

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК КИСТІ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

ВСТУП

Останнім часом проведення оперативного лікування у пацієнтів з переломами трубчастих кісток кисті в амбулаторних умовах набуває максимальної актуальності [4-8]. З одного боку в зв'язку з тим, що проблема за останні роки обумовлена високим відсотком незадовільних результатів консервативного лікування переломів кісток кисті. Причиною такої тенденції є недотримання загальновідомих принципів лікування переломів кісток кисті: правильної репозиції відламків, правильної іммобілізації, динамічного спостереження процесу консолидації перелому, недотримання відповідних строків іммобілізації, адекватної реабілітації.

Так за останні 10 років оперативний підхід до лікування кісток кисті в США збільшився з 34,6% до 53,4%. Відмічається збільшення виконання оперативних втручань в автономних хірургічних центрах (50,5%) порівняно з госпіталами [7,8]. В Україні пацієнти з пошкодженнями кисті складають до 40% від усіх звернень в консультативно-діагностичні центри та травматологічні пункти. Більшій частині пацієнтів з переломами кісток кисті лікувальна допомога надається в стаціонарних умовах. Рівень лікувальної амбулаторної допомоги потерпілим значно нижче регламентованого.

З іншого боку реформування в медичній галузі супроводжується умовами складної соціально-економічної ситуації (недофінансування лікувально-профілактичних закладів, дороговизна медикаментів, імплантатів, тощо).

Важливим елементом реорганізації охорони здоров'я є посилення первинної ланки – амбулаторної лікувальної практики та перерозподілення частини об'ємів допомоги із стаціонарного сектору в амбулаторний, з розгорненням денних стаціонарів, стаціонарів на дому та центрів амбулаторної допомоги. За розрахунками данні заходи дозволяють до 50% знизити затрати на лікування хворих.

Тому, пацієнти звертаються за первинною медичною допомогою до травматологічних пунктів, консультативно-діагностичних центрів первинної ланки надання медичної допомоги погоджуються з запропонованим оперативним ліку-

ванням в амбулаторних умовах, без госпіталізації в травматологічне відділення, посиляючись на брак часу і з економічних міркувань. Мета лікування: швидке, комфортне, повне відновлення функції кисті після травми.

Мета дослідження: оцінити результати оперативного лікування закритих переломів п'ястих кісток, фаланг пальців кисті в амбулаторних умовах.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

За період 2008-2013 р.р. на травматологічному пункті філії №3 КНП «КДЦ» Шевченківського району м. Києва оперативне лікування проведено 158 пацієнтам з закритими переломами трубчастих кісток кисті (п'ястих кісток та фаланг пальців із зміщенням). Чоловіків було прооперовано 116 (73,4%), жінок – 42 (26,6%). Середній вік прооперованих пацієнтів 34 роки (16-52 років).

97 (61,4%) пацієнтів прооперовано з переломами п'ястих кісток (63 – однієї, із них 5 – з позасуглобовим переломом основи I п'ясткової кістки (Роланда), 29 – двох, 4 – трьох п'ястих кісток), 44 пацієнтів (27,8%) – з переломами фаланг пальців, 17 (10,8%) – з комбінованими переломами п'ястих кісток та фаланг пальців кисті.

Діагностику здійснювали шляхом клінічного огляду і стандартної рентгенографії. Операції проводились під місцевою анестезією розчином бупівікаїна або лонгокаїну 0,5% або 0,25% та під провідниковою анестезією за допомогою апарата «Стімулекс HNS12» (BIBRAUN).

Умови виконання операцій зводились до звичайних:

- стерильна операційна;
- наявність відповідного інструментарію;
- стерилізація імплантатів;
- стерильний медичний одяг;
- медикаментозне забезпечення;
- бажання пацієнта та лікаря.

З метою профілактики гнійних післяопераційних ускладнень використовувались антибіотики за стандартними схемами і знеболюючі.

Для проведення металоостеосинтезу використовували спиці, мікрогвинти, мікропластини з гвинтами вітчизняних та закордонних виробни-

ків, апаратів зовнішньої фіксації (Китай). Мікропластинки товщиною від 1 мм, довжиною від 17 до 120 мм, кількість отворів від 4 до 12, пластини прямі Т-подібні, Г-подібні (ліві і праві). Гвинти 2 та 2,7 мм, довжиною від 6 мм до 16 мм.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Найбільш часто травмуються чоловіки працездатного віку (середній вік травмованих 15-40 років), за статистикою переломи трубчастих кісток кисті складають 82% серед усіх переломів кісток кисті.

Популярність оперативного методу лікування переломів кісток кисті пов'язана з підвищенням вимог і очікуванням пацієнтів, спеціалізацією хірургів, можливістю анестезії, застосуванням сучасних технологій при обстеженні характеру пошкодження, малоінвазивні методи лікування, поліпшенням якості імплантатів.

Більшість переломів п'ясткових кісток (косі й уламкові діафізарні та субкапітальні) належать до нестабільних переломів.

Багатьма авторами зауважено, що часто, особливо при нестабільних переломах, традиційна гіпсова іммобілізація не справляється з покладеними на неї функціями, оскільки можливе вторинне зміщення відламків, значно відстрочується термін реабілітаційного лікування.

Оперативне лікування показано при неефективності консервативного лікування або при задалегідь відомому незадовільному його результаті. Особливо часто це відбувається при нестабільних видах пошкоджень: косих і уламкових переломах, скалкових, поєднаних переломах кісток кисті. При лікуванні даної категорії переломів виникають проблеми пов'язані з складністю стабільної фіксації необхідної для зрощення відламків в правильному положенні. Існує декілька способів досягнути вирішення даної проблеми. Основними є відкрите вправлення перелому та фіксація спицями та стабільний остеосинтез мікропластинами та мікрогвинтами. Кожен метод лікування має свої покази, застосовується відповідно до конкретного характеру перелому, стану м'яких тканин кисті.

Показання до оперативного лікування:

- *абсолютні показаннями до остеосинтезу переломів трубчастих кісток кисті:* переломи, які супроводжувались інтерпозицією м'яких тканин між відламками;
- *відносні показання:* неможливість закритої репозиції відламків, вторинне зміщення відломків при консервативному лікуванні, повільно зростаючі і незрощені переломи, які можуть привести до формування хибного суглобу.

При виконанні оперативних втручань з використанням спиць, мікропластин і гвинтів та апаратів зовнішньої фіксації вибір методу залежав від багатьох факторів:

- типу перелома (поперечний, косий, гвинтоподібний, скалковий);
- локалізації (діафізарний, епіфізарний, метафізарний, внутрішньосуглобовий);
- наявності пошкодження м'яких тканин;
- наявності зміщення, деформації, укорочення;
- наявності інших захворювань у пацієнта;
- віку пацієнта і його соціально-економічного статусу;
- давності травми;
- досвіду і уподобання хірурга.

Остеосинтез спицями Ілізарова, Кіршнера, пальцевими, гвинтовими спицями нами проведений в 32 випадках. Метод включає перехресний і інтрамедулярний варіант фіксації фрагментів. З точки зору біомеханіки перехресний варіант фіксації є більш стабільним, більш ефективним в запобіганні ротаційних зміщень фрагментів. Даний метод застосовувався переважно при нестабільних поперечних, косопоперечних переломах кісток зі зміщення. Закрита репозиція та черезкісткова фіксація спицями Кіршнера проведена у 9 пацієнтів з переломами середньої, проксимальної фаланг пальців та п'ясткових кісток. В 23 пацієнтів виконана відкрита репозиція з наступною фіксацією перелому.

За аналізом літератури та нашим досвідом, в більшості випадків він не є достатньо стабільним (великий ризик ротаційних зміщень), вимагає черезсуглобового введення спиць. Блокує можливість ранньої функції суглобів, часто блокує роботу сухожилків розгиначів пальців в разі їх перфорації спицею. Відсутність еластичних властивостей спиці не завжди дозволяє зафіксувати перелом в досягнутому репозитивному положенні відламків та можливість провести спиці через центр кісткового каналу. Підвищення стабільної фіксації вимагає необхідності використанням 2 спиць. Переважно потрібна додаткова зовнішня іммобілізація кисті, яка здійснюється лонгетою по долонній поверхні кисті на 4-6 тижнів. Спиці мають бути відповідного діаметру, матеріал відповідати міцності. Пацієнти потребують перев'язок та тривалого догляду оперованої кисті з метою запобігання розвитку інфекційних ускладнень, якщо кінець спиці не занурений під шкіру. Спиці видаляють через 3-4 тижні. Проте, переваги такого методу фіксації в зменшенні травматизації м'яких тканин, пошкодженні окістя, можливості легкого видалення спиці в поліклінічних умовах, короткий час проведення операції.

За результатами проведеного лікування за даною методикою в 2 пацієнтів нами спостерігалось незрощення перелому, що потребувало повторної операції з заміною методу фіксації відламків, у 23,6% пацієнтів спостерігалась контрактура суглоба. У 2 пацієнтів після вилучення спиць Кіршнера на 3 тижні наступив рецидив кутового зміщення відламків.

Саме застосування мікропластин з гвинтами дозволило уникнути багатьох цих недоліків.

Оперативне лікування переломів трубчастих кісток кисті з допомогою фіксації мікропластинами та мікрогвинтами нами проведено у 120 пацієнтів. Імплантати не повинні бути громіздкими, не повинні вмщуватись в баланс і функцію суглобів та сухожилків. Сучасна конфігурація міні-пластин з гвинтами мінімізує імпринджмент-синдром з оточуючими сухожилками, м'язами кисті. Застосування відповідного інструментарію значно скорочує час та полегшує виконання операції. Технологія гнучких пластин з трьохмірним контуруванням по кістці дозволяє найкраще відмоделювати пластину за поверхнею кістки та розташувати гвинти в необхідному місці та площині. Технологія блокованих гвинтів A.L.P.S. забезпечує міцність та стабільність конструкції.

Проте, для можливості проведення внутрішньої фіксації накістковими імплантатами необхідний нормальний стан м'яких тканин кисті після перенесеної травми. Техніка операції передбачає достатній хірургічний доступ, має бути високо анатомічною, щоб не порушити судинно-нервову структуру, ковзкі механізми функції сухожилків, стабілізуючу функцію зв'язок суглобів. Довжина гвинтів не повинна перевищувати ширини кістки, щоб гвинти не виступали з долонної поверхні кістки. Після оперативних втручань важливим є проведення ранніх реабілітаційних заходів скерованих на відновлення функції кисті. Це, обов'язково необхідно для зменшення рівня адгезій м'яких тканин, обмеження ковзання сухожилля.

В післяопераційному періоді зовнішня іммобілізація не проводилась. Дозоване навантаження кисті пацієнти починали на 1-2 добу після операції, вже з перших днів після операції хворі виконували вправи лікувальної фізкультури. У всіх випадках досягнуто зрощення перелому в оптимальний строк, нагноєння не спостерігалось, не зафіксовано жодного випадку трофічних порушень в ділянці оперованого сегменту, всі пацієнти відновили працездатність.

За досягнутими результатами підтверджено, що синтез переломів кисті з допомогою мікропластин дозволяє надійніше зафіксувати уламки, зменшити термін або уникнути зовнішньої іммобілізації та приступити до ранньої реабілітації.

В цілому, це дозволяє значно скоротити термін непрацездатності, що важливо для пацієнтів, котрими, як правило, при даній травмі є молоді та активні особи.

При багатоскалкових внутрішньосуглобових та навколосуглобових переломах фаланг пальців та п'ястних кісток зі зміщенням відламків ми в 6 пацієнтів застосовували міні АЗФ (виробництва Китай) на гвинтових спицях. Строки фіксації відламків коливався від 3 до 8 тижнів. Зрощення кісткових відламків було отримано у всіх хворих. Перевагами застосування АЗФ була мала травматичність, швидкість, легкість, відсутність розрізу і як наслідок післяопераційного рубця. Недоліками: кінці гвинтових спиць залишаються над шкірою; складності вибору місць проведення гвинтових спиць, ризик інфікування рани і проникнення інфекції в область перелому, помірна незручності для пацієнта в повсякденному житті.

ВИСНОВКИ

Перевагами оперативних втручань в амбулаторних умовах є збереження методу стабільно-функціонального остеосинтезу без суттєвих матеріальних затрат; операція пропонується і загалом виконується протягом першої доби або в плановому порядку після проведеної консервативної терапії для зменшення набряку і поліпшення кровообігу кисті, в зручний для пацієнта час; в подальшому домашні умови лікування і легка праця кистю (психологічний фактор); в багатьох випадках пацієнти не перебувають на лікарняному листі (пацієнти розумових спеціальностей). Виключається психологічна несумісність та інші негативні явища, які пов'язані з перебуванням в стаціонарі.

Також позитивним моментом після проведеного оперативного лікування під подовженою провідниковою анестезією є відсутність болювого синдрому в ранньому післяопераційному періоді в зв'язку з використанням місцевих анестетиків з тривалою дією. Слід відмітити, що наявність на ринку великої кількості імплантатів, адаптованого інструментарію дало можливість вибору і досягнення максимально ефективних результатів оперативного втручання.

На сучасному етапі розвитку амбулаторної хірургії необхідно розвивати та впроваджувати прогресивні технології оперативних втручань, ширше використовувати можливості денних стаціонарів, що дозволить збільшити перелік хірургічних операцій на кисті та розширить можливість лікування хворих, що підвищить рівень амбулаторної допомоги пацієнтам. За результатами функціональ-

ного відновлення кисті нами оцінена ефективність та можливість рекомендувати оперативне лікування переломів довгих трубчастих кісток в клінічній амбулаторній практиці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бур'янов О.А., Циганков М.А. Помилки та ускладнення при лікуванні пацієнтів з переломами п'ястих кісток // Журнал «Травма» 4 (том 15) 2014 – С.-67-73
2. Бур'янов О.А., Задніченко М.О., Циганков М.А.. Лікування переломів п'ястих кісток. Сучасний стан проблеми// Літопис травматології та ортопедії № 1-2 (25-26), 2013 – С.-194-197.
3. Білий С.І., Товстограй В.М., Дараган Р.І. лікування внутрішньосуглобових переломів основи 1-ї п'ястої кістки з використанням гібридного АЗФ // Журнал «Травма» 2 (том 12) 2011
4. Машдиев М.М. Экспериментально-клиническое обоснование раннего функционального лечения переломов костей кисти в условиях травматологического пункта (экспериментально-клиническое исследование) автореферат к.м.н. 2005г. – 22 с.
5. Неверов В.А., Чубарова В.М. Оперативное лечение и санаторно-курортная реабилитация переломов костей кисти в амбулаторных условиях. Амбулаторная хирургия, 2004. – N 1-2. – С.18-23
6. Чубарова В. М. Амбулаторное лечение больных с переломами трубчатых костей кисти автореферат к.м.н. Санкт-Петербург, 2006, – 22 стр. и Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 2007. – N 6. – С.44-49.
7. Amar A. Patel, Leonard T. Buller, Megan E. Fleming, David L. Chen, Patrick W. Owens, Morad Askari National trends in ambulatory surgery for upper extremity fractures: a 10-year analysis of the US National survey of ambulatory surgery <http://link.springer.com/article/10.1007/s11552-014-9703-1>
8. Paulus C1, Suero EM, Schütz L, Josten C, Citak M. Outpatient treatment of metacarpal and phalangeal fractures leads to similar outcomes compared to inpatient treatment// Z Orthop Unfall. 2011 Oct; 149(5):550-3. doi: 10.1055/s-0031-1280120. Epub 2011 Oct 7.

Самусенко И.В.^{1,2}, Рай Э.Н.², Мельник А.Н.²

Национальный медицинский университет
им. А.А.Богомольца¹,
коммунальное некоммерческое предприятие
«Консультативно-диагностический центр»²
Шевченковского района г. Киева.

Хирургическое лечение переломов трубчатых костей кисти в амбулаторных условиях

В последнее время хирургическое лечение пациентов с переломами пястных костей и костей фаланг пальцев кисти в амбулаторных условиях занимает максимальную актуальность. Эта проблема обусловлена высоким процентом неудовлетворительных результатов консервативного лечения. Большинству пациентов с переломами костей кисти медицинская помощь оказывается в больнице. Уровень лечебной амбулаторной помощи пострадавшим значительно ниже регламентированного.

Пациенты, которые обратились за первичной медицинской помощью на травматологический пункт, соглашались с предлагаемым хирургическим лечением в амбулаторных условиях, ссылаясь на нехватку времени и экономические причины. Принципами оперативного лечения закрытых переломов пястных костей и костей фаланг пальцев кисти являются: устранение углового или ротационного смещения, стабильная фиксация переломов и быстрое восстановление подвижности суставов и функции кисти.

У 23,6% пациентов после лечения переломов кисти с применением спиц наблюдались контрактуры смежных суставов. В 1 случае – развитие инфекции. У 2 пациентов после удаления спиц на 3 недели наблюдался рецидив смещения перелома. У двух случаях произошло несращение перелома, что потребовало замены метода фиксации. Использование микровинтов и пластин обеспечили надежную фиксацию, раннюю разработку движений в суставах пальце кисти и хорошие функциональные результаты лечения.

Ключевые слова: перелом пястных костей, перелом фаланг пальцев, микропластины, микровинты.

Samusenko I.V.^{1,2}, Raj E.N.², Melnik A.N.²

National medical university O.O. Bogomolets¹,
municipal non-profit enterprise "Consultative and diagnostic center",² Shevchenko district. Kyiv

Operative treatment of metacarpal and phalangeal fractures of the hand in ambulatory terms

BACKGROUND

Recently, surgical treatment in patients with fractures of metacarpal and phalangeal bones of the hand in an outpatient setting takes maximum relevance. This problem in recent years due to a high percentage of unsatisfactory results of conservative treatment of fractures tubular bone of hand. Most of the patients with fractures bones of the hand medical care is provided in a hospital. The level of medical outpatient care to victims significantly lower regulated. Patients who seek primary care agree with the proposed surgical treatment on an outpatient basis, citing lack of time and economic reasons. Principles of treatment of metacarpal and phalangeal fractures include stable fixation of fractures, elimination of angular or rotational deformity and rapid restoration of mobility and function.

Finger stiffness was the most commonly observed complication in 23,6% patients treated percutaneous Kirschner wire fixation. Only one case of fracture developed superficial infection. Two patients with multiple fractures developed angulation at fracture site as the Kirschner wire was removed 3 weeks postoperatively before any radiological union. The movements, however, were almost full at all joints. Two cases of multiple fractures developed hypertrophic nonunion after Kirschner wire fixation. The cause was thought to be inadequacy of Kirschner wire fixation, which cannot check movements at fracture site completely. Mini-fragment screws and plates, can provide rigid fixation, allowing early mobilization of joints and hence good functional results while avoiding problems associated with protruding K-wires and immobilization.

Keywords: metacarpal fractures, mini- plates and screws, phalangeal fractures