

УДК 616-036.86:617.577

НАУМЕНКО Л.Ю., МАМЕТЬЕВ А.А.

ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины»,
г. Днепропетровск

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ СУСТАВОВ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Резюме. Удельный вес травм кисти и пальцев среди повреждений опорно-двигательной системы составляет от 19,1 до 46,6 %, инвалидность — 13–30 %. Основными причинами, приводящими к нарушению функции пальцев кисти, являются: внутрисуставные переломы фаланг и пястных костей с дефектом суставных поверхностей; неправильно сросшиеся и несросшиеся внутрисуставные переломы, анкилозы и контрактуры суставов в функционально невыгодном положении. Выбор рационального комплекса лечения и своевременность его применения в рамках единой системы медицинской реабилитации обеспечивает наиболее раннее восстановление функции конечности, позволяет значительно сократить сроки временной нетрудоспособности и снизить показатели инвалидности.

Ключевые слова: повреждения кисти, реабилитация.

Травмы кисти характеризуются полиморфизмом повреждений, что обусловлено особенностями строения органа, в частности высокой концентрацией и тесной связью большого количества функционально важных структур [3, 13].

Удельный вес травм кисти и пальцев среди повреждений опорно-двигательной системы составляет, по данным многих авторов, от 19,1 до 46,6 % [5, 8, 10, 12]. При современном уровне промышленного и бытового травматизма повреждения кисти не имеют тенденции к снижению.

Среди повреждений кисти закрытые переломы составляют 17,5 %, открытые — 10,5 %, огнестрельные — 2 %. Особенно велик удельный вес открытых переломов, полученных в результате производственных травм у лиц трудоспособного возраста [4, 5, 10]. В общей структуре переломов костей кисти на кости запястья приходится 9 %, переломы пястных костей составляют до 35 %, фаланг пальцев кисти — 15–20 %. В 23 % отмечаются множественные переломы костей кисти в сочетании с повреждениями сухожилий, нервов, связочного аппарата и других анатомических структур.

Пострадавшие после тяжелых травм кисти ограничены в выборе профессии и нередко становятся инвалидами. Инвалидность при повреждениях этой зоны стабильно удерживается на первых позициях среди всей патологии скелета и достигает 13–30 % среди всех освидетельствованных. Анализ данных отечественной и зарубежной печати убедительно показывает, что только у 40–55 % пострадавших инвалидность при травмах кисти обусловлена тяжестью травмы [6, 15, 16].

Цель работы: клинико-аналитический обзор проблемы лечения больных с последствиями повреждений суставов пальцев кисти.

Основными причинами ограничения жизнедеятельности вследствие травм дистальных отделов верхней конечности являются: стойкие комбинированные посттравматические контрактуры суставов пальцев кисти — 38,2 %; анатомические дефекты — 25,9 %; ложные суставы, замедленно срастающиеся переломы и консолидированные переломы с неустранимым смещением — 18,5 %; анкилозы суставов в функционально невыгодном положении — 9,4 %; хронический посттравматический остеомиелит — 8 % [2, 3, 5, 6, 15].

Проблема лечения больных с повреждениями и отдаленными последствиями травм кисти по своей сложности и множеству задач была и остается одной из ведущих в травматологии и ортопедии [1, 4, 6, 10]. В специализированных отделениях хирургии кисти больные с последствиями повреждений составляют 40–56 % [14, 17]. На лечение таких больных и выплаты социальных пособий расходуются значительные финансовые средства. Высокая экономическая эффективность хирургической реабилитации у данной категории пострадавших убедительно показана в работах В.В. Азолова и соавт. [1]. Проблема реабилитации больных с последствиями повреждений кисти перестает быть чисто медицинской и имеет важное социально-экономическое значение.

Однако следует отметить, что ошибки в диагностике и лечении данного вида повреждений наблюдаются в 28–76 % случаев [7, 11, 16]. Недостаточно полно вы-

работаны показания к выбору методов восстановления функции кисти в зависимости от характера и локализации повреждения. Практические врачи амбулаторного звена и врачи медико-социальной экспертизы недостаточно осведомлены о современных достижениях и методах реконструктивно-восстановительного лечения последствий повреждений кисти, в связи с чем больные с такой патологией нередко считаются инкурабельными и хирургическое лечение проводится им несвоевременно.

По данным клиники ГУ «УкрГосНИИ МСПИ МЗ Украины», основными причинами, приводящими к нарушению функции пальцев кисти, являются:

- внутрисуставные переломы фаланг и пястных костей с дефектом суставных поверхностей;
- неправильно сросшиеся и несросшиеся внутрисуставные переломы, анкилозы и контрактуры суставов в функционально невыгодном положении.

Внутрисуставные повреждения могут быть изолированными и полифрагментарными, при которых функциональные нарушения в значительной мере связаны с рубцовыми изменениями в капсуле сустава и связочном аппарате, а также с интерпозицией мягких тканей. Из-за указанных посттравматических изменений в периартикулярных тканях восстановление полного объема движений проблематично, а консервативное лечение часто приводит к анкилозированию сустава.

К сожалению, следует констатировать, что со временем ткани травмированной кисти подвергаются вторичным дистрофическим изменениям, функциональные расстройства усугубляются и это в дальнейшем усложняет реабилитацию. Реабилитация при контрактурах должна проводиться путем своевременного применения всего арсенала мероприятий, предупреждающих осложнения в процессе лечения и минимизирующих последствия.

При проведении медицинской реабилитации больных с последствиями травм костей и суставов пальцев кисти используются различные методы консервативного и оперативного лечения: открытая репозиция, металлоостеосинтез спицами Киршнера или винтами, шарнирно-дистракционные аппараты внешней фиксации, артропластика или ремоделирующая резекция суставных поверхностей, корригирующая остеотомия, тенолиз и капсулотомия, эндопротезирование, артролиз, артрорезирующая резекция суставных поверхностей [3, 8, 9, 14, 20, 21, 28].

Основными ошибками при лечении больных с переломами фаланг и пястных костей являются отказ от остеосинтеза отломков при наличии показаний — 36,5 % случаев, ошибки при выполнении остеосинтеза — 3,2 % и отсутствие репозиции отломков — 21,2 % случаев, ошибки иммобилизации выявлены у 13,2 % пострадавших. При внутрисуставных переломах костей пальцев кисти сроки иммобилизации, необходимые для консолидации переломов, совпадают с периодом формирования стойких контрактур и деформаций пальцев кисти [7, 11, 12, 15].

Главной задачей лечения последствий внутрисуставных повреждений пальцев кисти является максимально возможное восстановление активных движений в поврежденном сегменте кисти в пределах функционально выгодного диапазона. Эффективность восстановления функции кисти зависит от правильного выбора способа и тактики оперативного лечения. Выбор рационального комплекса лечения и своевременность его применения в рамках единой системы медицинской реабилитации обеспечивает наиболее раннее восстановление функции конечности, позволяет значительно сократить сроки временной нетрудоспособности и снизить показатели инвалидности [5, 9, 14].

Одним из эффективных методов лечения тугоподвижности суставов пальцев кисти вследствие артрогенных контрактур, связанных с фиброзной трансформации суставной капсулы и капсульно-связочного аппарата, являются мобилизирующие операции. В настоящее время широко применяются артропластические операции, которые обеспечивают хорошие функциональные результаты при лечении контрактур проксимальных межфаланговых суставов.

Показаниями к артропластике являются дефекты суставных поверхностей, тугоподвижность и фиброзный анкилоз сустава при функциональной состоятельности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев, а также удовлетворительном состоянии кожных покровов над областью сустава [12, 19, 28].

Предложенные способы артропластики можно разделить на резекционную и интерпозиционную с использованием вставок, в качестве которых могут выступать аутокожа, аутофасция, ауто сухожилие, консервированные аллоткани и синтетические материалы (силиконовые вставки, колпачки). При данном способе лечения становится возможным начало ранних движений в суставе, однако недостатком является непродолжительный срок службы прокладок, которые стираются либо некротизируются и перестраиваются в рубцовую ткань. Это приводит к значительному ограничению подвижности в суставе, болевому синдрому, а иногда и к воспалительному процессу [26].

Резекционная артропластика часто сочетается с дозированной дистракцией в суставе при помощи аппаратов внешней фиксации. Этот способ с успехом применяется при стойких контрактурах суставов пальцев, неправильно сросшихся переломах, анкилозах в порочном положении. Однако у метода есть недостатки, связанные с необходимостью длительного лечения пациента. После снятия аппарата внешней фиксации развивается фиброз околосуставных тканей, связочного аппарата, капсулы сустава, приводящий к ограничению функции и болевому синдрому [12].

На сегодняшний день при лечении отдаленных последствий внутрисуставных повреждений не утратили актуальности и методики стабилизирующих вмешательств. Артрорез межфаланговых суставов под углом 20–25° значительно улучшает функциональное положение пальца, улучшает функциональные захваты кистью, увеличивает силу кисти. И наоборот, палец с

тугоподвижным пястно-фаланговым суставом резко затрудняет функцию кисти и ввиду этого операция на этом сегменте не рекомендуется. Артродезирующая резекция сустава с фиксацией в функционально выгодном положении показана при значительном разрушении сустава или дефекте суставных поверхностей, резко выраженном болевом синдроме в области сустава, деформации сустава в функционально невыгодном положении в сочетании с дефектом сгибательно-разгибательного аппарата. Артродезирующую резекцию рекомендуется выполнять на межфаланговых суставах у лиц физического труда, а также в случаях повреждения четвертого или пятого пальцев, которые менее значимы для кисти в функциональном плане [28]. Этот вариант оперативного вмешательства направлен на улучшение функции кисти за счет стабилизации поврежденного сустава в функционально выгодном положении и создания условий противопоставления дистальной или средней фаланги к первому пальцу.

В последнее десятилетие в практику хирургии кисти внедряются качественно новые технологии лечения последствий травм суставов пальцев кисти. Принципиально новые возможности в реабилитации больных открываются с развитием метода эндопротезирования, позволяющего восстановить утраченную функцию кисти при посттравматических дефектах и деформациях суставов пальцев кисти [18, 19, 21, 22, 24]. Применение метода показано при дефектах суставных поверхностей фаланг и пястных костей более 30 %, посттравматических разрушениях пястно-фаланговых суставов, фиброзных анкилозах пястно-фаланговых суставов при функциональной пригодности капсульно-связочного аппарата и кожных покровов. Наиболее распространены бесшарнирные и шарнирные конструкции эндопротезов. В последнее время имплантируются протезы Swanson, Synthes (Mathys), WEKO, шарнирный протез Link, New Flex и ряд других [22, 23, 27]. Однако поршнеобразное движение ножки бесшарнирного эндопротеза в костно-мозговом канале в отдаленных периодах приводит к эрозии, лизису костной массы и в 46–57 % — к дестабилизации протеза. По данным T.J. Joyce, R.H. Millner, A. Unsworth [25], при ревизиях неразъемных эндопротезов конструкции Swanson и Sutter в сроках от 32 до 53 месяцев в 27–45 % случаев наблюдались переломы ножки протеза. Наибольшие повреждения имели протезы, которые были удалены из второго и третьего пальцев кисти. Шарнирные типы протезов не соответствуют геометрическим и биомеханическим особенностям пястно-фаланговых суставов. При движении протеза на уровне сустава ткани постоянно травмируются, что приводит к воспалению тканей и некрозу кожных покровов.

Таким образом, проведенный нами анализ литературы свидетельствует о высокой значимости проблемы лечения последствий травм суставов пальцев кисти, поскольку ошибки в диагностике и лечении данного вида повреждений наблюдаются в 28–76 % случаев, а количество неудовлетворительных результатов реконструктивных операций и показатели инвалидности

сохраняются высокими. Последствия повреждений суставов пальцев кисти отличаются многообразием форм поражений и требуют индивидуализации подходов к построению лечебной тактики. Остается спорным и актуальным вопрос определения показаний к выбору метода оперативного вмешательства и сроков его проведения. Все вышеизложенное определяет медико-социальное значение проблемы восстановительного лечения больных и инвалидов с последствиями травм суставов пальцев кисти, требующей дальнейшей научной разработки.

Список литературы

1. Азолов В.В. Эффективность реконструкции пальцев кисти при последствиях травм различной этиологии / В.В. Азолов, Н.М. Александров // *Вестн. травматологии и ортопедии*. — 2004. — № 2. — С. 82–88.
2. Андрищенко В.П. Оптимальна класифікація травматичних пошкоджень кисті як основа диференційованої тактики їх хірургічного лікування / В.П. Андрищенко [та співавт.] // *Український журнал хірургії*. — 2008. — № 2. — С. 13–18.
3. Басов В.З. Реабилитация больных с тяжелыми повреждениями кисти и их последствиями / В.З. Басов, В.А. Труханов, С.М. Ли // *Первый съезд общества кистевых хирургов — кистевая группа*. — Ярославль, 2006. — С. 29–30.
4. Борzych А.В. Органосберегающее лечение тяжелых открытых повреждений верхней конечности, сочетанных с травмой сосудов, нервов и дефектом мягких тканей / А.В. Борzych, А.И. Погорилык, И.М. Труфанов, В.В. Варин // *Травма*. — 2000. — Т. 1, № 2. — С. 177–181.
5. Вакарчук И.Г. Принципы лечения открытых повреждений кисти // *Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности: I Междунар. конгресс*. — Москва, 30 мая — 1 июня 2007. — М., 2007. — С. 276–277.
6. Гайко Г.В. Причини і структура інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки / Г.В. Гайко, С.С. Страфун, І.М. Курінний // *Лікування травм верхньої кінцівки та їх наслідків: Матеріали науково-практичної конференції*. — К., 2007. — С. 15–16.
7. Дейкало В.П. Ошибки при оказании помощи пострадавшим с повреждениями кисти // *Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности: I Междунар. конгресс*. — Москва, 30 мая — 1 июня 2007. — М., 2007. — С. 229–230.
8. Клюквин И.Ю. Травмы кисти / И.Ю. Клюквин, И.Ю. Мигулева, В.П. Охотский. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 188 с.
9. Курінний І.М. Загальні принципи планування хірургічного лікування хворих із наслідками поєднаної травми верхньої кінцівки // *Вісник ортопедії, травматології та протезування*. — 2004. — № 2. — С. 26–32.
10. Куринной И.Н. Хирургическое лечение последствий сочетанных травм кисти / И.Н. Куринной, С.С. Страфун // *Современные технологии диагностики, лечения*

- и реабилитации поврежденных и заболеваний кисти: Матер. второй юбилейной научно-практ. междунар. конф. — М., 2005. — С. 322-324.
11. Курінний І.М. Помилки лікування наслідків полістратурної травми верхньої кінцівки / І.М. Курінний, С.С. Страфун, А.А. Безуглий // Вісник ортопедії і травматології. — 2006. — № 3. — С. 34-38.
 12. Ланцов Ю.А. Восстановление функции суставов пальцев кисти: реальность и перспективы / Ю.А. Ланцов, Д.А. Маланин // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН, 2007.
 13. Матвеев Р.П. Вопросы классификации и терминологии открытых повреждений кисти / Р.П. Матвеев, А.Л. Петрушин // Травматология и ортопедия России. — 2011. — 2(60). — С. 191-198.
 14. Обухов И.А. Новый взгляд на лечение контрактур суставов пальцев кисти // Первый съезд общества кистевых хирургов — кистевая группа. — Ярославль, 2006. — С. 98-99.
 15. Страфун С.С. Стан та структура інвалідності у хворих з наслідками травми верхньої кінцівки / С.С. Страфун, І.М. Курінний, А.А. Безуглий, О.В. Долгополов // Літопис травматології та ортопедії. — 2003. — № 3-4. — С. 95-99.
 16. Страфун С.С. Первинна інвалідність у працівників сільськогосподарських регіонів внаслідок відкритих пошкоджень кисті / С.С. Страфун, О.А. Костогриз, І.М. Курінний // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2001. — № 1. — С. 40-44.
 17. Черенок Є.П. Сучасний підхід до лікування важкої травми кисті // Хірургія України. — 2008. — Т. 28, № 4. — С. 294-295.
 18. An K.N. Metacarpophalangeal joint mechanics after 3 different silicone arthroplasties / K.N. An, W.P. Cooney // J. Hand Surg. — 2005. — Vol. 30, № 3. — P. 627-628.
 19. Battista V. Conversion of a ring finger metacarpophalangeal joint arthrodesis to arthroplasty: a case report / V. Battista, U. Hansen // J. Hand Surg. Am. — 2006. — № 31(9). — P. 1475-7.
 20. Bickel K.D. The dorsal approach to silicone implant arthroplasty of the proximal interphalangeal joint / K.D. Bickel // J. Hand Surg. Am. — 2007. — 32(6). — P. 909-13.
 21. Chung K.C. A prospective outcomes study of Swanson metacarpophalangeal joint arthroplasty for the rheumatoid hand / K.C. Chung, S.V. Kotsis, H.M. Kim // J. Hand Surg. — 2004. — Vol. 29, № 4. — P. 646-653.
 22. Delaney R. A comparative study of outcome between the Neuflex and Swanson metacarpophalangeal joint replacements / R. Delaney, I.A. Trail, D. Nuttall // J. Hand. Surg. — 2005. — Vol. 30, № 1. — P. 3-7.
 23. Dobias J. Silastic implant arthroplasty of the second to fifth metacarpophalangeal joints in rheumatoid arthritis / J. Dobias, J. Pech, S. Popelka // Acta. Chir. Orthop. Traumatol. Cech. — 2007. — № 74(4). — P. 278-86.
 24. Hilker A. Prosthetics of metacarpophalangeal joints / A. Hilker, R.K. Miehke, K. Schmidt // Z. Rheumatol. — 2007. — № 66(5). — P. 366-75.
 25. Joyce T.J., Milner R.H., Unsworth A. Journal of Hand Surgery // British and European Volume. — 2003. — 28B: 1. — 86-91.
 26. Green D. Green's Operative Hand Surgery / D. Green [et al]. — Churchill livingstone, 2005. — P. 2424.
 27. Parker W. Nonrheumatoid metacarpophalangeal joint arthritis. Unconstrained pyrolytic carbon implants: indications, technique, and outcomes / W. Parker, S.L. Moran, K.B. Hormel, M. Rizzo, R.D. Beckenbaugh // Hand Clin. — 2006. — № 22(2). — P. 183-93.
 28. Tomaino M.M. Finger metacarpophalangeal joint disease: the role of resection arthroplasty and arthrodesis / M.M. Tomaino, M. Leit // Hand Clin. — 2006. — № 22(2). — P. 195-200.

Получено 16.07.12 □

Науменко Л.Ю., Маметьев А.О.

ДУ «Український державний НДІ медично-соціальних проблем інвалідності МОЗ України»,
м. Дніпропетровськ

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИМИ ДЕФЕКТАМИ ТА ДЕФОРМАЦІЯМИ СУГЛОБІВ ПАЛЬЦІВ КИСТІ

Резюме. Питома вага травм кисті і пальців серед ушкоджень опорно-рухової системи становить від 19,1 до 46,6 %, інвалідність — 13–30 %. Основними причинами, що призводять до порушення функції пальців кисті, є: внутрішньосуглобові переломи фаланг і п'ясткових кісток із дефектом суглобових поверхонь; неправильно зрощені і незрощені внутрішньосуглобові переломи, анкілози і контрактури суглобів у функціонально невідповідному положенні. Вибір раціонального комплексу лікування і своєчасність його застосування в рамках єдиної системи медичної реабілітації забезпечує найбільш раннє відновлення функції кінцівки, дозволяє значно скоротити терміни тимчасової непрацездатності і знизити показники інвалідності.

Ключові слова: ушкодження кисті, реабілітація.

Naumenko L.Yu., Mametyev A.A.

State Institution «Ukrainian State R&D Institute of Medical and Social Problems of Invalidity of Ministry of Public Health of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

MODERN ASPECTS OF TREATING PATIENTS WITH POSTTRAUMATIC DEFECTS AND DEFORMITIES OF KNUCKLE

Summary. Specific weight of hand and finger traumas among locomotor system injuries is 19.1–46.6 %, invalidity — 13–30 %. Main reasons of finger disability are intraarticular fractures of phalangeal and metacarpal bones with articular surface defect; malunited and ununited intraarticular fractures, ankyloses and joint contractures in functional disadvantage. The choice of balanced treatment and timeliness of its management within integrated system of medical rehabilitation provide earliest functional recovery of the extremity, make it possible to reduce significantly the time of temporary disability and reduce disability indices.

Key words: hand injuries, rehabilitation.