

## Критерии догоспитальной медицинской сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Аскарров А.А., Пардаев А.Я., Юсупов Д.А.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

Обеспечение неотложной медицинской помощью населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС), т.е. спасение жизни пострадавших, лечение и уменьшение осложнений травмы со своевременным оказанием помощи - одна из актуальных проблем системы экстренной медицинской помощи. Не вызывает сомнений тот факт, что именно своевременно и правильно оказанная на месте происшествия первая медицинская помощь, правильный выбор пункта эвакуации и адекватная транспортировка позволяют уменьшить количество безвозвратных потерь, предупредить осложнения.

Нами проанализированы данные РНЦЭМП и его филиалов о ЧС за период 2005 – 2008 гг. Всего за этот период зарегистрировано 417 ЧС, в которых пострадали 3058 человек. В филиалы РНЦЭМП были госпитализированы 1067 (34,9%), в субфилиалы - 979 (32%) пациентов, амбулаторных больных было 465 (15,2%), на догоспитальном этапе погибли 544 (17,8%).

При имеющейся при катастрофах диспропорции между числом пораженных, тяжестью повреждений и количеством сил и средств медицинской службы одновременное оказание медицинской помощи всем пострадавшим практически нереально. Невозможность лечения всех нуждающихся в медицинской помощи из-за недостатка персонала, ресурсов и возможностей для приема пострадавших привела к созданию системы разделения пораженных на различные группы в зависимости от тяжести состояния, которая называется «медицинской сортировкой». Сущность этого процесса состоит в распределении пострадавших на группы по принципу нуждаемости в однотипных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки. Цель сортировки - ускорение и своевременное оказание всем пострадавшим экстренной медицинской помощи (ЭМП) и обеспечение дальнейшей рациональной эвакуации. Она проводится

в догоспитальный период, начиная с момента оказания первой медицинской помощи на месте ЧС, за пределами зоны поражения, а также при поступлении пораженных в лечебно-профилактические учреждения.

Существует деление пораженных на четыре группы:

1) «агонирующие» - умирающие пострадавшие с травматическими повреждениями и (или) отравлениями, не совместимыми с жизнью. Крайне тяжелая степень поражения, наблюдаемая при крупных катастрофах у лиц со столь серьезными повреждениями, практически не дает им шансов на выживание;

2) «неотложная помощь» подразумевает немедленное оказание помощи при абсолютно неотложных состояниях. Наблюдаются у наиболее тяжело пораженных, чья жизнь находится под угрозой. Медицинская помощь оказывается на месте катастрофы с тем, чтобы создать для них условия, способствующие выживанию;

3) «срочная помощь», когда помощь может быть отсрочена в течение ограниченного периода времени, что не приведет к летальному исходу. Это относительно неотложные состояния характерные для тяжело пораженных, но в меньшей степени, чем для пораженных предыдущей категории. При отсутствии непосредственной угрозы помощь оказывают для стабилизации состояния с целью:

- подготовки к последующей эвакуации,
- исключения ухудшения состояния,
- облегчения транспортировки;

4) «несрочная помощь», означающая, что помощь может быть отсрочена, пока она оказывается пострадавшим других категорий.

Таким образом, медицинская сортировка является одним из средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пострадавшим.

## Организация неотложной медицинской помощи при групповых и массовых ожогах

Ахмедов Ю.М., Карабаев Х.К., Ишанкулов А.М., Хакимов Э.А., Нарзуллаева М.А.

Самаркандский филиал РНЦЭМП

Создание в системе здравоохранения службы медицины катастроф предопределило введение нового предмета в высших и средних учебных заведениях. Однако анализ медико-санитарных последствий катастроф, в ликвидации которых принимали активное участие сотрудники Самаркандского филиала РНЦЭМП, указывает на серьезные ошибки и упущения, допускаемые медицинским персоналом при оказании неотложной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Главной особенностью последних при групповых и массовых поражениях является несоответствие между потребностью пострадавших в медицинской помощи и возможностью её осуществления не только в очаге поражения, но нередко и во всей системе здравоохранения той или иной административной территории.

В особой мере это относится к ожогам – травме специфической, как правило, недостаточно известной даже хирургам и травматологам, отличающейся от других видов повреждений (обширность поражения тканей, тяжесть, длительность шока и интоксикации, частота развития генерализованной

инфекции и других осложнений ожоговой болезни).

Следует различать травмы групповые (от 10 до 100 чел.) и массовые (от 100 до 1000 чел. и более), а также изолированные (только ожоги кожных покровов) и комбинированные (с термоингаляционной травмой, повреждениями опорно-двигательного аппарата, внутренних органов и пр.). Последние сопровождаются синдромом взаимного отягощения, что значительно осложняет оказание помощи и омрачает прогноз (Азолов В.В. и др., 2004).

Первым важнейшим приёмом, позволяющим значительно уменьшить число неблагоприятных исходов, является медицинская сортировка, проводимая как в очаге поражения, так и на любом последующем этапе медицинской эвакуации. Всех обожженных необходимо разделить на 4 группы в зависимости от тяжести травмы, её вероятного прогноза, необходимости и возможности оказания помощи на данном этапе.

К первой группе относят пострадавших с поражениями, явно несовместимыми с жизнью и безнадежным прогнозом. Площадь ожогов пламенем, обычно глубоких, превышает у

них 50-60% поверхности тела (п.т.), что сопровождается крайне тяжелым ожоговым шоком (спутанностью или утратой сознания, быстро развивающейся нестабильностью центральной гемодинамики, полиорганной дисфункцией и пр.). Индекс Франка у таких пострадавших превышает 150-200 ед. По условиям чрезвычайных ситуаций им проводится сострадательная терапия (введение обезболивающих, седативных средств), и они эвакуируются (если доживают) на следующий этап в последнюю очередь.

Ко второй группе относят лиц с травмами, прогноз которых относительно неблагоприятен или сомнителен, но есть надежда их спасти. Это лица с ожогами от 30 до 45% п.т. с явлениями ожогового шока тяжелой степени (с сохраненным сознанием, достаточно устойчивыми параметрами гемодинамики и дыхания, умеренной олигурией, индексом Франка 80-150 ед.). В зависимости от сложности медицинской обстановки на данном этапе этих больных эвакуируют на следующий этап в первую очередь, по возможности обеспечивая оказание неотложной помощи в пути следования (введение обезболивающих, сердечно-сосудистых средств, дача питья, инфузионная и оксигенотерапия), либо задерживают на данном этапе для осуществления аналогичной помощи на месте с целью подготовки к предстоящей транспортировке во вторую очередь.

В третью группу лиц, в любых условиях подлежащих эвакуации в первую очередь, включают пострадавших с ожогами общей площадью от 10 до 30% п.т., шоком легкой и средней степени тяжести или подозрением на него (индекс Франка – от 30 до 80 ед.) и устойчивым состоянием. Оказание помощи им откладывается до прибытия на следующий этап, перед транспортировкой могут быть введены обезболивающие, утолена жажда.

Наконец, к четвертой группе следует относить пораженных, сохранивших способность к ходьбе и самообслуживанию, с ожогами на ограниченной площади до 10% п.т., явно не угрожающими развитием шока. Они подлежат эвакуации в третью очередь. Впрочем, если их много и они мешают оказывать помощь более тяжелым больным, требуя к себе повышенного внимания, есть смысл отправить их на следующий

этап одними из первых при наличии подручного транспорта.

В зависимости от масштабов катастрофы и массовости санитарных потерь к оказанию помощи привлекаются все возможные силы и средства системы здравоохранения не только территории, где произошла катастрофа, но и других регионов страны.

При доставке пострадавших в Самаркандский филиал РНЦЭМП к осуществлению медицинской помощи приходится привлекать хирургов, травматологов и врачей других специальностей, не имеющих достаточного опыта в лечении обожженных. Уменьшению числа ошибок и упущений будет способствовать внедрение в работу неспециализированных врачебно-сестринских бригад унифицированных программ диагностики и лечения обожженных в виде инструкций, схем и методических рекомендаций (Хаджибаев А.М. и др., 2005, Карабаев Х.К. и др., 2008).

Руководящую роль в распределении сил и средств медицинской службы, направлении потоков пострадавших в лечебные учреждения, осуществлении контроля за сортировкой больных, объемом и качеством оказания им медицинской помощи по витальным показателям выполняет обычный создаваемый в таких случаях специальный штаб, куда входят представители администрации территорий, министерств и департаментов здравоохранения, чрезвычайных ситуаций и т.д. Однако непререкаемыми участниками работы такого штаба должны быть специалисты - комбустиологи регионально-го и других ведущих ожоговых центров РУз. Спустя 4-7 суток после катастрофы штабу снова должна принадлежать ведущая роль в принятии важных организационных решений. Так, по мере выведения больных из шока и стабилизации жизненно важных функций всех пострадавших с признаками ожоговой болезни и глубокими ожогами проводит отбор, сортировка больных, определяются порядок, сроки и виды оперативного лечения.

Благодаря внедрению описанных принципов при групповых ожогах (57 человек) во время эвакуации, транспортировки и стационарного лечения удалось снизить летальность с 32,7% в 2008 г. до 19% в 2009 г., осложнения соответственно с 46,7 до 27,8%.

## Хирургическая тактика при сочетанных повреждениях печени и селезенки при политравмах Болтаев Д.Э., Йулдашев Г.Ю., Душамов М.Р., Рахимов И.Р., Ниязметов С.Б.

Хорезмский филиал РНЦЭМП

Интенсивное развитие производства, высокие темпы строительства, перегруженность автомобильных дорог транспортными средствами приводят к росту производственного, строительного и автодорожного травматизма.

**Цель исследования:** анализ различных тактических алгоритмов оказания хирургической помощи при травматических повреждениях печени и селезенки в результате политравмы.

В хирургическом отделении Хорезмского филиала РНЦЭМП в 2000 - 2009 гг. под наблюдением находились 24 больных с изолированными травмами печени, из них 14 (58,4%) с проникающими ранениями (открытая травма) и 10 (41,6%) с разрывами печени (закрытая травма). Изолированные повреждения селезенки имели место у 13 больных. 96,1% получили травмы в результате ножевого ранения. Тупые (закрытые) травмы у 87,4% были обусловлены прямым ударом в переднюю брюшную стенку, давлением области печени, селезенки (при ДТП), либо падением с высоты на правую или левую половину туловища. При политравме закрытые травмы печени и селезенки сочетались с повреждением опорно-двигательного аппарата, переломами

трубчатых костей, черепно-мозговой травмой, что усугубляло общее состояние пациентов.

### Результаты и обсуждение

В тех случаях, когда ранения печени и селезенки при открытых травмах живота не вызвали сомнений, придерживались активной хирургической тактики, которая заключалась в лапаротомии, ушивании повреждений печени, ревизии органов брюшной полости

Очередность хирургических манипуляций зависела от степени повреждения органов и интенсивности кровотечения из поврежденных тканей. При изолированных повреждениях печени и селезенки производили аутореинфузию крови в максимальном объеме. При небольших размерах повреждений селезенки и признаках остановившегося кровотечения использовали гемостатические пластины Серджисел. При обширных разрывах селезенки, сквозных ранениях, отрывах селезенки от сосудистой ножки попытки провести органосохраняющую операцию считаем безуспешными.

В то же время тактика при закрытых повреждениях печени и селезенки была неоднозначной. Диагностика закрытых травм печени и селезенки очень часто представляла определенные затруднения. При закрытых травмах традиционно ориентировались на клинические данные и результаты инструментальных методов исследований. У части больных с травмой печени, сопровождающейся незначительным внутрибрюшным кровотечением на фоне сочетанной травмы, при стабильной клинической и физикальной картине, показателях УЗ - исследований брюшной полости, лечение было консервативным.

При тяжелой сочетанной травме и в сомнительных случаях, для уточнения характера повреждений органов брюшной полости, дифференциальной диагностики и при невозможности проведения УЗИ брюшной полости производили лапароцентез с установлением шдвдящего катетера или выполняли диагностическую лапароскопию.

Консервативное лечение получили 19 (30,1%) больных. 3 пациента с продолжающимся кровотечением взяты в экстренном порядке на операцию.

Таким образом, тактика при открытых травмах печени и селезенки была принципиально активной и заключалась в лапаротомии, ушивании раны органа с наложением гемостатических пластин, спленэктомии. Тактика при закрытых травмах печени и селезенки была неоднозначной и зависела от сложившейся ситуации. Почти 30% больных с закрытой травмой печени при отсутствии клиники продолжающегося кровотечения и неболь-

шой кровопотере требуют консервативного лечения. Такая тактика наиболее оправдана при тяжелой сочетанной травме (травма грудной клетки, черепно-мозговая травма, скелетная патология), при которой необходимо акцентировать основное внимание на лечении сочетанной патологии. Безусловно, для уточнения дальнейшей тактики обязательно применение инструментальных методов мониторинга.

При консервативной тактике появление признаков активного или возобновившегося кровотечения из паренхимы печени или из-под гемостатических пластинок на печени и селезенке требуется выполнение оперативного вмешательства в экстренном порядке с учетом проводимой терапии сочетанной патологии.

### **Выводы:**

1. Первостепенной задачей в лечении повреждений печени и селезенки при политравме является выбор консервативной или хирургической тактики.

2. Консервативная тактика рекомендуется при кровопотере легкой степени тяжести, отсутствии клиники продолжающегося кровотечения, в условиях тщательного динамического наблюдения с применением инструментальных методов диагностики.

3. При консервативном ведении сочетанной травмы печени, селезенки и других органов брюшной и грудной полости при появлении признаков возобновившегося кровотечения вопрос о хирургическом вмешательстве решается однозначно.

## **Ошибки в лечении обожженных и пути их устранения**

**Болтаев Д.Э., Султанов Б.К.**

*Хорезмский филиал РНЦЭМП*

Несмотря на большие достижения в лечении ожоговой болезни, лечение тяжелообожженных остаётся одним из наиболее сложных, трудоёмких и дорогостоящих. Наиболее же благоприятные условия, т.е. специальное, нередко уникальное оборудование, расширенное медикаментозное снабжение и обученный медперсонал, могут быть созданы только в специализированных ожоговых центрах.

Между тем многие пострадавшие получают лечение в обычных травматологических и хирургических отделениях, где физические и финансовые возможности для лечения глубоких и особенно обширных ожогов ограничены, а опыт их лечения у врачей часто бывает недостаточным. Это приводит к многочисленным и довольно типичным ошибкам стратегического и тактического характера, большую часть которых можно было бы предотвратить при правильном понимании целей и задач лечения тяжелообожженных на передовых этапах медицинской эвакуации.

В ожоговое отделение Хорезмского филиала РНЦЭМП ежегодно госпитализируются около 560-650 больных с ожогами и их последствиями. Из них около 20% поступают на лечение из других лечебных учреждений спустя 1-2 недели после травмы, а 1-3% - через один и более месяцев. Почти у половины из них уже имеются тяжелые осложнения ожогов и ожоговой болезни: пневмония, сепсис, ожоговое истощение, застарелые гранулирующие раны, миогенные и рубцовые контрактуры.

Мы провели ретроспективный анализ 2812 историй болезни больных, находящихся на лечении в Хорезмском филиале РНЦЭМП в 2005-2008 гг. и выяснили ошибки, допущенные на этапах до специализированной помощи. Проведенный анализ показал, что типичными ошибками, допущенными на этапах лечения в периоде шока, являются:

а) позднее, спустя 1-2 ч после госпитализации, начало противошоковой терапии;

б) проведение её без консультации с специалистом - ком-

бустиологом;

в) неадекватная и неполная терапия ожогового шока;

г) транспортировка больных в состоянии декомпенсированного шока без проведения противошоковой терапии на большие расстояния;

д) невыполнение срочной декомпрессионной некротомии (фасциотомии) при глубоких циркулярных ожогах (особенно при высоковольтных электроожогах) конечностей, шеи, грудной клетки;

е) неоправданно частая катетеризация центральных вен, мочевого пузыря, передержка катетеров, нарушение правил асептики и антисептики при уходе за ними.

В периодах ожоговой токсемии и септикотоксемии типичными ошибками являлись:

а) назначение антибактериальных препаратов без бактериологического анализа;

б) пассивное ожидание спонтанного отторжения ожогового струпа;

в) редкие, 1-2 раза в неделю, перевязки с использованием в фазе острого гнойного воспаления жиросодержащих мазей, многослойных повязок и, напротив, применение водорастворимых кремов и гипертонических растворов в фазе регенерации;

г) длительная подготовка ран к первой операции аутодермопластики более 4-6 недель от момента травмы;

Напрашивается вывод, что длительное лечение больных без консультации специалистов - комбустиологов является главной стратегической ошибкой на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи тяжелообожженным.

В связи с этим на базе ожогового отделения в короткие сроки нужно организовать подготовку и переподготовку врачей, имеющих отношение к лечению больных с ожогами и их последствиями, которое, как мы полагаем, позволит уменьшить количество осложнений и снизить летальность среди тяжелообожженных.