

АНАЛІЗ ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ЛІКТЬОВОГО ВІДРОСТКА

Жук П. М.¹, Філоненко Є. А.²

¹Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Україна

²Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова, Україна

Резюме. У статті представлено аналіз результатів лікування 58 хворих з переломами ліктьового відростка, які лікувалися у Вінницькій міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги в період 2003–2013 рр. Результати лікування оцінено за Mayo Elbow Perfomance Score. Представлено 2 клінічні випадки.

Ключові слова: переломи ліктьового відростка, класифікація, лікування, металоостеосинтез, контрактура.

Вступ

Анатомічні та функціональні особливості ліктьового суглоба забезпечують необхідну функцію верхньої кінцівки — від значного прикладання сили до точних дрібних рухів [1]. Тому лікування травм ліктьового відростка потребує повного відновлення функції суглоба. Одну з ключових ролей в функціонуванні ліктьового суглоба відіграє ліктьовий відросток. Підшкірне розташування ліктьового відростка створює передумови для його частого травмування [3]. Ізольовані переломи ліктьового відростка зустрічаються з частотою 1,08 на 10 тис. населення в рік і становлять 7% від усіх переломів, 38% є ізольованими, решта — у складі політравми [1–4]. У переважній більшості випадків ці переломи зустрічаються у людей молодого та середнього віку. Основним механізмом травми є падіння з висоти менше 2 м, безпосередній удар у ділянку ліктьового відростка та форсоване розгинання передпліччя [3, 5–8]. Указані особливості та частота випадків зазначеного виду травми обумовлює актуальність вивчення результатів лікування переломів ліктьового відростка та їх удосконалення.

Мета роботи — вивчити результати лікування переломів ліктьового відростка на підставі клінічного аналізу та оцінити ефективність різних методик лікування.

Матеріали і методи

Проаналізовано результати лікування 58 пацієнтів Миської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги, які з 2003 по 2013 рр. перебували на стаціонарному лікуванні в травматологічному відділенні. Травму в побуті отримали 57 (98%) пацієнтів і у 1 (2%) пацієнта — виробнича травма. У 27 (47%) випадках травма отримана під час заняття спортом, у 8 (14%) — травма в ДТП.

Ізольовані переломи зареєстровані у 23 (39%) пацієнтів, у травмованих з політравмою переломи ліктьового відростка були у 35 (61%).

За класифікацією АО переломи ліктьового відростка розподілено на 3 групи — А, В і С [4]:

- тип А — позасуглобові переломи в метадіафізарній ділянці кісток передпліччя — у 3 (5%) пацієнтів.
- тип В — внутрішньосуглобові переломи ліктьового відростка — у 48 (83%).
- тип С — переломи проксимального відділу ліктьової та променевої кістки — у 7 (12%).

За статтю та віком обстежені пацієнти розподілені таким чином: переломи ліктьового відростка переважно виявлені у чоловіків — 37 (64%), у жінок — 21 (36%). Основна кількість травмованих були у віці від 30 до 60 років — 33 (57%); віком до 30 років — 21 (36%) пацієнт і понад 60 років — 4 (%).

Серед обстежених пацієнтів виконано:

- остеотомію ліктьового відростка з метою візуалізації дистального метаепіфіза плечової кістки для відкритої репозиції уламків, при переломах останнього — у 2;
- повторну операцію — у 19;
- ресинтез за Вебером — у 1 пацієнта (після активізації на наступний день отримав повторну травму, дислокацію уламків);
- видалення металоконструкції у зв'язку з її міграцією та відчуттям суб'єктивного дискомфорту — у 18 хворих.

Таким чином, можна зробити висновок: в основному переломи ліктьового відростка зареєстровані у чоловіків молодого та середнього віку, часто під час занять спортом.

Останнім часом все частіше лікарі використовують доступ до дистального метаепіфіза плечової кістки з остеотомією ліктьового відростка, для його фіксації після остеотомії використовують стандартні методики, як і при лікуванні переломів. При цьому зареєстровані ускладнення з боку ліктьового відростка погіршують результат лікування переломів дистального відділу плеча. Виходячи з цього, вчені розробляють фіксатори для створення більшої стабільності фрагментів ліктьового відростка після остеотомії, для поліпшення функціонального результату лікування.

Зважаючи на вищевказане, на перший план лікування вказаної травми виходить необхідність стабільної фіксації уламків та ранньої реабілітації, раннього повернення пацієнтів до праці та повсякденного життя.

При аналізі лікування обстежених нами пацієнтів у 4 (7%) пацієнтів було застосоване консервативне лікування — гіпсо-

ва іммобілізація. Серед них у одного хворого при переломі типу А за класифікацією АО досягнуто добрий результат, ще троє хворих з переломами типу В та С відмовились від оперативного лікування. Решта 54 пацієнти (93%) були прооперовані: за методикою Вебера — 39 (72%) пацієнтів; виконана відкрита репозиція уламків, металоостеосинтез пластиною, у тому числі пластинами з кутовою стабільністю — у 9 (17%); фіксація уламків гвинтом із серкляжем — у 6 (11%).

У післяопераційному періоді у 14 пацієнтів додатково була застосована гіпсова іммобілізація, решта пацієнтів лікувались без неї.

У 2 хворих у післяопераційному періоді була призначена профілактика розвитку гетеротопічних осифікатів індометацином. У цих пацієнтів нами не була виявлена гетеротопічна осифікація.

У одного пацієнта із всіх обстежених був виявлений гетеротопічний осифікат у ділянці ямки ліктьового відростка. Хвора не отримувала профілактику виникнення осифікатів у зв'язку з наявністю в анамнезі ерозивного гастриту та його загострення на момент травми та періоду реабілітації.

Близько 40% пацієнтів отримали професійну реабілітацію в спеціалізованих лікувальних закладах у перші 3 місяці після травми, і саме у цих пацієнтів зареєстровано кращі функціональні результати за об'єктивними та суб'єктивними показниками.

Протягом одного року після травми інвалідність установили 3 (5%) пацієнтам.

Результати та їх обговорення

Результати лікування оцінювалися за шкалою Mayo Elbow Perfomance Score, яка враховує такі 4 розділи: інтенсивність болювого синдрому, обсяг рухів, стабільність і функціональність. У кожному розділі є від 3 до 5 підрозділів, відповідно до яких надаються бали, після підсумку балів оцінюється результат лікування.

У обстежених пацієнтів отримані такі результати:

- *відмінний* (понад 90 балів) — у 21 (23%) пацієнта;
- *добрий* (75–89 балів) — у 28 (48%);
- *задовільний* (60–74 бали) — у 7 (12%);
- *незадовільний* (менше 60 балів — у 2 (4%), у одного з пацієнтів була міграція дротяного серкляжа і повторне зміщення уламків, після чого була виконана повторна репозиція та остеометалосинтез, у іншого — виражена контрактура з болювим синдромом, що значно обмежило функціональність кінцівки.

Добрий та відмінний результати були у хворих з переломами типу А, В та С, які були прооперовані та розпочали ранню реабілітацію після стабільної фіксації.

Серед цієї групи пацієнтів при переломах типу А та В було виконано металоостеосинтез за Вебером або спонгіозним гвинтом 6,5 мм з компресією дротяним серкляжем.

При переломах типу С найчастіше фіксація виконувалась пластинами, в основному пластинами з кутовою стабільністю.

Крім того, значну увагу приділяли зв'язковому апарату — колатеральним зв'язкам, які пошкоджуються при високій силі травмуючого агента. Стабільність зв'язочного апарату

оцінювали після металоостеосинтезу ліктьового відростка та втручання на проксимальному відділі променевої кістки. За наявності нестабільності виконували пластику зв'язочного апарату. Гіпсову іммобілізацію не застосовували, з 2-го дня післяопераційного періоду пацієнти розпочинали ЛФК. Більшість пацієнтів із зазначеної групи (31 (63%) пацієнт) отримали курс реабілітації в спеціалізованому лікувальному закладі. У цій групі одного хворого з переломом типу А лікували консервативно, після чого був отриманий добрий результат.

Усі хворі суб'єктивно задоволені функціональним результатом, досягнутий обсяг рухів та сила забезпечували можливість виконання усіх необхідних навантажень, при цьому болювий синдром не турбує або виникає після значного, не повсякденного фізичного навантаження. Усі пацієнти через 3 міс. після травми повернулись до звичного життя та навантажень.

Задовільний результат отримано у 7 пацієнтів, які мали переломи проксимального відділу кісток передпліччя типу В та С, і їм виконано:

- відкриту репозицію, металоостеосинтез ліктьового відростка за Вебером — 4 пацієнтам;
- видалена головка променевої кістки — 1;
- відкриту репозицію, МОС пластиною з міжфрагментарною компресією уламків проксимального відділу ліктьової кістки — 1;
- у зв'язку з відмовою від запропонованого оперативного лікування консервативно лікувався 1 пацієнт. Усі пацієнти розпочали реабілітацію на наступний день після оперативного втручання, 3 отримали курс реабілітації в спеціалізованих лікувальних закладах.

Протягом першого року після травми інвалідність установили 2 пацієнтам.

До звичного навантаження та режиму праці повернулись 2 пацієнти.

Суб'єктивно пацієнти відмічають періодичний болювий синдром, контрактуру в ліктьовому суглобі, яка не дає можливості виконувати необхідні побутові навантаження, 4 пацієнти висловили бажання на подальше лікування для збільшення обсягу рухів у ліктьовому суглобі та зменшення болювого синдрому.

У 2 пацієнтів з переломом типу В був *незадовільний* результат. Після оперативного втручання за методикою Вебера відмічено міграцію серкляжа, дислокацію уламків після повторної травми — у 1 пацієнта, йому було виконано ресинтез за Вебером. У іншого пацієнта виникла контрактура ліктьового суглоба з болювим синдромом після консервативного лікування. Жоден з хворих не отримав реабілітаційне лікування в спеціалізованому лікувальному закладі.

Клінічні приклади

1. *Хв-а К.* — після перелому дистального метаепіфіза лівої плечової кістки через 1 рік після травми виник гетеротопічний осифікат в ямці ліктьового відростка. Після травми хворій було виконано задній доступ до дистального метаепіфіза плечової кістки з остеотомією ліктьового відростка, МОС плечової кістки двома пластинами АО з перпендикулярним взаєморозташуванням та МОС ліктьового

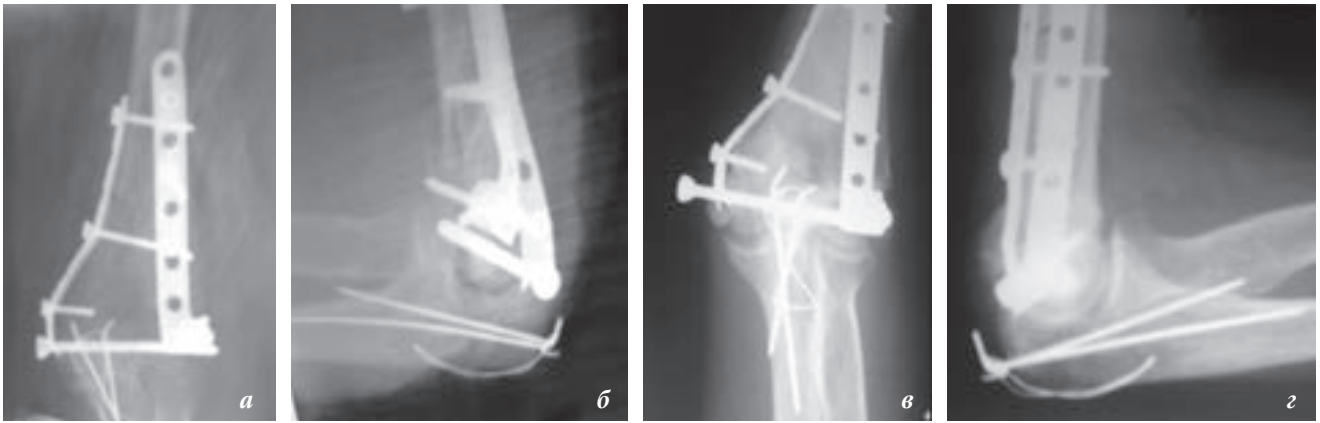


Рис. 1. Рентгенограми хв-ї К. Закритий внутрішньосуглобовий перелом дистального метаепіфіза лівої плечової кістки. Після операції: пряма (а), бокова (б) проекції; через 14 міс. після операції відмічається поява осифіката по задній поверхні плечової кістки, міграція компресуючого гвинта дистального відділу плечової кістки, міграція шпичів ліктьового відростка: пряма (а), бокова (б) проекції

відростка за Вебером. Хвора не отримувала профілактику виникнення гетеротопічних осифікатів у зв'язку з наявністю ерозивного гастриту. Клінічно поява осифікату виражена прогресуючою контрактурою з обмеженням розгинання передпліччя. Також рентгенологічно відмічено міграцію компресуючого гвинта в дистальному відділі плечової кістки та міграцію шпичів Кіршнера з ліктьового відростка, які турбували пацієнтку (рис. 1). Металоконструкція видалена, пацієнтка продовжує розробку рухів у ліктьовому суглобі. Соціально та професійно пацієнтка повністю реабілітована. За шкалою Mayo Elbow Performance Score — 78 балів.

2. Хв-а Г. — також з подібною травмою, подібним методом лікування. Через 6 тижнів після оперативного втручання на контрольній рентгенограмі відмічено міграцію фрагмента ліктьового відростка, міграцію металоконструкції, при цьому перелом дистального відділу плечової кістки консолидований (рис. 2). Суб'єктивно відмічається біль при рухах, об'єктивно зареєстрована комбінована контрактура ліктьового суглоба. За шкалою Mayo Elbow Performance Score — 64 бали. Таким чином, неспроможність фіксації ліктьового відростка, повторне зміщення уламків в подальшому призвели до значного погіршення результату лікування основної травми.

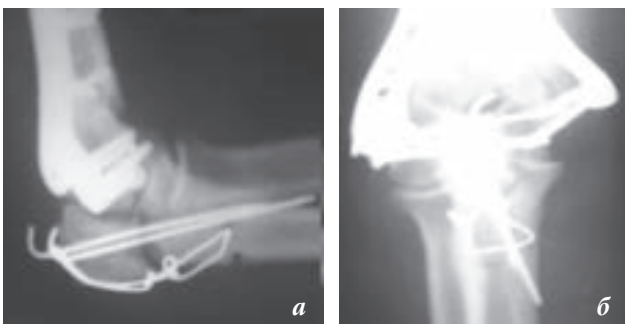


Рис. 2. Рентгенограми хв-ї Г. Закритий внутрішньосуглобовий перелом дистального метаепіфіза правої плечової кістки. Через 6 тиж. після операції видно міграцію металоконструкції, повторне зміщення фрагмента ліктьового відростка, консолидація перелому плечової кістки: бокова (а), пряма (б) проекції

Висновки

Переломи ліктьового відростка виникають переважно у хворих працездатного віку внаслідок прямої травми.

Лікування переломів ліктьового відростка потребують анатомічної репозиції уламків, їх стабільної фіксації з міжфрагментарною компресією, раннього початку реабілітації. Класичним є металоостеосинтез за методикою Вебера. Вказана технологія застосовується лікарями найчастіше.

Дослідження показують випадки виникнення нестабільності в ділянці перелому, міграції металоконструкції, повторного зміщення уламків, що значно погіршує результати лікування. У зв'язку з цим іде пошук можливостей фіксації уламків з вищою стабільністю, що знижує ризик зазначених ускладнень. Сучасні імпланти дають можливість збільшити відсоток добрих та відмінних результатів лікування переломів ліктьового відростка при використанні останніх за чіткими показаннями.

Ще одним важливим напрямом пошуку, на нашу думку, є розробка фіксаторів з можливістю малоінвазивного використання, адже мінімальне травмування м'яких тканин навколо уламків є запорукою консолидації переломів, швидкого відновлення функції кінцівки.

Література

1. Бойко И.В. Принципы и методы лечения контрактур локтевого сустава / Бойко И.В., Науменко Л.Ю., Носивец Д.С. // Ортопед. травматол. и протезир. — 2006. — № 1. — С. 140–145.
2. Biomechanical evaluation of fixation of comminuted olecranon fractures: one-third tubular versus locking compression plating / Buijze G., Blankevoort L., Tuijthof G., Sierevelt I., Kloen P. // Arch. Orthop. Trauma Surg. — 2010. — Vol. 130. — P. 459–464.
3. Campbell's Operative Orthopedics / Canale T., Beaty J., Daugherty K. [et al.]. — USA, Philadelphia: Elsevier, Twelfth edition, 2013. — P. 2241–2247.
4. Is tension band wiring technique the “gold standard” for the treatment of olecranon fractures? A long term functional outcome study / Chhalid B., Sachinis C., Samoladas E. [et al.] // J. Orthop. Surg. Res. — 2009. — Vol. 3 — P. 157–162.

5. *Nijs S.* Fixing simple olecranon fractures with the olecranon osteotomy nail (Oleon) / *Nijs S., Graeler H., Bellemans J.* // *Oper. Orthop. Traumatol.* — 2011. — Vol. 23 — P. 438–445.
6. Repair of olecranon fractures using fiberwire without metallic implants: report of two cases / *Nimura A., Nakagawa T., Wakabayashi Y.* [et al.] // *J. Orthop. Surg. Res.* — 2010. — Vol. 5. — P. 73.
7. *Sbao-bua Li.* Bilateral plate fixation for type C distal humerusfractures : experience at a single institution / *Sbao-bua Li, Zhen-bua Li, Zhen-dong Cai* // *International Orthopaedics (SICOT).* — 2011. — Vol. 35. — P. 433–438.
8. The pivotal role of the intermediate fragment in initial operative treatment of olecranon fractures / *Christian Von Rüden, Woltmann A., Hierbolzer C., Trentz O., Bübren V.* // *J. Orthop. Surg. Res.* — 2011. — Vol. 5. — P. 9.

ANALYSIS OF LONG TERM RESULTS OF OLECRANON FRACTURES TREATMENT

Zhuk P. M., Filonenko E. A.

Summary. Results of treatment of 58 patients, who were treated in Vinnytsia municipal clinical hospital over the period 2003–2013, is presented in the article. The results were evaluated according to the Mayo Elbow Performance Score. Two case reports are presented.

Key words: olecranon fractures, classification, treatment, osteosynthesis, contracture.

АНАЛИЗ ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОКТЕВОГО ОТРОСТКА

Жук П. М., Филоненко Е. А.

Резюме. В статье представлен анализ результатов лечения 58 больных с переломами локтевого отростка, которые лечились в Винницкой городской клинической больнице скорой медицинской помощи в период 2003–2013 гг. Результаты лечения оценено по Mayo Elbow Performance Score. Представлено 2 клинических случая.

Ключевые слова: переломы локтевого отростка, классификация, лечение, металлоостеосинтез, контрактура.