

© Коллектив авторов, 2014
УДК 617.541-001.45-001.36-089

Д. Р. Ивченко, А. П. Колтович, А. А. Кукуничков

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЯХ ГРУДИ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ШОКОМ

ФКУ «Главный военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России» (нач. — И. Е. Юсупов), г. Балашиха

Ключевые слова: огнестрельные проникающие ранения груди, сочетанные ранения, травматический шок, хирургическая тактика

Введение. В современных вооружённых конфликтах повреждения груди отмечаются у 4–11% раненых, имеют сочетанный характер 65–70% из них, сопровождаются тяжёлой кровопотерей и шоком — у 60% и являются проникающими — у 56–75% [1, 2, 5]. Особую сложность для лечения представляют собой раненые в грудь с нестабильной гемодинамикой. В настоящее время у наиболее тяжёлых раненых предлагается использовать «сокращённые торакотомии с целью остановки кровотечения и другие элементы тактики «Damage control» [2, 8].

Материал и методы. Нами проанализирован опыт лечения 210 раненых с огнестрельными проникающими ранениями груди (ОПРГ) при проведении контртеррористических операций на Северном Кавказе в период с 2000 по 2011 г. Травматический шок развился у 131 (62,4%) из них. Это были молодые [средний возраст (25±3,2) года], физически крепкие мужчины, не имеющие хронических заболеваний. Лечение раненых проводилось в передвижных модулях медицинского отряда специального назначения (МОСН) Главного военного клинического госпиталя внутренних войск МВД России и в отдельном медико-санитарном батальоне бригады внутренних войск МВД России (г. Грозный).

В соответствии с различиями хирургической тактики в разные периоды работы, все раненые были разделены на две группы. В 1-й (контрольной) группе при ОПРГ и шоке у 66 раненых стремились выполнить все хирургические вмешательства в полном объёме во время одной операции. Во 2-й (основной) группе у 65 раненых с ОПРГ и нестабильной гемодинамикой руководствовались принципами разработанной хирургической тактики, направленной на уменьшение интраоперационной травмы. При травматическом шоке проводили операции, направленные на остановку наружного и

внутреннего кровотечения в области груди и других областях при сочетанных ранениях. Все операции, не связанные с остановкой кровотечения, проводили после стабилизации гемодинамики, через 12–24 ч после поступления.

Результаты и обсуждение. Благодаря вертолётной эвакуации 57% раненых с ОПРГ и шоком поступили в течение первого часа, а 82% — в течение первых 2 ч. Отмечалось равное количество пулевых и осколочных ранений. Пулевые ранения чаще имели сквозной характер, среди осколочных ранений преобладали слепые (табл. 1). У пациентов обеих групп было равное число правосторонних и левосторонних ранений. У каждого десятого отмечалось проникающее ранение груди с обеих сторон. Чаще всего встречался большой пневмоторакс (у 40% пациентов). Открытый пневмоторакс был у каждого шестого раненого, а клапанный встретился у 1 в каждой группе.

У пациентов с ОПРГ и шоком можно было ожидать подавляющее количество больших гемотораксов, однако при исследовании этого вопроса оказалось, что у каждого третьего в обеих группах был малый гемоторакс и ещё у 31,4% — средний. Как известно, сам по себе малый гемоторакс не может привести к шоку от кровопотери, а это значит, что у каждого третьего пациента шок развился из-за наружного кровотечения или сочетанного повреждения другой области. Действительно, 86% ОПРГ в обеих группах оказались сочетанными (см. табл. 1).

Важным, определяющим прогноз, фактором является степень шока. У 29 (44,6%) раненых основной группы и у 30 (45,5%) контрольной был шок III степени или терминальное состояние. По

Сведения об авторах:

Ивченко Дмитрий Романович (dim19732006@yandex.ru), Колтович Алексей Петрович (akoltovich@mail.ru),

Кукуничков Александр Александрович (alex.cucko@yandex.ru), ФКУ Главный военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России, 143915, Московская область, г. Балашиха, микрорайон Никольско-Архангельский, Вишняковское шоссе, владение 101

Таблица 1

Характеристика раненых с ОПРГ

Показатели	Основная группа (n=65)	Контрольная группа (n=66)
Возраст, лет	24±3,2	25±2,9
Характер ОПРГ, абс. число (%):		
пулевые	32 (49,2)	36 (54,5)
осколочные	33 (50,8)	30 (45,5)
сквозные	22 (33,8)	29 (43,9)
слепые	43 (66,2)	37 (56,1)
Сочетанные ОПРГ, абс. число (%)	56 (86,2)	57 (86,4)
голова	12 (18,5)	12 (18,2)
шея	4 (6,2)	7 (10,6)
позвоночник	16 (24,6)	7 (10,6)
живот	35 (53,8)	34 (51,5)
таз	3 (4,6)	2 (3,0)
конечности	32 (49,2)	31 (47,0)
Тяжесть повреждений по шкале ВПХ-ОР [3], баллы	9,7±1,8	9,9±2,0
Тяжесть травмы по шкале AIS [7], баллы	4,2±1,1	4,1±1,1
Тяжесть повреждений по шкале ISS [7], баллы	28,1±4,2	27,6±3,9
Шкала шокогенности СПбНИИ СП им. И. И. Джанелидзе [6], баллы	22,3±3,8	20,3±3,7

Таблица 2

Операции в грудной полости при ОПРГ

Характер операции	Основная группа (n=65)	Контрольная группа (n=66)
Дренирование плевральной полости	62	63
Неотложная и срочная торакотомия	24	26
Торакофренолапаротомия	–	2
Ушивание раны сердца	3	2
Открытый массаж сердца	2	2
Пневмонэктомия	–	2
Лобэктомия	–	3
Аппаратная атипичная резекция лёгкого	17	1
Ручной шов ран лёгкого	3	18
Остановка кровотечения из сосудов грудной стенки	8	7
Ушивание печени и диафрагмы	3	–
Ушивание открытого пневмоторакса	10	11
Первичная хирургическая обработка ран груди (ПХО)	10	14

тяжести в соответствии с основными шкалами балльной оценки тяжести травмы обе группы были сопоставимы (см. табл. 1).

Лечение таких раненых складывается из двух составляющих. Первая — это операции на органах груди и вторая — неотложные операции при сочетанных ранениях на других областях. И первая, и вторая составляющие лечебной тактики одинаково важны, так как травматический шок в основном связан с кровопотерей, и необходимо остановить кровотечение из всех источников, но сделать это так, чтобы организм пережил вмешательства. Лечение при пневмогемотораксе начинали с дренирования плевральной полости. Показанием к неотложной торакотомии явились ранение сердца, реанимационные мероприятия с открытым массажем сердца, профузное внутриплевральное кровотечение (табл. 2).

При ранении сердца в обеих группах проводили ушивание раны узловыми швами. В основной группе у 1 раненого при нахождении осколка внутри миокарда левого желудочка и отсутствии кровотечения отложили удаление осколка до этапа в главном госпитале. При кровотечении из раны лёгкого, даже если она находилась в области, близкой к корню лёгкого, у раненых основной группы мы отказались от выполнения долевых резекций и пневмонэктомий и останавливали кровотечение атипичной резекцией или реже ушиванием раны лёгкого. В контрольной группе при обширных повреждениях лёгких выполнили 2 пневмонэктомии — оба пациента погибли, 3 лобэктомии — выжил 1 пациент. В проведённом нами ранее исследовании источников внутриплеврального кровотечения определено, что все раненые с повреждением сосудов корня лёгкого погибают на поле боя или на путях эвакуации [4] и не доживают до оказания хирургической помощи. Рана лёгкого, окружённая зоной распространённых кровоизлияний, выглядит устрашающе, и у хирурга, редко встречающегося с огнестрельными ранениями лёгкого, может сложиться мнение о тяжёлом разрушении лёгочной ткани и необходимости выполнения лобэктомии или пневмонэктомии. На этот вид огнестрельной раны лёгкого указывает и Л.Н.Бисенков [1]. При этом автор отмечает, что такой вид придают повреждённому лёгкому кровоизлияния и ателектазы в не утративших жизнеспособность участках паренхимы. По нашему мнению, в абсолютном большинстве подобных случаев требуется только остановка кровотечения из паренхимы лёгкого.

При сочетанных ранениях груди и головы у 18% раненых операции проходили в виде первичной хирургической обработки, с целью остановки

наружного кровотечения, и далее пациента эвакуировали на этап оказания специализированной нейрохирургической помощи. При ранении лица и шеи у 10,6 пациентов выполняли трахеостомию в неотложном порядке для профилактики асфиксии. 20% пациентов с сочетанным ранением позвоночника также старались эвакуировать после стабилизации артериального давления.

В основной группе было 35 сочетанных ранений груди и живота, из которых 24 — торакоабдоминальных. В контрольной группе таких ранений было 34, в том числе 23 — торакоабдоминальных. Лечение сочетанных проникающих ранений груди и живота начинали с дренирования плевральной полости. При продолжающемся внутриплевральном кровотечении (у 30% раненых) или ранении сердца (у 5%) в первую очередь выполняли переднебоковую торакотомию и остановку кровотечения.

В основной группе проводили мероприятия, направленные на уменьшение травматичности и длительности операций на органах брюшной полости, при этом надёжно останавливали внутрибрюшное кровотечение. В основной группе не проводили резекций толстой кишки с наложением анастомозов, у 14 раненых применена тактика «damage control» (у 12 — тампонада ран печени, у 2 — временная герметизация концов тонкой кишки).

Следующее наиболее частое сочетание повреждений — это ОПРГ и ранение конечностей. Таких сочетаний в основной группе было 32 (огнестрельные переломы — у 22 пациентов), а в контрольной группе — 31 (огнестрельные переломы — у 18). При отрывах конечностей и необратимой ишемии в основной группе у 8 раненых ампутации проводили по типу первичной хирургической обработки только после стабилизации гемодинамики. При ранениях крупных сосудов производили их перевязку у 12 пациентов, а при угрозе ишемических осложнений накладывали временный сосудистый шунт у 5 раненых. При огнестрельных переломах длинных трубчатых костей проводили иммобилизацию гипсовой лонгетой или скелетным вытяжением. После стабилизации состояния выполняли фиксацию отломков аппаратами внешней фиксации.

В контрольной группе при ранении крупных сосудов конечностей накладывали сосудистый шов у 9 раненых, выполняли аутоинозную пластику сегмента 2 пациентам, операцию завершали иммобилизацией стержневым аппаратом внешней фиксации во время одной операции.

Таким образом, лечение ОПРГ, сопровождающихся шоком, складывается из двух

составляющих: рациональной тактики в области груди и неотложных операциях на других областях по методике «damage control». Основные положения данной тактики можно представить следующим образом.

1. При гемопневмотораксе плевральную полость следует дренировать двумя широкопросветными дренажами. При поступлении по дренажам 1 л и более сворачивающейся крови — одновременно выполнять неотложную торакотомию, а гемотрансфузию проводить после остановки кровотечения в плевральной полости.

2. Изменения положения тела раненых в шоке негативно сказываются на гемодинамике, поэтому торакотомию — выполнять переднебоковым доступом, при остановке наружного кровотечения и ПХО ран не перекладывать больного на бок или живот.

3. Остановку кровотечения из паренхимы лёгкого проводить путём аппаратной атипичной резекции или прошивания лёгочной ткани, необходимо избегать неотложных лобэктомий и пневмонэктомий.

4. Удаление инородных тел из плевральной полости, лёгкого и средостения, а также ревизию внутрилёгочных гематом у раненых в шоке, если это затягивает время операции или может усилить кровотечение, необходимо отложить до следующего этапа.

5. Рана сердца надёжно ушивается узловым или кисетным швом. При наличии инородного тела в толще миокарда и отсутствии кровотечения у пациента с нестабильной гемодинамикой необходимо закончить операцию без длительной ревизии.

6. При сочетанных проникающих ранениях груди и живота операции в брюшной полости направлены на остановку кровотечения и предотвращения попадания в брюшную полость содержимого полых органов. Для этого используются простые и быстрые хирургические приёмы: тампонада и пакетирование печени, изоляция петель повреждённой кишки с помощью зажимов. Реконструктивные операции (наложение анастомозов, формирование стом) должны выполняться после восполнения кровопотери и стабилизации артериального давления. Удаления и резекции органов, наложение анастомозов у пациентов с нестабильной гемодинамикой необходимо избегать.

7. Остановка наружного венозного кровотечения проводится в виде тугий тампонады ран. При артериальном кровотечении показана перевязка сосуда, в крайнем случае, проводится временное шунтирование крупного магистрального сосуда.

Так как целью было спасение жизни раненых, оценку эффективности лечения проводили по уровню послеоперационной летальности пациентов. В основной группе погибли 7 (10,8%) пациентов, из них 2 — от ранения сердца, 4 — от кровопотери и шока в первые часы после поступления и ещё 1 — на 3-и сутки после проникающего ранения черепа. В контрольной группе погибли 15 (22,7%) раненых. Из них только у одного причиной смерти было ранение сердца. Причины гибели остальных — кровопотеря и шок.

Вывод. Применение хирургической тактики, направленной на уменьшение тяжести операции и остановку кровотечения, у пациентов с огнестрельными проникающими ранениями груди и травматическим шоком позволило сократить послеоперационную летальность с 22,7 до 10,8%.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бисенков Л.Н. Хирургия огнестрельных ранений груди. СПб.: Гиппократ, 2000. 307 с.
2. Брюсов П.Г. Ранения и травмы груди. Торакоабдоминальные ранения // Военно-полевая хирургия: Национальное руководство. М., 2009. С. 536–583.
3. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю., Ляшедько П.П. Объективная оценка тяжести травм. СПб.: ВМедА, 1999. 110 с.
4. Ивченко Д.Р., Колтович А.П. Факторы танатогенеза при огнестрельных ранениях груди // Мед. вестн. МВД. 2013. № 2. С. 31–35.
5. Самохвалов И.М., Бояринцев В.В., Гончаров А.В. Ранения и травмы груди // Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов. М., 2011. С. 361.
6. Травматический шок: оценка тяжести, прогнозирование исходов / Под ред. С. А.Селезнёва. Кишинев: Штиинца, 1986. 176 с.
7. Moore E.E., Cogbill T.H., Malangoni M.A. et al. Organ injury scaling // Surg. Clin. North. Amer. 1995. Vol. 7, № 5. P. 294–302.
8. Wall M.J.J., Soltero E. Damage control for thoracic injuries // Surg. Clin. North Amer. 1997. Vol. 7, № 4. P. 863–878.

Поступила в редакцию 09.04.2014 г.

D. R. Ivchenko, A. P. Koltovich, A. A. Kukunchikov

SURGICAL STRATEGY IN BULLET WOUND OF THE THORAX ACCOMPANIED BY SHOCK

Central military clinical hospital of Internal Army of the Ministry of Home Affairs of Russia, Balashikha

The article analyzes the experience of treatment of bullet penetrating wounds of the thorax accompanied by shock in 131 armed forces personnel of internal army and officers of the Ministry of Home Affairs of Russia during contra-terrorist operations on the North Caucasus at the period from 2000 to 2011. The postoperative lethality was reduced from 22,7% to 10,8% due to usage of the strategy which was directed to decrease of surgical aggression in 65 patients.

Key words: *bullet penetrating wounds of the thorax, combined injuries, traumatic shock, surgical strategy*