***федеральное государственное бюджетное***

***профессиональное образовательное учреждение***

**«ПЕНЗЕНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Методическая разработка**

для преподавателей к практическому занятию

**ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований**

**МДК 01.01. Теория и практика проведения**

**лабораторных общеклинических исследований.**

Специальность Лабораторная диагностика.

Тема: Качественное определение глюкозы в моче

 Составила преподаватель:

 Кондратьева И.А.

 Рассмотрено на заседании ЦМК

 общепрофессиональных дисциплин

 Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Руководитель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_ / Озерова А.В./

 Дата регистрации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Горина Л.Ю./

Г. Пенза, 2017 г

 **Методическая цель занятия:**Продемонстрировать применение активных методов обучения и

 использование исследовательского метода на практическом

 занятии.

 **Образовательные цели:** Изучить различные методы качественного определения глюкозы в

 моче и целесообразность их применения в различных ситуациях.

 **Развивающие цели: -**  Развивать познавательную активность и логическое мышление

 студентов;

 - Развивать умение анализировать и делать выводы;

 - Продолжить формирование навыков работы с биологическим

 материалом и лабораторной посудой;

 - Развивать клиническое мышление, вооружающее будущего специалиста

 методологическими установками для решения различных

 профессиональных задач.

 - способствовать формированию общих и профессиональных

 компетенций.

 **Воспитательные цели:** Воспитывать сознательное отношение к изучаемой теме занятия,

 дисциплине в целом и будущей профессии.

 **После изучения данной темы студенты должны уметь:**

 **-** оборудовать рабочее место для проведения качественного определения глюкозы в

 моче;

 - проводить различными методами качественное определение глюкозы в моче;

 - работать с лабораторной посудой и инструментарием, соблюдая технику

 безопасности.

**После изучения данной темы студенты должны знать:**

 - профессиональную терминологию;

 - методы качественного определения глюкозы в моче;

 - диагностическое значение показателей мочи;

 - виды глюкозурий, причины появления глюкозы в моче.

**Данное практическое занятие способствует формированию следующих компетенций:**

ПК 1.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2.Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов.

ПК 1.3.Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4.Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

**ОК1:** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя к ней устойчивый интерес.

**ОК2:**Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК3:** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК4:** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК5:** Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК6:** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.

**ОК13:** Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**Место проведения занятия**: учебная аудитория

**Продолжительность занятия:** 90 минут

**Вид занятия**: Практическое

**Тип занятия:** урок закрепления знаний по теме «Химическое исследование мочи: глюкозурия.»

и отработки практических умений по качественному определению глюкозы в моче.

**Методы обучения:** наглядно-практический

**Формы работы**: фронтальная с использованием ТСО, индивидуальная, работа малыми

 группами, исследовательская деятельность.

**Методы контроля**: - контроль СРО – проверка тетрадей для самостоятельной

 работы обучающихся;

 - проектная работа (подготовка сообщения по теме);

 - индивидуальный письменный опрос (тестовый контроль знаний);

- контроль за выполнением практической работы (наблюдение);

 - контроль за выполнением исследовательской работы (наблюдение);

 - блиц-опрос (Своя игра).

**Междисциплинарные связи:**

1. **ОП.06.**Физико-химические методы исследования и техника

лабораторных работ «Лабораторная посуда общего назначения. Мерная посуда»,

«Нагревательные приборы»;

 2.**ОП. 02** Анатомия и физиология человека «Анатомия и физиология больших

 пищеварительных желез»;«Железы внутренней секреции».

 3. **ПМ 03.** Проведение лабораторных биохимических исследований.

 МДК 03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований «Обмен

 углеводов».

 **Внутридисциплинарные связи:** «Механизм образования мочи», «Химическое исследование

 мочи»

**Оснащение занятия:***ТСО:*

- мультимедийная установка.

*Дидактический материал:*

- тестовые задания;

- методические указания для студентов к практическому занятию;

- ситуационные задачи;

- бланки исследования;

- журнал регистрации результатов исследования;

- рейтинговая таблица.

*Оборудование:*

- спиртовки;

- спички;

- химические пробирки;

- пробиркодержатели;

- штативы;

- мерные пипетки на 5 мл, 1 мл;

- тест полоски «Глюкотест»;

*Реактивы:*

- реактив Гайнеса;

- исследуемый биоматериал–моча с различным уровнем глюкозы (имитация).

**Литература для преподавателей:**

1. В.С. Камышников. Методы клинических лабораторных исследований. 3-е изд., перераб. и доп. – М. :МЕДпресс-информ, 2009.

2. В.С. Ронин, Г.М. Старобинец., Н.Л.Утевский. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований. 4-е изд., - М. : Издательство альянс, 2011.

**Литература для студентов:**

1. В.С. Ронин, Г.М. Старобинец., Н.Л.Утевский. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований. 4-е изд., - М. : Издательство альянс, 2011.

**Структура и регламент занятия:**

1. Организационно-психологический момент – 2-3 мин.

2. Мотивация – 4-5 мин.

3. Контроль самостоятельной работы обучающихся:

– проверка оформленной тетради для СРО 5 мин.

4. Входной контроль: тестовый контроль знаний по теме – 10 мин.

5. Инструктаж к практической работе. Демонстрация манипуляций по теме – 10-12 мин.

6. Самостоятельная работа по теме – 40-42 мин.

7. Контроль самостоятельной работы обучающихся:

 - сообщение по теме – 5 мин.

8. Выходной контроль знаний : «Своя игра» – 12 мин.

9. Подведение итогов и комментирование оценки.

10. Домашнее задание – 1-2 мин.

**Ход занятия:**

**1. Организационно-психологический момент.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Приветствует студентов.Принимает рапорт дежурного, вместе с дежурным обращает внимание на внешний вид студентов.Проверяет готовность аудитории и группы к занятию. Отмечает отсутствующих. Заполняет журнал.Сообщает тему, цели, план занятия ( проецируются через мультимедийный проектор на экран). | Приветствуют преподавателя.Занимают рабочие места. Внимательно слушают преподавателя. Записывают в дневник практических занятий дату, тему, цели занятия. | Организационно-психологический момент дисциплинирует студентов.Воспитывает аккуратность, ответственность, обеспечивает самоконтроль. У студентов создается целостное представление о занятии. |

**2. Мотивация занятия.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Отмечает значение изучения данной темы «Качественное определение глюкозы в моче» для будущей практической деятельности студентов. | Осмысливают роль данного занятия, ставят перед собой цели, настраиваются на работу во время занятия. | Мотивация настраивает студентов на целенаправленную деятельность. Формирует познавательный интерес к занятию, данной дисциплине и будущей профессии.Формирует ОК 1. |

При проведении общего анализа мочи медицинский лабораторный техник особое внимание уделяет такому этапу, как химическое исследование. Сегодня мы научимся определять сахар в моче, а точнее глюкозу, ведь именно до этого мономера распадаются все углеводы в организме человека. Глюкоза играет центральную метаболическую роль внутри клеток, обеспечивая энергией многие химические реакции, требующиеся для осуществления клеточных функций. В норме глюкоза содержится в крови человека, а вот присутствие её в моче является патологией, одной из причин этого является очень серьезное заболевание - сахарный диабет. В последние годы уделяется большое внимание выявлению этого заболевания путем массовых обследований населения, а значит в лабораториях увеличивается количество исследований мочи и крови на глюкозу. Качественное определение глюкозы в моче является обязательным этапом общего анализа мочи, а также проводится по специальному направлению врача для диагностики сахарного диабета.

Знания по этой теме также понадобятся вам при изучении профессионального модуля 03 Проведение лабораторных биохимических исследований в разделе «Обмен углеводов».

В результате практического занятия у вас сформируются общие и профессиональные компетенции, такие как :

**ПК 1.1.** Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных общеклинических исследований.

**ПК 1.2.** Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов.

**ПК 1.3.** Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

**ПК 1.4.** Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

3. **Контроль самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Проверяет оформление тетради для внеаудиторной самостоятельной работы.Контролирует правильность выполнения задания.  | Сдали тетрадь для самостоятельной работы на проверку. | Проверка тетрадей позволяет оценить подготовку студентов к практическому занятию, знание ими теоретического материала, владение медицинской терминологией по теме.Воспитывает аккуратность и ответственность студентов. |

4. **Входной контроль знаний по теме (индивидуальный письменный опрос-тест).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Контролирует правильность выполнения задания. | Студенты отвечают на вопросы теста, выбирают из предложенных ответов один правильный. | Позволяет проверить теоретические знания по теме «Глюкозурии», выявить пробелы в знаниях студентов. Развитие логического мышления и способности находить единственно верный ответ. Формирует ОК 3. |

5. **Инструктаж к практической работе, демонстрация манипуляций по теме.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Объясняет каждый этап выполнения практической работы с использованием мультимедийной презентации, обращает внимание на технику выполнения исследования, соблюдение техники безопасности. | Внимательно слушают, запоминают этапы определения глюкозы в моче, задают вопросы, необходимый материал конспектируют. | Формирование профессионального интереса к предстоящей работе, воспитание чувства ответственности за результат исследования, аккуратности, внимательности. |

6. **Самостоятельная работа студентов, оформление дневников для практических занятий.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Организует самостоятельную работу студентов по методическим указаниям. Координирует деятельность студентов. Проводит наблюдение за работой каждого студента. | Выполняет задания согласно «Методическим указаниям к практическому занятию», оформляют дневники для практических работ. | Развитие познавательной активности и логического мышления, способности анализировать и делать выводы. Развитие навыков профессионального труда. Формирование профессиональных компетенций: ПК 1.1,1.2,1.3. и Общих компетенций 1, 6, 13 |

7. **Контроль самостоятельной работы обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Контролирует подготовку сообщения, осуществляет консультативную функцию при подборе материала. Комментирует при необходимости ответ студентов. | Выступление на тему «Современные методы определения глюкозы в моче».Демонстрируют материал презентации, отвечают на вопросы преподавателя и студентов.  | Активизирует поисковую деятельность студентов, формирует ОК 4. |

8. **Отчет о проделанной работе, выходной контроль «Своя-игра»- блиц-опрос.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Анализирует работу студентов в течение всего занятия. Проверяет правильность оформления дневников для практических занятий, регистрации результатов исследования. | Выбирают категорию на экране, отвечают на вопросы различного уровня сложности.В случае возникновения затруднений право на ответ передается следующему студенту. | Выходной контроль позволяет проверить теоретические и практические знания по теме занятия. Повышает заинтересованность студентов в получении высокой оценки. |

9. **Подведение итогов и комментирование оценки.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Выставляет и комментирует оценки, обращая внимание на положительные стороны в работе каждого студента. Отмечает активность студентов на занятии, коммуникабельность, умение учиться вместе. | Слушают преподавателя, осмысливают сказанное им, оценивают свою работу вместе с преподавателем. | Развитие у студентов умения анализировать свои ошибки, формирование самооценки. |

10. **Домашнее задание**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Методические обоснования** |
| Предлагает записать домашнее задание: повторить материал по этой теме. | Записывают домашнее задание. | Выработка навыков работы с учебной литературой. |