

I. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РОССИИ

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

В. Г. Сенцов, Н. В. Ножкина

Уральская государственная медицинская академия (Екатеринбург)

К началу нового тысячелетия в мире скопились значительные запасы химических веществ, которые при несоблюдении должного контроля и правил использования представляют серьезную угрозу здоровью, создают условия для увеличения числа острых отравлений. По официальным данным мировой статистики, за год острые отравления уносят более 250 тысяч жизней (в 1998 г. в среднем 4,3 на 100 тыс. населения: среди мужчин — 5,2 и среди женщин — 3,3). В странах с развитой экономикой острые отравления входят в число 10 ведущих причин смерти, а среди мужчин в возрасте 15—44 лет занимают 8-е место; в европейских странах со средним и низким уровнем дохода эта причина смерти находится на 6-м месте в возрастной группе 15—44 лет и на 9-м месте в группе 49—59 лет, а также входит в число 15 ведущих причин ущерба, связанного с заболеваниями лиц трудоспособного возраста [6, 7].

Важным фактором глобального характера является интенсивное развитие производств, выпускающих и использующих химические соединения, широкое применение в быту лекарственных препаратов и химических веществ с токсическими свойствами. Нередко возникают аварийные ситуации с выбросами высокотоксичных соединений, имеется угроза террористических актов с применением химических агентов. Наличие химического оружия потребовало международного контроля, была выработана Конвенция по химическому оружию (1993), которой придерживаются около 130 стран. Все эти факторы способствовали тому, что в последнее десятилетие острые химические отравления вошли в число ак-

туальных медико-социальных проблем, курируемых международными программами ВОЗ.

В России травмы и отравления занимают первое место в структуре причин смертности в трудоспособном возрасте (40—42 %) и второе — в структуре причин общей смертности населения (14—16 %). В официальной статистике отсутствуют систематизированные сведения о заболеваемости и смертности от острых экзогенных отравлений. Вместе с тем специальные исследования [1, 2, 5] показывают устойчивую общую тенденцию к увеличению числа острых отравлений. По данным Е. А. Лужникова, Л. Г. Костомаровой [3], не менее 10 % больных, поступающих в стационары в связи с развитием тяжелого неотложного состояния, составляют больные с острыми экзотоксикозами, 30—35 % больных с экзогенными отравлениями погибают на догоспитальном этапе [1, 4]. Такая тенденция выглядит угрожающей на фоне крайне неблагоприятной демографической ситуации в стране: превышения уровня смертности над рождаемостью почти в 2 раза, низкой средней продолжительности жизни, особенно среди мужчин (менее 60 лет), увеличения демографической нагрузки.

В Свердловской области, являющейся крупным промышленным регионом, уже в 70-е гг. распространенность острых отравлений превышала показатели большинства стран Западной Европы. В течение последующих 30 лет в области продолжался рост общего числа острых отравлений, а число госпитализированных больных с острыми экзотоксикозами к 90-м гг. возросло в 2,4 раза. Рост заболеваемости при острых отравлениях существенным образом влияет на среднюю продолжительность жизни и влечет за собой потерю трудового потенциала, требует больших затрат на оказание медицинской помощи больным, нанося значительный социальный и экономический ущерб.

В связи с этим нами выполнено ретроспективное и проспективное углубленное исследование эпидемиологии острых отравлений на территории Свердловской области с целью обоснования мероприятий по совершенствованию токсикологической помощи и профилактики отравлений на данной территории. Исследования показали, что токсикологическая ситуация в Свердловской области в 1971—1999 гг. характеризовалась устойчивым ростом числа больных с острыми экзогенными отравлениями. В 90-е гг. общая заболеваемость при отравлениях по сравнению с предыдущим десяти-

летием увеличилась в 1,8 раза и составила 3,06 на 1000 населения. Среди больных с острыми отравлениями 80—85 % составляют лица трудоспособного возраста.

Произошли изменения в структуре острых отравлений. Так, в 70-е гг. на первом месте находились отравления уксусной эссенцией — 30,3 %, далее по убыванию: медикаментами — 25,5 %, промышленными ядами — 17 %, алкоголем и его суррогатами — 15,9 %, ядохимикатами — 5,2 %. В 80-е гг. на первое место выходят отравления медикаментами — 37,3 %. Отравления уксусной эссенцией составили 21,4 %, промышленными ядам — 14,3 %, алкоголем и его суррогатами — 13,4 %, ядохимикатами — 7,3 %. К концу 90-х гг. в структуре острых отравлений по-прежнему лидируют отравления лекарственными препаратами (43,7%), а на второе место выходят отравления наркотическими препаратами (19,6 %), на третье место смещаются отравления прижигающими жидкостями (12,5 %), заметно уменьшается число отравлений ядохимикатами и промышленными ядами.

С 1990 по 2000 г. в лечебные учреждения области с диагнозом «острое экзогенное отравление» поступило 122 820 пациентов, а госпитальная заболеваемость острыми отравлениями в Свердловской области увеличивалась с 1,6 на 1000 населения в 1990 г. до 2,8 в 1996 г., и к концу десятилетия показатель стабилизировался на уровне 2,5 на 1000 населения (рис. 1).

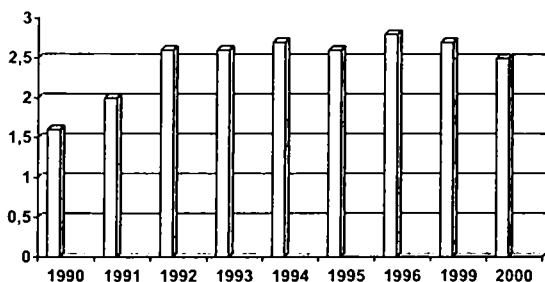


Рис. 1. Динамика госпитальной заболеваемости по острым отравлениям в Свердловской области (на 1000 населения)

Социальные перемены в обществе, развитие таких социально значимых заболеваний, как наркомания и токсикомания, повлияли на изменение структуры острых отравлений. Так, если в 1991 г. (по данным отчетов областного центра по лечению острых отравлений) первые три места в структуре отравлений занимали соответственно острые медикаментозные отравления (48,6%), отравления алкоголем (20,1%) и отравления прижигающими жидкостями, то с 1993 г., когда в структуре отравлений были вынуждены выделить отдельное место для отравлений наркотиками, данный вид отравлений занял третье место среди ведущих причин острых экзогенных отравлений. В 1994 г. отравления опиатами занимали четвертую позицию (6,9%), к 1995 г. переместились на вторую (18,2%), после отравлений медикаментами (51,6%), на которой сохраняются до 2000 г., но их удельный вес возрастает (23,9%) (рис. 2).



Рис. 2. Структура ведущих причин острых экзогенных отравлений (по данным Свердловского областного центра по лечению острых отравлений)

На фоне прогрессивного роста показателей заболеваемости при острых отравлениях среднеобластные показатели больничной летальности остаются относительно стабильными на протяжении всего изучаемого периода, изменяясь в пределах 4,0—5,5%. В структуре летальности первое место занимают отравления алкоголем и его суррогатами (более трети всех смертельных исходов), за ними следуют отравления угарным газом и уксусной кислотой.

Относительную стабильность уровня летальности при острых отравлениях на фоне роста показателей заболеваемости удается обеспечивать благодаря своевременным организационным мерам по совершенствованию токсикологической службы области, повышению доступности специализированной помощи. Так, если в 70-е и 80-е гг. высококвалифицированная медицинская помощь при острых отравлениях оказывалась только в одном специализированном токсикологическом центре на базе клинической больницы скорой медицинской помощи, то в 1991 г. был дополнительно открыт новый областной центр по лечению острых отравлений на базе областной психиатрической больницы. Затем в крупных городах области — Нижнем Тагиле, Первоуральске, Каменске-Уральском, Краснотурьинске — были организованы 4 межрайонных токсикологических центра. В настоящее время в Свердловской области функционирует развернутая сеть учреждений и служб, обеспечивающих оказание медицинской помощи больным с острыми отравлениями на разных этапах и уровнях (рис. 3).

Соответственно, если в 70-х гг. на специализированных койках лечилось около 10 % всех пациентов с данной нозологией, то к 1999 г. этот показатель увеличился до 50 %. Значимость доступной токсикологической помощи подтверждается сравнением показателей летальности больных. Так, летальность в городах, удаленных от межрайонных токсикоцентров, более чем в 2 раза превышает данный показатель в городах, имеющих подобные центры.

Организационно-методическое руководство службой по оказанию медицинской помощи больным с острыми отравлениями осуществляет областной центр по лечению острых отравлений, который функционирует на базе областной клинической психиатрической больницы и имеет в своем составе палату интенсивной терапии на 9 коек, операционную для проведения методов хирургической детоксикации, кабинет гипербарической терапии, кабинет функциональной диагностики, палаты реабилитации для больных, перенесших острое отравление (40 коек), информационно-консультативный токсикологический центр, химико-токсикологическую лабораторию, в составе клиники неврозов организовано реабилитационное отделение для больных, перенесших суицид.

Организация межрайонных токсикологических центров проводилась на базе отделений хронического гемодиализа за счет штатов палат интенсивной терапии и химико-токсикологической ла-

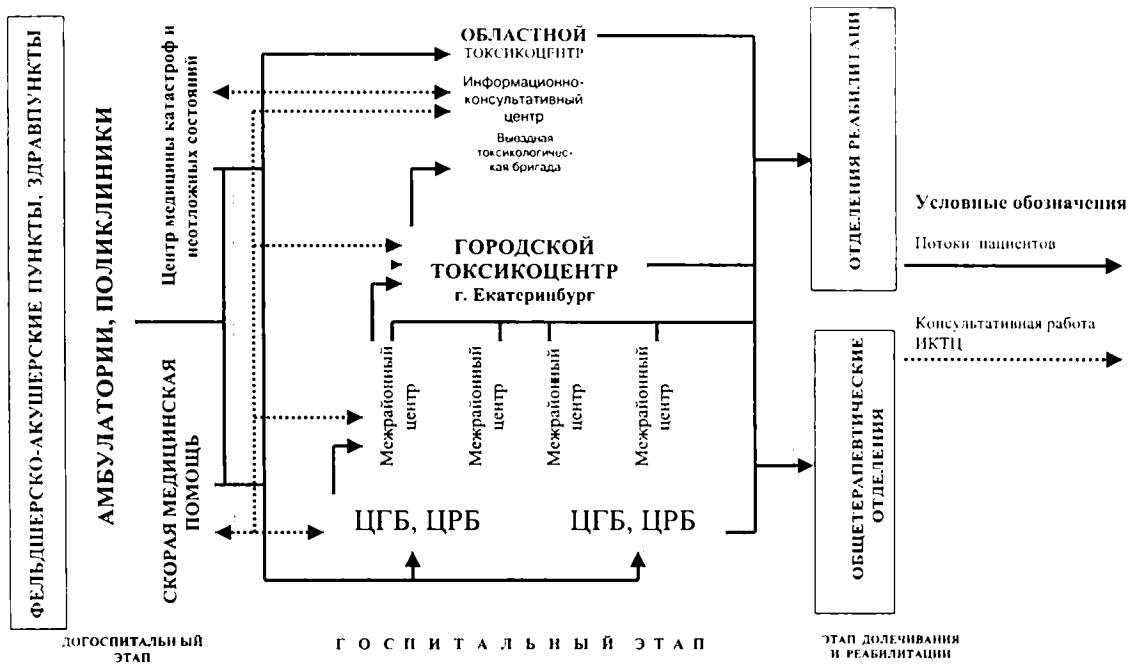


Рис. 3. Организация помощи больным с острыми отравлениями в Свердловской области

боратории. Подобное решение позволило использовать имеющееся оборудование и уже подготовленный персонал.

Современная токсикологическая служба, являясь важным звеном неотложной специализированной помощи, на догоспитальном уровне функционирует в тесном взаимодействии со скорой медицинской помощью, Территориальным центром медицины катастроф.

Для обеспечения доступности высококвалифицированной медицинской помощи для районов области, не имеющих на своей территории специализированных токсикологических центров, в соответствии с концепцией федеральной системы информационно-консультативного обеспечения, на базе областного центра по лечению острых отравлений организован информационно-консультативный токсикологический центр (ИКТЦ). Задачами областного ИКТЦ являются: создание единой территориальной службы информационно-консультативного обеспечения лечения острых отравлений химической этиологии; повышение доступности специализированной помощи удаленным территориям и лечебным учреждениям путем проведения телефонных консультаций врачами-токсикологами в круглосуточном режиме; осуществление выездной медицинской помощи совместно с Территориальным центром медицины катастроф, при необходимости — госпитализация пациентов в областной токсикологический центр.

Функциями ИКТЦ также являются организация и координация информационно-консультативной службы региона, анализ динамики и структуры отравлений с учетом региональных особенностей, разработка информационно-справочных и экспертных токсикологических систем, учебно-методическая деятельность.

Нами проведен углубленный анализ карт регистрации случаев обращений в ИКТЦ, который позволил оценить структуру консультаций, выявить ряд проблем и наметить меры по повышению востребованности и доступности информационно-консультативной токсикологической помощи. Так, 75,7 % обращений были из населенных пунктов области, в том числе 33,4 % — из сельской местности, остальные — из областного центра. Практически все звонки поступили с территорий, не имеющих специализированных токсикологических отделений. Состав обратившихся: врачи анестезиологи-реаниматологи — 53,8 %, врачи скорой медицинской помощи — 2 %, врачи-токсикологи — 0,9 %, врачи других специаль-

ностей — 37,5 %, руководители лечебных учреждений — 1,4 %, частные лица — 3,8 %. Состояние консультируемых пациентов в большинстве случаев было тяжелым — 52,8 % и средней тяжести — 31,2 %. Обстоятельства отравления у 29 % пациентов носили суицидальный характер, 20, 1 % отравились при употреблении алкоголя, 7 % отравлений явились следствием употребления наркотиков или токсикомании и в 14,2 % случаев обстоятельства отравления неизвестны. До обращения в консультативный центр 45 % пациентов получили симптоматическое лечение, 40 % — форсированный диурез, у 13,9 % пациентов лечение до консультации не проводилось. Наиболее часто целью консультаций являлся выбор тактики лечения — 46 %, в 27,4 % случаев определялось место госпитализации, в 23,2 % — требовалась помощь в диагностике. В ходе консультаций в 62,6 % случаев была рекомендована госпитализация в токсикологический центр, в 46 % — определена тактика лечения, в 24,2 % — рекомендовано проведение химико-токсикологических исследований, в 24,2 % — была обеспечена выездная консультация токсиколога из ИКТЦ.

Таким образом, проведенный анализ подтвердил, что работа информационно-консультативного токсикологического центра востребована, особенно лечебными учреждениями удаленных районов, не имеющими специализированных токсикологических отделений. Консультации осуществляются при наиболее тяжелых случаях отравлений. Своевременный выезд бригады врачей из ИКТЦ обеспечивает оказание высокоспециализированной помощи пациентам на месте. Наличие ИКТЦ позволяет концентрировать информацию о наиболее тяжелых случаях острых отравлений, оценивать уровень подготовки врачей к оказанию неотложной помощи при острых отравлениях, прогнозировать востребованность врачей-токсикологов в районах области.

Сложившаяся сложная структура службы требует четкой и рациональной организации, взаимодействия и преемственности на всех этапах оказания неотложной специализированной помощи, начиная с догоспитального и заканчивая этапом реабилитации. Вместе с тем до настоящего времени отсутствует отвечающая современным требованиям нормативная база, регламентирующая организацию токсикологической помощи с позиций стандартизации. В связи с этим нами разработан проект регионального стандарта токсикологической службы для лечебно-профилактических

учреждений III—V уровней. Разработанный стандарт токсикологической службы содержит как общие требования существующих организационно-распорядительных документов федерального и областного уровня, так и особые дополнительные условия, касающиеся специфики организационной структуры, уровня материально-технического обеспечения, медицинских технологий, требований к квалификации персонала, режима работы токсикологических отделений, критериев оценки качества оказания помощи, отражает основные принципы взаимодействия структурных элементов службы. Необходимым составляющим элементом процесса стандартизации оказания помощи больным с острыми отравлениями являются разработанные медико-технологические стандарты, а также протоколы (алгоритмы) диагностики и лечения, которые пересмотрены с учетом последних требований. Внедрение стандартов позволит облегчить процесс лицензирования и аккредитации лечебных учреждений, претендующих на оказание данного вида помощи, гарантировать права пациентов на получение медицинской помощи при острых отравлениях в соответствии с аккредитационным уровнем медицинского учреждения, а также защитить специалистов, оказывающих медицинскую помощь, в случае предъявления гражданского иска, связанного с профессиональным риском.

С 2001 г. токсикологическая служба области получила возможность дополнительного финансирования за счет областной целевой программы «Неотложная помощь», что позволит улучшить материальную базу на этапе интенсивной терапии. Наряду с этим совершенствуется лабораторная база для токсико-химических анализов, назрела необходимость создания на базе областного центра по лечению острых отравлений окружной токсико-химической лаборатории, которая должна выполнять функции организационно-методического центра для Уральского федерального округа.

В настоящее время одной из ближайших задач специалистов областного токсикоцентра является проведение целевой экспертизы качества оказания помощи больным с острыми отравлениями, при этом особое внимание должно быть уделено тем лечебным учреждениям, где госпитальная летальность превышает среднеобластные уровни, а профильные больные не направляются для госпитализации в специализированные отделения. Для объективной оценки в процессе экспертизы качества медицинской помощи заполняется специально разработанная карта.

Важным элементом комплексного подхода к проблеме острых отравлений является организация Свердловским областным центром по лечению острых отравлений в сотрудничестве с токсикологическим отделом областного центра госсанэпиднадзора системы мониторинга бытовых острых отравлений. Данная система обеспечивает учет по специальной форме «Экстренное извещение» и эпидемиологическое расследование всех случаев острых отравлений в быту, позволяя получать важную дополнительную информацию о динамике, структуре, обстоятельствах, факторах риска отравлений на территории области. Опыт создания системы токсикологического мониторинга в Свердловской области использован при подготовке приказа Министерства здравоохранения РФ № 460 от 29.12.2000 г. «Об утверждении учетной документации токсикологического мониторинга».

Параллельно с развитием токсикологической службы в области решаются вопросы последипломной подготовки специалистов. С 1989 по 1995 г. областной центр по лечению острых отравлений являлся клинической и научно-исследовательской базой кафедры анестезиологии и реаниматологии факультета усовершенствования врачей Уральской государственной медицинской академии. В соответствии с унифицированной программой подготовки врачей анестезиологов-реаниматологов раздел клинической токсикологии был включен в учебный план цикла первичной специализации. Кроме того, кафедра регулярно проводила циклы тематического усовершенствования для врачей анестезиологов и реаниматологов, врачей скорой помощи, врачей-токсикологов по темам: «Хирургические методы детоксикации в интенсивной терапии эндо- и экзотоксикозов» и «Неотложная помощь при острых отравлениях». В настоящее время в Уральской академии создана кафедра профессиональных болезней и токсикологии, а областной центр по лечению острых отравлений является клинической базой кафедры, на которой осуществляются научные исследования и повышение квалификации врачей по клинической токсикологии, разработаны тестовые программы для аттестации и сертификации врачей.

Проблемы развития токсикологической службы потребовали совершенствования нормативной базы на федеральном уровне. В настоящее время совместно с Российским республиканским информационно-консультативным токсикологическим центром подготовлен проект приказа Минздрава РФ «О мерах по совершен-

ствованию организации токсикологической помощи населению Российской Федерации», который содержит пакет необходимых положений: о территориальном центре острых отравлений, об отделении острых отравлений, о территориальном информационно-консультативном токсикологическом отделении, о химико-токсикологической лаборатории, штатные нормативы, форму ежегодного отчета центра, квалификационную характеристику врача-токсиколога. В настоящее время данный проект приказа проходит стадию согласования в Министерстве здравоохранения РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Литвинов Н. Н., Остапенко Ю. Н., Казачков В. И. и др.* Анализ зарубежных и отечественных статистических данных по острым химическим отравлениям // Токсикологич. вестн. 1997. № 5. С. 5—12.
2. *Лужников Е. А.* Клиническая токсикология. М., 1999. 414 с.
3. *Лужников Е. А., Костомарова Л. Г.* Острые отравления. М., 2000. 34 с.
4. *Лужников Е. А., Остапенко Ю. Н.* Организация и тактика оказания специализированной медицинской помощи при массовых отравлениях // Тер. арх. 1990. № 10. С. 7—11.
5. *Хальфин Р. А., Сенцов В. Г.* Эпидемиология острых отравлений и некоторые медико-демографические аспекты организации специализированной токсикологической помощи в Свердловской области. Екатеринбург, 1999. 153 с.
6. *Inury A.* Leading Cause of the Global Burden of Disease / Ed. E. Krug. Geneva, 1999.
7. *Health Aspects of Chemical and Biological Weapons.* 2nd ed. Geneva, 2001.