

Сабаев А.В.¹, Голева О.П.², Зубенко Л.А.¹

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В 2006 И 2013 ГГ.

¹БУЗ Омской области "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1", 644112, Омск;
²ГБОУ ВПО "Омская государственная медицинская академия" Минздрава России, 644043, Омск, Россия

Для корреспонденции: Сабаев Александр Владимирович (Sabayev A.V.) — канд. мед. наук, заведующий отделением острых отравлений. E-mail: alesabaev@yandex.ru

♦ Цель исследования — сравнительный анализ средней длительности лечения пострадавших г. Омска при различных формах острых химических отравлений в 2006 и 2013 г. Установлено, что длительность госпитализации выросла в 2013 г. при легких формах острых наркотических отравлений, при среднетяжелых формах алкогольных отравлений. Существенно снизилась длительность госпитализации пациентов с различными по степени тяжести формами острых отравлений прижигающими ядами. Внедрение новых диагностических и лечебных технологий, стандартов и алгоритмов оказания медицинской помощи, расширение коечного фонда отделения острых отравлений позволило в целом снизить средние сроки госпитализации пациентов в 2013 г. в сравнении с 2006 г.

Ключевые слова: средняя продолжительность лечения; острые отравления химической этиологии.

Для цитирования: Российский медицинский журнал. 2015; 21 (2): 13—15.

Sabaev A.V.¹, Goleva O.P.², Zubenko L.A.¹

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF AVERAGE DURATION OF TREATMENT OF VICTIMS WITH DIFFERENT FORMS OF ACUTE INTOXICATIONS OF CHEMICAL ETIOLOGY IN 2006 AND 2013

¹The municipal clinical hospital of emergency medical care №1, 644043 Omsk, Russia;

²The Omsk state medical academy of Minzdrav of Russia, 644043 Omsk, Russia

♦ The article deals with comparative analysis of average duration of treatment victims with different forms of acute intoxications of chemical etiology in 2006 and 2013 in Omsk. It is established that in 2013 duration of hospitalization increased under light forms of acute drug intoxications, average severity forms of alcoholic intoxications. The duration of hospitalization of patients with acute intoxications with cauterizing poisons of different degrees of severity is significantly decreased. The implementation of new diagnostic and curative technologies, standards and algorithms of medical care and extension of bed stock of department of acute intoxications permitted in general to decrease average period of hospitalization of patients in 2013 as compared with 2006.

Keywords: average duration of treatment; acute intoxication; chemical etiology.

Citation: Rossiiskii meditsinskii zhurnal. 2015; 21 (2): 13—15.

For correspondence: Aleksandr Sabaev, MD, PhD; e-mail: alesabaev@yandex.ru

В процессе стандартизации медицинских услуг пред-усматривается формирование требований к условиям их выполнения, медицинским технологиям (протокол ведения пациентов), результатам (исходам), позволяющим объективизировать оценку качества оказания медицинской помощи. При этом нормативные документы могут содержать как минимально необходимый, так и рекомендуемый набор требований [1]. Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации обосновывает поэтапный переход на протокольную форму ведения пациентов, что соответствует мировой практике. Протоколы ведения больных являются стандартами технологии оказания медицинских услуг [2].

Одним из показателей, который позволяет комплексно оценить уровень организации специализированной медицинской помощи в стационаре, качество оказания медицинской услуги, использование современных медицинских технологий, преимущество в работе с догоспитальным этапом, является средняя длительность пребывания пациента в стационаре [1].

Материалы и методы

В исследовании использованы данные о средней продолжительности лечения пациентов центра острых отравлений бюджетного учреждения здравоохранения Омской области "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1" (ГКБСМП № 1) в 2006

и 2013 гг. Проведен сравнительный анализ средней продолжительности пребывания в стационаре пациентов с острыми химическими отравлениями различной степени тяжести за указанные годы. Исследовали 4 группы пострадавших: с легкими, среднетяжелыми, тяжелыми и тяжелыми осложненными формами с летальным исходом. Средняя продолжительность лечения изучена при различных нозологических формах: алкогольных, наркотических, медикаментозных отравлениях, отравлениях вредными парами и газами, техническими ядами, пестицидами, психоактивными веществами (ПАВ), прижигающими ядами и ядами растительного происхождения.

Для математической обработки показателя средней длительности лечения и ошибки показателя использованы следующие методики:

- ♦ средняя арифметическая взвешенная: $M = (\sum v \cdot p) / n$;
- ♦ среднеквадратическое отклонение: $\sigma = \sqrt{(\sum d^2 \cdot p) / n}$;
- ♦ средняя ошибка средней арифметической: $m = \sigma / \sqrt{n}$.

Достоверность различий по *t*-критерию Стьюдента определяли по формуле: $t = P1 - P2 / m1^2 + m2^2$, где при $t \geq 2,0$ $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Рост числа случаев госпитализации в результате острых химических отравлений обусловил необходимость стандартизации токсикологической помощи насе-

лению в условиях стационара неотложной помощи. Начало процесса стандартизации было положено в 2000 г. разработкой первичных пробных алгоритмов ведения пациентов с острыми химическими отравлениями. Реализация данной программы нашла отражение в Приложении 19 "Оказание неотложной помощи больным с острыми отравлениями" приказа МУЗ ГКБСМП № 1 от 22.01.2000 № 53 "Об организации оказания неотложной помощи в ГКБСМП № 1". В 2002 г. совершенствование данного порядка оказания медицинской помощи вновь реализовано через дополнения в приказе № 182 от 08.08.02 "Об организации оказания неотложной помощи в МУЗ ГКБСМП № 1". В следующем 2003 г. внедрено в практику Приложение 22 приказа № 93 от 31.03.03 "Алгоритм ведения пациентов в алкогольном опьянении" [3]. С 2007 г. в штатное расписание центра острых отравлений введена должность врача психиатра-нарколога с целью консультирования и определения дальнейшей тактики лечения пациентов с острыми химическими отравлениями на фоне хронической алкогольной или наркотической интоксикации.

Основная суть вышеперечисленных программ заключалась в разработке оптимального распределения средств и ресурсов медицинской организации на этапе оказания стационарной специализированной медицинской помощи. В последующем данные программы позволили оптимизировать работу центра острых отравлений в плане сокращения сроков оказания медицинской помощи. Кроме принятых вышеперечисленных документов, в 2007 г. на основании приказа № 191 Департамента здравоохранения Администрации Омска от 13.03.07 коечный фонд центра острых отравлений увеличен с 30 до 40 коек.

Как предварительный итог проводимой стандартизации в центре острых отравлений в 2008 г. указанные направления развития стационарной медицинской помощи пострадавшим в результате острых химических отравлений нашли реализацию в приказе МУЗ ГКБСМП № 1 от 01.04.08 № 99 г. "Об организации оказания неотложной помощи в МУЗ ГКБСМП № 1", являющемся по сути локальным технологическим стандартом медицинской помощи.

Проведен сравнительный анализ средней продолжительности лечения пациентов с легкими, среднетяжелыми, тяжелыми и тяжелыми осложненными формами с летальным исходом в различных нозологических группах острых химических отравлений на фоне поэтапного внедрения стандартизации соответственно в 2006 и 2013 гг. (см. таблицу).

При острых медикаментозных отравлениях легкой степени длительность пребывания пациента в стациона-

ре в 2006 г. составила $3,13 \pm 0,08$ дня, в 2013 г. данный показатель снизился незначительно и составил $3,08 \pm 0,08$ ($t = 0,5, p = 0,6171$). При среднетяжелых формах медикаментозных отравлений средняя продолжительность пребывания пациента на койке в 2006 г. составила $4,58 \pm 0,15$ дня, а в 2013 г. показатель практически не изменился. Тяжелые формы отравлений медикаментами в 2006 г. потребовали длительности госпитализации $10,01 \pm 1,28$ дня, в 2013 г. этот показатель снизился на 9,2% и составил $9,09 \pm 1,04$ дня ($t = 0,7, p = 0,4839$).

Средняя продолжительность госпитализации при легких формах острых наркотических отравлений в 2006 г. составила $1,63 \pm 0,13$ дня, в 2013 г. выросла на 13,4% и равнялась $1,85 \pm 0,09$ дня ($t = 2,2, p = 0,0278$). При среднетяжелых формах этой патологии среднее пребывание пациента на койке в 2006 г. составило $1,67 \pm 0,16$ дня, в 2013 г. увеличилось на 12%, или до $1,87 \pm 0,12$ дня ($t = 1,0, p = 0,3173$). В 2013 г. по сравнению с 2006 г. средняя длительность госпитализации при тяжелых формах наркотических отравлений выросла на 42% ($t = 1,1, p = 0,2713$). Увеличение длительности пребывания в стационаре пациентов с наркотическими отравлениями связано с введением обязательной консультации психиатром-наркологом с последующими рекомендациями для амбулаторного или стационарного лечения.

В отличие от токсикологической ситуации 2006 г. в 2013 г. зарегистрированы случаи госпитализации в результате отравлений ПАВ. Так, средняя длительность пребывания на койке пациента с данной патологией в легкой форме составила $2,01 \pm 0,1$ дня, со среднетяжелой формой — $2,1 \pm 0,07$ дня, с тяжелой формой отравления — $4,95 \pm 0,07$ дня.

При сравнении средней длительности лечения пациентов с алкогольными отравлениями средней степени тяжести отмечено, что в 2013 г. этот показатель вырос по сравнению с 2006 г. на 17,2% и составил $2,85 \pm 0,08$ дня ($t = 4,2, p = 0,0001$). При тяжелых формах, напротив, отмечено снижение средней длительности лечения на 11,5% ($t = 1,7, p = 0,0891$). Это объясняется внедрением ускоренной программы комплексной детоксикации при тяжелых формах алкогольных отравлений, а увеличение сроков лечения при среднетяжелых формах — использованием технологий наркотологической помощи.

Существенные различия обнаружены при сравнительной характеристике средней продолжительности лечения при острых отравлениях прижигающими ядами. Так, в 2013 г. длительность лечения пациента с легкой формой данного отравления была на 20% меньше, чем в 2006 г. ($t = 3,1, p = 0,0014$). Аналогично выглядит ситуация при среднетяжелых формах отравлений прижигающими ядами — длительность лечения снизилась

Средняя продолжительность (в днях) госпитализации пациентов с различными формами острых химических отравлений в 2006 и 2013 гг. (M ± m)

Группы нозологических отравлений	Категория А		Категория В		Категория С		Осложненные формы с летальным исходом	
	2006 г.	2013 г.	2006 г.	2013 г.	2006 г.	2013 г.	2006 г.	2013 г.
Медикаменты	$3,13 \pm 0,08$	$3,08 \pm 0,08$	$4,58 \pm 0,15$	$4,59 \pm 0,21$	$10,01 \pm 1,28$	$9,09 \pm 1,04$	$13,62 \pm 5,38$	$13,68 \pm 5,26$
Наркотики	$1,63 \pm 0,13$	$1,85 \pm 0,09$	$1,67 \pm 0,16$	$1,87 \pm 0,12$	$3,46 \pm 0,78$	$4,91 \pm 1,07$	$6,0 \pm 3,46$	$13,14 \pm 6,25$
ПАВ	—	$2,01 \pm 0,1$	—	$2,1 \pm 0,07$	—	$4,95 \pm 0,07$	—	$5,17 \pm 1,14$
Алкоголь	—	—	$2,43 \pm 0,10$	$2,85 \pm 0,08$	$2,95 \pm 0,23$	$2,61 \pm 0,14$	$18,11 \pm 10,66$	$3,13 \pm 0,91$
Прижигающие яды	$6,38 \pm 0,33$	$5,11 \pm 0,33$	$15,14 \pm 1,03$	$8,77 \pm 0,88$	$26,70 \pm 3,2$	$17,33 \pm 3,0$	$4,06 \pm 0,88$	$9,0 \pm 1,6$
Вредные пары и газы	$3,10 \pm 0,71$	$2,91 \pm 1,1$	$4,83 \pm 1,24$	$2,65 \pm 0,42$	$12,75 \pm 3,85$	$21,33 \pm 7,0$	$6,00 \pm 3,54$	$9,5 \pm 4,6$
Пестициды	$2,00 \pm 0,82$	—	$2,89 \pm 0,12$	$2,23 \pm 0,21$	$12,50 \pm 4,37$	$20,0 \pm 10,0$	$4,67 \pm 2,99$	± ±
Технические яды	$4,53 \pm 0,85$	$2,5 \pm 0,54$	$5,44 \pm 0,85$	$4,33 \pm 1,33$	—	—	—	—
Растительные яды	$2,82 \pm 0,28$	—	$3,78 \pm 0,21$	—	—	—	—	—

в 2013 г. в 1,7 раза ($t = 4,9, p = 0,0000$). При тяжелых отравлениях в данной группе длительность лечения сократилась в 1,5 раза, т. е. до $17,33 \pm 3,0$ дня ($t = 2,1, p = 0,0357$).

Анализ длительности госпитализации при отравлениях вредными парами и газами легкой степени выявил несущественные изменения в сравниваемые периоды. При среднетяжелых формах этого патологического состояния обращает на себя внимание снижение длительности лечения в 2013 г. на 45,1%, однако различия недостоверны по причине небольшого числа случаев госпитализации при этих отравлениях ($t = 1,6, p = 0,1096$). Длительность лечения тяжелых форм отравлений вредными парами и газами в 2013 г. составила $21,33 \pm 7,0$ дня, что в 1,6 раза больше, чем в 2006 г. ($t = 1,0, p = 0,3173$).

В 2013 г. не зарегистрировано легких форм при отравлениях пестицидами. Сравнительный анализ длительности госпитализации пациентов по поводу данного вида острых отравлений в 2006 и 2013 гг. позволяет сделать вывод о статистической недостоверности изменения сроков госпитализации при среднетяжелых и тяжелых формах.

Статистически достоверным можно считать снижение длительности лечения при легких формах отравлений техническими ядами в 2013 г. на 44,8% по сравнению с 2006 г. ($t = 2,03, p = 0,0455$). Достоверных изменений длительности лечения при среднетяжелых формах отравления данной группой токсикантов не отмечено.

Острых отравлений ядами растительного происхождения в 2013 г. не зарегистрировано, в связи с чем сравнение с ситуацией 2006 г. не представляется возможным.

В целом средняя длительность лечения пострадавших в результате острых отравлений химической этиологии в 2013 г. по сравнению с 2006 г. снизилась на 16,3% — с $4,21 \pm 0,12$ до $3,52 \pm 0,07$ дня соответственно ($t = 6,9, p = 0,0000$).

Выводы

1. Сравнительный анализ средней длительности лечения пострадавших в результате острых отравлений в

2006 и 2013 гг. показал, что длительность госпитализации выросла в 2013 г. при легких формах острых наркотических отравлений и среднетяжелых формах алкогольных отравлений. Данный факт связан с активным консультированием психиатром-наркологом пострадавших в результате воздействия данных токсикантов.

2. Существенно снизилась длительность госпитализации пациентов с различными по степени тяжести формами острых отравлений прижигающими ядами, что объясняется изменениями протоколов ведения пациентов с данными отравлениями.

3. Внедрение новых диагностических и лечебных технологий, стандартов и алгоритмов оказания медицинской помощи, расширение коечного фонда отделения острых отравлений позволило в целом снизить средние сроки госпитализации пациентов в 2013 г. на 16,3% в сравнении с 2006.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медик В.А., Юрьев В.К. *Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением*. М.: Медицина; 2003.
2. Кучеренко В.З., ред. *Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник: в 2 т.* М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013; т. 1.
3. Вахрамеева Е.В. *Оптимизация работы и использование ресурсов приемного отделения многопрофильной больницы интенсивного лечения в современных социально-экономических условиях*: Дисс. ... канд. мед. наук. Омск, 2006.

REFERENCES

1. Medic V.A., Yu'ev V.K. *Lectures on Public Health and Health Care. Including III. Economy and Management of Public Health*. Moscow: Meditsina; 2003. (in Russian)
2. Kucherenko V.Z., ed. *Public Health and Health Care, Health Economics: textbook: 2 vols*. Moscow: GEOTAR-Media; 2013; Vol. 1. (in Russian).
3. Vakhrameeva E.V. *Optimization of work and the use of resources in the admissions Department of multifield hospital intensive care in modern socio-economic conditions*: Diss. Omsk; 2006. (in Russian).

Поступила (received) 14.05.14