М.: Практическая медицина. – 2014. – 188 с.
7. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии: рук-во для врачей 3-е издание, переработанное и дополненное / под редакцией Шустова С.Б., Халимова Ю.Ш., Салухова В.В., Труфанова Г.Е. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. с ил.

Базы данных, информационно-справочные системы:

<http://www.moodle.szgmu.ru>

<http://www.diabet.ru>

<http://www.insulinpump.ru>

<http://www.stopa.ru>

<http://www.endocrine.ru>

<http://www.endolab.ru>

<http://www.endocrincentr.ru>

<http://www.booksmed.com/endokrinologiya>

<http://www.endoc.ru>

<http://endocrinology.eurodoctor.ru>

<http://www.hormones.ru>

<http://www.endocrin.ru>

http://formedik.narod.ru/endocrinology_rus.html

<http://www.bibliomed.ru/catalog/uchlit/litvuz/2166>

<http://emedicine.medscape.com/endocrinology>

8.3 Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Гормоны. Определение. Классификация (по строению, по месту синтеза, по биологическим функциям).
2. Гормоны. Механизмы действия.
3. Поджелудочная железа. Анатомия, физиология.
4. Инсулин: строение, биосинтез, секреция.
5. Биологические эффекты инсулина.
6. Метаболизм глюкозы в организме человека.
7. Патогенетическая классификация сахарного диабета.
8. Факторы риска развития сахарного диабета 2 типа.
9. Сахарный диабет 1 типа: этиология и патогенез.
10. Клиническая картина СД 2 типа.
11. Диагностика сахарного диабета. Современные критерии диагностики сахарного диабета.
12. Гликированный гемоглобин.
13. Критерии компенсации СД.
14. Патогенез хронических осложнений сахарного диабета. Роль хронической гипергликемии в формировании осложнений.
15. Диабетическая ретинопатия, классификация.
16. Диабетическая нейропатия. Этиопатогенез, клинические формы, лечение.
17. Симптомы периферической сенсомоторной нейропатии.
18. Изменения почек при сахарном диабете. Стадии диабетической нефропатии.
19. Макроангиопатии. Классификация, диагностика, лечение.
20. Синдром диабетической стопы. Классификация, лечение.
21. Принципы диетотерапии СД 2 типа.
22. Физическая активность при СД 2 типа.
23. Группы сахароснижающих препаратов.
24. Характеристика препаратов инсулина.
25. Интенсифицированная инсулинотерапия, принципы подбора доз с учетом ХЕ.
26. Синдром гипогликемии: диагностика и лечебная тактика.
27. Показания и противопоказания к бариатрической хирургии при СД.
28. Диабетическая кетоацидотическая кома. Клиника, диагностика, лечение.
29. Классификация ожирения.
30. Диагностика гиперинсулинизма.

Задания, выявляющие практическую подготовку врача – эндокринолога:

1. Методика проведения глюкозотолерантного теста.
2. Определение сахара крови с использованием разных видов глюкометров.
3. Методика подкожных инъекций инсулина и сахароснижающих препаратов.
4. Определение индекса массы тела.
5. Определение инсулинорезистентности.
6. Методики и тесты для диагностики периферической нейропатии.
7. Методика определения СКФ (скорости клубочковой фильтрации).
8. Методика пробы с голоданием.

Задача 1.

Больной, 22 лет, жалуется на сухость во рту, жажду, обильное мочеиспускание (суточный диурез около 6 л), значительное снижение массы тела и снижение работоспособности. Заболевание развилось в течение трех месяцев после перенесенного эндемического паротита. Объективно: рост 178 см, вес 62 кг. Телосложение астеническое, кожа сухая, в области спины - поверхностная пиодермия. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны звучные. Пульс 86 в минуту, ритмичный. АД 116/80 мм.рт.ст. Определяется кровотоочивость дёсен. Край печени выступает из-под края рёберной дуги на 3 см, болезненный при пальпации. Анализ крови: эритроциты 5,0; гемоглобин 115 г/л; лейкоциты 13,6; СОЭ 23 мм. Анализ мочи: светлая, реакция кислая, удельный вес 1014, белок 0 г/л, лейкоциты 3-4 в п/зр., слизь +, бактерии -. Уровень сахара 19,4 ммоль/л.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте обоснование диагнозу.
3. План обследования.
4. Укажите вероятный механизм развития болезни
5. Принципы лечения.

Задача 2.

Больная 58 лет, пенсионерка. Пациентка предъявляет жалобы на избыточный вес (прибавила 5 кг за последний год), беспокоит слабость, сухость во рту, жажда (выпивает 3-4 литра в день), имеется полиурия и никтурия. Из анамнеза известно, что в возрасте 32 лет родила ребенка с весом 4,7 кг. Страдает избыточной массой тела в течение 18-20 лет (прибавила в весе за это время на 30 кг). В 50-летнем возрасте случайно выявлен сахарный диабет, получает лечение диетой и манинилом в дозе 10 мг в день. Стойкой компенсации диабета нет из-за постоянного нарушения диеты. АД и холестерин в крови не измеряли. Считает, что сопутствующих заболеваний у неё нет. Наследственность-сахарный диабет 2 типа у тётки. Пациентка имеет глюкометр, но редко определяет гликемию. Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 165 см, масса тела 98 кг. Кожа нормальной влажности, суховата в области локтей, обычной окраски. Щитовидная железа уплотнена и увеличена в размере (1 ст), узлов не определяется. Периферических отеков нет. Язык чистый. Тоны сердца ясные, ритмичные 66 уд. в 1 мин. АД 170/75 мм.рт.ст. Со стороны внутренних органов отклонений не обнаружено. Пульсация на a.dorsalis pedis отчетливая с обеих сторон. Стул- наклонность к запорам, мочеиспускание в норме. Данные лабораторного обследования: клинический анализ крови и общий анализ мочи в норме. Сахар крови натощак 9,2 ммоль/л; через 2 часа после еды - 12 ммоль/л

Вопросы:

1. Диагноз и его обоснование. Посчитать ИМТ пациентки
2. Какая этиология и патогенез данного заболевания
3. Какие исследования вы назначите?
4. К каким специалистам следует направить пациентку?

5. План лечения - следует ли изменить терапию и почему?

Задача 3.

Мужчина 57 лет, обратился к терапевту с жалобами на головную боль, жажду, полиурию, повышенную утомляемость. Из анамнеза известно, что пациент прибавил в весе на 8 кг за последние 2 года. Бывают подъемы АД до 180/100 mmHg. Наследственность - у дяди и двоюродного брата имеется сахарный диабет 2 типа. Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 176 см; масса тела 109 кг. Кожа нормальной влажности, обычной окраски. Периферических отеков нет. Язык чистый. Тоны сердца ясные, ритмичные 80 уд. в 1 мин. АД 170/100 мм рт ст. Со стороны внутренних органов без особенностей. Пульсация на a.dorsalis pedis отчетливая с обеих сторон. Стул в норме. Дизурических явлений нет. Данные лабораторного обследования: клинический анализ крови и общий анализ мочи в норме. глюкоза плазмы натощак – 7,2 ммоль/л, повторно 7,7 ммоль/л, холестерин – 6,6 ммоль/л.

Вопросы:

1. Посчитать индекс массы тела пациента
2. Диагноз и обоснование.
3. Этиология и патогенез развития заболевания
4. Какие дополнительные исследования следует провести пациенту?
5. План лечения пациента.

Примеры тестовых заданий (выберите один правильный ответ):

- 1) Основной эффект инсулина:
 - a) распад гликогена
 - b) **транспорт глюкозы**
 - c) реабсорбция калия в почечных канальцах
 - d) метаболизм липидов
- 2) Какой клинический симптом не характерен для диабетической дистальной сенсомоторной полинейропатии?
 - a) **боль в нижних конечностях, особенно в ночное время**
 - b) симптом «перемежающейся хромоты»
 - c) жжение в стопах
 - d) онемение и парестезии в конечностях
- 3) Механизм действия глиптинов (иДПП-4):
 - a) снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой тканей
 - b) глюкозозависимая стимуляция секреции глюкагона
 - c) замедление всасывания углеводов в кишечнике
 - d) **глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина**

11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
9. Приказ Минздрава России от 12.11.2012 №899н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология".

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«Актуальные вопросы диабетологии»

Специальность		эндокринология
Цель программы		совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача – эндокринолога, врача-терапевта и врача общей практики (семейного врача) по вопросам сахарного диабета.
Задачи программы		<ul style="list-style-type: none"> – обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик, а также изучение передового практического опыта по вопросам диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета; – усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики, клиники, лечения и профилактики этих заболеваний
Категория обучающихся		эндокринология, детская эндокринология, терапия, общая врачебная практика (семейная медицина).
Трудоемкость		36 акад. час.
Форма обучения		Очная
Режим занятий		6 акад. час. в день
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ПК-2	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи по вопросам диагностики и лечения сахарного диабета.
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы		нет
Разделы программы	Раздел 1	Основы организации эндокринологической и диабетологической службы Российской Федерации.
	Раздел 2	Сахарный диабет.
Обучающий симуляционный курс	да	Диетотерапия сахарного диабета. Инновационные компьютерные технологии в лечении

		сахарного диабета – помповая инсулинотерапия. Решение ситуационных задач.
Применение ДОТ	нет	
Стажировка	нет	
Формы аттестации		Промежуточная аттестация, итоговая аттестация