

УДК 616.379-008.64-06-053.6

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ  
У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА**

*М.С. Алимбетова*

Рассматривается диабетическая ретинопатия как одно из сосудистых осложнений органов зрения у лиц молодого возраста, больных сахарным диабетом 1 типа.

*Ключевые слова:* сахарный диабет; диабетическая ретинопатия.

---

**RESULTS OF RESEARCH ORGANS OF VISION  
IN YOUNG PEOPLE WITH TYPE 1 DIABETES**

*M.S. Alimbetova*

It is considered the diabetic retinopathy as one of the vascular complications of organs of vision in young people, patients with type 1 diabetes.

*Keywords:* diabetes; diabetic retinopathy.

Целью нашей работы явилось изучение диабетического поражения органов зрения (ДПОЗ) у лиц молодого возраста, больных сахарным диабетом 1 типа.

**Материал и методы.** Нами обследовано 119 пациентов (82 девушки, 37 юношей в возрасте от 15 до 29 лет. Длительность заболевания составила от 5 до 20 лет. Всем больным проводили комплексное обследование органа зрения, включающее визометрию, рефрактометрию, измерение ВГД тонометром Маклакова, офтальмоскопию на фоне медикаментозного мидриаза в обычном и бескрасном свете.

Нами выявлено, что при продолжительности СД до 5 лет изменения на глазном дне обнаружены у 5,9 % больных, при продолжительности СД 5–10 лет – у 19,1 %. У 40,5 % больных с длительностью СД 10 лет и более выявлены не только начальные, но и выраженные изменения на глазном дне. У этих больных проведена оценка уровня гликированного гемоглобина: в 90 % случаев при ретинальных изменениях уровень HbA1 был выше 12 % и только в 10 % случаев – ниже 10 %.

**Результаты исследований** взаимосвязи микрососудистых изменений на глазном дне с возрастом больных и продолжительностью СД 1 типа показали, что у 44,5 % больных старше 25 лет с продолжительностью СД свыше 5 лет имела место начальная стадия непролиферативной ДР, в 1,1 % случаев – пролиферативная ДР. У больных того же возраста

(25–29 лет), но с продолжительностью СД до 5 лет начальные микрососудистые изменения обнаружены только в 4,5 % случаев, при длительности СД 5–10 лет – в 20,2 % случаев. У больных с декомпенсированным СД чаще встречаются сосудистые изменения на глазном дне. У 86 % больных с ДР давностью СД до 5 лет начальные микрососудистые изменения обнаружены только в 4,5 % случаев, при длительности СД 5–10 лет – в 20,2 % случаев. У больных с декомпенсированным СД чаще встречаются сосудистые изменения на глазном дне. У 86 % больных с ДР уровень HbA1 был выше 11 %.

Особую группу риска составляют больные СД 1 типа с начальной стадией непролиферативной ДР в возрасте от 20 до 24 лет с продолжительностью заболевания от 5 до 7 лет, на глазном дне у которых обнаружены ретинальные геморрагии в виде точек, микроаневризмы, неравномерное расширение капилляров в основном в парамакулярной зоне.

У большинства пациентов установлено, что диск зрительного нерва с нечеткими границами, розовый, однотонный, а также имеется расширение вен. У больных с декомпенсированным СД в 21 % случаев в течение 6–12 мес. развивается пролиферативная ДР.

Препролиферативная ретинопатия характеризуется наличием венозных аномалий (четкообразность, извитость, петли, удвоение и/или выраженные колебания калибра сосудов), большим количеством

твердых и «ватных» экссудатов, интравитреальными микрососудистыми аномалиями (ИРМА), множественным крупными ретинальными геморрагиями.

Непролиферативная ретинопатия характеризуется наличием в сетчатке патологических изменений в виде микроаневризм, кровоизлияний, отека сетчатки, экссудативных очагов. Кровоизлияния имеют вид небольших точек или пятен округлой формы темного цвета, локализующихся в центральной зоне глазного дна или по ходу крупных вен в глубоких слоях сетчатки. Также возникают кровоизлияния штрихообразного вида. Твердые и мягкие экссудаты локализуются, в основном, в центральной части глазного дна и имеют желтый или белый цвет, четкие или расплывчатые границы. Важным элементом непролиферативной диабетической ретинопатии является отек сетчатки, локализующийся в центральной (макулярной) области или по ходу крупных сосудов.

У больных с пролиферативной ДР выявлены различные изменения сетчатки. У 77,9 % больных с длительностью СД свыше 5 лет и дебютом заболевания в возрасте 5–10 лет на глазном дне выявлены рост новообразованных сосудов в плоскости сетчатки, микроаневризмы, ретинальные геморрагии, в более выраженных стадиях – преретинальные кровоизлияния, изменения калибра сосудов, фиброзные изменения. У большинства больных этой группы не было поражений макулярной области, и острота зрения сохранялась в пределах нормы. В 21,9 % случаев наблюдались пролиферативные изменения и твердые экссудативные очаги; это были больные СД 1 типа более старшего возраста, заболевшие после 18 лет.

Прролиферативная ретинопатия характеризуется неоваскуляризацией диска зрительного нерва и/или других отделов сетчатки, кровоизлияниями в стекловидное тело, образованием фиброзной ткани в области преретинальных кровоизлияний. Новообразованные сосуды весьма тонкие и хрупкие. Вследствие этого часто возникают новые и по-

вторные кровоизлияния. Образованные витреоретинальные тракции приводят к отслойке сетчатки. Новообразованные сосуды радужной оболочки (рубоз) часто являются причиной развития вторичной (рубозной) глаукомы [1]. Одной из основных причин полной потери зрения у больных СД является декомпенсация СД и позднее обращение к окулисту.

В большинстве случаев больные СД 1 типа обращаются к окулистам только при снижении остроты зрения, прогрессировании процесса и повторных кровоизлияниях в стекловидное тело. Иногда кровоизлияния самостоятельно рассасываются, но в большинстве случаев образуется фиброзная ткань с ростом новообразованных сосудов в зоне преретинального кровоизлияния. В стекловидном теле формируются витреоретинальные тяжи, возникает тракция сетчатки, ее отслойка с резкой потерей зрения. По нашим данным, из всех больных СД 1 типа с выраженными изменениями на глазном дне за весь период болезни впервые осмотрены окулистом только 30 % пациентов. У этих больных с декомпенсированным СД на глазном дне были выражены рост новообразованных сосудов, фиброзные изменения, преретинальные кровоизлияния, грубые сосудистые изменения [2].

Таким образом, обследование лиц молодого возраста, больных СД 1 типа, показало, что частота осложнений со стороны глаз, сроки их возникновения и тяжесть зависят от длительности и формы течения заболевания. Чем больше продолжительность и чем тяжелее протекает сахарный диабет, тем больше вероятность возникновения диабетической катаракты и ретинопатии.

#### *Литература*

1. *Нероев В.А.* Новые аспекты проблемы патологии сетчатки зрительного нерва / В.А. Нероев // Вестник офтальмологии. 1999. № 2. С. 35–39.
2. National Society to Prevent Blindness. Vision problem in the United States. New York: National Society to Prevent Blindnes; 1980.