

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Полоски индикаторные для качественного и полуколичественного определения глюкозы в моче

ТЕСТ НА ДИАБЕТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Полоски индикаторные для качественного и полуколичественного определения глюкозы в моче ТЕСТ НА ДИАБЕТ предназначены для качественного и полуколичественного определения глюкозы в моче человека методом ферментативного окисления.

1.2. Глюкоза относится к классу углеводов (сахаров) и служит в организме универсальным источником энергии. Основная роль глюкозы в организме, энергетическая, участие в биохимических реакциях, обеспечивающих клетки организма энергией, также она выполняет структурную функцию, входя в состав различных молекул. Существует два основных фактора, обуславливающих появление глюкозы в моче: повышение глюкозы крови выше почечного порога (гипергликемия) и нарушение реабсорбции глюкозы в почках в связи с их поражением. При заболеваниях почек, нарушающих работу нефрона, происходит неполная реабсорбция глюкозы и она появляется в моче. Увеличение содержания глюкозы в крови ведет к его увеличению в первичной моче, при превышении определенного порога даже здоровые почки не полностью реабсорбируют глюкозу, так что она попадает в мочу. Глюкоза крови может повышаться у здоровых людей при чрезмерном употреблении углеводов в пищу, стрессе, эпизодическом употреблении некоторых лекарств. В целом уровень глюкозы крови зависит от гормональной регуляции, и его колебания свидетельствуют о патологии эндокринной системы.

1.3. Диагностическая значимость определения.

Качественное и полуколичественное определение глюкозы в моче используется в качестве вспомогательного метода, для контроля за течением сахарного диабета, диагностики, мониторинга и оценки эффективности лечения СД, функций почек и эндокринной системы, а также для контроля за состоянием беременной женщины.

1.4. Полоски индикаторные предназначены для диагностики *in vitro*.

1.5. Полоски индикаторные предназначены для одноразового использования.

1.6. Область применения – экстренная экспресс диагностика, а также самотестирования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.1. Одна Полоска индикаторная предназначена для проведения одного определения содержания глюкозы в моче.

2.2. Принцип работы. В основе метода определения глюкозы лежит специфическая ферментативная реакция окисления глюкозы до глюконовой кислоты и перекиси водорода. Под действием последней в присутствии фермента пероксидазы происходит окисление хромогена и образование окрашенного соединения. Степень окраски хромогена пропорциональна содержанию глюкозы в исследуемой моче.

2.3. Полоска индикаторная представляет собой полоску из пластика размером (3-6)×(60-90) мм, выполняющую функцию подложки, на которой расположен сенсорный элемент размером (3-6)×(3-6) мм. Сенсорный элемент прикреплен на расстоянии 0-3 мм от края полоски.

Сенсорный элемент - это специальным образом, обработанный материал, который служит для качественного и полуколичественного определения глюкозы в моче.

2.4 Состав Полосок индикаторных:

- полоски индикаторные – 1 шт.;
- этикетка с цветовой шкалой или цветовая шкала – 1 шт.;

2.5. В комплект поставки входят:

- полоски индикаторные 1 шт.;

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1. Диапазон определяемых концентраций глюкозы в моче составляет 0,0 - 2,0 % (0,0 - 112,0 ммоль/л). Цветная шкала на этикетке содержит 7 цветовых полей, соответствующих концентрациям глюкозы в % (ммоль/л): 0,0 (0,0); 0,05 (2,8); 0,1 (5,6); 0,25 (14,0); 0,5 (28,0); 1,0 (56,0) и 2,0 (112).

3.2. Минимально достоверно определяемая концентрация глюкозы в моче составляет не более 0,05 % (2,8 ммоль/л).

3.3. Чувствительность и специфичность определения.

Определение глюкозы высоко чувствительно к наличию глюкозы в моче, реагируя на ее присутствие уже в концентрации от 0,01 (0,6) до 0,05 (2,8) % (ммоль/л). Присутствие в моче аскорбиновой кислоты в физиологических концентрациях не влияет на результаты определения. Ложноположительные или ложноотрицательные результаты могут быть вызваны недостаточной чистотой посуды для сбора мочи.

3.4. Ограничение метода.

3.4.1. Полоски индикаторные предназначены для качественного или полуколичественного определения глюкозы в моче человека. Несоблюдение процедур тестирования и интерпретации результатов может отрицательно сказаться на процессе тестирования и (или) привести к получению недействительных

результатов. Поэтому результаты, полученные с помощью Полосок индикаторных, должны использоваться совместно с другими клиническими данными для постановки точного диагноза.

3.4.2. Полученные результаты рекомендуется подтвердить путем проведения повторного анализа через три дня. Если результат положительный, или вызывает сомнение, необходимо обратиться к врачу.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. **ВНИМАНИЕ!** Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией по применению! Использовать строго согласно Инструкции по применению. Не принимать внутрь!

4.2. Все компоненты Полосок индикаторных являются нетоксичными.

4.3. Для сохранения активности Полоски индикаторной следует избегать прикосновений руками к сенсорному элементу.

4.4. Полоски индикаторные биологически безопасны, однако с исследуемыми образцами необходимо обращаться, как с потенциально инфицированным материалом. При работе с исследуемыми образцами рекомендуется использовать резиновые перчатки.

4.5. Инструменты и оборудование, а также поверхности, на которых проводился анализ, обработать соответствующими дезинфицирующими средствами, разрешенными для применения на территории РФ.

4.6. Беречь от детей.

4.7. Не использовать по истечении срока годности. Не использовать, если упаковка повреждена. Перед применением убедиться в целостности Полосок индикаторных путем визуального осмотра.

4.8. При работе следует соблюдать требования ГОСТ Р 52905 (ISO 15190:2003) «Лаборатории медицинские Требования безопасности».

4.9. При работе с Полосками индикаторными в домашних условиях в качестве самотестирования следует соблюдать общие правила санитарии.

4.10. Не содержит каких-либо лекарственных средств для медицинского применения, а также материалов животного и человеческого происхождения.

4.11. Противопоказаний в рамках установленного назначения не имеет.

4.12. При использовании согласно инструкции по применению изделие является безопасным (не несет физических, экологических и иных рисков)

5. МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ НЕ ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

– часы, таймер или секундомер;

– чистая фильтровальная бумага (салфетки, бумажные полотенца, туалетная бумага).

6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ.

В качестве анализируемого образца используется моча человека, полученная в соответствии с рабочими инструкциями диагностической лаборатории, проводящей исследования.

6.1. Для наилучших результатов работы теста используйте свежесобранные образцы. Неправильный сбор, обработка или транспортировка образцов могут привести как ложноотрицательному, так и к ложноположительному результату.

6.2. Моча человека без особых условий ее сбора. Мочу собрать в контейнер, тщательно перемешать, не центрифугировать.

6.3. После взятия материала мочу следует исследовать в течении 8 часов.

6.4. Если анализ проводится не в день взятия, образцы мочи следует хранить при температуре +2–+8°C не более 8 часов, при температуре -20°C не более 2 месяцев.

Допускается однократное замораживание/размораживание образцов.

7. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА.

Перед началом исследования комплект(ы) с Полосками индикаторными и образцы выдержать при температуре (+15–+30°C) не менее 20 мин.

7.1. Контроль проводить при температуре (+15–+30°C).

7.2. Открыть пенал или вскрыть пакет, извлечь из него Полоску индикаторную.

В случае упаковки Полосок индикаторных в пенал, последний немедленно плотно закрыть крышкой.

7.3. Погрузить сенсорный элемент Полоски индикаторной полностью в мочу. Через 2-3 секунды извлечь Полоску индикаторную и удалить избыток мочи на сенсорном элементе осторожным прикосновением ребра Полоски к чистой фильтровальной бумаге (чистой бумажной салфетке, бумажному полотенцу, туалетной бумаге и т.п.) на 2-3 секунды.

7.4. Положить Полоску индикаторную на ровную сухую поверхность сенсорным элементом вверх.

7.5. Через 1 минуту с момента погружения сенсорного элемента в мочу сравнить его окраску с соответствующим полем цветовой шкалы при хорошем освещении.

7.6. Нельзя сравнивать окраску сенсорного элемента с цветовой шкалой при прямом солнечном свете.

7.7. Во время проведения теста запрещается прикасаться руками к сенсорному элементу Полосок индикаторных.

8. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ.

ВНИМАНИЕ! Считывание результатов проводить через 1 минуту после извлечения Полоски индикаторной из исследуемого образца, сравнивать окраску с цветовой шкалой при хорошем освещении. Регистрация результатов анализа по истечении более чем 1 минуты недопустима, такие результаты являются не достоверными.

8.1. Изменение окраски сенсорного элемента свидетельствует о наличии глюкозы в моче (качественное определение). Полуколичественное определение провести путем сопоставления окраски сенсорного элемента с соответствующими цветовыми полями шкалы. Цветная шкала на этикетке содержит 7 цветовых полей, соответствующих концентрациям глюкозы в % (ммоль/л): 0,0 (0,0); 0,05 (2,8); 0,1 (5,6); 0,25 (14,0); 0,5 (28,0); 1,0 (56,0) и 2,0 (112).

8.2. Неправильный результат.

Отсутствие на Полоске индикаторной каких-либо цветовых полей после проведения теста указывает на неправильный результат. Причиной может быть неправильное выполнение процедуры анализа или непригодность Полосок индикаторных для анализа. Рекомендуется протестировать образец пациента повторно.

Результат анализа не может служить основанием для постановки диагноза и должен использоваться в комплексе с клиническим наблюдением и другими методами диагностики.

9. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Информация, об особенностях транспортирования должна учитываться всеми лицами, участвующими в хранении, перевозке и утилизации (уничтожении) этого изделия.

9.1. Транспортирование.

9.1.1. Транспортирование Полосок индикаторных должно производиться всеми видами крытого транспорта в соответствии с требованиями и правилами, установленными на данном виде транспорта, при температуре $-25 - +30^{\circ}\text{C}$.

9.1.2. Транспортирование изделий при температурах, требующих соблюдения "Холодовой цепи", обеспечивающей сохранность температурного режима, должно осуществляться в термоконтейнерах одноразового пользования, содержащих хладоэлементы, или в термоконтейнерах многократного применения с автоматически поддерживаемой температурой или в авторефрижераторах с использованием термоиндикаторов.

9.1.3. Изделия, транспортированные с нарушением температурного режима,

применению не подлежат.

9.1.4. Свойства Полосок индикаторных допускают его немедленное применение для анализа после транспортирования при условии, что перед началом применения комплект(ы) с Полосками индикаторными доведены до температуры +15–+30°C.

9.2. Хранение.

9.2.1. Полоски индикаторные должны храниться в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя при температуре +2–+30°C (при отсутствии паров кислот, щелочей и органических растворителей), в течение всего срока годности – 24 месяца.

9.2.2. Хранение изделий при температуре от +2–+8°C должно осуществляться в холодильных камерах или в холодильниках, обеспечивающих регламентированный температурный режим с ежедневной регистрацией температуры.

9.2.3. После первого вскрытия пенала Полоски индикаторные следует хранить не более 6 месяцев при температуре +15–+30°C.

9.2.4. Извлеченная из комплекта Полоска индикаторная хранится в течении 15 минут при температуре +15–+30°C.

9.2.5. Изделия, хранившиеся с нарушением регламентированного режима, применению не подлежат.

9.3. Эксплуатация.

9.3.1. После вскрытия индивидуальной упаковки с Полоской индикаторной анализ должен быть произведен в течении 15 минут при условии соблюдения температуры (+15–30°C).

9.3.2. Полоски индикаторные при соблюдении требований данной Инструкции стабильны в течении всего срока годности.

9.3.3. Не использовать Полоски индикаторные с истекшим сроком годности. Срок годности указан на внешней стороне упаковки.

9.3.4. Не использовать Полоски индикаторные, если упаковка повреждена.

9.3.5. Полоски индикаторные, предусматривают только однократное применение. Не использовать повторно.

9.3.6. Необходимо предохранять комплекты с Полосками индикаторными от повышенной влажности и воздействия прямых солнечных лучей. Следует избегать попадания прямых солнечных лучей на цветную шкалу и сенсорный элемент Полосок индикаторных.

9.3.7. Каждый раз после извлечения Полоски индикаторной из пенала последний следует немедленно и плотно закрыть крышкой.

9.3.8. Поскольку цветовая шкала различных серий комплектов Полосок индикаторных может отличаться по окраске, необходимо сравнивать окраску сенсорного элемента Полоски только со шкалой той упаковки, из которой была взята Полоска индикаторная.

9.3.9. Полоски индикаторные, вынутые из пенала (или из индивидуальной упаковки) и не использованные в течение 15 минут, следует выбросить.

9.3.10. Запрещается прикасаться руками к сенсорному элементу Полосок индикаторных.

9.3.11. Неправильное обращение с Полоской индикаторной и изменение процедуры анализа могут повлиять на результаты. Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение Инструкции по применению.

9.3.12. Изделия и/или компоненты Полосок индикаторных ремонту и техническому обслуживанию не подлежат.

9.4. Утилизация.

9.4.1. Изделия, пришедшие в непригодность, в том числе в связи с истечением срока годности, подлежат утилизации.

9.4.2. В случае профессионального использования, утилизация проводится специализированными организациями, которые имеют лицензию на право утилизации медицинских отходов.

Медицинские отходы класса Б. Утилизацию или уничтожение комплектов следует проводить в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».

9.4.3. В случае самотестирования после использования все компоненты и упаковку выбросить в мусоросборник.

Предприятие-изготовитель гарантирует стабильность Полосок индикаторных, а также соответствие Полосок индикаторных требованиям Технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения.

По вопросам, касающимся качества полосок индикаторных для качественного и полуколичественного определения глюкозы в моче обращаться в, ООО «Биосенсор АН», Россия, 142432, г. Черноголовка, 1-й проезд, д. 4, телефон/факс: +7 (496) 522-84-90, 522-81-90.

Обратно на сайт