IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

AS Ida-Tallinna Keskhaigla
Ravi 18, 10138 Tallinn
Rg-kood 10822068
Tel 666 1900
E-post info@itk.ee
www.itk.ee

Заболевания глаз у пациентов с сахарным диабетом

Цель данного информационного листка – предоставить пациенту информацию о заболеваниях глаз, вызванных сахарным диабетом, их диагностике и возможностях лечения.

Что за заболевание представляет собой диабетическая ретинопатия?

Диабетическая ретинопатия – это осложнение сахарного диабета, которое поражает кровеносные сосуды сетчатки глаза и может привести к ухудшению зрения или даже к его полной потере.

На ранней стадии заболевания симптомы обычно отсутствуют, поэтому пациентам с диабетом важно регулярно проходить проверку глаз, чтобы на ранней стадии выявить повреждения глаз, вызванные сахарным диабетом, и своевременно начать лечение. Своевременное лечение, такое как лазерная терапия и интраокулярные инъекции, может остановить прогрессирование заболевания и помочь сохранить зрение.

Фото 1. Здоровая сетчатка

Фото 2. Непролиферативная ДР

Фото 3. Пролиферативная ДР

Почему регулярная проверка глаз жизненно важна?

Диабетическая ретинопатия (ДР) может развиться как при диабете 1-го, так и 2-го типа. Поэтому всем пациентам с сахарным диабетом необходимо проходить проверку глаз.

У пациентов с сахарным диабетом 1-го типа повреждения глаз могут развиться через 5–10 лет после постановки диагноза. Если с момента постановки диагноза прошло пять лет, необходимо обязательно пройти проверку глаз.

Пациенты с сахарным диабетом 2-го типа должны пройти проверку глаз сразу после постановки диагноза, так как у каждого пятого пациента к этому моменту уже возникли изменения в глазах.

Возникновение и развитие диабетической ретинопатии (ДР) индивидуальны и зависят от продолжительности сахарного диабета, уровня сахара и холестерина в крови, а также от показателей артериального давления. Чем лучше осуществляется контроль уровня сахара в крови, холестерина и артериального давления, тем меньше риск развития диабетической ретинопатии (ДР). При уже возникших изменениях в глазном дне необходимо тщательно следить за тем, чтобы показатели сахара в крови были в норме, а артериальное давление не было высоким.

Молодые женщины с сахарным диабетом должны проходить проверку глаз перед планированием беременности, во время беременности каждые три месяца и после родов в течение 3–12 месяцев.

В какой части глаза происходят изменения?

Чаще всего изменения возникают в сетчатке глаза. Сетчатка – это светочувствительный слой глаза. Прежде чем достичь сетчатки, луч света должен пройти через роговицу, хрусталик и стекловидное тело. Изображение от сетчатки по зрительному нерву поступает в мозг.

При сахарном диабете развитие катаракты происходит быстрее и раньше, также у пациентов с сахарным диабетом чаще развивается глаукома.

Какие изменения происходят в сетчатке глаза?

При сахарном диабете высокий уровень сахара в крови повреждает мелкие кровеносные сосуды сетчатки. Может возникнуть закупорка сосудов или их повышенная проницаемость. Диабетическая ретинопатия (ДР) подразделяется на непролиферативную диабетическую ретинопатию (НПДР) и пролиферативную диабетическую ретинопатию (ПДР). Такая классификация основана на повреждении кровеносных сосудов сетчатки и появлении новых кровеносных сосудов вне сетчатки и является основой для своевременной диагностики и лечения.

Непролиферативная диабетическая ретинопатия далее подразделяется по степени тяжести на 3 вида: легкая, средняя и тяжелая. При легкой и средней формах отмечаются расширение и выпячивание кровеносных сосудов (микроаневризмы), кровоизлияния внутри сетчатки (интраретинальные кровоизлияния), а также отложение присутствующих в крови компонентов (липопротеинов).

При тяжелой форме к вышеперечисленным изменениям добавляется расширение вен в сетчатке и соединяющие сосуды между венами и артериями (IRMA). Вышеописанные изменения могут наблюдаться в глазном дне в большом количестве.

По мере развития болезни могут образовываться новые кровеносные сосуды (пролиферативная ретинопатия). Стенки новых кровеносных сосудов имеют несовершенное строение, они более проницаемы и хрупкие. Внутриглазные кровоизлияния являются типичным осложнением при образовании новых кровеносных сосудов, которое в тяжелых случаях может потребовать хирургического лечения.

Появление таких кровеносных сосудов способствует также образованию соединительной ткани (пролиферации), что может привести к отслоению сетчатки от глазного дна и потере зрения. Пролиферативная ретинопатия (ПДР) может развиться также без вышеописанных симптомов и без ухудшения остроты зрения.

При всех вышеописанных формах ретинопатии может отмечаться повреждение желтого пятна, проявляющееся его отеком или ухудшением кровоснабжения. Желтое пятно, или макула – это центральная часть сетчатки, которая отвечает за четкое зрение, необходимое для чтения и других точных действий. Повреждение желтого пятна приводит к снижению остроты зрения, в т. ч. к ухудшению зрения при чтении и появлению искажений.

Симптомы диабетической ретинопатии

Диабетическая ретинопатия (ДР) может долгое время не вызывать у пациента никаких жалоб.

По мере прогрессирования заболевания жалобы могут появляться в одном или обоих глазах, поэтому мы рекомендуем пациенту время от времени закрывать один или другой глаз и смотреть одним глазом как вблизи, так и вдаль, чтобы проверить, не произошли ли изменения в зрении.

Симптомы диабетической ретинопатии:

1. Ухудшение остроты зрения и искажения при чтении.
2. Трудности с чтением.
3. Нарушения цветовосприятия.
4. Черные точки, плавающие пятна или серые тени в поле зрения.

Как отслеживать изменения, происходящие в сетчатке глаза?

Диабетическая ретинопатия может начать повреждать кровеносные сосуды сетчатки без заметных симптомов. Для наблюдения за возможными изменениями и своевременного начала лечения необходимо регулярно проходить проверку глаз с интервалом от одного до двух лет.

При уже возникших изменениях необходимо чаще проходить проверку в соответствии с рекомендациями специалиста, проверявшего зрение. Проверка глаз включает в себя оценку остроты зрения и изучение глаза с помощью микроскопа и специальных луп, увеличивающих детали глазного дна.

Точно изучить глазное дно можно только через расширенный зрачок. Для его расширения применяют специальные глазные капли, которые на время делают зрение нечетким. При необходимости делаются также цветные фотографии глазного дна, чтобы можно было отслеживать происходящие изменения. Для диагностики повреждения желтого пятна проводится оптическая когерентная томография (ОКТ) этого участка. Проверку глаз проводит прошедшая специальное обучение медицинская сестра, оптометрист или офтальмолог.

Исследование кровеносных сосудов глаза с использованием красителя, или флюоресцентная ангиография

Для оценки изменений в глазном дне иногда требуется проведение флюоресцентной ангиографии. Во время исследования в глаза закапывают расширяющие зрачок капли, а через вену на руке вводят краситель желтоватого цвета, который переносится кровью в кровеносные сосуды сетчатки и делает их видимыми. Проводится съемка глазного дна, чтобы запечатлеть движение красителя в кровеносных сосудах глаза, имеющиеся повреждения сосудов и степень их выраженности. После исследования может отмечаться легкая тошнота, которая быстро проходит. В редких случаях наблюдаются аллергические реакции. Используемый при исследовании краситель может оставаться заметным в глазах на протяжении 3–6 часов, а также окрашивать мочу в ярко-желтый цвет на период до 24 часов. Если на улице ярко светит солнце, рекомендуется надевать темные очки.

Как лечат произошедшие на сетчатке изменения?

Для лечения изменений существуют различные возможности, зависящие от типа патологии в глазу и степени ее тяжести.

Рисунок 1. ОКТ-изображение здоровой макулы

Рисунок 2. ОКТ-изображение диабетического отека макулы

Внутриглазные уколы

При некоторых диабетических поражениях глаз иногда требуется инъекционное введение лекарства в глаз (в стекловидное тело). Уколы необходимы, если имеется диабетическая отечность желтого пятна и/или при наличии новых кровеносных сосудов и сопутствующих осложнений.

Внутриглазные уколы делают амбулаторно в стерильных условиях в операционном помещении. Внутриглазные уколы делает прошедшая специальное обучение медицинская сестра.

Для внутриглазных инъекций используют различные лекарства-

- Лекарства из группы анти-VEGF, то есть действующие против фактора роста эндотелия сосудов, которые подавляют рост новых кровеносных сосудов и снижают проницаемость стенок сосудов. В результате лечения уменьшается отечность желтого пятна, а также подавляется рост проблемных новых кровеносных сосудов.
- Триамцинолона ацетонид – это синтетический кортикостероид, оказывающий противовоспалительное действие. Лекарство уменьшает проницаемость стенок кровеносных сосудов, в результате чего уменьшается отечность желтого пятна.
- Озурдекс – имплантат кортикостероида дексаметазона – это твердая лекарственная форма, которая вводится в стекловидное тело глаза с помощью специального шприца, где он медленно всасывается. Уменьшает проницаемость стенок кровеносных сосудов, в результате чего уменьшается отечность желтого пятна. Иногда пациент может видеть стержень имплантата.

Более подробную информацию о лекарствах можно найти в информационных материалах для пациентов: «Лекарства для внутриглазного введения» и «Инъекции внутриглазного лекарства».

При необходимости после внутриглазных уколов проводят лазерную терапию.

Лазерная терапия

Лазерная терапия применяется при диабетической ретинопатии, когда на сетчатке образовались новые кровеносные сосуды, возникла проницаемость существующих сосудов или имеется отек желтого пятна. Необходимость лечения зависит от степени тяжести ретинопатии и состояния желтого пятна. Лазерная терапия помогает закрыть проницаемые кровеносные сосуды и уменьшить отек. В ходе лазерной терапии сетчатка покрывается лазерными ожогами по всей площади (панкоагуляция) или лазерные ожоги наносятся вокруг желтого пятна. Лазерная терапия позволяет остановить дальнейшее развитие диабетической ретинопатии.

Лазерная терапия может быть необходима для сохранения существующей остроты зрения при отеке желтого пятна, если внутриглазные уколы не дали желаемого результата.

Обычно лазерную терапию необходимо проводить несколько раз, при необходимости с более длительными перерывами.

Лазерная терапия в большинстве случаев только замедляет прогрессирование возникших изменений. Она не улучшает зрение, но необходима для его сохранения.

Перед лазерной терапией в глаз закапывают капли для расширения зрачка и обезболивания. Иногда также используют обезболивающий укол в область вокруг глаза. Обезболивающий укол необходим, если пациент испытывает сильную светобоязнь, не может фиксировать взгляд или предыдущая лазерная терапия была очень болезненной. Затем на роговицу помещается контактная линза, которая удерживает веки в открытом положении и дает увеличенное изображение дна глаза.

В начале лазерной терапии пациент может испытывать дискомфорт из-за яркого света, но позже глаз привыкает. На протяжении всей лазерной терапии необходимо держать голову неподвижно, а глаза в одном положении. Сразу после лазерной терапии зрение ухудшается из-за яркого света и расширенного зрачка. Обычно зрение восстанавливается в течение 2–3 часов после лечения или не позднее, чем на следующий день.

Приходя на лазерную терапию запаситесь как минимум двумя часами времени. В день лазерной терапии нельзя водить автомобиль, чтение и работа за компьютером могут быть затруднены. После лазерной терапии могут наблюдаться временные изменения в восприятии цветов, в способности видеть в полумраке и в поле зрения.

Фото 4: Лазерная терапия сетчатки (панкоагуляция)

Хирургическое лечение

При повторяющихся кровоподтеках в стекловидное тело и образовании соединительной ткани требуется хирургическое лечение – витрэктомия, при которой из глаза тонкими инструментами удаляют стекловидное тело, кровоподтеки и соединительную ткань, проводят сеанс лазерной терапии на глазном дне и затем заполняют глазное яблоко воздухом, расширяющимся газом или силиконовым маслом. Во время операции могут произойти разрыв в сетчатке, внутриглазное кровотечение и отслоение сетчатки. После операции для восстановления зрения может потребоваться несколько месяцев. Может потребоваться повторная операция.

Вспомогательные средства для людей с нарушениями зрения

Пациенты с сахарным диабетом с сильным нарушением зрения могут использовать специальные вспомогательные средства. В повседневных делах полезными могут оказаться как увеличительное стекло, так и специальные электронные вспомогательные средства.

Как можно проверить состояние глаз?

Более подробную информацию о сахарном диабете и диабетической ретинопатии можно получить у своего семейного врача, а также у эндокринолога и глазного врача.

В глазной клинике Акционерного общества Восточно-Таллиннская центральная больница регулярно проводит проверку глаз прошедшая специальное обучение медицинская сестра, на прием к которой можно записаться по направлению семейного врача или эндокринолога.

ITK1061

Данный информационный материал утвержден комиссией по качеству медицинских и сестринских услуг*Aktsiaselts Ida-Tallinna Keskhaigla* 17.12.2025 (протокол № 2.2-8/10-25)