

И.В. Воробьева, М.Ю. Репкина

Практические рекомендации наблюдения больных с диабетической ретинопатией

Сахарный диабет (СД) занимает третье место среди причин смерти после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Слепота при СД встречается в 25 раз чаще, чем в общей популяции. По данным ВОЗ, скрининг и ранняя диагностика диабетической ретинопатии (ДР) позволяют сохранить зрение в 70% случаев. ДР является сосудистым осложнением и основной причиной слепоты и инвалидизации по зрению у больных СД, среди них велика доля работоспособного населения.

Первичная профилактика и замедление прогрессирования осложнений СД могут успешно проводиться десятилетиями, если удастся добиться жесткого контроля диабета. Ретинопатия, нефропатия и нейропатия развиваются на 35-70% реже, если уровень HbA_{1c} уменьшается до 7%, хотя и при снижении до 8% результаты благоприятны. Чтобы жестко контролировать течение СД, нужно оптимизировать режим инсулинотерапии и диеты, проводить тщательный мониторинг концентрации глюкозы в крови и оказывать психологическую поддержку.

Основные принципы офтальмологического наблюдения больных СД

• Больной диабетом должен быть осмотрен окулистом сразу же или как можно раньше после установления диагноза.

Если при первичном осмотре не выявлено диабетических изменений глаз, дальнейшие осмотры проводятся не реже одного раза в год.

После установления диагноза «диабетическая ретинопатия» осмотр должен проводиться не реже 1 раза в полгода, а при наличии поражений центрального отдела глазного дна и признаков быстрого прогрессирования еще чаще.

При наличии ДР у беременных необходим индивидуальный контроль за состоянием глазного дна. Обследования женщин, больных СД и планирующих беременность, необходимо проводить до зачатия, а после ее подтверждения каждые три месяца. При прерывании беременности частоту офтальмологических осмотров следует увеличить.

Необходимо проводить обследование всех больных диабетом перед началом интенсифицированной инсулинотерапии.

Индивидуального подхода требуют лица с ДР в сочетании с артериальной гипертензией и хронической почечной недостаточностью.

Вероятность развития ДР в препубертатном возрасте невелика, поэтому детей

в возрасте до 10 лет осматривают 1 раз в 2-3 года. В дальнейшем следует проводить обследования 1 раз в год, а в случае интеркуррентного заболевания или ухудшения функции почек еще чаще.

При резком снижении остроты зрения или появлении у больных СД жалоб со стороны органа зрения обследование должно быть проведено немедленно, вне зависимости от сроков очередного визита к офтальмологу.

Скрининговые методы диагностики

Исследование остроты зрения и осмотр сетчатки должны проводиться ежегодно, а при прогрессировании изменений еще чаще. Угрожающая зрению ретинопатия при СД 1 типа редко возникает до полового созревания, а в первые 5 лет после установления диагноза практически никогда. В 25% случаев при установлении диагноза СД 2 типа ретинопатия уже развивается.

Стандартное обследование при помощи офтальмоскопа в темной комнате при расширенном зрачке

Ретинография через широкий зрачок. Сетчатку фотографируют, используя «моментальные» снимки. При выявлении ретинопатии, отсутствии специфических показаний к консультации офтальмолога больных нужно направлять в местную диабетологическую клинику.

Ретинопатию нужно выявлять активно, так как на ранних стадиях в большинстве случаев она поддается коррекции лазерной коагуляцией (ЛК) (рис. 1). Показания к ЛК: неоваскуляризация диска или значительное новообразование сосудов в других местах, клинически значимый макулярный отек, скопления твердых экссудатов.

Флюоресцентная ангиография (ФАГ) при диабетической ретинопатии является наиболее ценной и информативной (рис. 2). В качестве красителя используется 10% раствор флюоресцеина. Он вводится в локтевую вену в количестве 5 мл. Сразу после введения начинается регистрация изображения глазного дна.

ФАГ-признаки: расширение макулярных венул, проницаемость сосудов, фокальная ишемия, микроаневризмы в парафовеолярной области (неразличаемые при офтальмоскопии). Зоны фокальной ишемии имеют вид темных, лишенных капиллярной сети участков различных размеров, они окружены микроаневризмами. Облитерация капилляров парафовеолярной зоны проявляется расширением центральной аваскулярной области.

Электрофизиологические методы исследования (ЭФИ) – комплекс исследований (электроретинография, паттерн-ретинография, электроокулография), позволяющих объективно оценить процессы биоэлектrogenеза различных слоев сетчатки, что имеет большое значение для диагностики диабетической ретинопатии. Имеются данные, что нарушение ЭФИ-показателей вследствие тканевой ишемии происходит до появления офтальмоскопических признаков ретинопатии.

При непрозрачных средах ЭФИ глаза помогают ответить на вопрос о степени функциональной сохранности сетчатки и перспективах оперативного лечения.

Оптическая когерентная томография (ОКТ) – самый современный, незаменимый для практической работы метод исследования сетчатки, который позволяет получить прижизненную морфологию и дает возможность оценить толщину сетчатки и оптический срез. Томограф оптический когерентный – диагностический прибор нового поколения, позволяющий получать двух- и трехмерное изображение кросс-секционного среза сетчатки и структур диска зрительного нерва. Ультравысокая скорость исследования, повышенная разрешающая способность позволяют значительно расширить протокол исследования и повысить точность оценки состояния структур глазного дна. RTVue-100 разработан для использования в рутинной клинической практике. Благодаря значительным техническим инновациям RTVue-100

повышает возможности диагностики и мониторинга большого количества глазных заболеваний. Он снабжен модулем для исследования структур переднего отдела глаза, в том числе угла передней камеры. Обеспечивает быстроту и точность исследования при отсутствии у пациента центральной фиксации взгляда, комфорт для врача и пациента. Бесконтактный метод в большинстве случаев не требует расширения зрачка (минимальный диаметр зрачка – 3 мм).

Используя ОКТ, можно наглядно наблюдать за динамикой изменения слоев сетчатки на фоне проведения лазерной коагуляции и консервативной терапии, оценивать эффективность лечения.

По данным ОКТ можно определить, какие слои сетчатки больше вовлечены в патологический процесс. Также имеется возможность проследить динамику процесса в режиме прогрессии, где томограф автоматически выдает карту глаза в первое и последующие посещения в сравнении.

ОКТ дает возможность посмотреть слои сетчатки в виде 3D-изображения (видеоизображение в формате AVI) (рис. 3).

! Субклиническая стадия ДР является обратимой, поэтому ранняя диагностика важна для своевременного начала лечения. Для скрининговой диагностики и динамического наблюдения офтальмологических осложнений СД целесообразна фоторегистрация глазного дна и проведение ОКТ.

Лечение диабетической ретинопатии

Лечение ДР должно быть патогенетическим и симптоматическим. В патогенетическое лечение следует включать коррекцию нарушений углеводного, жирового, белкового обмена, в симптоматическое – профилактику и устранение клинических проявлений и связанных с ним осложнений СД. В курс симптоматического лечения включают средства сосудукрепляющего, рассасывающего, тормозящего свертывание крови, стимулирующего, сосудорасширяющего действия. Обязательно назначают препараты, улучшающие микроциркуляцию, и комплексы витаминов (А, Е, группа В). Витамины показаны в связи с их дефицитом в организме. Из сосудукрепляющих средств используют кальция добезилат, дицинон и аскорбиновую кислоту.

В настоящее время при пролиферативной ДР, прогрессирующей несмотря на лазерную коагуляцию сетчатки, используют аналоги соматостатина и интерферона-альфа, ранибизумаб, бевацизумаб, пегаптанит в виде интравитреальных инъекций.

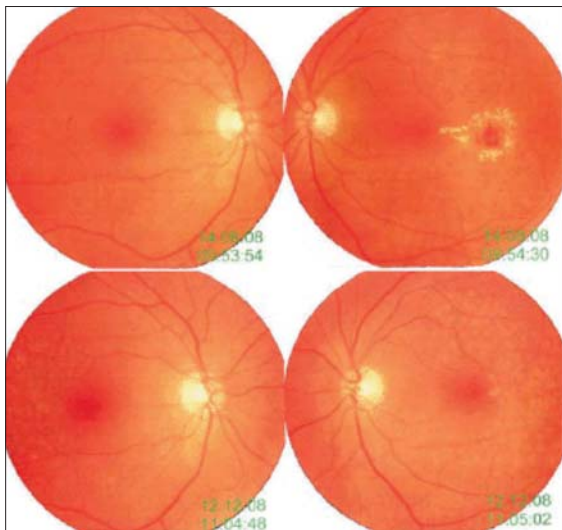


Рис. 1. Ретинография у пациентки Ш.Л. 62 лет, длительность СД – 7 лет, диагноз: непролиферативная ДР, макулопатия; глазное дно до и после лазеркоагуляции: OS – единичные микроаневризмы и геморрагии по всему глазному дну, OD – в макулярной зоне твердые экссудаты до лечения и положительная динамика после лечения

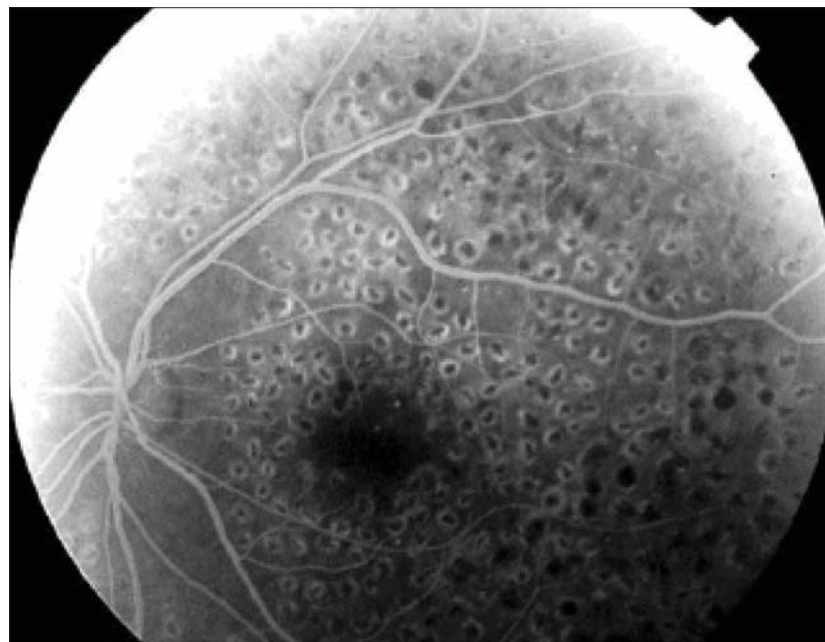


Рис. 2. ФАГ после панретинальной лазеркоагуляции (следы лазеркоагулятов)

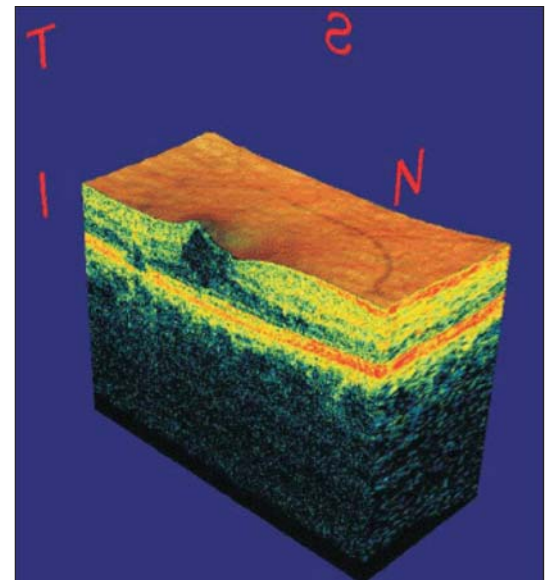


Рис. 3. Кистозный отек макулы у пациентки Д.В. 64 лет, длительность СД – 17 лет, visus = 0,6 н/к, диагноз: пролиферативная ДР, OD -макулопатия. По данным ОКТ

По современным данным доказана эффективность применения у больных на доклинической и начальной стадиях ДР антиоксидантов. Более 30 лет для лечения диабетической полинейропатии с успехом применяется альфа-липоевая (тиоктовая) кислота. В нескольких крупномасштабных плацебо-контролируемых исследованиях (ALADIN, SYDNEY, NATHAN, DEKAN) была доказана клиническая эффективность альфа-липоевой (тиоктовой) кислоты, способной нейтрализовать свободные радикалы, образование которых при СД более интенсивно. Кроме того, она оказывает метаболическое действие, снижает инсулинорезистентность и ускоряет синтез АТФ. На сегодняшний день разработана новая форма альфа-липоевой (тиоктовой) кислоты 600 мг, позволяющая преодолеть повышенную вариабельность абсорбции, обладающая предсказуемой фармакокинетикой, обеспечивающая необходимую терапевтическую концентрацию действующего вещества в тканях, имеющую высокую биодоступность; при пероральном применении в суточной дозе 1800 мг она показывает такой же эффект, как и препараты альфа-липоевой (тиоктовой) кислоты, вводимые внутривенно.

Поскольку альфа-липоевая (тиоктовая) кислота способствует восстановлению витамина Е и сама по себе является «чистильщиком» от свободных радикалов, можно предположить, что введение тиоктовой кислоты улучшает функцию эндотелия, тем самым положительно влияя на микроциркуляцию. Это доказано проводимыми биохимическими исследованиями уровня метаболитов оксида азота (как показателя эндотелиальной дисфункции) у больных СД. На фоне терапии тиоктовой кислотой отмечалось значительное снижение конечных метаболитов оксида азота (нитратов и нитритов) в слезной жидкости, что говорит о высокой антиоксидантной активности препарата.

Лазерное лечение

Лазерная коагуляция сетчатки при ДР направлена на выключение зон ретиальной ишемии, подавление неоваскуляризации и на облитерацию сосудов с повышенной проницаемостью, а также на образование хориоретинальных сращений, которые снижают риск тракционной отслойки сетчатки.

Панретиальная лазеркоагуляция (ПРЛК) заключается в нанесении коагулятов по всему глазному дну, исключая макулярную зону и палломакулярный пучок (задачей является предупреждение или регрессия неоваскуляризации).

Критерии для ЛК:

1. Умеренная или выраженная неоваскуляризация на диске или рядом с ним.
2. Небольшая неоваскуляризация на диске или рядом с ним, если имеются гемморрагии.
3. Средняя или выраженная неоваскуляризация глазного дна.

Показания к фокальной лазерной коагуляции (ФЛК):

1. Когда ПРЛК не приводит к облитерации или уменьшению витреоретинальной неоваскуляризации.
2. При зонах неоваскуляризации сетчатки, равных диаметру диска или меньше.
3. Для облитерации микроаневризм.
4. При выраженном отеке макулы с микрокистозными изменениями проводится отграничивающая лазерная коагуляция под контролем ФАГ.
5. При диффузном макулярном отеке применяют «решетчатую» коагуляцию.

Показания к ЛК:

Непролиферативная ДР не требует ЛК. При макулопатии ЛК должна выполняться во второй и третьей стадиях. В четвертой стадии в связи с нарушением

анатомической структуры макулы проведение ЛК нецелесообразно.

Препролиферативная ДР – необходима ранняя ПРЛК.

Сроки проведения ЛК:

1. Макулопатия (кроме ишемической), особенно при наличии 1-2 критериев клинически значимого макулярного отека – срочно ФЛК.
2. Проллиферативная ДР:
 - центральная форма (новообразованные сосуды на диске) – срочно ПРЛК;
 - периферическая форма (новообразованные сосуды в других местах сетчатки) – в течение 1-2 недель (выполняется ПРЛК).

3. Препролиферативная ДР – в течение нескольких недель ПРЛК.

Хирургическое лечение

Витректомию (при витреальных гемморрагиях, образовании мембран в стекловидном теле, тракционной отслойке сетчатки).

Показания:

1. Витреальные и преретинальные гемморрагии при пролиферативной ДР с понижением остроты зрения до 0,025, сохраняющемся в течение 5 мес.
2. Неоваскуляризация, превышающая по площади больше 4 дисков зрительно-го нерва.
3. Тракционная отслойка сетчатки.

Литература

1. Дедов И.И. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия. – М., 2001. – С. 175.
 2. Сахарный диабет: Доклад исследовательской группы ВОЗ. – М., 1987.
 3. Эгардт В.Ф. Диабетическая ретинопатия: патогенез, клиника и лечение. – Челябинск, 2001.
 4. Early photocoagulation for diabetic retinopathy. ETDRS report number 9. Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98, N 5. – P. 766-785.
 5. Балашевич Л.И., Гацу М.В., Измайлв А.С. Отдаленные результаты лечения диффузного диабетического макулярного отека после панретиальной коагуляции в сочетании с лазеркоагуляцией в макуле // Офтальмохирургия. – 2006. – № 3. – С. 20-24.
 6. Аметов А.С. Тиоктаид – новые возможности терапии новой таблетированной формой тиоктовой кислоты быстрого высвобождения // Трудный пациент. – 2006. – Т. 4, № 7. – С. 2-3.
- Статья напечатана в сокращении.
«Русский медицинский журнал».
т. 17, № 24, 2009 г.

esparma®
www.esparma.com.ua

α – ліпоева кислота

еспас-ліпон

- Гепатопротектор
- Антиоксидант
- Детоксикант
- Джерело клітинної енергії

Кращий вибір для лікування

- Діабетичної полінейропатії
- Дисметаболических синдромів
- Синдрому діабетичної стопи
- Нейроендокринних синдромів