

ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ

*Хабаровский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова, Росздрава» (Хабаровск)*

Под влиянием хирургической травмы может наступать срыв изначально ослабленных адаптационных возможностей регионарного гомеостаза в миопическом глазу, что может привести к развитию тяжелых состояний: отслойке сетчатки (ОС), формированию субретинальной мембраны, геморрагическому синдрому, прогрессированию периферической витреоретинальной дистрофии (ПВХРД) (Захлюк М.И., 1993; Юсеф Ю.Н., 2005).

Цилиарное тело является одной из важнейших, функциональных структур глаза, отвечающих за поддержание регионарного гомеостаза. Его важной характеристикой служит степень кровенаполнения, отражающая активность работы цилиарной мышцы или уровень ее атрофии (Нестеров А.П., 1995). Степень кровенаполнения может характеризовать локальная термометрия ткани (Бровкина А.Ф., 2002). Одним из основополагающих гомеостатических показателей организма является соотношение процессов перекисного окисления (СРО) и антиоксидантной защиты (АОА) (Тарутта Е.П., Винецкая М.И., 2000).

Несмотря на актуальность повышения безопасности экстракции катаракты в глазах с наличием миопии высокой степени, отсутствуют объективные критерии прогнозирования послеоперационных осложнений.

Целью работы явилось изучение значения исходной термометрии цилиарного тела и соотношения биохимических процессов СРО и АОА у лиц с высокой миопией и катарактой для прогнозирования осложненного течения послеоперационного периода факоэмульсификации катаракты.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено обследование 47 пациентов (86 глаз) с миопией высокой степени и катарактой в возрасте от 60 до 85 лет. Развитая стадия миопических изменений глазного дна по классификации Э.С. Аветисова имела место в 73 глазах (37 чел.), далекозашедшая — в 13 глазах (10 чел.). В большинстве случаев встречалась ядерная катаракта (39 глаз — 45 %), а также заднекортикальная (12 % — 10 глаз), или их сочетание (10 % — 9 глаз). По стадии развития катаракты превалировала незрелая катаракта — 81 % случаев. Группу сравнения составили 30 пациентов (33 глаза) сопоставимого возраста, стадий катаракты на фоне эметропической рефракции.

Пациентам обеих групп выполнялось хирургическое лечение катаракты методом факоэмульсификации (ФЭК) с имплантацией мягких заднекамерных ИОЛ.

Всем пациентам перед операцией проводилась локальная термометрия области проекции венечной части цилиарного тела (ТЦТ) с использованием электронного термистора «Ц — 4315» (Россия) с локальным датчиком, площадью 1,0 мм², чувствительностью 0,1 °С. Исследование проводилось в 4-х стандартных точках на 3, 6, 9, 12 часах в 4 мм от лимба в проекции цилиарного тела с вычислением среднего арифметического показателя.

Кроме того, исследовалось состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) и АОА в слезной жидкости. Применялся метод хемилюминесценции (ХЛ) с помощью люминесцентного спектрофотометра LS 50B «PERKIN ELMER». При этом рассчитывалось соотношение АОА/ХЛ (Синд.2/Ссп.) в усл. ед. Согласно данным литературы, чем выше показатель АОА/ХЛ, тем выше степень устойчивости тканей глаза к хирургическому воздействию (Винецкая М.И., 2000). За стандарт при определении температуры ЦТ и показателя соотношения АОА/ХЛ были взяты показатели, полученные у 15 молодых здоровых лиц в возрасте от 20 до 30 лет (30 глаз).

Проводилось их наблюдение в сроки до одного года. Оценивалось состояние переднего отрезка глаза и внутриглазных структур при помощи биомикроскопии глазного дна методикой прямой и обратной офтальмоскопии. Исследовалась взаимосвязь между частотой выявленных осложнений в основной группе и исходными показателями температуры цилиарного тела (ТЦТ), соотношения АОА/ХЛ. Все расчеты проводились с помощью компьютерной программы Statistica 6.0 (p , $M \pm m$, r).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В обеих группах интраоперационных осложнений не возникало. В контроле показатели термометрии колебались от 30 до 31 °С, составив в среднем $30,5 \pm 0,5$ °С. В основной группе показатели термометрии варьировали от 24,05 до 26,5 °С, составив в среднем $25,2 \pm 0,35$ °С ($p < 0,05$). При углубленной оценке показателей термометрии в основной группе выяснилось, что наибольшее его снижение оказалось у пациентов с далекозашедшей стадией изменений глазного дна — $24,35 \pm 0,3$ °С, против $26,25 \pm 0,25$ °С с развитой стадией. Это свидетельствует о снижении гемодинамики ЦТ у пациентов

основной группы, особенно при далекозашедшей стадии миопических изменений глазного дна. Выявлена достоверная разница показателей соотношения АОА/ХЛ основной группы с контролем ($3,86 \pm 0,14$ — при развитой и $2,98 \pm 0,24$ — при далекозашедшей стадии против $5,0 \pm 0,35$). Причем, минимальные значения данного показателя в основной группе имели место у пациентов с далекозашедшей стадией, составляя $2,98 \pm 0,24$ против $3,86 \pm 0,14$ при развитой стадии миопии ($p < 0,05$). Это обстоятельство показывало, что у пациентов с развитой и далекозашедшей стадиями миопии имеет место исходно низкая антиоксидантная активность СЖ (Синд.2), характеризующаяся высокими скоростями течения окислительных реакций в тканях глаза ($0,24 \pm 0,01$ и $0,22 \pm 0,01$, соответственно, против $0,19 \pm 0,01$ в группе сравнения и $0,1 \pm 0,03$ — в контрольной группе ($p < 0,01$)).

В течение года после ФЭК в основной группе отмечено развитие ретинальных осложнений в 10 глазах (отслойка сетчатки, формирование субретинальной неоваскулярной мембраны, прогрессирование ПВХРД). В группе сравнения послеоперационных осложнений не было выявлено.

Сопоставление исходных значений исследуемых показателей у пациентов с поздними послеоперационными осложнениями ФЭК выявило их взаимосвязь. Оказалось, что в 3-х глазах (2 случая с ПВХРД и один случай с длительной гипотонией) имели место наиболее низкие значения ТЦТ — $24,15 \pm 0,1$ °С, против $25,38 \pm 1,125$ °С в основной группе с не осложненным течением ($p < 0,05$).

В 7 глазах пациентов (3 случая ОС, 1 случай формирования неоваскулярной мембраны, 3 случая прогрессирования ПВХРД) — имели место наиболее низкие значения коэффициента АОА/ХЛ $2,8 \pm 0,1$, против $3,48 \pm 0,5$ в основной группе с не осложненным течением ($p < 0,05$).

Проведенные исследования выявили также соответствие тяжести дегенеративных изменений на глазном дне определенным значениям ТЦТ, коэффициента АОА/ХЛ в основной группе — $26,25 \pm 0,25$ и $3,86 \pm 0,14$ против $24,35 \pm 0,3$ и $2,98 \pm 0,24$ при развитой и далекозашедшей стадиях.

В то же время низкие показатели АОА/ХЛ менее 3,7 имели место лишь в 2-х случаях не осложненного течения (2,6 % от группы не осложненного течения), а низкие значения ТЦТ — в 4-х (5,2 %). Достоверно отмечено, что исходно низкие значения показателей: ТЦТ — $24,15 \pm 0,1$ °С, либо коэффициента АОА/ХЛ — $2,8 \pm 0,1$ в основной группе сопровождались осложненным течением послеоперационного периода ФЭК ($r = 0,68$).

ВЫВОДЫ

С учетом полученных данных для прогнозирования и профилактики осложненного течения ФЭК среди пациентов с миопией высокой степени и катарактой необходимо формирование групп риска по указанным параметрам. Им необходимо проводить предоперационную подготовку (метаболическая, антиоксидантная терапия) и осуществлять более углубленное послеоперационное наблюдение и лечение.

М.Ю. Солуянов, И.А. Алтухов, М.В. Кочеткова, Е.А. Комбанцев

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

НИИ клинической и экспериментальной лимфологии СО РАМН (Новосибирск)

Одним из самых тяжелых осложнений сахарного диабета является развитие синдрома диабетической стопы, с последующим присоединением гнойно-некротических осложнений. Основным методом лечения при гнойных осложнениях синдрома диабетической стопы остается ампутация, которая приводит к тяжелой инвалидности и сопровождается летальностью до 60 % (Петрова В.В. и соавт., 1999). Синдром диабетической стопы характеризуется комплексом анатомофункциональных изменений, обусловленных диабетической нейропатией, ангиопатией и остеоартропатией, на фоне которых могут развиваться гнойно-некротические изменения (Павлов Ю.И. и соавт., 1998). Сложный многофакторный патогенез заболевания не позволяет до настоящего времени найти достаточно адекватные методы консервативного и хирургического лечения синдрома диабетической стопы. В связи с этим проблема лечения хирургических заболеваний, развившихся на фоне сахарного диабета, является одним из важных вопросов современной хирургии.

Работами сотрудников НИИ клинической и экспериментальной лимфологии СО РАМН доказана существенная роль лимфатической системы в генезе синдрома диабетической стопы. Наряду с лимфостимуляцией, эффективность восстановления нарушенных функций организма можно усилить, повышая функции иммунокомпетентных клеток. Одним из подходов является использование аутолимфоцитов активированных лейкоинтерфероном.

Для оценки эффективности разработанных технологий было проведено клиническое исследование, заключающееся в анализе 20 больных с трофическими язвами на фоне сахарного диабета.