

EDITORIAL

ОФТАЛЬМОТРАВМАТОЛОГИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ (к 200-летию кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии)

В. В. Волков, А. Н. Куликов, В. А. Рейтузов, С. В. Чурашов

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

OPHTHALMOTRAUMATOLOGY IN THE ARMED FORCES (to the 200th anniversary of the Ophthalmology Department of the Military Medical Academy)

V. V. Volkov, A. N. Kulikov, V. A. Reytuzov, S. V. Churashov

S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Статья посвящена развитию военной офтальмотравматологии в нашей стране. Показано, что развитие военной офтальмологии неразрывно связано с историей первой в России кафедры офтальмологии, основанной в стенах Военно-медицинской академии 200 лет назад. Отражены основные вехи истории военно-полевой офтальмологии (1 табл., библи.: 29 ист.).

Ключевые слова: Военно-медицинская академия, военно-полевая офтальмология, Императорская медико-хирургическая академия, история медицины, офтальмология, офтальмохирургия.

Статья поступила в редакцию 24.07.18 г.

Summary. The Article is devoted to the development of military ophthalmology in our country. It is shown that the development of military ophthalmology is inextricably linked with the history of the first Russian Department of ophthalmology, founded in the military medical Academy 200 years ago. The main milestones in the history of military field ophthalmology are reflected (1 table, bibliography: 29 refs).

Key words: history of medicine, Imperial medical surgical Academy, military field ophthalmology, Military medical Academy, ophthalmic surgery, ophthalmology.

Article received 24.07.18.

Становление и развитие отечественной офтальмологии неразрывно связано с первой в России кафедрой офтальмологии Санкт-Петербургской Медико-хирургической академии, организованной 23 сентября 1818 г. по именному указу императора Александра I [1, 2].

Поводом к открытию кафедры послужило появление в войсках после войн с Наполеоном эпидемических вспышек военных офтальмий — воспалительных заболеваний глаз, обусловленных распространением прежде всего трахомы. Первым ординарным профессором был назначен Иосиф Эрнст (Иван Иванович) Груби (1785–1834). Он имел большой опыт оказания офтальмологической помощи военным в армии фельдмаршала М. Б. Барклая-де-Толли. В 1817 г. он защитил в стенах Медико-хирургической академии диссертацию «De cataracta», был утвержден в должности доктора медицины и хирургии Российской империи и в начале нового 1818/1819 учебного года начал читать лекции по офтальмологии. Профессор И. Э. Груби и его сотрудники П. Н. Савенко и Х. Х. Саломон неоднократно выезжали в войска для освидетельствования и оказания помощи военным чинам с «египетским воспалением глаз» [3].

Наиболее точно количество пораженных этими военными офтальмиями было доложено И. И. Ка-

батом в 1857 г. на 1-м конгрессе офтальмологов в Брюсселе в докладе «De l'Ophthalmie militaire en Russie» (табл. 1).

Из этого количества военнослужащих 878 человек ослепло на 1 глаз, 654 — на оба [4].

Лечение военных офтальмий было сложным. В основе принятой в медицине тех лет теории гипотезы, что заболевания возникают в первую очередь вследствие нарушения обмена жидкостей в организме, существенным компонентом в лечении воспалительных заболеваний глаз при офтальмиях было кровопускание. При выпуске от 30 до 38 унций (т. е. 890–1100 мл) крови врачи отмечали значительное снижение отеков век. В этот момент больной, как правило, впадал в обморочное состояние. После этого на веки накладывалась ветошь, которая смачивалась холодной водой со льдом или прикладывался лед. Далее проводилось прижигание наростов [5].

Академик Императорской Медико-хирургической академии Н. И. Пирогов внес существенный вклад в развитие общей и военной офтальмологии. В течение 14 лет работы в академии он произвел вскрытие 11 тыс. трупов. В 1848 г. вышел «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела», в 1856 г. — его «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех

Таблица 1

Распространение эпидемий военных офтальмий в войсках

Годы	Место развития военных офтальмий	Количество пораженных
1816–1819	Войска, расквартированные в Париже	5000
1819–1823	Варшава	5160
1819–1823	Кронштадт	373
1819–1823	Крым	8266
1835–1850	Санкт-Петербург	23020
1835–1840	Варшава	15586
1836	Екатеринослав	770
1837–1840	Крым	16462
1839	Москва	2174
Всего		76811

измерениях, через замороженное человеческое тело». Среди других органов Н. И. Пирогов описывает топографическую анатомию глазницы и глазного яблока. Послойно разбирает анатомию глазного яблока и его оболочек. Проводит более 50 срезов через глазницу. Отдельная глава посвящена векам и слезным органам. Большое значение, которое великий хирург придавал исследованию глаза, демонстрируется обращением Н. И. Пирогова к Шульцу из Севастополя во время Крымской войны, в котором он просит: «Нельзя ли приготовить разрез глаза в различных направлениях. Попытайтесь-ка» [6].

В 1847 г. Н. И. Пирогов начинает исследовать действие эфирных паров в качестве болеутоляющего средства при хирургических операциях. Он сконструировал особую маску, позволяющую вдыхать точно заданные количества эфира, провел опыты на животных и себе. В 1847 г. Н. И. Пирогов командирован на Кавказ для помощи раненым и применения новых хирургических способов в широком масштабе. В ауле Темир-Хан-Шуре он произвел удаление травматической катаракты под наркозом [7].

По повелению императора Николая I «для ближайшего наблюдения за успешным лечением раненых» Н. И. Пирогов в ноябре 1854 г. прибыл в осажденный Севастополь. Из 349 дней героической обороны города ученый провел в Крыму 282 дня. За этот период он накопил огромный материал по военно-полевой хирургии. Лично обследовал около 20 тыс. тяжелораненых, при оказании помощи более 10 тыс. раз применил наркоз. В это время поражения органа зрения стали регистрироваться в 0,65% случаев [3, 7], и Н. И. Пирогов в своем труде «Начала общей военно-полевой хирургии» (1865) первые страницы посвятил именно офтальмохирургическим пособиям. Он обращает внимание на особенности повреждений кожи лица и век и оболочек глаза при минно-взрывных поражениях: «Даже одни вспышки пороха в минах и камуфлетах наносят повреждения, которые оканчиваются вы-

воротами век и безобразнейшими рубцами» [8]. Интересны рекомендации Н. И. Пирогова удалять из глазницы пули и осколки пуль только тогда, когда они были подвижными, в остальных случаях он рекомендовал проводить удаление только при нагноении.

По инициативе профессора Э. А. Юнге (руководил кафедрой офтальмологии в 1860–1882 гг.) в 1875 г. утверждены должности окружного окулиста в десяти военных округах. Во время войны с Турцией 1877–1878 гг. профессор Э. А. Юнге совместно с приват-доцентом В. И. Добровольским были командированы Главным управлением Красного Креста в Дунайскую армию [2, 3].

В годы руководства 1882–1893 гг. кафедрой офтальмологии проф. В. И. Добровольский в 1888 г. провел съезд окружных окулистов по выработке мер борьбы с глазной заболеваемостью в армии и глазных статей в расписании болезней для призывных комиссий, внедрил в клиническую практику офтальмологов асептику и антисептику, является пионером использования раствора кокаина для местного обезболивания глаз. Он учредитель и первый председатель Санкт-Петербургского офтальмологического общества [2, 3].

Первая мировая война — первая крупномасштабная война XX в. по своей кровопролитности и продолжительности превзошла все войны XIX в., вместе взятые. С начала мобилизации по 1 мая 1917 г. в русскую армию было призвано 15 798 000 человек. Потери составили убитыми 664 890 человек, ранеными — 3 748 769 человек. Характер боевых действий значительно изменился. Увеличилась мощь существующего вооружения, появились новые виды оружия. На полях Первой мировой войны солдаты получали тяжелые ранения в невиданных прежде масштабах. В лечебные учреждения России, как и других воюющих стран, хлынул большой поток раненых, значительно превышавший возможности по их приему военными и гражданскими стационарными медицинскими учреждениями [2, 3].

К оказанию медицинской помощи активно подключилась все слои российского общества. В Зимнем дворце и в Царском Селе по указанию императора Николая II развернули лазареты. Его жена и дочери лично оказывали помощь больным. Высшие царские сановники, чиновники, купцы следовали примеру первого лица государства. В одном только Санкт-Петербурге было развернуто более 100 лечебных учреждений [2, 3].

Причинами кристаллизации военно-полевой офтальмологии из военно-полевой хирургии во время Первой мировой войны были: значительное увеличение доли глазных раненых по ведущему поражению, от 0,5% в XIX в. до 2% во время войны; рост частоты открытой травмы глаза (ОТГ) до двух третей в структуре поражений органа зрения за счет осколочных ранений от артиллерийского огня. При этом существенно (до 30%) выросла частота ранений с наличием инородных тел внутри глаза [9, 10].

Очень точно содержание формируемой дисциплины отметил автор монографии «Военно-полевая хирургия глаза» Р. А. Кац — питомец кафедры офтальмологии: «Военно-полевая хирургия глаза существенно отличается от глазной хирургии мирного времени, что видно хотя бы из того, что наиболее частые операции мирного времени — иридэктомия и извлечение катаракты в военно-полевой хирургии глаза составляют лишь редкие исключения. В военно-полевой хирургии глаза требуются в широких размерах пластические операции, вылушивание глазного яблока и целый ряд других оперативных пособий, вроде перерезки прямых мышц против атрофии» [9].

В 1917 г. Н. И. Шимкин в диссертации «Огнестрельные повреждения органа зрения в современной войне» обобщил собственный опыт лечения 238 раненых с поражением органа зрения в госпиталях головного эвакуационного пункта в 1914–1915 гг., опыт тыловых госпиталей [10]. Директор глазной клиники Университета Св. Владимира проф. А. Ф. Шимановский (1860–1918), научный консультант Н. И. Шимкина, рекомендовал также использовать материалы его клиники (341 наблюдение). По его данным, в 55% случаев глаза были удалены, в 15% пациенты остались слепыми или лишены форменного зрения и только в 30% удалось сохранить предметное зрение. Двусторонняя слепота наблюдалась в 11% случаев. Наличие внутриглазных инородных тел почти всегда обрекало глаза на первичную или профилактическую энуклеацию. Вместе с тем удаление инородных тел (в основном магнитных) из переднего и заднего отделов глазного яблока иногда улучшало прогноз этой тяжелой травмы [2, 10].

При наличии в полости глаза магнитных инородных тел, обнаруженных с помощью рентгенологического метода Келлера–Головина (к июню 1915 г. на фронтах работали 30 автомобильных от-

рядов, оснащенных рентгеновскими станциями), их извлекали с помощью электромагнитов [1, 10].

В практике военных офтальмологов применялось конъюнктивальное покрытие роговично-склеральных ран по Г. Кунту, также описаны иридэктомия, удаление хрусталиковых масс или травматической катаракты [10, 11].

Профессором кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии (ВМедА) Л. Г. Беллярминовым стали закладываться организационные основы военно-полевой офтальмологии. Предусматривались создание «подвижных глазных отрядов», лазаретов, глазных отделений, офтальмологических госпиталей и начало формирования системы этапного лечения офтальмологических раненых и больных с эвакуацией по назначению в офтальмологические отделения госпиталя, систематизация офтальмохирургических инструментов (большой, средний и малый наборы) [8, 12].

Существенным вкладом в развитие отечественной офтальмохирургии стали «Руководство по глазным болезням» в трех томах (1930) под ред. Л. Г. Беллярминова и А. И. Мерца; «Руководство глазной хирургии» в двух томах (1933 и 1934) В. П. Одинцова и К. Х. Орлова; карманное руководство для военных врачей «Болезни и травмы глаза у военнослужащих» (1934) В. Н. Долганова.

В 1930-х гг. к разработке отечественной доктрины организации офтальмологической помощи глазным раненым на войне активно подключился профессор Б. Л. Поляк [2, 3]. Совместно с военными хирургами академии им разрабатывалась схема оказания специализированной офтальмологической помощи (СОФП) на этапах эвакуации. Боевые действия на Востоке (в конфликте с Японией на реке Халхин-Гол, 1939) позволили оценить работу первого звена специализированной помощи — офтальмолога в составе полевого подвижного госпиталя (ППГ). После хирургической обработки из ППГ раненые поступали в эвакуационный госпиталь (ЭГ). Тех, кто нуждался в сложных пособиях, направляли в военный госпиталь в Читу, в котором при ранениях глаз стали накладывать роговичные и склеральные швы [13].

Во время войны с Финляндией (1939–1940 гг.) организация СОФП помощи значительно улучшилась. Фронтовым консультантом-офтальмологом был назначен Б. Л. Поляк, а армейским — М. Б. Чутко. Впервые были созданы армейские офтальмологические группы медицинского усиления с необходимым для работы оснащением. Группы придавались армейским ППГ, в которых около двух третей глазных раненых получили неотложную офтальмохирургическую помощь в течение первых 2 сут [13, 14].

На следующем этапе медицинской эвакуации были созданы глазная клиника ВМедА, в которой для рентгенлокализации внутриглазных инород-

ных тел был организован круглосуточно работающий рентгеновский кабинет, а коечная емкость расширилась до 120 коек; ленинградский Институт глазных болезней имени Гиршмана, также оснащенный электромагнитом Меллингера–Клингельфуса; офтальмологические отделения эвакогоспиталей фронта, другие военные госпитали для лечения менее сложной офтальмологической патологии. В разработке этой эффективной системы организации принимали участие член-корреспондент Академии медицинских наук проф. В. В. Чирковский, проф. В. Н. Долганов, члены ленинградского научного медицинского офтальмологического общества. Исходы лечения глазных раненых, пострадавших от огнестрельного оружия, существенно улучшились, слепота на один глаз снизилась до 53,5%, двусторонняя — до 4,1% [13, 14].

Специализированная офтальмологическая помощь продолжала совершенствоваться в годы крупномасштабной Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Введение в Советской армии в 1942 г. должности главного офтальмолога, а затем в 1943 г. главных офтальмологов фронтов, армий позволило эффективнее изучать раневой процесс, совершенствовать лечение, проводить обучение, осуществлять маневры и координировать распределение специалистов-офтальмологов из отдельной роты медицинского усиления (ОРМУ), в том числе и в госпитальные базы фронта, организовывать, как это осуществлялось на 1-м Белорусском фронте, транспортировку нуждающихся в магнитной операции санитарной авиацией (за второе полугодие 1944 г. на этом фронте с ее помощью было транспортировано 90% таких больных) и сделать максимально эффективной офтальмохирургическую помощь, которая могла быть оказана в то время.

Система этапного лечения с эвакуацией по назначению включала организацию специализированной помощи, начиная с армейских ППГ. Эффективным оказалось использование офтальмологических групп ОРМУ армейского и фронтового подчинения.

Существенно новым было появление как армейских, так и фронтовых госпиталей для лечения раненых в голову, где офтальмохирурги занимались лечением сочетанных поражений. В этих госпиталях завершили лечение 35% раненых с поражением глаз [7, 15, 16].

В Великой Отечественной войне частота огнестрельных ранений глаз как ведущего повреждения, по данным многочисленных источников, составила 2,6% к числу всех санитарных потерь вследствие учащения ранений осколками мин, артиллерийских снарядов, гранат, авиабомб. Удельный вес осколочных ранений при этом достиг 73–85%, тогда как пулевых — от 9,3 до 20,7% всех огнестрельных повреждений глаз. Преобладание поражений осколками

привело к большей частоте (до 70%) множественных и сочетанных ранений глаз и других органов. Бинокулярные ранения были зарегистрированы в 23,4% случаев. Внутриглазные инородные тела были выявлены в одной трети случаев (30,9–37,0%), причем множественные — в 14–20%. Осколки оказались в 60–75% случаев магнитными [15, 16].

Для рентгенолокализации внутриглазных инородных тел большинством офтальмологов применялся метод Комберга–Балтина [7, 15–17]. Б. Л. Поляком, П. Я. Болговым были обоснованы рекомендации перейти от переднего пути удаления осколков через рану к более щадящему диасклеральному методу, который начиная с 1944 г. стал ведущим при удалении внутриглазных инородных тел. Кроме мощных электромагнитов, поставлявшихся из США, некоторые авторы рекомендовали внедрять ручные магниты собственной конструкции. В это же время М. Б. Чутко уточнены показания к удалению из глаз осколков стекла и камня (диссертация защищена в 1950 г.) В целом наметилась тенденция к сокращению числа энуклеаций, расширению применения оптико-реконструктивных операций. По обобщенным данным, слепота обоих глаз отмечалась у 3,9% раненых с поражением глаз, слепота на один глаз — 62% [13, 15, 16].

При изучении методов герметизации ОТГ Б. Л. Поляком (кафедра офтальмологии ВМедА) и Э. Ф. Левкоевой (Московский научно-исследовательский институт глазных болезней имени Гельмгольца) на основании многочисленных морфогистологических исследований было доказано преимущество закрытия швами ран роговицы и склеры перед конъюнктивальным покрытием зияющих ран глазного яблока [15, 16, 18, 19]. Однако конъюнктивальная пластика производилась окулистами ОРМУ примерно в 10 раз чаще, чем наложение роговичных и склеральных швов. Это объяснялось недостатком опыта, отсутствием оснащения, трудностью наложения швов с хирургической иглой на роговицу. В частности, в армейских госпиталях Белорусского фронта в 1945 г. конъюнктивальная пластика по Кунту составляла 26,0–32,0% от числа всех глазных операций, а наложение эписклеральных и роговичных швов — 2,1–3,2%. Проникающие ранения глазного яблока приводили к слепоте в 76% случаев, остаточное зрение сохранялось в 13%, и только в 11% острота зрения была 0,05 и выше [19–21]. Причину гибели глаз видели в развитии эндофтальмита, металлоза при неудаленных инородных телах или организации гемофтальма, а также в развитии обширных тракционных отслоек сетчатки [19–21].

Результаты многолетних исследований проф. Б. Л. Поляка, связанных с травмами глаза, рассматриваются в монографии «Военно-полевая офтальмология» (1953, 1957), где представлена классификация повреждений органа зрения (1953),

основные положения которой остаются актуальными и ныне. В 1957 г. он разработал классификацию ожогов глаз, которая была усовершенствована в 1972 г. В. В. Волковым [2, 16].

В годы холодной войны усилия сотрудников кафедры были направлены для решения проблемы комбинированных поражений органа зрения. В 1969 г. за цикл работ по исследованию комбинированных радиационных поражений проф. П. В. Преображенский, а в 1984 г. проф. Н. А. Ушаков за цикл работ по реабилитации больных с ожогами глаз удостоены Государственной премии СССР. Многолетние исследования сотрудников кафедры по этой теме были обобщены в монографии В. В. Волкова и В. Г. Шилыева «Комбинированные поражения глаз» (1984).

Распространению в мировой практике на рубеже 1960–1970-х гг. нового офтальмохирургического подхода к лечению пострадавших с внутриглазными инородными телами способствовало сотрудничество В. В. Волкова и Н. Neubauer из ФРГ. Оба независимо друг от друга в 1967 г. предложили использовать трансквитреальный доступ с транспупиллярным визуальным контролем [20]. В. В. Волковым на XXII Международном конгрессе офтальмологов в Париже в 1974 г. предложено проводить витреопуэктомию при эндофтальмите и продемонстрирован фильм на эту тему [21]. В 1977–1983 гг. проф. В. В. Волковым, Р. Л. Трояновским и другими его учениками разработаны основные принципы одномоментной исчерпывающей хирургической обработки прободной травмы глаза [20, 22, 23], разрабатываются отечественные микроскопы, позволяющие проводить хирургические вмешательства в полевых условиях («Линза МТ-4»), а также микрохирургический инструментарий.

В Афганской кампании (1979–1989 гг.) в качестве начальников офтальмологического отделения 650-го военного госпиталя принимали участие преподаватели кафедры офтальмологии ВМедА: Б. В. Монахов (1982–1984 гг.), М. М. Дронов (1984–1985 гг.), В. Ф. Даниличев (1985–1986 гг.), Р. Л. Трояновский (1986–1988 гг.). Подавляющее большинство огнестрельных ранений глаз (1459 пострадавших) в этой военной кампании было нанесено осколками (94%), причем 82,3% ранений составляли поражения, возникшие от взрывов боеприпасов на близком расстоянии, что приводило в 80% случаев к сочетанным и множественным повреждениям многих областей тела, в том числе отрывам конечностей. Частота ранений органа зрения с учетом сочетанного характера повреждений достигала 5,6% (в 3,5% повреждения глаз были ведущими). Ранения при открытой травме глаза (ОТГ), наблюдавшиеся в 66% случаев, сопровождались контузией от взрывной волны в 89%, что значительно отягощало повреждения и трактовалось как коммоционно-контузионный синдром. Бинокулярные

повреждения отмечены у 39,7% от числа всех глазных раненых (в обоих глазных яблоках они были прободными — у 21,9%). Особой тяжестью отличались минно-взрывные ранения: при этом частота ранения обоих глаз возрастала до 79,6%, в том числе прободные были у 71,3%, у 32,4% — двусторонние, в 28,7% — с разрушением глаза. Впервые на театре военных действий (ТВД) различные типы витрэктомии (мировой приоритет!) были выполнены у 57,4% пострадавших. Форменное зрение было восстановлено в 54,2% поврежденных глаз. Энуклеации (эвисцерации) составили 17,6% операций при ОТГ [22, 24, 25]. Наряду со значительным снижением частоты осложнений в 2–3 раза (торпидные увеиты, эндофтальмиты, витреоретинальная пролиферация) гораздо лучшими стали исходы по сравнению с результатами первичной хирургической обработки (ушивание ран фиброзной капсулы глаза, диасклеральное удаление магнитных инородных тел) без витрэктомии [22, 24, 25]. Р. Л. Трояновским был сделан вывод, что именно пролиферативная витреоретинопатия определяет судьбу травмированного глаза (1994). В это же время сотрудники кафедры участвуют в создании низкотемпературных (–196 °С) роговичных банков (1987); проф. В. В. Волков и М. М. Дронов обосновавшие целесообразность кератопластики в боевых условиях, удостоены государственной премии СССР.

Руководители кафедры офтальмологии в 1989–2003 гг. проф. В. Ф. Даниличев и проф. М. М. Шишкин (последовательно возглавлявшие кафедру соответственно до 1997 и 2002 гг.) обобщили опыт локальных конфликтов на Северном Кавказе и в Югославии. В то время на кафедре проводились фундаментальные исследования по проблеме пролиферативной витреоретинопатии, на кафедре был организован нештатный центр витреоретинальной хирургии (ВРХ). В этот период происходит формирование системы комбинированной ВРХ при поражениях глаз: лазеры (Л. И. Балашевич, 1994; Бойко Э. В., 1994–2004), отечественные жидкие перфторорганические соединения (ПФОС) (А. Н. Куликов, 1997–2006), отечественные газобразные ПФОС и их комбинации (С. В. Чурашов, 1997); создаются нештатные офтальмотравматологические центры на базах 1602-го окружного военно-клинического госпиталя (ОВКГ) (Ростов-на-Дону) и 301-го ОВКГ (Хабаровск); другие госпитали также оснащаются современным оборудованием, позволяющим выполнять высокотехнологичные операции. Внедряется в практику оказания СОФП система комбинированной витреоретинальной, в том числе органосохранной, хирургии в оптико-реконструктивную офтальмотравматологию, в частности при боевой травме органа зрения. С целью оказания ранней СОФП сотрудники кафедры (М. М. Дронов, А. Ф. Гацу, В. В. Бржеский, С. А. Коскин, Д. В. Ганин, С. В. Сосновский, А. В. Данилов, В. А. Рейтузов,

Т. Г. Сажин, В. М. Долгих, М. В. Юхно, Н. Н. Резниченко, В. Е. Карпов, С. В. Чурашов, А. А. Абрамов, С. Ю. Голубев) систематически в течение 12 лет выезжали в зоны локальных конфликтов. При медицинской сортировке стали выделять группу раненых, нуждающихся в проведении ВРХ. Для этих раненых признано, что оптимальным является проведение комбинированного микрохирургического вмешательства в витреоретинальных центрах. Анализ результатов лечения повреждений глаз при антитеррористической операции на Северном Кавказе показал, что органосохранная хирургия ОТГ оказалась эффективной. Если во время Великой Отечественной войны энуклеации осуществлялись в 40–60%, в Афганистане — до 25%, то на Северном Кавказе — до 10%, несмотря на то что тяжесть травмы была намного большей, чем раньше!

В годы руководства кафедрой офтальмологии проф. Э. В. Бойко (2003–2015 гг.) признано, что в вооруженном конфликте внедрение витреоретинальных технологий в лечении боевой ОТГ — необходимое и обязательное условие [24, 26]. Это позволило значительно улучшить исходы лечения пострадавших с боевой ОТГ (предметное зрение восстановлено у 47,2%). Признано, что витреоретинальное оснащение и ВРХ целесообразно внедрять во II и III эшелонах СОФП. Необходима подготовка специалистов (циклы витреоретинальной и лазерной хирургии). Признано, что необходимо проводить математическое моделирование процесса лечения раненого с ОТГ для определения оптимального организационного варианта построения системы оказания специализированной медицинской помощи. Создан «Регистр открытой травмы глаза Вооруженных сил Российской Федерации» в виде программно-аппаратного комплекса для работы офтальмологов ВС РФ, главных специалистов округов (флотов), что позволяет владеть полной информацией по ОТГ, является простым в эксплуатации, позволяет реализовывать все преимущества современной электронной базы данных [24, 26].

Опыт оказания СОФП в современных вооруженных конфликтах показал, что традиционно известные причины (минно-взрывной характер повреждения, обширный объем повреждения внутриглазных структур, упорное посттравматическое воспаление и рецидивирующая пролиферативная витреоретинопатия порой не могут объяснить крайне низкие функциональные исходы хирургического лечения ОТГ с одновременным повреждением структур как переднего, так и заднего сегмента [27–29].

Наличие у таких больных тяжелой травматической нейроретинопатии усугубляется вынужденно поздней, вынужденно длительной, вынужденно большой по объему и вынужденно неоднократной оптико-реконструктивной хирургии и ВРХ. Еще одним фактором, определяющим необъяснимо не-

удовлетворительные результаты хирургического лечения такой тяжелой ОТГ, является описанный сотрудниками кафедры внутриглазной синдром взаимного отягощения, возникающий вследствие обширного повреждения структур глаза. Вынужденная необходимость использования в ходе одного оперативного вмешательства при лечении пациентов с тяжелой ОТГ элементов оптико-реконструктивной (на структурах переднего сегмента) и витреоретинальной (на структурах заднего сегмента) хирургии позволяет нам предложить новое объединяющее понятие — «оптико-реконструктивная витреоретинальная хирургия» [27–29].

На исходы в наибольшей степени влияют результаты лечения прободных ранений глазного яблока (ОТГ), по-прежнему составляющих большую часть в структуре повреждений органа зрения. Существенно затрудняют лечение множественность ранений, наличие осколков, их немагнитный характер и рентген-неконтрастность. Необходимость организации оказания офтальмохирургической помощи в современных вооруженных конфликтах обуславливает актуальность решения вопроса о месте ее выполнения и об оснащении соответствующих этапов специализированной помощи операционными микроскопами, системами освещения, инструментами для интраокулярных и эндовитреальных вмешательств и комплексами для современной витрэктомии заднего сегмента [27–29].

В течение последних 10–15 лет радикальное одномоментное и по возможности исчерпывающее хирургическое лечение огнестрельных повреждений и других травм органа зрения вновь получило признание [24, 27, 28]. Однако в 25% случаев возникла потребность в повторных корригирующих операциях, в том числе и витреоретинальных. Сроки этих вмешательств и их место в системе этапного лечения весьма различны и зависят как от конкретных клинических особенностей раневого процесса, так и от оснащенности и подготовленности офтальмохирурга. Традиционной является система долевания в крупных центрах с использованием возможностей мощных лечебных и реабилитационных баз институтов, клиник, госпиталей. Тем не менее из-за выраженного динамизма раневого процесса в первые недели и месяцы, проблем лечения, связанных с повреждениями других органов и систем, эвакуации пострадавших из одного учреждения в другое возникает риск недооценки серьезности состояния раненого глаза, а следовательно, и необходимость своевременной хирургической коррекции ухудшающегося его состояния. Это, в свою очередь, приводит к упущению оптимальных сроков для оперативного пособия или даже к полной потере его перспективности. Таким образом, невозможно переоценить значимость первого хирургического вмешательства с точки зрения как необходимости и достаточного радикализма, так и регламента

всей последующей системы хирургических вмешательств [26–29].

Согласно условиям современной военно-медицинской доктрины, сформулирована новая система организации оказания помощи при ОТГ в ВС РФ в четырех военных округах на базе окружных госпиталей в офтальмологических отделениях, оснащенных витреоретинальными системами и микроскопами, позволяющими осуществлять ее с элементами ВРХ — формированием региональных офтальмотравматологических центров, замыкающих на себя большую часть потока глазной травмы.

Таким образом, в войнах XX в. офтальмологами воюющих сторон констатируется увеличение частоты ранений органа зрения более чем в 2 раза. Если в войнах XIX столетия ранения глаз встреча-

лись в 0,5–0,86%, то в XX в. они регистрировались в 2,2%–5,6% и выше.

Сформировалась система этапного лечения с эвакуацией по назначению. В зависимости от особенностей ТВД возникла тенденция к сокращению этапов эвакуации (в том числе до двух).

Пройден путь от лечения офтальмологических раненых в хирургических отделениях госпиталя, в лазаретах и частных госпиталях до специализированных офтальмологических отделений (офтальмотравматологического центра) в составе многопрофильных учреждений.

Кафедра офтальмологии ВМедА на протяжении 200 лет является ведущим центром офтальмотравматологии по оказанию специализированной офтальмологической помощи в России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Delov V. S. Materials for the history of ophthalmology in Russia. D. Sc. thesis. Saint Petersburg; 1895. 144. Russian (Делов В. С. Материалы для истории офтальмологии в России. Дис. ... докт. мед. наук. СПб.; 1895. 144).
2. Polyak B. L. Russia's First Department of ophthalmology. Leningrad: VMedA; 1969. 40. Russian (Поляк Б. Л. Первая в России кафедра офтальмологии. Л.: ВМедА; 1969. 40).
3. Shagov M. A. History of the Department of ophthalmology of the Military-medical (formerly Medical-Surgical) Academy. S. M. Kirova. Ph. D. thesis. Leningrad; 1951. 463. Russian (Шагов М. А. История кафедры офтальмологии Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии имени С. М. Кирова. Дис. ... канд. мед. наук. Л.; 1951. 463).
4. Cabath de J. De l'Ophthalmie militaire de Russie. Congress d'Ophthalmologie de Bruxelles Session de 1857. Paris; 1858. 420.
5. Savenko P. I., Salomon Kh. Kh. Description of eye diseases among the crew of the Kronstadt port. Military Medical Journal. 1824; 3 (1): 78–124. Russian (Савенко П. И., Саломон Х. Х. Описание глазной болезни между матросами Кронштадтского порта. Воен.-мед. журн. 1824; 3 (1): 78–124).
6. Malis Yu. G., ed. Sevastopol letters of N. I. Pirogov. 1907, stereotype. Saint Petersburg: VMedA; 2010. 232. Russian (Малис Ю. Г., ред. Севастопольские письма Н. И. Пирогова. 1907, стереотип. СПб.: ВМедА; 2010. 232).
7. Bayevskiy A. L. General principles of treatment of gunshot wounds and eye injuries and their appendages. In: Experience of Soviet medicine in the great Patriotic war of 1941–1945. T. 7. Moscow; 1951: 61–81. Russian (Баевский А. Л. Общие принципы лечения огнестрельных ранений и повреждений глаз и их придатков. В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 7. М.; 1951: 61–81).
8. Pirogov N. I. The beginning of General military field surgery. Part I. Moscow; Leningrad: Medgiz; 1941. 338. Russian (Пирогов Н. И. Начала общей военно-полевой хирургии. Ч. I. М.; Л.: Медгиз; 1941. 338).
9. Katz R. A. Military field surgery of the eye. Petrograd; 1917. 70. Russian (Кац Р. А. Военно-полевая хирургия глаза. Пг.; 1917. 70).
10. Shimkin N. I. Gunshot damage to the organ of vision in modern war. D. Sc. thesis. Odessa: Odes. Reg. Military.-prom. Com. Publ.; 1917. 395. Russian (Шимкин Н. И. Огнестрельные повреждения органа зрения в современной войне. Дис. ... на степень докт. мед. Одесса: Изд-во Одес. обл. воен.-пром. к-та; 1917. 395).
11. Eliasberg M. I. To the question of surgical treatment of eyes with perforating wounds of the cornea and traumatic cataract from the explosions of dynamite. Russian doctor. 1916; 12: 210–6. Russian (Элиасберг М. И. К вопросу об оперативном лечении глаз с прободающими ранами роговицы и раневой катарактой от взрывов динамита. Русский врач. 1916; 12: 210–6).
12. Danilichev V. F., Kulikov A. N., Reytuzov V. A., Kirillov Yu. A. Academician Leonid G. Belarminov. Saint Petersburg: VMedA; 2018. 64. (Даниличев В. Ф., Куликов А. Н., Рейтузов В. А., Кириллов Ю. А. Академик Леонид Георгиевич Беллярминов. СПб.: ВМедА; 2018. 64).
13. Kulikov A. N., Reytuzov V. A., Kirillov Yu. A. Ophthalmology. In: Kosachev I. D., Levshakov A. I., eds. Veterans of the Great Patriotic War (1941–1945) of S. M. Kirov Military medical Academy. Book 2. Saint Petersburg: SpetsLit; 2016: 363–87. Russian (Куликов А. Н., Рейтузов В. А., Кириллов Ю. А. Офтальмология. В кн.: Косачев И. Д., Левшанков А. И., ред. Ветераны Великой Отечественной войны (1941–1945) Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова. Книга 2. СПб.: СпецЛит; 2016: 363–87).
14. Polyak B. L. Ophthalmic help in the front area during the war with the White Finns. In: Problems of Organization of health services. Leningrad; 1940: 162–72. Russian (Поляк Б. Л. Офтальмохирургическая помощь во фронтовом районе во время войны с белофиннами. В кн.: Вопросы организации санитарной службы. Л.; 1940: 162–72).
15. Polyak B. L. Surgical treatment of penetrating and through eye wounds, as well as the destruction of the eyeball. In: Experience of Soviet medicine in the Great Patriotic war 1941–1945. Vol. 7. Moscow; 1951: 102–16. Russian (Поляк Б. Л. Хирургическая обработка при проникающих и сквозных ранениях глаза, а также при разрушениях глазного яблока. В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 7. М.; 1951: 102–16).
16. Polyak B. L. Military field ophthalmology (Combat damage to the organ of vision). Leningrad: VMedA; 1953. 305. Russian (Поляк Б. Л. Военно-полевая офтальмология (боевые повреждения органа зрения). Л.: ВМедА; 1953. 305).
17. Baltin M. M. To the question about removing the intraocular fragments. Vestnik oftalmologii. 1944; 23 (5): 20–6. Russian (Балтин М. М. К вопросу об извлечении внутриглазных осколков. Вестник офтальмологии. 1944; 23 (5): 20–6).
18. Levkoeva E. F. Wound process in the eye. Moscow: AMR SU Publ.; 1951. 152. Russian (Левкоева Э. Ф. Раневой процесс в глазу. М.: Изд-во АМН СССР; 1951. 152).

19. Braunstein N. E. Genesis and the role of inflammation in the pathology of gunshot eye injury. Vestnik oftalmologii. 1948; 27 (52): 17–21. Russian (Браунштейн Н. Е. Генез и роль воспалительного процесса в патологии огнестрельной травмы глаза. Вестник офтальмологии. 1948; 27 (52): 17–21).
20. Volkov V. V. Open eye injury. Saint Petersburg: VMedA imeni S. M. Kirova; 2016. 350. Russian (Волков В. В. Открытая травма глаза. СПб.: ВМедА имени С. М. Кирова; 2016. 350).
21. Volkov V. V. Le drainage du pus vitreën dans le traitement de l'endophthalmitie traumatique. 12^e Congrès international d'ophtalmologie. Paris; 1974. 216.
22. Troyanovskiy R. L. Vitreoretinal microsurgery for injuries and severe eye diseases. D. Sc. thesis. Saint Petersburg: VMedA; 1993. 272. Russian (Трояновский Р. Л. Витреоретинальная микрохирургия при повреждениях и тяжелых заболеваниях глаз. Дис. ... докт. мед. наук. СПб.: ВМедА; 1993. 272).
23. Troyanovskiy R. L., Monakhov B. V., Maksimov I. B. Microsurgery perforated wounds and severe contusions of the eye. Method. recommendations. Moscow; Saint Petersburg; 2002. 44. Russian (Трояновский Р. Л., Монахов Б. В., Максимов И. Б. Микрохирургия прободных ран и тяжелых контузий глаз. Метод. рекомендации. М.; СПб.; 2002. 44).
24. Boyko E. V., Churashov S. V. Organization of specialized ophthalmological care with the use of vitreoretinal surgery (CP) in the treatment of open eye injury. Military Medical Journal. 2006; 327 (10): 16–21. Russian (Бойко Э. В., Чурашов С. В. Организация специализированной офтальмологической помощи с применением витреоретинальной хирургии (ВРХ) при лечении боевой открытой травмы глаза. Воен.-мед. журн. 2006; 327 (10): 16–21).
25. Volkov V. V., Troyanovskiy R. L., Monakhov B. V., Danilichev V. F. Damage to the organ of vision. In: Eryukhin I. A., Khrupkin V. I., eds. Experience of medical support of troops in Afghanistan 1979–1989. In 5 vols. Vol. 3. Ch. 2. Moscow: GVKG imeni akad. N. N. Burdenko; 2003: 61–95. Russian (Волков В. В., Трояновский Р. Л., Монахов Б. В., Даниличев В. Ф. Повреждения органа зрения. В кн.: Ерюхин И. А., Хрупкин В. И., ред. Опыт медицинского обеспечения войск в Афганистане 1979–1989 гг.: В 5 т. Т. 3. Гл. 2. М.: ГВКГ имени акад. Н. Н. Бурденко; 2003: 61–95).
26. Boyko E. V., Shishkin M. M., Churashov S. V. Vitreoretinal surgery in the treatment of combat open eye injury. Vestn. Ros. voyen.-med. akad. App. 2010; 1 (29): 167–71. Russian (Бойко Э. В., Шишкин М. М., Чурашов С. В. Витреоретинальная хирургия в лечении боевой открытой травмы глаза. Вестн. Рос. воен.-мед. акад. Прил. 2010; 1 (29): 167–71).
27. Kulikov A. N., Churashov S. V., Sosnovskiy S. V. Comparative evaluation of the effectiveness of synthetic glucocorticoids in the treatment of traumatic neuropathy in vitreoretinal interventions for open eye injury. Modern technologies in ophthalmology. 2017; 3 (16): 133–5. Russian (Куликов А. Н., Чурашов С. В., Сосновский С. В. Сравнительная оценка эффективности применения синтетических глюкокортикоидов в лечении травматической нейрооптикопатии при витреоретинальных вмешательствах по поводу открытой травмы глаза. Современные технологии в офтальмологии. 2017; 3 (16): 133–5).
28. Kulikov A. N., Churashov S. V., Sosnovskiy S. V., Shamrey D. V. Ophthalmic traumatological assistance in the Armed Forces of the Russian Federation. Sbornik nauchnykh trudov nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem "IX Rossiyskiy obshchenatsional'nyi oftal'mologicheskii forum" (Scientific works of scientific and practical conference with international participation "IX Russian national ophthalmological forum"). T. 1. Moscow; 2016: 58–62. Russian (Куликов А. Н., Чурашов С. В., Сосновский С. В., Шамрей Д. В. Офтальмотравматологическая помощь в Вооруженных силах РФ. Сборник научных трудов научно-практической конференции с международным участием «IX Российский общенациональный офтальмологический форум». Т. 1. М.; 2016: 58–62).
29. Churashov S. V., Kulikov A. N., Sosnovskiy S. V. On the causes of failures of multi-stage optical-reconstructive vitreoretinal surgery in severe open eye injury. XIII Vserossiyskaya nauchnaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem "Fedorovskiye chteniya-2016" — "Sovremennyye tekhnologii v oftal'mologii" (XIII all-Russian scientific conference with international participation "Fedorov readings-2016" — "Modern technologies in ophthalmology"). 2016; 3 (11): 122–6. Russian (Чурашов С. В., Куликов А. Н., Сосновский С. В. О причинах неудач многоэтапной оптико-реконструктивной витреоретинальной хирургии при тяжелой открытой травме глаз. XIII Всероссийская научная конференция с международным участием «Федоровские чтения-2016» — «Современные технологии в офтальмологии». 2016; 3 (11): 122–6).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Волков Вениамин Васильевич — докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры офтальмологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Куликов Алексей Николаевич — докт. мед. наук, доцент, начальник кафедры офтальмологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Рейтузов Владимир Алексеевич — канд. мед. наук, доцент кафедры офтальмологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Чурашов Сергей Викторович — докт. мед. наук, доцент, профессор кафедры офтальмологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Volkov Veniamin V. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Professor of Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Kulikov Alexey N. — M. D., D. Sc. (Medicine), Associate Professor, the Head of the ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Reytuzov Vladimir A. — M. D., Ph. D. (Medicine), Associate Professor-assistant of the Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Churashov Sergey V. — M. D., D. Sc. (Medicine), Associate Professor, Professor of Ophthalmology Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044