

сепсис, жировая эмболия. Частота РДСВ после тяжелого травматического шока составляет 85%, жировой эмболии — 87% морфологически и до 12—15% клинически. С учетом вышеизложенного совершенно очевидно, что раннее, патогенетически направленное и адекватное лечение больных с нарушениями гомеостаза является мерой профилактики всех этих осложнений.

Наиболее высок эффект реанимационных мероприятий при максимальном приближении квалифицированной и специализированной медицинской помощи к месту происшествия, т.е. к пострадавшему. Раннее начало полноценных лечебных мероприятий позволяет прервать или скорректировать патофизиологические процессы значительно меньшими усилиями, в более короткие сроки и с наименьшими потерями для больного, сократить последующие вынужденные задержки в оказании специализированной медицинской помощи. На основании литературных данных и собственных наблюдений мы можем утверждать, что скорость доставки тяжелотравмированного в лечебное учреждение влияет на исход травмы меньше, чем время начала оказания полноценной медицинской помощи. Иными словами, чем раньше оказана адекватная помощь, тем менее тяжелы последствия травмы.

Реанимационной травматологической бригадой ЦИТО станции скорой и неотложной медицинской помощи Москвы (главный врач станции И.С. Элькис) за 25 лет работы накоплен богатый опыт лечения раненых и пострадавших с множественной и сочетанной травмой. Бригада укомплектована врачами-травматологами, хорошо владеющими навыками проведения противошоковых и реанимационных мероприятий, и врачами-анестезиологами с большим опытом работы в травматологической клинике. Многие врачи начинали работу в бригаде в качестве фельдшеров. В обязанности каждого врача входит ежемесячное дежурство по приему экстренных больных в стационаре и по выезду к месту происшествия.

За последние 2,5 года бригадой оказана помощь 3096 пациентам (см. таблицу), в том числе 1480 с множественной и сочетанной травмой, их них 144 были доставлены в ЦИТО. У большинства пострадавших (67%), получивших повреждения в результате автодорож-

Структура вызовов (по профильным поводам) реанимационной травматологической бригады ЦИТО за 2,5 года

Повод	Количество профильных вызовов	
	абс.	%
ДТП	1754	56,8
Ножевое ранение	548	17,7
Падение с высоты	387	12,5
Ожоговая и электротравма	156	5
Огнестрельное ранение	142	4,5
Рельсовая травма	84	2,7
Повешение	25	0,8
Всего ...	3096	100,0

ных происшествий, падения с высоты и рельсовой травмы, был травматический шок средней и тяжелой степени. 22 пациента (0,87%), несмотря на проводившиеся реанимационные мероприятия, умерли на догоспитальном этапе; следует заметить, что у них были тяжелейшие повреждения жизненно важных систем организма, практически несовместимые с жизнью.

Важным, если не решающим моментом при оказании помощи тяжело травмированным пациентам, находящимся в шоке или в бессознательном состоянии, является правильная диагностика повреждений, что доступно высококвалифицированным специалистам, имеющим опыт работы в травматологическом стационаре и отделении реанимации. Так, расхождение диагноза по доминирующему повреждению, установленного бригадой специализированной травматологической помощи ЦИТО, с окончательным диагнозом составляет 6%, а в целом по станции скорой и неотложной медицинской помощи Москвы — 28%. Повышение уровня диагностики врачами линейных бригад скорой помощи возможно при условии их специализации по экстренной травматологии и тщательного соблюдения алгоритма диагностики.

Алгоритм диагностики включает:

— определение механизма травмы (получена внутри автомобиля, при наезде; повреждения, имеющиеся на сбившем автомобиле; высота падения при кататравме; падение на ноги, на-бок и пр.);

— медицинскую сортировку пострадавших (при необходимости);

— синдромальную диагностику с определением адекватности дыхания, кровообраще-

ния, примерной степени нарушения мозговой деятельности, соотношения «вклада» в тяжесть состояния клиники шока и травмы головного мозга (обязателен учет возраста пострадавшего);

— четкую полноценную диагностику и классификацию повреждений, при политравме — выделение доминирующего повреждения для оптимального выбора стационара исходя из наибольшей опасности того или иного повреждения для жизни больного (это позволяет сокращать последующие вынужденные задержки в оказании специализированной медицинской помощи).

В постановке диагноза и выборе тактики лечения важны предшествующий эмпирический опыт врача и знание специальной литературы. Например, согласно данным судебно-медицинских и патологоанатомических аутопсий, проведенных в ЦИТО, при тупой травме грудной клетки (особенно у пострадавших пожилого возраста) количество морфологических находок переломов ребер и гемотораксов значительно (в 1,5—2 раза) выше, чем клинических и рентгенологических. По данным литературы (Е.А. Вагнер, Ю.Г. Шапошников, Е.А. Решетников), именно на травмы грудной клетки приходится наибольший процент неустановленных диагнозов. В то же время диагноз «перелом ребер?», как направляющий, специалист скорой помощи может и должен поставить при характерной травме даже без четких клинических проявлений на догоспитальном этапе.

Наш опыт свидетельствует, что синдромальная диагностика должна ориентироваться не только на оценку общего состояния пострадавшего или параметры системной гемодинамики в момент оказания помощи, но и на характер, объем и локализацию травматических повреждений, степень их шокогенности.

Алгоритм лечения при его максимальном объеме включает:

— респираторную поддержку с предварительной интубацией трахеи или трахеостомией;

— обеспечение адекватного венозного доступа с катетеризацией центральной вены, раннюю инфузионную патогенетическую терапию;

— полноценную аналгезию (в том числе региональную анестезию, поверхностный ин-

галяционный, тотальный внутривенный и комбинированный наркоз);

— симптоматическое и органопротекторное лечение с целью профилактики жировой эмболии;

— транспортную иммобилизацию с применением вакуумного матраца и других специальных средств;

— щадящую транспортировку.

За последние 2,5 года реанимационной травматологической бригадой ЦИТО были проведены следующие мероприятия интенсивной противошоковой терапии: катетеризация центральной вены — 192 больным (7,6% от числа госпитализированных), катетеризация периферической вены — 489 (19,4%), интубация трахеи и искусственная вентиляция легких (ИВЛ) — 76 (3,1%), трахеостомия и ИВЛ — 4 (0,15%), комбинированный наркоз — 81 (3,2%), новокаиновые блокады — 199 (7,9%).

В повышении эффективности медицинской помощи пострадавшим травматологического профиля и снижении количества осложнений на этапах лечения важным моментом является преемственность в работе службы скорой помощи и стационара. Необходимы взаимное доверие и высокая ответственность, а также четкое ведение медицинской документации. Бригадой специализированной травматологической помощи разработан и в течение многих лет используется «Шоковый лист», являющийся по сути этапным эпикризом, завершающим догоспитальный этап. Пример его заполнения приведен на с. 6.

По данным отделения реанимации ЦИТО и других стационаров, среди пострадавших, доставленных реанимационной травматологической бригадой института, по сравнению с контингентом доставленных другими бригадами без оказания квалифицированной медицинской помощи или поступивших самотеком была достоверно ниже частота РДСВ при тяжелой политравме, а в случаях развития этого синдрома — меньше продолжительность искусственной вентиляции легких, а также достоверно ниже частота возникновения жировой эмболии. Полноценное лечение на догоспитальном этапе позволило сократить реанимационный этап и общую продолжительность стационарного лечения.

Считаем целесообразным ввести в структуру станций скорой медицинской помощи крупных городов специализированные трав-

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ БРИГАДА
ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАНИМАЦИИ (№ 66)

24 п/с ССиНМП г. Москвы
Тел. 493-13-07, 493-25-18

ЦИТО им. Н.Н. Приорова
Тел. 450-21-92

Дата: 21.12.95 г. **Наряд:** 637939. **Вызов поступил по тел. 03:** 8.28

Адрес: Ленингр. ш., поворот на а/п Шер.-1.

Повод к вызову: авто, 2 чел.

Ф.И.О. б-го, возраст: Алиев Рамиз Рафулла-оглы, 30 лет

Госпитализация: 9.25. **Б-ца:** ГКБ № 67. **Принял врач:** Гаджиев

Со слов сотрудников ГАИ, пострадавший находился за рулем легкового автомобиля, когда произошло лобовое столкновение на большой скорости. В момент приезда машины скорой помощи лежит на обочине дороги на спине. В контакт не вступает, команды не выполняет, периодически отмечается моторное возбуждение по типу тонических судорог. Зрачки: $D=S$, сужены, с реакцией на свет; плавающие движения глазных яблок. Кровотечение из носа и рта. Пострадавший на носилках перенесен в машину скорой помощи.

Общее состояние крайне тяжелое (терминальное). АД и пульс на периферических артериях не определяются. Тоны сердца глухие, ритмичные. Во время первичного осмотра произошла остановка дыхания. Произведены ИВЛ дыхательным мешком АМБУ через маску, интубация трахеи. Из ротоглотки аспирировано значительное количество темной крови без сгустков, при санации трахеи чисто. ИВЛ через контур аппарата а/м 50% O_2 в режиме принудительной гипервентиляции (минутный объем дыхания 15 л/мин). Дыхание синхронно с вентилятором. Мышечная атония. На мониторе ЭКГ: синусовая тахикардия (ЧСС 94—110 в минуту), желудочковые экстрасистолы, депрессия сегмента ST. Дыхание проводится во все отделы, ослаблено в боковых отделах с обеих сторон. Живот напряжен, перистальтика отсутствует, притупление перкуторного звука в боковых отделах живота.

Местно: пальцы кистей холодные, капиллярный кровоток не определяется, выраженная тугоподвижность при пассивных движениях пальцев. Ушибленная рана на внутренней поверхности левой голени.

Диагноз: тяжелая сочетанная травма; ушиб головного мозга; мозговая кома III степени; перелом основания черепа; тупая травма живота и грудной клетки; повреждение внутренних органов; внутрибрюшное кровотечение; геморрагический и травматический шок III—IV степени; отморожение пальцев рук.

Терапия: 1) ИВЛ 50% O_2 ; 2) катетеризация v. cava superior через v. subclavia dextra катетером 1,4; 3) внутривенно реополиглокин 800 мл + глюкоза 10%. — 500 мл + физиологический раствор 200 мл + (глюкоза 10% — 500 мл + дофамин 400 мг из расчета 10—15 мкг/кг в 1 мин); преднизолон 300 мг, ГОМК 8 г, этамзилат натрия; 4) мониторинг ЭКГ.

После терапии и транспортировки: АД не определяется; на мониторе ЭКГ — синусовая тахикардия (ЧСС 102 в минуту), единичные самостоятельные дыхательные движения, зрачки средние. На ИВЛ переносным аппаратом 50% O_2 доставлен в отделение реанимации ГКБ № 67.

Врач К.Л. Рядцев

матологические бригады, которые, помимо выполнения своих непосредственных функций, станут учебно-методической базой для специалистов линейных бригад. Это позволит значительно снизить смертность и частоту осложнений как на догоспитальном, так и на госпитальном этапе.

PREVENTION OF TRAUMATIC DISEASE COMPLICATIONS AT PREHOSPITAL STAGE (EXPERIENCE OF RESUSCITATION-TRAUMATOLOGIC TEAM OF FIRST AID)

S.L. Raybtsev, A.S. Samkov, K.L. Raybtsev, S.V. Malginov, D.Ch. Tskhakaay

Protracted systemic disorders of homeostasis of traumatic disease may cause such severe and often life-

incompatible complications as acute respiratory and acute renal failure, sepsis, fat embolism. The effective way of their prevention is as early as possible rendering of qualified medical care to the injured. Under the Moscow First Aid Station there is a resuscitation-traumatologic СТО team. During 2,5 years the team rendered medical care to 1480 patients with severe multiorgan and concomitant injuries, 6,7% of patients had a severe degree of traumatic shock. Authors suggested the algorithms for diagnosis and prehospital management of severely injured. Use of those algorithms allowed to lower the rate of fat embolism and acute respiratory failure, to shorten the terms of assisted ventilation, duration of resuscitation and hospitalization. Twenty two patients (0,87%) with life incompatible injuries were lost.

© Коллектив авторов, 1997

*В.А. Соколов, Е.И. Бялик, И.А. Шарипов,
В.А. Щеткин, М.Н. Семенова, С.А. Марков,
Ю.С. Иоффе*

СХЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И ГОЛОВНОГО МОЗГА НА РАННЕМ ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Московский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского

На основе анализа осложнений и летальности в группе из 284 пострадавших с сочетанной травмой головного мозга и опорно-двигательного аппарата выявлены наиболее существенные осложнения, развитие которых в разные сроки после травмы в значительном числе случаев приводит к летальному исходу. К таким осложнениям относятся: отек и дислокация головного мозга, острая кровопотеря, ранние и поздние пневмонии. На продолжительность и исход лечения существенно влияют нагноения ран мягких тканей и открытых переломов. Разработаны критерии, на базе которых составлены схемы прогнозирования исходов при сочетанном повреждении опорно-двигательного аппарата и головного мозга, а также развития нагноений ран мягких тканей и открытых переломов.

Политравма характеризуется трудностью диагностики, длительностью лечения, сложностью определения возможного и необходимого объема оперативной помощи. Результаты лечения пострадавших с политравмой на догоспитальном и раннем госпитальном этапах нельзя назвать удовлетворительными, о чем свидетельствуют высокие показатели летальности в первые часы с момента получения травмы (11—77%) [2, 4, 5].

У большинства пострадавших с политравмой имеются осложнения травматического и нетравматического генеза, которые играют основную роль среди причин летальных исходов [1—3, 6].

Объектом нашего исследования были 565 пострадавших с сочетанной травмой, находившихся на лечении в Институте скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в 1995—1996 гг. Проведено клинико-статистическое исследование по специально разработанной программе с применением медико-информационных карт с последующей обработкой на компьютере IBM PC 286.

Все больные были распределены на 7 групп в зависимости от ведущего повреждения в соответствии с классификацией сочетанных и множественных травм В.А. Соколова (1990). Из этого числа пострадавших для дальнейшего анализа мы выделили 130 (23%) человек с ведущей травмой головного мозга, сочетающейся с менее тяжелой травмой опорно-двигательного аппарата — ОДА (сочетанная травма головного мозга), — *1-я группа*, 50 (8,8%) пострадавших с ведущей травмой ОДА, сочетающейся с менее тяжелой черепно-мозговой травмой (сочетанная травма ОДА), — *2-я группа* и 104 (18,4%) пострадавших с равнотяжелой травмой головного мозга и ОДА (сочетанная травма двух областей) — *3-я группа*. Из пострадавших, вошедших в эти три группы, умерли 105 человек: в 1-й группе — 39 (30%), во 2-й — 11 (22%) и в 3-й — 55 (52,8%).

У пострадавших 1-й группы основными причинами смерти в ранние сроки (до 3 сут с момента получения травмы) были: отек и дислокация головного мозга — 15 (71,4%) больных, ранние пневмонии — 3 (14,3%), шок и кровопотеря — 3 (14,3%). У пострадавших, умерших в сроки свыше 3 сут после травмы, наиболее частой причиной смерти была развившаяся пневмония — 13 больных (72,2%); у 4 (22,2%) больных смерть наступила вследствие отека и дислокации головного мозга и у одного — от тромбоэмболии легочной артерии.

Во 2-й группе наибольшая летальность отмечена в ранние сроки после травмы. Основной причиной смерти в этот период были шок и крово-

