

# Диабетическая ретинопатия: современная тактика лечения и профилактики

На вопросы о диабетической ретинопатии (ДР), которые наиболее часто задают пациенты врачу-офтальмологу, отвечает доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии Харьковской медицинской академии последипломного образования Ольга Владимировна Недзвецкая.

— Занимаясь в течение многих лет проблемами ДР, мне пришлось столкнуться с тем, что многие пациенты слабо ориентировались в том, какие осложнения сахарного диабета (СД) угрожают их зрению. Вопросы, представленные ниже, часто задают врачам поликлиник и стационаров, обсуждаются с врачами-эндокринологами. Современная диабетология предполагает, что грамотность больных диабетом и их родственников в вопросах осложнений этого тяжелого заболевания очень важна. Осведомленность и понимание пациентами необходимости соблюдения лечебных рекомендаций способствуют сохранению зрения в течение многих лет.

**Что такое ДР? На какие стадии делится ДР?**

Диабетическая ретинопатия — это заболевание сетчатой оболочки глаза у больных с СД. Причиной развития ДР является нарушение проницаемости стенок сосудов сетчатой оболочки, к которому приводит целый ряд факторов. На сегодняшний день на основании изучения патогенеза ДР являются установленными нарушения реологических свойств крови при СД, повышение агрегационной способности эритроцитов, дисбаланс в иммунологической системе организма, токсическое действие гипергликемии и другие нарушения. Одним из важнейших механизмов, приводящих к развитию ДР, является так называемый окислительный стресс, который развивается в результате нарушения функционирования антиоксидантной системы организма при СД и сопровождается накоплением свободных радикалов во всех тканях и органах, в том числе в сетчатой оболочке. Изучение этих и других патогенетических механизмов, способствующих развитию и прогрессированию ДР, создает основание для разработки обоснованного лечения и профилактики этого тяжелого заболевания.

В развитии ДР выделяют две основные стадии (формы).

• **Непролиферативная ДР (НПДР)** — условно подразделяется на такие категории, как начальная, умеренно выраженная и тяжелая. Начальная и умеренно тяжелая НПДР проявляются прежде всего нарушением капилляров сетчатки. На глазном дне появляются микроаневризмы, небольшие единичные кровоизлияния, мелкие твердые экссудаты. Может развиваться отек макулярной (центральной) зоны сетчатки.

Тяжелую НПДР называют также препролиферативной (ППДР), акцентируя внимание на том, что появляются предвестники возможного начала пролиферативного процесса. В препролиферативной стадии на глазном дне заметно усиливаются все проявления НПДР, в более тяжелой форме проявляется макулярный отек, калибр вен становится неравномерным, они приобретают вид «четок». Эти и некоторые другие признаки свидетельствуют о затруднении тканевого дыхания сетчатки

(ишемии) и являются показаниями к определенным видам лечения.

• **Прролиферативная ДР (ПДР)** — проявляется тем, что на глазном дне имеются выраженные вышеперечисленные симптомы ППДР, а также симптомы разрастания (пролиферации) новообразованных сосудов и соединительной ткани. Новообразованные сосуды являются причиной кровоизлияний в сетчатку и стекловидное тело, а соединительная ткань формирует в стекловидном теле тяжи, которые могут оказывать тракцию (тянущее действие) на сетчатку и приводить к тракционной отслойке сетчатой оболочки.

**Какие причины повышают риск развития и прогрессирования ДР при СД?**

На сегодняшний день установлены следующие факторы риска развития и прогрессирования ДР.

• Длительность течения СД. Чем дольше пациент болеет СД, тем выше риск появления признаков ДР. Известно, что через 10-15 лет заболевания более чем у 75% пациентов появляются те или иные симптомы ДР.

• Степень компенсации (контроль) уровня сахара в крови (гликемии). Проведенное исследование DCCT (Diabetic Control and Complications Trial) убедительно показало, что чем дольше существуют у человека высокие показатели сахара в крови или имеется плохо контролируемая гликемия с частой сменой гипер- и гипогликемий, тем выше риск раннего развития ДР, а также других осложнений (поражение почек, диабетическая стопа и др.). В свою очередь, было установлено, что строгий контроль уровня гликемии с помощью диеты, необходимых препаратов значительно отодвигает во времени первые проявления ДР.

• Возраст пациентов. НПДР чаще выявляется у пациентов с СД, диагностированных в возрасте старше 40 лет. Это объясняют тем, что СД мог скрыто протекать какое-то время у этих людей до момента диагностики. Если у детей СД диагностирован в раннем возрасте, развитие ДР у них может ускоряться в период пубертата.

• Артериальная гипертензия. Является фактором риска кровоизлияний в сетчатку и в стекловидное тело (гемофтальмов).

• Поражение почек является отягчающим фоном для развития ДР. Протеинурия считается показателем маркера развития ДР. Таких пациентов следует наблюдать чаще.

• Беременность может способствовать быстрому прогрессированию ДР. Риск особенно велик для тех женщин, у которых к началу беременности уже были признаки поражения сетчатки. Пациенток с СД в период беременности необходимо также наблюдать чаще, чтобы своевременно определиться с тактикой их ведения.

• Курение является фактором, способствующим спазму сосудов головного мозга и сетчатки, вследствие чего

усиливается ишемия и повышается риск пролиферации.

• Повышенная масса тела (ожирение), сопровождаемая гиперлипидемией (избыточной концентрацией жировых компонентов крови), является фактором риска как развития СД, так и прогрессирования ДР.

**Как часто нужно проводить офтальмологическое обследование при СД для выявления ДР и признаков ее прогрессирования?**

Сразу после постановки диагноза СД пациент должен быть осмотрен офтальмологом. На первом осмотре оговаривается частота дальнейших обследований, которая зависит от типа диабета, возраста пациента, степени компенсации СД, сопутствующих заболеваний и др. Каждый пациент с СД минимум один раз в год должен быть обследован с расширением зрачка. При появлении признаков ДР частота осмотров может увеличиваться. Следует помнить, что симптомы ДР появляются задолго до снижения остроты зрения. Поэтому необходимо заблаговременно проходить консультацию у офтальмолога, не дожидаясь ухудшения зрения. Своевременные терапевтические или лазерные методы лечения могут оказать профилактическое или лечебное действие и значительно уменьшить риск снижения остроты зрения.

**Какая самая частая причина снижения зрения при ДР?**

Наиболее частыми причинами снижения остроты зрения при ДР являются макулярный отек (МО), гемофтальм, тракционная отслойка сетчатки, неоваскулярная глаукома (НВГ).

МО имеет четыре стадии. В первых двух зрение может быть еще не сниженным, однако лечение уже необходимо. Своевременное выявление МО при плановом осмотре очень важно и способствует правильной тактике лечения. В третьей стадии МО особенно важна лазерная коагуляция сетчатки, а в четвертой стадии лазерная коагуляция, как правило, уже противопоказана. Очень важно не пропустить момент для адекватного лечения.

Гемофтальм (кровоизлияние в стекловидное тело) приводит к быстрому снижению зрения, бывает выраженным в различной степени. Лечение может быть как терапевтическим, так и хирургическим в зависимости от целого ряда факторов (частичный или полный гемофтальм, первый или рецидивирующий и др.). Тактику лечения предлагает офтальмолог.

Тракционная отслойка сетчатки развивается на фоне выраженной ПДР и является особо тяжелым заболеванием. Лечение хирургическое.

НВГ развивается также на фоне тяжелой ПДР. За счет роста новообразованных сосудов в радужной оболочке и в углу передней камеры глаза стойко повышается внутриглазное давление, значительно снижается зрение, могут

быть сильные боли в глазу. Своевременное выявление НВГ и правильно выбранные подходы в лечении помогают уменьшить риск снижения зрения, а порой и потери глаза. Наиболее эффективным является хирургическое лечение.

**Какие рекомендации существуют для раннего выявления признаков ДР?**

Раннее выявление симптомов ДР возможно прежде всего за счет регулярных плановых обследований у офтальмолога до появления у пациента жалоб на снижение зрения. Кроме офтальмоскопии с широким зрачком могут применяться по усмотрению врача методы для определения зрительных функций: исследование остроты зрения, поля зрения, частотно-контрастной чувствительности. Сегодня в Украине существует возможность ранней диагностики макулярного отека с помощью оптической когерентной томографии сетчатки. По показаниям может быть произведена флуоресцентная ангиография сосудов сетчатки, в процессе которой определяются зоны нарушения проницаемости сосудистой стенки.

**Можно ли предупредить или затормозить прогрессирование ДР?**

В связи с тем, что ДР является одним из характерных проявлений (осложнений) СД, полностью исключить ее развитие пока не удастся, как не удастся излечить СД. Однако реальной является возможность максимально отсрочить проявления ДР, а также снизить ее тяжесть. Именно с этой целью и изучаются факторы риска развития ДР, о которых говорилось выше. Соблюдение предписанного эндокринологом общего режима труда и отдыха, диеты, правильное применение сахароснижающих препаратов, своевременные курсы лечения у эндокринолога, а также выполнение рекомендаций офтальмолога способны значительно удлинить период достаточно высокого зрения при СД.

**Какова современная лечебная тактика для предупреждения и лечения ДР?**

Современный подход к лечению и профилактике ДР включает лазерные, терапевтические и хирургические методы.

Основой профилактики и лечения ДР, как и других диабетических поражений органа зрения, является прежде всего адекватная коррекция хронической гипергликемии, ведущей к целому ряду метаболических нарушений в различных тканях глаза, а также профилактика гипогликемических состояний.

Терапевтическое лечение направляется на различные звенья патогенеза согласно современным представлениям о патофизиологии ДР, наиболее целесообразно при непролиферативной, препролиферативной и начальной пролиферативной ДР.

Назначают антиагрегантную терапию, препараты для улучшения капиллярного кровотока; ангиопротекторы, иммунокорректирующую терапию под контролем иммунологических исследований. Кортикостероиды назначают при ДР и диабетической макулопатии преимущественно местно с противовоспалительной и иммунокорректирующей целью. Более эффективным для уменьшения макулярного отека оказалось введение кортикостероидов длительного действия в стекловидное тело.

Большое внимание уделяется антиоксидантной терапии. Нарушение

перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты, как уже было сказано, при СД считают одним из ключевых патогенетических аспектов ДР. Для профилактики и лечения метаболических нарушений в сетчатой оболочке при ДР с успехом используются витамины Е и С.

Выраженным антиоксидантным и антидегенеративным свойствами обладает Окювайт Лютеин форте, который содержит: лютеин, зеаксантин, витамины С и Е, минералы Zn и Se. Применение этого сбалансированного комплекса повышает активность ферментов антиоксидантной защиты, улучшает зрительные функции и электрофизиологические показатели сетчатки. Характер его действия можно расценивать как вторичную нейропротекцию. Согласно результатов наших наблюдений, с помощью оптической когерентной томографии сетчатки, Окювайт Лютеин форте способствует увеличению плотности макулярного пигмента после 6-ти месячного курса терапии. В настоящее время при ДР для введения в стекловидное тело все активнее применяются лекарственные препараты (ранибизумаб), блокирующие сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF).

В медикаментозном лечении ДР также применяют дезинтоксикационную терапию, ферментные препараты для рассасывания гемофтальмов и ретинальных геморрагий.

#### Каким образом зависит тактика офтальмолога от стадий ДР?

При всех стадиях ДР прежде всего рекомендуется оптимальная лекарственная терапия гликемии, кровяного давления и липидов под контролем эндокринолога.

Больным с непролиферативной стадией ДР рекомендованы индивидуально амбулаторные или стационарные курсы медикаментозной терапии с профилактическим осмотром один раз в год.

При прогрессировании ДР до препролиферативной стадии с признаками макулопатии рекомендуется лазерная коагуляция сетчатки по индивидуальной схеме. Ранняя лазерная коагуляция ставит своей целью главным образом предупреждение необратимых изменений в центральном отделе сетчатки, а значит, направлена на стабилизацию зрительных функций. Может быть целесообразной флуоресцентная ангиография сетчатки (ФАГ). Регулярно проводятся курсы медикаментозной терапии. Профилактические осмотры рекомендуются два раза в год или чаще.

В начальной пролиферативной стадии ДР также показана лазерная коагуляция сетчатки – как панретинальная, так и фокальная с учетом стадии макулопатии, показаны курсы медикаментозной терапии. Наиболее целесообразна ФАГ. Профилактические осмотры рекомендуются два раза в год или чаще.

Развитая ПДР с проявлениями гемофтальмов и формированием витреоретинальных фиброзных тяжей, а также с формированием отслойки сетчатки является показанием для витреоретинального хирургического вмешательства. При наличии неоваскулярной вторичной глаукомы проводятся антиглаукомные хирургические вмешательства. ФАГ и лазерная коагуляция не показаны. Медикаментозная терапия показана симптоматически избирательно (противовоспалительная, рассасывающая, снижающая внутриглазное давление и др.). Частота наблюдений за

такими пациентами индивидуально варьирует.

#### Действительно ли эффективна лазерная коагуляция сетчатки?

Лазерная коагуляция сетчатки при определенных стадиях ДР в настоящее время незаменима, так как относится к наиболее радикальным методам лечения ДР и профилактики слепоты при СД. Выделяют панретинальную и фокальную лазерную коагуляцию, своевременное выявление показаний для которой оказывает существенное профилактическое и лечебное действие при различных стадиях (формах) ДР, при макулярном отеке.

#### С какой целью применяется витреоретинальная хирургия при ДР?

Витреоретинальные хирургические методы лечения ДР все более активно и успешно внедряются в клиническую практику при тракционных отслойках сетчатки, сформировавшихся гемофтальмах, диабетических нарушениях в макуле и др. В тех случаях, когда гемофтальм не поддается медикаментозному рассасыванию, витреоретинальные хирургические методы позволяют удалить сгустки крови из стекловидного тела, восстановить его прозрачность. Возможно также удаление соединительнотканых тяжей и обеспечение прилегания сетчатки при ее отслойке. Определенные витреоретинальные методики применяются для уменьшения отека макулы, блокирования макулярных разрывов.

Таким образом, ДР развивается в результате многофакторного патологического диabetического процесса. Поэтому и подходы к лечению этого заболевания сетчатки разнонаправленные. Патогенетически обоснованным является комплексный подход в лечении ДР – оптимальное сочетание фармакотерапевтических методов, своевременной лазерной коагуляции сетчатки, витреоретинальных вмешательств по показаниям. Фармакотерапия не заменяет лазерные и витреоретинальные методы лечения, однако при комплексном подходе является целесообразной. Своевременное выявление признаков прогрессирования ДР позволяет офтальмологу решить, как, ориентируясь на международные стандарты, определить индивидуальную тактику оптимального лечения пациента с СД.

3

## Окювайт® – сбалансированная формула макулярных каротиноидов и антиоксидантов

### Окювайт® – эффективность, доказанная клиническими исследованиями:

- повышает оптическую плотность макулярного пигмента (ОММП)<sup>1,2</sup>
- улучшает остроту зрения на 1 строчку<sup>2</sup>
- увеличивает концентрацию сывороточного лютеина в плазме крови<sup>1,2</sup>
- высокая биодоступность (микрокапсулы)
- замедляет прогрессирование ВМД<sup>2</sup>

### Окювайт® – продукт №1 в США, Европе<sup>3</sup>:

- для взрослых
- 1 таблетка x 1 раз в сутки при риске грубого поражения макулы (ВМП)<sup>4</sup>
- 2 таблетки x 1 раз в сутки при патологии макулы (ВМД: «сухая» и экссудативная форма)<sup>4</sup>

### Окювайт® ЛЮТЕИН форте —

- ✓ обеспечивает нормальные и восстанавливает нарушенные функции зрения
- ✓ улучшает остроту зрения



Диетическая добавка к рациону

1 – Trieschmann M et al. "Changes in macular pigment optical density and serum concentrations of its constituent carotenoids following supplemental lutein and zeaxanthin: The LUNA study" (2007), Exp Eye Res; 84:718-728. 2 – U. Chakravarthy, S. Beatty, M. Stevenson and the CARMA study group: Functional and Morphological Outcomes in the CARMA Clinical Trial. Invest Ophthalmol Vis Sci 2009;50:E-Abstract 1257. 3 – "Euromonitor Consumer Health - April '10 / IMS 2010". 4 - Пасечникова Н.В. і співавтори. Новітні принципи діагностики та лікування вікової дегенерації макули // Новини медицини і фармації. – 2010. - №324. – С. 52-65.

**BAUSCH + LOMB**

Представительство Шовен анкерфарм ГмБХ в Украине  
тел.: (044) 467-50-91, факс: (044) 467-51-86