

УДК 617.735-002:616.379-008.64

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

© П.Б. Величко, Э.М. Османов

Ключевые слова: сахарный диабет; диабетическая ретинопатия; лазеркоагуляция; инвалидность; профилактика.

В последнее десятилетие во многих странах, особенно экономически развитых, отмечен быстрый рост числа больных сахарным диабетом. Сахарный диабет создает серьезные проблемы не только медицинского, но и социально-экономического характера. Только своевременное и адекватное лечение может позволить стабилизировать зрительные функции и избежать развития слабости зрения и потери зрения. Актуальность проблемы диабетической ретинопатии определяется высокими темпами роста, спецификой клинического течения заболевания и стойкой потерей зрительных функций.

Сахарный диабет представляет собой одну из глобальных медико-социальных и экономических проблем общества и сохраняет лидирующие позиции среди причин развития инвалидности по зрению. Учитывая темпы распространения этого заболевания, каждые 15–20 лет их число в мире удваивается. Эксперты Международной диабетической федерации прогнозируют, что количество больных сахарным диабетом к 2030 г. увеличится в 1,5 раза и достигнет 552 млн человек, т. е. будет болеть каждый десятый житель планеты [1, 2].

По данным статистики, каждые 5 секунд в мире умирает 1 больной сахарным диабетом; ежегодно умирают 4,6 млн больных; каждый год в мире производят более 1 млн ампутаций нижних конечностей, более 600 тыс. больных полностью теряют зрение. Ежегодно в России умирают более 66 тыс. больных сахарным диабетом.

Наиболее распространенным, прогностически неблагоприятным специфическим сосудистым осложнением сахарного диабета является поражение сетчатки глаза – диабетическая ретинопатия. Она является причиной слепоты у лиц трудоспособного возраста.

По данным ВОЗ, в настоящее время в мире насчитывается 37 млн слепых и 124 млн слабовидящих, т. е. более 160 млн человек имеют серьезные нарушения зрения. Из них каждый четвертый утратил зрение в детстве. Ежегодно слепыми становятся еще 1–2 млн человек. Без принятия соответствующих мер, количество слепых к 2020 г. возрастет до 75 млн. В России по данным Государственного регистра на 1 января 2012 г. среди больных сахарным диабетом более 48 тыс. человек имеют инвалидность по утрате зрения, из них более 18 тыс. человек – полностью потеряли зрение, около 30 тыс. человек имеют частичную утрату зрения [1, 2].

Согласно классификации, предложенной Е. Kohner и М. Porta (1991), выделяют три основные формы (стадии) ретинопатии – непролиферативную, препролиферативную и пролиферативную. Особенность клинического течения заболевания обусловлена тем, что диабетическая ретинопатия – это специфическое позднее (хроническое) осложнение сахарного диабета, разви-

вающаяся, как правило, последовательно: от изменений, связанных с повышенной проницаемостью и закупоркой мелких кровеносных сосудов (капилляров) сетчатки до появления новообразованных сосудов и рубцовой (пролиферативной) ткани. Пропролиферативная форма ретинопатии наблюдается не у всех больных, а примерно в 40–50 % случаев, которая характеризуется определенной асимметричностью течения ретинопатии, т. е. степень поражения правого и левого глаза различна. Выявлена корреляция между развитием диабетической ретинопатии и наличием у пациента метаболического синдрома [3–5].

Распространенность и тяжесть диабетической ретинопатии возрастает пропорционально длительности заболевания и обратно пропорционально степени компенсации метаболических нарушений. Разработанный и внедренный на территории всей России алгоритм ранней диагностики диабетической ретинопатии при сахарном диабете включает в себя обязательные и дополнительные методы обследования. В современной офтальмологии не существует единого мнения о лекарственной терапии диабетической ретинопатии [6].

Основными принципами лечения диабетической ретинопатии на современном этапе являются стабильная компенсация сахарного диабета, нормализация артериального давления и лечение пораженной сетчатки с помощью лазерной коагуляции и хирургического лечения. Лазеркоагуляция – это нанесение на поверхность сетчатки ожогов (коагулятов) различного размера и количества (в зависимости от варианта воздействия), при которых происходит устранение причин, вызывающих отслоение сетчатки, происходит уменьшение отека глазного дна, улучшается кровоснабжение сетчатки.

Главная цель лазерной коагуляции состоит в том, чтобы достичь максимального эффекта при минимальном повреждении сенсорной сетчатки, воздействуя избирательно в области желтого тела. Для этого необходимо, чтобы тот или иной метод лазеркоагуляции был щадящим как по энергетическим параметрам, так и по технологии его выполнения. Так как лазеркоагу-

ляция, как и хирургические операции, направлена лишь на устранение проявлений диабетической ретинопатии, то она не способствует улучшению обменных процессов в сетчатой оболочке, имеет ряд противопоказаний, нередко сопровождается осложнениями.

Цель исследования – изучить современные методы лазеркоагуляции в лечении диабетической ретинопатии.

В 1968 г. L. Aiello, A. Wessing и соавт. сообщили о первых результатах лечения пролиферирующей диабетической ретинопатии с помощью лазеркоагуляции сетчатки. F. Esperance предложил методику с использованием аргонового лазера, которая заключалась в прямом воздействии на участки неоваскуляризации [7, 8].

В 1971 г. [9] применили панретинальную лазеркоагуляцию сетчатки для выключения ишемизированных участков сетчатки на средней и крайней периферии с целью устранения источника выброса факторов, стимулирующих пролиферацию. Сначала этот метод использовали в сочетании с прямой коагуляцией новообразованных сосудов. Однако в последующих исследованиях было показано, что панретинальная лазеркоагуляция сетчатки без прямого воздействия на новообразованные сосуды приводила к регрессу неоваскуляризации.

В современной офтальмологической практике применяют три основных метода лазеркоагуляции: фокальная лазеркоагуляция, барьерная лазеркоагуляция и панретинальная лазеркоагуляция.

Фокальная лазеркоагуляция применяется для лечения макулопатии с локальной проницаемостью сосудов и заключается в нанесении коагулятов в местах просвечивания флуоресцеина при проведении флуоресцентной ангиографии глазного дна, на участках локализации микроаневризм, мелких кровоизлияний, экссудатов.

Барьерная лазеркоагуляция применяется при непролиферативной форме диабетической ретинопатии, когда коагуляция применяется по типу «решетки».

Панретинальная лазеркоагуляция применяется при пролиферативной, а также препролиферативной ретинопатии, когда имеются обширные участки ишемии сетчатки и с определенной тенденцией к прогрессированию, т. е. в нанесении коагулятов практически по всей площади сетчатки, исключая макулярную область. Основная цель панретинальной лазеркоагуляции при лечении ретинопатии заключается в разрушении лазером всех зон сетчатки с нарушенным кровоснабжением. Лазерное воздействие на эти участки приводит к тому, что сетчатка прекращает вырабатывать вазопролиферативные вещества, стимулирующие неоваскуляризацию, вызывая регресс уже имеющихся новообразованных сосудов, тем самым приводя к стабилизации пролиферативного процесса. При своевременном выявлении новообразованных сосудов лазерная коагуляция сетчатки позволяет предупредить слепоту в подавляющем большинстве случаев.

Данный метод применяется, в основном, при пролиферативной форме диабетической ретинопатии и при препролиферативной диабетической ретинопатии, характеризующейся наличием обширных участков ишемии сетчатки с тенденцией к дальнейшему прогрессированию.

В современных условиях наиболее эффективным и безопасным методом лечения пролиферативной диабе-

тической ретинопатии и диабетической ретинопатии высокого риска развития неоваскуляризации считается транспупиллярная панретинальная лазеркоагуляция сетчатки. Относительно противопоказаний к лазеркоагуляции мнения у специалистов разделяются, но имеется общая тенденция со смещением противопоказаний к лазеркоагуляции сетчатки у данного контингента пациентов к более поздним стадиям [4, 5].

Что касается профилактики диабетической ретинопатии, главное – это регулярное обследование у офтальмолога больных сахарным диабетом I-го типа при длительности заболевания более 3 лет **ежегодно** через 3–5 лет после выявления у них диабета и сахарным диабетом 2-го типа вне зависимости от длительности заболевания. С уже возникшей диабетической ретинопатией профилактическая работа имеет свою определенную специфику. В зависимости от стадии диабетической ретинопатии рекомендуется следующая частота осмотра офтальмологом. При непролиферативной ретинопатии – 2 раза в год; при непролиферативной ретинопатии с макулопатией – 3 раза в год; при препролиферативной ретинопатии – 3–4 раза в год; при пролиферативной ретинопатии – немедленно при выявлении углубленное обследование, затем 3–4 раза в год.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И.И., Смирнова О.М. Диабетическая ретинопатия: современные проблемы // Сахарный диабет. 2008. № 3.1. С. 4–8.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В. Результаты реализации подпрограммы «Сахарный диабет» федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2007–2012 годы». М., 2012. 144 с.
3. Измайлов А.С., Балашевич Л.И. Диабетическая ретинопатия. Глазные проявления диабета // СпбМАПО. 2004. С. 123–213.
4. Мазурина Н.К., Сдобникова С.В., Столяренко Г.Е. О расширении показаний к панретинальной лазеркоагуляции при пролиферативной диабетической ретинопатии // Пропролиферативный синдром в офтальмологии: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. М., 2000. С. 60–61.
5. Сдобникова С.В., Федоров А.А., Столяренко Г.Е., Мазурина Н.К. Значение состояния заднегидроидной мембраны в развитии отслоек стекловидного тела // Новые направления в лечении витреоретинальной патологии: сборник науч. ст. М.: МНТК, 2000. С. 68–71.
6. Шадринцев Ф.Е. Диабетическая ретинопатия (взгляд офтальмолога) // Сахарный диабет. 2008. Т. 3. С. 8–11.
7. Aiello L., Beetham W., Marios C.B. et al. Ruby laser photocoagulation in treatment of proliferative diabetic retinopathy: preliminary report // Symposium on treatment of diabetic retinopathy / eds. M. Goldberg, S. Fine. Washington, 1968. № 1890. P. 437–463.
8. Wessing A., Meyer-Schwickerath G. Results of photocoagulation in diabetic retinopathy // Symposium on treatment of diabetic retinopathy / eds. M. Goldberg, S. Fine. Washington, 1968. № 1890. P. 569–592.
9. Zweng H.C., Little H.L., Peabody R.P. Argon laser photocoagulation of diabetic retinopathy // Arch. Ophthalmol. 1971. V. 86. P. 395–400.

Поступила в редакцию 11 ноября 2013 г.

Velichko P.B., Osmanov E.M. MODERN APPROACHES OF DIABETIC RETINOPATHY TREATMENT

In the last decade in many countries, especially in the economically developed, a rapid increase in the number of patients with diabetes was stated. Diabetes causes serious problems not only medical, but also social and economic. Only timely and adequate treatment can allow to stabilize visual functions and to avoid the development of low vision and blindness. The urgency of diabetic retinopathy is defined by high growth rates, specificity of clinical course of disease and persistent loss of visual function.

Key words: diabetes; diabetic retinopathy; photocoagulation; disability; prevention.