

УДК 616.71-001.5-089.22:615.477

## ВИКОРИСТАННЯ СТРИЖНЕВИХ АПАРАТІВ ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

*С. П. Гапонюк, В. М. Чебукін, П. П. Очман*

Дорожня клінічна лікарня на станції Дніпропетровськ Придніпровської залізниці

**Ключові слова:** історія стрижневих апаратів, стрижневі апарати, результати лікування.

Проблема лікування кісток є однією з найважливіших у травматології та ортопедії, тому що переломи спричиняють тривалу непрацездатність і є однією з головних причин інвалідності, особливо людей найбільш працездатного віку.

Різноманітні методики черезкісткового остеосинтезу випрацьовувалися на основі відомих загальних принципів лікування переломів кісток, спрямованих на забезпечення репозиції та утримання зіставлених кісткових відламків, а також на ранній початок функціонального розроблення ушкодженої кінцівки.

Нині досить широко та ефективно в практичній роботі використовують апарати зовнішньої фіксації.

Апарати, що застосовують уведення в кістку опорних елементів (стрижнів), з'явилися наприкінці XIX ст. Харківський ортопед К. Ф. Венгер 1909 року вперше в Росії застосував стрижневий апарат для лікування перелому. Розроблені в 30-х роках апарати Hoffman, Vidal та інші значно розширили можливості надання допомоги хворим з тяжкими травмами кінцівок. Більшість авторів відзначають, що стрижневі апарати полегшують догляд за раною у разі відкритих переломів, сприяють пришвидшенню консолидації, дають змогу здійснювати раннє функціональне навантаження оперованої кінцівки.

Усі апарати зовнішньої фіксації, які існують на сьогодні, поділяються на три групи:

Перша група — спицеві апарати (Ілізарова, Гудушаури, Калнберза, Волкова — Оганесяна);

Друга група — стрижневі апарати Hoffman, АО, Aescular, Orthofix, Vulfix та інші;

Третя група — комбіновані, опорними елементами служать як спиці, так і стрижні.

3 жовтня 1997 р. у відділенні ортопедії і травматології Дорожньої клінічної лікарні для лікування переломів різної локалізації застосовують стрижневі модульні апарати фірми Vulfix (Болгарія).

Опорними елементами в цих апаратах є самонарізні стрижні діаметром від 3 до 6 мм.

Відмітною рисою використовуваних апаратів є їхня простота — основні компоненти розроблені так, щоб полегшити техніку накладання. До переваг апарата слід також віднести простоту виконання остаточної репозиції перелому після накладання апарата. Модульна конструкція забезпечує різноманітність конфігурації (див. мал.). Апарат зручно стерилізувати й зберігати.

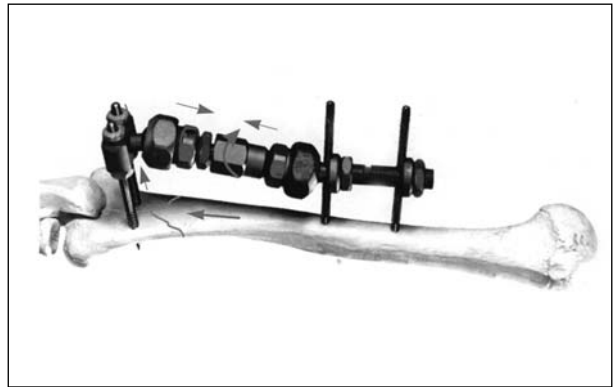
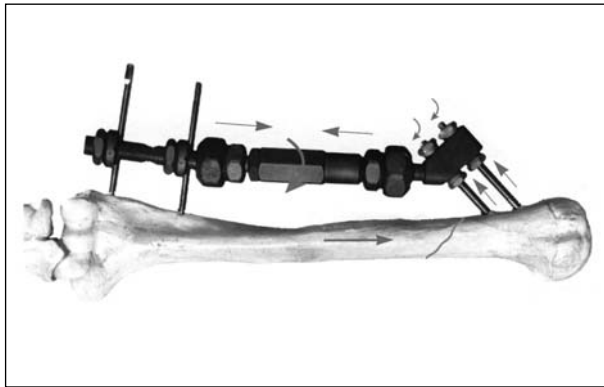
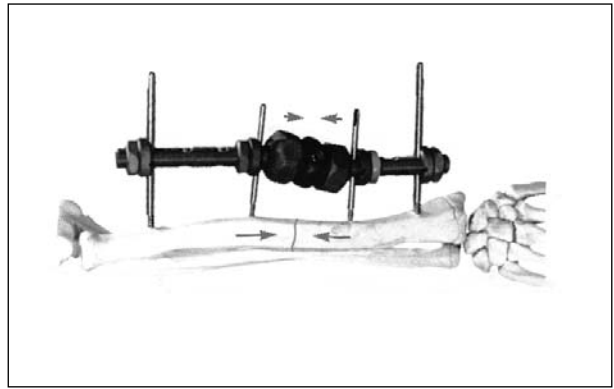
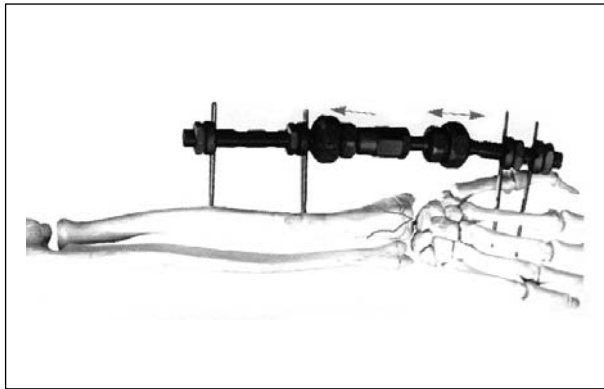
Різні модифікації апарата дають можливість використовувати його як в умовах операційної, так і в польових умовах.

Ми спостерігали 21 пацієнта віком від 24 до 61 року. Серед них 19 чоловіків, 2 жінки (90,5 і 9,5% відповідно). Перелом кісток гомілки був у 18 хворих. У 9 пацієнтів — відкритий перелом довгих трубчастих кісток, в 1 хворого — уповільнена консолидація перелому кісток гомілки.

Потерпілих з переломом кісток гомілки оперували в терміни від 3-х годин до 10 діб з моменту прийняття до стаціонару. Усім пацієнтам проводили одномоментну репозицію переломів на операційному столі під загальним знеболенням. Деяким хворим виконували додаткову корекцію зсуву відламків у післяопераційному періоді. Зрощення переломів наставало в звичайні для переломів цієї локалізації терміни. Тривалість іммобілізації ми свідомо не зменшували, тому що ця методика застосована вперше. У жодного пацієнта не відзначили нагноєння в місцях уведення стрижнів, навіть за умови їхнього проведення через ділянки ушкоджених тканин. Знімали апарати у перев'язувальній без застосування анестезії.

Двом пацієнтам апарат накладали на стегнову кістку.

В одному випадку — у разі уповільненої консолидації перелому діяфіза стегнової кістки на тлі посттравматичного остеомієліту в пацієнтки, якій раніше проведено остеосинтез пластинкою АО і лікування методом кісткового витягнення. Іммобілізацію за допомогою апарата проводили протягом 8 місяців — явища остеомієліту купіровані, настала повна консолидація перелому.



Іншій хворій апарат на стегнову кістку наклали для тимчасової іммобілізації за наявності посттравматичного остеомієліту із значним кістковим дефектом.

Одному пацієнту апарат наклали у зв'язку з переломом діафіза плечової кістки, післяопераційний період перебігав без ускладнень. Зрощення перелому настало у звичайний термін з гарним функціональним результатом.

У післяопераційному періоді усім хворим проводили інфузійну антибактеріальну терапію. З другого дня почали розробляти рухи у суміжних з ушкодженим сегментах суглоба. З третього дня хворі починали ходити за допомогою милиць із

поступовим дозованим навантаженням на нижню кінцівку.

Відмінні та гарні результати лікування переломів становили 95,3% (20 випадків), задовільні — 4,7% (1 випадок).

Методика застосування апаратів є надійною, простою і безпечною.

Невеликі габарити і маса систем зовнішньої фіксації та їхня висока стабільність, зручність проведення перев'язок, лікувальних і реабілітаційних процедур свідчать про перспективність застосування стрижневих апаратів зовнішньої фіксації у практичній роботі відділення травматології і бригад швидкої допомоги.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амро Т. А. Лікування переломів гомілкових кісток апаратом зовнішньої фіксації на основі стрижнів (клініко-експериментальне дослідження): Автореф. ... канд. мед. наук.— Х., 2002.— 20 с.
2. Анкін Л. Н. Стабільний функціональний остеосинтез кісток передпліччя // Ортопедія, травматологія і протезування.— 1984.— № 5.— С. 28–31.
3. Анкін Л. Н., Анкін Н. Л. Практика остеосинтеза і ендопротезування.— К., 1994.— 300 с.
4. Бец Г. В., Бабалян В. А. Досвід лікування усереднених складних переломів кісток, що утворюють колінний суглоб, із застосуванням стрижневих фіксаторів // Ортопедія, травматологія і протезування.— 1999.— № 3.— С. 26–29.
5. Вернигора І. П., Грицай М. П., Коструб О. О. та ін. Результати лікування гнійних ускладнень відкритих переломів гомілковостопного суглоба // Мат. пленуму ортопедо-травматологів України, Київ — Одеса, 1998.— С. 219–224.
6. Девятков А. А., Смелишев Н. Н., Фадеев Д. И. Применение аппарата Илизарова при переломах длинных трубчатых костей // Военно-медицинский журнал.— 1979.— № 9.— С. 61–62.
7. Илизаров Г. А. Основные принципы чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза // Ортопедия, травматология и протезирование.— 1971.— С. 7–14.
8. Катаєв І. А., Лобків А. Я. Уніфікована система зовнішньої черезкісткової фіксації (остеомеханіка) // Питання травматології і ортопедії.— Донецьк, 1994.— С. 153–158.
9. Компрессионно-дистракционные аппараты на основе стержней: Комплект из 7 проспектов // Сост. А. А. Корж и др.— Х.: ХНИИОТ.— 1990.— 12 с.
10. Сименач Б. И., Пустовойт Б. А., Бабурикина Е. П. Динамичний остеосинтез стрижневими апаратами при оперативному лікуванні деформації колінного суглоба // Ортопедія, травматологія і протезування.— 2000.— № 4.— С. 51.
11. Стержневые аппараты для чрескостного остеосинтеза системы «ЧАС»: Учеб.-метод. пособие / Сост. А. С. Чикунов.— Х., 1991.— 48 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕРЖНЕВЫХ АППАРАТОВ ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ**

С. П. Гапонюк, В. М. Чебукин, П. П. Очман

Нами оперирован 21 пациент в возрасте от 24 лет до 61 года. Пострадавшие с переломами костей оперированы в сроки от 3-х часов до 10-ти суток с момента поступления в стационар.

Всем пациентам проведена одномоментная репозиция переломов на операционном столе под общим обезболиванием, некоторым пациентам выполнена дополнительная коррекция смещения отломков в послеоперационном периоде. Сращение перелома наступало в обычные для переломов данной локализации сроки. Осложнений в местах введения стержней не отмечено. Снятие стержневых аппаратов после сращения переломов производили в условиях перевязочной без применения какой-либо анестезии.

**APPLICATION OF ROD APPARATUSES OF EXTERNAL FIXATION IN CASES OF FRACTURE OF TUBULAR BONES**

S. P. Gaponyuk, V. M. Chebukin, P. P. Ochman

We have operated twenty one patients from 24 to 61 years old. The victims with bones fractures were operated in 3 hours to 10 days after the entrance to the hospital.

One-moment reposition of fractures was carried out for all patients on the operating table by general anaesthetize, correction of displacement of fragments in post-operational period was carried out for some patients. Knitting of fractures came in usual terms for this localization. Complications in places of introduction of rods were not marked. Taking down of rod apparatuses after knitting of fractures were carried out in dressing station without application any anaesthetize.