

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
города Москвы
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ГБУЗ ГКБ
им. С. П. Боткина ДЗМ,
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:
А.В. Шабунин/
« 31 » марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре
по специальности
31.08.53 Эндокринология**

Блок 1

Базовая часть (Б1.В.ОД.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения
очная

Москва 2021

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Синдром диабетической стопы» разработана в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология.

Рецензент:

А.С. Аметов, заведующий кафедрой эндокринологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Синдром диабетической стопы» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-эндокринолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- патогенеза диабетической невропатии;
- патогенеза диабетической микроангиопатии и макроангиопатии;
- клинических проявлений, методов диагностики неврологических и сосудистых осложнений сахарного диабета;
- причин развития и факторов риска синдрома диабетической стопы;
- стандартов медицинской помощи, клинических рекомендаций по диагностике и лечению диабетической невропатии, ангиопатии нижних конечностей, синдрома диабетической стопы;
- осложнений синдрома диабетической стопы, методов их диагностики, лечения и профилактики;
- принципов междисциплинарного ведения пациентов с синдромом диабетической стопы;
- принципов и методов подиатрической помощи пациентам с сахарным диабетом и синдромом диабетической стопы;
- основ первичной, вторичной, третичной профилактики синдрома диабетической стопы;
- методов реабилитации и организацию реабилитационного процесса пациентов с синдромом диабетической стопы;

– порядка экспертизы временной нетрудоспособности, направления пациентов с синдромом диабетической стопы на медико-социальную экспертизу;

– основ психолого-педагогической деятельности врача, методологии обучения пациентов с сахарным диабетом в школе самоконтроля заболевания;

сформировать умения:

– выявлять признаки диабетической невропатии, ангиопатии нижних конечностей у пациента с сахарным диабетом;

– диагностировать и проводить лечение диабетической невропатии, ангиопатии нижних конечностей у пациента с сахарным диабетом;

– выявить признаки, диагностировать и проводить лечение синдрома диабетической стопы у пациента с сахарным диабетом;

– выявлять факторы риска развития диабетической невропатии, ангиопатии нижних конечностей, синдрома диабетической стопы у пациента с сахарным диабетом;

– проводить мероприятия профилактики синдрома диабетической стопы у пациентов с сахарным диабетом;

– участвовать в реализации программ реабилитации пациентов с синдромом диабетической стопы;

– проводить индивидуальное обучение пациентов с сахарным диабетом методам самоконтроля заболевания, профилактике осложнений;

– проводить групповые занятия в школе для пациентов с сахарным диабетом;

– проводить санитарно-просветительскую работу по формированию здорового образа жизни среди взрослого населения, профилактике сахарного диабета и его осложнений;

– мотивировать население к здоровому образу жизни, сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;

сформировать навыки:

– диагностики, лечения и профилактики диабетической невропатии, ангиопатии нижних конечностей;

– диагностики, лечения и профилактики синдрома диабетической стопы;

– оказания первичной медицинской помощи больным сахарным диабетом с простым язвенным дефектом стопы;

– выявления факторов риска и ранних признаков поражения

нижних конечностей при сахарном диабете;

– индивидуального обучения больных сахарным диабетом методам самоконтроля заболевания.

1.3.Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

– Конституция Российской Федерации;
– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1096 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.10.2014, регистрационный № 34467);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018, регистрационный № 50591);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);

– Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 899н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный № 26368);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 858н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете»

(зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный № 27296);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.2012 № 1581н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 15.03.2013, регистрационный № 27719);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 № 1552н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инсулинзависимом сахарном диабете» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 05.03.2013, регистрационный № 27478);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 751н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.03.2013, регистрационный № 27548);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.2012 № 1620н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы (критическая ишемия)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.03.2013, регистрационный № 27560);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 № 1434н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы (без критической ишемии)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.03.2013, регистрационный № 27882);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 754н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при тиреотоксикозе» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.02.2013, регистрационный № 27174);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 872н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при тиреотоксикозе» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 06.03.2013, регистрационный № 27537);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 735н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной

помощи при первичном гипотиреозе» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.01.2013, регистрационный № 26567);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 859н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при первичном гипотиреозе» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 06.02.2013, регистрационный № 26843);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 755н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при гипопаратиреозе» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.01.2013, регистрационный № 26686);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 854н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при подостром тиреоидите» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2013, регистрационный № 27230);

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 № 874н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при подостром тиреоидите» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный № 27688);

– Устав ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

в профилактической деятельности:

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (далее – МКБ–10) и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6);

в реабилитационной деятельности:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - современные принципы системности в подходе к диагностике неотложных состояний; - комплексный подход к терапии неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях	Т/К
	<u>Умения:</u> - анализировать и систематизировать любую полученную информацию с целью диагностики неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов и процессов; - предвидеть течение патологического процесса на основе систематизации существенных свойств и связей исследуемого предмета; - анализировать полученную информацию, выделять существенные признаки из множества имеющихся	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора и обработки информации по профессиональным проблемам с целью диагностики неотложных состояний; - выбора методов и средств для комплексной терапии неотложных состояний	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение задач по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях и при стихийных бедствиях	Т/К
ПК-2	<u>Знания:</u> - клинико-диагностических признаков, позволяющих заподозрить эндокринную патологию;	

	<ul style="list-style-type: none"> - кратности визитов и сроков диспансерного наблюдения за больными с различными эндокринными заболеваниями; - методологии взаимодействия между различными службами системы здравоохранения (поликлиника, стационар), - основ экспертизы нетрудоспособности эндокринологических больных- 	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о пациенте (анамнез) и проводить физикальное обследование больного; - подтверждать и исключать эндокринную природу заболевания; - формировать группы риска; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего обследования пациентов 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основами физикального осмотра и оценки физического и психомоторного развития пациента; - основами синдромологического анализа; - основами ведения медицинской документации; - навыками социальной деятельности 	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение профилактических медицинских осмотров; - осуществление диспансерного наблюдения пациентов с различными эндокринными заболеваниями 	
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологии, патогенеза, клинической картины эндокринных заболеваний; - современных подходов к классификации эндокринных заболеваний; - положений Федеральной программы борьбы с сахарным диабетом и др. эндокринными заболеваниями 	Т/К ¹ П/А
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь определять и анализировать симптомы, синдромы, нозологические формы и группы на основе данных физикального осмотра, лабораторных и инструментальных методов, в т.ч. молекулярногенетических; - уметь пользоваться МКБ 	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основами синдромологического анализа; - методологией дифференциальной диагностики при постановке диагноза; - технологией проведения рутинных методов обследования (оценка гликемии по глюкометру, техника определения тактильной, болевой, вибрационной, температурной чувствительности при диабетической нейропатии, техника пальпации щитовидной железы и др.); - работа с ИПДС 	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p>	Т/К

¹ Т/К – текущий контроль

	- осуществления диагностической деятельности на догоспитальном этапе	
ПК-6	<u>Знания:</u> - этиологии, патогенеза, динамики клинической картины заболеваний эндокринной природы; - формы медицинской отчетности	Т/К
	<u>Умения:</u> - уметь прогнозировать дальнейшее развитие болезни; - составлять план обследования; - оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов; - рассчитать диетотерапию при ряде эндокринных заболеваний; - обосновать тактику лечения и схему диспансеризации больного с эндокринной патологией	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - основами физикального осмотра и оценки физического и психомоторного развития пациента; - алгоритмом постановки диагноза у пациентов эндокринологического профиля; - основами оценки эффективности проводимой терапии; - правовыми и юридическими основами деятельности врача-эндокринолога	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществления экстренной медицинской помощи больным в критических состояниях на догоспитальном этапе	Т/К
ПК-8	<u>Знания:</u> - этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики и профилактики, лечения и реабилитации пациентов с эндокринной патологией; - этических и деонтологических, а также правовых норм оказания лечебной и медико-профилактической помощи пациентам с эндокринной патологией	Т/К
	<u>Умения:</u> - получать информацию о пациенте (анамнез); - подтверждать и исключать эндокринную патологию; - оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов, в т.ч. специальных молекулярно-генетических; - формировать группы риска; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего обследования пациентов; - определять параметры эффективности фармакологического препарата; - составить план профилактики	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - методикой стационарной и диспансерной работы с больными эндокринологического профиля; - алгоритмом постановки диагноза у пациентов эндокринологического профиля;	ТК

	- навыками ведения беременных с сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы и др. эндокринной патологией; - методикой разъяснения информации в доступной форме	
	<u>Опыт деятельности:</u> - на основе анализа историй болезней пациентов с эндокринной патологией определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	Т/К

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<i>Б1.В.ДО.1.1</i>	<i>Общие принципы диагностики и лечения синдрома диабетической стопы</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.ДО.1.1.1	Классификация, возбудители. Пути внедрения и распространения инфекции. Общая и местная реакция организма.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.2	Стадии 1-2-3 по Вагнеру. Клиника. Принципы лечения	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.3	Стадии 4-5 по Вагнеру. Клиника. Принципы лечения	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.4	Принципы выполнения ампутаций при различных стадиях	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
<i>Б1.В.ДО.1.2</i>	<i>Поражение сосудов при синдроме диабетической стопы</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.ДО.1.2.1	Диагностика	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.2.2	Реваскуляризирующие вмешательства	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
<i>Б1.В.ДО.1.3</i>	<i>Хирургический сепсис. Принципы интенсивной терапии</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: второй семестр (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

Виды учебной работы	Кол-во часов/з. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	108
- лекции	8
- семинары	-
- практические занятия	100
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	36
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
Итого:	144 акад. ч./4 з. ед.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л ²	СЗ ³	ПЗ ⁴	СР ⁵	
<i>Б1.В.ДО.1.1</i>	<i>Общие принципы диагностики и лечения синдрома диабетической стопы</i>	2	-	30	12	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.ДО.1.1.1	Классификация, возбудители. Пути внедрения и распространения инфекции. Общая и местная реакция организма.		-	9	3	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.2	Стадии 1-2-3 по Вагнеру. Клиника. Принципы лечения		-	7	3	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.3	Стадии 4-5 по Вагнеру. Клиника. Принципы лечения		-	7	3	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.1.4	Принципы выполнения ампутаций при различных стадиях		-	7	3	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
<i>Б1.В.ДО.1.2</i>	<i>Поражение сосудов при синдроме диабетической стопы</i>	2	-	20	12	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.ДО.1.2.1	Диагностика		-	10	6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.В.ДО.1.2.2	Реваскуляризирующие вмешательства		-	10	6	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

² Л - лекции

³ СЗ – семинарские занятия

⁴ ПЗ – практические занятия

⁵ СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л ²	СЗ ³	ПЗ ⁴	СР ⁵	
<i>Б1.В.ДО.1.3</i>	<i>Хирургический сепсис. Принципы интенсивной терапии</i>	4	-	50	12	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Итого		8	-	100	36	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (*зачета*).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Формы контроля и критерии оценивания

- *текущий контроль* проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи;

- *промежуточный контроль знаний и умений* ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

«Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

«Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу. Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

6.2. Примерные задания

6.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные темы рефератов

1.Сахарный диабет: нейропатическая форма синдрома диабетической стопы.

2.Сахарный диабет: гангрена стопы.

3.Сахарный диабет: дифференциальная диагностика разных форм синдрома диабетической стопы.

Ситуационные задачи (примеры задач)

Задача 1

Пациент 57 лет. Поступил в хирургический приемный покой. Болеет сахарным диабетом 2 типа, средней степени тяжести, субкомпенсация. Получает пероральные сахароснижающие препараты. Температура тела 36,7 °С, ЧСС>78 /мин. Местно: имеются незначительное снижение тактильной и болевой чувствительности на стопе. Выявлена локальная сухая гангрена ногтевых фаланг 2, 3 пальцев левой стопы, отека голени нет, гиперемия кожи – в пределах основных фаланг 2 и 3 пальцев и в проекции 2,3 плюсне-фаланговых суставов на тыле стопы. По данным УЗДГ имеется стеноз подколенной артерии, до 30%, лодыжечно-плечевой индекс слева 0,8. Лейкоциты крови $7,2 \times 10^9$ /мл палочкоядерные 4 %. Глюкоза крови 6,7 ммоль/л. Креатинин крови 92 мкмоль/л

ВОПРОС: Диагноз. Хирургическая тактика лечения больного.

ОТВЕТ: Синдром диабетической стопы, нейро-ишемическая форма. Диабетическая макроангиопатия, стеноз подколенной артерии справа (30 %), стеноз передней большеберцовой артерии в верхней трети 40 %, локальная

сухая гангрена 2,3 пальцев левой стопы. Сахарный диабет, 2 тип, средней степени тяжести, субкомпенсация. Показано: отсроченная операция с интенсивной антибактериальной и ангиопротекторной терапией в предоперационном периоде в течении 2-10 суток в условиях отделения хирургической инфекции. Осмотр ангиохирурга с решением вопроса о возможности эндоваскулярного вмешательства. Далее – ампутация 2 и 3 пальцев на уровне основных фаланг с глухим швом.

Задача 2

Пациент 76 лет. Поступил в хирургический приемный покой. Болеет сахарным диабетом 2 типа, средней степени тяжести, декомпенсация. Получает пероральные сахароснижающие препараты. Температура тела 38,0 °С, ЧСС > 110 /мин Местно: имеется сухая гангрена дистальных отделов левой стопы (все пальцы и распространение сухого струпа по тылу стопы вплоть до проекции основания плюсневых костей), отек голени, вплоть до уровня коленного сустава, гиперемия кожи – до уровня лодыжек. По данным УЗДГ имеется окклюзия подколенной артерии, стеноз поверхностной бедренной артерии в средней трети до 80 %. Лодыжечно-плечевой индекс слева – 0,3. На контрлатеральной нижней конечности имеется снижение тактильной и болевой чувствительности на стопе. Лейкоциты крови 12×10^9 /мл палочкоядерные 12 %. Глюкоза крови 10,7 ммоль/л. Креатинин крови 180 мкмоль/л.

ВОПРОС: Диагноз. Хирургическая тактика лечения больного.

ОТВЕТ: Синдром диабетической стопы, нейро-ишемическая форма. Диабетическая макроангиопатия, стеноз поверхностной бедренной артерии, окклюзия подколенной артерии справа. Распространенная сухая гангрена левой стопы. ХПН-3. Показано срочное оперативное лечение: ампутация нижней конечности на уровне верхней трети бедра после интенсивной предоперационной подготовки в течении 1 суток в условиях реанимационного отделения. Обязательная инсулинотерапия, постельный режим.

Задача 3

Пациентка 37 лет. Поступила в хирургический приемный покой. Болеет сахарным диабетом 1 типа, тяжелое течение, декомпенсация. Получает инсулинотерапию (68 ЕД в сутки). Температура тела 38,7 °С, ЧСС > 114 в 1 мин. Местно: снижение тактильной и болевой чувствительности на стопах. 3, 4 пальцы правой стопы багрово-синюшны, на них имеются эпидермальные пузыри с гноем. Имеется выраженный отек на тыле стопы, отека голени нет. Гиперемии кожи на тыле стопы нет. На правой подошве имеется сглаженность

кожных складок и контуров подошвы, отек и отсутствие срединного углубления проксимальнее головок плюсневых костей. При пальпации здесь же – небольшая болезненность. В проекции 3 плюс-не-фалангового сустава на подошве обнаружена инфицированная колотая рана размером 0,5x0,5 см, из которой при пальпации выделяется гной. По данным УЗДГ патологии магистральных артерий нижних конечностей не выявлено, лодыжечно-плечевой индекс с обеих сторон 1,0. Лейкоциты крови $15,2 \times 10^9$ /мл палочкоядерные 20 %. Глюкоза крови 18,6. В моче – ацетон.

ВОПРОС: Диагноз. Хирургическая тактика лечения больного.

ОТВЕТ: Синдром диабетической стопы, нейропатическая форма. Инфицированная колотая рана правой подошвы, осложненная подапоневротической флегмоной срединного пространства правой подошвы, вторичная гангрена 3, 4 пальцев. Эндогенная интоксикация 1 ст. по Гостищеву. Сахарный диабет, 1 тип, тяжелое течение, декомпенсация, кетоацидоз. Показано: Предоперационная подготовка в течении 4-5 часов в реанимационном отделении. Далее — экстренная операция: вскрытие флегмоны, некрэктомия, экзартикуляция 3, 4 пальцев, формирование раны при помощи швов-держалок. Инсулинотерапия по интенсивной схеме, постельный режим.

6.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры вопросов тестового контроля

1. Инсулинорезистентность развивается в результате всего перечисленного, кроме

- а) нарушения функции внутриклеточных транспортёров глюкозы
- б) резкого снижения секреторной способности β -клеток поджелудочной железы
- в) появления антител к рецепторам или инсулину
- г) разрушения инсулина протеолитическими ферментами
- д) связывания инсулина иммунными комплексами

2. Какой из перечисленных типов поражения сосудистой стенки не характерен для диабетической макроангиопатии:

- а) атероматоз (образование атеросклеротических бляшек)
- б) мощная гипертрофия сосудистой стенки в сочетании с липидной имбибицией интимы (без формирования стенозирующего атеросклероза)
- в) кальцифицирующий склероз Менкеберга (медиакальциноз)
- г) активное аутоиммунное воспаление меди аорты и крупных артерий

(аортоартериит)

д) диффузный фиброз интимы

3. Гликозилированный гемоглобин характеризует уровень гликемии за:

- а) последние 2-3 дня
- б) последний 1 месяц
- в) последние 3 месяца
- г) последние 6 месяцев
- д) последний 1 год

4. Гликозилированный гемоглобин характеризует уровень гликемии за:

- а) последние 2-3 дня
- б) последний 1 месяц
- в) последние 3 месяца
- г) последние 6 месяцев
- д) последний 1 год

5. Сахарный диабет типа 2 характеризуется всем перечисленным, кроме

- а) возраста к началу болезни старше 40 лет
- б) избыточной массы тела
- в) наличия отягощённой наследственности по диабету типа 2
- г) постепенного развития заболевания
- д) манифестации заболевания с возникновением кетоацидотической комы

6. Для сахарного диабета характерна вся перечисленная патология мочевыделительной системы, кроме

- а) цистита
- б) пиелита
- в) пиелонефрита
- г) абсцесса, карбункула почки

7. Кожные изменения при диабете типа 1 часто характеризуются наличием следующих проявлений, кроме

- а) диабетического пузыря
- б) фурункулеза, карбункулеза
- в) диабетической эпидермофитии
- г) кольцевидной эритемы
- д) гиперкератоза стоп

8. К развитию гипогликемии могут привести все перечисленные факторы, кроме

- а) нарушения диеты и режима питания
- б) чрезмерных физических нагрузок
- в) стрессовой ситуации

9. Инсулинорезистентность развивается в результате всего перечисленного, кроме

- а) нарушения функции внутриклеточных транспортёров глюкозы
- б) резкого снижения секреторной способности β -клеток поджелудочной железы
- в) появления антител к рецепторам или инсулину
- г) разрушения инсулина протеолитическими ферментами
- д) связывания инсулина иммунными комплексами

10. Какой из перечисленных типов поражения сосудистой стенки не характерен для диабетической макроангиопатии:

- а) атероматоз (образование атеросклеротических бляшек)
- б) мощная гипертрофия сосудистой стенки в сочетании с липидной имbibицией интимы (без формирования стенозирующего атеросклероза)
- в) кальцифицирующий склероз Менкеберга (медиакальциноз)
- г) активное аутоиммунное воспаление меди аорты и крупных артерий (аортоартериит)
- д) диффузный фиброз интимы

11. Гликозилированный гемоглобин характеризует уровень гликемии за:

- а) последние 2-3 дня
- б) последний 1 месяц
- в) последние 3 месяца
- г) последние 6 месяцев
- д) последний 1 год

12. Гликозилированный гемоглобин характеризует уровень гликемии за:

- а) последние 2-3 дня
- б) последний 1 месяц
- в) последние 3 месяца
- г) последние 6 месяцев
- д) последний 1 год

13. Сахарный диабет типа 2 характеризуется всем перечисленным, кроме
- а) возраста к началу болезни старше 40 лет
 - б) избыточной массы тела
 - в) наличия отягощённой наследственности по диабету типа 2
 - г) постепенного развития заболевания
 - д) манифестации заболевания с возникновением кетоацидотической комы

14. Для сахарного диабета характерна вся перечисленная патология мочевыделительной системы, кроме

- а) цистита
- б) пиелита
- в) пиелонефрита
- г) абсцесса, карбункула почки

15. Кожные изменения при диабете типа 1 часто характеризуются наличием следующих проявлений, кроме

- а) диабетического пузыря
- б) фурункулеза, карбункулеза
- в) диабетической эпидермофитии
- г) кольцевидной эритемы
- д) гиперкератоза стоп

16. К развитию гипогликемии могут привести все перечисленные факторы, кроме

- а) нарушения диеты и режима питания
- б) чрезмерных физических нагрузок
- в) стрессовой ситуации

Примеры формирования билетов

Билет №1

1. Группы риска синдрома диабетической стопы.
2. Классификация клинических форм синдрома диабетической стопы.
3. Задача.

У пациента 49 лет уровень гликемии в венозной плазме натощак составил 6,1 ммоль/л. При проведении орального глюкозотолерантного теста гликемия в венозной плазме до приёма глюкозы составила 6,0 ммоль/л, через 2 часа после приёма глюкозы – 11,4 ммоль/л.

Каким образом следует расценить состояние углеводного обмена у данного пациента?

- а) нормальное состояние углеводного обмена

- б) нарушение гликемии натощак
- в) нарушение толерантности к глюкозе
- г) сахарный диабет

Билет №2

1. Механизмы формирования гангрены при нейропатической и ишемической формах синдрома диабетической стопы.

2. Значение макроангиопатии в патогенезе синдрома диабетической стопы.

3. Задача.

Пациент 52 лет страдает абдоминальным ожирением I ст (ИМТ=34 кг/м²) алиментарно-конституциональной природы и гипертонической болезнью III ст, 2 ст (остаточные явления после ишемического инсульта 2 года назад; АД на фоне комбинированной терапии – 150-165/80-90 мм рт ст). Имеется синусовая тахикардия (100-110 сокращений в мин). Гликемические показатели (включая оральный глюкозотолерантный тест) – в пределах нормы. Органы желудочно-кишечного тракта – без патологии. Больной соблюдает низкокалорийную диету 1-го уровня (1500 ккал/сут), выполняет дозированные физические нагрузки, принимает фозиноприл 40 мг/сут, бисопролол 10 мг/сут, гидрохлоротиазид 25 мг/сут. На фоне диетотерапии и физических нагрузок вес пациента за 1 год лечения снизился на 2%, объём талии уменьшился на 1 см.

Какова дальнейшая стратегия лечения ожирения у данного пациента?

- а) назначить очень низкокалорийную диету 2-го уровня (менее 800 ккал/сут)
- б) добавить к лечению сибутрамин
- в) добавить к лечению орлистат
- г) добавить к лечению метформин

6.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

- Решение ситуационных задач.
- Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
- Изучение современных методов функциональной диагностики.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Основная литература

1. Абдоминальная хирургия / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко, В. А. Кубышкина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 912 с. [электронный ресурс] URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704444047.html>

2. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 832 с.: ил. - 832 с. [электронный ресурс] URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455609.html>

3. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / Дементьев А. С. , Журавлева Н. И. , Кочетков С. Ю. , Чепанова Е. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") [электронный ресурс] URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446669.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Схемы лечения. Инфекции / Яковлев С. В. - Москва: Литтерра, 2020. - 256 с. (Серия "Схемы лечения") [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503406.html>

2. Диабетологическая практика / под ред. Древалю А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441930.html>

7.3. Информационные ресурсы, программное обеспечение и профессиональные базы данных:

Windows ОС (Windows 10 Pro)

LibreOffice

MS Office 2013

1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2

Консультант врача. Электронная медицинская библиотека

КИС ЕМИАС

МИС Медиалог

Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)

ПО "Интеллект"

Kaspersky Anti-Virus Suite

- <http://www.medline.ru/>

- <http://www.medlinks.ru/>

- <http://www.rosminzdrav.ru/>

- <http://minzdrav.donland.ru/>

- <http://www.who.int/ru/>

- <http://www.edu.ru/>

- <http://school-collection.edu.ru/>

<http://freemedicaljournals.com>

- <http://www.freebooks4doctors.com>

- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, анализатор активности щитовидной железы, динамометр ручной) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Специализированная офисная мебель.

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Система менеджмента центра Learning Space, интерактивный LCD монитор.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре студенты также могут ознакомиться с планом дисциплины, составленным преподавателем – как для лекционных, так и для практических занятий.

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

- ознакомление с целями и задачами дисциплины;
- ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента;
- первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины;
- ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия;
- самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине;
- присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях;
- выполнение требований планового текущего и итогового контроля;
- уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине;
- непосредственная подготовка к зачету по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к зачету.

9.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

9.3. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для

самостоятельного решения;

- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

9.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.