

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.08.2026 15:45:47  
Уникальный программный ключ:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С.Б. Мальцев

26 февраля 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ДИАБЕТОЛОГИЯ»**

|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Специальность</b>      | <u>31.08.49 Терапия</u>                       |
| <b>Квалификация</b>       | <u>врач-терапевт</u>                          |
| <b>Форма обучения</b>     | <u>очная</u>                                  |
| <b>Срок освоения ОПОП</b> | <u>2 года</u>                                 |
| <b>Кафедра</b>            | <u>эндокринологии и клинических дисциплин</u> |

**Санкт-Петербург  
2026 г.**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ДИАБЕТОЛОГИЯ»**

| <b>Компетенция<br/>(код и наименование)</b>                                                                                                         | <b>Индикатор компетенции (код и наименование)</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Оценочные средства</b>                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ПК-2 Способен к проведению обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия», установления диагноза       | ИД-1 ПК-2.1 Проводит осмотр и медицинское обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях по профилю «терапия»<br>ИД-2 ПК-2.2 Формулирует предварительный диагноз при заболеваниях и (или) состояниях по профилю «терапия» | Устный опрос                              |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Тестовые задания                          |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Ситуационные задачи                       |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Контрольные задания (практические навыки) |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Вопросы к зачёту                          |
| ПК-3 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия», проводить контроль эффективности и безопасности | ИД-1 ПК-3.1 Назначает и проводит лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»<br>ПК-3.2 Контролирует эффективность и безопасность лечения                                                               | Устный опрос                              |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Тестовые задания                          |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Рефераты                                  |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Ситуационные задачи                       |
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       | Вопросы к зачёту                          |

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код и наименование компетенции                                                                                                                | Код и наименование индикатора компетенции                                                                                 | Этапы формирования индикатора компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Уровень освоения компетенции                    | Шкала оценивания              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен к проведению обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия», установления диагноза | ИД-1 ПК-2.1 Проводит осмотр и медицинское обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях по профилю «терапия» | <b>Знать:</b> Причины и механизмы развития болезни, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при сахарном диабете у пациентов различных возрастных групп; -объем инструментального исследования пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.<br><b>Уметь:</b> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с сахарным диабетом; - проводить осмотры и обследования пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания | Повышенный уровень сформированности компетенции | «отлично»/ «зачтено»          | Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Высокий уровень сформированности компетенции    | «хорошо»/ «зачтено»           | Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме.                                                                                    |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пороговый уровень сформированности компетенции  | «удовлетворительно»/«зачтено» | Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками.                                         |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Компетенция не                                  | «неудовлетвори                | Компетенция не освоена.                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                       |                                                                                                                                                         |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние при сахарном диабете; - применять методы осмотра и обследования пациентов с сахарным диабетом с учётом возрастных особенностей; - обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> - сбором жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с сахарным диабетом; - проведением осмотров и обследованием пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания</p> | сформирована | тельно» /«не зачтено» | <p>Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |                                                                                                                     | <p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценкой у пациентов анатомо-функционального состояния при сахарном диабете; - применением методов осмотра и обследования пациентов с сахарным диабетом с учётом возрастных особенностей; - обоснованием и планированием объема инструментального исследования пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> |  |  |  |
|  | <p>ИД-2 ПК-2.2<br/>Формулирует предварительный диагноз при заболеваниях и (или) состояниях по профилю «терапия»</p> | <p><b>Знать:</b> - современные классификации, клиническую симптоматику сахарного диабета;<br/>- современные методы клинической и параклинической диагностики сахарного диабета;<br/>- МКБ;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |

|                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                                                                                                             | <p><b>Уметь:</b> - интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) сахарным диабетом;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с сахарным диабетом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть:</b> - принципами обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> |                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-3 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия», проводить контроль | ИД-1 ПК-3.1 Назначает и проводит лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» | <p><b>Знать:</b> основы фармакотерапии сахарного диабета, фармакодинамику и фармакинетику основных групп лекарственных средств, осложнения лекарственной терапии и их коррекцию; основы рационального питания здоровых и больных</p> <p><b>Уметь:</b> определить тактику ведения больного в зависимости</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Повышенный уровень сформированности компетенции | «отлично»/<br>«зачтено» | Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. |

|                              |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |                                     |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| эффективности и безопасности |                                                                  | от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, начальная терапия на первые 24 часа, неотложная терапия острого состояния, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение; комплексное лечение больных на основе рационального и экономного подхода в стационарных или амбулаторных условиях с учетом возраста, тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии<br><b>Владеть:</b> навыками определения тактики ведения больного; диагностика неотложных состояния (комы) при сахарном диабете; проводить неотложные мероприятия по выведению больного из коматозного состояния | Высокий уровень сформированности компетенции   | «хорошо»/«зачтено»                  | Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме.                                            |
|                              | ИД-2 ПК-3.2<br>Контролирует эффективность и безопасность лечения | <b>Знать:</b> Современные методы лечения пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пороговый уровень сформированности компетенции | «удовлетворительно»/«зачтено»       | Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками. |
|                              |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Компетенция не сформирована                    | «неудовлетворительно» /«не зачтено» | Компетенция не освоена. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Уметь:</b> Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов при сахарном диабете</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с сахарным диабетом. Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств. Навыками направления пациентов с сахарным диабетом для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Критерии оценки

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                               | Представление оценочного средства в фонде | Примерные критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Контрольные вопросы              | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний, обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п. | Перечень контрольных вопросов             | Полнота раскрытия темы;<br>Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля);<br>Знание основных методов изучения определённого вопроса;<br>Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса;<br>Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса |
| 2.    | Ситуационные задачи              | Проблемная задача на основе реальной профессионально ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения.                                           | Набор ситуационных задач                  | Понимание содержащейся в задаче проблемы;<br>корректность использования профессиональной терминологии при анализе данных и решении задачи;<br>адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи.                                                                                                                                                                                     |
| 3.    | Тесты                            | Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.                                                                                                                                  | Фонд тестовых заданий                     | Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.    | Практические навыки              | Средство проверки умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.                                                                                                                       | Перечень практических навыков             | Полнота раскрытия темы;<br>знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины;<br>овладение практическими навыками, согласно                                                                                                                                                                                                    |

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая<br>характеристика<br>оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Представление<br>оценочного<br>средства в<br>фонде | Примерные критерии<br>оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    | квалификационной<br>характеристике врача -<br>специалиста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.       | Рефераты                               | Продукт<br>самостоятельной<br>работы обучающегося,<br>представляющий собой<br>краткое изложение в<br>письменном виде<br>полученных<br>результатов<br>теоретического анализа<br>определенной научной<br>(учебно-<br>исследовательской)<br>темы, где автор<br>раскрывает суть<br>исследуемой проблемы,<br>приводит различные<br>точки зрения, а также<br>собственные взгляды<br>на нее. | Темы<br>рефератов                                  | <b>Содержательные:</b><br>соответствие содержания<br>работы заявленной теме;<br>степень раскрытия темы;<br>наличие основных<br>разделов: введения,<br>основной части,<br>заключения;<br>обоснованность выбора<br>темы, ее актуальности;<br>структурирование<br>подходов к изучению<br>рассматриваемой<br>проблемы (рубрикация<br>содержания основной<br>части);<br>аргументированность<br>собственной позиции;<br>корректность<br>формулируемых выводов.<br><b>Формальные:</b><br>объем работы составляет<br>от 20 до 30 страниц;<br>форматирование текста<br>(выравнивание по ширине,<br>12 шрифт, 1.5 интервал);<br>соответствие стиля<br>изложения требованиям<br>научного жанра;<br>грамотность письменной<br>речи (орфография,<br>синтаксис, пунктуация);<br>перечень используемых<br>литературных источников<br>(содержит не менее 10<br>источников, 70% которых -<br>научные и учебно-<br>методические издания; из<br>них более 50% -<br>литература,<br>опубликованная за<br>последние 5 лет). |
| 6.       | Вопросы к<br>зачету                    | Средство контроля,<br>организованное как<br>специальная беседа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Перечень<br>контрольных<br>вопросов                | Полнота раскрытия темы;<br>Знание основных понятий<br>в рамках обсуждаемого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая<br>характеристика<br>оценочного средства                                                                                                      | Представление<br>оценочного<br>средства в<br>фонде | Примерные критерии<br>оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                        | преподавателя с обучающимся на темы, связанные с освоенной дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по дисциплине в целом. |                                                    | вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля);<br>Знание основных методов изучения определенного вопроса;<br>Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса;<br>Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса |

## 2.2. Шкалы оценивания по видам оценочных средств

Оценки отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3): зачтено

Оценка неудовлетворительно (2): не зачтено

### Собеседование по контрольным вопросам

| Оценка              | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично             | Обучающийся исчерпывающе знает материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. При выполнении практических заданиях уверенно и самостоятельно использует полученные знания. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок. |
| Хорошо              | Обучающийся знает весь требуемый материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.                        |
| Удовлетворительно   | Обучающийся обнаруживает знание основного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.                                                |
| Неудовлетворительно | Обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.                                                                                                                                                  |

### Рефераты

| Оценка  | Описание                                                                                                                                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично | Цель написания реферата, эссе достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Собственная позиция |

| <b>Оценка</b>       | <b>Описание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | аргументирована. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Хорошо              | Цель и задачи выполнения реферата, эссе достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.                                                                                                                            |
| Удовлетворительно   | Цель и задачи реферата, эссе достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны частично. В реферате выявлены отклонения от формальных требований.                                                                                           |
| Неудовлетворительно | Цель и задачи исследования в реферате, эссе не достигнуты. Содержание работы не соответствует заявленной теме. Актуальность темы реферата не указана. Собственная позиция не аргументирована. Отсутствует логика содержания материала. Сформулированные выводы корректны частично. Реферат выполнен со значительными отклонениями от формальных требований. |

#### Собеседование по ситуационным задачам

| <b>Оценка</b>       | <b>Описание</b>                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично             | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены, получены исчерпывающие ответы на все вопросы.                                               |
| Хорошо              | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.                                                                                       |
| Удовлетворительно   | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.                                                                                  |
| Неудовлетворительно | Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Выполненная попытка решить задачу неправильная. |

#### Тесты

| <b>Границы в процентах</b> | <b>Оценка</b>       |
|----------------------------|---------------------|
| 85-100                     | Отлично             |
| 65-84                      | Хорошо              |
| 55-64                      | Удовлетворительно   |
| 0-54                       | Неудовлетворительно |

#### Практические навыки

| <b>Оценка</b>     | <b>Описание</b>                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично           | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.                    |
| Хорошо            | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов   |
| Удовлетворительно | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично. |

| <b>Оценка</b>       | <b>Описание</b>                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неудовлетворительно | Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено |

#### Собеседование по вопросам к зачету

| <b>Оценка</b> | <b>Описание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено       | Обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок. |
|               | Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.                           |
|               | Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.                                                               |
| Не зачтено    | Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.                                                                                                                                                                          |

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

#### **3.1. Оценочные средства для текущего контроля**

##### **3.1.1 Вопросы для устного опроса**

##### **2 семестр**

##### **ПК-2**

1. Сахарный диабет вследствие генетических дефектов функции  $\beta$ -клеток.
2. Сахарный диабет вследствие генетических дефектов действия инсулина.
3. Сахарный диабет при заболеваниях экзокринной части поджелудочной железы.
4. Сахарный диабет при эндокринопатиях.
5. Сахарный диабет, индуцированный химическими веществами.
6. Механизм гликирования гемоглобина, степень стабильности гликированного гемоглобина, оптимальная периодичность его исследования.
7. Возможность оценки уровня гликированного гемоглобина для диагностики сахарного диабета и выявления предиабета.
8. Возможность оценки уровня гликированного гемоглобина для оценки степени компенсации сахарного диабета.
9. Инсулин: строение, биосинтез, секреция.
10. Биологический эффект инсулина.
11. Метаболизм глюкозы в организме человека.
12. Патогенетическая классификация сахарного диабета.
13. Понятие о диабетической микроангиопатии и факторах риска.
14. Патогенез диабетической микроангиопатии.
15. Классификация хронических осложнений диабета.
16. Определение диабетической нефропатии, этиология, патогенез и классификация.
17. Определение хронической болезни почек, стадии.
18. Клиническая картина диабетической нефропатии.
19. Методы диагностики диабетической нефропатии.
20. Поджелудочная железа. Анатомия, гистология, физиология.
21. Осложнения хронической болезни почек.
22. Скрининг диабетической нефропатии.
23. Мониторинг диабетической нефропатии в зависимости от стадии.
24. Определение диабетической ретинопатии, классификация по стадиям.
25. Определение макулярного отека.
26. Понятие о транзитном нарушении зрения при диабете
27. Диагностика диабетической ретинопатии.
28. Клиническая картина диабетической ретинопатии,
29. Осложнения диабетической нейропатии.
30. Понятие об автономной нейропатии.
31. Диагностика кардиоваскулярной автономной нейропатии.
32. Дифференциальная диагностика кардиоваскулярной автономной нейропатии.
33. Понятие о диабетической нейроостеоартропатии (ДНОАП)
34. Классификация нейроостеоартропатии.
35. Клиническая картина нейроостеоартропатии.
36. Диагностика ДНОАП.
37. Понятие синдрома диабетической стопы (СДС).
38. Классификация СДС и формулировка диагноза.
39. Диагностика СДС
40. Дифференциальная диагностика разных форм СДС.
41. Понятие о диабетической ангиопатии.
42. Особенности заболеваний артерий нижних конечностей (ЗАНК) у больных СД.
43. Клиническая картина ЗАНК при СД.

44. Диагностика ЗАНК у пациентов с СД.
45. Оценка показателей гликемического профиля у больных с сахарным диабетом.
46. Оценка анализа мочи при сахарном диабете.
47. Определение глюкозы и ацетона в моче.
48. Интерпретация биохимических показателей у пациентов с СД на диализе.
49. Расчет скорости клубочковой фильтрации при сахарном диабете.
50. Интерпретация диагноза диабетической нефропатии в соответствии с классификацией хронической болезни почек (ХБП).
51. Интерпретация стадий диабетической ретинопатии в зависимости от результатов офтальмоскопии.
52. Интерпретация результатов офтальмоскопии при расширенном зрачке.
53. Оценка пульсации сосудов нижних конечностей с целью диагностики диабетической нейропатии.
54. Оценка пульсации сосудов нижних конечностей с целью диагностики атеросклероза нижних конечностей (макроангиопатии) у больных сахарным диабетом.
55. Определение вибрационной чувствительности с помощью градуированного камертона.
56. Определение температурной чувствительности на стопах.
57. Определение тактильной чувствительности с помощью монофиламента массой 10г.
58. Определение болевой чувствительности.
59. Определение сухожильных рефлексов (коленного, ахиллова)
60. Интерпретация тестов для диагностики кардиоваскулярной автономной нейропатии.
61. Интерпретация результатов обследования разных стадий диабетической нейроостеоартропатии.
62. Оценка липидограммы.
63. Оценка ЭКГ.
64. Методика проведения осмотра нижних конечностей при сахарном диабете.
65. Интерпретация результатов денситометрии.
66. Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная глюкозурия.
67. Пероральный глюкозотолерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный гемоглобин.
68. Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты.
69. Классификация сахарного диабета.
70. Сахарный диабет 1 типа. Патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов.
71. Сахарный диабет 2 типа. Роль резистентности рецепторов к инсулину, наследственности, ожирения. Особенности секреции инсулина при СД 2 типа.
72. Метаболический синдром. Причины роста и темпы заболеваемости СД 2 типа.
73. Клиническая картина синдрома гипергликемии
74. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии.
75. Сосудистые осложнения СД. Патогенез.
76. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая нефропатия.
77. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия.
78. Патогенез диабетической нейропатии. Вегетативная нейропатия.

### **ПК-3**

79. Лечение диабетической нефропатии в зависимости от стадии заболевания.
80. Понятие о заместительной почечной терапии.
81. Профилактика диабетической нефропатии других почечных проявлений.
82. Основные методы лечения диабетической ретинопатии и макулярного отека.
83. Профилактика диабетической ретинопатии

84. Понятие о диабетической нейропатии.
85. Классификация диабетической нейропатии.
86. Диагностика диабетической нейропатии.
87. Лечение болевой формы диабетической нейропатии.
88. Лечение и профилактика кардиоваскулярной автономной нейропатии.
89. Принципы лечения ДНОАП в зависимости от стадии.
90. Профилактика ДНОАП.
91. Принципы лечения нейропатической формы СДС.
92. Принципы лечения нейроишемической формы СДС.
93. Принципы местного лечения ран.
94. Профилактика СДС.
95. Лечение ЗАНК у больных СД.
96. Профилактика ЗАНК у пациентов с СД.
97. Диабетические макроангиопатии: определение, классификация, диагностика и лечение.
98. Профилактика диабетических ангиопатий.
99. Профилактика СД 2 типа. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, психогигиена.
100. Особенности манифестного СД 1 типа. Современные подходы к патогенетическому лечению и профилактике СД 1 типа.

### **3.1.2. Тестовые задания**

#### **2 семестр**

#### **ПК-2**

1. Показание к проведению перорального глюкозотолерантного теста:  
 Глюкоза капиллярной крови натощак менее 5,6 ммоль/л  
 \*Глюкоза капиллярной крови натощак 5,6–6,0 ммоль/л  
 Глюкоза капиллярной крови натощак более 6,1 ммоль/л  
 Глюкоза капиллярной крови натощак более 7,0 ммоль/л  
 Глюкоза капиллярной крови натощак более 11,1 ммоль/л
  
2. Гликемия в капиллярной крови: натощак 6,2 ммоль/л, через 2 часа после ПГТТ 12,1 ммоль/л. Заключение?  
 \* Сахарный диабет  
 Норма  
 Нарушенная гликемия натощак  
 Нарушение толерантности к глюкозе  
 Ошибка лаборатории
  
3. Гликемия в венозной крови у беременной женщины: Натощак 5,1 ммоль/л, через 1 час после пгтт 10,8 ммоль/л. Заключение?  
 \*Сахарный диабет  
 Норма  
 Нарушенная гликемия натощак  
 Нарушение толерантности к глюкозе  
 Ошибка лаборатории
  
4. Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета?  
 Средняя суточная гликемия  
 Средняя амплитуда гликемических колебаний  
 \* Гликолизированный гемоглобин  
 С-пептид  
 Уровень глюкозы натощак и через 2 часа после еды

5. Инсулин является:

Стероидным гормоном

Прогормоном

\*Полипептидным гормоном

Белковым гормоном

Гликопротеином

6. Какой уровень чрезкожного напряжения кислорода подтверждает наличие критической ишемии нижних конечностей (КИНК) у пациентов с СД и заболеваниями артерий нижних конечностей (ЗАНК)?

менее 50 мм.рт.ст.

менее 40 мм.рт.ст.

\*менее 25 мм.рт.ст

менее 15 мм.рт.ст.

7. Патогенез сахарного диабета 1 типа обусловлен

нарушения рецепторного аппарата  $\beta$ -клеток

\*деструкцией  $\beta$ -клеток

гормональных антагонистов инсулина

негормональных антагонистов инсулина

8. Сахарный диабет 2 типа характеризуется следующими признаками

постепенное развитие заболевания, ассоциация с HLA-системой

возникновение в молодом возрасте. Повышенный вес тела

возраст к началу болезни старше 40 лет, необходимость лечения инсулином при выявлении заболевания

\*отсутствия склонности к кетоацидозу, семейный анамнез по сахарному диабету

9. Основными патогенетическими факторами диабетической гангрены являются

\*периферическая нейропатия, диабетическая микроангиопатия, диабетическая макроангиопатия

нарушенного тканевого метаболизма при нормальной толерантности к глюкозе

диабетическая макроангиопатия на фоне компенсированного диабета

диабетическая микроангиопатия и гиперпролактинемия

10. Для оценки болевого синдрома при диабетической нейропатии используется:

\*Шкала симптомов нейропатии (шкала NSS)

Визуально-аналоговая шкала (ВАШ)+

Мичиганский опросник+

определение болевой чувствительности с помощью неврологической иглы.

11. Современным методом диагностики периферической нейропатии является:

\*оценка вибрационной чувствительности с помощью биотензиометра

транскутанная оксиметрия.

электронейромиография

измерение перфузионного давления кожи.

12. Абсолютная недостаточность инсулина может быть обусловлена всем перечисленным, кроме:

опухолей поджелудочной железы

острого панкреатита

гемохроматоза

аутоиммунного поражения поджелудочной железы

\*внепанкреатических факторов

13. Патогенез инсулиннезависимого сахарного диабета обусловлен всем перечисленным, кроме:

- \*деструкции  $\beta$ -клеток +
- нарушения рецепторного аппарата  $\beta$ -клеток
- гормональных антагонистов инсулина
- негормональных антагонистов инсулина
- снижения количества рецепторов к инсулину

14. В патогенезе сахарного диабета II типа играют роль все перечисленные гормональные антагонисты инсулина, кроме:

- гормона роста
- адренокортикотропного гормона
- \*андрогенов
- глюкокортикоидов
- глюкагона

15. Для диагностики кардиоваскулярной автономной нейропатии используется:

- определение ЧСС более 100 в 1 минуту.
- проба Вальсальвы.
- реакция ЧСС в ответ на ортостатическую пробу.
- \*все перечисленные тесты

16. К факторам риска кардиоваскулярной формы автономной нейропатии при СД не относится:

- \*пол
- возраст.
- длительность сахарного диабета.
- курение.

17. В каком случае СКФ целесообразно определять клиренсовым методом?

- при наличии ИБС
- \*у беременных
- у пожилых людей
- ни в одном из перечисленных случаев.

18. Обследование какой системы органов имеет первостепенное значение у больного СД с диабетической нефропатией?

- лимфатические органы и селезенка
- желудочно-кишечный тракт
- опорно-двигательный аппарат
- \*сердечно - сосудистая система.

19. Стадия не пролиферативной ретинопатии устанавливается при наличии:

- фиброзной пролиферации
- \*микроаневризм, мягких и твердых экссудатов
- интратинальных сосудистых аномалий
- выраженных венозных аномалий и геморрагий.

20. Стадия пролиферативной ретинопатии устанавливается при выявлении:

- микроаневризм
- венозных аномалий
- \*фиброзной пролиферации и появлении новообразованных сосудов

кровоизлияний.

21. К методам лечения диабетической ретинопатии относятся:

лазерная коагуляция сетчатки

интравитреальное введение блокаторы сосудистого эндотелиального фактора роста

хирургическое лечение

\*все вышеперечисленное.

22. Основное проявление сахарного диабета (сд):

Дефицит секреции инсулина

Инсулинорезистентность

Гипергликемия

Инсулит

\*Всё перечисленное

23. При каком типе сд патогенетическое значение имеют гены главного комплекса гистосовместимости?

\*Сахарный диабет 1-го типа

Сахарный диабет 2-го типа

Гестационный сахарный диабет

Генетические дефекты функции  $\beta$ -клеток

Генетические дефекты действия инсулина

24. При каком типе сахарного диабета морфологическим проявлением является инсулит?

\*Сахарный диабет 1-го типа

Сахарный диабет 2-го типа

Гестационный сахарный диабет

Вторичный сахарный диабет на фоне акромегалии

Генетические дефекты действия инсулина

25. Для нейропатической формы синдрома диабетической стопы не характерны:

специфичные для СД деформаций стоп, пальцев, голеностопных суставов

сухая кожа с участками гиперкератоза

\*акральные, резко болезненные некрозы

язвенные дефекты в зонах избыточного нагрузочного давления.

26. Для ишемической формы синдрома диабетической стопы не характерны:

наличие в анамнезе ИБС и цереброваскулярных заболеваний

бледная или цианотичная кожа

\*сохраненная пульсация на артериях стоп с двух сторон

перемежающаяся хромота.

27. Для очень высокого риска развития синдрома диабетической стопы характерны:

нарушение чувствительности

деформации стоп

\*язвы и ампутации в анамнезе

признаки нарушения магистрального кровотока.

28. Укажите кратность визитов пациента в кабинет диабетической стопы при высоком риске развития синдрома диабетической стопы

1 раз в месяц

\*1 раз в 3 месяца

1 раз в 6 месяцев

1 раз в год.

29. Для диагностики заболеваний артерий нижних конечностей не применяется:  
ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС)  
рентгеноконтрастная ангиография  
\*электронейромиография  
магнитно-резонансная ангиография.

30. Какое из приведенных ниже изменений характерно для диабетической нефропатии на стадии начальных изменений?

\*утолщение базальной мембраны и экспансия мезангия.  
артериальная гипертензия  
снижение скорости клубочковой фильтрации  
тотальный гломерулосклероз.

31. В основе развития сахарного диабета 1-го типа лежит:

Инсулинорезистентность  
Относительный дефицит инсулина  
Образование антител к рецепторам инсулина  
\*Абсолютный дефицит инсулина  
Все перечисленное

32. Триггером при сахарном диабете 1-го типа являются:

Вирусные инфекции  
Белок коровьего молока  
Соевый белок  
Глютен  
\*Все перечисленное

33. Генетические маркеры сахарного диабета 1-го типа:

HLA DR3, DR4 и DQ  
Антитела к декарбоксилазе глутаминовой кислоты (GAD), инсулину (IAA) и антитела к клеткам островков Лангерганса (ICA)  
Гликогемоглобин A1  
Утрата первой фазы секреции инсулина после внутривенного глюкозотолерантного теста  
\*Все перечисленное

34. Иммунологические маркеры сахарного диабета 1-го типа:

HLA DR3, DR4 и DQ  
\*Антитела к декарбоксилазе глутаминовой кислоты (GAD), инсулину (IAA) и антитела к клеткам островков Лангерганса (ICA)  
Гликогемоглобин A1  
Утрата первой фазы секреции инсулина после внутривенного глюкозотолерантного теста  
Все перечисленное

35. Метаболические маркеры сахарного диабета 1-го

1 HLA DR3, DR4 и DQ  
2 Антитела к декарбоксилазе глутаминовой кислоты (GAD), инсулину (IAA) и антитела к клеткам островков Лангерганса (ICA)  
\*Гликогемоглобин A1  
Утрата первой фазы секреции инсулина после внутривенного глюкозотолерантного теста  
Все перечисленное

36. Эмпирический риск развития сахарного диабета 1-го типа у монозиготных близнецов:

100%

90%

\*30-50%

10-12%

5%

37. В основе развития сахарного диабета 2-го типа лежит:

Инсулинорезистентность с относительным дефицитом инсулина

Ожирение

Привычно низкая физическая активность

Абсолютный дефицит инсулина

\*Все перечисленное

38. Факторами риска сахарного диабета 2-го типа являются все перечисленные, кроме:

\* Антигипертензивная терапия

Уровень липопротеидов высокой плотности  $<0,9$  ммоль/л

Синдром поликистозных яичников

Отсутствие грудного вскармливания

Нарушенная гликемия натощак

39. В основе развития гипергликемии при сахарном диабете 2-го типа лежит:

Повышение продукции глюкозы печенью

Снижение активности пострецепторных механизмов транспорта глюкозы в печени

Снижение активности пострецепторных механизмов транспорта глюкозы в мышцах

Нарушение секреции инсулина (снижение первой фазы секреции в ответ на прием пищи)

\*Все перечисленное

40. Для сахарного диабета типична:

Жажда

Полиурия

Гипергликемия

Глюкозурия

\*Все перечисленное

41. С-пептид является:

Маркером компенсации сахарного диабета

Контринсулярным гормоном

\*Показателем секреции инсулина

Маркером сахарного диабета 2 типа

Все перечисленное неверно

42. Гестационный СД возникает:

до беременности

после беременности

\*во время беременности

не связан с беременностью

43. Диабет I типа преимущественно сочетается с наличием всех перечисленных антигенов HLA, кроме:

B8

B15

B18  
B8 и B18  
\*B7

44. К генетическим дефектам в действии инсулина относят:

MODY- диабет

\*синдром Рабсона - Менденхолла

панкреатит

кистозный фиброз

гемохроматоз

45. Какие тесты используются для первичной диагностики сахарного диабета:

Пероральный глюкозотолерантный тест с 75 гр. глюкозы

Определение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c)

Глюкоза плазмы натощак

Глюкоза капиллярной крови натощак

\*Все перечисленные

46. Укажите минимальное значение уровня глюкозы капиллярной крови, взятой независимо от приема пищи, при котором диагноз сахарного диабета не вызывает сомнений:

Менее 6,1 ммоль/л

7,0 ммоль/л

7,8 ммоль/л

\*11,1 ммоль/л

17,2 ммоль/л

47. Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета?

Средняя суточная гликемия

Средняя амплитуда гликемических колебаний

\*Гликолизированный гемоглобин

C-пептид

Уровень глюкозы натощак и через 2 часа после еды

48. Гликемия в капиллярной крови: натощак 6,2 ммоль/л, через 2 часа после пгтт 12,1 ммоль/л. Заключение?

\*Сахарный диабет

Норма

Нарушенная гликемия натощак

Нарушение толерантности к глюкозе

Ошибка лаборатории

49. Какая стадия хронической болезни почек (ХБП) характерно для пациента, страдающего СД 2 типа, с признаками поражения почек и скоростью клубочковой фильтрации 50 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>?

Стадия C1

\*Стадия C3a

Стадия C3b

Стадия C4

50. Генетическими маркерами сахарного диабета II типа являются все перечисленные антигены HLA, кроме:

B8

B15

B18

DR3

\*HLA не отличается от здоровой популяции

### **ПК-3**

51. К прандиальным инсулинам относятся:

\* лизпро, инсулин растворимый человеческий  
изофан-инсулин  
Детемир  
гларгин  
все перечисленные

52. Дозированные физические упражнения при сахарном диабете способствуют:  
снижению уровня гликемии  
снижению дозы вводимого инсулина  
повышению чувствительности организма к инсулину  
снижению массы тела

\*все перечисленное верно

53. Какая стадия альбуминурии у пациента с диабетической нефропатией, если скорость экскреции альбумина составляет 150 мг/сут?

вариант нормы  
экскреция альбумина незначительно повышена  
\*экскреция альбумина умеренно повышена  
категория А3.

54. Какая стадия альбуминурии у пациента с диабетической нефропатией, если скорость экскреции альбумина составляет 150 мг/сут?

вариант нормы  
экскреция альбумина незначительно повышена  
\*экскреция альбумина умеренно повышена  
категория А3.

55. К какому классу препаратов относится дулоксетин?

антиконвульсант  
\*селективный ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина  
опиат  
трициклический антидепрессант.

56. К какому классу препаратов относится трамадол?

антиконвульсант  
антидепрессант  
\*опиат  
препарат местного действия.

57. Для уменьшения риска развития контрастиндуцированной нефропатии у больных СД перед введением йодосодержащего контрастного вещества необходимо:

снизить дозу метформина до 1000мг. в сутки  
снизить дозу метформина до 500мг. в сутки  
отменить метформин+  
назначить инсулинотерапию.

58. Какой максимальный уровень артериального давления допустим у пациента с протеинурией, например, на стадии ХБП С2А3?
- 140/90 мм рт. ст.
  - \*130/80 мм рт. ст.
  - 120/70 мм рт. ст.
  - 110/60 мм рт. ст.
59. Рациональное соотношение белков, углеводов и жиров в диете больных СД 1-го типа:
- \*белки 16%, углеводы 60%, жиры 24%
  - белки 25%, углеводы 40%, жиры 35 %
  - белки 30%, углеводы 30%, жиры 40%
  - белки 10%, углеводы 50%, жиры 40 %
  - белки 40%, углеводы 30%, жиры 30%
60. При сахарном диабете наиболее благоприятные виды физических нагрузок:
- \*Ходьба в течение 30 – 60 минут
  - Силовые тренировки в течение 40 – 60 минут
  - Бег в течение 30 – 60 минут
  - Плавание в спокойном темпе в течение 30 минут +
  - Физические нагрузки противопоказаны
61. Преходящее повышение экскреции альбумина с мочой может быть при:
- ревматоидном артрите
  - инфаркте селезенки
  - синдроме раздраженной кишки
  - \*тяжелых физических нагрузках.
62. Какой класс антигипертензивных препаратов предпочтителен для назначения пациенту с диабетической нефропатией?
- а) гипотензивные препараты центрального действия
  - б) БРА или иАПФ +
  - в) блокаторы кальциевых каналов
  - г) селективные бета-блокаторы.
63. Какой класс сахароснижающих препаратов необходимо назначить пациенту с диабетической нефропатией при скорости клубочковой фильтрации 15 мл/мин?
- метформин
  - препараты сульфонилмочевины
  - иНГТГ-2
  - \*инсулин.
64. Целевой уровень гликозилированного гемоглобина для молодого пациента без тяжелых осложнений:
- < 6,0%
  - \*< 6,5%
  - < 7,0%
  - < 7,5%
  - < 8,0%
65. С целью быстрой коррекции гипергликемии используются:
- \*лизпро, инсулин растворимый человеческий
  - изофан-инсулин
  - детемир

гларгин  
все перечисленные

66. Исулины ультракороткого действия:

\*лизпро, аспарт, глулизин  
инсулин растворимый человеческий  
изофан-инсулин  
детемир, гларгин  
дегludeк

67. Целевой уровень гликозилированного гемоглобина для молодого пациента с диабетической нефропатией ХБП 3 и частыми гипогликемическими состояниями:

< 6,0%  
< 6,5%  
\* < 7,0%  
< 7,5%  
< 8,0%

68. В лечении пациентов с СД и заболеваниями периферических артерий (ЗАНК) ведущей рекомендацией является

прекращение курения  
достижение целевых значений гликемического профиля  
поддержание целевых значений липидного обмена, АД, антиагрегантная терапия  
\*все вышеперечисленные рекомендации.

69. К лекарствам или химикалиям, индуцирующим диабет, относятся все, кроме:

тиазиды  
никотиновая кислота  
глюкокортикоиды  
\*антибиотики  
тиреоидные гормоны

70. Инсулинотерапия сахарного диабета 1-го типа проводится в режиме:

2 инъекции инсулина длительного действия и 1 инъекция инсулина короткого  
типа действия

Частых инъекций инсулина короткого типа действия

1– 2 инъекций пролонгированного инсулина

1– 3 инъекций готовой смеси инсулина

\*Инъекции инсулина короткого типа действия перед основными приемами пищи и 1 – 2  
инъекции пролонгированного инсулина

71. Какой класс мочегонных препаратов не рекомендуется назначать при диабетической нефропатии и прогрессировании почечной недостаточности (на стадии нефротического синдрома)?

петлевые диуретики  
\*калийсберегающие диуретики  
тиазидные диуретики  
на стадии нефротического синдрома диуретики использовать нельзя.

72. Каковы показания к началу ЗПТ гемодиализом у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности:

\*снижение скф ниже < 15 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>  
тяжелый метаболический ацидоз

нарастание гидратации с риском развития отека легких  
все вышеперечисленные ситуации.

73. При выявлении ДН в стадии микроальбуминурии к терапии необходимо добавить:  
в-блокаторы  
ацетилсалициловую кислоту  
\*ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента  
антагонисты кальция.

### **3.1.3. Ситуационные задачи:**

**2 семестр**

**ПК-2**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 001**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

##### **Основная часть.**

Больной Ю., студент 17 лет, доставлен в приемный покой «Скорой помощью» в бессознательном состоянии. Со слов родственников, в течение нескольких последних дней жаловался на резкую слабость, усталость, сонливость, много пил жидкости. К врачу не обращался. Сегодня утром не пошел на занятия из-за сильной слабости, спал все утро, днем родственники разбудить его не смогли. За 3 недели до этого перенес тяжелую ОРВИ.

Объективно: больной без сознания. Слабо реагирует на болевые раздражители. Кожные покровы сухие, тургор тканей снижен. Глазные яблоки при пальпации мягкие. Изо рта запах ацетона. Тоны сердца ритмичные, звучные. ЧСС — 120 в минуту. АД — 80/40 мм.рт.ст. Дыхание шумное, частое. ЧДД — 26 в минуту. При аускультации хрипы не выслушиваются. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом, слизистая рта сухая. Живот мягкий. Печень — по краю реберной дуги.

Результаты дополнительного обследования:

Сахар крови — 32 ммоль/л, Катетером получено 150 мл мочи, экспресс-реакция на ацетон (+++), pH крови — 7,1; Уровень лактата, креатинин, мочевины, трансаминазы в пределах нормы.

##### **Вопросы:**

- 1 Ваш диагноз.
- 2 Необходимые дополнительные обследования.
- 3 Провести дифференциальную диагностику.
- 4 Определить характер неотложных мероприятий и дальнейшую тактику.
- 5 Укажите вероятный механизм развития болезни.

##### **Эталон ответа:**

1. Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый), впервые выявленный. Кетоацидотическая кома.
2. Анализ крови общий.
3. Анализ мочи общий.
4. Электролиты крови.
5. pH крови.
6. Уровень мочевой кислоты в крови.
7. АСТ, АЛТ, СРБ, ДФА, фибриноген. Билирубин, щелочная фосфатаза, гаммаглутаматтранспептидаза.
8. Креатинин, мочевины.
9. Уровень гормонов в крови радиоиммунным методом.
10. Дифференциальная диагностика с: - гипогликемической комой, - лактоацидотической и гиперосмолярной комами, - коматозными состояниями, не связанными с сахарным диабетом (церебральные, экзотоксические - инфекционные и при отравлениях, метаболические -

уремическая, печеночная, тиреотоксическая, гипотиреоидная, при надпочечниковой недостаточности, смешанные ).

11. Лечение: 1) Регидратация (физиологический раствор внутривенно до 10% массы тела), 2) инсулин 6-8 единиц в час внутривенно капельно, при необходимости коррекция электролитного и кислотно-щелочного баланса.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 002**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть.**

Больная, 18 лет, госпитализирована в эндокринологическое отделение с жалобами на слабость, жажду, сухость во рту, учащенное мочеиспускание, тупые боли в пояснице, головные боли, боли в ногах. Заболела сахарным диабетом остро в 12 лет. Сразу были назначены диета и инсулин. Две недели назад перенесла грипп, после чего появились указанные выше жалобы, несмотря на строгое соблюдение диеты и инсулинотерапию –перед завтраком Хумалог 8 Ед + перед обедом 6 Ед + перед ужином 4 Ед; Лантус 32 Ед. Объективно: лицо бледное, одутловатое. Рост 160 см, масса тела 54 кг. АД 150/95 мм рт.ст. Пульс 80 уд/мин. Язык сухой, яркий. Печень + 4 см, тестоватой консистенции, безболезненная. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Температура 37,40С. Анализ крови: эритроциты 3,0; гемоглобин 89 г/л; лейкоциты 9,9; формула: метамиелоциты 1 п/я 17 с/я 68 лимф. 10 мон. 4. СОЭ 53 мм. Анализ мочи: мутная, реакция щелочная, удельный вес 1011, белок 0,99 г/л, лейкоциты 80 –100 в п/зр., слизь +++, бактерии +++. Гликемический профиль: 6.00 –10,0 ммоль/л; 8.00 –15,7 ммоль/л; 11.00 –14,8 ммоль/л; 13.00 –17,0 ммоль/л; 18.00 –16,8 ммоль/л; 22.00 –14,2 ммоль/л. Ацетон в моче отрицательный. Биохимические анализы: кетоновые тела 5 мг%; мочевины 5,0 ммоль/л; креатинин 120 мкмоль/л; АЛТ 45 Е/л; АСТ 67 Е/л; билирубин 12 ммоль/л. Глазное дно: диски зрительных нервов розовые, артерии сужены, вены расширены, извиты, множественные микроаневризмы, геморрагии, мягкие и твердые экссудаты

#### **Вопросы:**

- 1.Наиболее вероятный диагноз?
- 2.Имеются ли осложнения заболевания?
- 3.Имеются ли сопутствующие заболевания?
- 4.План дальнейшего обследования.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 003**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

#### **Основная часть.**

Пациент, 23 года, страдает сахарным диабетом в течение 10 лет. В анамнезе 4 гипогликемические комы, часто кетоз. Последние 2 года появились жалобы на боли, онемение стоп, их зябкость, «ползание мурашек», снижение зрения, периодически отеки на лице, подъемы АД до 150/100 мм ртст, участились гипогликемические состояния до 2-3-х раз в неделю при обычной дозе инсулина. Месяц назад -гипогликемическая кома (предвестников не ощущал). Три дня назад попал в ДТП: был за рулем автомобиля и потерял сознание, доставлен бригадой СМП в приемный покой Елизаветинской больницы. На фоне введения 40 мл 40% глюкозы (2-хкратно) и затем в/венной инфузии 5% глюкозы у больного появилось сознание, о происшедшем ничего не помнит.

Инсулинотерапия: новорапид перед завтраком 16 ед, перед обедом 16 ед, перед ужином 16 ед, Лантус в 22.00 28 ед.

Данные обследования: сахар крови-2,5 ммоль/л (после введения глюкозы).

Общий анализ мочи: уд. вес-1012, цвет-желтый, Б-0,058, Л-2-4 в п/з, Э-1-2 в п/з.

Общий анализ крови: Э-4,0; Нб-140 г/л, СОЭ-21 мм/ч.

#### **Вопросы:**

- 1.Сформулируйте диагноз. Какие осложнения диабета вероятнее всего у пациента.

2. Что могло явиться причиной учащения гипогликемий?
3. Чем обусловлено развитие АГ и отекающего синдрома?
4. План обследования.
5. План лечения.

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 004**

**Женщина, 45 лет.** Рост 167 см, масса тела 88 кг (ИМТ 31,6). При случайном исследовании выявили повышение уровня глюкозы натощак до 6,1 ммоль/л. Жалобы на избыточный вес течение 10 лет. Наследственность по эндокринной патологии неотягощена. Объективно - абдоминальный тип ожирения, АД - 150/100 мм рт.ст. При повторном исследовании глюкоза натощак - 5,5 ммоль/л, после завтрака - 7,2 ммоль/л, в анализе мочи - аглюкозурия.

Ваш предположительный диагноз? Какие исследования необходимо выполнить для установки диагноза? Тактика ведения пациента в данном случае?

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 005**

**Больной С., 22 лет, студент.** При осмотре предъявляет жалобы на сухость во рту, жажду (выпивает до 5 литров жидкости в сутки), полиурию, слабость и похудание на 6 кг за пару недель. Из анамнеза известно, что около 1 месяца назад он перенес острую вирусную инфекцию, после чего появились вышеуказанные жалобы. СД у родственников нет.

**Объективно:** состояние удовлетворительное. Рост 180 см, масса тела 70 кг. Кожа сухая обычной окраски. Язык сухой, не обложен. Тоны сердца ясные, ритмичные, 76 уд. в мин. АД 115/70 мм. рт.ст. Со стороны внутренних органов отклонений нет.

Больной не обследован.

Ваш предварительный диагноз? Обоснуйте план дополнительного обследования. На основании полученных результатов исследований предложите план лечения пациента.

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 006**

**Больная Н., 57 лет, бухгалтер.** Обратилась к терапевту поликлиники с жалобами на головную боль. Считает себя больной в течение нескольких лет, когда появились эпизоды повышения АД до 160/100 мм. рт.ст., возникающие после физической нагрузки и эмоционального напряжения. На фоне избыточной массы тела в течение нескольких месяцев появилась сухость во рту, зуд промежности. Других жалоб нет.

Имеет дочь (вес при рождении 4,7 кг.). В анамнезе – сахарный диабет 2 типа у матери. Наследственность по другим эндокринным заболеваниям неотягощена.

Страдает гипертонической болезнью, наблюдается у кардиолога.

Год назад при случайном определении зарегистрирован уровень гликемии в капиллярной крови 8,2 ммоль/л., но к врачу не обращалась. Неделю назад был проведен ПТТГ (75 г глюкозы) капиллярная кровь - натощак - 6,3 ммоль/л, через 2 часа - 11,2 ммоль/л.

**Объективные данные:** состояние удовлетворительное, повышенного питания.

Рост 164 см, масса тела 88 кг (ИМТ 32,7)

Кожа и видимые слизистые оболочки обычной окраски, кожа сухая. Тоны сердца приглушены, выслушивается акцент 2 тона над аортой. Пульс 78 в минуту. АД - 170/100 мм.рт.ст. Левая граница сердца – на 1 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Частота дыхания - 16 в минуту, дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание свободное, отеков нет. Стул ежедневный, оформлен.

Укажите предварительный диагноз с обоснованием, предложите план дополнительного обследования. На основании полученных результатов определите план лечения данного пациента.

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 007**

**Больная, 26 лет, госпитализирована в эндокринологическое отделение с жалобами на слабость, жажду, сухость во рту, учащенное мочеиспускание, тупые боли в пояснице, головные**

боли, боли в ногах. Заболела сахарным диабетом остро в 13 лет. Сразу были назначены диета и инсулин. Две недели назад перенесла ОРВИ с отитом, после чего появились указанные выше жалобы, несмотря на строгое соблюдение диеты и инсулинотерапию – перед завтраком Хумалог 8 Ед + перед обедом 6 Ед + перед ужином 8 Ед; Инсулин Лантус 26 Ед.

Объективный осмотр и лабораторные данные: лицо бледное, кожные покровы сухие. Рост 162 см, масса тела 54 кг. АД 150/95 мм рт.ст. Пульс 86 уд/мин. Язык сухой, яркий. Печень + 4см. из-под края реберной дуги, безболезненная. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Температура 37,40 С. Анализ крови: эритроциты 3,0; гемоглобин 89 г/л; лейкоциты 9,9; формула: метамиелоциты 1 п/я 17 с/я 68 лимф. 10 мон. 4. СОЭ 53 мм. Анализ мочи: мутная, реакция щелочная, удельный вес 1024, белок 0,99 г/л, лейкоциты 80 – 100 в п/зр., слизь +++, бактерии +++. Гликемический профиль: 6.00 – 10,0 ммоль/л; 8.00 – 15,7 ммоль/л; 11.00 – 14,8 ммоль/л; 13.00 – 17,0 ммоль/л; 18.00 – 16,8 ммоль/л; 22.00 – 14,2 ммоль/л. Ацетон в моче отрицательный. Биохимические анализы: кетоновые тела (-), мочевины 5,0 ммоль/л; креатинин 120 мкмоль/л; АЛТ 45 Е/л; АСТ 67 Е/л; билирубин 12 ммоль/л. Глазное дно: диски зрительных нервов розовые, артерии сужены, вены расширены, извиты, множественные микроаневризмы, геморрагии, мягкие и твердые экссудаты

Укажите предварительный диагноз с обоснованием, предложите план дополнительного обследования для выявления осложнений и сопутствующих заболеваний. На основании полученных результатов определите план лечения этой пациентки.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 008**

Больная 64 лет, пенсионерка.

Пациентка предъявляет жалобы на избыточный вес, беспокоит слабость, сухость во рту, жажда (выпивает более 3л. жидкости в день). Кроме того, больная жалуется на зуд промежности и частое мочеиспускание. Страдает избыточной массой тела в течение 30 лет (прибавила в весе за это время около 25 кг). В 50-летнем возрасте случайно выявлен сахарный диабет, получает лечение диетой и диабетомом в дозе 60 мг в день.

Стойкой компенсации диабета нет из-за постоянного нарушения диеты. АД и холестерин в крови не измеряет, но указывает на нестабильность АД при редких посещениях терапевта поликлиники. Считает, что сопутствующих заболеваний у неё нет. Наследственность не отягощена. Пациентка имеет глюкометр, но редко определяет гликемию.

**Объективный осмотр:** состояние удовлетворительное, избыточного питания. Рост-160 см, вес 72кг. Со стороны внутренних органов – без особенностей.

#### **Лабораторные данные:**

Клинический анализ крови и общий анализ мочи в норме, за исключением незначительного количества сахара в моче, уровень креатинина в крови - 92 ммоль/л. Сахар крови натощак 9,0 ммоль/л, а в течение дня до 15 ммоль/л.

Общий холестерин – 6,7 ммоль/л.

Сформулируйте диагноз и его обоснование, определите индекс массы тела и скорость клубочковой фильтрации. Уточните план обследования больной и предложите лечебную тактику с назначением рациональной терапии.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 009**

Больной, 23 лет, жалуется на сухость во рту, жажду, обильное мочеиспускание (суточный диурез около 3 л), потерю массы тела на 5 кг., небольшое снижение артериального давления, а также снижение работоспособности.

Заболевание развилось в течение двух месяцев после перенесенного эндемического паротита.

Наследственность по эндокринным заболеваниям не отягощена.

Летом отдыхал на южном берегу Крыма, загорел.

Не курит, алкоголь употребляет умеренно.

#### **Объективный осмотр:**

состояние удовлетворительное, рост 178 см, вес 71 кг.

Определяется кровотоочивость дёсен. Кожа сухая, смуглая, тургор снижен. В области спины - фурункулез.

Щитовидная железа плотная, пальпаторно увеличена в размерах 2 степени, узлы не пальпируются.

АД 105/60 мм.рт.ст. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны ясные, чистые. Пульс 86 в минуту, ритмичный. ЧД-18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются.

Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень – у края реберной дуги, не увеличена.

Поколачивание по пояснице безболезненно с 2-х сторон. Мочеиспускание частое, безболезненное. Стул ежедневный, оформлен.

#### **Лабораторные данные:**

Уровень сахара крови - 15,4 ммоль/л.

Анализ крови: эритроциты 5,0; гемоглобин 115 г/л; лейкоциты 10,6; СОЭ 23 мм.

Анализ мочи: светлая, реакция кислая, удельный вес 1025, белок 0 г/л, глюкозурия, лейкоциты 3-4 в п/зр., слизь +, бактерии - отр., ацетон – отр.

Сформулируйте предварительный диагноз с обоснованием.

Укажите вероятный механизм развития болезни.

Какие дополнительные исследования следует назначить пациенту?

Сформулируйте принципы лечения СД 1 типа.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 010**

Больная К, 32 лет, жалуется на периодическую сухость во рту, а также на снижение работоспособности.

Страдает СД 1 типа в течение 4 лет. Исходно получала инсулинотерапию в режиме ИИТ. 2 месяца назад из-за работы самостоятельно изменила схему инсулинотерапии. В настоящее время получает инсулин Рапид 12 ед. перед завтраком, инсулин Рапид 10 ед. перед ужином, и инсулин НПХ в 2-х инъекциях по 12ед. в 8.00 и в 20.00 соответственно. Клинических симптомов гипогликемии не отмечает.

За последний месяц глюкоза крови натощак 7,6- 8,0 ммоль/л, через 2 часа после завтрака -7,7-8,0 ммоль/л, после обеда – 10-11,5 ммоль/л, после ужина 6,0-7,0 ммоль/л., гликированный гемоглобин 7, 2%.

Наследственность по эндокринным заболеваниям неотягощена.

Не курит, алкоголь употребляет умеренно.

Самоконтроль гликемии по глюкометру осуществляет 3-4 раза в неделю, эндокринолога посещает редко. Хронических осложнений при осмотре в диабетологическом центре не выявлено.

#### **Объективный осмотр:**

состояние удовлетворительное, рост 168 см, вес 70 кг.

Кожа сухая, обычной окраски. Щитовидная железа не увеличена, мягкая, узлы не пальпируются.

АД 115/70 мм.рт.ст. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны ясные, чистые. Пульс 72 в минуту, ритмичный. ЧД-18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются.

Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень – у края реберной дуги, не увеличена. Поколачивание по пояснице безболезненно с 2-х сторон. Мочеиспускание частое, безболезненное. Стул ежедневный, оформлен.

#### **Лабораторные данные:**

Уровень сахара крови натощак – 8,0 ммоль/л.

Анализ крови: эритроциты 5,0; гемоглобин 120 г/л; лейкоциты 7,6; СОЭ 10

Анализ мочи: светлая, реакция кислая, удельный

вес 1015, белок 0 г/л, глюкозурия, лейкоциты 0-1 в п/зр., слизь +, бактерии - отр., ацетон – отр.

Сформулируйте диагноз, оценив состояние углеводного обмена. Укажите вероятный механизм развития болезни. Какие дополнительные исследования следует назначить? Укажите принципы лечения СД 1 типа, проведите коррекцию лечения при необходимости.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 011**

Мужчина 27 лет, ранее здоровый, вызвал врача на дом из-за беспокоивших с утра тошноты и рвоты, нарастания слабости, головокружения, одышки. В течение предыдущих 2 недель отмечал появление жажды, выпивал до 5 л в день, однако продолжал работать. Наследственность по эндокринной патологии неотягощена. При осмотре – гиподинамичен, заторможен. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен коричневым налетом. Дыхание глубокое, шумное, ЧДД -24 в мин, пульс 128 в мин, слабого наполнения, АД 90/60 мм рт ст, живот напряжен, болезненный при пальпации. Экспресс-методом выявили глюкозурию (++++), ацетонурию (++++).

Предварительный диагноз? План обследования? Тактика ведения данного больного?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 012**

Мужчина 46 лет. Рост 177 см, масса тела 76 кг. Строитель, злоупотребляет алкоголем. Наследственность по эндокринной патологии неотягощена. После оперативного вмешательства по поводу острого панкреатита отмечается повышение сахара крови: натощак - 9,8 ммоль/л, через 2 часа после еды -15,6 ммоль/л.

Дайте трактовку представленным данным.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 013**

Женщина, 48 лет. Рост 167 см, масса тела 88 кг (ИМТ 31,6). При случайном исследовании выявили повышение уровня глюкозы натощак до 6,1 ммоль/л. Жалобы на избыточный вес течение 10 лет. Наследственность по эндокринной патологии неотягощена. Объективно - абдоминальный тип ожирения, АД - 150/100 мм рт ст. При повторном исследовании глюкоза натощак – 5,5 ммоль/л, после завтрака - 7,2 ммоль/л, в анализе мочи - аглюкозурия.

Какие исследования необходимо выполнить для установки диагноза?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 014**

Студентка 22 лет, обратилась к врачу с жалобами на сухость во рту, жажду (до 4-4,5 л в сутки), учащенное мочеиспускание, утомляемость, потерю веса на 4 кг за последние 3 недели. Наследственность по эндокринной патологии неотягощена. Объективно: рост 170 см, вес 51 кг, по органам и системам - без особенностей. При обследовании у терапевта выявлена глюкозурия, ацетонурия.

Предварительный диагноз?

Тактика ведения?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 015**

Женщина 73 лет, доставлена в приемное отделение с диагнозом "кома неясной этиологии". Объективно: состояние тяжелое, сознание отсутствует, пульс нитевидный, АД не определяется, кожные покровы и слизистые сухие. Страдает сахарным диабетом в течение 15 лет, получает диабетон МВ. Из анамнеза известно, что больная принимала ИАПФ, диуретики, а также преднизолон, доза которого была увеличена 2 недели назад из-за обострения ревматоидного полиартрита. При исследовании: гликемия - 42 ммоль/л, мочевины – 14 ммоль/л, креатинин – 140 мкмоль/л, лейкоцитоз 10х10<sup>9</sup>/л, гематокрит – 52%, рН крови - 7,3, в моче кетоновые тела отсутствуют.

Предварительный диагноз?

План дополнительного обследования и лечения.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 016

Больной Ю., студент 19 лет, доставлен в приемный покой «Скорой помощью» в бессознательном состоянии. Со слов родственников, в течение нескольких последних дней жаловался на резкую слабость, усталость, сонливость, много пил жидкости. К врачу не обращался. Сегодня утром не пошел на занятия из-за сильной слабости, спал все утро, днем родственники разбудить его не смогли. За 3 недели до этого перенес тяжелую ОРВИ.

**Объективно:** больной без сознания. Слабо реагирует на болевые раздражители. Кожные покровы сухие, тургор тканей снижен. Глазные яблоки при пальпации мягкие. Из рта запах ацетона. Тоны сердца ритмичные, звучные. ЧСС — 120 в минуту. АД — мм.рт.ст. Дыхание шумное, частое. ЧДД — 26 в минуту. При аускультации хрипы не выслушиваются. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом, слизистая рта сухая. Живот мягкий. Печень — по краю реберной дуги.

#### Результаты дополнительного обследования:

Сахар крови — 32 ммоль/л, Катетером получено 150 мл мочи, экспресс-реакция на ацетон (+++), pH крови — 7,1; Уровень лактата, креатинин, мочевины, трансаминазы в пределах нормы.

#### Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Необходимые дополнительные обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику в данном случае.
4. Определить характер неотложных мероприятий и дальнейшую тактику.
5. Укажите вероятный механизм развития болезни.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 017

Больная, 25 лет, госпитализирована в эндокринологическое отделение с жалобами на слабость, жажду, сухость во рту, учащенное мочеиспускание, тупые боли в пояснице, головные боли, боли в ногах. Заболела сахарным диабетом остро в 12 лет. Сразу были назначены диета и инсулин. Две недели назад перенесла грипп, после чего появились указанные выше жалобы, несмотря на строгое соблюдение диеты и инсулинотерапии – перед завтраком Хумалог 8 Ед + перед обедом 6 Ед + перед ужином 4 Ед; Лантус 32 Ед.

**Объективно:** лицо бледное, одутловатое. Рост 160 см, масса тела 54 кг. АД 150/95 мм рт.ст. Пульс 80 уд/мин. Язык сухой, яркий. Печень + 4 см, тестоватой консистенции, безболезненная. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Температура 37,4<sup>0</sup> С. Анализ крови: эритроциты 3,0; гемоглобин 89 г/л; лейкоциты 9,9; формула: метамиелоциты 1 п/я 17 с/я 68 лимф. 10 мон. 4. СОЭ 53 мм. Анализ мочи: мутная, реакция щелочная, удельный вес 1011, белок 0,99 г/л, лейкоциты 80 – 100 в п/зр., слизь +++, бактерии +++. Гликемический профиль: 6.00 – 10,0 ммоль/л; 8.00 – 15,7 ммоль/л; 11.00 – 14,8 ммоль/л; 13.00 – 17,0 ммоль/л; 18.00 – 16,8 ммоль/л; 22.00 – 14,2 ммоль/л. Ацетон в моче отрицательный. Биохимические анализы: кетоновые тела 5 мг%; мочевины 5,0 ммоль/л; креатинин 120 мкмоль/л; АЛТ 45 Е/л; АСТ 67 Е/л; билирубин 12 ммоль/л. Глазное дно: диски зрительных нервов розовые, артерии сужены, вены расширены, извиты, множественные микроаневризмы, геморрагии, мягкие и твердые экссудаты

#### Вопросы:

1. Наиболее вероятный диагноз?
2. Имеются ли осложнения заболевания?
3. Предположите сопутствующие заболевания.
4. План дальнейшего обследования.
5. Какое лечение необходимо назначить?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 018

Пациент, 23 года, страдает сахарным диабетом в течение 8 лет. В анамнезе 3 гипогликемические комы, часто кетоз. Последние 2 года появились жалобы на боли, онемение

стоп, их зябкость, «ползание мурашек», снижение зрения, периодически отеки на лице, подъемы АД до 160/100 мм рт.ст., участились гипогликемические состояния до 2-3-х раз в неделю при обычной дозе инсулина. Месяц назад - гипогликемическая кома (предвестников не ощущал). Три дня назад попал в ДТП: был за рулем автомобиля и потерял сознание, доставлен бригадой СМП в приемный покой Елизаветинской больницы. На фоне введения 40 мл 40% глюкозы (2-хкратно) и затем в/венной инфузии 5% глюкозы у больного появилось сознание, о происшедшем ничего не помнит.

Инсулиноterapia: новорапид перед завтраком 16 ед, перед обедом 16 ед, перед ужином 16 ед, Лантус в 22.00 -28 ед.

Данные обследования: сахар крови-2,5 ммоль/л (после введения глюкозы).

Общий анализ мочи: уд. вес- 1012, цвет- желтый, Б-0,058, Л-2-4 в п/з, Э-1-2 в п/з.

Общий анализ крови: Э- 4,0; Hb-140 г/л, СОЭ-21 мм/ч.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз. Какие осложнения диабета вероятнее всего у пациента.
2. Что могло явиться причиной учащения гипогликемий?
3. Чем обусловлено развитие АГ и отекающего синдрома?
4. План обследования.
5. План лечения.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 019**

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 кровоточивость десен. Край печени выступает из-под края реберной дуги на 2 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.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 020**

Пациентка 34 лет. В течение 10 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулин Лантус в дозе 30-32 ед, инсулин Апидра в суточной дозе 16-20 ед. Доставлена в инфекционное отделение с диагнозом пищевой токсикоинфекции. Накануне в течение 3-х суток у нее наблюдался частый жидкий стул, боли в животе, неоднократная рвота, повышение температуры. Не могла есть, поэтому 2 дня назад перестала вводить инсулин. При осмотре выражены явления дегидратации: кожа сухая, тургор ее снижен, язык обложен белым налетом. ЧСС 110 в мин., АД 80/50 мм рт.ст. Дыхание шумное, глубокое. Больная заторможена, вялая, на вопросы отвечает медленно, с трудом.

**При обследовании выявлено:** сахар крови 20 ммоль/л, ацетон+++

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте основной диагноз.
2. Какие осложнения диабета вероятнее всего у пациентки?
3. Какие анализы необходимы для постановки диагноза?

4. Первоочередные врачебные мероприятия?
5. Представьте основные направления интенсивной терапии.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 021**

Больная 23 лет поступила в приемное отделение с жалобами на сонливость, выраженную слабость, похудание, жажду и увеличение мочеотделения. Вышеуказанные симптомы беспокоят в течение последних 2–3 недель.

Объективно: сознание спутанное, кожные покровы сухие, тургор кожных покровов снижен, отмечается гипотония мышц. Дыхание учащенное (до 24 в минуту), шумное, АД 90/60 мм рт. ст., ЧСС = 98 в минуту. Запах ацетона изо рта.

Больной проведено исследование биохимических и электролитных показателей крови. Выявлена гликемия 11 ммоль/л, повышение уровня молочной кислоты, натрия, гематокрита, снижение калия и pH <7,29.

#### **Вопросы:**

1. Укажите предполагаемый диагноз
2. Представьте основные направления интенсивной терапии.
3. Каким из препаратов инсулина отдается предпочтение при назначении пациентке в первые часы инсулинотерапии?
4. Возможно ли развитие «медового месяца» сахарного диабета в данной ситуации?
5. План дальнейшего обследования.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 022**

Пациентка 34 лет, поступила в отделение с жалобами на выраженную слабость, сухость кожных покровов, учащенное шумное дыхание, спутанность сознания, потерю массы тела и полиурию.

Считает себя больной с 27 лет, когда впервые ее стали беспокоить умеренная жажда, полиурия, слабость. Диагноз СД был установлен лишь через 1 год. На момент постановки диагноза сахарного диабета гликемия натощак 9,4 ммоль/л, уровень HbA1c — 9,2%, специфических осложнений выявлено не было. ИМТ был 22, АД — 110/80 мм. рт. ст. Уровень липидов крови и показатели почечной функции — в пределах нормальных значений, в анализе мочи отклонений не обнаружилось.

Семейный анамнез отягощен по сахарному диабету. У деда больной в возрасте 29 лет (ИМТ=36) был выявлен сахарный диабет; он дожил до 57 лет, принимая препараты сульфонилмочевины. В возрасте 33 лет перенес ампутацию левой ноги ниже колена. Смерть наступила от острого нарушения мозгового кровообращения.

Уровень гликемии натощак при повторных исследованиях составляло 9–13 ммоль/л. Постпрандиальная гликемия (завтрак — 3–4 ХЕ) — 10,4–13 ммоль/л. Для компенсации углеводного обмена назначена интенсифицированная инсулинотерапия, по достижении нормогликемии исследована секреция инсулина. Уровень С-пептида снижен.

С учетом семейного анамнеза, пациентке был поставлен диагноз СД молодых (MODY), переведена на диетотерапию и препараты сульфонилмочевины (глимеперид). В течение последующих 2 лет состояние пациентки стабильно, уровень HbA1c снизился до 6,9–7,6 %. Больная допускала погрешности в диете.

Ухудшение состояния в последние полтора месяца, отмечены прогрессирование слабости, потеря веса (12 кг), увеличение уровня гликемии в течение суток на фоне увеличения дозы принимаемого препарата и сокращения употребления углеводов, кетоацидоз.

#### **Вопросы:**

1. Как можно интерпретировать заболевание деда пациентки?
2. Наиболее вероятный диагноз данной пациентки?
3. Какие данные свидетельствуют в пользу поставленного диагноза?
4. Чем объясняется декомпенсация углеводного обмена?
5. Уточните критерии постановки диагноза сахарного диабета.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 023**

Больной К., 47 лет болен сахарным диабетом 1 типа с 19 летнего возраста. Получает инсулин. 15 лет назад в моче появилась стойкая протеинурия. Последний месяц отмечает кожный зуд, боли в верхней части живота, тошноту, рвоту, жидкий стул, резкое снижение выделяемой мочи.

Объективно: кожа сухая, запах аммиака в выдыхаемом воздухе. Живот болезненный при пальпации в эпигастральной области, по ходу кишечника.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назовите причину развития данного осложнения?
3. Уточните патогенетические механизмы развития данного заболевания?
4. Вероятная причина появления болей в эпигастральной области?
5. Дополнительные методы обследования?

### **ПК-3**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 024**

Больной В., 18 лет доставлен скорой помощью с жалобами на выраженную слабость, сухость во рту, жажду (выпивает до 5 л жидкости), частое, обильное мочеиспускание, одышку. Данные жалобы появились 2 недели назад после перенесенного ОРВИ и неуклонно нарастали.

Похудел на 10 кг. Объективно: пониженного питания, кожные покровы сухие, тургор снижен, язык сухой.

#### **Вопросы:**

1. Назовите предположительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Тактика ведения данного больного?
4. Дифференциальный диагноз?
5. Какая схема инсулинотерапии используется в данном случае?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 025**

Мужчина 43 лет. Слесарь. Перенес операцию на поджелудочной железе с удалением хвоста железы. После операции появилась сухость во рту, полиурия, снижение веса, была выявлена гипергликемия. Наследственность по эндокринной патологии не отягощена.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 172 см; масса тела 58 кг. Кожа нормальной влажности, обычной окраски. Периферических отеков нет. Язык чистый. Тоны сердца ясные, ритмичные 76 уд. в 1 мин. АД 140/85 мм рт ст. Со стороны внутренних органов - без особенностей. Пульсация на a.dorsalis pedis отчетливая с обеих сторон. Стул в норме. Полиурия.

Данные лабораторного обследования: клинический анализ крови в норме. Сахар крови натощак 10,2 ммоль/л, после еды – 15,7 ммоль/л, глюкозурия (+++). Рентгенография легких, ЭКГ - без отклонений от нормы.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз и его обоснование.
2. Этиология развития сахарного диабета у этого пациента
3. Как обычно протекает такой диабет? Всегда ли он возникает?
4. Какие дополнительные обследования следует провести?
5. План лечения – препараты и диета с учётом индекса массы тела (определить).

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 026**

К женщине 75 лет, пенсионерке, родственниками была вызвана скорая помощь из-за ухудшения состояния. Врачом скорой помощи удалось выяснить некоторые анамнестические данные. Пациентка страдала сахарным диабетом в течение 10 лет, принимала диабетон МВ 60 мг, амлодипин 5 мг, гипотиазид 50 мг, преднизолон 15 мг/сутки по поводу ревматоидного

полиартрита. Последние две недели доза преднизолона была увеличена до 15 мг из-за обострения ревматоидного полиартрита. Объективно: состояние тяжелое, кома. Имеется ожирение, но рост и вес не известен. Запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Кожа сухая, обычной окраски, тургор кожи снижен. Гипертонус конечностей. Периферических отеков нет. Пульс 100 уд. в 1 мин. АД 90/60 мм.рт.ст. ЧД Тоны сердца приглушены, дыхание везикулярное, хрипов нет. На пальпацию живота не реагирует. Пульсация на a.dorsalis pedis отчетливая с обеих сторон. Сахар крови по глюкометру - 38 ммоль/л.

**Вопросы:**

1. Какой диагноз Вы поставите на момент осмотра?
2. Расскажите о патогенезе развития этого состояния?
3. Какие действия следует предпринять на догоспитальном этапе?
4. Какие исследования провести на госпитальном этапе? Каким образом доказать данное состояние?
5. Определите план лечения пациентки в стационаре?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 027**

Больная 58 лет, пенсионерка.

Пациентка предъявляет жалобы на избыточный вес (прибавила 3 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 33 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 препарат манинил 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 бабушки. Пациентка имеет глюкометр, но редко определяет гликемию.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 166 см, масса тела 98 кг. Кожа нормальной влажности, сухая 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 - склонность к запорам, мочеиспускание в норме.

Данные лабораторного обследования: клинический анализ крови и общий анализ мочи в норме. Сахар крови натощак 9,2 ммоль/л; а через 2 часа после еды - 12 ммоль/л.

**Вопросы:**

1. Диагноз и его обоснование. Определите ИМТ пациентки.
2. 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?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 028**

Мужчина 59 лет, обратился к терапевту с жалобами на головную боль, жажду, полиурию, повышенную утомляемость. Из анамнеза известно, что пациент прибавил в весе 6 кг за последние 2 года. Бывают подъемы АД до 180/100 ммHg. Наследственность - у дяди недавно выявлен сахарный диабет 2 типа.

**Объективно:** состояние удовлетворительное. Рост 175 см; масса тела 109 кг. Кожа сухая, особенно в области стоп, обычной окраски. Периферических отеков нет. Щитовидная железа – увеличение 1 ст, плотная, безболезненная. Узлы отчетливо не определяются. Язык чистый. Тоны сердца приглушены, ритмичные 82 уд. в 1 мин. АД 170/100 мм рт ст. Печень – увеличение при пальпации, +2 см. Со стороны внутренних органов - без особенностей. Пульсация на a.dorsalis pedis отчетливая с обеих сторон. Дизурических явлений нет. Стул оформлен, но имеется склонность к запорам.

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. Определите 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.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 029**

Больная К., 55 лет, повар. Обратилась к терапевту поликлиники с жалобами на головокружение и головную боль. Считает себя больной в течение последних 3 лет, когда появились эпизоды повышения АД до 165/100 мм.рт.ст., возникающие после эмоционального напряжения. На фоне избыточной массы тела в течение года появилась сухость во рту, зуд промежности. Других жалоб не предъявляет.

Имеет дочь (вес при рождении больше 5 кг.) В анамнезе – сахарный диабет 2 типа у матери, получала метформин. Наследственность по другим эндокринным заболеваниям не отягощена. Страдает гипертонической болезнью, ИБС, наблюдается у кардиолога.

Год назад при случайном определении зарегистрирован уровень гликемии в капиллярной крови 8.0 ммоль/л., однако к врачу не обращалась. Неделю назад при профосмотре был проведен ПГТТ (75 г.глюкозы) капиллярная кровь - натощак - 6,3 ммоль/л, через 2 часа -11,3 ммоль/л, рекомендована консультация специалиста.

**Объективные данные:** состояние удовлетворительное, повышенного питания. Рост 162 см, масса тела 98 кг. Кожа и видимые слизистые оболочки обычной окраски и влажности. Тоны сердца приглушены, выслушивается акцент 2 тона над аортой. Пульс 78 в минуту. АД - 170/100мм.рт.ст. Левая граница сердца – на 1см. кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Частота дыхания -18 в минуту, дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень – увеличение +1см. Мочеиспускание без особенностей, отеков нет. Стул регулярный, оформлен.

**Вопросы:**

1. Предварительный диагноз, обоснование.
2. Этиология и основы патогенеза данного заболевания.
3. План обследования.
4. План ведения пациента.
5. Предпочтительная терапия. Есть ли необходимость назначать сахароснижающие препараты в данном случае?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 030**

Женщина 48 лет, кондитер. Страдает ожирением, повышенным аппетитом, других жалоб нет.

Из анамнеза известно, что бабушка пациентки болела сахарным диабетом, получала глибенкламид. Объективные данные: состояние удовлетворительное, избыточного питания. Рост 160 см, масса тела 92кг. (ИМТ 35,9). Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 68 в минуту, АД -130/80мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. ЧД 16 в минуту. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, безболезненный. Печень – незначительно увеличена при пальпации. Физиологические отправления в норме.

Сахар крови в капиллярной крови натощак - 6,0 ммоль/л; через 2 часа после еды -10 ммоль/л.

**Вопросы:**

1. Предварительный диагноз
2. План обследования.
3. Показания к проведению ПГТТ (пробы на толерантность к глюкозе)
4. Оценка результатов теста.

## 5. План ведения пациентки в амбулаторных условиях.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 031

Пациентка 54 лет, работает бухгалтером, на диспансеризации у врача общей практики жалоб не предъявляла. При опросе доктор обратил внимание на периодически возникающий зуд промежности, особенно после стрессорных ситуаций на работе. Отец пациентки страдал сахарным диабетом 2 типа на фоне ожирения, умер после высокой ампутации конечности.

**Объективные данные:** состояние удовлетворительное, избыточного питания.

Рост 158 см; масса тела 80 кг. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс – 78 ударов в минуту. АД -146/90 мм.рт.ст. Со стороны внутренних органов – без особенностей. Стул, мочеиспускание в норме.

Определив уровень гликемии по глюкометру на визите в дневное время – 7,0 ммоль/л., врач предложил провести глюкозотолерантный тест для уточнения диагноза скрытого сахарного диабета (ПГТТ).

Через 2 дня проведен тест на толерантность к глюкозе (венозная плазма): натощак 6,5 ммоль/л; через 2 часа после нагрузки 10,0 ммоль/л. Кроме того, исследован гликированный гемоглобин – 6,1%, холестерин 6,6 ммоль/л.

#### Вопросы:

1. Дайте трактовку представленных данных.
2. Расскажите протокол проведения глюкозотолерантного теста (ПГТТ)
3. Оцените результатов данного теста.
4. План обследования.
5. Врачебные рекомендации.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 032

Больной Н, 59 лет. При обращении к врачу предъявляет жалобы на сухость во рту, онемение и жжение в пальцах ног, боли в ногах в ночное время. Боли уменьшаются при физической нагрузке, усиливаются в покое.

Страдает сахарным диабетом в течение 10 лет, диету не всегда соблюдает и получает метформин по 1000 мг 2 раза в день. Пациент курит до 20 сигарет в день. Физическая активность минимальна. В течение 6 лет пациент страдает гипертонической болезнью (получает эналаприл по 10мг 2 раза в день).

Ведет дневник гликемии. Последние определения - сахар крови натощак – 9,1 ммоль/л, после завтрака - 11,8 ммоль/л, после ужина - 10,2 ммоль/л, перед сном – 12 ммоль/л. Уровень холестерина -7,3 ммоль/л в сыворотке крови.

**Объективные данные:** состояние удовлетворительное, избыточного питания. Рост 172 см, масса тела 78 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 72 в минуту, АД -135/85мм.рт.ст. Дыхание жесткое. ЧД 20 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Дизурических явлений нет, мочеиспускание безболезненно. Стул в норме.

При обследовании – уровень гликированного гемоглобина 8,2%. Клинический и биохимический анализы в норме. В общем анализе мочи – без особенностей. При исследовании мочи – микроальбуминурия. Скорость клубочковой фильтрации – 80 мл /мин. ЭКГ – ЧСС-70 в минуту, признаки гипертрофии левого желудочка. УЗИ органов брюшной полости, почек – без особенностей.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте основной диагноз пациента.
2. Целевой уровень гликированного гемоглобина?
3. Наличие каких хронических осложнений диабета необходимо уточнить?
4. Как следует изменить образ жизни?
5. Что требуется изменить в терапии?

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 033

Женщина 77 лет, страдающая сахарным диабетом 2 типа в течение 15 лет, была госпитализирована в хирургическое отделение в связи с гангреной пятого правой стопы. Получает метформин в сочетании с иДПП-4 (гликированный гемоглобин 9%). Эндокринолога посещает редко, периодически нарушает диету. Со слов пациентки, имеется диабетическая полинейропатия, ретинопатия. В анамнезе – ИБС, стенокардия напряжения, гипертоническая болезнь. Рекомендации врачей не соблюдает. На протяжении последних 2 лет отмечала боли в ногах, особенно при ходьбе, судороги в икроножных мышцах, онемение и зябкость пальцев стоп, больше справа. Месяц тому назад повредила палец правой стопы, но к хирургу не обратилась, лечилась самостоятельно.

**Объективно:** состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие, обычной окраски. Определяется гангрена 5 пальца правой стопы при отсутствии пульсации периферических артерий на стороне поражения. Слева – определяется снижение пульсации на артериях стоп. Рост 160 см, масса тела 74 кг. Язык сухой, не обложен. Тоны сердца ясные, ритмичные 68 уд. в 1 мин. АД 155/90 мм.рт.ст. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Мочеиспускание учащенное, безболезненное, стул оформлен. При исследовании гликемия – 9 –15 ммоль/л., ацетона в моче не обнаружено.

**Вопросы:**

1. Диагноз и его обоснование.
2. Классификация синдрома диабетической стопы (СДС). Определение диабетической ангиопатии.
3. План обследования.
4. Что нужно изменить в терапии с учетом многофакторного подхода?
5. Лечебная тактика в отношении сопутствующих заболеваний?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 034**

Больной 58 лет, работает инженером. Рост 170 см, масса тела - 98 кг.

Страдает сахарным диабетом в течение 5 лет, курит. Сахарный диабет до последнего времени был компенсирован диетой и метформином в дозе 2000 мг/сут. На фоне обострения хронического бронхита повысился уровень гликемии: натощак 10-11 ммоль/л, в течение суток 13-16 ммоль/л. Отмечается влажный кашель, повышение температуры тела до 37,6-38 С. **Объективно:** состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие, обычной окраски. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс -100 ударов в минуту. АД - 160 /90 мм.рт.ст. В легких - рассеянные сухие и влажные хрипы. ЧД - 28 в минуту. В остальном - без особенностей.

**Вопросы:**

1. Диагноз и его обоснование.
2. План обследования
3. Противопоказания для назначения метформина.
4. Тактика лечения сахарного диабета в период обострения хр. бронхита.
5. Дальнейшая тактика ведения этого пациента.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 035**

Больная 69 лет, пенсионерка. Обратилась к фельдшеру с жалобами на жажду, сухость во рту, кожный зуд в области промежности, обильное выделение мочи, слабость, быструю утомляемость. Подобные жалобы появились 2 месяца назад после перенесенного ОНМК по ишемическому типу на фоне гипертонического криза. В анамнезе - бронхиальная астма с выраженной дыхательной недостаточностью. Хронический пиелонефрит (СКФ 42 мл/мин)

**Объективно:** Рост 160 см, масса тела 98 кг. Общее состояние удовлетворительное. Кожа сухая, видны следы расчесов. Язык сухой, не обложен. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД 150/90 мм рт ст. Дыхание везикулярное, ЧД - 16 в мин. Абдоминальной патологии не выявлено. Мочеиспускание безболезненно. Стул оформлен.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Назовите дополнительные исследования.
3. Рассчитайте ИМТ и укажите степень ожирения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента.
5. Необходима ли инсулинотерапия при наличии таких сопутствующих заболеваний?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 036**

Пациенту 69 лет, страдает сахарным диабетом с 60 лет. Получает амарил в дозе 6 мг в сутки в сочетании с глинидом (новонормом) по рекомендации знакомого врача-интерна. В последнее время отмечает приступы слабости, головокружения, сопровождающиеся сердцебиением, ухудшением зрения, повышенной потливостью. Диету соблюдает, ведет дневник гликемии. Периодически посещает терапевта поликлиники. Уровни гликемии – 5-6 ммоль/л после еды и до 3,5 - 4,0 ммоль/л натощак, HbA<sub>1c</sub> -6,0%.

**Объективные данные:** общее состояние удовлетворительное. Рост 177 см, вес 75 кг. Кожа обычной окраски. Язык влажный, не обложен. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД 150/90 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень – не увеличена. Мочеиспускание безболезненно. Стул оформлен.

#### **Вопросы:**

1. Диагноз и его обоснование.
2. Определение гипогликемии.
3. Меры неотложной помощи.
4. Что необходимо изменить в терапии?
5. Чем опасны гипогликемии при назначении препаратов сульфонилмочевины?

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 037**

Пациентка 36 лет на приеме у терапевта с жалобой на избыточный вес, сухость во рту. Год назад родила ребенка весом 4,9 кг. Из анамнеза известно, что мать пациентки страдает сахарным диабетом 2 типа. Во время беременности у пациентки пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) не проводили. Прибавка в весе за беременность составила 20 кг.

**Объективно:** состояние удовлетворительное. Рост 168 см. Масса тела 89 кг. Кожа нормальной влажности, сухая в области локтей и колен, обычной окраски. Периферических отеков нет. Язык чистый. Тоны сердца ясные, ритмичные 78 уд. в 1 мин. АД 130/80 мм.рт.ст. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Стул-наклонность к запорам, мочеиспускание в норме.

Данные лабораторного обследования: клинический анализ крови и общий анализ мочи в норме. Сахар крови натощак в плазме 6,9 ммоль/л, холестерин в крови 6,1 ммоль/л. Остальные биохимические анализы без отклонений от нормы. Рентгенография легких без отклонений от нормы.

Проведен пероральный глюкозотолерантный тест: глюкоза плазмы натощак 6,8 ммоль/л, через 2 часа после глюкозы - 10,8 ммоль/л.

#### **Вопросы:**

1. Оцените анамнестические данные пациентки.
2. Предварительный диагноз на момент осмотра.
3. План обследования для уточнения диагноза. Методика проведения ПГТТ.
4. Окончательный диагноз по возможным результатам обследования.
5. План лечения.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 038**

Женщина 27 лет. Беременность 14 недель (первая беременность). Жалобы на учащенное мочеиспускание, иногда сухость во рту. Рост 172 см; масса тела 78 кг. Набор веса + 3 кг. В анамнезе страдала избыточным весом, нарушением менструального цикла по типу опсоменореи.

**При осмотре** состояние удовлетворительное. Избыточного питания. Acanthosis nigricans в области шейной складки. Щитовидная железа не увеличена, мягкая, без узлов. АД 135/75

мм.рт.ст. ЧСС - 78 в мин. При осмотре внутренних органов - без видимой патологии. Мочеиспускание учащено.

При обследовании в женской консультации впервые выявлен сахар венозной плазмы натощак 7,4 ммоль/л., глюкозурия. Наследственность по эндокринной патологии – сахарный диабет 2 типа у бабушки.

**Вопросы:**

1. Предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Риски для женщины с сахарным диабетом во время беременности.
4. Риски для плода у беременных женщин с сахарным диабетом.
5. План ведения пациентки во время беременности.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 039**

Беременная С. 28 лет в женской консультации на приеме.

Срок беременности - 7 недель.

В анамнезе один медицинский аборт и замершая беременность в сроке 14 недель.

У женщины сахарный диабет 1 тип, из осложнений имеется диабетическая нефропатия, диабетическая сенсомоторная полинейропатия.

Жалуется на повышение АД до 160/90 мм рт ст, отеки, слабость. Находится на базис-болюсной инсулинотерапии. Уровни гликемии натощак 6-8 ммоль/л, после еды до 9-10 ммоль/л, ночью отмечаются гипогликемические состояния.

При осмотре состояние удовлетворительное. Рост – 168 см, вес 59 кг. ЩЖ не увеличена, мягкая, узлы не пальпируются. АД – 155/89 мм рт ст. ЧСС – 88 в мин. Определяются плотные отеки на ногах и передней брюшной стенке. Край печени пальпируется + 1 см под реберной дугой. Снижена тактильная чувствительность в области стоп. Беременность не планировала.

Клиренс креатинина 45 мл/мин., креатинин крови 120 ммоль/л, белок в суточном анализе мочи 4 г/л. Гликированный гемоглобин – 7,8%.

**Вопросы:**

1. Предварительный диагноз?
2. Ваша тактика? Какую угрозу несет данное состояние для жизни пациентки и для плода?
3. Необходимый объем обследования?
4. Нормативные документы по ведению беременности и эндокринной патологии?
5. Плановые сроки госпитализации.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 040**

Беременная И, 27 лет при беременности 20 недель обратилась к врачу женской консультации и была направлена в стационар с жалобами на общую слабость, жажду, чувство голода, кожный зуд, обильное мочеиспускание, употребление жидкости до 3л/с. Беременная очень хочет сохранить беременность, но беспокоится по поводу того, что в прошлом году при таких же клинических проявлениях при сроке беременности 28-29 недель у нее произошли преждевременные роды мёртвым плодом массой 2800г. Наследственность не отягощена.

**Объективно:** правильного телосложения, повышенного питания. Температура тела 36,6С. АД – 140 / 80 мм. рт. ст. Пульс ритмичный, 82 уд. в 1 мин. Со стороны внутренних органов патологических изменений не выявлено.

Живот увеличен в размерах, округлой формы, окружность 96 см, высота стояния дна матки-29 см. Положение плода продольное, головка над входом в малый таз, сердцебиение плода ясное, ритмичное, 134 удара в 1 мин.

Клинические показатели крови и мочи в пределах нормы. Уровень глюкозы в крови 8,2 ммоль/л, определяется глюкоза в моче. Реакция мочи на кетоновые тела отрицательная.

**Вопросы:**

1. Диагноз и обоснование диагноза.
2. Какие возможны осложнения беременности в подобной ситуации.
3. Дополнительные методы обследования.

4. Основные принципы ведения таких беременных.
5. Лечение больной в данном конкретном случае.

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 041**

Пациентка М., 38 лет на приеме в женской консультации. Беременность II, срок 12 нед. В анамнезе СД 2 типа у сестры. Первая беременность в 28 лет, роды срочные, родилась девочка (вес. при рождении - 4200г.).

Жалоб активно не предъявляет. Избыточного питания. Объективный осмотр без отклонений. Прибавка в весе + 4 кг.

При исследовании биохимического анализа - глюкоза крови (венозная плазма) 5.2 ммоль/л. ОАК и ОАМ, биохимический анализ без патологии.

##### **Вопросы:**

1. Предположительный диагноз.
2. Какие факторы риска имеются у пациентки? Какие еще факторы риска Вы знаете?
3. Тактика ведения пациентки.
4. Нуждается ли пациентка в послеродовом наблюдении?
5. Правила проведения, сроки проведения и интерпретация данных ОГТТ во время физиологической беременности.

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 042**

У пациентки 53 лет при промерах гликемии в венозной плазме натощак её уровень в разные дни недели составлял: 5,8 ммоль/л, 6,9 ммоль/л, 5,4 ммоль/л. При проведении орального глюкозотолерантного теста гликемия в венозной плазме до приёма глюкозы составила 5,6 ммоль/л, через 2 часа после приёма глюкозы – 7,3 ммоль/л.

Каким образом следует расценить состояние углеводного обмена у данной пациентки?

- а) нормальное состояние углеводного обмена
- б) нарушение гликемии натощак
- в) нарушение толерантности к глюкозе
- г) сахарный диабет

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 043**

У пациента 52 лет уровень гликемии в венозной плазме натощак составил 6,3 ммоль/л. При проведении орального глюкозотолерантного теста гликемия в венозной плазме до приёма глюкозы составила 6,2 ммоль/л, через 2 часа после приёма глюкозы – 8,5 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

#### **3.1.4. Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку: ПК-2**

1. Оценка показателей гликемического профиля у больных с сахарным диабетом.
2. Оценка анализа мочи при сахарном диабете.
3. Определение глюкозы и ацетона в моче.
4. Интерпретация биохимических показателей у пациентов с СД на диализе.
5. Расчет скорости клубочковой фильтрации при сахарном диабете.
6. Интерпретация диагноза диабетической нефропатии в соответствии с классификацией хронической болезни почек (ХБП).
7. Интерпретация стадий диабетической ретинопатии в зависимости от результатов офтальмоскопии.

#### **3.1.5 Тематика рефератов:**

## **2 семестр**

### **ПК-3**

1. Профилактика сахарного диабета 2 типа. Роль образа жизни и медикаментозных влияний.
2. Диабетическая нефропатия: причины, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
3. Поражения глаз при сахарном диабете: причины, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
4. Поражения ног при сахарном диабете: причины, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика.
5. Гипогликемическая болезнь: причины, клинические проявления, диагностика, лечение.
6. Сахароснижающая терапия у пациентов с СД 2. Группы препаратов, показания, противопоказания, эффективность.
7. Сахарный диабет 1 типа и беременность. Особенности ведения пациенток. Критерии компенсации инсулинотерапии.

## **3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **3.2.1. Примерный перечень вопросов к зачету**

#### **2 семестр**

##### **ПК-2**

1. Диагностика сахарного диабета. Проба на толерантность к глюкозе.
2. Диагностические критерии СД.
3. Классификация сахарного диабета с учетом патогенеза.
4. СД 2 типа: клиника, диагностика и лечение.
5. Оценка показателей гликемического профиля у больных с сахарным диабетом.
6. Оценка стандартного теста на толерантности к глюкозе.
7. Дифференциальная диагностика диабетических ком.
8. Понятие о хронических осложнениях диабета: нефропатии, ретинопатии (стадии), клиника, диагностика, профилактика, лечение.
9. Понятие о диабетической нейропатии: клиника, диагностика, профилактика, лечение.
10. Синдром диабетической стопы: классификация, диагностика и лечение.

##### **ПК-3**

11. Определение и характеристика СД 1 типа, принципы лечения.
12. Определение и характеристика СД 2 типа, принципы лечения.
13. Биологические эффекты инсулина в организме.
14. Терапевтические цели при СД 1 и 2 типов.
15. Лечение и профилактика диабетических микроангиопатий и макроангиопатий.
16. Классификация сахароснижающих препаратов.
17. Инсулинотерапия СД: показания, характеристика действия инсулина короткого и пролонгированного; названия препаратов.
18. Инсулинотерапия СД 2 типа.
19. Помповая инсулинотерапия.
20. Лечение диабетической кетонемической комы.
21. Гипогликемическое состояние, гипогликемическая кома. Причинные факторы, клиника, диагностика, лечение. Осложнения гипогликемической комы.
22. Многофакторный подход к лечению диабета.
23. Расчет средней суточной дозы инсулина короткого действия.
24. Расчет суточного калоража для больных сахарным диабетом 1 и 2 типа.

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,**

## **ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости, порядке и формах проведения промежуточной аттестации ординаторов.

**Подготовка оценочных материалов для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, проведения контроля остаточных знаний, диагностической работы и других оценочных мероприятий**

### ***Тестирование:***

Тестирование представляет собой выполнение обучающимися тестовых заданий, включающих в себя:

1. Выполнение тестовых заданий с выбором одного правильного ответа (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 3 (трех) минут на одно задание);

2. Выполнение тестовых заданий на установление правильной последовательности или соответствия (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 5 (пяти) минут на одно задание);

3. Выполнение тестовых заданий с развернутым ответом (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 7 (семи) минут на одно задание).

Эталоны правильных ответов (ключи правильных ответов) к тестовым заданиям представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

***Письменные и устные задания, предполагающие предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа:***

- *ситуационные задачи, практические задания, лабораторные работы, учебно-исследовательские работы, учебные истории болезней (далее – практические задания)* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 30 (тридцати) минут).

Решение/выполнение практических заданий определено следующими «ключами»:

Шаг 1. Изучение условий практических заданий, предполагающее внимательное прочтение. На данном этапе важно понять какие процессы происходят, какие роли выполняют «участники практического задания», какие данные предоставлены и что требуется решить/выполнить (то есть какой результат должен быть получен).

Шаг №2. Анализ условий практического задания. В данном случае важно определить описанные тенденции, стороны, числовые данные (показатели или иные точные сведения). Не помешает соотнести заявленные сведения с теоретическими канонами и определить: какие формулы допустимы, какие правила применимы в данной ситуации или случае, нормы и пр.

Шаг №3. Сортировка данных и построение логики решения. На данном этапе важно классифицировать сведения и установить их связь с определёнными научными, учебными и иными критериями, подобрать наиболее подходящие условия, формулы, алгоритмы, методики, правила и пр.

Шаг №4. Определение точной последовательности действий. В данном случае важно определить достаточность данных для решения/выполнения практического задания, необходимость и способы получения дополнительной или недостающей информации для выработки решения. По результатам четвертого шага ординатор должен определить точную последовательность действий и описать ее в виде решения по этапам, обосновав каждый момент.

Шаг №5. Оформление практического задания. Данный вариант зависит от условий его реализации: достаточно устно озвучить решение и обосновать его, в виде письменного ответа на задание – представить в соответствующем виде (кратко, емко и обоснованно изложив ход мыслей и решения, результат).

- *ответы на вопросы для опроса в ходе текущего контроля, ответы на вопросы для зачета/зачета с оценкой, ответы на вопросы экзамена* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 25 (двадцати пяти) минут;

Подготовка к устному ответу строится с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Вдумайтесь в формулировку данного вопроса.

Шаг №2. Посмотрите на вопрос, как на задачу. Проведите анализ (какими фактами Вы располагаете, к какому выводу можно подвести слушателей).

Шаг №3. Выделите главную мысль; разбейте знания по вопросу на смысловые абзацы; убедитесь, что всё понятно.

Шаг №4. Разделите лист ответа на две части.

- в левой наметьте план ответа. Следите, чтобы этапы плана не нарушали логических рассуждений.

- в правой части сделайте необходимые выборки к пунктам плана: примеры, правила, формулировки, схематические записи. Убедитесь, что каждый этап плана обоснован. Особое внимание обратите на наиболее важные факты.

Шаг №5 Выстройте четкий с применением профессиональных терминов, логический ответ. Минимизируйте при ответе «общую информацию», строго отвечайте на поставленный вопрос. Речь должна быть внятной, аргументы доказательными. Будьте готовы к возможным дополнительным уточняющим вопросам по заявленной теме.

При выполнении письменных и устных заданий, предполагающих предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа необходимо подробно ответить на поставленные теоретические вопросы, описать ход выполнения (решения) практической составляющей, сформулировать выводы и интерпретировать полученные результаты.

**Практические навыки** – (10-25 минут) демонстрируются с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Выслушайте/прочтите объяснения преподавателя. Этап теоретического осмысления работы.

Шаг №2. Показ. Этап инструктажа.

Шаг №3. Проба. Этап, на котором 2-3 ординатора выполняют работу, а остальные наблюдают и под руководством преподавателя делают замечания, если в процессе работы допускается ошибка.

Шаг №4. Выполнение работы. Этап, на котором каждый самостоятельно выполняет задание. В ходе демонстрации практических навыков обучающемуся необходимо:

- оснастить рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения практического навыка (при необходимости),

- соблюдать все требования к безопасности;

- выполнить последовательно практические действия в соответствии с алгоритмом выполнения на специализированном оборудовании (манекене, муляже и пр.), ординаторе-волонтере, т.п.

- все действия обосновать.

Шаг №5. Контроль. На этом этапе работы ординаторов принимаются и оцениваются. Учитывается качество выполнения, бережное отношение к времени, скорость и правильное выполнение задания.

**Доклады, рефераты, эссе** – (15-25 минут) выполняются с использованием разработанного «ключа»:

Шаг №1. Тема реферата, доклада, эссе выбирается ординатором самостоятельно из предлагаемого перечня с учетом собственных интересов и возможностей.

Шаг №2. Реферат, доклад, эссе выполняется на основе теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Шаг №3. После выбора темы необходимо подобрать источники литературы и ознакомиться с их содержанием. При подборе литературы следует пользоваться электронными библиотечными системами, возможностями читального зала, консультаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Литература по теме должна быть законспектирована и

выписана на отдельные карточки. Это ускорит в дальнейшем составление списка литературы, плана реферата.

Шаг №4. После ознакомления с литературой разрабатывается структура (содержание) реферата.

Шаг №5. Теоретические выводы подкрепляются практическим материалом по выбранной теме.

Шаг №6. Подготовка реферата, доклада, эссе к защите с использованием презентации.

Шаг №7. Обсуждение в группе и оценка защиты реферата, доклада, эссе.

**Общая продолжительность общего времени проведения оценочного мероприятия не должна превышать два академических часа (90 минут).**