

УДК 617.735-072.7 (575.2) (04)

## ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗНОГО ДНА У БОЛЬНЫХ С РЕТИНОВАСКУЛИТАМИ

*А.А. Кадыралиева* – соискатель

---

In the article are presented data of examination of bloodstream in central artery of the retina by method of ultrasound dopplerography. The assessment of a hemodynamic condition in patients, depending on changes in the eye-ground is given.

Ретиноваскулиты (РВ) являются одними из тяжелых, прогностически неблагоприятных и трудно поддающихся лечению форм заболевания. Разнообразие клинических проявлений ретиноваскулитов затрудняет своевременную диагностику и проведение целенаправленного лечения, поэтому у больных наблюдается запущенная стадия. Особенностью данной патологии является двусторонность процесса, хроническое течение и обнаружение в основном у лиц молодого возраста.

Ретиноваскулиты, потенциально ведущие к слепоте, возникают как изолированные заболевания глаз и как компонент системного аутоиммунного васкулита [1, 2]. В зависимости от этиопатогенеза различают следующие виды: при воспалительных заболеваниях, системных, аутоиммунных [3].

Факторами риска для развития ретиноваскулитов являются хронические инфекции, общий и местный иммунодефицит [4–6], микроциркуляторные нарушения в сосудах головного мозга и экологические факторы, приводящие к аутоаллергизации организма. Имеет значение патология свертывающей системы крови [7]. Сравнительно недавно в этиологии РВ стала обсуждаться роль вирусов (ВПГ) – вирус простого герпеса и (ЦМВ) – цитомегаловирус [8–10]. В литературе среди различных проявлений офтальмогерпеса рассматриваются ангииты и нейроретиниты.

Хроническая вирусемия сопровождается нарушением иммунного статуса, образованием патологических иммунных комплексов, которые оседают на базальной мембране сосудистой стенки, повреждая эндотелий, тем самым, способствуя тромбированию сосудов и нарушению микроциркуляции в сетчатке глаза [11, 12].

Кроме того, в сосудистой стенке происходят аутоаллергические реакции, лимфоцитарная инфильтрация, отложения плазматических и гигантских клеток. Эти изменения в сосудистой стенке развиваются медленно, годами. Поэтому своевременная диагностика и лечение подобных состояний могут предотвратить слепоту и слабовидение.

**Материалы и методы.** Обследовано 96 больных с ретиноваскулитами: 57 мужчин, 39 женщин. Возраст пациентов: 39 больных – до 20 лет, 24 больных – от 21 до 30 лет, 27 больных – от 31 до 40 лет, 6 больных – свыше 40 лет.

Исследования проводились по методам:

- визометрии, рефрактометрии, периметрии на сферическом периметре;
- офтальмотонометрии, тонографии, биомикроскопии, налобной офтальмоскопии, РЭГ;
- реоэнцефалографии;
- гемодинамика в ЦАС с помощью УЗ-системы "Dopscan",
- общеклиническое обследование.

**Результаты и обсуждение.** Согласно принятой классификации, у обследуемой группы

больных выявлены следующие изменения на глазном дне: ангиопатии на 42 гл. (21 б-х; 21,8%);  
 ◇ по артериальному типу 15 гл. (8 б-х; 38,1%);  
 ◇ по венозному типу на 19 гл. (9 б-х; 42,8%);  
 ◇ по смешанному типу 8 гл. (4 б-х; 19,1%).

Экссудативная нейро-ретинопатия выявлена на 52 глазах (34 б-х; 35,4%), пролиферативная нейро-ретинопатия – на 53 (41 б-й; 42,8%). Одним из показателей оценки тяжести патологии глазного дна является острота зрения (табл. 1).

По нашим данным, острота зрения, равная 0 (нулю) и светоощущению, встречается только при пролиферативной форме нейро-ретинопатии (в 20,7% – 11 гл.), в то время как высокая острота зрения от 0,8–1,0 зарегистрирована у больных с ангиопатией (65,8% – 27 гл.), а при экссудативной и пролиферативной ней-

ро-ретинопатии – соответственно 9,6% – 5 гл. и 1,8% – 1 гл.

Таким образом, больные с пролиферативной нейро-ретинопатией характеризуются тяжелым течением и запущенностью заболевания. Поэтому интересно было изучить состояние гемодинамики у больных с ретиноваскулитами в зависимости от изменений на глазном дне. Проведено определение кровотока в ЦАС (центральной артерии сетчатки) с помощью УЗ-системы "Dopscan" 19 б-м (на 30 глазах) (табл. 2).

Максимальная и минимальная скорость кровотока (Vd) в ЦАС достоверно ниже при всех видах патологии глазного дна по сравнению с контрольной группой. Достоверное различие этого показателя обнаружено при экссудативной и пролиферативной нейро-ретинопатии по сравнению с ангиопатией.

Таблица 1

Изменения остроты зрения у больных с ретиноваскулитами

Острота зрения	Число глаз, % (больных)		
	Ангиопатии	Экссудативная нейро-ретинопатия	Пролиферативная нейро-ретинопатия
0 – ∞			11/20,7% (11)
до 0,1		24/46% (16)	18/33,9% (15)
0,1 – 0,3	7/17% (4)	14/26,9% (8)	19/35,8% (12)
0,4 – 0,7	7/17 % (7)	9/17,3% (7)	4/7,5% (2)
0,8 – 1,0	27/65,8% (10)	5/9,6% (3)	1/1,8% (1)

Таблица 2

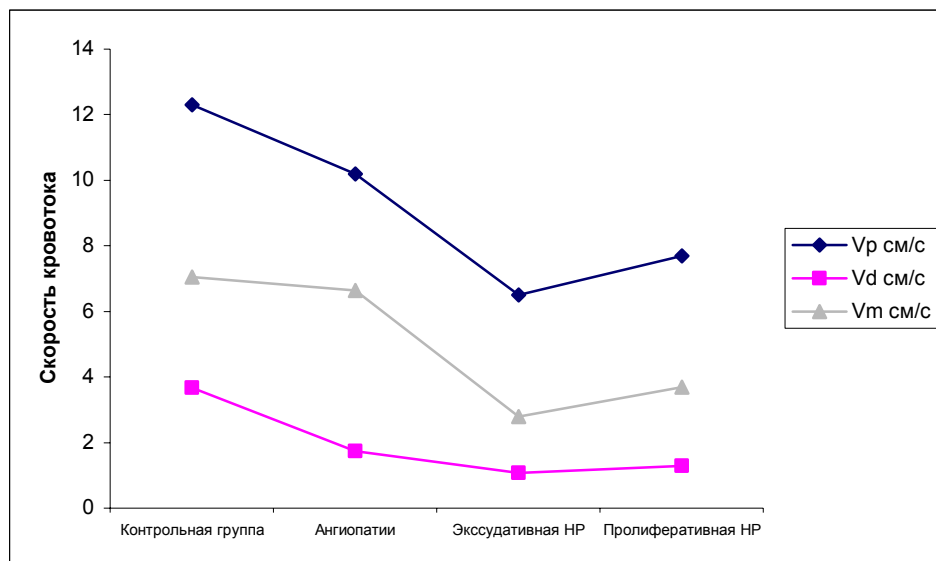
Состояние кровотока в ЦАС у больных с ретиноваскулитами

Обследуемая группа больных	Количество глаз/больных	Vp, см/с	Vd, см/с	Vm, см/с	Pi	Ri
Контрольная	17/10	12,3 ± 0,56	3,67 ± 0,49	7,04 ± 0,29	1,57 ± 0,06	0,65 ± 0,01
С ангиопатией	10/5	10,2 ± 0,51 P<0,02	1,73 ± 0,48 P<0,01	6,64 ± 0,42	1,08 ± 0,29	0,81 ± 0,05 P<0,02
С экссудативной нейро-ретинопатией	9/6	6,5 ± 0,19 P<0,001 P*<0,02	1,07 ± 0,14 P<0,001 P*<0,2	2,8 ± 0,16 P<0,001 P*<0,001	1,12 ± 0,06 P<0,001 P*<0,5	0,9 ± 0,01 P<0,001 P*<0,1
С пролиферативной нейро-ретинопатией	11/8	7,7 ± 0,25 P<0,001 P*<0,02	1,28 ± 0,24 P<0,02 P*<0,5 P**<0,5	3,7 ± 0,21 P<0,01 P*<0,02 P**<0,025	1,14 ± 0,07 P<0,001 P*<0,5 P**<0,5	0,84 ± 0,02 P<0,01 P*<0,5 P**<0,2

P – достоверные различия по отношению к контрольной группе.

P\* – достоверные различия с ангиопатией.

P\*\* – достоверные различия с экссудативной нейро-ретинопатией.



Параметры кровотока в ЦАС у больных с ретиноваскулитами при различной патологии глазного дна.

Средняя скорость кровотока ( $V_m$ ) и индекс пульсационности у больных ретиноваскулитами с экссудативной и пролиферативной нейро-ретинопатией достоверно меньше, чем у пациентов с ангиопатией. О повышении периферического сопротивления свидетельствуют достоверные отклонения индекса резистивности ( $R_i$ ).

Параметры кровотока в ЦАС у больных с ретиноваскулитами при различной патологии глазного дна приведены на рисунке.

Таким образом, у больных выявляется выраженное снижение скорости кровотока ( $V_p$ ,  $V_d$ ,  $V_m$ ) при экссудативной и пролиферативной нейро-ретинопатии по сравнению с состоянием глазного дна в контрольной группе.

Проведенные исследования позволяют считать: чем тяжелее выражены изменения глазного дна, тем в большей степени отмечаются нарушения кровотока в сосудах сетчатки.

Таким образом, у больных с ретиноваскулитами отмечается достоверное снижение показателей кровотока ( $V_p$ ,  $V_d$ ,  $V_m$ ) по сравнению со здоровыми лицами. Поэтому приведенные данные позволяют рекомендовать определение кровотока в ЦАС методом УЗДГ для прогноза течения ретиноваскулитов.

#### Литература

1. Ермакова Н.А. // Вестн. офтальмологии. – 2001. – №4. – С. 36–38.
2. Каспаров А.А., Воробьева О.К., Белкина И.В. // Вестн. офтальмол. – 1998. – №1. – С. 17–20.
3. Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С. Клинический атлас патологии глазного дна. – М: ГЭОТАР Медицина, 1997. – С. 102–103.
4. Crahan E.M., Stanford., Sanders M.D., Dumonde D.S. // Br.J. Ophthalmol. – 1989. – Vol.73. – P. 714–730.
5. Пименов И.В., Зайцева Н.С. // Вестн. офтальмол. – 1992. – №2. – С. 27–30.
6. Chatzoulis D.M., Theodosiadis P.G. et al. // Am. J. Ophthalmol. – 1997. – Vol.123 (5). – P. 699–702.
7. Гречаный М.П., Ченцова О.Б. Кильдюшевский А.В. // Вестн. офтальмол. – 2002. – №5. – С. 47–50.
8. Теплинская Л.Е., Калибердина А.Ф., Зайцева Н.С. // Офтальмол. журн. – 1992. – №1. – С. 13–16.
9. Стукалов С.Е., Писаренко С.Л. // Офтальмол. журн. – 1991. – №5. – С. 265–267.
10. Семёнова Г.С., Мелешко В.Е. // Вестн. офтальмол. – 1989. – №4. – С. 70–71.
11. Катаргина Л.А., Слепова О.С., Хватова А.В. // Вестн. офтальмол. – 1997. – №3. – С.36–38.
12. Salem M., Ismail L. // Graefes-Arch-Clin-Exp-Ophthalmol. – 1993. – Vol.123 (1). – P. 56–57.