

ОБЩАЯ И ВОЕННАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

GENERAL MILITARY OPHTHALMOLOGY

МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕЙ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ТРАВМОЙ ГЛАЗА В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Д. Г. Арсютлов¹⁻³, В. Н. Викторов³

¹ БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары, Россия

² ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

³ Министерство здравоохранения Чувашской Республики, г. Чебоксары, Россия

MEDICAL ECONOMIC EFFECTIVENESS OF EARLY VITREORETINAL SURGERY IN THE SYSTEM OF SPECIALTY AND HIGH-TECHNOLOGY MEDICAL CARE IN PATIENTS WITH EYE TRAUMA IN THE CHUVASH REPUBLIC

D. G. Arsiutov¹⁻³, V. N. Victorov³

¹ Republican Clinical Ophthalmology Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, Cheboksary, Russia

² I. N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

³ Ministry of Health of the Chuvash Republic, Cheboksary, Russia

Резюме

Цель: оценить клиническую и медико-экономическую эффективность проведения ранних или ранних отсроченных комбинированных микроинвазивных витреоретинальных вмешательств с использованием технологий 23–27 Г в ходе первичной госпитализации пациентов с тяжелой травмой глаза.

Материалы и методы. С 2012 г. в клинике была разработана концепция ранней и ранней отсроченной комбинированной факовитреохирургии в рамках первичной госпитализации пациентов с проникающими и контузионными травмами глаза, в том числе с наличием различных по размерам инородных тел.

Результаты. Клиническая составляющая ранней комбинированной факовитреохирургии определялась значительно более высокими анатомическими и функциональными результатами.

При проведении комплексного лечения пациентов с применением методик ранней и ранней отсроченной витреоретинальной 23–27 Г и комбинированной факовитреохирургии в ходе одной госпитализации, по данным анализа, стоимость прямых и косвенных затрат на одного пациента составила 63 тыс. руб. и предусматривалась 1,6 госпитализации.

Заключение. Тактика ранней и ранней отсроченной высокоспециализированной комбинированной минимально инвазивной факовитреохирургии тяжелых травматических повреждений глаза с использованием технологий 23–27 Г в ходе первичной госпитализации позволяет получить значительно более высокие функциональные и анатомические результаты лечения, снизить риск посттравматических осложнений, сократить на 30% общее количество госпитализаций и снизить на 30% общую стоимость лечения в сравнении с тактикой минимальной первичной хирургии и проведением витреоретинальных и комбинированных факовитреоопераций в отдаленном периоде (библ.: 4 ист.).

Ключевые слова: витреоретинальная хирургия, медико-экономическая эффективность, организация офтальмотравматологической помощи, Республиканская клиническая офтальмологическая больница Минздрава Чувашии, травма глаза.

Summary

Objective: to assess the clinical and medical effectiveness of early or early delayed combined microinvasive vitreoretinal interventions using 23–27 G technologies during primary hospitalization of patients with severe eye trauma.

Materials and methods. Since 2012, the clinic has developed a concept for early and early delayed combined phaco-vitreo surgery as part of the initial hospitalization of patients with penetrating and contusion eye injuries, including injuries with the presence of various foreign bodies.

Results of the study. The clinical component of early combined phaco-vitreo surgery was determined by significantly higher anatomical and functional results.

In the complex treatment of patients using the techniques of early and early delayed vitreoretinal 23–27 G and combined phaco-vitreo surgery during one hospitalization, the cost of direct and indirect costs per patient was 63,000 rubles and included 1.6 hospitalizations.

Conclusion. Tactics of early and early delayed high-technology combined minimally invasive phaco-vitreo 23–27 G surgery of severe traumatic eye injuries during primary hospitalization allows to obtain significantly higher functional and anatomical results of treatment, to reduce the risk of post-traumatic complications, to reduce by 30% the total number of hospitalizations and by 30% the total cost of treatment in comparison with the tactics of minimal primary surgery and the implementation of vitreoretinal and combined phaco-vitreo operations in the long term (bibliography: 4 refs).

Key words: eye trauma, medical and economic effectiveness, organization of ophthalmotraumatological care, Republican Clinical Ophthalmology Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, vitreoretinal surgery.

Статья поступила в редакцию 08.07.2018 г.

Article received 08.07.2018.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Травмы глаза являются крайне актуальным разделом офтальмологии, учитывая сложность в определении прогноза и не всегда высокую эффективность проводимого лечения. Длительность периода, зачастую превышающего несколько месяцев, который проходит от момента травмы до завершения реабилитации и выздоровления пациента, может быть сопряжена с множественными хирургическими вмешательствами, длительными курсами консервативного лечения, в том числе из-за высоких рисков посттравматических осложнений. Соответственно финальные затраты (прямые и косвенные), требуемые для полного восстановления серьезно травмированного глаза путем проведения одной или нескольких операций, во многих случаях выходят за среднестатистические цифры при лечении пациентов офтальмологического профиля.

В настоящее время в офтальмологическом сообществе нет единой концепции в тактике лечения пациентов с проникающими травмами глаза (в том числе с наличием инородного тела), тяжелой контузионной травмой глаза; часто проводится лишь первичная хирургическая обработка (ПХО) с диасклеральными подходами к удалению инородных тел с последующим длительным консервативным лечением [1]. В этих случаях часто возникают осложнения и в отдаленном периоде требуется применение витреоретинальной хирургии, зачастую проводимой в несколько этапов и имеющей не всегда высокий функциональный и анатомический эффект из-за необратимых изменений структур травмированного глаза.

Анализ используемых в клинической практике алгоритмов лечения пациентов с тяжелой травматической патологией глаза [2] и оценка затрат на различные подходы в лечении [3, 4] являются на сегодня очень актуальными.

ЦЕЛЬ

Оценить клиническую и медико-экономическую эффективность проведения ранних или ранних отсроченных комбинированных микроинвазивных витреоретинальных вмешательств с использованием технологий 23–27 G в ходе первичной госпитализации пациентов с тяжелой травмой глаза (проникающие ранения, контузии глаза, инородные тела в оболочках глаза) на примере офтальмотравматологической службы Республиканской офтальмологической больницы Минздрава Чувашии (г. Чебоксары).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На территории Чувашской Республики круглосуточная экстренная специализированная офтальмотравматологическая помощь оказывается в

условиях Республиканской клинической офтальмологической больницы Минздрава Чувашии.

В период с 2011 по 2017 г. в клинику обратились 7042 пациента с травмами органа зрения различной степени тяжести, из них 544 пациента с крайне тяжелым повреждением глазного яблока и выпадением оболочек, инородными телами внутри глаза, кровоизлияниями в полость глаза, отслойкой сетчатки. В среднем по республике пролечено около 100 пациентов в год, обратившихся в клиники по поводу тяжелой травмы глазного яблока.

В период до 2012 г. большинству пациентов с проникающим ранением глаза (в том числе с внутриглазным инородным телом) проводилась в основном ПХО с диасклеральным удалением инородного тела при его наличии с последующим консервативным лечением и выпиской. Витреоретинальная и комбинированная реконструктивная хирургия проводилась по показаниям в отдаленном (более 1 мес) после травмы периоде. В ходе ретроспективного анализа нами выявлено, что у 40% из этой группы в отдаленном послеоперационном периоде операции проводились при возникновении осложнений, требующих проведения одно-трехэтапных витреоретинальных вмешательств (травматическая катаракта, тракционная отслойка сетчатки, патология витреомакулярного интерфейса, пролиферативная витреоретинопатия и др.), но не имевших профилактической направленности.

С 2012 г. в клинике была разработана концепция ранней и ранней отсроченной комбинированной факовитреохирургии в рамках первичной госпитализации пациентов с проникающими и контузионными травмами глаза, в том числе с наличием различных по размерам инородных тел. При поступлении в стационар по экстренному обращению в течение 2 ч пациенту проводилась ПХО, начиналось применение стандартной схемы противовоспалительного и антимикробного лечения. На следующие сутки выполнялась полная компьютерная диагностика, при необходимости пациент направлялся на КТ, консультацию смежных специалистов, ставился окончательный клинический диагноз. На 2–7-е сут пациенту проводилась высокоспециализированная, зачастую комбинированная, реконструктивная операция с использованием всего арсенала возможностей минимально инвазивной витреоретинальной хирургии 23–27 G и имплантацией современных моделей интраокулярных линз через доступ 2,2–2,5 мм.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами были отмечены два исключительно важных аспекта в оценке подходов к ведению пациентов с тяжелой травмой глаза — клинический и экономический.

Клиническая составляющая ранней комбинированной факовитреохирургии определялась

значительно более высокими анатомическими и функциональными результатами (сохранение предметного зрения, количество осложнений, удовлетворенность пациента) в отличие от тактики минимальной первичной хирургии с последующей витреоретинальной хирургией возникших осложнений.

Исходя из медико-экономического расчета прямых и косвенных затрат на лечение группы пациентов с этапным подходом к первичной хирургии и лечению возникших осложнений (стратегия ведения до 2013 г.), выяснили, что средняя стоимость лечения составила 89 тыс. руб., причем в среднем предусматривались 2,3 госпитализации за весь период наблюдения (около 250 человек). Анализ стоимости прямых и косвенных затрат на одного пациента при проведении комплексного лечения с применением методик ранней и ранней отсроченной витреоретинальной 23–27 G и комбинированной факовитреохирουργии показал, что в ходе одной госпитализации они составляют 63 тыс. руб., причем

предусматривается 1,6 госпитализации. Повторные операции были связаны в основном с необходимостью проведения дополнительной лазерной коагуляции сетчатки и удалением силиконового масла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тактика ранней и ранней отсроченной высокоспециализированной комбинированной минимально инвазивной факовитреохирουργии 23–27 G тяжелых травматических повреждений глаза в ходе первичной госпитализации позволяет получить значительно более высокие функциональные и анатомические результаты лечения, снизить риск посттравматических осложнений, сократить на 30% общее количество госпитализаций и на 30% снизить общую стоимость лечения в сравнении с тактикой минимальной первичной хирургии и проведением витреоретинальных и комбинированных факовитреохирουργий в отдаленном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Arsyutov D. G., Nikolaeva T. Yu.* Surgical tactic in the giant foreign bodies of the posterior segment of the eye. Clinical case. Modern technologies in ophthalmology. 2015; 1: 21. Russian (*Арсютлов Д. Г., Николаева Т. Ю.* Хирургическая тактика при гигантских инородных телах заднего отрезка глаза. Клинический случай. Современные технологии в офтальмологии. 2015; 1: 21).
2. *Khudyakov A. Yu., Lebedev Ya. B.* About the timing of vitrectomy in the treatment of open eye trauma. Fedorovskie chteniya. 2009; section XIV. Ophthalmotraumatology: 132–3. Russian (*Худяков А. Ю., Лебедев Я. Б.* О сроках проведения витрэк-

томии в лечении открытой травмы глаза. Федоровские чтения. 2009; раздел XIV. Офтальмотравматология: 132–3).

3. *Gabueva L. A.* Economic efficiency and business planning. Library economist health care institutions. Moscow: Grant; 2001. 272. Russian (*Габуева Л. А.* Экономическая эффективность и бизнес-планирование. Библиотека экономиста учреждения здравоохранения. М.: Грант; 2001. 272).
4. *Gabueva L. A.* Health Care Economics. Educational and methodical complex. Moscow; 2007. Russian (*Габуева Л. А.* Экономика здравоохранения. Учебно-методический комплекс. М.; 2007).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Арсютлов Дмитрий Геннадьевич — канд. мед. наук, главный врач, БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии, 428014, Россия, г. Чебоксары, ул. Ашмарина, д. 85, доцент кафедры офтальмологии и отоларингологии, ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», г. Чебоксары, конт. тел.: +7(903)3455002, e-mail: dmitrij1977@rambler.ru

Викторов Владимир Николаевич — канд. мед. наук, министр здравоохранения Чувашской Республики, 428004, г. Чебоксары, Президентский бульвар, д. 17, конт. тел.: 8(8352)623594, e-mail: medicin_prm@cap.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Arsyutov Dmitriy G. — M. D., Ph. D. (Medicine), the Head physician, Republican Clinical Ophthalmology Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, 85, Ashmarina str., Cheboksary, Russia, 428014, assistant professor of Ophthalmology and Otolaryngology Department, I. N. Ulyanov Chuvash State University, 15, Moskovskiy av., Cheboksary, Russia, 428000, cont. phone: +7(903)3455002, e-mail: dmitrij1977@rambler.ru

Victorov Vladimir N. — M. D., Ph. D. (Medicine), Minister of Health, Ministry of Health of the Chuvash Republic, 17, Presidentskiy blvd., Cheboksary, Russia, 428004, cont. phone: 8(8352)623594, e-mail: medicin_prm@cap.ru