

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

С. А. Курбанов — ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница № 10», Уфа, врач-офтальмолог, кандидат медицинских наук; **А. Ф. Габдрахманова** — ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ», профессор кафедры нормальной физиологии, профессор, доктор медицинских наук.

QUALITY OF LIFE COMPREHENSIVE ASSESSMENT FOR PATIENTS IN SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

S.A. Kurbanov — City Clinical Hospital № 10, Ufa, Ophthalmologist, PhD; **A.F. Gabdrakhmanova** — Bashkir State Medical University, Professor of Department of Normal Physiology, Professor, DSc.

Дата поступления — 01.04.2021 г.

Дата принятия в печать — 26.05.2021 г.

Курбанов С. А., Габдрахманова А. Ф. Комплексная оценка качества жизни пациентов на фоне хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы. Саратовский научно-медицинский журнал 2021; 17 (2): 348–350.

Цель: анализ динамики показателей качества жизни (КЖ) на фоне хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ). **Материал и методы.** Исследовали 25 пациентов с диагнозом ПОУГ в возрасте 51–80 лет, которым проведена синусотрабекуlectомия. До операции и через 1 месяц оценивали показатели КЖ по опросникам: MOS SF-36, визуально-аналоговая шкала (ВАШ), VFQ-25, GQL-15, госпитальная шкала тревоги и депрессии. **Результаты.** Внутриглазное давление (ВГД) снизилось с $37,9 \pm 11,0$ до $15,6 \pm 5,0$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Анализ результатов опросников SF-36 и ВАШ не выявил изменений в динамике ($p > 0,05$). По анкете VFQ-25 фиксированы улучшения показателей по шкалам: «социальное функционирование»: с $75 \pm 20,0$ до $83,7 \pm 17,5$ балла, «психическое здоровье»: с $47,5 \pm 25,0$ до $65 \pm 15,0$ балла, «ролевые ограничения»: с $50,0 \pm 37,5$ до $76,6 \pm 17,5$ балла ($p < 0,05$). По GQL-15 показатели до лечения составили $33,6 \pm 22,0$ балла, через 1 месяц после лечения отмечалось ухудшение показателей до $38,8 \pm 23,0$ балла (норма не более 15 баллов, $p < 0,05$). По классификации опросника госпитальной шкалы тревоги и депрессии, обнаружены клинически выраженные формы тревоги ($13,0 \pm 6,0$ балла) и депрессии ($12,0 \pm 3,0$ балла), которые в динамике не изменились ($p > 0,05$). **Заключение.** Анализ КЖ в ходе хирургического лечения глаукомы выявил отсутствие изменений показателей в динамике, несмотря на клиническое улучшение течения болезни (снижение ВГД). Учитывая, что улучшение КЖ пациентов считается важным компонентом в оценке терапии глаукомы, необходима разработка методов по улучшению КЖ пациентов с ПОУГ, получающих хирургическое лечение.

Ключевые слова: первичная открытоугольная глаукома, синусотрабекуlectомия, изменение качества жизни.

Kurbanov SA, Gabdrakhmanova AF. Quality of life comprehensive assessment for patients in surgical treatment of primary open-angle glaucoma. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2021; 17 (2): 348–350.

Purpose: to analyze the dynamics of quality of life (QoL) indicators during the primary open-angle glaucoma surgical treatment. **Material and Methods.** The study group consisted of 25 patients with primary open-angle glaucoma (POAG) aged 51 to 80 years. They have performed an antiglaucomatous operation — sinusotrabeulectomy. Before surgery and 1 month after, the quality of life indicators were assessed using the following questionnaires: MOS SF-36, visual analogue scale, VFQ-25, GQL-15, and hospital scale of anxiety and depression. **Results.** Intraocular pressure (IOP) decreased from 37.9 ± 11.0 to 15.6 ± 5.0 mm Hg. The analysis of the results of the SF-36 and the visual analogue scale did not reveal any changes in the dynamics ($p > 0.05$). According to the VFQ-25 questionnaire, improvements in indicators were recorded on the following scales: “social functioning” from 75 ± 20.0 to 83.7 ± 17.5 points, “mental health” from 47.5 ± 25.0 to 65 ± 15.0 points, “role limitations” from 50.0 ± 37.5 to 76.6 ± 17.5 points ($p < 0.05$). According to GQL-15, the indices before treatment were 33.6 ± 22.0 points, 1 month after the treatment, the indices deteriorated to 38.8 ± 23.0 points (the norm was not more than 15 points, $p < 0.05$). According to the questionnaire of the hospital scale of anxiety and depression, clinically expressed forms of anxiety (13.0 ± 6.0 points) and depression (12.0 ± 3.0 points) were found, which did not change significantly over time. **Conclusion.** QoL analysis during the glaucoma surgical treatment revealed no changes in parameters over time, despite the clinical improvement in the course of the disease (decrease in IOP). Improving the quality of life of patients is considered an important component in the evaluation of glaucoma therapy, therefore, it is necessary to develop methods to improve the QoL of patients with POAG receiving surgical treatment.

Key words: primary open-angle glaucoma, sinusotrabeulectomy, change in quality of life.

Введение. В настоящее время первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) считается не только медицинской, но социально-экономической проблемой ввиду бессимптомного течения и необратимого изменения зрительных функций при этой патологии [1–3]. В последнее время существенно растет исследовательская активность в области изучения качества жизни (КЖ) больных как одного из важнейших показателей эффективности терапии. Актуальна комплексная оценка КЖ пациентов с ПОУГ с применением общемедицинских и офтальмологических опросников.

Цель: анализ динамики показателей качества жизни на фоне хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы.

Материал и методы. Исследование проведено в микрохирургическом отделении глаза №2 ГБУЗ РБ ГКБ № 10 г. Уфы. Пациенты соответствовали следующим критериям: возраст старше 40 лет; установленный диагноз: «первичная открытоугольная глаукома» с длительностью заболевания не менее шести месяцев; отсутствие сопутствующих заболеваний органа зрения.

Среди исследованных 25 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой II стадия заболевания была у 17 человек, III стадия у 8 человек. Средний возраст больных составил $67,1 \pm 9,7$ года, давность установления диагноза $4,9 \pm 3,4$ года. Всем пациентам проведено хирургическое лечение глаукомы — синус-

Ответственный автор — Курбанов Садырбек Абдувакасович
Тел.: +7 (967) 7303770
E-mail: srbek@mail.ru

сотрабекулэктомия, до оперативного вмешательства и через 1 месяц им комплексно оценено КЖ.

Для оценки качества жизни применялись несколько анкет: а) общие: Medical Outcomes Study-Short Form 36 (MOS SF-36), визуально-аналоговая шкала (ВАШ); б) специфические: Visual Function Questionnaire- 25 (VFQ-25), Glaucoma Quality of Life-15 (GQL-15); в) психологические: госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS).

Все перечисленные анкеты считаются универсальными, их надежность, валидность проверены как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях [4–7]. Представив письменное информированное добровольное согласие на участие в исследовании, пациенты заполняли анкеты самостоятельно. Контрольная группа включала 15 здоровых добровольцев без офтальмопатологий, их средний возраст составил 62,1±4,8 года.

Статистическую обработку материалов выполняли с применением программ Excel (Microsoft) и Statistica 8.0 (Statsoft). Распределение выборки соответствовало нормальному (нормальность проверяли по критерию Шапиро — Уилка). Данные представлены в виде средней и стандартного отклонения. Для оценки значимости различий в группах наблюдения использовали критерий Уилкоксона, связь считалась установленной при $p < 0,05$.

Результаты. Острота зрения с коррекцией у пациентов с ПОУГ составила 0,4±0,34, суммарное поле зрения по восьми меридианам равнялось 250±100,8, в контрольной группе 0,9±0,09 и 500±30,0 соответственно. Внутриглазное давление пациентов с ПОУГ до операции составило 37,9±11,0 мм рт. ст., через 1 месяц после операции 15,6±5,0 мм рт. ст. ($p < 0,001$).

При анализе результатов опросника SF-36 получены статистически значимые низкие показатели в группе пациентов с ПОУГ до лечения по сравнению с контрольной группой по всем шкалам. В ходе лечения, судя по всем шкалам, наблюдалась положительная динамика, однако статистически значимое изменение фиксировано в единственной шкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» до лечения 50,0±35,0 балла, спустя 1 месяц 75,0±25,0 балла ($p < 0,05$).

По данным общего опросника «Визуально-аналоговая шкала» показатели КЖ в контрольной группе были выше: 89,2±10,0 балла, чем у пациентов с ПОУГ до лечения: 70,0±12,5 балла ($p < 0,05$). После лечения значимые изменения показателей у пациентов с ПОУГ не установлены.

Суммарный балл всех 12 шкал офтальмологического опросника VFQ-25 до операции составил 588,2 балла, через 1 месяц данный показатель повысился до 739,3 балла. В контрольной группе суммарный балл составил 1114,2 балла из 1200 максимально возможного. В ходе динамического наблюдения статистически значимое улучшение регистрировалось в шкалах: «социальное функционирование»: с 75±20,0 до 83,75±17,5 балла, «психическое здоровье»: с 47,5±25,0 до 65±15,0 балла, «ролевые ограничения»: с 50,0±37,5 до 76,6±11,8 балла ($p < 0,05$). По остальным шкалам зафиксирована статистически незначимая положительная динамика.

Опросник GQL-15, охватывает 4 шкалы: «центральное зрение», «периферическое зрение», «темновая адаптация и мобильность вне дома», а также показывает «нарушения бинокулярного зрения». За норму принято, если респонденты собирают 15

баллов; чем выше баллы, тем хуже КЖ. В контрольной группе набрано 16±1,4 балла, у пациентов с глаукомой до операции набрано 33,6±22,0 балла, спустя 1 месяц наблюдалась отрицательная динамика, и показатель опросника составил 38,8±23,0 балла.

При оценке психологического статуса пациентов с применением анкеты HADS установлены клинически выраженные формы тревоги (13,0±6,0 балла) и депрессии (12,0±3,0 баллов), в послеоперационном периоде значимых изменений не наблюдалось (таблица).

Динамика показателей КЖ у больных, по данным анкеты HADS

Название шкал	До операции	Через 1 месяц ПО	Контроль
Тревога	13,0±6,0	12,0±7,0	2,0+1,0
Депрессия	12,0±3,0	8,5±6,0	2,0+1,0

В контрольной группе показатели составили по шкале «тревога» 2,0±1,0 балла, по шкале «депрессия» 2,0±1,0 балла (норма: не более 7 баллов).

Обсуждение. Проведенные ранее исследования подтверждают снижение показателей КЖ у больных глаукомой по сравнению с контрольной группой [4, 8]. Улучшение показателей по шкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» опросника SF-36, по нашему мнению, связано с тем, что после операции пациенты постепенно начинают выполнять повседневные работы. При анализе результатов опросника VFQ-25 в послеоперационном периоде наблюдается некоторое снижение напряжения и стабилизация психоэмоционального состояния у пациентов, возможно, за счет нормализации ВГД. Однако, по данным психологического опросника HADS, имеющиеся клинически выраженные формы тревоги и депрессии сохраняются в послеоперационном периоде. Опросник GQL-15 включает вопросы, затрагивающие зрительные функции, в связи с этим местное лечение, ношение повязок в послеоперационном периоде вызывают кратковременное ухудшение зрительных функций и могут привести к снижению качества жизни.

Заключение. Таким образом, установлены низкие показатели КЖ на фоне хирургического лечения ПОУГ по всем опросникам. Анализ показателей установил отсутствие изменений в динамике, несмотря на клиническое улучшение в виде нормализации ВГД. Учитывая, что улучшение КЖ пациентов считается важным компонентом терапии глаукомы, необходима разработка методов по улучшению КЖ пациентов с ПОУГ, получающих хирургическое лечение.

Конфликт интересов отсутствует.

References (Литература)

- Sharaf VM, Siplivy VI. Epidemiological aspects of glaucoma clinical progression, depending on social, economic, ethnic and geographic factors. National Journal Glaucoma 2014; 13 (1): 68–76. Russian (Шараф В.М., Сипливый В.И. Эпидемиологические особенности клинического течения глаукомы в зависимости от социальных, экономических, этнических и географических факторов. Национальный журнал Глаукома 2014; 13 (1): 68–76).
- Egorov EA. National Guidelines for Glaucoma/Egorov EA, Elichev VP, eds. Moscow: GEOTAR-Media, 2019; 384 p. Russian (Егоров Е.А. Национальное руководство по глаукоме/под ред. Е.А. Егорова, В.П. Еричева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019; 384 с.).

3. Gabdrakhmanova AF, Kurbanov SA. Clinical and functional values of quality of life of primary open-angle glaucoma patients. *National Journal Glaucoma* 2015; 14 (4): 29–35. Russian (Габдрахманова А. Ф., Курбанов С. А. Клинико-функциональное значение показателей качества жизни при первичной открытоугольной глаукоме. *Национальный журнал Глаукома* 2015; 14 (4): 29–35).

4. Gabdrakhmanova AF, Kurbanov SA. First results of quality of life assessment for patients with glaucoma in the Republic of Bashkortostan. *Russian Journal of Ophthalmology* 2013; 6 (2): 16–9. Russian (Габдрахманова А. Ф., Курбанов С. А. Первые результаты оценки качества жизни пациентов с глаукомой в Республике Башкортостан. *Российский офтальмологический журнал* 2013; 6 (2): 16–9).

5. Skalicky S, Goldberg I. Depression and quality of life in patients with glaucoma: a cross-sectional analysis using the geriatric depression scale-15, assessment of function related to vision, and the glaucoma quality of life-15. *J Glaucoma* 2008; 17 (7): 546–51.

6. Gabdrakhmanova AF, Kunafina ER, Kurbanov SA. New approaches to correcting disorders psychological status and quality of life of the patients with primary open-angle glaucoma. *Bulletin of Kyrgyz-Russian Slavic University* 2013; 13 (9): 94–196. Russian (Габдрахманова, А. Ф., Кунафина Е. Р., Курбанов С. А. Новые подходы к коррекции нарушений психологического статуса и качества жизни больных первичной открытоугольной глаукомой. *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета* 2013; 13 (9): 194–96).

7. Talbakov ES, Kurbanov SA. Quality of life and psychological status of patients with primary open-angle glaucoma and age-related cataract. *Bulletin of Bashkir State Medical University* 2018; 2: 95–9. Russian (Талбаков Э. С., Курбанов С. А. Качество жизни и психоэмоциональный статус пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и возрастной катарактой. *Вестник БГМУ* 2018; 2: 95–9).

8. Skalicky S, Goldberg I. Quality of life in glaucoma patients. *US Ophthalmic Review* 2013; 6 (1): 6–9.

УДК 611.018.; 43616–003.935

Оригинальная статья

УСКОРЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОГО ДЕФЕКТА ГЛАЗНИЦЫ ПУТЕМ МОДИФИКАЦИИ КСЕНОГЕННОГО ЭЛАСТИНОВОГО БИОМАТЕРИАЛА

А. И. Лебедева — ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, старший научный сотрудник отдела морфологии, доктор биологических наук; **О. Р. Шангина** — ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, заместитель генерального директора, профессор, доктор биологических наук; **Р. Т. Нигматуллин** — ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, научный консультант; ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, профессор кафедры анатомии человека, доктор медицинских наук; **Е. М. Гареев** — ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, старший научный сотрудник отдела нейрофизиологии, доцент, кандидат биологических наук; **Р. З. Кутушев** — ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России, заведующий лабораторией индивидуального глазного протезирования, врач-офтальмолог высшей категории.

ACCELERATING REGENERATION OF EYE SOCKET BONE DEFECT BY MODIFYING XENOGENIC ELASTIN BIOMATERIAL

A. I. Lebedeva — Russian Eye and Plastic Surgery Center, Senior Researcher of Department of Morphology, DSc; **O. R. Shangina** — Russian Eye and Plastic Surgery Center, Deputy General Director, Professor, DSc; **R. T. Nigmatullin** — Russian Eye and Plastic Surgery Center, Scientific Adviser; Bashkir State Medical University, Professor of Human Anatomy, DSc; **E. M. Gareev** — Russian Eye and Plastic Surgery Center, Senior Researcher of Department of Neurophysiology, Associate Professor, PhD; **R. Z. Kutushev** — Russian Eye and Plastic Surgery Center, Head of Laboratory of Individual Ocular Prosthetics, Ophthalmologist.

Дата поступления — 01.04.2021 г.

Дата принятия в печать — 26.05.2021 г.

Лебедева А. И., Шангина О. Р., Нигматуллин Р. Т., Гареев Е. М., Кутушев Р. З. Ускорение регенерации костного дефекта глазницы путем модификации ксеногенного эластинового биоматериала. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2021; 17 (2): 350–356.

Цель: выявление морфологических аспектов замещения трансплантированных консервированных и модифицированных ксеногенных эластиновых биоматериалов в дефекте глазницы крысы. **Материал и методы.** Крысам породы Wistar наносили дефект верхней стенки глазницы размером 7x4 мм. В первой опытной группе (n=30) в зону дефекта помещен консервированный ксеногенный эластиновый биоматериал (кКЭБМ); во второй опытной группе (n=30) — модифицированный пористый ксеногенный эластиновый биоматериал (мКЭБМ). В контрольной группе (n=30) ушивали мягкие ткани. Иссечение тканей выполняли через 1, 3, 6 и 12 месяцев. Использовали гистологические методы. **Результаты.** Трансплантаты обладают остеоиндуктивными, остеокондуктивными свойствами и замещаются полноценным костным регенератом. После имплантации мКЭБМ замещался в 2 раза быстрее, чем кКЭБМ. В контрольной группе спустя 1 год костный дефект спонтанно не восстанавливался. **Заключение.** Ксеногенные биоматериалы на основе эластина являются полноценными биомиметиками. Пористость трансплантата значительно ускоряет течение процессов костной репарации.

Ключевые слова: ксеногенный эластиновый биоматериал, регенерация, глазница, костная ткань.

Lebedeva AI, Shangina OR, Nigmatullin RT, Gareev EM, Kutushev RZ. Accelerating regeneration of eye socket bone defect by modifying xenogenic elastin biomaterial. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2021; 17 (2): 350–356.

Purpose: to identify the morphological aspects of the replacement of transplanted preserved and modified xenogenic elastin biomaterials in the rat eye socket defect. **Material and Methods.** Wistar rats were given a 7x4 mm defect in the upper wall of the eye socket. Wistar rats were treated with a 7x4 mm defect in the upper edge of the orbit. In the first experimental group (n=30), a preserved xenogenic elastin biomaterial (pXEEM) was placed in the defect zone, and in the second experimental group (n=30), a modified porous xenogenic elastin biomaterial (mXEEM) was placed. In the control group (n=30), soft tissues were sutured in layers. The tissues were excised after 1, 3, 6 and 12 months. Histological methods were used. **Results.** Grafts have osteoinductive, osteoconductive properties and are replaced by a full-fledged bone regenerate. After implantation, the mXEEM was replaced 2 times faster than the pXEEM. In the con-