

А. Н. СЕРГИЕНКО¹, В. В. ДАШИНА², А. В. МАЛЫШЕВ², О. И. ЛЫСЕНКО², С. В. ЯНЧЕНКО²

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ

¹ГБУЗ «Детская краевая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края. Площадь Победы, д. 1, г. Краснодар, Россия, 350007.

²ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, ул. 1 Мая, д. 167, Краснодар, Россия, 350086

АННОТАЦИЯ

Цель. Оценка качества жизни при проведении витрэктомии у детей с отслойкой сетчатки.

Материалы и методы. Пролечено 23 ребенка с отслоением сетчатой оболочки в возрасте от 10 до 17 лет. Хирургическое лечение состояло из трехпортовой витрэктомии и лазерной эндокоагуляции сетчатой оболочки. С помощью случайной выборки были сформированы 3 группы. При проведении хирургического лечения I группы (n=8) применялись только сбалансированные безантиоксидантные растворы солей (Balanced Salt Solution – BSS), таблетированные формы антиоксидантных препаратов не назначались. Для проведения оперативного вмешательства II группы (n=8) применялись солевые растворы с антиоксидантами (BSS plus). III группа (n=7) – дополнительно в послеоперационном периоде рег ос принимала 3 месяца антиоксидантные препараты. Изучение качества жизни выполнялось сокращенным русифицированным вариантом опросника VFQ-25. 10 детей, не имеющих показаний для хирургического лечения отслойки сетчатки, такого же возраста, были отобраны для группы контроля. Статистический анализ полученных данных выполнен при использовании набора программ для прикладного статистического разбора Analyst Soft, Bio Stat 2007.

Результаты. Спустя неделю после хирургического лечения повышения данных визометрии не наблюдалось. Через полгода выявлено достоверное увеличение остроты зрения. Во II группе наблюдались самые высокие данные визометрии за счет минимального прогрессирования помутнений хрусталика. У больных I группы были наименьшие значения этого показателя.

Заключение. Отмечено положительное влияние хирургического лечения отслойки сетчатки на качество жизни пациентов в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: отслойка сетчатки, качество жизни, дети

Для цитирования: Сергиенко А.Н., Дашина В.В., Малышев А.В., Лысенко О.И., Янченко С.В. Изменение качества жизни детей после хирургического лечения отслойки сетчатки. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2018; 25(6): 149-153. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-6-149-153

For citation: Sergienko A.N., Dashina V.V., Malyshev A.V., Lysenko O.I., Yanchenko S.V. Change in the quality of life of children after surgical treatment of retinal detachment. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2018; 25(6): 149-153. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-6-149-153

A. N. SERGIENKO¹, V. V. DASHINA², A. V. MALYSHEV², O. I. LYSENKO², S. V. YANCHENKO²

CHANGE IN THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN AFTER SURGICAL TREATMENT OF RETINAL DETACHMENT

¹"Children's Regional Hospital" of the Ministry of Health of the Krasnodar Territory. Victory Square, 1, Krasnodar, Russia, 350007.

²Scientific Research Institution – S.V. Ochapovsky Regional Clinical Hospital № 1, 1 Maya str., 167, Krasnodar, Russia, 350086.

ABSTRACT

Aim. The study was designed for the evaluation of the quality of life of children with retinal detachment during vitrectomy.

Materials and methods. 23 children with retinal detachment aged from 10 to 17 years were treated. Surgical treatment consisted of a three-port vitrectomy and a laser endocoagulation of the retina. 3 groups were formed with the help of a random sampling. During the surgical treatment of group I (n=8), only balanced non-oxidant solutions of salts (Balanced Salt Solution – BSS) were used. Tablets of antioxidant preparations were not assigned. Saline solutions with antioxidants (BSS plus) were used to carry out surgery for group II (n=8). Group III (n=7) was additionally taking antioxidant preparations per

os for 3 months in the postoperative period. The quality of life was studied using the abridged Russian version of the VFQ-25 questionnaire. 10 children of the same age with no indications of surgical treatment of retinal detachment were selected for the control group. Statistical analysis of the obtained data was carried out using a set of programs for applied statistical analysis Analyst Soft, Bio Stat 2007.

Results. A week after the surgical treatment, no increase in visometric data was observed. Six months later, a significant increase in visual acuity was revealed. The highest visometric data were observed in group II due to the minimal progression of lens opacities. Group I patients had the lowest values of this index.

Conclusion. The positive effect of the surgical treatment of retinal detachment positively influenced the patients' quality of life in the early and late postoperative period.

Keywords: retinal detachment, quality of life, children

Введение

Отслоение сетчатой оболочки (ОС) может стать причиной инвалидности по зрению в 3-5% случаев. Чаще всего приходится иметь дело с ретинальной ОС (приблизительно 10 эпизодов заболевания на 100 000 народонаселения в год). К установленным причинам риска развития ОС причисляют хирургическое лечение катаракты, близорукость высокой степени, повреждения органа зрения, дегенеративные изменения сосудистой и сетчатой оболочек глазного яблока. Если вовремя выполнено хирургическое лечение ОС с применением современных методов, анатомическое прилегание сетчатой оболочки возможно в 90-95 % случаев. Только 30% детей после операции имеют низкую остроту зрения – менее 0,4. Это наблюдается, когда в послеоперационном периоде имеют место выраженные воспалительные реакции, заканчивающиеся пролиферативными процессами в стекловидном теле (СТ) [1-4].

Для начала XXI столетия характерен значительный рост числа работ, выполненных для оценки качества жизни (КЖ), в том числе у пациентов с различными заболеваниями органа зрения [10]. Наиболее распространенным тестом изучения КЖ офтальмологических больных стал NEI-VFQ. Опросник создан в 90-х годах XX века Национальным Институтом Глаза (США). Тест состоит из 51 вопроса [11]. Позже появились более простые и короткие его варианты. Такие тесты состоят из 25-39 вопросов и являются наиболее приемлемыми для исследования состояния людей с различными заболеваниями органа зрения [5, 6, 7].

Исследование изменений состояния КЖ у офтальмологических пациентов при проведении хирургического лечения выполнены зарубежными авторами. Выявлено положительное воздействие хирургического лечения ОС на показатели КЖ пациентов. Взаимосвязь показателей КЖ и состояния показателя контрастной чувствительности после операции выявлена японскими врачами [8-

12]. При изучении отечественной литературы мы не нашли данных о проведенных исследованиях КЖ у офтальмологических пациентов детского возраста при хирургическом лечении витреоретинальной патологии.

Цель исследования: оценка качества жизни при выполнении витрэктомии по поводу ОС у детей.

Материалы и методы

Наблюдались 23 ребёнка от 9 до 16 лет (23 глаза с ОС разной этиологии). ОС у большей части больных возникала на фоне высокой близорукости (41,1%), дистрофических изменений сетчатой оболочки и стекловидного тела (38,2%)

Для хирургического лечения у всех пациентов выполнялась стандартная трехпортовая витрэктомия. Во время операции использовались инструменты калибра 25-27 G, эндоосветители 29 G. При необходимости выполнялись: лазерная эндокоагуляция сосудов сетчатой оболочки, устранение изменений стекловидного тела, таких как кровоизлияния, шварты, тракционные элементы и др. Для прилегания сетчатой оболочки вводился Перфтордекалин. При завершении хирургической манипуляции в качестве сохранения стекловидной жидкости его меняли на силиконовые масла. В некоторых ситуациях глаз заполняли газовой смесью.

Испытуемые были распределены по трем группам методом случайного выбора. Первая и вторая группы состояли из 8 человек (n=8); третья – из 7 (n=7). При проведении хирургического лечения первой группы применялся сбалансированный солевой раствор (BSS) без содержания антиоксидантных компонентов. Во второй группе применялся раствор соли, содержащий Глутатион (BSS plus). Для лечения третьей группы также использовался BSS plus. После операции все пациенты этой группы per os 3 месяца принимали антиоксиданты.

Обследование пациентов включало: визометрию, тонометрию, биомикроскопию, ультразвуковое сканирование глазного яблока (УЗИ). УЗИ давало возможность оценить вид и степень распространенности ОС. Этот метод диагностики также помогал установить сопутствующие изменения в стекловидном теле, такие как его задняя отслойка, деструктивные изменения, кисты, шварты, наличие тракционных образований, кровоизлияний и т.д.

Для изучения состояния качества жизни использовался сокращенный вариант русифицированного теста VFQ-25. Тест включает 25 вопросов для исследования и 12 основных показателей: общее состояние здоровья (ОСЗ), психо-эмоциональное здоровье (ПЗ), зрительные функции в даль (ЗФД), зрительные функции в близь (ЗФБ), боль в глазах (ГБ), обобщенная оценка зрения (ООЗ), периферическое зрение (ПЗр), цветовое зрение (ЦЗ), социальное функционирование (СФ),

ролевая трудность (РТ), зависимость от помощи посторонних (ЗПП). После чего каждый цифровой показатель переводился в баллы (от 0 до 100), чтобы показать отношение к наиболее возможному положительному итогу в процентном исчислении. Во всех случаях подсчитывались общий показатель тестирования (ОПТ) и VFQ-25 Composite. Показатели КЖ определялись до операции, через 7 дней и 6 месяцев после витрэктомии.

10 детей, не имеющих показаний к хирургическому лечению ОС, такого же возраста и пола, вошли в группу контроля.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием Analyst Soft, Bio Stat 2007.

Результаты и обсуждение

Все больные при обращении к врачу жаловались на значительное понижение зрения. До проведения хирургического лечения пациентов беспокоили пониженная острота зрения (табл.1), это проявлялось выпадением частей поля зрения, «туманом» или «пеленой», периодически «наплывающей тенью» перед глазами.

При выполнении биомикроскопии заднего отлегла глазного яблока при расширенном зрачке в стекловидном теле определялись помутнения различной формы и интенсивности, в некоторых случаях – задняя отслойка стекловидного тела. Для определения формы, размеров, расположения и подвижности ОС всем пациентам выполнялось УЗИ. У больных чаще всего встречались: задняя отслойка стекловидного тела (85,1%), шварты или тракции (80,6%) и частичный гемофтальм (26,9%).

Из сопутствующей патологии глаза почти у половины пациентов выявлены начальные субкортикальные помутнения хрусталика. При проведении обратной офтальмоскопии у большинства обследованных диагностированы дегенеративные изменения в центральной зоне и по периферии. Осмотр глазного дна у части пациентов был затруднен, это было связано с экранирующим действием ОС, швартами, кровоизлияниями в стекловидное тело или поведением детей.

Из-за введения в полость глаза различных заменителей стекловидного тела острота зрения повышалась только в отдаленном послеоперационном периоде. Спустя 6 месяцев, отмечено увеличение этого показателя. Такая динамика была статистически достоверной в отношении значений, выявленных до лечения ($p < 0,001$). Самым высоким этот показатель был во II группе, наименьшим – у больных I группы (табл. 1). Вместе с данными визометрии изучалась частота появления и прогрессирования помутнений в хрусталике у всех прооперированных детей. Во II группе помутнения хрусталика отмечены только у 1 больного, после операции в I группе они увеличились 1,7 раз (с 48,1 до 83,2%). В III группе – в 1,5 раза (с 6 до 87%).

До операции показатель КЖ у детей с ОС был достоверно ниже, чем у группы контроля. Это произошло из-за понижения суммарного показателя ОПТ больше 36% ($p < 0,001$). Сразу после операции ОПТ мало увеличивался по отношению к исходному уровню – это связано с повышением количественных показателей некоторых данных. Он подлинно отличался при сравнении с величиной нормы ($p < 0,001$). Через полгода выявлено прогрессивное увеличение ОПТ, только во II группе показатель доходил до значений группы контроля ($p > 0,05$) (табл. 2).

После сравнения показателей ОПТ у детей перед витрэктомией и через 6 месяцев отмечена значительная линейная корреляция данных ($r = 0,8046$, при $p < 0,001$).

В результате обследования до операции выявлено, что понижение ОПТ связано с понижением всех данных ($p < 0,001$), т.к. достоверно оценить состояние КЖ во время пребывания детей в стационаре практически невозможно.

У всех больных состояние КЖ достигло уровня группы контроля ($p > 0,05$) только через 6 месяцев после витрэктомии. Данные РТ в это время не достигли нормальных значений ни в одной из групп наблюдения ($p < 0,001$; $p < 0,05$). Накануне операции у всех больных установлено достоверное понижение ОСЗ на 36% ($p < 0,001$). В раннем послеоперационном периоде

Таблица 1 / Table 1

Состояние остроты зрения у больных с ОС до и после проведения хирургического лечения ($M \pm m$)

The state of visual acuity in patients with RD before and after surgical treatment ($M \pm m$)

Группы и количество глаз (n)	До операции	Через 1 неделю	Через 6 месяцев
I (n=8)	0,05±0,02	0,06±0,03	0,42±0,07*
II (n=8)	0,06±0,02	0,09±0,05	0,68±0,05*
III (n=7)	0,06±0,03	0,08±0,04	0,59±0,04*
Контрольная (n=10)		0,89±0,02	

Примечание: * $p < 0,001$ – статистическая достоверность показателей в сравнении с данными, полученными до лечения.

Влияние витрэктомии на общий показатель тестирования КЖ (M±m)

The effect of vitrectomy on quality of life (M±m)

Показатель	Группа 1		Группа 2		Группа 3		Контроль
	Перед операцией	Через 6 месяцев	Перед операцией	Через 6 месяцев	Перед операцией	Через 6 месяцев	
общий тестирования	55,2±13,5*	72,1±13,4*	56,1±11,3*	77,1±17,3***	54,6±15,6*	74,3±15,2**	86,8±14,3

Примечание: * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,05$; *** – $p > 0,05$, p – достоверность результатов.

перационном периоде статистически значимых изменений общего качества здоровья отмечено не было. Через полгода у всех детей установлено увеличение данных ОСЗ до показателей контрольной группы ($p > 0,05$) (табл. 2).

Проведенное исследование выявило значительное влияние ОС на показатели КЖ у детей. Данные изменения можно сравнить с ситуациями, при которых имеет место развитие заболеваний, представляющих угрозу для жизни: сердечно-сосудистых или онкологических [10, 11]. Наличие ОС ухудшат не только КЧ, взаимосвязанное со зрением, но и общего КЖ.

Мы хотим обратить внимание на положительное влияние витрэктомии при ОС на показатели КЖ. Их значения начинали улучшаться незамедлительно после хирургического лечения и достигали наибольшего уровня в позднем послеоперационном периоде. Достоверное соответствие данных контроля и пациентов с самыми высокими функциональными показателями получено при наименьшем количестве послеоперационных осложнений, связанных с помутнениями хрусталика. Возможно, что защита антиоксидантов при нанесении операционной травмы способствует сохранению зрения в отдаленном послеоперационном периоде. Назначение в течение 3 месяцев антиоксидантов после витрэктомии положительно влияло на показатели визометрии и препятствовало возникновению катаракты после операции.

Усилия, направленные на предупреждение развития помутнений хрусталика и восстановление максимальной остроты зрения (дополнительное введение антиоксидантов в момент операции), дают возможность добиться наибольшего психофизиологического комфорта в отдаленные после операции сроки. Трудности проведения полной зрительной реабилитации у больных с ОС, имеющих показания к выполнению витрэктомии, влияют и на результаты исследования КЖ. В позднем послеоперационном периоде у пациентов установлена достоверная разница состояния зрительных функций. СФ, ПЗ и ЗПП у всех детей дошли до уровня общей популяции. И даже у больных с невысокими зрительными результатами проведение оперативного лечения достоверно повышало КЖ. Оптимальным является исследование КЖ спустя 3-6 месяцев после операции, т.к. это время необходимо больному для полной оценки его изменившегося состояния здоровья. Изучение КЖ в

раннем послеоперационном периоде может стать дополнительной психоэмоциональной нагрузкой для ребенка и не даст верной информации.

Заключение

В результате проведения исследования можно сделать следующие выводы:

1. Отслойка сетчатки вызывает ухудшение всех показателей состояния качества жизни у детей;
2. Для достижения высоких зрительных функций и уровня качества жизни при выполнении и после витрэктомии необходима антиоксидантная защита;
3. В случаях хирургического лечения отслойки сетчатки показатели качества жизни рационально определять через 3-6 месяцев после операции однократно;
4. Раннее хирургическое лечение отслойки сетчатой оболочки способствует оптимальным функциональным возможностям органа зрения и положительно влияет на поддержание высокого уровня качества жизни детей.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Berman E.R., Michaelson J.C. The chemical composition of the human vitreous body as related to age and myopia. *Exp. Eye Res.*, 1964; 3: 9-15. DOI:10.1016/S0006-8993(01)02688-9
2. Coppe A.M., Lapucci G. Posterior vitreous detachment and retinal detachment following cataract extraction. *Curr. Opin. Ophthalmol.* 2008; 19: 239-242. DOI:10.1016/S0033-3182(76)71145-9.
3. Нероев В.В., Слепова О.С., Зайцева О.В., Кузнецова И.С. Значение факторов роста (VEGF и PEDF) в патогенезе пролиферативной витреоретинопатии до и после операции по поводу первичной ретинальной отслойки сетчатки. *Российский офтальмологический журнал.* 2012; 5(1):57-61. [Nerov V.V., Slepova O.S., Zaitseva O.V., Kuznetsova I.S. The role of growth factors (VEGF and PEDF) in pathogenesis of proliferative vitreoretinopathy before and after the operation of primary rhegmatogenous retinal detachment. *Russian Ophthalmological J.* 2012; 5(1): 57-61. (In Russ.).]
4. Юсупов Р.Г., Гареев Е.М., Мулдашев Э.Р. Влияние повторных курсов электростимуляции и психофизиологической коррекции на характеристики зрительной системы при слабовидении различной этиологии. *Вестник офтальмологии* 1999; 4: 26-30. [Yusupov R.G., Gareev E.M., Muldashev E.R. The effects of repeated cycles of electrical stimulation and psychophysiological correction on the characteristics of the visual system in low vision of various etiologies. *Vestn Oftalmol.* 1999; 4: 26-30. (In Russ.).]

5. Лакосина Н.Д. Клиническая психология. М.: МЕД-пресс-информ. 2017; 416. [Lakosina N.D. Klinicheskaya psikhologiya [Clinical psychology]. Moscow: MEDpress-inform. 2017. 416 p.]

6. Личко А.Е., Иванов И.Я. Медико-психологическое обследование соматических больных. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1980; 4: 1195-1198. [Lichko A.E., Ivanov I.Ya. Medical and psychological examination of somatic patients. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. 1980; 4: 1195-1198. (In Russ.)].

7. Менделевич В. Д. Клиническая и медицинская психология. М.: МЕДпресс-информ. 2008; 432. [Mendelevich V.D. Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya [Clinical and medical psychology]. Moscow: MEDpress-inform. 2008; 432 p.]

8. Drummond R., Luft H.S. Pharmacoeconomic analyses. JAMA 2000; 283(16): 2158-2160. DOI: 10.1001/jama.283.16.2158.

9. Трофимова С.В., Хавинсон В.Х. Сетчатка и старение. Успехи геронтологии. 2002; 9: 79-82. [Trofinova S.V., Khavinson

V.Kh. Retina and aging. Advances in gerontology. 2002; 9: 79-82. (In Russ.)].

10. Kaur C., Foulds W.S., Ling E.A. Blood retinal barrier in hypoxic ischaemic conditions: basic concepts, clinical features and management. Progr Retinal Eye Res. 2008; 27(6): 622-647. DOI: 10.1016/j.preteyeres.2008.09.003.

11. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 1999; 415 с. [Shamshinova A.M., Volkov V.V. Funktsional'nye metody issledovaniya v oftal'mologii. Functional methods of research in ophthalmology. M.: GEOTAR-Media. 1999; 415 p. (In Russ.)].

12. Souza G.S., Gomes B.D., Saito C.A., da Silva Filho M., Silveira L.C. Spatial luminance contrast sensitivity measured with transient VEP: comparison with psychophysics and evidence of multiple mechanisms. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007; 48: 3396-3404.

Поступила / Received 12.10.2018

Принята в печать / Accepted 26.11.2018

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: Лысенко Ольга Игоревна; тел.: +7(918) 485-19-00; e-mail: Lysenko.ol@gmail.com; Россия, 350020, г. Краснодар. проезд Одесский 4/1.

Corresponding author: Olga I. Lysenko; tel.: +7 (918) 485-19-00; e-mail: Lysenko.ol@gmail.com; 4/1, travel Odesskij, Krasnodar, Russia, 350020.