

УДК 617.3, 617-7, 617.58, 617.574

*А.Д. Абдуллаев, Ф.И. Алиев, Э.Г. Ягубов, Р.Г. Чодаров, М.М. Афшари***ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ НАРУЖНЫМ ФИКСАЦИОННЫМ АППАРАТОМ***Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан*

Аппарат для внешней фиксации переломов длинных костей скелета (Патент Азербайджанской Республики № 20000097) состоит из: круглого блока; двух фиксирующих штанг; фиксатора стержня или спицы; гайки на штанге для компрессии и дистракции. Аппарат был применен у 542 больных с переломами длинных костей в различных локализациях. У 86,8% больных были получены хорошие результаты лечения.

**Ключевые слова:** аппарат Абдуллаева, длинные трубчатые кости, компрессионно-дистракционный остеосинтез.

До настоящего времени спорным остается вопрос об остеосинтезе переломов длинных трубчатых костей (ДТК) в остром периоде травмы. Различные авторы отмечают преимущества того или иного метода остеосинтеза [1-3], при этом каждый метод остеосинтеза ДТК имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Для идеального остеосинтеза ДТК предъявляется ряд требований: жесткая фиксация отломков, атравматичность, быстрота выполнения методики, отсутствие повторных операций для удаления металла, и самое главное – быстрее сращение переломов.

Все эти требования нашли свое отражение в компрессионно-дистракционном остеосинтезе (КДО) и получили широкое применение в лечении переломов костей. Подобное переключение интересов ученых на дальнейшую разработку метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза с широким применением его в учреждениях практического здравоохранения объясняется рядом причин. Основная из них – возможность с помощью аппаратов добиться точной репозиции костных фрагментов и стабильной фиксации их до наступления сращения, а также устранения деформации, зачастую без вмешательства в зоне перелома. Стабильный остеосинтез с помощью аппаратов дает возможность сочетать фиксацию с ранней нагрузкой и восстановительным лечением. Благодаря этому к моменту прекращения фиксации восстанавливается опороспособность конечности, а также полноценная функция суставов [4-6].

В настоящее время в мире предложено более 100 аппаратов для внеочагового остеосин-

теза и их модификаций, защищенных авторскими свидетельствами [6]. Учитывая вышесказанное, нами создан принципиально новый аппарат внешней фиксации для переломов ДТК любых локализаций.

Цель исследования – изучение результатов применения разработанного аппарата внешней фиксации новой конструкции при остеосинтезе длинных костей.

**Материал и методы**

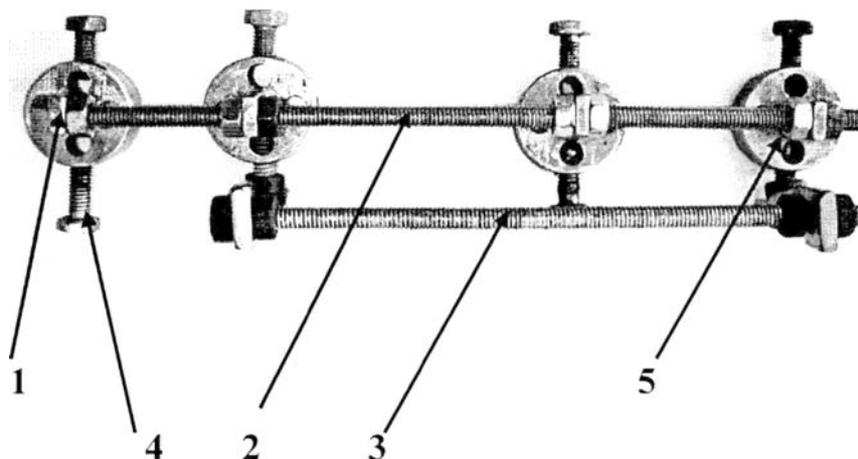
Начиная с 1992 года в Центральной Клинической Больнице г. Баку при переломах длинных трубчатых костей успешно применяется аппарат А. Абдуллаева (патент Азербайджанской Республики № 20000097). Внешний вид аппарата представлен на рисунке.

Наш клинический материал основан на лечении 542 больных с переломами длинных костей различных локализаций. Из этих больных лишь 15 были в возрасте от 10 до 14 лет, остальные – от 16 до 80 лет. Мужчин было 71,1%, женщин – 28,9%.

Частота локализаций переломов была следующей: голень – 42%, бедро – 27%, плечо – 14%, предплечье – 17%. Больные с открытыми переломами составили 10,2%.

Аппарат накладывали после выведения больных из шокового состояния, а при I-II степени шока аппарат накладывали в первые часы, параллельно с проводившимися противошоковыми мероприятиями.

После обработки операционного поля, под местной анестезией производили закрытую ручную репозицию переломов. После чего внедряли в кость два стержня – выше и ниже перелома. Аппарат фиксировали со стержня-



**Рис.** Компрессионно-дистракционный аппарат А. Абдуллаева. 1 – круглый блок, 2 – фиксирующая штанга, 3 – дополнительная фиксирующая штанга, 4 – фиксатор стержня или спицы, 5 – гайки на штанге фиксирующей штанге для компрессии и дистракции.

ми, затем давали умеренную компрессию на месте перелома. Если отсутствует стержень, то вводили спицы Илизарова под углом  $45^\circ$  в разных направлениях. В одном блоке рекомендуется вводить не менее 3 спиц для удержания аппарата. В таких случаях следует применять трех- или четырехблочный вариант аппарата. После этого спицы фиксировали, лишнее скусывали. Операция завершается после умеренной компрессии на месте перелома.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета MS Excel.

### *Результаты и обсуждение*

Каждый круглый блок соединяется между собой штангами и способен фиксировать несколько спиц (или стержней) которые через отверстие внедряются в кость, затем боковыми болтами фиксируют эти спицы. 3-4 спицы Илизарова вводят под  $45^\circ$  для того чтобы спицы держались прочно в кости. Причем их вытащить из кости становится невозможным. Можно применять четырехблочный, трехблочный, даже двухблочный варианты аппарата. В ряде случаев следует применять вместо спиц стержень или их комбинации. При открытых переломах операция включала обязательную открытую репозицию перелома и фиксацию аппарата, при закрытых переломах проводили устранение смещения и фиксацию аппаратом с точной анатомической репозицией отломков. В процессе лечения нами были получены хорошие результаты лечения у

86,8% больных, удовлетворительные – у 9,9%, неудовлетворительные результаты – у 3,3% пациентов.

Преимуществом данного способа остеосинтеза является его малотравматичность, так как аппарат накладывается закрытым способом и не сопровождается кровопотерей, что имеет огромное значение в остром периоде травматической болезни. Стабильность фиксации обеспечивает максимально раннюю активизацию движений в суставах поврежденной конечности и дает возможность быстро давать нагрузку на конечность – еще до появления рентгенологических признаков консолидации перелома.

Аппарат удобен в эксплуатации, экономически выгоден, его можно применять в любом травматологическом отделении районной больницы.

### *Заключение*

Таким образом, разработанный нами метод остеосинтеза переломов ДТК аппаратом А. Абдуллаева можно применять вне зависимости от типа и вида перелома. Сращение костей в месте перелома наступает гораздо быстрее благодаря компрессии перелома и движения в суставах не страдают. Аппарат А. Абдуллаева очень легкий, миниатюрный, простой в использовании. Аппарат не создает дискомфорта больным, пациенты легко перемещаются с ним, что создает условия для сокращения времени пребывания в стационаре и переходу на амбулаторное лечение пострадавших.

## ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ ТРУБЧАТИХ КІСТОК ЗОВНІШНІМ ФІКСАЦІЙНИМ АПАРАТОМ

*А.Д. Абдулаєв, Ф.І. Алієв, Е.Г. Ягубов, Р.Г. Чодаров, М.М. Афшари*

Апарат А.Абдулаєва для зовнішньої фіксації переломів довгих трубчастих кісток скелету (Патент Азербайджанської Республіки № 20000097) складається з круглого блоку, двох фіксуючих штанг, фіксатора стржня або спиці, гайці на штанзі для компресії і дистракції. Апарат був застосований на 542 хворих із переломами довгих кісток в різних локалізаціях. Результати лікування у 86,8% хворих були добрими.

**Ключові слова:** апарат Абдулаєва, довгі трубчасті кістки, компресійний дистракційний остеосинтез.

## OSTEOSYNTHESSES OF LONG TUBULAR BONES BY EXTERNAL FIXATION DEVICE

*A.D. Abdullaev, F.I. Aliyev, E.G. Yagubov, R.G. Chodarov, M.M. Afshari*

A. Abdullaev's device for external fixation of fractures of skeletal long bones (Patent of Azerbaijan Republic № 20000097) consists of: the round block; two fixing rods; a core or a poke clamp; a screw nut on a bar for

the compression and distraction. The device was applied to 542 patients with fractures of long bones in various localizations. 86,8 % of patients showed good results of treatment.

**Key words:** Abdullaev's device, long tubular bones, compressive - distraction osteosynthesis.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аикин Л.Н. Практическая травматология – европейские стандарты, диагностики и лечения / Л.Н. Аикин // М.Мед. – 2002. – С.89-95.
2. Захарова Г.Н. Лечение открытых переломов длинных трубчатых костей / Г.Н. Захарова, Н.П. Тополина. – М.: Медицина, 1974. – С.54-67.
3. Краснов С.А. Применение внеочагового остеосинтеза у больных с открытыми переломами костей голени / С.А. Краснов, В.Э. Дубров, В.Н. Колесников // Вестник травматологии и ортопедии. – 1997. – № 2. – С. 30-33.
4. Возможности стержневых аппаратов оригинальной конструкции при лечении переломов и вывихов костей конечностей. / А.Н. Костюк, А.Д. Буллах, В.В. Фурдюк [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1990. – № 4. – С. 6-9.
5. Ткаченко С.С. Чрескостный остеосинтез стержневыми аппаратами при лечении больных с тяжелыми повреждениями конечностей / С.С. Ткаченко, В.А. Иванов // Война и хирургия. – 1993. – Т. 2. – С. 206-209.
6. Девятов А.А. Чрескостный остеосинтез / А.А. Девятов. – Кишинев, 1990. – 313 с.

Стаття надійшла 18.01.2011