

**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

“Согласовано”
Председатель УМС
Комитета здравоохранения

“Утверждаю”
Председатель
Комитета здравоохранения

Л.Г.Костомарова
15 мая 2000 г.

А.П.Сельцовский
16 мая 2000 г.

**ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ
ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ В ЧС С СОЧЕТАННОЙ И
МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМОЙ**

***Методические рекомендации
(№32)***

Москва 2000

Учреждение-разработчик: Научно-практический центр
экстренной медицинской помощи
Комитета здравоохранения,
НИИ СП им.Н.В.Склифосовского

Составители: к.м.н. В.И.Потапов, профессор В.А.Соколов

Рецензент: заведующий кафедрой скорой медицинской
помощи МГМСУ профессор Л.Л.Стажадзе

Предназначение: врачам ССиНП, хирургам, травматологам,
нейрохирургам, реаниматологам лечебно-
профилактических учреждений, начальникам
окружных медицинских управлений администра-
тивных округов

Данный документ является собственностью
Комитета здравоохранения Правительства Москвы
и не подлежит тиражированию и распространению
без соответствующего разрешения

За последнее время отмечается увеличение частоты антропотехногенных катастроф, аварий на транспорте, производстве и других объектах экономики, сопровождающихся ростом санитарных потерь, увеличением количества пострадавших с механическими травматическими повреждениями.

Среди основных причин травматизма, сохраняющего высокие показатели, ведущее место принадлежит транспортным происшествиям. Рост чрезвычайных ситуаций, связанных с транспортом, позволяет говорить о мировой эпидемии с тяжелыми медико-социальными последствиями.

В Москве в течение последних 5 лет происшествия и аварии на транспорте занимают одно из ведущих мест среди других чрезвычайных и нештатных ситуаций, а по количеству санитарных потерь первое. Эта тенденция продолжает сохраняться и в последние годы.

Возрастает и тяжесть травмы. В структуре пострадавших преобладают (80—85%) сочетанные и множественные травмы, возникающие при приложении травмирующей силы большой площади илидвигающейся с высокой скоростью.

Эти травмы занимают особое место среди общей массы травматологических (в широком смысле этого слова) больных. Составляя 10—12% больных среди всех обращений по поводу травм за экстренной помощью, они являются причинами более 80% летальных исходов на месте происшествия и в первые часы поступления в стационар. Остальные 20% приходятся на тяжелую травму головного мозга, ножевые и огнестрельные ранения.

В условиях массового потока пострадавших в ЧС для оказания экстренной медицинской помощи в оптимальные сроки в условиях г.Москвы целесообразно использование 2-х этапной системы с эвакуацией пораженных по назначению, позволяющей обеспечить снижение летальности и инвалидизации среди пострадавших.

Обеспечение первого, догоспитального этапа, проводится бригадами подстанций ССиНМП как наиболее мобильных формирований здравоохранения. Учитывая ограниченные возможности ССиНМП, усиление догоспитального этапа обеспечивает дополнительное введение врачебно-сестринских бригад амбулаторно-поликлинической службы. Совокупность этих средств составляет догоспитальный этап медицинской эвакуации. Вторым этапом является госпитальный, обеспечивающий оказание полного объема медицинской помощи и лечения до окончательного исхода.

Результаты лечения пострадавших с тяжелыми травмами свидетельствуют о чрезвычайно важном значении эффективности оказа-

ния медицинской помощи на догоспитальном этапе, включающим правильную первичную оценку состояния пострадавшего, четкую характеристику повреждений, своевременное и максимально точное выполнение лечебно-диагностических мероприятий и быструю доставку в специализированный стационар.

Раннее начало полноценных лечебных мероприятий на догоспитальном этапе, и, в первую очередь, интенсивной терапии, направленной на поддержание витальных функций, позволяет скорректировать патофизиологические процессы меньшими усилиями в более короткие сроки, с меньшими потерями для больного, сократить последующие вынужденные задержки в оказании специализированной помощи, сократить время пребывания больного в реанимационном отделении, а также оказывает существенное влияние на течение и исход травматической болезни при дальнейшем лечении в стационаре, уменьшает частоту развития осложнений, возникающих в раннем периоде травматической болезни.

Необходимая противошоковая терапия, начатая на месте происшествия, должна проводиться и во время транспортировки. Однако, реалии таковы, что достичь этого удается далеко не всегда.

Диагностика сочетанных и множественных травм, особенно на догоспитальном этапе, отличается большими трудностями. При оказании помощи пострадавшим с политравмой характерен полиморфизм клинической картины, множественность повреждений, трудность выявления ведущих повреждений, которые являются причиной развития жизнеугрожающих синдромов. Диагностические ошибки на догоспитальном этапе, составляющие до 26,4%, чаще всего связаны с тяжестью состояния пострадавших, нарушением сознания в результате ушиба головного мозга, шока и кровопотери, а также сильного алкогольного опьянения, дефицита времени, квалификации врачей СМП и качества проводимых исследований.

В большинстве случаев помощь при политравме оказываются линейные бригады. Сравнительный анализ работ линейных и специализированных бригад СМП показал значительное преимущество последних в плане диагностических и лечебных мероприятий. Ошибки в диагностике у специализированных бригад отмечены в 12,5% случаев, у линейных бригад — в 33,1%. Недостаточный объем помощи, по данным экспертной оценки, у специализированных бригад был в 5–8 % случаев, у линейных бригад — в 65–66%.

При закрытой травме груди расхождение диагнозов касалось больных с наличием гемоторакса, у которых аускультативные данные при обследовании не были убедительны. Ни в одном случае на догоспитальном этапе ушиб сердца не был установлен. Большое

значение в первые часы с момента получения травмы играет диагностика повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства, определяющих необходимость срочной госпитализации в специализированную клинику для экстренного вмешательства. Значительную сложность представляет диагностика разрыва диафрагмы, печени, селезенки, почек и травмы поджелудочной железы, особенно у пострадавших в бессознательном состоянии. Для их выявления необходимо тщательное обследование пострадавших на догоспитальном этапе.

Наибольшее количество диагностических ошибок при травме опорно-двигательного аппарата приходится на позвоночник, ребра, кости таза, внутрисуставные переломы. Травмы шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника не были выявлены у пострадавших, находившихся в бессознательном состоянии, при отсутствии грубых неврологических нарушений. Двигательное возбуждение при тяжелой черепно-мозговой травме значительно затрудняет обследование, что зачастую не позволяет выявить переломы позвоночника, костей таза и конечностей.

На этапах лечебно-эвакуационного обеспечения тремя основными причинами смерти в результате травм являются: сочетание шока и кровопотери, черепно-мозговая травма и травма несовместимая с жизнью.

Табл. 1. Место и причина смерти у пострадавших с сочетанной травмой (1996 г., Москва)

Причина смерти	Догоспит. этап		Госпит. этап	Всего
	Улица	Проч.	ЛПУ	
Сочетание шока и кровопотери	508	161	505	1224
Черепно-мозговая травма	177	67	190	434
Пневмония	-	-	121	121
Эмболии	-	-	18	18
Дыхательная недостаточность	4	6	55	65
Сепсис, интоксикация	-	-	65	65
Травма несовместимая с жизнью	345	89	5	439
Прочие	28	5	61	94
Итого абс. в %	1112 45,2%	328 13,3%	1020 41,5%	2460 100%

Летальность при сочетанных травмах распределяется по срокам на 3 группы:

1. Немедленная — в течение секунд, минут. Причины: повреждения крупных сосудов груди, живота, головного, спинного мозга.
2. Ближайшая — в течение 3 часов. Причины: травма груди, разрыв печени, селезенки, множественные переломы таза, пр.

3. Поздняя — свыше 3 часов с момента травмы. Причины: пневмония, сепсис, полиорганская недостаточность.

Смерть на месте происшествия составляет выше 45,0% летальных исходов вследствие профузного кровотечения поврежденных крупных сосудов грудной, брюшной полости, разрушения головного мозга с поражением нижних отделов ствола мозга, высоких повреждений шейного отдела позвоночника. Смерть в течение первого часа с момента травмы составляет 30% летальных исходов. Причинами, главным образом, являются внутренняя кровопотеря из-за повреждений сосудов грудной стенки (двусторонний большой гемоторакс при множественных переломах ребер), гемоперитонеум вследствие разрывов печени, селезенки, забрюшинной и межмышечных гематом при множественных переломах таза, разрывах почек. Анализ летальности при сочетанных травмах показывает, что большинство пострадавших погибает на догоспитальном этапе, поэтому от качества и своевременности оказания скорой помощи зависит общий уровень летальности.

Наиболее эффективным в чрезвычайных условиях оказывается использование стандартизованных схем медицинской сортировки, прогноза и транспортабельности пострадавших, а также схем максимального или минимального объема диагностического исследования и лечения. Выбор максимального или минимального вариантов зависит от количества и тяжести состояния одновременно пострадавших, ведущего поражения, реального наличия персонала и материальных ресурсов.

Особую роль разработанные алгоритмы могут играть на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайной ситуации, в случаях острого дефицита времени и некоторых ресурсов способствуют более эффективному выполнению силами и средствами СМП работы, требующей оптимальных действий адекватных для данной обстановки.

Ввиду того, что в большинстве случаев первую помощь при тяжелой сочетанной травме оказывают врачи обычный линейных бригад, применение лечебно-диагностических алгоритмов позволит снизить количество серьезных диагностических ошибок и тем самым повысить объем и качество оказания медицинской помощи, что ведет к снижению летальности и, в последующем, сроков нетрудоспособности и инвалидности.

Для оптимизации оказания ЭМП при ЧС сотрудники НПЦ ЭМП совместно с ведущими специалистами отделения сочетанной и множественной травмы НИИ СП им. Н. В. Склифосовского разработали унифицированные медицинские технологии ведения пострадавших — алгоритмы действий на догоспитальном этапе, предусмат-

ривающие перечень мероприятий и очередность их выполнения при лечении с наиболее распространенным видом травматических повреждений, позволяющие соблюдать преемственность в лечении на догоспитальном и госпитальном этапах (таблицы 2, 3).

При разработке алгоритмов действий медперсонала скорой медицинской помощи по оказанию ЭМП пострадавшим в ЧС решались следующие лечебно-диагностические задачи:

1. Объем и последовательность обследования пострадавшего.
2. Выявление ведущего синдрома
3. Объем и последовательность оказания первой врачебной помощи (мероприятия в зависимости от ведущего синдрома).

Практическое применение диагностических алгоритмов, предназначенных для догоспитального этапа у пациента с политравмой, находящегося в бессознательном состоянии, может быть представлено на примере обследования пострадавшего с сочетанной травмой, повреждениями внутренних органов груди и живота.

Больной Е-ов А.В. 29 лет травму получил 12.06.97 г. в 00 ч. 44 мин. в результате дорожно-транспортного происшествия. В момент происшествия находился в салоне автомобиля.

Бригада скорой медицинской помощи прибыла на место происшествия через 15 минут после аварии. Сознание отсутствует, причиной чего являлась мозговая кома. Зрачки OD=OS, умеренно сужены. На момент осмотра на болевые раздражения реакция слабая. Произносит отдельные непонятные звуки. Неадекватная двигательная реакция. У пострадавшего отмечается нарушения дыхания вследствие препятствия в верхних дыхательных путях в виде одышки с цианозом кожных покровов лица. При проверке проходимости дыхательных путей отмечено западение корня языка. Регургитация. Санация полости рта. Введен воздуховод, дыхание восстановлено, ЧД 24 в 1 мин. Пульс на периферических артериях 98 ударов в 1 минуту, слабого наполнения и напряжения. АД 40/0 мм.рт.ст. Тоны сердца глухие. Слева дыхание не проводится, в нижних отделах влажные хрипы. Участие брюшной стенки в акте дыхания резко ограничено. При пальпации живот напряжен, умеренно вздут, на пальпацию не реагирует. Перкуторно притупление левого бокового отдела живота. В области грудины гематома размером 1x1 см. Состояние пострадавшего оценено как тяжелое. Диагноз догоспитального этапа: сочетанная травма, закрытая черепно-мозговая травма. Кома. Тупая травма живота, повреждение органа брюшной полости. Ушиб грудной клетки, пневмогемоторакс. Шок III. На месте происшествия санация полости рта, установлен воздуховод, иммобилизация шейного отдела позвоночника пневмошиной. Произведена катетериза-

ция V. Cubitalis dextra. Начато проведение интенсивной терапии, включая инфузционную терапию, продолженное в процессе транспортировки: S.Disoli-200; S.Haes-steril 6%-500; S.Glucosi 5%-500. Solu-Cortef 250 mg. S.Natrii-oxybutyrici 10%-20,0. S.Seduxeni-2,0. S.Phentanyl 0,005%-2,0 в/м. По наряду №562860 в 02 ч. 45 мин. пострадавший доставлен в реанимационное отделение НИИ СП им.Н.В.Склифосовского, где продолжено дообследование, лечение начатое на месте происшествия. Транспортировку перенес удовлетворительно. При поступлении в реанимационное отделение АД 120/70 мм.рт.ст. Пульс на периферических артериях 92 ударов в 1 минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения. Диагноз госпитального этапа: Ушиб головного мозга средней степени. Кома. Тупая травма живота, гемоперитонеум, повреждение селезенки. Ушиб грудной клетки, пневмогемоторакс. Шок III.

Своевременное выполнение соответствующих мероприятий по диагностике и лечению ведущего симптома являются ключом к положительному прогнозу. Необходимость принятия решения по этим задачам затрудняет тяжелое состояние пострадавшего. Кроме того, лечебный процесс при политравме на догоспитальном этапе проходит в условиях острого дефицита времени, поэтому четкие алгоритмы действия врача скорой помощи позволят ускорить этот процесс и избежать ошибок при оказании первой помощи.

Разработанные алгоритмы будут способствовать более эффективному оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим с политравмой в чрезвычайных условиях.

Табл. 2. Синдромы нарушения витальных функций у пациента с политравмой, находящегося в бессознательном состоянии

СИМПТОМЫ		СИМПТОМЫ			
ПОСТРАВЛЯНИЙ МЕРТВ	ОТСУСТВИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ДЫХАНИЯ, ПУЛСА НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ, СЕРДЕЧНЫХ ТОНОВ ПРИ ЗУСКУПЛЕТАНИИ. РЕАКСИЯ БЛЕД-				
ПОСТРАВЛЯНИЙ ЖИВ	НОСТЬ КОЖНЫХ ПОДРОВОВ. РАСПИЩЕНИЕ ЗРАЧКОВ. Есть дыхательные экскурсии грудной клетки, определяется пульс хотя бы на сонных артериях, сердечные тоны. Зрачки (хотя бы один) не расширены или слегка расширены, реанируют на свет.				
СИМПРОМЫ	ПРИЧИНЫ	СИМПТОМЫ	ЛЕЧЕЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
1	2	3	4		
Нарушение проходимости воздухоносных путей	На уровне рогоглотки — трахеи — бронхов регуригация и аспирация желчного содержимого, хронического отека, инородных тел (зубные протезы и т. д.), членостроительные травмы	Лицо синкопально, истощено, пальпации вдоха неэффективны из-за препятствия прохождения воздуха по верхним дыхательным путям. При переходах членистой деформации лица, нарушение прикуса, патологическая подвижность (щелевидный носоглоточный отросток, экстракции зубов, ранение слизистой полости рта. Кровотечение (никвиротечение из носа, односторонний или двусторонний экзофтальм (за счет ретробулбарного кровоизлияния),	Восстановление или улучшение проходимости воздухоносных путей: Запрокинуть голову пострадавшего (при отсутствии обоснованных побозрений на гортань, шейную отдушику новорожденных), открыть рот, выдвинуть вперед нижнюю челюсть, санация (промывание дыхательных путей). Введение воздуховода. Ларингоскопия, эндотрахеальная интубация, крикототомия.		
Расстройства дыхания	Тахипноэ в результате: нараженного двустороннего пневмоторакса («острый газовый синдром») «Флотирующей груди» (перелом 5 и более ребер, по двум или нескольким анатомическим линиям) Брадипноэ, апноэ в результате: черепно-мозговой травмы Высоких (выше V шейного сегмента) повреждений спинного мозга	Одышка до 40 в мин., ловят воздух открытым ртом, дыхание с участием мышц шеи. Подкожная эмфизема грудной клетки, лица, шеи. Синюшность кожи. На стороне пневмоторакса дыхание резко ослаблено. Искрutoгрудие выраженный тимпанит. Выраженное флютизм при переломах и перенефоковых клапанах, язвная лефроматическая грудной выпадке — выплывает. Кровотечение из уха, носа, неравномерность зрачков, изменение их реакции на свет, открытие глаз, двигательная и речевая реакция соответственно шкале комы Глаго. Симптомы повреждения спинного мозга (см. ниже). Появляется дифрагмальный нерв и диaphragma выключается из дыхания.	Искусственная вентиляция легких: ручным аппаратом ИВЛ («АМБУ»), 器械ным аппаратом ИВЛ («АМБУ»).		

1	2	3	4
Открытый или колапанный пневмоторакс (при проникающем ранении груди)	Резкий шорох, одышка. При каждом вдохе в рану грудной стени, имеющей сообщение с плевральной полостью, с «клопанением» входит воздух. Возможна развитие подкожной эмфиземы.	Наложение оксигенационной повязки	Дренажирование плевральной полости! ИВЛ только после дренирования!
Напряженный пневмоторакс	Тоны не выслушиваются. Отсутствует пульс на периферических и магистральных сосудах	Восстановление или улучшение сердечной деятельности:	Действие массажа сердца (одновременно с искусственным дыханием); внутригрудное введение: атропина, адреналина, хлористого кальция, инфузия растворов кровезаменителей; электрическая дефибрилляция.
Нарушение сердечной деятельности	Острая внутренняя кровоточащая рана (травматический шок III-IV ст.).	Восстановление или улучшение: внутреннее кровотечение в брюшную и в грудную полость;	Резкая бледность, холодный пот, температура тела понижена, пульс частый, малого наполнения, определяется только на сонных, бедренных артериях, САД ниже 70 мм.рт.ст. Дыхание вначале частое, в терминальных стадиях редкое и несколько замедленное; грудное дыхание. Перекрутко тугоупаст средних и нижних отделов, аусcultативно — отсутствие дыхательных шумов задненижних отделов.
Расстройства кровообращения (САД ниже 70мм.рт.ст.)	a) Большой гемоторакс, двухсторонний гемоторакс. Источник кровотечения в плевральную полость — чаще межреберные артерии, особенно локально-шипясь по околоспиновочной, лопаточной и задней подмышечной линиям. б) Гемoperитонеум — в 50% разрывы печени, в 30% — разрывы селезенки, справа — при повреждении печени). При большом количестве крови в животе может определяться симптом «сыблензия».	наложение противополкового костома «Капитан»	Живот обычно умеренно вздут, мягкий. Перкуторно при叩ление или тупость боковых отделов живота (слева — при повреждении селезенки, справа — при повреждении печени). При большом количестве крови в животе может определяться симптом «сыблензия».

1	2	3	4
в) Нестабильный перелом таза с забрюшинной гематомой. Множественные переломы костей таза, разрывы лонного, крестцово-подвздошного сочленений, солидно защищенные массивной внутренней кровопотерей в забрюшинное пространство, тазовую кистичную.	Кожа в области отслойки загрязнена, осколка в этом месте сорвана, имеются массивные осадения кости, множественные раны. Тальпаторио разъятие в подкожной кистичке, положительный симптом «саудогироза» или «флюктуации».	Наружное кровотечение на конечностях, Пострадавший бледен, вяло реагирует на окружающие события, пульс нитевидный, едва воспринимается. Систолическое АД низко. Оторванная конечность держится на кожном мостике или лежит свободно. Кровотечение из культи может быть небольшим вследствие падения АД, тромбирования сосуда. При манипуляциях с конечностью или подъеме АД громко всасывается, возникает профузное артериальное кровотечение. Рана культи загрязнена, кожа, мягкие ткани отслойны.	Наружное кровотечение на конечностях, Наложение давящих повязок.
г) Массивная отслойка кожи и кистичных тканей и конечностей.	Пострадавший бледен, вяло реагирует на окружающие события, пульс нитевидный, едва воспринимается. Систолическое АД низко. Оторванная конечность держится на кожном мостике или лежит свободно. Кровотечение из культи может быть небольшим вследствие падения АД, тромбирования сосуда. При манипуляциях с конечностью или подъеме АД громко всасывается, возникает профузное артериальное кровотечение. Рана культи загрязнена, кожа, мягкие ткани отслойны.	Возраст старше 70 лет.	При умеренном кровотечении — наложение давящих повязок, при артериальном — туго зампонированние раны, или прижатие сосуда зажимами.
Тяжелые заболевания системы кровообращения.	Постановка венозного катетера: в периферическую вену, центральную вену.	Постановка венозного катетера: в периферическую вену, центральную вену.	Обезболивание: Симптоматическая терапия Внутривенная инулина (растворы, коллонитов и кристаллонитов — поддержание САД на уровне 80 мм.рт.ст. Десфамин 2—15 мг/кт/минн.

Коррекция гиповолемии

Постановка венозного катетера: в периферическую вену, центральную вену.
Быстроотводящий инструмент — поддержание САД на уровне 80 мм.рт.ст. Десфамин 2—15 мг/кт/минн.

Медикаментозная терапия

Моторная кома	Глубокое бессознательное состояние, САД умеренно понижено, брадикардия, брадипноноз иногда с расстройствами ритма дыхания типа Чейн-Стокса.	Нормализация жизненно важных функций: дыхания, кровообращения. Медикаментозная терапия
Отсутствие сознания		

1	2	3	4
Острые кровоизлияния (шок IV ст., предзатония и агония)	Кожные покровы бледные. Дыхание вначале частое, по верхностное, затем брадикинез, САД ниже 70 мм.рт.ст., пульс слаб, ослаблен на сонных, бедренных артериях (выше 120 уд. в/мин.), тонны сердца глухие.	Сочетание травмы черепа и органов др. систем (груди, живота, ОДА) сопровождающихся острой кровопотерей и шоком IV ст. (предзатония и агония)	Восстановление или улучшение: см. разделы «Расстройства кровообращения», «Коррекция гиповолемии», «Медикаментозная терапия» Восстановление или улучшение: см. разделы «Расстройства кровообращения», «Коррекция гиповолемии», «Медикаментозная терапия»

Алгоритм 1. Последовательность диагностических действий у пациента с полигравмой, находящегося в бессознательном состоянии



**РАССТРОЙСТВА
СЕРДЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ
СЕРДЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Непрямой массаж сердца (одновре-
менно с искусственным дыханием)
Внутривенное введение: атропина,
адреналина, хлористого кальция, ин-
фузия растворов, кровезаменителей

6 СНИЖЕНИЕ АД

Острая внутренняя кро-
вопотеря
Острая наружная кро-
вопотеря
Тяжелые заболевания
системы кровообраще-
ния

Острое внутреннее кровотечение.
Наложение ПШК «Кантан»
Острое наружное кровотечение.
Наложение давящих повязок, жгутов.
**ЭКСТРЕМНЫЙ
ГЕМОСТАЗ**
Постановка венозного катетера
Внутривенная инфузия: полиглюкин; фи-
зиологический раствор или 5% раствор гло-
коэза (поддержание системического артери-
ального давления на уровне 80 мм.рт. ст.)
**КОРРЕКЦИЯ
ГИПОВОЛЕМИИ**
Дорамин 2—15 мкг/кг/мин.

7

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ
Нормализация тахикардии, кровообращения, медикаментозная терапия
ЭКСТРЕМНЫЙ ГЕМОСТАЗ
Сердечные средства

**7
8
9
10**
**ОТСУСТВИЕ
СОЗНАНИЯ**

Моговая кома
Острая кровопотеря (шок
IV ст.), сочетание травмы, со-
провождающихся острой кро-
вопотерей (черепа и органов
др. систем)
Алкогольная или наркотиче-
ская интоксикация

Нормализация тахикардии, кровообращения, медикаментозная терапия
КОРРЕКЦИЯ ГИПОВОЛЕМИИ
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ
Промывание желудка. Гуалет полости рта. Восстановление нарушен-
ного дыхания. Медикаментозная терапия
НАЛОЖЕНИЕ ПШК «Кантан»
Транспортные шинь

**10
ПРАЙСПОРТИРОВКА**
Наложение ПШК «Кантан»
Специализированный медицинский транспорт, продолжение лечения

Табл. 3. Синдромы нарушения витальных функций у пациента с полигривом, находящегося в спутанном или ясном сознании

СИНДРОМЫ		ПРИЧИНЫ		1. ПРОВЛЕДЕНИЕ СЕРДЕЧНО — ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ		ЛЖЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	
1	2	3	СИМПТОМЫ	4			
Нарушения проходимости дыхательных путей	Регургитация и аспирация желудочного содержимого, кровяной (при переломе основания черепа), попадание инородных тел (зубные протезы и т.д.)	Лицо синоптически, испачкано рвотными массами. Попытки выдоха неэффективны из-за пристывания перегородки носа к грудной клетке. (зубной протез и т.д.), рвотные массы при осмотре полости рта.	Восстановление или улучшение проходимости воздуховых путей:	Запрокинуть голову пострадавшего (при отсутствии обоснованных подозрений на травму шейного отдела позвоночника, открыть рот, вывинтить вперед нижнюю челюсть; санация (промывание) дыхательных путей.	Восстановление или улучшение проходимости воздуховых путей:	Восстановление или улучшение проходимости воздуховых путей:	Восстановление или улучшение проходимости воздуховых путей:
Расстройства дыхания	Черепно-мозговая травма Травма груди Кровоизвержение	Бледность, цианоз, выраженная одышка до 40 в мин., ложный воздух горячий. В дыхании участвуют даже мышцы шеи. Тахикардия, снижение АД.	Искусственная вентиляции легких: Ручным аппаратом ИВЛ («АМБУ»).	Вногрудное кровотечение в брюшную и в грудную полость. Напожение противоположного костома («Кантган»). Наружнее кровотечение на конечностях, на голове, шее, туловище.	Восстановление или улучшение:	Вногрудное кровотечение в брюшную и в грудную полость. Напожение противоположного костома («Кантган»). Наружнее кровотечение на конечностях, на голове, шее, туловище.	Восстановление или улучшение:
Расстройства кровообращения	Острое кровотечение внутреннее Острое кровотечение наружное	Бледность кожи, губ, конъюнктив, холодащий пот, тахикардия, снижение АД (САД 120—70 мм.р.ст.). Кровотечение из ран струей.	При артериальном — тугое тампонирование раны, или прижаниесосудов закимками. Наложение кровоостанавливающих жгутов строго по показаниям!	Наружение давниших повязок;	Напожение:	Нормализация жизненно важных функций: дыхания, кровообращения.	Промывание желудка. Гуалет полости рта. Медикаментозная терапия
Нарушения сознания и поведения	Черепно-мозговая травма Алкогольное, наркотическое опьянение	Степень нарушения согласно шкале комы Глаззо: открытие глаз, рефлекс и двигательная функция, равномерность зрачков, их реакция на свет, запах алкоголя. Гиперемия лица. Тахикардия. Сужение зрачков.					

1	2	3	4
Повреждение ребер и внутренних органов груди	<p>Прямой удар, сдавление Перелом ребер Гемоторакс Гемомиокард Гемотампонада сердца</p> <p>Из поврежденной живота асмимично (особенно в течение «золотого» часа) прогекают травмы печени и селезенки, сопровождающиеся внутрибрюшинным кровотечением.</p> <p>Симптом «сыблывания», «тихоравильского» удура (положительный — при наличии крови в полости брюшины).</p> <p>Наличие ран, складин брюшной стени, видутие или уплощение живота. Нарушенна участка брюшной стени в дыхательных движениях. При разрыве полого органа сильные боли. Пальпаторно тотальное или локальное напряжение мышц (разрыв полого органа), симптом раздражения брюшины. Боль внизу живота. Перкторально отсутствие мочи в мочевом пузыре сразу после травмы. Признаки раздражения бронхов. Боль в лонной области, паху. Мочеиспускание отсутствует, хотя позыв есть. Пальпаторно, перкуторно мочевой пузырь над лобком не определяется.</p> <p>Боли в промежности, внизу живота. Мочевой пузырь перкуторно может располагаться над лобком, если он был наполнен в момент травмы. Из наружного отверстия уретры выделяется кровь, к моменту осмотра кровотечение может остановиться, возможно наличие застойной крови в области наружного отверстия, истекающей, испачканной отечностью.</p>	<p>Повреждения могут носить «скрытый» характер — первые 30—40 мин. не проявляться яркой клинической картиной.</p> <p>Одышка. Боли при дыхании. Тахикардия. Подкожная эмфизема, деформация грудной клетки, резкая боль при пальпации сломанных ребер. Бледность, тахикардия, ослабление или отсутствие дыхательных шумов в задненижних отделах. Ослабление лыхательных шумов спереди, сбоку, по всей поверхности легких.</p> <p>Снижение САД при нормальном или даже повышенном ДАД. Интервал между САД и ДАД может составлять 10 мм.рт.ст.</p> <p>Гемоперитонеум</p> <p>Повреждение полого органа живота</p> <p>Внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря Разрыв уретры</p>	<p>Медикаментозная терапия</p> <p>Медикаментозная терапия</p>
Повреждение внутренних органов живота			

1	2	3	4
Повреждение шейных позвонков	Повреждение шейных позвонков	Резкая боль в области шеи. Пострадавший придерживает голову руками. При необходимости посмотреть в сторону поворачивается всем туловищем. Напылгторно выстояние сопротивления отростка поврежденного позвонка, резкая боль при надавливании. При переломах и вывихах шейных позвонков с полным перерывом спинного мозга нарастают головные боли.	Медикаментозная терапия. Транспортная иммобилизация
Повреждения позвонка	Повреждения грудных, поясничных, лордозных, шейных позвонков	При сгибании или разгибании шеи, при падении на голову. Когда сидя на автомобиле не обручаются подголовниками. Повреждения грудных, поясничных позвонков вызывают при падении на спину, примором ударе наезд наезд, авто), наездами с высоты, резком стабилизации туловища.	При сгибании шеи с отсутствием рефлексов, всех видов чувствительности, острой задержки мочи. При частичном повреждении спинного мозга явный паралич, пострадавший ощущает онемение, покалывание и слабость в одной или обеих руках. Дифференцировать переломы и вывихи шейных позвонков без рентгенологического исследования практически невозможно. Во всех случаях подозрения на перелом или вывих шейных позвонков нужно провести минимальное неврологическое обследование: проверить силу мышц верхних конечностей, наличие движений в ногах, тактильную, болевую чувствительность на кистях, стопах, выяснить возможность самостоятельного мочеиспускания.
Повреждения газа		При сдавливании таза во фронтальной или сагиттальной плоскости, падении с большой высоты.	Боль в области крестца, промежности. Множественные переломы таза, разрывы лонного, крестцово-подвздошного сочленений с разрывом ахиллова сухожилия. Внутренний кровоток от перелома таза, передко приводящий к смерти, может быть остановлен. Наиболее опасен перелом таза с разрывом симфиза. На стороне повреждения — положительный симптом «прилипшей птицы».
Переломы длинных трубчатых костей			Резкие боли, укорочение конечности. Ограничение или полное отсутствие движений. Деформации. При вынужденных движениях переломах деформации, утолщение суставов. Для исключения повреждения мягких тканей и артерий, необходимо проверить пульсацию и чувствительность на периферических отделах конечности.

Ранения мягких тканей	<p>Осмотр всех ран пострадавшего, определение приблизительно их площади для оценки кровопотери — рана размером с пальцем (1% поверхности тела) дает кровопотерю около 700 мл/час, раны лица и гениталий в 2 раза больше, если нет повреждения крупных сосудов.</p>	Медикаментозная терапия
------------------------------	--	--------------------------------

Алгоритм 2. Постройте линейстические лейтмотивы изученного в спектральном и по языку сознания



