

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Особенности заболеваний сердца при сопутствующем сахарном диабете»

направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина
направленность Внутренние болезни

Квалификация выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
очная

Н.Новгород

2018

Фонд оценочных средств по дисциплине по выбору «Особенности заболеваний сердца при сопутствующем сахарном диабете» предназначен для контроля знаний по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» и специальности 14.01.04 «Внутренние болезни»

Текущий контроль осуществляется в течение всего срока освоения данной специальности. Промежуточная аттестация обучающихся проводится по итогам обучения и является обязательной.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Особенности заболеваний сердца при сопутствующем сахарном диабете»

Компетенция (код)	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
		вид	количество
УК-1	<p><i>Знать:</i> основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области, в том числе и в междисциплинарных областях;</p> <p><i>Уметь:</i> генерировать и анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные реализации этих вариантов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Тесты</p>	<p>3</p> <p>6</p>
УК-5	<p><i>Знать:</i> современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности, требования общества, предъявляемые к науке и научным работникам;</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать задачи своего личностного и профессионального роста, выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками профессионально-творческого саморазвития;</p>	<p>Ситуационные задачи</p> <p>Тесты</p>	<p>3</p> <p>5</p>

ОПК-4	<p><i>Знать:</i> алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения;</p> <p><i>Уметь:</i> генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразности внедрения в практическое здравоохранение;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных научных результатов;</p>	<p>Вопросы для собеседования</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Тесты</p>	<p>5</p> <p>2</p> <p>10</p>
ОПК-5	<p><i>Знать:</i> современные методы лабораторной и инструментальной диагностики;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные технологии для получения научных результатов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных;</p>	<p>Вопросы для собеседования</p>	<p>5</p>
ОПК-6	<p><i>Знать:</i> Основные способы рационального планирования профессионального обучения и развития</p> <p><i>Уметь:</i> Планировать научную и профессиональную деятельность</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками профессионального самовоспитания и самообразования</p>	<p>Вопросы для собеседования</p>	<p>5</p>
ПК 4	<p><i>Знать:</i> источники информации по внутренним болезням;</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться и критически анализировать широкий контент информации в области внутренних болезней;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками логического аргументируемого анализа;</p>	<p>Вопросы для собеседования</p>	<p>3</p>

ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные методы, используемые для лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний, значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики, методы поиска, обработки и использования информации по внутренним болезням, принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации;</p> <p><i>Уметь:</i> определить необходимость специальных методов исследования и интерпретировать их результаты, собирать и обрабатывать клинико-эпидемиологические данные, использовать принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации, внедрять в практическое здравоохранение результаты научных исследований, современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний внутренних органов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения специальных клинических и лабораторных тестов по отдельным патологическим синдромам и постановки диагноза, проведения необходимой профилактики и лечения внутренних болезней;</p>	Вопросы для собеседования	3
ПК-6	<p><i>Знать:</i> современную международную классификацию болезней, критерии и стандарты оказания диагностической и лечебной медицинской помощи;</p> <p><i>Уметь:</i> оценить полученную информацию, используя международную классификацию болезней и других проблем, связанных со здоровьем, качество оказания медицинской помощи;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения патологических состояний в области внутренних болезней, оценки качества оказания специализированной помощи в лечебных учреждениях;</p>	Вопросы для собеседования Ситуационные задачи Рефераты	2 3 6

2. Перечень оценочных средств и форм их представления в ФОС

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства (в фонде)
1.	Разноуровневые задачи и задания	<p>А) Задания репродуктивного уровня. Позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины/модуля: тестовые задания (открытой и закрытой форм), простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием, задания на установление правильной последовательности, задания на нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий) и др.</p> <p>Б) Задания реконструктивного уровня. Позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей: задания на принятие решения в нестандартной ситуации, задания на оценку последствий принятых решений и эффективности выполнения действия, комплексные практические контрольные задания с многоходовыми решениями в типичной и в нестандартной ситуациях и др.</p> <p>В) Задания творческого уровня. Это частично регламентированные задания, имеющие нестандартное решение и позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых ситуационных задач
2.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, зачетные/экзаменационные вопросы
3.	Тестовые задания	Система заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.	Фонд тестовых заданий
4.	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Перечень вопросов и заданий к экзамену по

			дисциплине
--	--	--	------------

Критерии оценивания:

<i>код компетентности</i>	<i>оценка 5 «отлично»</i>	<i>оценка 4 «хорошо»</i>	<i>оценка 3 «удовлетворительно»</i>	<i>оценка 2 «неудовлетворительно»</i>
УК-1,5, ОПК 4-6, ПК 4-6	<i>глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования</i>	<i>твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический</i>	<i>знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач;</i>	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>

		<i>и статистический аппарат;</i>		
--	--	--	--	--

3. Оценочные средства

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Контролируемый раздел дисциплины «Анатомия и физиология системы кровообращения. Основы механизмы формирования ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, нарушений ритма, сердечной недостаточности. Принципы диагностики и лечения», формируемые компетенции ОПК-4, ОПК-5,6

3.1.1.1. Перечень вопросов для собеседования для контроля компетенции ОПК-4:

1. Основы анатомии и физиологии кардиоваскулярной системы. Строение и различные типы кровеносных сосудов. Эндотелиальная дисфункция и способы ее оценки.
2. Сократительная и диастолическая функция миокарда. Минутный объем крови, пред- и постнагрузка. Метаболизм миокарда. Электрофизиология. Показатели гемодинамики в норме.
3. Роль физикального обследования в диагностике кардиоваскулярных заболеваний. Электрокардиография. Нагрузочные пробы. Холтеровское мониторирование. ЭХО-кардиография. Компьютерная томография, КТ-ангиография. Селективная коронарография. Биохимические анализа. Маркеры миокардиального стресса и повреждения, исследование коагуляции.
4. Принципы фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний: аденоблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов к ангиотензину II, сердечные гликозиды, нитраты, диуретики, антагонисты альдостерона, антитромбоцитарные препараты, антикоагулянты и фибринолитики, антиаритмические средства, липидкорректирующие препараты.
5. Чрескожные коронарные вмешательства. Коронарное шунтирование. Радиочастотная абляция и электрокардиостимуляция. Артериальная гипертензия. Патогенез. Классификация. Факторы риска. Поражение органов мишеней. Ассоциированные клинические состояния. Диагностика. Принципы лечения.

3.1.1.2. Перечень вопросов для собеседования для контроля компетенции ОПК-5,6:

1. Ишемическая болезнь сердца. Патогенез. Классификация. Диагностика и принципы лечения хронических форм. Острый коронарный синдром: патогенез, классификация, диагностика, лечение. Осложнения инфаркта миокарда.
2. Хроническая сердечная недостаточность. Патогенез. Классификация. Диагностика. Натрийуретические пептиды, ШОКС, тест 6-минутной ходьбы, ЭХО-КГ. Систолические и диастолический варианты ХСН. Прогноз. Принципы лечения.
3. Тахикардии. Нарушения гемодинамики. ЭКГ-диагностика. Принципы лечения: кардиоверсия, антиаритмическая терапия, электрокардиостимуляция, радиочастотная абляция.
4. Брадикардии. Нарушения гемодинамики. ЭКГ-диагностика. Принципы лечения: антиаритмическая терапия, электрокардиостимуляция.
5. Эпидемиология сердечно-сосудистой патологии у больных сахарным диабетом. Распространенность сердечно-сосудистой патологии и сахарного диабета. Сахарный диабет как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний.

3.1.2. Контролируемый раздел дисциплины «Кардиоваскулярная патология и сахарный диабет», формируемые компетенции УК-5:

3.1.2.1. Перечень вопросов для собеседования для контроля компетенции УК-5

- 1 Патогенез атеросклероза и сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом.
- 2 Инсулинрезистентность. Эндотелиальная дисфункция.
- 3 Инсулинрезистентность и артериальная гипертензия.
- 4 Инсулинрезистентность и дислипидемия. Нарушения гемостаза. Хроническое воспаление.
- 5 Метаболический синдром и атеросклероз.
- 6 Нарушения сердечного ритма и сахарный диабет.
- 7 Диабет-ассоциированные факторы патогенеза сердечных аритмий. Особенности антиаритмической и гипогликемизирующей терапии при сочетанной патологии.
- 8 Сахарный диабет и хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Распространенность ХСН у больных сахарным диабетом. Риск развития ХСН и диабет.
- 9 Особенности клинического течения ХСН у больных сахарным диабетом, прогноз, смертность.
- 10 Особенности лечения ХСН у больных сахарным диабетом. Физическая реабилитация при сочетанной патологии.

3.1.3. Контролируемый раздел дисциплины «Особенности ИБС у больных сахарный диабетом», формируемые компетенции ПК-5,6:

3.1.3.1. Перечень вопросов для собеседования для контроля компетенции ПК-5

1. ИБС у больных сахарным диабетом. Распространенность. Клинические особенности ИБС при наличии диабета.
2. Диагностика ИБС у больных сахарным диабетом.
3. Фармакотерапия ИБС у больных диабетом.
4. Чрескожные коронарные вмешательства и коронарное шунтирование у больных диабетом: выбор стратегии, варианты стентов и лекарственная поддержка.
5. Особенности течения и прогноз ОКС у больных сахарным диабетом.
6. Реваскуляризация при ОКС у больных диабетом. Управление гликемией при ОКС.
7. Диабетическая кардиомиопатия.
8. Морфофункциональные изменения сердца при сахарном диабете.
9. Нарушения сократительной и диастолической функции сердца. Роль гипергликемии и хронических осложнений.
10. Диабетическая кардиоваскулярная автономная полинейропатия. Распространенность у больных сахарным диабетом. Клинические проявления.
11. Диабетическая кардиоваскулярная автономная полинейропатия Роль в патогенезе диабетической кардиомиопатии и хронической сердечной недостаточности.
12. Диабетическая кардиоваскулярная автономная полинейропатия Диагностика. Кардиоваскулярные пробы по Эвингу. Критерии Виника.
13. Профилактика и лечение диабетической кардиоваскулярной автономной нейропатии.

3.2. Промежуточный контроль

3.2.1. Контролируемая компетенция УК-1

3.2.1.1. Ситуационные задачи

Задача № 1

Пациент Ц. 52 лет обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на повышение АД до 185/110 мм.рт.ст., сопровождающимся головной болью в затылочной области, слабость, сухость во рту, увеличенное потребление воды, учащенное безболезненное мочеиспускание. Страдает гипертонической болезнью около 6 лет, принимает эналаприл нерегулярно при повышении АД выше 160/90 мм.рт.ст. При осмотре состояние удовлетворительное, гиперемия лица. Рост 170 см, вес 98 кг, окружность талии 110 см. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 17 в мин. Тоны сердца ритмичные, с ЧСС 92 в мин, АД 185/105 мм.рт.ст, акцент 2 тона над аортой. При лабораторном исследовании Hb 152 г/л, лейкоциты- $6,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты- 220×10^9 /л, лейкоцитарная формула без патологии, глюкоза крови 7,3 ммоль/л, холестерин 6,2

ммоль/л, триглицериды 2,2 ммоль/л, в общем анализе мочи удельный вес 1030, глюкоза +, белок отр, Ле-1-3 в п/зр, Эр-отр. На снятой ЭКГ- ритм синусовый, регулярный, признаки гипертрофии левого желудочка.

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Какие исследование необходимо назначить дополнительно
3. Скорректируйте медикаментозную терапию

1. Гипертоническая болезнь II стадии, степень 3, риск 4. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Целевой HbA1c <7,0%. Ожирение 1 ст абдоминального типа.
2. Необходимо исследование уровня креатинина с определением СКФ, АсТ, АлТ, КФК общ, калия, натрия, ЛПВП, ЛПНП, HbA1c, мочи на микроальбуминурию. Из инструментальных исследований необходимо выполнить ЭхоКГ, ЭКГ-МТ(с целью исключения безболевого ишемии миокарда), при необходимости пробу с физической нагрузкой, СМАД н фоне терапии, ДС брахиоцефальных артерий УЗИ ОБП и почек, консультация окулиста.
3. В связи с очень высоким сердечно-сосудистым риском необходимо назначение дезагрегантов при стабилизации АД, статинов, бета-блокаторов, ингибиторов АПФ/сартанов, при необходимости антагонистов кальция/ препаратов центрального действия, бигуаниды.

Задача № 2.

Пациент В., 65 лет обратился на прием с жалобами на повышение АД до 185/105 мм.рт.ст, сопровождающееся головной болью в затылочной области, одышку при быстрой ходьбе. Из анамнеза известно, что страдает гипертонической болезнью около 7 лет, сахарным диабетом 2 типа около 5 лет. Коронарный анамнез, болевой синдром в грудной клетке при физической активности отрицает. Принимает эналаприл по 5 мг 2 раза в сутки, метформин по 850 мг 2 раза в день. Объективно: Вес 95 кг, рост 172 см. ОТ- 108 см. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, с ЧСС 78 в мин, АД 180/100 мм.рт.ст. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

При лабораторном исследовании общий анализ крови без патологии, холестерин 6,2 ммоль/л, ЛПНП 3,8 ммоль/л, триглицериды 3,6 ммоль/л. При ЭКГ-Мт синусовый ритм с ЧСС 64-100 в мин, средняя ЧСС 76 в мин. Эктопическая активность представлена редкой суправентрикулярной (23) и желудочковой экстрасистолией(125). Отмечены эпизоды депрессии сегмента ST-2,0-2,2 мм в отведениях I,II, V4-V5-V6 общей длительностью 14 мин(согласно дневнику пациента во время подъема по лестнице, пациент жалоб не предъявлял)

1. Сформулируйте диагноз
2. Скорректируйте лечение.
3. Проведение каких лабораторных исследований необходимо пациенту?
4. Определите план обследования пациента

1. ИБС. Безболевая ишемия миокарда. Политопная экстрасистолия: суправентрикулярная и желудочковая. Гипертоническая болезнь III стадии, степень 3, риск 4. НИ (II ФК). Сахарный диабет 2 типа. Целевой HbA1c < 7,5 %. Ожирение I ст абдоминального типа.
2. Необходимо назначение статинов, дезагрегантов, б-блокаторов.
3. Необходимо исследование гликемического профиля, определение HbA1c, креатинина с определением скорости клубочковой фильтрации, общего анализа мочи, мочи на микроальбуминурию.
4. Необходимо проведение ЭКГ, ЭхоКГ, стресс-ЭхоКГ, СКГ.

Задача 3

При проведении проф.осмотра на приеме больной П. 55 лет, жалоб не предъявляет. В анамнезе – артериальная гипертензия 1 степени, медикаментозно не лечится, поскольку АД повышается редко (обычно на фоне стресса или переутомления). При осмотре в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, с ЧСС 72 в мин, АД 145/90 мм.рт.ст.Рост 160 см, вес 105 кг. Уровень глюкозы крови натощак 7,1 ммоль/л. Результаты перорального теста на толерантность к глюкозе (ТТГ): уровень глюкозы крови натощак 7,1 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки 75 г глюкозы 12,1 ммоль/л.

1.Оцените уровень гликемии натощак.

2.О чём свидетельствуют результаты теста?

3. Какова дальнейшая тактика?

1. Уровень глюкозы крови натощак 7,1 ммоль/л –повышен.

2.Результаты теста свидетельствуют о наличии сахарного диабета, учитывая возраст пациента, наличие ожирения- сахарного диабета 2 типа.

3. Консультация эндокринолога, постановка на учет. Необходимы мероприятия, направленные на снижение массы тела - низкокалорийная диета (1300 ккал) с ограничением жиров животного происхождения и легкоусвояемых углеводов, назначение ингибиторов АПФ, препаратов сульфонилмочевины. Дообследование по стандартам гипертонической болезни с решением вопроса о расширении терапии

3.2.1.2 Тестовые задания

1. Из перечисленных препаратов ухудшение течения сахарного диабета не вызывают: а) ацетилсалициловая кислота; б) дексаметазон; в) каптоприл; г) тиазидовые диуретики; д) пероральные контрацептивы.

А) верно а,б,в

Б) верно б,в,г

В) верно а,в

Г) верно б,г,д

2. Больной 30 лет, страдающий сахарным диабетом 1-го типа и АГ, обнаружен в коматозном состоянии через 3 ч после введения инсулина. Какое мероприятие необходимо выполнить в первую очередь?

- А) снять ЭКГ;
- Б) ввести 5% раствор глюкозы;
- В) ввести инсулин (10–20 ЕД);
- Г) ввести 20 мл 40% раствора глюкозы
- Д). Ввести гипотензивные препараты

3. В диетотерапии для больных с легким СД типа 2-го учитывают:

- А) количество белков в граммах;
- Б) хлебные единицы;
- В) количество жиров в граммах;
- Г) суточное потребление калорий.

4. В диетотерапии для больных с неосложненным СД типа 1-го учитывают:

- А) количество белков в граммах;
- Б) суточное потребление калорий;
- В) количество жиров в граммах;
- Г) хлебные единицы.

5. У больного имеется ИБС, стабильная стенокардия II ФК и СД 2 типа. Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом обследовании?

- А) гликолизированный гемоглобин;
- Б) средняя суточная гликемия;
- В) С-пептид

Г) уровень контринсулярных гормонов в крови

6. В качестве гипотензивной терапии у больных сахарным диабетом во время беременности нельзя применять:

- А. антагонисты кальция
- Б. в-блокаторы
- В. ингибиторы АПФ
- Г. блокаторы имидазолиновых рецепторов
- Д. мочегонные

Правильные ответы 1 - В, 2-Г, 3-Г, 4-Г, 5-А, 6-В

3.2.2. Контролируемая компетенция УК-4:

3.2.2.1. Ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент М . 54 лет обратился к врачу после выписки из санатория, куда переведен из кардиологического стационара с диагнозом: ИБС. Передне-боковой не Q- инфаркт миокарда. Операция КБА и стентирование ПНА от 24.03.17 . Политопная экстрасистолия: суправентрикулярная , в том числе парная и желудочковая. Гипертоническая болезнь III стадии , степень 3, риск 4. Н ПА (II ФК). Атеросклероз аорты, брахиоцефальных артерий. Сахарный диабет 2 типа. Целевой HbA1c < 7,5%. Ожирение 1 ст.

Предъявляет жалобы на одышку при ходьбе, перебои в работе сердца.

В анамнезе гипертоническая болезнь в течение 7 лет, сахарный диабет 2 типа в течение 3 лет, коронарный анамнез в виде стенокардии II ФК в течение 3 лет.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Вес 96 кг, рост 171 см. Кожные покровы чистые, физиологической окраски и влажности. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, чистые, ритмичные, ЧСС -72 в мин, АД 150/95 мм.рт.ст. Периферических отеков нет.

При лабораторном исследовании: ОАК-без патологии, холестерин общий 5,7 ммоль/л, триглицериды 2,1 ммоль/л, креатинин 96 мкмоль/л, глюкоза крови-8,7 ммоль/л.

1. Сформулируйте план дополнительного обследования пациента
2. Назначьте терапию пациенту после выписки из санатория

1. Показано исследование гликемического профиля, HbA1c, АсТ, АлТ, КФК общ, ЛПНП, ЛПВП, определение СКФ, калия, натрия, ТТГ (тиреотропного гормона), моча на

микроальбуминурию, ЭхоКГ,ЭКГ-МТ, Стресс-эхоКГ с решением вопроса о целесообразности проведения СКГ.

2. Тикагрелор 90мг 2 раза в день или клопидогрель 75 мг в сутки в течение 12 месяцев , ацетилсалициловая кислота 100 мг в сутки, метопролола сукцинат 50 мг утром, рамиприл 2,5 мг 2 раза в день, розувастатин 10 мг 1 таблетка вечером, гликлазид 30 мг утром.

Задача 2.

Больной Ч., 66 лет, госпитализирован в стационар с жалобами на болевой синдром за грудиной, одышку, возникающие при ходьбе на 100 метров, подъеме на 1 пролет лестницы, сопровождающуюся легким головокружением, проходящие после остановки; боли в икроножных мышцах при быстрой ходьбе на дистанцию 150-200 метров; «ползание мурашек» по ногам, сухость во рту, учащенное мочеиспускание (за ночь – 2-3 раза). Жажду и сухость во рту отмечает в течение последних 9 лет, к врачам не обращался. Одышка появилась около 5 месяцев назад, интенсивность ее постепенно нарастала, что заставило обратиться к врачу. Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение активное. Повышенного питания: вес 99 кг, рост 167 см, ОТ 104 см. Кожные покровы физиологической окраски и влажности. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум на верхушке, проводящийся в подмышечную область. Левая граница сердца - на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Пульс - 82 в минуту. АД - 140/80 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, в нижних отделах легких небольшое количество влажных мелкопузырчатых незвучных хрипов. ЧД - 22 в минуту. Язык суховат, не обложен налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, край плотно-эластичный, безболезненный. Стул не нарушен. Пульсация на артериях тыла стопы резко ослаблена, пастозность стоп, нижней трети голеней. При лабораторном исследовании –общий анализ крови без патологии, общий анализ мочи- светло-желтая, кислая, уд. вес. — 1029, белок — отр, сахар +, лейкоциты — 2-3 в поле зрения, глюкоза крови-7,2 ммоль/л, билирубин общий — 15,6 мкмоль.л, АСТ- 34 ед/л, АЛТ — 28 ед/л , Холестерин — 7,1 ммольл.

1.Сформулируйте предварительный диагноз

2.Какие дополнительные исследования необходимо провести?

3. Определите тактику лечения.

1. ИБС. Стенокардия III ФК. Н II Б (III ФК). Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Целевой HbA1c <7,5 %. Ожирение II ст. абдоминального типа.

Атеросклероз артерий нижних конечностей. ХАН II

2. Гликемический профиль, калий, натрий, HbA1c, триглицериды, ЛПНП, ЛПВП, КФК общ, креатинин с определением СКФ; моча на микроальбуминурию. ЭКГ, ЭхоКГ, ЭКГ-МТ, СМАД на фоне терапии, ДС БЦА и артерий нижних конечностей, при необходимости ангиографию артерий нижних конечностей, УЗИ органов брюшной полости, консультация окулиста, решение вопроса о проведении СКГ.

3. Лечение сахарного диабета (диета, сахароснижающие препараты - препараты сульфонилмочевины), лечение ИБС и коррекция НК - ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, дезагреганты, статины, нитраты при необходимости.

Задача 3.

Больной Ш. 56 лет, обратился к врачу с жалобами на сжимающие боли за грудиной, возникающие при подъеме на 3-4 этаж лестницы, при ходьбе на дистанцию 500 метров, купирующиеся в покое или через 5 минут после применения изокет-спрея, одышку. Страдает артериальной гипертензией в течение 9 лет, перенес нижний Q-инфаркт миокарда. При осмотре: рост 174 см, масса тела 104 кг. Окружность талии - 126 см, окружность бедер - 108 см. ЧСС 90 в мин., АД 180/100 мм рт. ст. При обследовании выявлены следующие изменения: гликемия натощак 7,9 ммоль/л, общий холестерин - 8,2 ммоль/л, ХС ЛПНП 4,5 ммоль/л, триглицериды - 3,6 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, признаки гипертрофии левого желудочка, рубцовые изменения на нижней стенке.

1. Сформулируйте диагноз.

3. Составьте план обследования.

4. Какой (-ие) препараты следует назначить в первую очередь, назовите групповую принадлежность?

1. ИБС. Стенокардия II ФК. Постинфарктный кардиосклероз (нижний Q- инфаркт миокарда).Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4.Н II А(II ФК) Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Ожирение 1 степени абдоминального типа.

2. Необходимо исследование уровня креатинина с определением СКФ, АсТ, АлТ, КФК общ, калия, натрия, ЛПВП, HbA1c, мочи на микроальбуминурию. Из инструментальных исследований необходимо выполнить ЭхоКГ, ЭКГ-МТ(с целью исключения безболевого ишемии миокарда), при необходимости пробу с физической нагрузкой, СМАД н фоне терапии, ДС брахиоцефальных артерий ,УЗИ ОБП и почек, консультация окулиста. При наличии показаний- СКФ

3. Бигуаниды (метформин), тиазолидиндионы – пиоглитазон (актос).

3.2.3. *Контролируемая компетенция УК-5:*

3.2.3.1. *Ситуационные задачи*

Задача 1.

Пациент М . 54 лет обратился к врачу после выписки из санатория, куда переведен из кардиологического стационара с диагнозом: ИБС. Передне-боковой не Q- инфаркт миокарда. Операция КБА и стентирование ПНА от 24.03.17 . Политопная экстрасистолия: суправентрикулярная , в том числе парная и желудочковая. Гипертоническая болезнь III стадии , степень 3, риск 4. Н II А (II ФК). Атеросклероз аорты, брахиоцефальных артерий. Сахарный диабет 2 типа. Целевой HbA1c < 7,5%. Ожирение 1 ст.

Предъявляет жалобы на одышку при ходьбе, перебои в работе сердца.

В анамнезе гипертоническая болезнь в течение 7 лет, сахарный диабет 2 типа в течение 3 лет, коронарный анамнез в виде стенокардии II ФК в течение 3 лет.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Вес 96 кг, рост 171 см. Кожные покровы чистые, физиологической окраски и влажности. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, чистые, ритмичные, ЧСС -72 в мин, АД 150/95 мм.рт.ст. Периферических отеков нет.

При лабораторном исследовании: ОАК-без патологии, холестерин общий 5, 7 ммоль/л, триглицериды 2,1 ммоль/л, креатинин 96 мкмоль/л, глюкоза крови-8,7 ммоль/л.

3. Сформулируйте план дополнительного обследования пациента

4. Назначьте терапию пациенту после выписки из санатория

1. Показано исследование гликемического профиля, HbA1c, АсТ, АлТ, КФК общ, ЛПНП, ЛПВП, определение СКФ, калия, натрия, ТТГ (тиреотропного гормона), моча на микроальбуминурию, ЭхоКГ, ЭКГ-МТ, Стресс-эхоКГ с решением вопроса о целесообразности проведения СКГ.

2. Тикагрелор 90 мг 2 раза в день или клопидогрель 75 мг в сутки в течение 12 месяцев, ацетилсалициловая кислота 100 мг в сутки, метопролола сукцинат 50 мг утром, рамиприл 2,5 мг 2 раза в день, розувастатин 10 мг 1 таблетка вечером, гликлазид 30 мг утром.

Задача 2.

Больной Ч., 66 лет, госпитализирован в стационар с жалобами на болевой синдром за грудиной, одышку, возникающие при ходьбе на 100 метров, подъеме на 1 пролет лестницы, сопровождающуюся легким головокружением, проходящие после остановки; боли в икроножных мышцах при быстрой ходьбе на дистанцию 150-200 метров; «ползание мурашек» по ногам, сухость во рту, учащенное мочеиспускание (за ночь – 2-3 раза). Жажду и сухость во рту отмечает в течение последних 9 лет, к врачам не обращался. Одышка появилась около 5 месяцев назад, интенсивность ее постепенно нарастала, что заставило обратиться к врачу. Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение активное. Повышенного питания: вес 99 кг, рост 167 см, ОТ 104 см. Кожные покровы физиологической окраски и влажности. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум на верхушке, проводящийся в подмышечную область. Левая граница сердца - на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Пульс - 82 в минуту. АД - 140/80 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, в нижних отделах легких небольшое количество влажных мелкопузырчатых незвучных хрипов. ЧД - 22 в минуту. Язык суховат, не обложен налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, край плотно-эластичный, безболезненный. Стул не нарушен. Пульсация на артериях тыла стопы резко ослаблена, пастозность стоп, нижней трети голени. При лабораторном исследовании –общий анализ крови без патологии, общий анализ мочи- светло-желтая, кислая, уд. вес. — 1029, белок — отр, сахар +, лейкоциты — 2-3 в поле зрения, глюкоза крови-7,2 ммоль/л, билирубин общий — 15,6 мкмоль.л, АСТ- 34 ед/л, АЛТ — 28 ед/л, Холестерин — 7,1 ммоль.л.

1. Сформулируйте предварительный диагноз

2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?

3. Определите тактику лечения.

1. ИБС. Стенокардия III ФК. Н II Б (III ФК). Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Целевой HbA1c <7,5 %. Ожирение II ст. абдоминального типа.

Атеросклероз артерий нижних конечностей. ХАН II

2. Гликемический профиль, калий, натрий, HbA1c, триглицериды, ЛПНП, ЛПВП, КФК общ, креатинин с определением СКФ; моча на микроальбуминурию. ЭКГ, ЭхоКГ, ЭКГ-МТ, СМАД на фоне терапии, ДС БЦА и артерий нижних конечностей, при необходимости ангиографию артерий нижних конечностей, УЗИ органов брюшной полости, консультация окулиста, решение вопроса о проведении СКГ.

3. Лечение сахарного диабета (диета, сахароснижающие препараты - препараты сульфонилмочевины), лечение ИБС и коррекция НК - ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, дезагреганты, статины, нитраты при необходимости.

Задача 3.

Больной Ш. 56 лет, обратился к врачу с жалобами на сжимающие боли за грудиной, возникающие при подъеме на 3-4 этаж лестницы, при ходьбе на дистанцию 500 метров, купирующиеся в покое или через 5 минут после применения изокет-спрея, одышку. Страдает артериальной гипертензией в течение 9 лет, перенес нижний Q-инфаркт миокарда. При осмотре: рост 174 см, масса тела 104 кг. Окружность талии - 126 см, окружность бедер - 108 см. ЧСС 90 в мин., АД 180/100 мм рт. ст. При обследовании выявлены следующие изменения: гликемия натощак 7,9 ммоль/л, общий холестерин - 8,2 ммоль/л, ХС ЛПНП 4,5 ммоль/л, триглицериды - 3,6 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, регулярный, признаки гипертрофии левого желудочка, рубцовые изменения на нижней стенке.

1. Сформулируйте диагноз.

3. Составьте план обследования.

4. Какой (-ие) препараты следует назначить в первую очередь, назовите групповую принадлежность?

1. ИБС. Стенокардия II ФК. Постинфарктный кардиосклероз (нижний Q- инфаркт миокарда).Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4.Н II А(II ФК) Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Ожирение 1 степени абдоминального типа.

2. Необходимо исследование уровня креатинина с определением СКФ, АсТ, АлТ, КФК общ, калия, натрия, ЛПВП, HbA1c, мочи на микроальбуминурию. Из инструментальных исследований необходимо выполнить ЭхоКГ, ЭКГ-МТ(с целью исключения безболевого ишемии миокарда), при необходимости пробу с физической нагрузкой, СМАД н фоне терапии, ДС брахиоцефальных артерий ,УЗИ ОБП и почек, консультация окулиста. При наличии показаний- СКФ

3. Бигуаниды (метформин), тиазолидиндионы – пиоглитазон (актос).

3.2.2.2. Тестовые задания.

1. Особенности лечения больных диабетом с ИБС является:
 - А. достижение целевых значений гликемии
 - Б. нормализация массы тела
 - В. инсулинотерапия - основной метод компенсации диабета
 - Г. индивидуальный подход к выбору критериев компенсации
 - Д. все перечисленное
2. Атеросклеротические изменения при сахарном диабете реже всего выявляются в сосудах:
 - А. коронарных
 - Б. почечных
 - В. нижних конечностей
 - Г. селезенки
 - Д. головного мозга
3. Преимущественное действие фенофибратов на липиды крови:
 - А. снижают уровень ТГ и ЛПНП
 - Б. снижают уровень ОХС
 - В. повышают уровень ЛПВП
 - Г. снижают уровень ТГ и повышают ОХС
 - Д. снижают уровень ЛПНП
4. У больного 50 лет имеется ИБС, стабильная стенокардия I ФК и СД 2 типа. Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом обследовании?

- А) гликолизированный гемоглобин;
- Б) средняя суточная гликемия;
- В) С-пептид
- Г) уровень контринсулярных гормонов в крови

5. Что может рассматриваться в качестве противопоказания к назначению дапаглифлозина

- А. Постинфарктный кардиосклероз
- Б. ОНМК в анамнезе
- В. Диабетическая полинейропатия
- Г Все перечисленное
- Д Ничего из перечисленного

Правильные ответы 1- Г, 2 – Г, 3- А, 4-А, 5- Д

3.2.4. Контролируемая компетенция ОПК-4:

3.2.4.1. Ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент Т, 60 лет обратился к врачу поликлиники после выписки из кардиологического стационара, где проходил лечение с диагнозом: ИБС. Q- инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка. Была проведена коронарография с последующим стентированием. В раннем постинфарктном периоде выявлялась политопная экстрасистолия, суправентрикулярная и желудочковая. Гипертоническая болезнь III стадии, степень 2, риск 4. Н IIА (II ФК). Сахарный диабет 2 типа. Целевой HbA1c < 7,5%. Ожирение 1 ст.

Предъявляет жалобы на одышку при ходьбе, перебои в работе сердца. В анамнезе гипертоническая болезнь в течение 10 лет, сахарный диабет 2 типа в течение 4 лет, коронарный анамнез в виде стенокардии II ФК в течение 3 лет.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Вес 100 кг, рост 175 см. Кожные покровы чистые, физиологической окраски и влажности. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. На момент осмотра - тоны сердца ясные, чистые, ритмичные, ЧСС -76 в мин, АД 145/90 мм.рт.ст. Периферических отеков нет.

При лабораторном исследовании: ОАК-без патологии, холестерин общий 5,8 ммоль/л, триглицериды 2,2 ммоль/л, креатинин 98 мкмоль/л, глюкоза крови-8,8 ммоль/л.

1. Сформулируйте план дополнительного обследования пациента
2. Назначьте терапию пациенту после выписки из санатория

1. Показано исследование гликемического профиля, HbA1c, АсТ, АлТ, КФК общ, ЛПНП, ЛПВП, определение СКФ, калия, натрия, ТТГ (тиреотропного гормона), моча на микроальбуминурию, ЭхоКГ, ЭКГ-МТ, Стресс-эхоКГ с решением вопроса о целесообразности проведения СКГ.

2. Метопролола сукцинат 50 мг утром, рамиприл 2,5 мг 2 раза в день, розувастатин 10 мг 1 таблетка вечером, гликлазид 30 мг утром, тикагрелор 90мг 2 раза в день или клопидогрель 75 мг в сутки в течение 12 месяцев , ацетилсалициловая кислота 100 мг в сутки,.

Задача 2

Пациентка М, 30 лет страдает СД 1 типа с 10 лет. Уровень HbA1c 8,9%. При самоконтроле вариабельность гликемии в течении суток от 3,5 до 16,0 ммоль/л. В течение года беспокоят жалобы на тахикардию (вне зависимости от физической нагрузки) и на онемение и судороги в нижних конечностях, боли в ночное время.

Задание:

- Вероятная причина жалоб
- Необходимые диагностические мероприятия
- Принципы лечения

Ответы:

- Диабетическая полинейропатия, не исключена кардиоваскулярная автономная полинейропатия.
- Нейропатические пробы, электромиография, кардиоваскулярные пробы по Эвингу, оценка критериев Винника
- Адекватная инсулинотерапия, препараты липоевой кислоты, витамины группы В, антиконвульсанты и антидепрессанты

3.2.3.2. Тестовые задания

1. Патология сердца при сахарном диабете обусловлена:

- А. миокардиодистрофией
- Б. гипертрофией миокарда
- В. гиперкалиемическим миокардом на фоне кетоацидоза
- Г. коронарным атеросклерозом
- Д. диабетической нефропатией

2. К макрососудистым осложнениям сахарного диабета не относится

А Инфаркт миокарда

Б ОНМК

В стопа Шарко

Г Все перечисленное

3 К эффектам инкретинов не относится:

А. глюкозозависимое увеличение синтеза инсулина

Б. глюкозозависимое подавление продукции глюкагона α -клетками

В. глюкозозависимое увеличение секреции инсулина

Г. снижение синтеза холестерина

Д. уменьшают продукцию глюкозы печенью

4. Особенности макроангиопатии артерий нижних конечностей при СД:

А. преимущественное поражение феморальных артерий

Б. одностороннее поражение

В. преимущественное поражение мелких артерий стоп

Г. большая протяженность поражения

5. Целевые показатели ЛПНП при СД, ассоциированном с ДМАП:

А. менее 3 ммоль/л

Б. менее 2,5 ммоль/л

В. менее 1,8 ммоль/л

Г. менее 3,5 ммоль/л

6. Течение болевого синдрома при ДПН ухудшается при:

А. повышенном АД

Б. гипогликемии

В. длительной физической нагрузке

Г. дислипидемии

7. Патогенетическое лечение ДПН включает:

А. препараты липоевой кислоты, витамины группы В

Б. антиконвульсанты

В. антидепрессанты

Г. НПВС

8. Для определения нарушений чувствительности при ДПН применяют все перечисленные исследования, кроме:

А. исследование болевой чувствительности

Б. исследование вибрационной чувствительности

В. исследование температурной чувствительности

Г. исследование кожной чувствительности

9. Основным методом лечения критической ишемии нижних конечностей является:

А. стентирование

Б. вазопростан

В. статины

Г. гепарин

10. Основной метод профилактики диабетической макроангиопатии и нейропатии:
- А. контроль АД
 - Б. ортопедическая обувь
 - В. физиотерапия
 - Г. поддержание целевых значений уровня гликемии

Правильные ответы 1 – Г, 2 – В, 3- Г, 4-Г, 5-В, 6-Б, 7-А, 8-Г, 9-А, 10- Г