

И.Н. ВЛАЗНЕВА, В.А. МАЧЕХИН, В.П. КОЛЕСНИКОВ

УДК 617.7-007.681-07

Тамбовский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» МЗ РФ

Изучение состояния гемодинамики глаза методом цветной ультразвуковой доплерографии при комбинированном лечении глаукомы

Влазнева Ирина Николаевна

заведующая приемно-диагностическим отделением

392000, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, д. 1, тел. (4752) 72-24-78, e-mail: naukatmb@mail.ru

Изучены показатели гемодинамики сосудов глазного яблока до и после НГСЭ в сочетании с ВРО у больных глаукомой методом ультразвуковой цветной доплерографии. После НГСЭ отмечается улучшение кровотока во всех исследуемых сосудах, в сочетании с ВРО отмечается наибольший положительный эффект.

Ключевые слова: глазное яблоко, глаукома, кровоток, артерия.

I.N. VLAZNEVA, V.A. MACHEKHIN, V.P. KOLESNIKOV

Tambov branch IRTC «Eye Microsurgery» named after acad. S.N. Fedorov» MH of RF

The study of ocular hemodynamics by method of colour ultrasonic dopplerography in combined treatment of glaucoma

The parameters of globe vessels hemodynamics before and after NPDS in combination with vasoreconstructive operations in glaucomatous patients by method of colour ultrasonic dopplerography was studied. After NPDS the improvement of blood flow in all the examined vessels is noted, in combination with VRO the most favourable effect is defined.

Keywords: eyeball, glaucoma, blood flow, artery.

В последние годы появился новый неинвазивный метод исследования сосудов глазного яблока и орбиты, получивший название цветной ультразвуковой доплерографии. Метод позволяет исследовать не только глазничную артерию, диаметр которой около 2 мм, но и центральную артерию сетчатки, задние короткие и задние длинные цилиарные артерии.

Цель работы

Изучение показателей гемодинамики сосудов глазного яблока до и после непроникающей глубокой склерэктомии (НГСЭ) в сочетании с вазореconstructивной операцией (ВРО) у больных глаукомой.

Материалы и методы

Обследовано 29 человек (36 глаз), из них 15 пациентов (21 глаз) с ПОУГ II а стадии и 14 пациентов (15 глаз) с ПОУГ III а

стадией. Возраст пациентов — от 54 до 72 лет. Мужчин — 10, женщин — 19. Помимо общепринятого офтальмологического обследования у всех больных исследовали кровоток на аппарате Logiq E (США) датчиком 10 МГц методом триплексного сканирования с цветным доплеровским картированием. Исследовали следующие параметры: максимальную систолическую скорость кровотока ($V_{\max}$), конечную диастолическую скорость кровотока ($V_{\min}$) и резистентный индекс (RI) во внутренней сонной артерии (ВСА), в глазничной артерии (ГА), в центральной артерии сетчатки (ЦАС), в задних коротких и длинных цилиарных артериях (ЗКЦА и ЗДЦА).

Результаты

Выявлено заметное статистически достоверное уменьшение максимальной систолической и конечной диастолической скорости кровотока в глазничной артерии и ЗКЦА. Так, в нор-



мальных глазах $V_{\max}$ ГА составила в среднем 33,3 см/сек, а в глаукомных — 28,54 см/сек, $V_{\min}$ составила в среднем в нормальных глазах 9,04 см/сек, а в глаукомных — 7,02 см/сек. [1, 2]. Однако более точные данные получены при анализе резистентного индекса. Коэффициент вариабельности этого показателя во всех изучаемых группах не превышал 10% (от 6,2 до 9,7%), а статистически достоверные различия между нормой и глаукомой были получены для всех артерий. [1] В глаукомных глазах он был заметно выше и составил, например, для ВСА и ГА в норме 0,715, а при глаукоме — 0,756; для ЗКЦА в норме — 0,670, а при глаукоме — 0,724 [1].

Полученные после операции НГСЭ данные гемодинамики глаза свидетельствуют об увеличении максимальной систолической и минимальной диастолической скорости кровотока во всех исследованных сосудах на 25% и снижение резистентного индекса на 5%, а при комбинированном с ВРО лечении отмечалось увеличение кровотока во всех исследуемых сосудах, особенно в ГА, ЦАС и ЗКЦА до 40% и более, снижение индекса на 8-10% [3]. На парном глазу показатели гемодинамики не изменялись или отмечалось незначительное увеличение $V_{\max}$ и $V_{\min}$, индекс резистентности не изменился. Также наблюдалось значительное улучшение функциональных показателей глаза.

Выводы

1. Метод ультразвуковой цветной доплерографии позволяет достаточно точно оценить состояние кровообращения в сосудах, питающих глазное яблоко.

2. Выявление значительного уменьшения показателей гемодинамики глаза приближает к пониманию причины развития глаукомной оптической нейропатии и требует проведения ее дополнительного лечения.

3. После НГСЭ отмечается улучшение кровотока во всех исследуемых сосудах, а в сочетании с ВРО отмечается наибольший положительный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мачехин В.А., Влазнева И.Н. Оценка кровообращения сосудов глаза и орбиты после НГСЭ // Федоровские чтения-2009: сб. тез. по материалам VIII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — М., 2009. — С. 255-256.

2. Мачехин В.А., Влазнева И.Н. Состояние кровотока в сосудах, питающих глазное яблоко у пациентов с офтальмогипертензией // Сб. тезисов докладов IX съезда офтальмологов России. — М., 2010. — С. 158.

3. Колесников В.П., Влазнева И.Н. Оценка эффективности вазореconstructивной операции у больных глаукомой методом ультразвуковой цветной доплерографии // Федоровские чтения-2011: сб. тез. по материалам IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — М., 2011. — С. 310-311.