

Анализ результатов хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы

М.Ф. Джумова, А.А. Джумова

Белорусский Государственный медицинский университет, Минск

Резюме

Цель: оценить результаты хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы у больных с различными стадиями заболевания.

Материалы и методы

В течение 2010 года всем пациентам была выполнена синусотрабекулектomia (СТЭ). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от стадии заболевания. 1 группа состояла из пациентов с I–II стадиями глаукомы, 2-я – с III стадией.

Всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование, включающее тонометрию, визометрию, кинетическую периметрию, стандартную автоматизированную периметрию на периметре Humphrey Field Analyzer (Carl Zeiss Meditec) (программы Central 30–2 Threshold Test и Peripheral 60–4 Threshold Test), оптическую когерентную томографию (ОКТ) на томографе Visante OCT (Carl Zeiss Meditec).

Результаты

Под наблюдением находились 75 больных (77 глаз) с первичной открытоугольной глаукомой в возрасте от 46 до 82 лет ($66,25 \pm 8,82$), из них 44 мужчины и 31 женщина.

Abstract

Analysis of results of surgical treatment of POAG

M.F. Dzhumova, A.A. Dzhumova

Belorussian State Medical University, Minsk

Purpose: to evaluate results of surgical treatment of patients with various stages of POAG.

Materials and methods: Sinus trabeculotomy (STE) was performed in patients with POAG. Period of observation lasted from 1 day to 1.5 years after surgery. In all patients complex ophthalmologic examination was performed: visometry, tonometry, perimetry, OCT. patients were divided into 2 samples according to stage of the disease. First group consisted of subjects with early and moderate stages, second – of advanced.

Results: 75 patients (77 eyes) with POAG were under observation, average age – $66,25 \pm 8,82$ years. In both groups IOP level was significantly lowered after surgery. In 13% of patients worsening of visual functions was registered on the background of normal IOP level. In more than 80% in each sample there was stabilization of visual functions observed.

После проведенного хирургического лечения (1 месяц) внутриглазное давление значительно снизилось в двух группах (19,0 [17,0–21,0] мм рт. ст., $p=0,001$ (В); 18,0 [17,0–20,0] мм рт. ст., $p=0,001$, (В)) без дополнительной медикаментозной терапии. Выявлено ухудшение зрительных функций у 13% пациентов после хирургического лечения при нормализованном уровне внутриглазного давления.

У большинства пациентов снижение ВГД после хирургического лечения способствовало стабилизации функционального состояния центрального поля зрения (87,87%, 29 глаз).

Заключение

Снижение ВГД играет решающую роль для стабилизации глаукомного процесса. Однако хирургический способ лечения не решает полностью проблемы терапии глаукомной оптической нейропатии. Нормализация офтальмотонуса не всегда приводит к ожидаемой стабилизации зрительных функций пациента.

Ключевые слова:

синусотрабекулоэктомия, стабилизация глаукомного процесса, ВГД

Conclusion: IOP level may be regarded as the main factor in glaucoma development but it's decreasing not always lead to the compensation of the disease.

Keywords: Sinustrabeculectomy, stabilization of visual functions, IOP

Глаукома является одной из основных причин снижения зрения и слепоты среди населения различных стран мира [11]. Несмотря на внедрение новых методов диагностики и терапии, лечение глаукомы остается сложной проблемой, с каждым годом увеличивается удельный вес тяжелых исходов. Глаукомой болеют от 70 до 90 млн человек в мире, около 10% из них становятся слепыми на оба глаза [9].

Снижение внутриглазного давления (ВГД) играет решающую роль в стабилизации глаукомного процесса, устраняя первичное повреждение аксонов в решетчатой пластинке зрительного нерва [5].

Цель: оценить результаты хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) у больных с различными стадиями заболевания.

Материал и методы

Под наблюдением находились 75 больных (77 глаз) с ПОУГ в возрасте от 46 до 82 лет ($66,25 \pm 8,82$), из них 44 мужчины и 31 женщина. В течение 2010 г. всем пациентам была выполнена синусотрабекулоэктомия (СТЭ). Результаты лечения проанализированы в 77 прооперированных глазах (у 2 пациентов прооперированы два глаза). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от стадии заболевания. В 33 глазах (42,86%) диагностированы I–II стадии глаукомы (1-я группа), в 44 (57,14%) – III стадия (2-я группа). У всех пациентов было высокое ВГД на фоне максимальной медикаментозной терапии, отмечалось прогрессирование заболевания. Больных наблюдали в раннем послеоперационном периоде от 1 дня до 1 мес. Отдаленные сроки наблюдения составили от 6 мес. до 1,5 года.

Всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование, включавшее тонометрию, визометрию, кинетическую периметрию, стандартную автоматизированную периметрию на периметре Humphrey Field Analyzer (Carl Zeiss Meditec), программы Central 30-2 Threshold Test и Peripheral 60-4 Threshold Test (оценивали светочувствительность сетчатки, индекс MD (среднее отклонение или средний дефект)), оптическую когерентную томографию (ОКТ) на томографе Visante OCT (Carl Zeiss Meditec), оценивали состояние внутренней фистулы, наличие интрасклеральной полости, слоев в структуре фильтрационной подушечки, субконъюнктивальных кист. Сканирование выполняли в режиме изображений высокого разрешения в параллельном и перпендикулярном лим-

бу направлениях. Для статистического анализа использовали программы Microsoft Office и Statistica 6.0. Для сравнения количественных признаков использовали критерии Манна – Уитни (MW), Вилкоксона (В). Параметры представлены в формате: Ме – медиана, [LQ–UQ] – нижний и верхний квартиль, p – достигнутый уровень значимости.

Результаты

До лечения у пациентов 1-й группы уровень тонометрического ВГД составил 35,0 [32,0–42,0] мм рт. ст., у пациентов 2-й группы – 34,5 [30,0–38,0] мм рт. ст. Значимых различий между группами по уровню ВГД до лечения не выявлено ($p=0,417$, MW).

После проведенного хирургического лечения (1 мес.) ВГД значительно снизилось в двух группах (19,0 [17,0–21,0] мм рт. ст., $p=0,001$ (В); 18,0 [17,0–20,0] мм рт. ст., $p=0,001$, (В)) без дополнительной медикаментозной терапии. Через 6 мес. уровень ВГД составил 17,0 [16,0–19,0] мм рт. ст. vs 18,0 [15,5–19,0] мм рт. ст. в 1-й и 2-й группах соответственно, $p=0,001$ (В) для двух групп при сравнении с первым визитом. Через 6 мес. компенсация ВГД без дополнительной местной терапии достигнута в 87,87% случаев (29 глаз, 1-я группа), в 12,12% случаев (4 глаза) для нормализации офтальмотонуса потребовалась гипотензивная терапия.

Во 2-й группе через 6 мес. стойкая компенсация ВГД без дополнительного лечения достигнута в 86,36% случаев (38 глаз), гипотензивная терапия назначена в 13,64% случаев (6 глаз). В дальнейшем (9–18 мес.) ВГД было компенсировано у всех пациентов (с применением дополнительной терапии в 15,15% случаев (5 глаз) и в 18,18% случаев (8 глаз) в двух группах пациентов соответственно).

В раннем послеоперационном периоде у 2 пациентов с далеко зашедшей стадией заболевания диагностирована хориоидальная отслойка, которая в 1 случае потребовала хирургического опорожнения. У 2 пациентов в разных стадиях в послеоперационном периоде зафиксирована гифема высотой 1–2 мм, которая самостоятельно рассосалась.

Формирующаяся после антиглаукоматозных операций фильтрационная подушечка представляет собой рубец, состояние которого отражает характер репаративной регенерации [4]. Тонкие, аваскулярные, четко отграниченные фильтрационные подушечки были сформированы в 67 глазах (87,01%), в 10 глазах они были плоскими, слабовыраженными. В дальнейшем у этих пациентов мы на-

блюдали постепенный подъем ВГД, что потребовало дополнительного назначения местной гипотензивной терапии для стабилизации зрительных функций. Нами не выявлено рубцевания внутренней фистулы при гониоскопическом исследовании у пациентов с плоскими подушечками, что позволило предположить вероятность развития рубцовых сращений в склеральном лоскуте, теноновой капсуле и конъюнктиве. Полученные результаты согласуются с данными литературы, согласно которым разрастание фибробластов как причина неудач антиглаукоматозных операций диагностируется в большей части случаев [3,7].

Мы оценили структуру фильтрационной подушечки методом ОКТ на томографе Visante OCT (Carl Zeiss Meditec). В динамике выявляли постепенную утрату ее структуры, уменьшение интрасклеральной полости как при выраженных, четко отграниченных, так и при плоских фильтрационных подушечках. У пациентов с плоскими фильтрационными подушечками методом ОКТ было подтверждено отсутствие рубцевания внутренней фистулы, но выявлено отсутствие многослойной структуры фильтрационной подушечки. В ряде случаев ВГД у пациентов оставалось компенсированным, несмотря на утрату многослойной структуры, что позволило сделать вывод о наличии функционирующей фильтрационной подушечки.

Острота зрения с коррекцией после хирургического лечения повысилась у 2 пациентов (6,06%) в 1-й группе и 3 пациентов (6,82%) – во 2-й, ухудшилась у 1 и 3 пациентов (3,03 и 6,82%), оставалась стабильной у 30 пациентов в 1-й группе и 38 – во 2-й, что составило 90,9% и 86,36% соответственно. Через полгода после операции острота зрения оставалась стабильной в 87,87% случаев (29 глаз) в 1-й группе и в 81,81% случаев (36 глаз) – во 2-й. Снижение остроты зрения, не связанное с помутнением хрусталика, выявлено в 9 глазах в двух группах (11,68%). В последующем тенденция сохранялась.

У больных ПОУГ II стадии данные стандартной автоматизированной периметрии свидетельствовали о расстройстве функций центрального и периферического полей зрения. В 20 глазах из 33 (60,6%) выявлены относительные и абсолютные парацентральные дефекты. Дефекты выявляли во всех квадрантах, наиболее типичная их локализация – верхне- и нижне-носовой квадранты. Наименьшее количество пораженных точек локализовалось в нижне-височной области. Средний дефект (индекс MD) в центральном поле зрения до лечения составил -9,230 [-15,870 – -5,81] дБ, через месяц после хирургического лечения уменьшился до -7,930 [-13,100 – -5,190] дБ ($p < 0,05$), через 6 мес. значение показателя увеличилось до первоначального значения -9,390 [-14,940 – -6,670] дБ ($p = 0,386$ по сравнению с первым визитом). У большинства пациентов снижение ВГД после хирургического лечения способствовало стабилизации функционального состояния центрального поля зрения (87,87%, 29 глаз).

У всех больных с III стадией глаукомного процесса данные стандартной автоматизированной периметрии свидетельствовали о значительном расстройстве функций ЦПЗ. Локальные абсолютные и относительные дефекты выявлены в 100% случаев. Значительное снижение светочувствительности сетчатки зафиксировано во всех квадрантах. Стабилизация функционального состояния поля зрения после снижения ВГД выявлена у 38 пациентов (86,36%).

У 10 больных в двух группах (13%) нормализация ВГД не привела к стабилизации зрительных функций, продолжалось ухудшение зрения.

Таким образом, снижение ВГД играет решающую роль в стабилизации глаукомного процесса. Однако хирургический способ лечения не решает полностью проблемы терапии глаукомной оптической нейропатии. Нормализация офтальмотонуса не всегда приводит к ожидаемой стабилизации зрительных функций пациента. В ряде случаев продолжатся прогрессирование глаукомной оптической нейропатии и ухудшение зрения [1,2]. Глаукомная оптическая нейропатия имеет сложный и многофакторный патогенез, велико влияние сосудистого, метаболического и других факторов [6,8,10].

Выводы

1. Фистулизирующие операции (СТЭ) эффективно снижают ВГД у пациентов с различными стадиями ПОУГ.
2. Выявлено ухудшение зрительных функций у 13% пациентов после хирургического лечения при нормализованном уровне ВГД.

Литература

1. Волков В.В. Глаукома при псевдонормальном давлении: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001. – 352 с.
2. Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Мартынова Е.Б. и др. Патогенетические аспекты лечения первичной открытоугольной глаукомы. – М.: Медицина, 2001. – 119 с.
3. Жердецкий А.С., Артамонов В.П., Каминская Л.А. Клинико-экспериментальное исследование синустрабекулсклерэктомии с аутоsubконъюнктивальным дренажем при открытоугольной далеко зашедшей глаукоме // Глаукома на рубеже тысячелетий: итоги и перспективы: Всероссийск. научно-практ. конф. – М., 1999. – С. 182–184.
4. Лебедев О.И. Клинические критерии оценки интенсивности репаративных процессов после антиглаукоматозных операций // Глаукома на рубеже тысячелетий: итоги и перспективы: Всеросс. научно-практ. конф. – М., 1999. – С. 208–211.
5. Нестеров А.П. Глаукома: основные проблемы, новые возможности // Вестн. офтальмологии. – 2008. – № 1. – С. 3–5.
6. Нестеров А.П. Глаукома. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 360 с.
7. Нерсесов Ю.В., Зенина М.Л., Новиков С.В. Способ повышения эффективности антиглаукоматозных операций непроникающего типа // Глаукома на рубеже тысячелетий: итоги и перспективы: Всеросс. научно-практ. конф. – М., 1999. – С. 185–187.
8. Flammer J., Mozaffarieh M. What Is the Present Pathogenetic Concept of Glaucomatous Optic Neuropathy? // Surv. Ophthalmol. – 2007. – Vol. 52. – Suppl. 2. – P. 162–173.
9. Goldberg I. Glaucoma in the 21st Century // Hartcourt Health Communication. – London: Mosby Int., 2000. – P. 4–8.
10. Gupta N., Yucel Y.H. What Changes Can We Expect in the Brain of Glaucoma Patients? // Surv. Ophthalmol. – 2007. – Vol. 52. – Suppl. 2. – P. 122–126.
11. Quigley H.A., Broman A.T. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 // Br. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90. – P. 262–267.