

С. Н. Шнитко, А. П. Трухан

ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ: ЗАБЛУЖДЕНИЯ И ОШИБКИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В данной статье проанализированы основные ошибки врачей-хирургов учреждений Министерства здравоохранения по вопросам лечения огнестрельных ранений. Работа основана на результатах тестирования 270 врачей-хирургов, проведенного автором статьи.

Ключевые слова: огнестрельные ранения, подготовка врачей-хирургов.

This article contains analyzes of the main errors in the treatment of gunshot wounds of surgeons from establishments of the Ministry of Healthcare. The work is based on testing of 270 surgeons conducted by the author of the article.

Key words: *gunshot wounds, training of surgeons.*

Одним из факторов, определяющих готовность к оказанию хирургической помощи пострадавшим вследствие чрезвычайных ситуаций (техногенные катастрофы, террористические акты), является уровень индивидуальной подготовки врачей-хирургов. При лечении пациентов с огнестрельными ранениями, в том числе и с минно-взрывными, важно понимать

особенности патогенеза данного вида повреждений и знать принципиальные отличия в выполнении оперативных вмешательств. Это позволит качественно оказывать необходимую хирургическую помощь пострадавшим и снизить риск выполнения повторных операций. В настоящее время в нашей стране отсутствуют данные об уровне знаний врачами-хирургами уч-

реждений Министерства здравоохранения особенностей патогенеза и лечения пострадавших с огнестрельными ранениями и синдромом длительного сдавления, как наиболее распространенными видами ми патологии при взрывных катастрофах мирного времени. Это обусловило выполнение нами данной научной работы.

Исследование проводится в рамках научно-исследовательских работ кафедры военно-полевой хирургии УО «Белорусский государственный медицинский университет» «Оптимизация оказания помощи при боевой хирургической травме» (№3.07.10) и «Разрабатывать и внедрить новые инновационные методы диагностики и комплексного лечения пациентов с

острой и хронической хирургической патологией» (№20110630).

Цель исследования: Рассмотреть наиболее распространенные ошибки врачей-хирургов, работающих в учреждениях Министерства здравоохранения Республики Беларусь, в вопросах особенностей патогенеза и лечения боевой хирургической травмы.

Материалы и методы: Работа основана на анализе результатов тестирования, которое проводилось автором среди врачей-хирургов различных структур Министерства здравоохранения в период прохождения ими курсов повышения квалификации на кафедрах хирургии, неотложной хирургии, скорой медицинской помощи и медицины катастроф Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования». Тестирование проводилось без предварительного предупреждения анкетированных, что моделировало собой внезапность возникновения чрезвычайной ситуации. При тестировании использовали специально разработанные нами для данного исследования вопросы, утвержденные научной проблемно-экспертной комиссией «Хирургические болезни» (протокол №1, от 14.03.2012). При составлении вопросов мы ориентировались на базовые принципы военно-полевой хирургии [1,2], так как именно военные врачи-хирурги имеют наибольший практический опыт в лечении данных видов патологии, что позволяет использовать их работы в качестве основных научных и учебно-методических источников. В ходе тестирования каждый врач-хирург, принимавший участие в исследовании, заполнял анкету. Всего в исследовании приняли участие 270 врачей-хирургов, различающиеся как по индивидуальным параметрам (стаж работы, наличие квалификационной категории и ее степень, окончание клинической ординатуры), так и по уровню учреждения здравоохранения, где они работают (поликлиника, стационар) и его месторасположению.

После завершения тестирования и сбора анкет полученные данные обрабатывались на персональном компьютере с помощью программы «Excel».

Результаты и обсуждение. В данной статье мы хотели бы рассмотреть основные ошибки, допущенные врачами-хирургами при ответах на блок «Огнестрельная рана», который состоял из 10 вопросов. Данные вопросы отражали основные особенности патогенеза и лечения данного вида боевой хирургической травмы. На каждый вопрос анкетированным было предложено четыре варианта ответов, из которых необходимо было выбрать только один правильный вариант, что объяснялось анкетированным. Наличие нескольких вариантов ответа на один вопрос, также как и оставление пустой графы в анкете, расценивалось нами как неправильный ответ.

Понимание особенностей выполнения лечебно-диагностических мероприятий при огнестрельных ранениях невозможно без знания отличительных

черт их патогенеза. При этом только в 10,0% анкет (27) энергия бокового удара правильно была указана как основной и специфический фактор патогенеза огнестрельной раны. А ведь это – одна из основных причин, обуславливающая формирование раневого канала и приводящая к особенностям выполнения первичной хирургической обработки. Другие выбранные варианты ответов на данный вопрос (энергия гидродинамического удара – 209 (77,4%), энергия прямого удара – 25 (9,2%), энергия торцевого удара – 5 (1,9%)) свидетельствуют о незнании этих аспектов врачами-хирургами.

Вопрос о возможности пальцевого (зондового) исследования раневого канала при огнестрельной ране также требовал наличия специальных знаний. Огнестрельные раны в большинстве своем характеризуются девиацией (нелинейным ходом или «извитостью») раневого канала. Это обусловлено как изменением направления движения самого ранящего снаряда (первичная девиация), так и смещением стенок раневого канала за счет сокращения мышц, отека мягких тканей (вторичная девиация). Это приводит к невозможности исследования хода огнестрельной раны при помощи зонда или пальца, более того, это может усугубить тяжесть травматического шока у раненого. Правильный ответ на данный вопрос был получен в 39,6% случаев (107). Наиболее приемлемый способ исследования огнестрельной раны – ее прогрессивное расширение, выполняемое в перевязочной или операционной.

Строение огнестрельной раны обуславливает особенности патогенетических процессов, проходящих в ней. Наличие зоны вторичного некроза, состоящей из тканей с нормальной, со сниженной и утраченной жизнеспособностью, расположенных «мозаично», приводит к невозможности одномоментного удаления некротизированных тканей в течение одной операции. Поэтому ткани, утратившие свою жизнеспособность, будут отторгаться организмом и выводиться из раны в виде гноя. Именно поэтому «нагноение раны» – отделение гноя из раны без общих признаков воспалительной реакции, что свидетельствует о развитии процесса только в пределах раневого канала, является этапом вторичного заживления, т.е. естественным этапом заживления огнестрельной раны. Правильно это было отмечено только в 8,5% (23) анкет. Не следует рассматривать нагноение огнестрельной раны как осложнение раневого процесса, ни как закономерное (111 – 41,1%), ни как непрогнозируемое (50 – 18,5%). Под осложнением раневого процесса (раневого инфицирования) понимают выход процесса за пределы раневого канала в здоровые ткани при невозможности оттока гноя наружу.

Основная часть вопросов, предложенная врачам-хирургам при тестировании в блоке «Огнестрельная рана», касалась выполнения первичной хирургической обработки. Это связано с нашим стремлением оценить знание основных моментов данного опера-

☆ В помощь войсковому врачу

тивного вмешательства, как одного из критериев готовности врачей-хирургов к качественному оказанию медицинской помощи при огнестрельных ранениях.

Важным является понимание разницы между первичной и вторичной хирургической обработкой ран. Различия в данных терминах определяются вовсе не временем, прошедшим от момента ранения до начала лечения – 58,5% (158), не местом оказания медицинской помощи – 3,0% (8), не очередностью выполнения данных операций – 22,6% (61) анкет. Основное отличие этих видов оперативных вмешательств заключается в показаниях к их выполнению. Этот правильный вариант ответа был выбран 15,9% (43) врачами-хирургами. Так, первичная хирургическая обработка направлена на профилактику развития раневой инфекции, в то время как вторичная хирургическая обработка направлена на борьбу с уже развившимися раневыми осложнениями. Т.е., в зависимости от состояния раны у одного раненого может выполняться первичная хирургическая обработка, а у другого, также обратившегося первично через такое же время после ранения, – вторичная.

Ряд вопросов был посвящен объему удаления (иссечения) различных тканей при выполнении первичной хирургической обработки огнестрельной раны.

Определенные сложности вызвал вопрос о границах иссечения кожи. Так как сама кожа устойчива к развитию раневой инфекции, то при выполнении первичной хирургической обработки производится ее экономное иссечение (только явно некротизированных участков). Этот правильный вариант ответа был указан в 29,6% (80) анкет. Расширение границ иссечения кожи (не менее 0,5 - 1,0 см вокруг раны – 48,2% (130), широкое иссечение вдоль раны – 14,4% (39) анкет) в сочетании с ретракцией кожи в послеоперационный период приведет к возникновению больших раневых дефектов, что будет способствовать развитию осложнений, а также потребует выполнения различных способов дермопластики. Нельзя согласиться с вариантом, когда кожа вообще не иссекается – 7,1% (19) анкет, так как это также может привести к увеличению вероятности развития инфекционных раневых осложнений.

Неоднозначную реакцию вызвал вопрос об иссечении мышечной ткани при выполнении хирургической обработки. В тесте был описан участок мышцы с единичными участками пониженной жизнеспособности (бурого цвета, незначительно кровоточит, сокращается при касании скальпелем), что соответствовало зоне вторичного некроза. Частичное иссечение данного мышечного лоскута правильно было выбрано 44,8% (121) врачей-хирургов. Следует понимать, что одна из основных задач первичной хирургической обработки – создание условий для сохранения жизнеспособности как можно большего объема тканей данной зоны раневого канала. При этом неприемлемо полное оставление

данного мышечного лоскута – 20,0% (54) анкет, что приведет к оставлению в ране некротизированных тканей и последующему развитию раневой инфекции. Также опасно и полное иссечение данного лоскута – 28,9% (78) анкет, что вызовет удаление здоровых тканей и значительно снизит функциональный исход лечения. 6,3% (17) врачей-хирургов выбрало вариант «выполняются «лампасные» разрезы», что рассматривается нами как отсутствие каких-либо представлений о технике первичной хирургической обработки раны в целом.

Одним из наиболее важных аспектов выполнения первичной хирургической обработки раны является выбор способа ее завершения, а именно: возможность ушивания раны и выбор наиболее адекватного вида шва. Как мы уже говорили ранее, большинство огнестрельных ран заживают путем вторичного заживления через отторжение некротизированных тканей из зоны вторичного, а при неадекватно выполненной первичной хирургической обработке – и из зоны первичного некроза в виде гноя. Главной профилактикой раневых осложнений в данном случае является создание условий для беспрепятственного оттока гноя из раны. По этой причине так отграничены возможности завершения первичной хирургической обработки ушиванием раны (наложением первичных швов). Именно поэтому следует говорить о том, что при огнестрельных ранениях, как правило, первичные швы не накладываются, и это должны твердо помнить все врачи-хирурги. Исключением являются раны лица, волосистой части головы, мошонки, полового члена. Также допускается наложение швов на раны груди для устранения открытого пневмоторакса, на раны живота для закрытия брюшной полости, на капсулу сустава (кожа при этом не ушивается). Возможно первичное ушивание операционной раны, если она расположена в стороне от входного (выходного) раневого отверстия (например, выполнение срединной лапаротомии при ранении живота с расположением входного раневого отверстия в правой подвздошной области). Поэтому из предложенных вариантов ответов необходимо было выбрать «сквозное ранение щеки», что было сделано 63,7% (172) врачей-хирургов. Многие врачи-хирурги выбрали вариант «ранение груди без пневмоторакса» – 30,8% (83) анкет, что является неправильным. В единичных случаях для ответа выбирали сквозные ранения бедра (2,2% (6)) и кисти (2,6% (7)).

С наложением швов на огнестрельную рану неотъемлемо связан вопрос о выборе способа ее дренирования. Наш вопрос касался выполнения активного (приточно-отливного) дренирования. Необходимо было вспомнить, что данный вид дренирования раны подразумевает ее герметизацию, т.е. необходимость наложения первичных швов. И в одном из вариантов ответов было прямое упоминание ситуации, когда допускается наложение швов на огнестрельную

В помощь войсковому врачу ☆

рану – при нахождении раненого в одном лечебном учреждении до момента выздоровления под наблюдением одного врача-хирурга. Этот вариант правильно выбрали 37,4% (101) анкетированных. При этом дело не в наличии какого-либо специального оборудования (29,6% (80)), не в применении антибактериальной терапии (12,2% (33)), и уж тем более не во владении врачом-хирургом данной методикой (20,4% (55)), так как дренировать рану различными способами должен уметь каждый врач-хирург.

Один из вопросов касался определения термина «ранние вторичные швы». Следует напомнить, что согласно канонам военно-полевой хирургии помимо первичных швов, упомянутых нами ранее, выделяют следующие виды швов:

- первично-отсроченные (накладываются до появления ране грануляций, на 4-5 сутки после выполнения первичной хирургической обработки);
- ранние вторичные (накладываются на «гранулирующую» рану, через 7-14 дней);
- поздние вторичные (накладываются после иссечения рубца, через 3 недели).

Правильно на данный вопрос ответили 40,4% врачей-хирургов (109). В остальных случаях были выбраны неправильные определения, соответствующие другим видам швов (при ответе на вопрос не требовалось знания указанных сроков, описывались лишь характеристики раны).

Заключительный вопрос касался определения «сочетанная травма» применительно к минно-взрывным ранениям. Ранее, мы упоминали о сложностях в определении терминов «сочетанная» и «комбинированная» травма врачами-хирургами [3]. Подтверждение этому мы нашли и в данном тесте. Так, только 35,2% (95) врачей-хирургов ответили правильно, что минно-взрывные ранения являются сочетанными в связи с поражением нескольких анатомических областей. В остальных случаях были выбраны различные неправильные варианты ответов: в связи с действием различных поражающих факторов взрыва (45,9% (124)); в связи с поражением различных систем органов (18,5% (50)); и даже в связи с поражением верхних и нижних конечностей (0,4% (1)).

Таким образом, многие врачи-хирурги имеют «пробелы» в знании особенностей патогенеза и лечения огнестрельных ранений, что может снизить качество оказания помощи данной категории пациентов.

Литература

1. Военно-полевая хирургия: Национальное руководство / под ред. И. Ю. Быкова, Н. А. Ефименко, Е. К. Гуманенко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 816 с.
2. Военно-полевая хирургия: учебник / С. А. Жидков [и др.]; под ред. С. А. Жидкова и С. Н. Шнитко. – Минск: БГМУ, 2008. – 350 с.
3. Трухан, А. П., Жидков С. А., Корик В. Е., Федоров К. А. Взрывная травма: сочетанная и комбинированная / Военная медицина. – 2012. – №2. – С. 82-84.