

УДК 617.7-001.4

© А.В.Джигоева, А.В.Степанов

Особенности высокотехнологичной офтальмохирургической помощи при сочетанной осколочной взрывной травме с повреждениями глаз

А.В.ДЖИГОЕВА, А.В.СТЕПАНОВ

Features of hi-tech ophthalmology surgical help at combination splinter explosive trauma with damages of eyes

A.V.DZHIOEVA, A.V.STEPANOV

Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца

В структуре санитарных потерь при современных взрывных травмах ведущей, как правило, является хирургическая, для которой характерен высокий удельный вес тяжело пораженных с множественными сочетанными повреждениями, нуждающихся в проведении неотложных медицинских мероприятий по жизненным показаниям (20-30%) [3, 4, 9, 10, 13, 14]. При этом травма органа зрения составляет от 22,7 до 91,8% [6, 8, 11].

Повреждение органа зрения сопровождается травмой трех, четырех и более анатомических областей, что создает трудности при определении рациональной хирургической тактики. Синдром взаимного отягощения повреждений различных анатомических областей, многообразие, тяжесть и быстрота развития патологического процесса затрудняют диагностику сочетанной травмы глаза. В результате многие пострадавшие, в связи с необходимостью оказания им медицинской помощи по жизненным показаниям, получают специализированную офтальмологическую помощь спустя несколько дней и даже недель. Лечение в таких случаях, чаще всего, оказывается бесперспективным, в результате чего растет инвалидность по зрению, достигающая 60-62% [5, 6].

В этой связи поиск оптимальных методов хирургической реабилитации является одной из важнейших задач в разработке комплексной системы мероприятий по оказанию офтальмохирургической помощи.

Целью данного исследования явился анализ особенностей высокотехнологичной офтальмохирургической помощи при сочетанной осколочной взрывной травме с повреждениями глаз.

Материалы и методы

Анализируются результаты лечения 41 пострадавшего (58 глаз) осколочной взрывной травмой и ее последствиями, находившегося на стационарном лечении в отделе травматологии и реконструктивной хирургии Московского научно-исследовательского Института глазных болезней им. Гельмгольца в период 2007-2009 гг. Осколочная взрывная травма глаза в 25 случаях была связана с неосторожным обращени-

ем с пиротехникой или самодельными взрывными устройствами, в 3 случаях – взрывы газовых баллонов и в 1 случае – взрыв гранаты вблизи от пострадавшего (криминальная травма). Травма во всех случаях была сочетанной: основной ведущей патологией являлись ранения головы (58,5%) и, значительно реже, конечностей (22,0%). Основная масса пациентов поступила в институт спустя значительные сроки после травмы. В первые сутки поступило только 7,3% пациентов, что связано с тяжестью сочетанных повреждений и необходимостью госпитализации по профилю основного повреждения.

Число госпитализированных с необработанной взрывной травмой глаз, поступивших в первые 3 дня, составило 8 человек (9 глаз: 4 глаза с роговичным ранением, в 3 из них с внедрением внутриглазного осколка; 3 глаза с роговично-склеральным ранением, в 1 из них с внутриглазным инородным телом, и 2 глаза с контузией глазного яблока в результате сочетанной осколочной травмы). Остальные 30 пациентов (49 глаз) поступали в более поздние сроки с уже проведенной хирургической обработкой для оказания квалифицированной или высокотехнологической офтальмологической помощи.

Результаты и их обсуждение

При взрывной травме наиболее часто встречались различные повреждения роговицы (85,4% раненых), передние синехии (51,2%), травматическая катаракта и другие повреждения хрусталика (46,3%), гемофтальм (34,1%), а также внутриглазные инородные тела (56,1%).

Среднее количество выявленных повреждений на один глаз составило $3,5 \pm 1,57$.

Всем пациентам проведено хирургическое лечение, направленное на устранение посттравматических изменений – различные реконструктивные операции. Всего 148 различных операций на 58 глазах, т.е. в среднем, по 2,6 операции на один глаз.

Пациенты были разделены на три исследуемые группы: 1) группа пациентов, которым выполнялось одномоментно несколько реконструктивных операций

- 23 случая (39,7% оперированных глаз); 2) группа пациентов, которым проведение полного объема реконструктивной хирургии проведено в 2 этапа - 18 случаев (31,0% оперированных глаз); 3) группа пациентов, которым выполнялась только одна операция - 17 случаев (29,3% оперированных глаз).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась в программе Excel XP для персонального компьютера с расчетом критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

В условиях института пациентам проведено необходимое хирургическое лечение:

- удаление внутриглазных инородных тел – 21;
- лазерный барраж зоны залегания инородного тела – 16;
- экстракция травматической катаракты с имплантацией ИОЛ – 10;
- фактоэмульсификация травматической катаракты с имплантацией ИОЛ – 6;
- удаление сублюксированного или люксированного хрусталика с имплантацией ИОЛ – 4;
- реконструкция передней камеры – 12;
- реконструкция радужной оболочки и зрачка – 18;
- реконструктивная кератопластика – 9;
- витрэктомия по поводу организовавшегося гемифталма – 19;
- витрореетинальные операции по поводу отслойки сетчатки – 7;
- антиглаукоматозные операции – 7;
- транссклеральная диодлазерная циклокоагуляция – 5;
- операции по устранению цилиохориоидальной отслойки – 8;
- пластические операции на веках – 4;
- энуклеация с формированием опорно-двигательной культы – 2.

Во всех группах наблюдались геморрагические операционные осложнения: гифема и гемофтальм. В 1-й группе они отмечены в 4 случаях из 23 (17,4%), во 2-й – в 3 глазах из 18 (16,7%), в 3-й – в 3 глазах из 17 (17,6% оперированных), т.е. фактически с одинаковой частотой. Общее количество постоперационных осложнений в группах также примерно одинаковое: 2 пациента в 1-й группе, 1 во 2-й и 1 пациент в 3-й группе.

Средняя продолжительность реабилитационного лечения, по данным амбулаторного мониторинга, составила в 1-й группе $82 \pm 17,3$ дня; во 2-й – $167 \pm 26,8$; в 3-й – $79 \pm 14,1$.

Планируемый органосохранный эффект достигнут у всех пациентов. Оптические результаты в двух первых группах равноценны: острота зрения выше 0,3 получена у 17 пациентов 1-й группы (73,9%) и у 13 - во 2-й (72,2%). В 3-й группе, характеризующейся наиболее тяжелой травмой, такие результаты получены лишь у 5 больных (только 29,4%). При этом улучшения зрения удалось добиться в 13 случаях в 1-й группе, в 9 - во 2-й и только у 2 пациентов 3-й группы.

В результате анализа выполненных операций выявлена следующая особенность реабилитационной хирургии у данного контингента больных; а именно: необходимость проведения нескольких операций, таких как удаление внутриглазных инородных тел, проведение нескольких реконструктивных вмешательств на различных поврежденных структурах глаза и восстановление его оптического аппарата. В исследуемой группе пациентов это требовалось в 70,7% случаев. По данным литературы, подобные вмешательства рекомендуются проводить поэтапно с интервалами несколько месяцев между операциями [1, 2, 7, 12]. Это существенно затягивает реабилитацию пациентов [12].

Опираясь на современные высокие технологии хирургии глаза нами предложено одномоментное проведение нескольких операций, как это продемонстрировано выше. При сравнении результатов одноэтапного проведения нескольких операций и традиционного многоэтапного их выполнения выявлено отсутствие значимых различий по полученным результатам и частоте осложнений.

Однако общая продолжительность реабилитационного лечения, проводимого с учетом последующего амбулаторного восстановительного лечения, сократилась, в среднем, в 2 раза.

Полученные результаты позволили нам сформулировать показания для реабилитационной высокотехнологичной хирургии последствий сочетанной осколочной взрывной травмы глаз и обязательные условия, определяющие их перспективность. Показаниями для подобных операций являются:

- внутриглазные инородные тела, способные вызвать металлоз;
- центральные рубцы и бельма роговицы, снижающие зрение;
- передние синехии, вызывающие эктопию зрачка, повышение ВГД, а также препятствующие имплантации ИОЛ;
- зарращение зрачка, его эктопия или деформация, вызывающие нарушение зрительных функций;
- травматическая катаракта или дислокация хрусталика;
- афакия, в том числе сочетающаяся с аниридией;
- помутнения или швартообразования в стекловидном теле;
- травматическая отслойка сетчатки;
- цилиохориоидальная отслойка;
- вторичная глаукома;
- рубцовая деформация век, нарушающая их функции.

Обязательным условием, обеспечивающим благоприятный оптический прогноз, является сохранность сетчатки и зрительного нерва, выявляемая при электрофизиологических исследованиях. Угроза симпатической офтальмии и рефрактерное течение травматического иридоциклита при отсутствии предметного зрения являются показаниями для энуклеации

с формированием опорно-двигательной культуры. Это обеспечивает при последующем протезировании косметический эффект и социальную реабилитацию пострадавших.

Выводы

1. Проведение современных высокотехнологичных офтальмологических операций способно обеспе-

чить хорошие функциональные результаты и оптимизацию лечения пациентов с сочетанной осколочной взрывной травмой органа зрения.

2. Одномоментное выполнение максимального объема высокотехнологичных оптикореконструктивных хирургических вмешательств обеспечивает значительное сокращение общей продолжительности реабилитационного лечения.

Список литературы

1. Волков В.В. Об эволюции взглядов на специализированную офтальмологическую помощь. Боевые повреждения органа зрения. Материалы конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. Б.Л.Поляка. СПб 1999; 13-15.
2. Гафурова Л.Г. Организация офтальмологической помощи при сочетанных травмах органа зрения в чрезвычайных ситуациях. Дис. ... докт. мед. наук 2000; 250.
3. Гончаров П.П. Некоторые виды современной военной патологии. Военно-мед. журнал 1964; 2. 17-21.
4. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Кваша О.И., Полякова Л.Я., Петриашвили Г.Г. Специфика боевой травмы глаз мирного времени. Вестник офтальмол. 1994; 110. 3. 7-10.
5. Гундорова Р.А., Степанов А.В. Диалектика проблемы глазного травматизма. Русский офтальмол. журн. 2000; 1. 1. 27-29.
6. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Курбанова Н.Ф. Современная офтальмотравматология М: ОАО Изд-во «Медицина» 2007; 256.
7. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашиников В.В. Травмы глаза. М: ГЭОТАР-Медиа 2009; 560.
8. Кваша О.И. Клиника, диагностика и лечение огнестрельных повреждений глаза. Дис. ... канд. мед. наук 1994; 263.
9. Кудрявцев Б.П. Система оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Материалы междунар. конф. "Служба медицины катастроф: состояние, организация, итоги деятельности, перспективы развития". Москва 1998; 1. 70-75.
10. Лобанов Г.П. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Материалы междунар. конф. "Служба медицины катастроф: состояние, организация, итоги деятельности, перспективы развития". Москва 1998; 1. 76-83.
11. Степанов А.В. Современные возможности лазерной хирургии в лечении посттравматической патологии. Окулист 2000; 5(9). 19.
12. Чиж И.М., Шелепов А.М., Лобастов О.С. Становление, развитие и пути дальнейшего совершенствования системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск. Военно-медицинский журнал 2001; 10. 4-14.
13. Drincic R, Smiljanic N, Vukosavljevic M. et al. Analysis of treatment of perforating ocular injuries during warfare in Bosnia-Herzegovina. TVojnosanit-Pregl. 1994; Sep-Oct. 51. 15. 381- 383.
14. Lakimova S. Ocular trauma - epidemiological study. XI Congress of European Society of Ophthalmology. Hungary. Budapest 1997; 405.

Поступила 01.11.2010 г.

Информация об авторах

1. Джиоева Анна Всеволодовна – заочный аспирант отделения травматологии, реконструктивной хирургии и глазного протезирования Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца; e-mail: annajioty@rambler.ru
2. Степанов Анатолий Викторович – д.м.н., профессор, член-корреспондент РАЕН, член Лазерной академии наук Российской Федерации, главный научный сотрудник отдела травматологии, реконструктивной и пластической хирургии и глазного протезирования Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца; e-mail: annajioty@rambler.ru