Повреждения живота и их лечение на этапах медицинской эвакуации

1. Определение и классификация повреждений живота

живот хирургический эвакуация ранение

Повреждения живота и в мирное, и в военное время представляли и представляют сложную хирургическую и организационную проблему. Связано это с тем, что в брюшной полости располагается большое количество жизненно важных органов, большая часть которых содержит в себе огромное количество патогенной флоры. Во времена Н.И. Пирогова летальность при проникающих ранениях живота составляла 80-92%.

К началу 20-столетия четко определилось три отношения к лечению проникающих огнестрельных ранений живота:

. Выжидательно-консервативное;

. Немедленное оперативное вмешательство;

. То и другое по показаниям.

В руководстве по частной хирургии Тильманса (1914 г.) мы читаем: "…при проникающих ранениях брюшной полости с повреждением желудка, кишок, крупных сосудов брюшной полости и прочих брюшных органов в мирное время чревосечение является наиболее верным средством для достижения излечения: выжидательное лечение, состоящее из назначения опия и полного покоя, должно быть оставлено".

Однако, как показали последние войны, результаты чревосечения при огнестрельных ранениях живота в военное время неблагоприятны. Я советую на войне при ранениях живота без значительного кровотечения назначать раненым морфий и опий в больших дозах, не давать им никакой пищи через рот. Только сильное кровотечение, при огнестрельных ранах служит показанием к немедленной операции". И такое положение было во всех армиях мира.

В декабре 1916 года состоялся Всероссийский съезд хирургов. На нем В.Г. Цеге-Мантейфель горячо отстаивал преимущество консервативного метода лечения повреждений живота перед оперативным. Съезд, однако, признал целесообразность активного вмешательства при ранениях живота. В.А. Оппель дал резкую отповедь В.Г. Цеге-Мантейфелю, начав выступление словами: "Я редко чувствовал себя более счастливым, чем сегодня. Светлый луч хирургических знаний наконец прорезал ту непроглядную тьму, в которой мы находились до сих пор. Этот луч несет спасение многим раненым".

Позднее В.А. Оппель писал: "Еще в период русско-японской войны чревосечения при огнестрельных повреждениях полости живота считались противопоказанными. В начале мировой войны Цеге-Мантейфель продолжал держаться выжидательной точки зрения. На ХIV съезде хирургов он упрекал меня в том, что я якобы заимствовал статистику неблагоприятных исходов выжидательного отношения при ранениях полости из германской литературы. Между тем во время войны я ни одного германского журнала, к сожалению, не видел.

Мною самим была собрана статистика, о которой речь пойдет дальше, и эта статистика для выжидательного, пассивного отношения к огнестрельным ранениям полости живота на самом деле убийственная. Я выдвигал необходимость ранних чревосечений, опираясь как на опыт хирургии мирного времени, которая отказалась от выжидательного пассивного отношения, так и на мой личный опыт на театре военных действий. Со мной шел ряд хирургов. Мировая империалистическая война на всех фронтах доказала, что чревосечение, конечно, раннее, должно считаться основным методом лечения огнестрельных ранений полости живота."

В России первые попытки лечить раненых в живот хирургическим путем относятся к 1853-1856 гг. и связаны они с именем великого русского хирурга Н.И. Пирогова. Однако уровень развития хирургии того времени, позволил Н.И. Пирогову рекомендовать лапаротомию как операцию выбора у раненых в живот. Летальность среди раненых в живот в период событий в Порт-Артуре составляла 75%. В период русско-японской войны также преобладала консервативная тактика. С позиций военно-полевой хирургии определенный интерес представляет история ранения А.С. Пушкина. Это было 27 января 1837 г. на Черной речке в дуэли с Дантесом. В 1983 году вышла книга В.М. Шубина "История одной болезни". В предисловии к ней академик Н.Н. Блохин писал:"...неизменно поднимается вопрос, можно ли было спасти Пушкина". В лечении А.С. Пушкина участвовали В.И. Даль, Карл Задлер, Н.Ф. Арендт, Спасский Иван Тимофеевич, Ефим Иванович Андреевский. Вскрытие производил В.И. Даль. Вот что было им записано: "Пуля благополучно миновала жизненно важные органы, ниже почки и позади петель кишечника, затем, ударившись о крыло правой подвздошной кости с внутренней стороны, скользнула по ее вогнутой поверхности, отщепляя острые мелкие осколки и, раздробив крестец, прочно в нем засела. Имелось воспаление брюшины, источником которого было омертвение стенки тонкой кишки на ограниченном участке (величиною с грош)". Прежде чем ответить на вопрос - можно ли было спасти Пушкина вспомним:

). Еще долго после гибели Пушкина операции на органах брюшной полости находились под запретом. В книге М. Лахтина "Большие операции в истории хирургии", выпущенной в 1901 году, операции на органах брюшной полости совершенно не нашли отражения.

). Не было эффективной борьбы с болью. Лишь через 10 лет после смерти А.С. Пушкина появился эфирный наркоз.

). Не было надежных средств борьбы с раневой инфекцией. Великому английскому хирургу Дж. Листеру, создавшему учение об антисептике, исполнилось в ту пору лишь 10 лет, а Флеминг, открывший пенициллин, еще не родился.

).Лишь в 1895 году были открыты рентгеновские лучи.

). В 900-х годах появилось учение о группах крови.

Таким образом, в тот период ранение Пушкина было смертельным при всех обстоятельствах. Об этом прямо было сказано Н.Н. Бурденко на сессии Академии Медицинских наук.

В период первой мировой войны одним из самых последовательных сторонников активной хирургической тактики при ранениях в живот был Н.Н. Петров. В начале 1915 года Н.Н.Бурденко сообщил о 60 оперированных им раненых в живот, летальность среди которых составила 45%. Дальнейшее развитие хирургической тактики при огнестрельных ранениях живота связана с именем В.А. Оппеля, С.С. Гирголава, Г.И. Турнера, С.П. Федорова, М.М. Дитерихса, которые в своих работах настоятельно рекомендовали применять оперативное лечение.

Идея необходимости оперировать раненых в живот проникла в сознание хирургов. Во время боев у оз. Хасан и на реке Халхин-Гол в 1938-1939 году операция таким раненым производилась в 75,0% (М.Н. Ахутин). Высокой хирургической активностью характеризовалась работа хирургов во время войны с Финляндией (1939-1940 гг.) С.И. Банайтис по этому поводу писал: "Мы постоянно стремились добиться того, чтобы все раненые с приникающими ранениями живота оперировались в течение первых шести часов. Иногда нам это удавалось, и в таких случаях летальность после лапаротомии не превышала 40,0%,а временами была и ниже".

Накопленный в этой войне опыт с успехом был использован во время Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Совершенствовались организационные формы этапного лечения раненых в живот с эвакуацией по назначению. Эти раненые в подавляющем большинстве случаев были оперированы в ДМП (70,5) и ХППГ первой линии (22,3%). На протяжении войны количество лапаротомий, произведенных в ДМП, прогрессивно увеличивалось: с 55,6% от общего числа всех сделанных на фронте лапаротомий в первый год войны до 76,2% в течение четвертого года. "Можно констатировать, что массовый охват оперативной помощью раненых в живот, продемонстрированный работой войсковых хирургов Советской Армии на протяжении Великой Отечественной войны, является в количественном и качественном отношениях беспрецендентным в истории военно-полевой хирургии " (С.И. Банайтис). Улучшению качества помощи раненым в живот во время Великой Отечественной войны способствовало совершенствование организации переливания крови, плазмозаменяющих и противошоковых растворов, улучшение методов лечения перитонита, применение сульфаниламидов и антибиотиков, совершенствование методов оперативной техники. Очень интересные наблюдения были сделаны крупным военно-полевым хирургом М.Н. Ахутиным. Он писал "Наблюдая раненых в живот, я убедился, насколько быстро в военной обстановке развиваются у них явления диффузного поражения брюшины. Я знаю много случаев в мирной обстановке, когда несмотря на прободение желудка и кишечника больные в первые часы чувствовали себя настолько хорошо и объективные изменения были малы, что иногда вводили в заблуждения хирургов, которые не находили показаний к операции".

Сегодня всем хорошо известно, что огнестрельный перитонит протекает тяжело и исходы его значительно хуже. Причина его своеобразия прежде всего в механизме повреждения. При этих ранениях действуют все законы раневой баллистики, характерные для других локализаций, и вместе с тем имеется и ряд особенностей, присущих только повреждениям живота. Эти особенности сводятся к следующему:

1. Временная пульсирующая полость имеет вначале конусовидную форму, затем цилиндрическую и, наконец, элипсовидную. Время существования полости в 200 раз превышает время контакта органа с пулей.
2. В действии ударной волны ведущим является гидродинамический удар. Все это приводит к разбросу и выбросу через выходное отверстие содержимого полых органов. Если при этом учесть, что брюшина занимает громадную площадь (около 20 тысяч см 2), т.е. примерно площадь кожного покрова, становится очевидным, что речь идет об огнестрельной ране с огромной площадью поражения. К этому следует добавить, что ранение происходит, как правило, у практически здоровых людей и защитные силы организма еще не успевают включиться в работу.

Помимо воздействия ранящего снаряда имеет место токсико-химическое поражение брюшины, обусловленное воздействием высокотоксических продуктов, образующихся в результате распада гемоглобина в брюшной полости.

Таким образом, огнестрельный перитонит - не осложнение, а постоянный спутник огнестрельного ранения. Этому способствуют шок и кровопотеря.

Особенности повреждений, возникающих при ранениях пулей калибра 5,56 мм:

Входное отверстие имеет правильную округлую форму и примерно соответствует калибру пули. Выходное отверстие всегда больше входного и нередко имеет неправильную звездчатую форму. В области входного отверстия в коже отмечается кровоизлияние в радиусе 2-3 см и более. Нередко в области прямых мышц живота обнаруживаются большие гематомы. Из выходного отверстия обычно пролабируют разрушенные ткани, петли кишечника, сальник. Вместе с кровью выделяется содержимое разрушенных полых органов или тканей паренхиматозных органов.

В целом особенности огнестрельных повреждений органов живота следующие:

. Внутренние органы могут быть повреждены не только прямым действием ранящего снаряда, но и силой бокового удара.

. Не всегда удается точно определить границы жизнеспособности тканей поврежденных органов, что связано с наличием зоны вторичного некроза.

. Не редки множественные разрывы полых органов в силу воздействия гидродинамического удара, особенно когда они наполнены жидкостью (мочевой пузырь, желудок)

. Множественность повреждений, сложность хода раневого канала, связанная с действием ранящих снарядов со смещенным центром тяжести, а в силу этого сложность интраоперационной диагностики повреждений внутренних органов.

. Обширные разрушения тканей, нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции в области раны обусловливают большое число гнойно-септических осложнений, у 2/3 раненых имеется повреждения 2 и более органов живота.

Ранения полых органов составляют 62%, полых и паренхиматозных - у 14%.У 1/3 раненных серьезные экстраабдоминальные повреждения, чаще всего огнестрельные переломы костей таза, конечностей, позвоночника. В 13% случаев - торакоабдоминальные ранения, огнестрельные ранения желудка - чаще имеется 2 небольших по размеру раневых отверстия. Значительные дефекты встречаются редко. Нередки кровотечения, обширные гематомы, распространяющиеся в малый сальник и забрюшинное пространство. Необходимо помнить о возможности расположения раны на задней стенке желудка. Для ее обнаружения необходимо рассечь желудочно-ободочную связку. Забрюшинная гематома, особенно если она имеет желто-зеленоватый оттенок, свидетельствует о повреждении забрюшинного отдела 12 перстной кишки.

Тонкая кишка - часто множественные повреждения, небольшие раны маскируются гематомой и обнаруживаются с трудом только после сдавления кишки. Имеют место отрывы брыжейки с нарушением кровообращения.

Толстая кишка - множественные ранения редки. Нередко рана расположена забрюшинно.

Печень - характерны множественные разрывы, располагающиеся по выпуклой и нижней поверхности. Возможно скопление крови подкапсульно с последующей "взрывной травмой печени".

При ранениях сосудов и желчевыводящих путей возникает травматологическая гемобилия (примесь крови и желчи в кале).

Селезенка и почки - серьезные разрушения с кровотечением.

Поджелудочная железа - ранения редки, опасность - развитие некроза паренхимы. Достижения послевоенного периода в улучшении организации доставки раненых в живот на этапы медицинской эвакуации с возможностью оказания хирургического пособия в ранние сроки, создание анестезиологической и реаниматологической службы на этапе оказания квалифицированной хирургической помощи, использование скоростных видов щадящего транспорта и др. - все это воплощение и развитие идей отечественных военно-полевых хирургов в лечении раненых в живот.

Сложная проблема огнестрельных ранений органов брюшной полости остается одной из самых актуальных в военно-полевой хирургии и сегодня.

Основной причиной гибели раненых на поле боя была кровопотеря (62,9%). Основными источниками кровотечений являлись сосуды брыжейки (49,3%) и печени (18,9%) - вместе (68,2%). При повреждении живота особенно наглядно выделяется зависимость летальных исходов от сроков выполнения оперативного вмешательства. У раненых в живот с повреждением внутренних органов и оперированных в первые 24 часа после ранения летальность составляла в среднем 75%. Детальный анализ показывает, что кроется за этими средними цифрами. Так, по данным В.А. Долинина, при ранениях в живот выздоравливает 90 % раненых, которым хирургическая помощь была оказана в первые два часа. Если хирургическая помощь оказывается в промежуток от 4 до 12 часов, выздоравливает лишь 20% раненых, а при сроках оказания помощи от 12 до 24 часов выздоравливают единицы. Во Вьетнаме в американской армии летальность составляла всего 8% благодаря тому, что хирургическая операция часто производилась через 2-3 часа после ранения. Во время Великой Отечественной войны было около 80% проникающих ранений, во Вьетнаме - свыше 98%. Если раньше чаще встречались осколочные ранения (60%, а 40% - пулевых), то теперь в результате применения специальных защитных жилетов из титана стало относительно больше пулевых, т.е. жилет лучше предохраняет от осколков, чем от пуль. Эта категория раненых требует энергичной и интенсивной подготовки операции, т.к. многие из них находятся в состоянии шока (72% при проникающих ранениях). Само оперативное вмешательство у раненых с проникающим повреждением живота длительное по времени и трудоемкое (лапаротомия в среднем 2 часа). Кроме того, после операции эти раненые в течение 8-10 дней нетранспортабельны и требуют внимательного послеоперационного ухода. Множественные ранения составляли около 30%. Раненые с множественными проникающими ранениями составили наиболее тяжелую группу и давали наибольший процент летальных исходов. В современной ракетно-ядерной войне значительно увеличится количество закрытых травм живота (в прошлую войну их было всего 3,8%), которые в тяжелых случаях так же, как и огнестрельные ранения, могут осложняться тяжелым внутренним кровотечением, шоком и перитонитом.

Классификация повреждений живота.

А. Закрытые повреждения:

а. Ушибы брюшной стенки

б. С повреждением полых органов

в. С повреждением паренхиматозных органов

г. С повреждением полых и паренхиматозных органов.

д. С повреждением почек мочеточников

Б. Открытые повреждения - ранения касательные, сквозные, слепые.

По характеру повреждений тканей и органов:

. Непроникающие ранения

а) с повреждением тканей брюшной стенки;

б) с внебрюшинным повреждением поджелудочной железы, кишечника, мочеточника, мочевого пузыря.

.Проникающие ранения:

а) собственно проникающие

- С повреждением органов брюшной полости;

- С повреждением полых органов;

- С повреждением паренхиматозных органов;

- С повреждением полых и паренхиматозных органов

б) торакоабдоминальные;

в) сопровождающиеся ранением почек, мочеточников, мочевого пузыря;

г) сопровождающиеся ранением позвоночника и спинного мозга

По виду ранящего снаряда:

а) пулевые

б) осколочные

в) в результате действия взрывной волны.

Две основные опасности подстерегают пострадавших при повреждениях живота: внутрибрюшное кровотечение и перитонит. Распознавание этих грозных осложнений и является основной задачей врача.

В настоящее время не вызывает сомнения справедливость рекомендации срочного хирургического вмешательства при установлении внутрибрюшинных повреждений. Сокращение периода интенсивной предоперационной подготовки следует разумно сочетать с целенаправленным и допустимым обследованием для выявления кровотечения в брюшную полость или скопления в ней содержимого полых органов. Как известно, кровотечение имеет решающее значение в развитии шока, а количество излившейся крови является одним из показателей тяжести травмы. О степени гиповолемии свидетельствует и так называемый шоковый индекс - отношение частоты пульса к величине систолического давления. При шоковом индексе, равном 1, кровопотеря - 30% объема циркулирующей крови (1500 мл), приближение индекса к 1,5 ед. - показатель массивной геморрагии.

Клиническая картина массивного внутрибрюшного кровотечения проявляется развитием коллапса. Если оно не привело к гибели, наступает временная нестойкая компенсация с последующими критическими нарушениями центральной и периферической циркуляции.

Инфицирование брюшной полости происходит, как правило, при нарушении целости желудочно-кишечного тракта (ЖКТ ). Распространение и скорость развития перитонита находится в прямой зависимости от размеров и уровня повреждения ЖКТ. Истечение желчи, панкреатического сока, мочи приводит вначале к развитию химического перитонита, с последующим присоединением инфекционного процесса. Истечение содержимого тонкой кишки приводит к развитию диффузного перитонита. При разрывах толстой кишки перитонит может оставаться локализованным.

Обследование следует начинать с осмотра. Обращает на себя внимание вялость, неподвижность, адинамичность пострадавшего. Боль - самая частая жалоба, важна локализация боли. Боль зависит от локализации раны. Тошнота и рвота весьма характерны. В первые часы рвота носит рефлекторный характер, а затем обусловливается парезом кишечника и нарастающей интоксикацией. Таков же генез задержки стула и газов. Дизурические явления могут иметь рефлекторный характер при образовании забрюшинной гематомы, но чаще они свидетельствуют о повреждении органов мочевыделительной системы.

Объективные признаки повреждения органов живота многочисленны, однако среди них можно выделить:

. Абсолютные (выпадение сальника и кишечных петель в рану, появление в ране кишечного содержимого, желчи).

. Относительные симптомы поражения брюшины, проявляющиеся в форме защитных реакций:

а) напряжение мышц брюшной стенки;

б) ограничение ее подвижности при дыхании;

в) симптом Щеткина-Блюмберга;

г) ослабление шумов кишечной перистальтики.

. Симптомы, характерные для развивающегося перитонита: заторможенность, тахикардия, частая рвота, парез кишечника, скопление свободной жидкости в животе.

Напряжение мышц брюшной стенки может отсутствовать при шоке, травме спинного мозга, тяжелой кровопотере. Слабо выраженная ригидность брюшной стенки, как правило, наблюдается при разлитом или при ограниченном перитоните симптом, Щеткина-Блюмберга - самый постоянный признак поражения брюшины.

Обследование должно завершаться катетеризацией мочевого пузыря и пальцевым исследованием прямой кишки. Серьезное диагностическое значение придается рентгенологическому исследованию. Наиболее частым рентгенологическими признаками внутрибрюшной катастрофы является наличие газа и свободной жидкости в брюшной полости или забрюшинном пространстве, деформация и смещение паренхиматозных органов, изменение положения диафрагмы.

В последние годы в нашей стране успешно применяется ультразвук для диагностики внутрибрюшных кровотечений. Используется аппарат "Эхоскоп", позволяющий уловить скопление крови до 250,0 мл.

Значительный прогресс в диагностике, и особенно закрытых повреждений, связан с внедрением лапароцентеза и шарящего катетера. Несмотря на то, что этот метод был предложен Микуличем 100 лет назад, он лишь в последние 10-15 лет пережил свое второе рождение. Применяется также вульнеография с использованием газа.

. Закрытые повреждения живота

В Великую Отечественную войну среди всех повреждений живота на долю закрытой травмы приходилось 3,8%. К последнему году частота закрытых повреждений выросла до 5,9% по отношению ко всем травмам.

В условиях применения ядерного оружия, а также боеприпасов объемного взрыва частота закрытых повреждений живота и их тяжесть значительно возрастает. У пострадавших от ударной волны очень часто нет никаких внешних признаков тяжелой травмы, однако на самом деле имеются обширные разрушения печени, почек и селезенки.

Кроме того баротравма сопровождается повреждениями кровеносных сосудов со всеми вытекающими из этого последствиями.

Значительные повреждения органов брюшной полости возникают также в тех случаях, когда на некотором расстоянии от человека, находящегося в воде, происходит взрыв. Повреждения живота взрывной волной равносильны тупой травме живота. Характер повреждений зависит от силы ударной волны: могут отмечаться повреждения внутренних органов от мелких надрывов и субсерозных кровоизлияний до полных их разрывов.

В соответствии с повреждениями проявляются и клинические признаки. Часто возникает диффузное напряжение мышц брюшной стенки, пневмоперитонеум. Пострадавшие отмечают тошноту, непроизвольный стул. Для диагностики закрытых повреждений существует ряд дополнительных методов, при обследовании раненого необходимо обращать внимание на локализацию травмы. Помогают в диагностике:

а) обзорная рентгенография

б) лапароцентез

в) исследования прямой кишки

г) определение температуры в прямой кишке и в подмышечной впадине (лапароцентез радиоизотопный). По своей простоте и доступности лапароцентез, начиная с этапа квалифицированной хирургической помощи, в затруднительных случаях может стать методом выбора. Имеются в виду такие ситуации, когда переломы нижних ребер, тел поясничных позвонков, костей таза симулируют клиническую картину повреждений органов брюшной полости. При получении крови необходимо поставить пробу Рувилуа-Грегуара.

Радионуклидный метод диагностики внутриполостных кровотечений. Сущность: радионуклеид, введенный в кровяное русло, при нарушении целости кровеносных сосудов будет накапливаться в определенных участках. Регистрация его производится с помощью радиометров типа СРП-68-01, ДРГЗ -01 (или 02). В качестве нуклеида используется коллоидный раствор радиоактивного золота Аu 5198.

3. Непроникающие ранения

Признаком, по которому различают проникающее и непроникающее ранение, является целостность париетальной брюшины. Если она цела - ранение непроникающие. Эти ранения характеризуются менее выраженными болями в животе или их отсутствием. Общее состояние раненого удовлетворительное или даже хорошее. Однако существуют такие непроникающие ранения живота, которые имеют выраженную клиническую картину, напоминающую проникающее ранение. Особые диагностические трудности возникают при сочетанных и комбинированных повреждениях, когда дифференциальная диагностика проникающего и непроникающего ранения живота особенно трудна.

Чрезвычайно важно, сколько времени прошло от момента ранения: чем больше времени прошло от момента ранения и чем лучше состояние раненого, тем вероятнее непроникающее ранение. Следует обратить внимание на характер боли и ее динамику. Если после ранения боли были несильными, при транспортировке усилились, а после создания покоя - уменьшились, то это свидетельствует, скорее всего, в пользу непроникающего ранения. Тошнота и рвота являются симптомами при непроникающих ранениях, изредка имеет место расстройство мочеиспускания.

Очень важную информацию можно получить при внимательном обследовании раненого. Если в течение нескольких часов после ранения сохраняется нормальная частота пульса и его хорошее наполнение, то это свидетельствует в пользу непроникающего ранения. Следует помнить, однако, что и при проникающих ранениях в течение первых часов наполнение и частота пульса могут быть удовлетворительными. Грудной тип дыхания характерен и для проникающего и непроникающего ранения. Большое значение следует придавать осмотру раны. Если рана на передней брюшной стенке точечная, отмечается небольшое выделение крови или кровянистой жидкости без признаков инфильтрации краев, то это будет свидетельствовать, скорее, о наличии проникающего ранения. Если же вокруг раны имеется припухлость или видимая на глаз гематома, то это может указывать на непроникающее ранение. При непроникающем ранении перкуссия живота безболезненна, симптомов раздражения брюшины нет, граница печеночной тупости сохранена.

Обязательным методом обследования при ранениях живота является исследование прямой кишки. В случае сомнения следует прибегнуть к лапароцентезу. Это необходимо делать еще и потому, что внутренние органы в силу бокового удара могут быть повреждены без нарушения целости брюшины. Обязательно на этапе квалифицированной помощи выполнение рентгенологического обследования (наличие пневмоперитонеума, при разрыве полого органа - высокое стояние купола диафрагмы, ограничение ее дыхательных экскурсий - при разрыве печени и селезенки). О внутреннем кровотечении свидетельствуют нежные лентовидные тени на рентгенограмме, исчезновение пристеночного просветления, увеличение почек при подкапсульном их разрыве.

Хирургическая обработка раны при непроникающем ранении - завершающий диагностический акт. Не подлежат хирургической обработке одиночные или множественные мелкие поверхностные раны, не сопровождающиеся образованием гематомы, существенным разрушением мышечной ткани, а также касательные ранения в виде длинного желоба. Во всех остальных случаях следует произвести хирургическую обработку с достаточно широким раскрытием раны.

Следует остановиться на внебрюшинных ранениях кишечника (восходящий и нисходящий отделы ободочной кишки и 12-перстной кишки), чаще, в 95%, - ободочная, в 5% - 12-перстная кишка. В годы Великой Отечественной войны эти ранения составляли 0,5%. При диагностике следует обращать внимание на расположение входных отверстий - на спине, боковых отделах туловища. Основным симптомом являются боли в животе не всегда в проекции ран, постепенно усиливающиеся. Раненый беспокоен, у него определяются бледность кожи и слизистых. Важным является наличие ассиметрии в поясничной области, сглаженность контуров там, где развивается воспалительный процесс. Если из раны выделяется мутная жидкость с запахом, то это значительно облегчает диагностику. При перкуссии можно установить притупление перкуторного звука в проекции раны. При пальпации обнаруживается напряжение мышц брюшной стенки. В неясных случаях большую помощь может оказать лапароцентез.

Хирургическая тактика зависит от того, сочетается ли забрюшинное ранение кишки с внутрибрюшинным повреждением одного из органов брюшной полости. Если да, то показана лапаротомия, если нет, то обычно производят рассечение и иссечение раны и идут на образование кишечного свища.

. Лечение на этапах медицинской эвакуации

Первая помощь раненым в живот оказывается на поле боя санитаром или санитаром-носильщиком, а также в порядке само - взаимопомощи. Помощь состоит в наложении асептической повязки, введении обезболивающих средств и раннего выноса с поля боя, категорически запрещается поить раненых и вправлять выпавшие наружу внутренние органы. На МП ПогО выделяются 2 группы раненных:

. Нуждающиеся в оказании помощи на данном этапе. При проникающих ранениях, особенно в случае угрожающей жизни кровопотери, необходимо введение кровезаменителей и по возможности быстрейшая эвакуация;

. Агонирующие. На МП ПогО раненых с проникающими ранениями живота не задерживают, а быстро направляют на следующий этап. Задерживается лишь группа раненых в тяжелом состоянии, которые нуждаются в мероприятиях, направленных на улучшение их общего состояния и подготовку к эвакуации. В случае длительной задержки раненых на МП ПогО, в силу сложившейся боевой или медицинской обстановки, этой категории раненых рекомендуется провести комплекс мероприятий: паранефральные блокады, столбнячный анатоксин, обезболивающие, сердечные и дыхательные аналептики, производят согревание, капиллярную пункцию мочевого пузыря при задержке мочи. Вводится зонд в желудок (промывание желудка не проводится!), массивные дозы антибиотиков внутримышечно, парентеральное введение жидкостей и белковых препаратов. Эти мероприятия могут рассматриваться как элементы предоперационной подготовки к операции, которая осуществима лишь на этапе квалифицированной хирургической помощи.

На этапе квалифицированной помощи при медицинской сортировке выделяют:

. Раненых, с симптомами внутреннего кровотечения - немедленно в операционную в первую очередь.

.Раненых с проникающими ранениями без признаков кровотечения, а также с клинически выраженными симптомами перитонита направляют в противошоковую палату для проведения интенсивной терапии и подготовки к операции во вторую очередь.

. Раненых с подозрением на проникающий характер ранения живота направляют в операционную во вторую очередь, где им выполняют прогрессивное расширение раны или лапароцентез. В зависимости от результата либо производят лапаротомию по поводу проникающего ранения живота, либо, если необходимо, выполняют хирургическую обработку раны.

. Агонирующие - их направляют в госпитальное отделение для проведения симптоматической терапии. Около 60% раненых в живот поступают на этапы квалифицированной помощи в состоянии шока, значительная часть раненых имеет другое тяжелое осложнение - внутреннее кровотечение. Дифференциальная диагностика этих двух осложнений важна, так как тактика хирурга при них диаметрально противоположна. При трудностях в диагностике этих осложнений принято проводить комплекс энергичных противошоковых мероприятий в течение не более 2 часов. Если в результате этих мероприятий состояние раненого не изменяется или ухудшается, то надо расценивать это как внутреннее кровотечение и безотлагательно оперировать пострадавшего.

Вместе с тем необходимо четко определить противопоказания к проведению операций на органах брюшной полости:

. Критическое состояние раненого при безуспешности всех попыток стабилизировать показатели гемодинамики;

. Ограничение воспалительного процесса при длительных сроках, прошедших с момента ранения, при удовлетворительном общем состоянии. Следует подчеркнуть , что у части раненых тяжелое состояние обусловлено внутрибрюшным кровотечением, остановить которое можно только оперативным путем. Остается в силе положение, сформулированное в годы Великой Отечественной войны, о том, что ставить показания к операции следует не сразу после поступления раненого, а после проведения комплекса противошоковых мероприятий.

. Этапы оперативного вмешательства у раненых у живот

В настоящее время при обезболивании методом выбора является эндотрахеальный наркоз с миорелаксантами. Недостаток сил и средств может заставить предпринимать операцию под местной анестезией.

. Выбор доступа в брюшную полость. Чаще на войне применяют срединную лапаротомию.

. Поиск источника кровотечения и остановка его.

. Тщательная ревизия органов брюшной полости и выявление повреждений. Новокаиновые блокады рефлексогенных зон.

. Устранение обнаруженных повреждений.

. Туалет брюшной полости и закрытие ее.

Операции, по возможности, самые щадящие:

. Раны желудка и 12- перстной кишки только зашиваются. Постановка 2-х зондов - один в кишечник, другой - в желудок.

. Поджелудочная железа: произвести остановку кровотечения, обколоть ее антибиотиками.

. Печень - ушивание раны с применением сальника и декомпрессий. Помнить о "взрывной травме печени"- это скопление в зашитой ране печени крови с последующим разрывом органа.

. Селезенка - зашивать только если рана не доходит до ворот.

. Тонкая кишка - небольшие раны зашивать, при обширных ранениях -резекция кишки или выведение тонкой кишки с образованием наружного тонкокишечного свища.

. Толстая кишка - при внутрибрюшинных ранениях после зашивания осуществляется выведение кишки с образованием толсто-кишечного свища. Очень осторожно с резекцией кишечника, особенно толстого (американцы категорически запрещали резекцию).

. Декомпрессия тонкого кишечника

. Туалет брюшной полости и закрытие ее, дренирование брюшной полости.

Показанием к тампонаде брюшной полости являются: неубедительно остановленное кровотечение, операции или ранения печени и желчевыводящих путей, дефекты заднего листка брюшины, ранения поджелудочной железы и вскрытие по ходу операции гнойников, при значительном заражении брюшной полости кишечника содержимым обязательно ставятся микроирригаторы для введения в брюшную полость антибиотиков в растворе новокаина.

Специализированная помощь

ВПТАГ - военно-полевой торакоабдоминальный госпиталь для раненых в грудь, живот, таз, где осуществляется долечивание, выявление и лечение поздних осложнений (перитонит, межкишечные абсцессы, свищи и т.д.). Используются специальные методы исследования (урологические). При массовом поступлении возможно поступление раненых прямо в ВПХГ для неотложной операции (даже без оказания первой медицинской помощи).

Состав раненых в военно-полевом торакоабдоминальном госпитале (по В.А. Долинину): 50% -раненых в грудь, 35-40% - живот, 10-15% в таз, 3-5% - половые органы.

. Послеоперационное ведение больных

Ранние послеоперационные осложнения: послеоперационный шок, вторичные кровотечения, перитонит. Для избежания послеоперационного шока необходимо во время операции и в послеоперационном периоде производить переливания крови и кровезаменителей, новокаиновые блокады.

Поздние осложнения: внутрибрюшинные гнойники, свищи полых органов (внутренние - наружные, чаще - толстокишечные), эвентрация, грыжи, пневмонии. Необходимо помнить, что до 7-10 дня раненые нетранспортабельны колесным транспортом. Для авиационного транспорта они транспортабельны с 1-го дня. При эвакуации необходимо туго обертывать живот полотенцем (гипсовые повязки на живот).

Летальность при проникающих ранениях живота в период Великой Отечественной войны достигла 63%, инвалидность - 17,1%. После операций по поводу повреждений органов живота раненые умирают от двух "П": или пневмония, или перитонит. Так, по опыту Великой Отечественной войны, перитонит явился причиной смерти у 56,9% раненых, во Вьетнаме - у 24,4%.

Таким образом, огнестрельные повреждения живота являются тяжелыми ранениями, дающими высокий процент летальных исходов как непосредственно после ранения, так и в послеоперационном периоде от тяжелых осложнений. Судьба раненого с этими видами повреждений решается в войсковом районе. Для увеличения процента выздоравливающих необходимо наладить ранний вынос их с поля боя, раннюю доставку их для неотложных оперативных вмешательств. Также необходимо постоянно совершенствовать диагностику повреждений, особенно при массовом поступлении раненых.

Литература

1. Гостищев В.К. Общая хирургия: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 608 с.

. Курс лекций по общей хирургии / А.Н. Беляев // Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. - 284 с.

. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов / Под ред. П.Н. Зубарева, М.И. Лыткина, М.В. Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999. - 472 с.

. Руководство к практическим занятиям по общей хирургии: учеб. пособие / Под общ. ред. проф. А.Н. Беляева. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. - 292 с.

Дополнительная:

. Атясов Н.И. Новые технологии использования венозного русла костей в экстремальной медицине / Н.И. Атясов, И.Н Атясов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. - 212 с.

. Ахмеров Ф.Р. Легочно-сердечная и мозговая реанимация / Ф.Р. Ахмеров, Родионов И.Ю., Маврин В.М. Казань: Изд-во УДП РТ. 2002. - 188 с.

. Беляев А.Н. Диабетическая ангиопатия конечностей: Новые технологии лечения / А.Н. Беляев, Е.А. Рыгин. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. - 152 с.

. Беляев А.Н., Козлов С.А. Схема истории болезни с методами обследования хирургического больного / А.Н. Беляев, С.А. Козлов // Саранск, копи-центр "Референт". - 19 с.

. Булынин В.И. Лечение ран / В.И. Булынин, А.А. Глухов, И.П. Мандров. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1998. - 248 с.

. Десмургия: Учеб. пособие / Н.А. Авдеева, С.А. Козлов, Е.Е. Королькова и др. Саранск: Б.и., 2001. - 72 с.

. Жибурт Е.Б. О совершенствовании организации службы крови в Российской Федерации // Трансфузиология. 2003. №2. - С. 82-90.

. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь: Учеб. пособие / Под ред. В.Д. Малышева. М.: Медицина. 2000. - 464 с.

. Интенсивная терапия угрожающих состояний / Под ред. В.А. Корячкина, В.И. Страшнова. СПб.: Санкт-Петербургское мед. изд-во, 2002. - 288 с.

. Каратай Ш.С. Хирургия медицины катастроф: Практическое руководство / Ш.С. Каратай, А.Ю. Анисимов, К.Ш. Зыятдинов. Казань: Медицина, 2001. - 256 с.

. Клиника, диагностика и лечение ожогов: Учеб. пособие / Н.И. Атясов, А.Н. Беляев, С.А. Козлов и др. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1997. - 64 с.

. Лечение ран / С.Г. Измайлов, Г.А. Измайлов, И.В. Подушкина, В.И. Логинов. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2003. - 292 с.

. Михайлович В.А. Рекомендации по оказанию неотложной помощи на на догоспитальном этапе. Внезапная смерть / В.А. Михайлович, В.В. Русин // Скорая помощь. 2000. №1. - С. 59-62.

. Общехирургические навыки / Под ред. В.И. Оскреткова. - М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. - 206 с.

. Привалов В.А. Асептика и антисептика: Учеб. пособие для студентов медицинских ВУЗов / В.А. Привалов, Т.В. Катунькина. Челябинск: Изд-во "Челябинская гос. мед. академия", 2004. - 104 с.

. Принципы местного лечения гнойных ран // И.Б. Таратынов [и др.] // Саранск, копи-центр "Референт". - 19 с.

. Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах и охрана труда среднего медицинского работника. М.: ООО "Мед. вестник", 2001. - 96с.