

УДК 616.71.45.-001.1/3.008

*Я.С. Лезвінський, В.В. Векліч, С.М. Верховець, К.С. Лисицька*

*Інститут травматології та ортопедії НАМНУ, м. Київ  
Київський медичний університет УАНМ*

## **СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ МНОЖИННИХ І ПОЄДНАНИХ УШКОДЖЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

Проведено клінічне дослідження потерпілих дітей і підлітків з множинними і поєднаними пошкодженнями опорно-рухового апарату. Остеосинтез виконували малоінвазивними методами після виведення хворого із шоку, стабілізації загального стану або планово. Для остеосинтезу використовували спиці, стрижні, шурупи, пластини, черезкістковий остеосинтез, металополімерні фіксатори, блокуючий остеосинтез. У післяопераційному періоді застосовували розроблену авторами комплексну профілактику травматичного остеомієліту. Отримано позитивні результати у 98,8 % випадків, що свідчить про раціональний вибір методу лікування.

**Ключові слова:** множинні, поєднані травми, діти, підлітки.

Проблема лікування множинних і поєднаних ушкоджень у дітей та підлітків залишається надзвичайно актуальною. У зв'язку з ростом травматизму і його тяжкості ці види пошкоджень постійно зростають, що потребує вдосконалення організації і методики спеціалізованої медичної допомоги. В цьому контексті особливу увагу заслуговують малоінвазивні методи лікування переломів при множинних і поєднаних ушкодженнях та стабільно-функціональний остеосинтез [1–3].

**Матеріал і методи.** Проведено клінічне дослідження 31 562 постраждалих віком до 16 років з різними ураженнями опорно-рухового апарату. У 2052 (6,5 %) потерпілих травми були множинні — це декілька однотипних ушкоджень кінцівок, тулуба, голови (множинні рани, множинні переломи). У 1042 (3,3 %) пошкодження опорно-рухового апарату поєднувались з пошкодженнями грудної клітки, черепа, головного і спинного мозку, внутрішніх органів (селезінки, печінки, нирок, сечового міхура, кишечника).

Враховуючи тяжкість і складність цієї категорії потерпілих, нами вдосконалена система спеціалізованої медичної допомоги. Хворі з множинними і поєднаними пошкодженнями госпіталізувались у відділення реанімації і інтенсивної терапії. На тлі протишокових заходів і інтенсивної терапії проводилось необхідне обстеження, огляд

травматологом, хірургом і за необхідності іншими спеціалістами. Встановлювали діагноз, намічали план лікування.

Після виведення хворого з шоку, стабілізації життєво важливих функцій виконували оперативне втручання з приводу тих пошкоджень, які несуть загрозу життю дитини: черепно мозкові травми, пошкодження внутрішніх органів. Паралельно проводили заходи з приводу травми опорно-рухового апарату: ПХО рани, вправлення вивиху, репозиція відламків, скелетне витягування.

Тактика оперативного лікування переломів була такою: при стабільному стані хворих виконували остаточну репозицію і остеосинтез відламків малоінвазивними методами, під контролем ЕОП — фіксація спицями, черезкістковий остеосинтез. У протилежному випадку операцію виконували в плановому порядку. Оперативний метод лікування переломів застосовувався у 1329 (43 %) хворих.

Зупинимось на особливостях малоінвазивного остеосинтезу залежно від локалізації. Остеосинтез ключиці виконували через невеликий розріз над переломом. У проксимальному відламку спицею просвердлювали хід. Потім спицю проводили через дистальний відламок до рівня перелому з перфорацією шкіри над акроміальним відростком. Відламки співставляли і ретроградно

© Я.С. Лезвінський, В.В. Векліч, С.М. Верховець, К.С. Лисицька, 2012

фіксували спицею, кінець якої скушували і ховали під шкірою. При косих, скалкових переломах додатково накладали капронові або кетгуттові шви. При вивихах, переломовивихах стерального, акроміального кінця ключиці остеосинтез виконували закрито чи відкрито спицею, капроновими швами.

Остеосинтез епіфізеолізу голівки плечової кістки, переломів хірургічної шийки, надвиросткових і черезвиросткових переломів голівчастого підвищення та блоку виконували спицями Х-подібно [4].

Фіксацію голівки променевої кістки проводили трансартикулярно через голівчасте підвищення. Невеликі фрагменти ліктьового відростка, надвиростків синтезували закрито і відкрито спицями, великі відламки — металевими шурупами [4].

Остеосинтез діафіза кісток передпліччя виконували спицями Кіршнера та Ілізарова. Для цього спиці проводили інтрамедулярно через дистальний відламок до рівня перелому з перфорацією шкіри в ділянці задньої поверхні променево-зап'ястного суглоба при максимальній зігнутій кисті. Відламки співставляли і ретроградно синтезувалися.

При косих, гвинтоподібних переломах діафіза плеча, стегна, гомілки на ортопедичному столі під контролем ЕОП виконували репозицію і діафіксацію спицями перпендикулярно площині злому.

Для остеосинтезу переломів кисті і ступні використовували тонкі спиці й ін'єкційні голки.

При епіфізеолізі голівки та перелому шийки стегнової кістки на ортопедичному столі під контролем ЕОП виконували закрити репозицію, остеосинтез спицями або гвинтом. Епіфізеоліз дистального епіфіза і переломи виростків стегна, Т-, У-подібні переломи синтезувалися Х-подібно спицями, шурупами, гвинтами, іноді гвинтом-стяжкою.

Остеосинтез міжвиросткового підвищення великогомілкової кістки виконували капроною або лавсановою ниткою, проведеною через медіальний виросток за допомогою великої голки і гачка. При переломах виростків великогомілкової кістки з порушенням конгруентності, медіальної і латеральної кісточок, пошкодження синдесмозу остеосинтез проводили закрито та відкрито спицями, шурупами, гвинтом-стяжкою [2, 3].

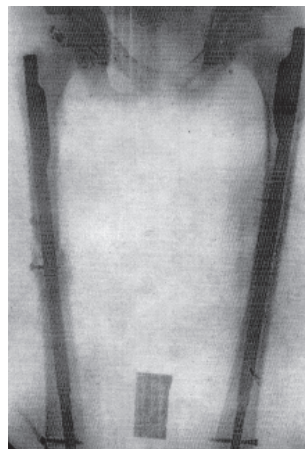
При переломах таза без пошкодження тазового кільця остеосинтез виконували

спицями, шурупами. Розрив симфіза відновлювали за допомогою черезкісткових швів, спиць, рідко — пластин. Переломовивих куприка синтезували черезкістковими швами, спицями, при застарілих і неправильно зрослених пошкодженнях куприк видаляли.

У післяопераційному періоді проводили іммобілізацію за допомогою гіпсової пов'язки. Термін іммобілізації залежав від виду пошкодження і його локалізації. При метаепіфізарних пошкодженнях гіпсову пов'язку накладали на 3–6 тижнів.

Після зняття гіпсової пов'язки всі хворі одержували фізіофункціональне лікування, направлене на відновлення функції кінцівки. Хворих з важкими пошкодженнями і вираженим порушенням функції кінцівки для реабілітації направляли на санаторно-курортне лікування [5, 6].

При стабільно-функціональному остеосинтезі шурупами, гвинтами, пластинами АО, блокуючими металополімерними, металевими фіксаторами (рисунок), черезкістковими апаратами додаткову іммобілізацію не застосовували, що дало можливість раніше починати фізіофункціональне лікування і скоротити терміни відновлення кінцівки [1, 7].



Приклад застосування стабільно-функціонального остеосинтезу

Для профілактики розвитку кістково-гнійних ускладнень при тяжких відкритих переломах у післяопераційному періоді застосовували розроблену нами комплексну патогенетично обґрунтовану профілактику та раннє лікування травматичного остеомієліту [1, 5, 6]. Розширений лікувально-профілактичний комплекс застосовували у 122 хворих з підвищеним ступенем ризику розвитку кістково-гнійної інфекції. Це

дозволило знизити частоту такого ускладнення, як остеомієліт, на 1,5 %. Усі хворі на травматичний остеомієліт одужали. Ліквідовано запальний процес, відновлено функцію кінцівки з множинними і поєднаними травмами.

**Результати.** Віддалені результати лікування вивчено в усіх хворих і оцінювались за 3-бальною шкалою. Добрі і задовільні результати одержані у 98,8 % випадків. У 1,2 % відмічались незадовільні результати: неправильно зрощені переломи, контрактири суглобів, несправжні суглоби, травма-

тичний остеомієліт, які в процесі лікування були усунені.

#### **Висновок**

Основним методом лікування переломів кісток при множинній і поєднаній травмах у дітей та підлітків є консервативний. Оперативне лікування було застосоване у 43 %. Ведучим є відкрита репозиція відламків, малоінвазивний та стабільно-функціональний остеосинтез. Одержані добрі і задовільні результати у 98,8 % випадків свідчать про раціональний вибір методу остеосинтезу.

#### **Список літератури**

1. *Лезвінський Я. С.* Лікування переломів при множинних і поєднаних ушкодженнях у дітей / Я. С. Лезвінський, О. Я. Западєнський, С. В. Білик // XIII з'їзд ортопедів-травматологів України. — Київ-Донецьк, 2001. — С. 69–71.
2. *Ніколаєва Н. Г.* Тактика лікування множинних і поєднаних ушкоджень у дітей / Н. Г. Ніколаєва, Е. О. Станко, І. М. Кіселевич // XIII з'їзд ортопедів-травматологів України. — Київ-Донецьк, 2001. — С. 117.
3. Опыт организации помощи пострадавшим с множественной травмой в условиях крупного промышленного центра / А. П. Чемерис, Ю. Ш. Нерянов, А. В. Кудиевский, К. В. Миронков // XIII з'їзд ортопедів-травматологів України. — Київ-Донецьк, 2001. — С. 38–40.
4. *Меркушев В. Н.* Диагностика и лечение переломов области локтевого сустава у детей и подростков / В. Н. Меркушев, А. Ч. Доронин, В. Т. Стужина // Актуальні проблеми діагностики та лікування ушкоджень і захворювань плечового та ліктьового суглобів. — К., 2005. — С. 66–69.
5. Сучасні тенденції вибору методик остеосинтезу при лікуванні діафізарних переломів кісток лікарями-травматологами України / Г. В. Гайко, А. В. Калашніков, К. В. Вдовіденко, В. А. Баср // Актуальні питання ортопедії та травматології. — К., 2009. — С. 11–12.
6. *Гайко Г. В.* Блокуючий інтрамедулярний остеосинтез діафізарних переломів кісток в Україні / Г. В. Гайко, А. В. Калашніков // Хірургічне лікування, медична реабілітація, фізіотерапія при переломах кісток та захворювань суглобів: матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю. — К., 2008. — С. 9–12.
7. *Корнилов Н. В.* Травматология и ортопедия / Н. В. Корнилов, Э. Г. Грязнухин. — СПб., 2006. — Т. 3. — С. 189–190, 446–450.

#### **Я.С. Лезвинский, В.В. Веклич, С.М. Верховец, К.С. Лисицкая** **СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Проведено клінічне дослідження потерпевших дітей і підлітків з множественними і сочєтаними поєреждениями опорно-двигательного апаратa. Остеосинтез выполняли малоинвазивными методами после выведения больного из шока, стабилизации общего состояния либо в плановом порядке. Для остеосинтеза применяли: спицы, стержни, шурупы, пластины, чрескостный остеосинтез, металлополимерные фиксаторы, блокирующий остеосинтез. В послеоперационном периоде применяли разработанную авторами комплексную профилактику травматического остеомиелита. Получены положительные результаты у 98,8 % случаев, что свидетельствует о рациональном выборе метода лечения.

**Ключевые слова:** множественная, сочетанная травма, дети, подростки.

#### **Ya.S. Lezvinskiy, V.V. Veklich, S.M. Verchovetz, K.S. Lisitskaya** **MODERN TREATMENT OF MULTIPLE AND COMBINED INJURES OF LOCOMOTOR SYSTEM IN CHILDREN AND ADOLESCENTS**

Clinical essay of trauma victim children and adolescents with multiple and combined injuries of locomotor system was carried out. Osteosynthesis was performed with wires, pins, screws, plates, ring fixation, metallic-polymeric nails. In the post-operative period complex prevention of posttraumatic osteomyelitis developed by the authors, was applied. Good results in 98,8 % cases are the evidence of rational osteosynthesis method choice.

**Key words:** multiple, combined trauma, children, adolescents.