

Доржеев В.В., Мироманов А.М., Бусоедов А.В., Жидкова И.В.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМИ ИНСТРУМЕНТАМИ

ГОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Росздрава (ректор – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор А.В.Говорин)

МУЗ Городская клиническая больница №1, г.Чита
(главный врач - Е.Н. Бурдинский)

В связи с вышеизложенным, целью нашей работы явилось изучение особенностей эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения подобных повреждений.

Материалы и методы.

В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki (1964, 2000 - поправки) и Правилами клинической практики в Российской Федерации", утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266.

Под нашим наблюдением находились 242 пациента, обратившихся первично за медицинской помощью в травматологическое отделение и травматологический пункт МУЗ "Городская клиническая больница №1" г. Читы, с 2005 по 2009 год.

Больным проводили клиническое и рентгенологическое обследование. При подозрении на наличие инородных тел выполняли компьютерную томографию и ультразвуковую диагностику.

При поступлении в стационар выполняли первичную хирургическую обработку или туалет раневой поверхности.

Результаты и обсуждение.

Установлено, что все пострадавшие были мужчины, возраст которых варьировал от 16 до 67 лет. Больше всего раненых было в самом трудоспособном возрасте от 20 до 39 лет - 146 (60,3%). Сезонный рост повреждений отмечен в весенне-летний период, что связано с активностью строительства в данный период.

По травматическому агенту распределение было следующим: ранения электропилой (циркулярной дисковой) имели место у 183 больных (75,6%), повреждения угловой шлифовальной машиной ("болгаркой") у 36 пациентов (14,9%), бензопилой - у 14 пострадавших (5,8%) и шлифовальным кругом - у 9 больных (3,7%).

Повреждения возникли во время ремонтно-строительных работ в быту у 212 (87,6%) человек, на производстве - у 30 (12,4%). Следует отметить, что в ряде случаев травмы были получены при работе на частных лицах без соответствующего оформления трудовых отношений. Ранения были, как правило, связаны с нарушениями работниками правил техники безопасности. В состоянии алкогольного опьянения травма получена 87 пациентами (36%).

По локализации - чаще всего повреж-

Резюме. Проведено клинико-инструментальное обследование 242 пациентов с повреждениями электромеханическими инструментами. Установлено, что данному виду травмы подвержены мужчины трудоспособного возраста. У пациентов преимущественно отмечалось повреждение кисти, из них в четверти случаев отмечена стойкая утрата трудоспособности. Оперативное вмешательство при данных травмах должно выполняться квалифицированным хирургом в специализированном лечебном учреждении. Главным условием профилактики подобных травм является неукоснительное соблюдение инструкций по работе с движущимися механизмами.

Ключевые слова: травма, электромеханические инструменты.

Введение.

Общеизвестно, что за последние десятилетия значительно возрос травматизм. Массовое количество технических приспособлений, их внедрение в производство и быт умножает трагические происшествия, катастрофы, аварии, причем изменения носят как количественные, так и качественные вариации. Наиболее тяжелые повреждения возникают при контакте с электромеханическими инструментами [3, 4, 6]. Основной причиной таких травм является пренебрежение правилами техники безопасности, в том числе и работа в состоянии алкогольного опьянения [2, 3]. Чаще всего при данном механизме повреждаются конечности, однако нередки ранения лица, груди. Достаточно высок процент инвалидизации среди пострадавших, особенно при повреждениях кисти, который достигает 25-30% [1, 3, 5, 6].

Несмотря на высокую частоту подобных травм, данная проблема недостаточно отображена в отечественной и зарубежной литературе.

дались: кисть - 189 наблюдений (78,1%), предплечье - 12 (4,9%), голень - 14 (5,8%). Реже страдали такие анатомические области, как плечо - 5 (2%), бедро - 7 (2,9%), стопа - 7 (2,9%), голова и шея - 4 (1,7%), грудь - 4 (1,7%).

Летальность при данной патологии составила 0,4% (ранение головы, осложнившееся отёком головного мозга и ДВСК синдромом).

Практически всем пациентам - 224 (92,6%) производилась первичная хирургическая обработка ран и адекватное дренирование. В 18 случаях (7,4%) выполнялся туалет ран.

Раны обычно имели неправильную форму, косое направление, зияли, были загрязнены, болезнены, обильно кровоточили, отмечался отек окружающих тканей. Особенностью подобных повреждений было размозжение и разволокнение краев раны движущимся механизмом. Края раны имели бахромчатый характер, были испещрены мелкими надрывами, представленными в виде множества микролоскутов и как правило сопровождались многоосколчатым переломом кости.

Менее благоприятное клиническое течение наблюдалось у пострадавших, которые получили ранения угловой шлифовальной машиной - "болгаркой". Эти повреждения возникали при деформации и поломки абразивного диска, возникающих при изменении плоскости запила.

Следует отметить, что многие пострадавшие самостоятельно изменяли конструкцию инструмента, снимая защитный кожух, что является грубейшим нарушением техники безопасности труда. Данный вид ранений носит обширный и множественный характер, сопровождается проникновением вглубь тканей инородных тел, которые во время первичной хирургической обработки не всегда удавалось убрать, особенно мелкие, что вызвало осложнения воспалительного характера.

При анализе отдаленных результатов (один год после травмы) отмечено, что 85 (35,1%) пациентов результаты лечения хорошие, в 97 (40,1) случаях удовлетворительные и у 60 (24,8%) больных - неудовлетворительные.

Особого внимания заслуживают повреждения кисти, обусловленные высокой функциональной значимостью и тяжестью последствий повреждений. Функция кисти заключается в осуществлении различного вида захватов (крючковый, межпальцевой, плоскостной, щипковый, цилиндрический и

шаровой) и удержания предметов [2]. Нарушения данных функций связаны, в первую очередь, с утратой пальцев, нарушением их подвижности или снижением силы кисти и пальцев при внутрисуставных повреждениях и тяжелых рубцовых деформациях, утрате функций сухожилий и нервов. Возможности медицинской реабилитации при тяжелых повреждениях кисти невелики, поэтому медико-социальная экспертиза лиц с повреждениями кисти должна отличаться индивидуальным подходом и учитывать возможности использования резервов функции кисти [1]. Вследствие отсутствия в нашем крае отделения микрохирургии кисти - повышение качества оказания как экстренной, так и плановой травматологической помощи пациентам с повреждениями кисти оставляет желать лучшего.

Таким образом, по нашим данным, ранения при работе с электромеханическими инструментами, относятся к опасным повреждениям, могут осложняться значительным нарушением функции, приводить к инвалидизации пациентов трудоспособного возраста и даже летальным исходам. Клинические данные ранения протекают менее благоприятно, чем резаные и рвано-ушибленные раны. Оперативное вмешательство должно выполняться квалифицированным хирургом в специализированном лечебном учреждении. Перед хирургическим вмешательством необходимо прибегать к клинико-инструментальным и аппаратным методам исследования (рентгенография, компьютерная томография, ультразвуковая диагностика).

Лица, работающие с электромеханическим инструментом, должны соблюдать инструкцию по работе с движущимися механизмами, что является главным условием профилактики подобных травм. Индивидуальные средства защиты и неукоснительное соблюдение правил техники безопасности существенно уменьшают риск повреждений. В большинстве травм - виновата человеческая невнимательность, а не инструмент.

Выходы.

1. Повреждению электромеханическими инструментами подвержены мужчины трудоспособного возраста (20-39 лет).
2. В 78,1% зарегистрировано повреждение кисти, из них в 24% отмечена стойкая потеря трудоспособности.
3. Оперативное лечение данной группы больных должно проводиться в отделении (центре) микрохирургии кисти.

Литература.

1. Клюквин И.Ю. Травмы кисти / И.Ю. Клюквин [и др]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с.
2. Нельзина З.Ф. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти и пальцев / З.Ф. Нельзина. - М. : Медицина, 1980, - 184 с.
3. Ранения лица движущимися механизмами при распиловке древесины / Федотов С. Н. [и др.] // Экология человека. - 2006. - № 11. - С. 57-59.
4. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А. Соколов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 512 с.
5. Травматология и ортопедия / Руководство для врачей. В 3 томах. Т. 2 / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. - М. : Медицина, 1997. - 592 с.
6. Травматология : национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 808 с.