

По данным исследования (147 пациентов, 188 глаз) наиболее распространенными повреждающими агентами при ожогах глаз явились: уксусная кислота – 19,7% случаев, хлорная известь и спиртосодержащие жидкости – по 12,3%, раскаленные газы – 9,5%.

3. Сравнение термических, термохимических и химических ожогов глаз выявило статистически достоверную наименьшую хирургическую активность при химических ожогах ( $p < 0,05$ ), тенденцию к наибольшей продолжительности стационарного лечения термических ожогов и наилучшие результаты в отношении восстановления зрительных функций – при химических.

4. Наиболее тяжелое течение имеют ожоги глаз, вызываемые уксусной кислотой, для которых характерны: наибольшая продолжительность лечения по сравнению с ожогами спиртосодержащими жидкостями и раскаленными газами ( $p < 0,05$ ), самые низкие результаты лечения по средней остроте зрения при выписке ( $p < 0,05$  относительно ожогов спиртосодержащими жидкостями) и по средней динамике остроты зрения.

#### Литература

1. Гундорова Р.А. Современная офтальмотравматология [Текст]/ Р.А. Гундорова, А.В. Степанов, Н.Ф. Курбанова. - М.: Медицина, 2007. – 256 с.
2. Клинические рекомендации. Офтальмология [Текст]/ Под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 242 с.
3. Макаров П.В. Осложнения тяжелой ожоговой травмы глаз: патогенез, анализ причин, профилактика и возможные пути оптимизации результатов лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 33 с.
4. Пучковская Н.А. Ожоги глаз [Текст]/ Н.А. Пучковская, С.А. Якименко, В.М. Непомнящая. – М.: Медицина, 2001. – 272 с.

### РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.И. Колесникова, Е.В. Бобыкин*

Удельный вес поражений органа зрения составляет от 2 до 15 % от общего числа травматических повреждений организма (Федоров С.Н., Егорова Э.С., Либман Е.С., 2000). По данным статистических отчетов травматические повреждения глаза и их последствия являются причиной 20-42% госпитализаций в офтальмологические отделения (Гундорова Р.А., 1999), зачастую приводя к слепоте и потере глаза как органа. Последствия травм глаза составляют от 25 до 47,5% в структуре первичной инвалидности по зрению в нашей стране (Гундорова Р.А., Нероев В.В., 2007).

Одной из важнейших задач в успешном лечении последствий травм органа зрения является разработка оптимальных подходов к реабилитации пациентов офтальмотравматологических отделений.

Основой реабилитации является системный подход в организации активного врачебного наблюдения за больными с травмами глаза после их выписки из стационара, а также осуществление амбулаторного поликлинического лечения и своевременной повторной госпитализации.

К сожалению, в настоящее время недостаточно разработаны методические подходы к организации диспансерного учета, использованию критериев отбора диспансерной группы, не обоснованы принципы проведения реабилитации и регулярность наблюдения больных с учетом условий труда, не определен объем необходимых при реабилитации методов обследования.

В настоящей работе приводится опыт, накопленный за годы функционирования в Свердловской области централизованной системы оказания помощи при глазной травме и ее последствиях, созданной в 1978 году. По нашему мнению, одним из преимуществ такой системы является оптимизация восстановительного периода у пострадавших с травмой глаза.

Специализированная помощь при глазной травме в Свердловской области оказывается в Областном офтальмотравматологическом центре (ООЦ) на базе ЦГКБ №23 г.Екатеринбурга, основными задачами которого являются:

- оказание высококвалифицированной urgentной помощи как необходимое условие успешного лечения и полноценной реабилитации последствий травм органа зрения;
- диспансеризация и проведение лечебных мероприятий с целью медицинской и социальной реабилитации лиц с последствиями глазных травм.

Структура Центра (рис. 1) обеспечивает организацию оказания помощи по типу «замкнутого цикла», что подразумевает выполнение мероприятий неотложной высококвалифицированной помощи, проведение циклов консервативного лечения при активном диспансерном наблюдении и, наконец, осуществление реабилитационных мероприятий, в том числе оптико-реконструктивных операций.

Последовательность проведения мероприятий позволяет выделить три **этапа реабилитации** пациентов.

**I. Первый этап** заключается в качественном и своевременном оказании urgentной помощи больным с травмами органа зрения, что создает предпосылки для успешной медицинской и социальной реабилитации пациентов. Эффективное оказание офтальмотравматологической помощи возможно только в условиях специализированного Центра, имеющего высококвалифицированные кадры и оснащенного современным медицинским диагностическим и лечебным оборудованием. При этом обязательно должна быть решена организационная задача по сокращению времени поступления больного с догоспитального этапа в стационар (до 6 часов после получения травмы).

Все пациенты, перенесшие травму глаза и выписанные из стационара, подлежат дальнейшему наблюдению и лечению на амбулаторно-поликлиническом (втором) этапе реабилитации.



Рис. 1. Схема лечения и реабилитации пациентов с травмами органа зрения.

**II. Второй этап** реабилитации включает лечение последствий травм глаза в амбулаторно-поликлинических условиях с целью раннего выявления и адекватного лечения развивающихся осложнений. Он предусматривает динамическое наблюдение и оказание помощи как в ранние сроки после травмы глаза, так и в отдаленном посттравматическом периоде. Мероприятия этого этапа проводятся врачами поликлинической службы и службой реабилитации ООТЦ, выполняющими различные задачи.

**Задачи поликлинической службы:**

1. Организация диспансерного учета и динамического наблюдения пациентов с последствиями травм органа зрения.
2. Экспертиза временной нетрудоспособности больных с травмой глаза и ее последствиями.
3. Ранняя диагностика осложнений травм глаза путем периодического осмотра и обследования взятых на учет больных. Своевременное направление лиц с выявленными осложнениями на консультативный прием к врачу-реабилитологу ООТЦ.

4. Выполнение назначений и рекомендаций врача-реабилитолога Центра по амбулаторному лечению возможных осложнений с использованием современных медикаментозных и физиотерапевтических методов.

5. Определение (совместно со специалистами МСЭ) возможности трудоустройства пациентов с учетом состояния функций органа зрения.

#### **Задачи реабилитационной службы ООТЦ:**

1. Отбор и формирование диспансерной группы наблюдения среди пациентов, прошедших курс стационарного лечения в ООТЦ по поводу острой травмы. При отборе диспансерной группы исходят из того, что диспансерному наблюдению подлежат не все больные с травмой глаза, а только лица:

- которые могут быть реабилитированы с течением времени в медицинском и социальном аспектах;
- у которых могут возникать осложнения вследствие перенесенной травмы.

2. Периодическое углубленное обследование пациентов с осложнениями травм органа зрения с целью выбора адекватного метода лечения.

3. Использование возможностей контактной коррекции, лазерных способов лечения, глазного протезирования и физиотерапевтических методов для эффективной реабилитации больных.

4. Отбор и подготовка больных к проведению оптико-реконструктивных и пластических органосохраняющих операций.

5. Разработка индивидуальной программы реабилитации для инвалидов по зрению.

6. Выявление совместно с МСЭ лиц, нуждающихся в проведении медицинской реабилитации с целью изменения группы или снятия инвалидности.

7. Организация взаимодействия и обмена информацией между поликлинической и реабилитационной службами.

Раннюю реабилитацию (до 1 месяца после травмы) заканчивают пациенты с травмой легкой степени, при которой зрительные функции и поврежденные анатомических структур полностью восстановлены (например, раны век с полным восстановлением анатомической структуры; контузии с восстановлением зрительных функций и нормализацией офтальмотонуса).

Мероприятия поздней реабилитации (более 1 месяца после травмы) проводятся в двух амбулаторных структурах – поликлиниках по месту жительства и реабилитационной службе ООТЦ, а также в стационаре.

При отборе диспансерной группы лиц, нуждающихся в поздней реабилитации, принимается во внимание характер повреждений и их локализация, а также развивающиеся осложнения.

С этой точки зрения целесообразно брать на диспансерный учет лиц со следующими последствиями травмы органа зрения:

1. **Последствия травм защитного аппарата и придатков глаза**, сопровождающихся повреждением нервов, мышц и косметическими дефектами. Это могут быть последствия ранений, контузий и ожогов, такие как птоз, ла-

гофталм, энтофталм, деформация век, симблефарон и анкилоблефарон, паралическое косоглазие, непроходимость слезных путей, деформация орбиты.

Каждое из этих последствий может приводить к ухудшению зрительных функций из-за развития амблиопии, вторичной глаукомы, эрозий, кератитов и язв роговицы или представляют косметический дефект. Своевременное плановое поэтапное лечение таких больных позволит не только вернуть им зрение, устранить косметический дефект, но и избежать ряда возможных осложнений.

**2. Последствия травмы роговой оболочки:** рубцы роговицы, помутнения и бельма роговицы вследствие ранений и ожогов глаз, дистрофии роговицы, гематокорнеа, состояние после кератопротезирования.

Систематическое лечение помутнений роговицы и гематокорнеа позволяет добиться значительного просветления роговицы и улучшения зрительных функций. Своевременное хирургическое лечение бельм и дистрофий роговицы также может давать улучшение зрительных функций, а задача диспансерного наблюдения больных с кератопротезами – это профилактика его отторжения или замещения рубцовой тканью.

**3. Последствия повреждения хрусталика:** катаракта (частичная, полная, частично рассосавшаяся, вторичная), подвывихи хрусталика и его вывих в стекловидное тело, афакия, артифакция.

Все эти последствия как контузии глаза, так и проникающих ранений, являются причиной снижения зрительных функций и не могут быть сразу устранены, либо могут приводить к осложнениям. Диспансерное наблюдение таких больных позволяет своевременно принять в подходящие сроки наиболее рациональное решение и рационально их трудоустроить.

**4. Внутриглазные инородные тела:** амагнитные осколки в прозрачном хрусталике и инородные тела в заднем отделе глаза, не показанные к удалению. Диспансерное наблюдение за этими больными в случае появления признаков металлоза позволяет своевременно прибегнуть к удалению хрусталика с одновременным извлечением инородного тела или решиться на попытку удаления инородного тела из заднего отдела глаза, которое раньше считалось не показанным для удаления.

**5. Последствия повреждения стекловидного тела:** гемофтальм, помутнения, шварты стекловидного тела, развившиеся в результате контузии или проникающих ранений глазного яблока.

Рассасывающее лечение у таких больных проводится в виде нескольких курсов. При диспансерном наблюдении этой группы больных можно своевременно переключиться на витрэктомию или швартэктомию с оптической целью и с целью профилактики травматической отслойки сетчатки.

**6. Посттравматическая патология сетчатки:** различные варианты дегенеративных изменений, отслойка сетчатки и кровоизлияния. Эти состояния являются распространенной причиной снижения зрительных функций у пациентов, перенесших тяжелые контузии и ранения глаз. Отслойка сетчатки даже

успешно прооперированная, нуждается в систематическом наблюдении, т.к. возможны рецидивы, которые больные не всегда замечают своевременно

**7. Посттравматические нарушения офтальмотонуса:** вторичная глаукома и гипотония после проникающих ранений, тупой травмы или ожогов. Важность диспансерного наблюдения больных с глаукомой общеизвестно. Не меньшее значение имеет и плановое лечение больных с гипотонией, которая приводит к дистрофическим процессам в глазу, вплоть до субатрофии или атрофии глазного яблока.

**8-10. Атрофия зрительного нерва, субатрофия глазного яблока и анофтальм** – возможные исходы наиболее тяжелых глазных травм. Диспансерное наблюдение таких больных позволяет следить за рациональностью их трудоустройства, что предупреждает повреждение или заболевание единственного глаза.

**11. Травматический увект и симпатическая офтальмия в стадии ремиссии.** Это наиболее тяжелые последствия повреждения органа зрения. Своевременное проведение противорецидивного лечения таких больных – залог сохранения глаза и остаточного зрения.

**III. Третий этап реабилитации** проводится на базе Областного офтальмотравматологического центра и заключается в комплексном лечении посттравматических осложнений, возникающих в позднем посттравматическом периоде. Он направлен на максимально возможное восстановление функций органа зрения. Для этого больным в условиях специализированного стационара выполняются оптико-реконструктивные, пластические и органосохраняющие операции.

Для оптимизации процесса лечения больных с последствиями травм органа зрения, снижения сроков нетрудоспособности и улучшения функциональных результатов необходимо единое понимание сущности процесса реабилитации всеми его участниками. С этой целью нами созданы и опубликованы в виде методических рекомендаций протоколы ведения пациентов с различными последствиями глазных травм:

## **РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ КАБИНЕТА ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ОФТАЛЬМОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

*Е.И. Колесникова, Е.В. Бобыкин, Л.А. Гараева*

Обязательным условием успешного лечения травм органа зрения является наличие специализированной неотложной помощи, доступной для всех пострадавших в кратчайшие сроки. В Свердловской области реализация данной задачи возложена на Областной офтальмотравматологический центр (далее – Центр), где диагностика и оказание помощи осуществляются дежурными вра-