

© Абдуллаев А.Д., Салахов З.А., Чодаров Р.Г., Эюбов Ф.А., Афшари М., 2010

УДК 616.717/718-001.515-08

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

*А.Д.Абдуллаев, З.А.Салахов, Р.Г.Чодаров, Ф.А.Эюбов, М.Афшари*

*Азербайджанский медицинский университет, г. Баку*

### РАЦИОНАЛЬНА ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

**Резюме.** У статті проаналізовані результати лікування 1052 хворих з вогнепальними переломами довгих трубчастих кісток за період 1988-2010 рр. Задовільні результати (79,4%) досягнуті завдяки застосуванню компресійно-дистракційного методу остеосинтезу апаратом А.Д.Абдуллаєва.

**Ключові слова:** вогнепальні поранення, переломи довгих трубчастих кісток, остеосинтез.

Научная разработка тактики и методов лечения пострадавших с огнестрельными переломами длинных трубчатых костей (ДТК) является актуальной проблемой современной травматологии и военно-полевой хирургии [1]. Лечение огнестрельных переломов ДТК всегда было и есть трудной задачей для врачей [2, 3]. Множество вопросов травматологии до конца не разрешены, что связано прежде всего с постоянным совершенствованием современного огнестрельного оружия, изменением баллистических свойств ранящего снаряда и воздействием его на живые ткани [4-8].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения огнестрельных переломов ДТК с применением аппарата А.Д.Абдуллаева.

**Материал и методы.** С 1988 года до настоящего времени нами оказана помощь 1052 раненым с огнестрельными переломами ДТК на кафедре травматологии и ортопедии Азербайджанского медуниверситета, которая базируется в Клинической больнице скорой медицинской помощи им. М.Нагиева. Из них у 374 (35,6%) были переломы верхних конечностей, у 678 (64,4%) – переломы нижних конечностей; все больные мужского пола. В возрасте до 25 лет было 663 (72,5%) больных, свыше 25 лет – 389 (27,5%). Переломов плечевой кости было 217 (20,6%) случаев, предплечья – 75 (7,1%), кисти – 82 (7,8%), бедренной кости – 255 (24,2%), голени – 295 (28,1%), стопы – 128 (12,2%). У 824 (78,3%) больных переломы обусловлены рани-

ями, у 174 (16,5%) – осколочные, у 9 (0,9%) – смешанного характера, у 45 (4,3%) потерпевших ранящий снаряд не установлен.

По виду переломы были следующие: крупнооскольчатый – 395 (37,5%) случаев, раздробленный – 282 (26,8%), мелкооскольчатый – 177 (16,9%), косой – 66 (6,3%), краевой – 54 (5,1%), дырчатый – 38 (3,6%), поперечный – 20 (1,9%), продольный – 14 (1,3%), вколоченный – 6 (0,6%). У 14 больных в совокупности с раздробленными переломами имели место дефекты ДТК размером в 5 см и более. Ранения конечностей в большинстве случаев характеризовались значительными разрушениями мягких тканей. Имели место обширные дефекты и разможжения мышц, обильное загрязнение частицами одежды, земли и т. д.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Особенности огнестрельных переломов определяют лечебную тактику на всех этапах оказания помощи. Исход лечения полностью зависит от правильного, последовательного и своевременного выполнения всех необходимых организационно-лечебных мероприятий. Следует отметить, что с политравмами поступило 102 (9,8%) раненых, из них множественные были у 46 (4,4%) больных, сочетанные – 47 (4,5%), комбинированные – 9 (0,9%). Травматический шок различной тяжести наблюдался почти у 90% раненых. Тяжелое состояние при огнестрельных переломах ДТК усугублялось поздней доставкой, в большинстве случаев без им-

мобилизации. К сожалению, изученный нами клинический материал показал, что на догоспитальном этапе в ряде случаев отмечается ненадежная транспортная иммобилизация поврежденной конечности. Для фиксации переломов бедренной кости в основном были использованы шины Крамера, которые не обеспечивали надлежащей иммобилизации поврежденного сегмента.

При оказании квалифицированной и специализированной помощи особую значимость приобретает первичная хирургическая обработка костно-мышечной раны. Считаем, что это очень ответственная и зачастую решающая операция, требующая большой компетентности, опыта и всесторонней подготовки и хирургов, и травматологов. Во время выполнения этой операции приходится решать ряд сложных вопросов профилактического, тактического и лечебно-восстановительного плана. Залог успеха первичной хирургической обработки костно-мышечной раны заключается в последовательном обоснованном выполнении всех ее основных моментов. Опыт показывает, что для профилактики инфекционных осложнений важное значение приобретает обильное, струйное, многократное поэтапное промывание раны растворами антисептиков и антибиотиков. Для ревизии раны, оценки жизнеспособности тканей и планирования дальнейших действий требуется широкое рассечение кожи и фасции. При выполнении основного этапа операции необходимо удалять свободные костные осколки, костные фрагменты, которые сомнительны в отношении их дальнейшей жизнеспособности, а также иссекать все нежизнеспособные мягкие ткани, границы которых особенно трудно определить в первые часы после ранения. Для благоприятного течения раневого процесса и сращения фрагментов наиболее существенными являются репозиция костных фрагментов и их надежная фиксация. Из имеющихся способов и средств фиксации фрагментов важно выбрать наиболее оптимальный в каждом конкретном случае.

Частым видом лечебной иммобилизации были гипсовая повязка и скелетное вытяжение – 670 (63,7%), применение компрессионно-дистракционных аппаратов (Илизарова, Сиваша, Гудушаури, Абдуллаева) – 362 (33,7%), из них 298 (28,3%) раненым применяли аппарат



Рис. Аппарат А.Д.Абдуллаева, наложенный на голень.

собственной конструкции (пат. № 970028, Азербайджанская Республика; рисунок). Во время первичной хирургической обработки при многооскольчатых огнестрельных переломах после удаления свободных костных осколков в области перелома зачастую возникает дефект костной ткани, вследствие чего происходит анатомическое укорочение поврежденного сегмента, замедление и извращение процессов репаративной регенерации костной ткани вплоть до образования несросшихся переломов и ложных суставов.

У 44 больных дефекты ДТК в 5 см и более замещались по методу Илизарова или ауто-трансплантатом, взятым либо из гребня большеберцовой кости, либо из средней трети малоберцовой. Все ауто-трансплантации проводили в комбинации с фиксацией трансплантата винтами АО в сроки после 4-6 нед. У 9 больных результаты были отрицательными, у 3 больных развился ложный сустав из-за ранней нагрузки на пораженную конечность, у 6 – остеомиелит костей голени, из-за которого мы вынуждены были удалить секвестры, металлы и продолжать лечение антибиотиками. В дальнейшем они подвергались повторному оперативному вмешательству.

Применение консервативных и оперативных методов лечения позволило добиться восстановления анатомической целостности костей у 79,4% раненых. У 20,6% раненых, несмотря на длительные сроки лечения и использование современных методов, сращения отломков или полной ликвидации дефекта достичь не удалось. Таким образом, наилучшие результаты лечения раненых с огнестрельными переломами ДТК были получены в тех случаях, когда первичную хирургическую обработку костно-мышечной раны производили радикально, а костные фрагменты были хорошо сопоставлены, надежно фиксированы компрессионно-

дистракционными аппаратами и закрыты без натяжения жизнеспособными мягкими тканями при проведении комплекса противовоспалительной терапии.

**Вывод.** При огнестрельных переломах длинных трубчатых костей хорошие результаты

(79,4%) достигаются благодаря применению компрессионно-дистракционного метода остеосинтеза аппаратом А.Д.Абдуллаева, который существенно отличается простотой, сокращением времени наложения и не требует специальной подготовки врачей-травматологов.

### Литература

1. McHenry M.A.J. *Fractures with Major Vascular Injuries from Gunshot Wounds* / M.A.J.McHenry, P.Tumithy, L.T.C.Holcomb [et al.] // *J. Trauma*. – 2002. – Vol. 53. – P. 717-721.
2. Rush R.M. *Supporting the Global War on Terror: a tale of two campaigns featuring the 250th Forward Surgical Team (Airborne)* / R.M.Rush, N.R.Stockmaster, H.K.Stinger, E.D.Arrington // *American J.S.* – 2005. – Vol. 189, № 5. – P. 564-570.
3. Wightman J.M. *Explosions and blast injuries* / J.M.Wightman, S.L.Gladish // *Ann. Emerg. Med.* – 2001. – 37. – P. 664-678.
4. Гуманенко Е.К. *Актуальные проблемы хирургии повреждений* / Е.К.Гуманенко // *Хирургия повреждений мирного и военного времени: матер. Междунар. Рос.-Герман. симп.* – М., 2001. – С. 19-21.
5. Николенко В.К. *Хирургическое лечение огнестрельных переломов длинных костей* / В.К.Николенко, С.Н.Алексеев, А.В.Теплов [и др.] // *Хирургия повреждений мирного и военного времени: матер. Междунар. Рос.-Герман. симп.* – М., 2001. – С. 55-56.
6. Bartlett C.S. *Ballistics and gunshot wounds: effects on musculoskeletal tissues* / C.S.Bartlett, D.L.Helfet, M.R.Hausman, E.Strauss // *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* – 2000. – Vol. 8, № 1. – P. 21-36.
7. Beekley A.C. *Combat trauma experience with the United States Army 102nd Forward Surgical Team in Afghanistan* / A.C.Beekley, D.M.Watts // *Am. J. S.* – 2004. – Vol. 187, № 5. – P. 652-654.
8. Jallali N. *Hyperbaric oxygen as adjuvant therapy in the management of necrotizing fasciitis* / N.Jallali, S.Withey, P.E.Butler // *Am. J. S.* – 2003. – № 4. – P. 462-466.

### РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

**Резюме.** В статье проанализированы результаты лечения 1052 больных с огнестрельными переломами длинных трубчатых костей за период 1988-2010 гг. Удовлетворительные результаты (79,4%) достигнуты благодаря применению компрессионно-дистракционного метода остеосинтеза аппаратом А.Д.Абдуллаева.

**Ключевые слова:** огнестрельные ранения, переломы длинных трубчатых костей, остеосинтез.

### RATIONAL THERAPEUTIC APPROACH OF GUNSHOT FRACTURES OF THE LONG TUBULAR BONES

**Abstract.** The paper has analyzed the results of treating 1052 patients with gunshot fractures of the long tubular bones over the period from 1988 through 2010. satisfactory results (79,4%) have been obtained thanks to the use of the compression-distraction method of osteosynthesis by means of A.D.Abullaiev's apparatus.

**Key words:** gunshot wounds, fractures of long tubular bones, osteosynthesis.

Azerbaijan Medical University (Baku)

Надійшла 14.05.2010 р.

Рецензент – д. м. н. В.Л.Васюк (Чернівці)