ТРАНСЦИЛИАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ТРАВМАМИ ГЛАЗА, ОСЛОЖНЕННЫМИ ВТОРИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Н. А. Чуднявцева, д-р мед. наук, Ю. Н. Родина, к. м. н.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова» НАМН Украины

Розроблена тактика оперативних втручань у хворих з тяжкими пошкодженнями ока, що ускладнені вторинною глаукомою. Розроблений оптимальний алгоритм одномоментних транскіліарних втручань, що поєднуються з синусотрабекулектомією, які дозволяють одночасно відновити прозорість скловидного тіла, видалити пошкоджений кришталік, відновити іридокришталікову діафрагму та нормалізувати внутрішньоочний тиск. Доказана їх висока ефективність.

Ключевые слова: тяжелые травмы глаза, вторичная глаукома, хирургическое лечение

Ключові слова: тяжкі пошкодження ока, вторинна глаукома, хірургічне лікування

Введение. Тяжелые травмы глаза, как правило, сопровождаются повреждением различных структур как переднего, так и заднего отделов глаза [1, 8, 14].

Тяжелым посттравматическим осложнением является вторичная глаукома, которая развивается в 5–10 % случаев и служит одним из показателей тяжести травмы [11, 13]. Вторичная посттравматическая глаукома встречается чаще при контузии, чем при проникающих ранениях глаза. Она является одной из самых распространенных форм вторичной глаукомы, занимая в ее структуре, по данным разных авторов, 25,9–67,0 % [11, 12, 13, 15]. Это осложнение приводит к потере зрения у 30,0 % больных и у 50,0 % больных зрение падает ниже уровня 0,1 [12, 15]. Показатель инвалидности вследствие данной патологии при травмах глаза составляет 17,2–35,7 % [7, 13].

Вторичная посттравматическая глаукома имеет различные клинические формы и может развиваться в разные периоды после травмы — как в первые дни — 52,7 %, так и в последующее время — 10,5 %, в большинстве случаев в результате разрыва цилиарного тела, смещения кзади хрусталика и радужки, повторных кровоизлияний в переднюю камеру и стекловидное тело, набухания поврежденного хрусталика и т. д. [4, 7, 12, 13, 15].

Среди больных с посттравматической вторичной глаукомой наиболее часто встречаются случаи постконтузионной дислокации хрусталика — 35,0 %, более редко — 2,1 % проникающие ранения области угла передней камеры [11, 13]. При тупой травме глаза во многих случаях швартообразование определяет клинику вторичной глаукомы — 73,4 % [8].

У 52,9 % больных возникает необходимость в хирургическом лечении. В подавляющем большинстве случаев посттравматическая глаукома имеет прогрессирующее течение и плохо поддается попыткам консервативного и хирургического лечения [3, 4, 7, 13, 15]. И всё же приоритетным направле-

нием в нормализации и стабилизации офтальмотонуса является хирургическое лечение [4, 5, 9]. Ряд авторов утверждает, что начинать необходимо с фистулизирующих операций, обеспечивающих эффективную нормализацию ВГД у 29–56 % больных, и только убедившись в неэффективности подобного подхода, переходит к дренажной хирургии [2, 5, 6, 9]. Однако при этом не всегда удается добиться желаемого результата, что требует совершенствования имеющихся хирургических методик и поиска новых.

Современными тенденциями в офтальмохирургии является проведение одномоментных оперативных вмешательств на различных структурах глаза, с применением современной операционной техники и новых методов микрохирургии, позволяющих проводить такие вмешательства [10, 14, 15].

Целью работы явилось повышение эффективности лечения больных с тяжелыми травмами глаза, осложненными вторичной глаукомой, путем усовершенствования технологии одномоментных оперативных вмешательств на переднем и заднем отделах глаза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Под наблюдением находились 43 больных с тяжелой контузией глаза, осложненной вторичной глаукомой, в сроки после травмы: от 1 недели до 1 месяца — 24 больных, от 1 месяца до 2 месяцев — 13 больных, свыше 2 месяцев — 6 больных.

У 33,0 % больных отмечались сублюксированные катаракты, у 64,4 % — люксированные. У 57,8 % больных наблюдались интенсивные помутнения стекловидного тела и гемофтальм. Повреждения радужки в виде мидриаза, ириодиализа, эктопии зрачка отмечены у 71,1 % больных. Наблюдались также помутнения и дистрофия роговицы — 6,7 % больных, гифема — 4,4 %, частичная атрофия зрительного нерва — 4,4 %, травматический увеит — 17,8 % больных. У всех больных было выявлено повышение ВГД до 30,0–41,0 мм рт.ст., связанное с перенесенной травмой, которое в большинстве случаев медикаментозными средствами не снижалось.

Учитывая тяжесть патологии, во всех случаях были проведены одномоментные комплексные вмешательства на переднем и заднем отделах глаза, включающие трансклиарную УЗ-факофрагментацию дислоцированного хрусталика либо лентэктомию, частичную или субтотальную витрэктомию, иридопластику, имплантацию заднекамерной ИОЛ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Влияние оперативного лечения на состояние ВГД изучено в двух группах больных с посттравматической глаукомой:

1 группа — больные, у которых одновременно с восстановительным вмешательством произведена синусотрабекулэктомия — 18 пациентов, из них у 8 больных одновременно с трансклиарным вмешательством, у 10 больных одновременно с вмешательством, произведенным передним путем.

2 группа — больные, у которых трансклиарное вмешательство не включало синусотрабекулэктомию — 25 пациентов.

У всех 18 больных первой группы была тяжелая контузия глаза, следствием которой явилось повреждение структур как переднего, так и заднего отделов глаза: хрусталика, радужки, стекловидного тела.

Тяжелые посттравматические изменения структур глаза, сопровождающиеся высоким уровнем ВГД, обусловили необходимость проведения оперативного лечения у 15 из 18 больных в течение первого месяца после травмы. Острота зрения до операции у 13 больных была в пределах светоощущения с правильной светопроекцией — 0,09, у 5 больных 0,1–0,4 с афакической коррекцией. ВГД было повышенным до 30–41 мм рт.ст. Одномоментно с восстановительным вмешательством у всех больных была произведена синусотрабекулэктомия с базальной иридэктомией.

Решение поставленной задачи — проведения операции одновременно на переднем и заднем отделах глаза: трансклиарного вмешательства и синусотрабекулэктомии — потребовало разработки нового алгоритма хирургической технологии — последовательности элементов оперативного вмешательства у больных с этой патологией.

Порядок проведения операции следующий. Подготовка к операции направлена на максимально возможное снижение ВГД травмированного глаза. Этапы проведения синусотрабекулэктомии разделены. После отсепаровки конъюнктивы от лимба выкраивается послойный склеральный лоскут — треугольник основанием к лимбу, затем выполняется трансклиарное вмешательство — витрэктомия, УЗ-факофрагментация, либо лентэктомия, после этого накладываются склеральные швы на два из трех склеральных разрезов. Ирригация сохраняется. Выполняется этап иссечения участка глубоких слоев лимба и базальная иридэктомия. Накладываются швы на склеру и конъюнктиву. Этот порядок выполнения операции обеспечивает условия для

выкраивания лоскутов склеры и лимба, позволяет избежать фильтрации в процессе проведения витрэктомии.

Эффективность одномоментной синусотрабекулэктомии с трансклиарным вмешательством изучена у 8 больных с контузионным повреждением структур переднего и заднего отделов глаза, осложненным повышением ВГД.

В этой группе больных осложнений во время операции не отмечалось. В 7 случаях послеоперационный период протекал без осложнений, у 1 больного развился частичный гемофтальм. В раннем послеоперационном периоде острота зрения у 5 больных восстановилась до 0,3–1,0. ВГД у 4 больных нормализовалось, у 4 больных компенсировано медикаментозно.

Отдаленные наблюдения в сроки от 4 месяцев до 4 лет проведены у 6 больных этой группы. Осложнений отмечено не было. Высокая острота зрения 0,3–1,0 отмечена у 5 больных. У 1 больного в связи с помутнениями роговицы, отмеченными еще до операции, острота зрения повысилась до 0,08. ВГД было в норме у всех 6 больных (рис. 1, 2).

Проведен сравнительный анализ результатов синусотрабекулэктомии, выполненной одномоментно с трансклиарными вмешательствами и вмешательствами на различных структурах глаза, произведенным передним путем. Группу сравнения составили 10 больных с контузионным повреждением хрусталика, радужки и повышением ВГД до 29,0–38,0 мм рт.ст.

Операция и послеоперационный период протекали без осложнений у 9 больных, у одного больного отмечена гипемиа. В раннем периоде после операции острота зрения 0,3–1,0 отмечалась у 7 больных, ВГД нормализовалось у 3 больных, у 8 больных компенсировано медикаментозно.

Отдаленные наблюдения проведены у 7 больных этой группы в срок от 2 до 8 месяцев после операции. Осложнений в отдаленном периоде у них не отмечено. Острота зрения 0,3–1,0 достигнута у 6 больных. ВГД нормализовано у 5 больных, у 2 больных компенсировано медикаментозно.

Во второй группе — 25 больных — сублюксация хрусталика отмечалась в 5 случаях, люксация — в 20 случаях. Наблюдались повреждения других структур глаза: гемофтальм и помутнения стекловидного тела — у 16 больных, повреждения радужки — у 18 больных, дистрофия роговицы у 1 больного, ретинальные дистрофические изменения и геморрагии — у 5 больных.

Острота зрения у 9 больных была в пределах светоощущения с правильной светопроекцией — 0,09, у 10 больных — от 0,1 до 0,4, у 6 больных — от 0,5 до 1,0 с афакической коррекцией. Внутриглазное давление у всех больных было повышено и находилось в пределах 30,0–41,0 мм рт.ст.

Рис. 1. Фото правого глаза больного П., 42 года, до операции: контузия глаза, люксованная катаракта, мидриаз, травматический увеит, вторичная глаукома. Острота зрения 0,05 не кор; ВГД — 38,0 мм рт. ст.

Рис. 2. Фото правого глаза П., 42 года, 6 дней после операции: Трансцилиарная лентивитректомиа, синусотрабекулэктомия с базальной иридэктомией. Имплантация заднекамерной ИОЛ 18,0 Д с шовной фиксацией к склере в двух точках, закрытая иридопластика. Острота зрения — 0,5 с кор +0,75; ВГД в норме.

Под влиянием операции у больных с сублюксацией хрусталика ВГД нормализовалось в 2 из 5 случаев, у 3 больных осталось повышенным. У больных с люксацией хрусталика ВГД нормализовалось в 10 из 20 случаев, у остальных 10 осталось повышенным. Острота зрения 0,3–1,0 достигнута у 16 больных.

Отдаленные наблюдения проведены у 8 больных с люксацией хрусталика в сроки от 2 до 6 месяцев после операции. У всех больных острота зрения сохранялась на прежнем уровне, ВГД у 5 из 8 больных было в пределах нормы, у 3 больных осталось повышенным.

Суммируя вышеизложенное, следует отметить, что одномоментные вмешательства на переднем и

заднем отделах глаза у больных с тяжелыми травмами глаза, осложненными вторичной глаукомой — синусотрабекулэктомия в сочетании с трансцилиарной витректомией, Уз — факофрагментацией и лентектомией обладают высокой эффективностью. В сравнении с вмешательствами, выполненными только на переднем отделе глаза, их эффективность выше.

В группе больных с трансцилиарными вмешательствами нормализация ВГД отмечена чаще, чем в группе сравнения. Так, в отдаленные сроки после операции в группе больных с трансцилиарными вмешательствами ВГД нормализовалось у всех больных, в то время как в группе сравнения — у 5 из 7 больных, оперированных передним путем.

Сравнительный анализ результатов, полученных в первой и второй группах больных, показал, что в отдаленные сроки после операции при трансцилиарных вмешательствах в сочетании с одномоментной синусотрабекулэктомией у всех больных отмечена нормализация ВГД, а у больных, перенесших трансцилиарные вмешательства без антиглаукоматозной операции — только в 62,5 % случаев (рис. 3).

Рис. 3. Нормализация ВГД в ранний и отдаленный период наблюдения при различных способах оперативного вмешательства.

Этот факт имеет большое значение, так как подтверждает возможность проведения одномоментных трансцилиарных вмешательств и синусотрабекулэктомии у больных с таким тяжелым видом посттравматической патологии, как дислоцированные катаракты, отягощенные повышением ВГД в сочетании с повреждением стекловидного тела.

Следует учитывать, что невозможность медикаментозно нормализовать ВГД у таких больных обуславливает необходимость проведения оперативного вмешательства в ранние сроки после травмы и, таким образом, предотвращает опасность развития атрофии зрительного нерва. Проведение сложных комплексных вмешательств в ран-

ний период после травмы на фоне протекающего посттравматического увеита требует применения наименее травматичных технологий, каковыми и являются трансклиарные вмешательства. Возможность включения синусотрабекулэктомии в комплекс трансклиарных вмешательств позволяет решить проблему нормализации ВГД у больных с таким видом тяжелой посттравматической патологии и предотвратить развитие грозных осложнений.

Заключение. Разработана тактика оперативных вмешательств у больных с тяжелыми повреждениями глаза, осложненными вторичной глаукомой, путем разработки оптимального алгоритма одномоментных трансклиарных вмешательств, сочетающихся с синусотрабекулэктомией, что позволяет одновременно восстановить прозрачность стекловидного тела, удалить поврежденный хрусталик, восстановить иридохрусталиковую диафрагму и нормализовать ВГД. Нормализация ВГД в отдаленные сроки у больных после трансклиарных вмешательств, сочетающихся с одномоментной синусотрабекулэктомией, отмечена во всех случаях, а после трансклиарных вмешательств без синусотрабекулэктомии — в 62,5 % случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Ю. Н., Субботина И. Н., Обороина О. В. Реабилитация больных с последствиями тяжелых травм глаза / Борисова Ю. Н., Субботина И. Н., Обороина О. В. // Поражение органа зрения: Материалы Юбилейной конф., посвященной 190-летию юбилею основания кафедры офтальмологии Военно-мед. академии, 25–28 сентября 2008. — Санкт-Петербург, 2008. — С.35–36
2. Волков В. В., Бржеский В. В., Ушаков Н. А. Офтальмохирургия с использованием полимеров. — СПб.: Гиппократ, 2003. — 415 с.
3. Гундорова Р. А., Степанов А. В. Патогенетическая классификация посттравматической глаукомы // Офтальмохирургия. — 1993. — № 3. — С. 27–33
4. Гундорова Р. А., Степанов А. В. Хирургия контузионных повреждений глазного яблока // Офтальмол. журн. — № 6. — 1994. — С. 321–325
5. Иошин И. Э., Егорова Э. В., Толчинская А. И. и др. Хирургическое лечение травматической афакии и аниридии с использованием иридохру-сталиковой диафрагмы // Новое в офтальмологии. — 2000. — № 1. — С. 34–35.
6. Иошин И. Э., Соболев Н. П., Толчинская А. И. и др. Хирургическое лечение аниридии // Новые технологии микрохирургии глаза: Матер, науч-но-практ. конф., 12-я. Оренбург: ИПК «Газпромпечатъ», 2001. — С. 190–193.
7. Курбанова Н. Ф. Посттравматическая глаукома // Глаукома. — № 3. — 2004. — С. 14–17
8. Мошетьева Л. К. Механическая травма глаза (клинико-морфологическое исследование): Автореферат дис. . д-ра мед. наук. — М., 1993. — 26 с.
9. Чеглаков Ю. А., Хермасси Ш. Модификация глубокой склерэктомии с применением биодеструктирующего дренажа, оснащенного дексазоном // Офтальмохирургия. — 1995. — № 1. — С. 48–50
10. Evereklioglu C. Comparison of secondary implantation of flexible open-loop anterior chamber and scleral-fixed posterior chamber intraocular lenses/ Evereklioglu C., Er H., Bekir N., Borazan M., Zorlu F. // J Cataract Refract Surg. — 2003. — Vol.29. — P.301–308
11. Ellong A., Ebana Mvogo C., Nyouma Moune E. et al. Post-traumatic glaucoma with irido-corneal angle injuries in Cameroon / Bull Soc Belge Ophthalmol. — 2005. — Vol. (298). — P.21–8.
12. Stefan C., Redulescu D., Balas M. Postcontusion glaucoma // Oftalmologia 2000. — V.52, № 3. — P. 41–43
13. Stanic et al.: Traumatic Glaucoma. — Coll. Antropol. 25 Suppl. (2001). — P.101–104.
14. Hui Y. Vitrectomy combined with intraocular lens implantation for 103 selected cases of complicated ocular trauma / Hui Y., Huang W., Cao X. // Yan Ke Hue Bao. — 2000. — Vol.16. — № 2. — P.109–111
15. Bai H. Q., Yao L., Wang D. B. et al. Causes and treatments of traumatic secondary glaucoma / Eur J Ophthalmol. — 2009. — Mar-Apr; 19(2). — P.201–6.

Поступила 02.08.2012

Рецензент д.мед.н. В. Я. Усов

TRANSCILIARY TECHNOLOGIES OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EYE TRAUMAS, COMPLICATED BY SECONDARY GLAUCOMA

Chudnyavtseva N. A., Rodina Yu. N.

Odessa, Ukraine

There was developed a technique of surgical interventions in patients with severe eye injuries complicated by secondary glaucoma. The optimal algorithm of simultaneous transcliliary interventions was devised, which was combined with sinusotrabeculectomy that allowed to restore the transparency of the vitreous body, remove the injured lens, restore the iridolenticular diaphragm and normalize the intraocular pressure simultaneously. Their high efficacy was proved.