

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОТДАЛЕННЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ РАЗГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Д. А. Бондарук

Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности,
г. Днепрпетровск

TREATMENT OF PATIENTS WITH LONG TERM CONSEQUENCES OF FINGER EXTENSOR TENDON INJURY

D. A. Bondaruk

The article deals with experience of operative treatment of 74 patients with tenogenic finger deformities as a result of extensor apparatus damage. Differential approaches to the surgical treatment of this category of patients in remote period depending on the level of injury, size of the defect of the extensor apparatus as well the degree of manifestation of arthritic constituent of the deformity are pointed out. Features of preoperative preparation and restore functional treatment in postoperative period are mentioned.

Key words: hand, finger extensor, tenogen deformities.

ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ВІДДАЛЕНИМИ НАСЛІДКАМИ УШКОДЖЕННЯ СУХОЖИЛЛЯ РАЗГИНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КИСТІ

Д. О. Бондарук

У статті представлено досвід хірургічного лікування 74 пацієнтів з теногенними деформаціями пальців кисті внаслідок ушкодження розгинального апарату. Указані диференційовані підходи до хірургічного лікування цієї категорії хворих у віддаленому періоді залежно від рівня ушкодження, розміру дефекту розгинального апарату, а також ступеня вираженості артрогенного складника деформації. Відмічено особливості проведення передопераційної підготовки та відновного функціонального лікування в післяопераційному періоді.

Ключові слова: кисть, розгиначі пальців кисті, теногенні деформації.

Введение

Проблема поврежденных разгибателей пальцев кисти остается одной из наиболее сложных в хирургии верхней конечности. Повреждения сухожилий разгибателей пальцев составляют до 9% от всех повреждений кисти, при этом удельный вес неудовлетворительных результатов лечения при первичном оказании помощи достигает 50% [2].

Нарушение сложной биомеханики функционирования разгибательного аппарата пальцев при различных травмах, диагностические ошибки, особенно при подкожных повреждениях сухожилий и как следствие этого — несвоевременное и недостаточное по объему ортопедическое лечение этой категории больных зачастую приводит к формированию стойких деформаций пальцев [3].

Материалы и методы

В период с 2003 по 2010 г. на лечении в клинике института находилось 74 пациента

с деформациями пальцев кисти, которые являлись следствием повреждения разгибательного аппарата. Возраст больных составлял от 18 до 64 лет, среди них было 58 мужчин и 16 женщин (табл. 1).

Среди всех пострадавших 36 (49%) человек поступили в клинику более чем через 1 год после полученной травмы. Ранее проводились различные виды оперативного лечения у 34 (46%) больных, консервативное — у 15 (20%); специализированную ортопедическую помощь не получали 25 (34%) больных.

В своей работе мы выделяли четыре клинические группы больных, исходя из локализации поврежденных разгибательного аппарата (рис. 1):

- 1 группа — от основания дистальной фаланги до средней трети (далее — с/3) средней фаланги (13 чел.);

Таблица 1

Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Возраст, лет						Всего
	18–20	21–30	31–40	41–50	51–60	>60	
Мужчины	7	21	12	11	7	–	58 (78,4)
Женщины	2	1	5	4	3	1	16 (21,6)
Всего:	9 (12,2)	22 (29,7)	17 (22,9)	15 (20,3)	10 (13,5%)	1 (1,4)	74 (100)

Примечание. В скобках указаны проценты (%).

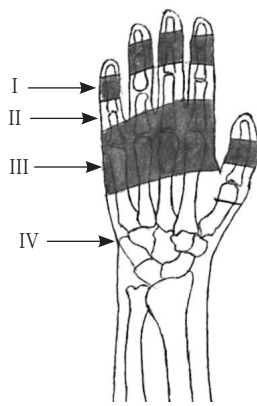


Рис. 1. Зоны разгибательного аппарата пальцев кисти

- *II группа* — от с/3 средней фаланги до с/3 проксимальной фаланги (27 чел.);
- *III группа* — от с/3 проксимальной фаланги до с/3 пястной кости (11 чел.);
- *IV группа* — от с/3 пястной кости до нижней трети (далее — н/3) предплечья (23 чел.).

В I группе было 13 пациентов с последствиями повреждений разгибательного аппарата в I зоне. У пациентов этой группы отмечалось нарушение активного разгибания дистальной фаланги, палец приобретал характерную молоточкообразную деформацию. Во всех случаях поражение разгибателя носило травматический характер, причем у 11 пациентов отмечалось повреждение непосредственно сухожильной его части, а у 2 пациентов — отрывной перелом кортикальной пластинки основания дистальной фаланги. У 7 пациентов наблюдалась выраженная сгибательная деформация дистальной фаланги, при этом дефицит разгибания составлял более 60°, еще у 4 человек ограничение разгибания было в пределах 40–50°. У 2 больных нарушение разгибания дистальной фаланги составляло 30°, однако деформация сопровождалась стойким болевым синдромом. Отличительной клинической особенностью в застарелых случаях являлась тенденция к переразгибанию в проксимальном межфаланговом суставе за счет концентрации разгибательного усилия на центральной порции разгибательного апоневроза. Вовлечение в патологический процесс проксимального межфалангового сустава приводило к формированию деформации типа “шеи лебедя”.

Во II группе было 27 пациентов с повреждением разгибательного аппарата во II зоне. Клинически это проявлялось ограничением разгибания в проксимальном

межфаланговом суставе и переразгибанием в дистальном межфаланговом суставе. В 21 случае деформация была травматического генеза и в 6 — сформировалась на фоне хронического ревматоидного воспаления. В 7 случаях отмечалось изолированное повреждение поперечных связок апоневроза, деформация была обусловлена волеярным подвывихом латеральных пучков разгибателя. При этом отмечалась умеренная деформация пальца, ограничение разгибания в проксимальном межфаланговом суставе составляло 40–50°.

Выраженная деформация пальца наблюдалась у 20 пациентов с повреждением центральной порции сухожилия, так как исключалась возможность передачи разгибательного усилия на среднюю фалангу, а также нарушалось ее блокирующее влияние на боковые пучки. Клинически это подтверждалось тестом Elson. Ограничение активного разгибания средней фаланги составляло 50–80°. Кроме того, у 6 больных деформация пальца сопровождалась выраженными рентгенологическими изменениями проксимального межфалангового сустава, которые соответствовали III–IV стадии остеоартроза (2 чел.) и ревматоидного артрита (4 чел.). При этом отмечалась сгибательная установка средней фаланги в крайнем положении, объем движений в проксимальном межфаланговом суставе не превышал 10°.

В III группе было 11 пациентов с поражением разгибательного аппарата в III зоне, на уровне пястно-фалангового сустава. У 9 из них теногенная деформация пальца была посттравматического характера, а у 2 — следствием ревматоидного воспаления. У этой группы пациентов наблюдалось ограничение движений в суставах пальца, обусловленное повреждением (3 чел.) или блокированием (8 чел.) сухожилия разгибателя рубцово-спаечным процессом. При нарушении целостности разгибателя на уровне пястно-фалангового сустава отмечалось нарушение активного разгибания пальца, дефицит функции составлял 30–50°. У больных с нарушением динамических свойств сухожилия в большей степени страдало сгибание в суставах пальцев, отмечалась выраженная разгибательная контрактура. При этом ограничение сгибания составляло 50–80°. Кроме того, у 2 пациентов отмечалась локтевая девиация пальцев, обусловленная повреждением сагиттальных связок и подвывихом сухожилия разгибателя на уровне пястно-фалангового сустава, формировалась так называемая деформация типа “плавника тюленя”.

В IV группе было 23 пациента с поражением разгибательного аппарата в IV зоне, на уровне кисти и н/3 предплечья. У 20 из них теногенная деформация имела травматическое происхождение, а у 3 была обусловлена поражением разгибательного аппарата на фоне ревматоидного артрита.

У 9 пациентов повреждение сухожильных структур сочеталось с переломами пястных костей (6 чел.) и костей предплечья (3 чел.), по поводу чего ранее проводились различные варианты остеосинтеза. Нарушение функции разгибателей у 7 человек было обусловлено ограничением динамических свойств сухожилий на фоне рубцово-спаечного процесса после перенесенных травм, а еще у 16 — нарушением целостности разгибательного аппарата.

При повреждении сухожилий разгибателей в IV зоне деформации пальцев отличались полиморфизмом. Так, у 5 больных отмечалась деформация по типу “шеи лебедя”. У этих пациентов при незначительных функциональных нарушениях пястно-фаланговых суставов отмечалась выраженная разгибательная контрактура проксимальных межфаланговых суставов, движения в которых были в объеме 10°. Еще у 2 пациентов доминирующим компонентом деформации являлся дефицит сгибания пальцев, даже при отсутствии контрактур в отдельно взятых суставах. То есть сгибание в одном из суставов вызывало ограничение сгибания в смежных суставах за счет уменьшения excursии сухожилия разгибателя (экстензор-плюс симптом). Дефицит

сгибания в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах составлял 50–80°. У 16 пациентов с нарушением целостности сухожилия отмечалось выпадение функции активного разгибания пальцев и за счет влияния мышц-сгибателей палец приобретал сгибательную установку. Ограничение разгибания в пястно-фаланговом суставе составляла 60–80°, в межфаланговых — 30–40°.

Показания для оперативного лечения

Консервативные реабилитационные мероприятия при застарелых повреждениях разгибательного аппарата в связи с низкой эффективностью имеют весьма ограниченное применение, поэтому всем пациентам было проведено оперативное лечение.

Показаниями для оперативного лечения в застарелых случаях повреждения сухожилий разгибателей пальцев были:

- 1) стойкий болевой синдром при умеренно и значительно выраженной деформации;
- 2) несросшиеся или сросшиеся со смещением отломков переломы основания дистальной фаланги пальца с костным фрагментом более 1/3 суставной поверхности;
- 3) наличие прогрессирующей теногенной деформации пальца;
- 4) формирование ригидной установки пальца в функционально невыгодном положении;
- 5) выраженные теногенные контрактуры суставов пальца, которые не удается устранить консервативными мероприятиями (нарушение функции суставов (НФС) 3 степени);
- 6) выраженные теногенные деформации, сопровождающиеся остеоартрозом или ревматоидным артритом суставов пальцев III–IV рентгенологической стадии;
- 7) умеренно выраженные контрактуры и деформации у лиц, профессиональный труд которых сопряжен с выполнением высокодифференцированных функциональных нагрузок на кисть.

Предоперационная подготовка

У 43 больных с ограничением пассивных движений в суставах пальцев в качестве предоперационной подготовки проводили курс физио-функционального лечения. С этой целью мы использовали средства физиотерапии — магнитотерапию, лазеротерапию, электромиостимуляцию; проводили занятия ЛФК по третьему периоду с использованием элементов кинезотерапии и постизометрической релаксации; осуществляли сменную иммобилизацию с поочередной фиксацией пораженных сегментов при помощи шины в положении сгибания и разгибания. Длительность курса физио-функционального лечения составляла от 10 дней до 3 недель и зависела от степени функциональной недостаточности суставов пальца и выраженности контрактуры.

Хирургическая коррекция деформаций

Для коррекции теногенных деформаций пальцев, обусловленных поражением разгибательного аппарата в I и II зонах, помимо известных методик, мы использовали оригинальные способы оперативного лечения.

- Так, при наличии теногенных деформаций пальцев, обусловленных дефектом сухожилия разгибателя пальца в I зоне, нами предложен способ аутоотендопластики (патент на полезную модель № 58 016).

В качестве пластического материала использовали расщепленное сухожилие длиной ладонной мышцы. В основании дистальной фаланги во фронтальной плоскости мы формировали канал диаметром 1 мм. Через канал проводили полиамидную монофиламентную нить 3/0, которой прошивали конец сухожильного трансплантата. Трансплантат петлеобразно фиксировали к проксимальной культе разгибателя, после чего его второй конец подшивали к основанию дистальной фаланги, трансоссально проведенной нитью. Таким образом, восполнялся сухожильный дефект, достигалась надежная и малотравматичная фиксация трансплантата к проксимальной культе разгибателя и основанию дистальной фаланги.

- При деформации пальца по типу бутоньерки, обусловленной дефектом центрального пучка и волярным смещением боковых пучков разгибателя на уровне проксимального межфалангового сустава, нами предложен оригинальный способ пластики разгибательного аппарата (патент на полезную модель № 57 830).

В ходе оперативного вмешательства выполняли тенолиз проксимального конца поврежденного центрального пучка разгибателя, затем мобилизовали латеральные пучки. После оценки размеров сухожильного дефекта из внутренней поверхности с/3 плеча формировали ромбовидный свободный дермальный лоскут необходимых размеров, из которого по методике Гаврилова [1] удаляли эпидермальный слой, обрабатывали растворами антисептиков и гидрокортизона, после чего трансплантат подвергали растяжению по продольной оси. Один конец трансплантата подшивали к проксимальной культе средней порции разгибателя, а второй трансоссально фиксировали к основанию средней фаланги. К боковым углам аутодермального лоскута подшивали латеральные порции разгибателя. Таким образом, восполняли дефект центрального пучка и достигали фиксацию латеральных пучков разгибателя в анатомической позиции.

Результаты и их обсуждение

Виды оперативных вмешательств

Всем 74 пациентам было проведено оперативное лечение, вид оперативных вмешательств в соответствии с зоной поражения приведен в табл. 2.

Результаты лечения были оценены в сроки от 3 месяцев до 1 года и более после оперативного лечения. Мы использовали оценочную систему, предложенную в 1998 г. Romain and Allieu. Критериями оценки являлись дефицит сгибания пальца и ограничение его разгибания.

У пациентов I группы (n=13) в ходе оперативного вмешательства восстановлению целостности сухожилия предшествовала трансартикулярная фиксация дистальной фаланги в положении разгибания 180° при помощи спицы.

Наличие дефекта сухожилия в зоне повреждения при отсутствии костно-суставных изменений данного

Таблиця 2

Распределение пациентов по видам оперативных вмешательств в соответствии с зоной поражения

Вид оперативного вмешательства	Уровень повреждения по зонам				Всего
	I	II	III	IV	
Тенорафия	3	7	3	4	17
Транссоссальная фиксация	2	9	—	—	11
Местная сухожильная пластика	3	—	—	—	3
Аутогендопластика	5	5	—	—	10
Сухожильная транспозиция	—	—	—	11	11
Аллопластика сухожилия	—	—	—	1	1
Тенолиз	—	—	8	7	15
Артродез	—	6	—	—	6
Всего:	13	27	11	23	74

сегмента требовало выполнения сухожильной пластики. Выбор способа реконструкции разгибателя зависел от размера дефекта. При незначительном дефиците длины сухожилия, который не превышал 5 мм (3 чел.), мы выполняли пластику реверсионным сухожильным лоскутом по методике Паневой. Более значительные дефекты требовали проведения свободной аутогендопластики. Так, у 5 больных при ревизии был выявлен дефект сухожилия разгибателя от 5 до 20 мм. У этих пациентов мы выполнили аутогендопластику по оригинальной методике.

При *отсутствии дефекта сухожилия*, когда при разгибании дистальной фаланги удавалось достичь адаптации концов поврежденного сухожилия, мы выполняли тенорафию (3 чел.).

При *отрыве разгибателя* с фрагментом кортикальной пластинки основания дистальной фаланги, что наблюдалось у 2 больных, была проведена репозиция отломков с восстановлением суставной фасетки и их фиксация спицей.

Дифференцированное использование способов восстановления разгибательного аппарата у пациентов *I группы* позволило получить такие результаты:

- отличные — у 8 (61%) человек;
- хорошие — у 4 (31%);
- удовлетворительные — у 1 (8%).

У пациентов *II группы* (n=27) 7 больным, у которых *деформация была выражена в умеренной степени* и обусловлена патологической латеропозицией боковых порций, выполнен тенолиз и фиксация боковых пучков разгибателя к центральному. Отличительной особенностью восстановления сухожильного растяжения являлось то, что на уровне проксимального межфалангового сустава фиксацию сухожилий проводили с сохранением диастаза между боковыми порциями до 1 см, что позволило сохранить их латеральную мобильность в процессе сгибания пальца. Это послужило профилактикой формирования ригидной разгибательной контрактуры в проксимальном межфаланговом суставе.

Среди пациентов с *выраженной деформацией пальца по типу бутоньерки* (20 чел.) у 13 человек имел место отрыв центрального пучка у места прикрепления, у 2 — отрыв центральной порции с костным фрагментом основания средней фаланги, а еще у 5 — дефект сухожилия. Восстановлению сухожильных структур также предшествовала трансартикулярная фиксация проксимального межфалангового сустава при помощи спицы в положении разгибания 180°.

У 7 больных *со стойкой контрактурой межфаланговых суставов*, которую не удавалось устранить средствами физио-функционального лечения, в ходе операции после мобилизации сухожильных структур выполнена капсулотомия проксимального межфалангового сустава и рассечена косая связка.

У 9 пациентов, у которых *отсутствовал дефект сухожилия*, выполнена трансоссальная фиксация центральной порции к основанию средней фаланги. Боковые пучки в корригированной позиции фиксировали швом Kessler, который позволил сохранить демпферные свойства разгибательного апоневроза на уровне проксимального межфалангового сустава, что в свою очередь являлось благоприятным условием для восстановления движений в суставах пальца в послеоперационном периоде.

Еще у 5 пациентов, которым выполнить реинсерцию центральной части сухожилия не представлялось возможным ввиду его дефекта, была выполнена пластика разгибательного аппарата по оригинальной методике.

Учитывая незначительную эффективность мобилизирующих оперативных вмешательств при выраженных изменениях эпифизарных зон фаланг пальцев, 6 пациентам с ригидной деформацией и установкой пальца в порочной позиции произведена артродезирующая резекция проксимального межфалангового сустава с созданием функционально выгодного положения пальца. С целью профилактики недостаточности функции разгибателя за счет укорочения фаланг пальца мы укорачивали разгибательный апоневроз путем наложения П-образного шва и гофрирования сухожилия.

Использование указанных подходов к коррекции теногенной деформации пальцев у пациентов *II группы* позволило получить такие результаты:

- отличные — у 16 (59%) человек;
- хорошие — у 6 (22%);
- удовлетворительные — у 3 (11%);
- неудовлетворительные — у 2 (8%).

У пациентов *III группы* (n=11) оперативное лечение было направлено на восстановление целостности и мобильности сухожильного аппарата, транспозиции разгибателя в функциональное положение и устранение артрогенного компонента деформации.

У 3 пациентов был произведен тенолиз и тенорафия разгибателя.

У 8 больных отмечалось ограничение пассивных движений в пястно-фаланговом суставе, которое не удалось устранить консервативными мероприятиями. Поэтому в ходе оперативного вмешательства был выполнен тенолиз разгибателя, после чего произведена капсулотомия

сустава, что позволило интраоперационно восстановить полный объем пассивных движений.

Еще 2 больным, помимо восстановления сухожильно-го растяжения, для коррекции ульнарной девиации пальца выполнена пластика сагиттальных связок по лучевой поверхности сухожилия.

Проведенное оперативное лечение пациентов *III группы* позволило получить такие результаты:

- отличные — у 8 (73%) человек;
- хорошие — у 3 (27%).

У пациентов *IV группы* (n=23) выбор способа оперативного лечения зависел от степени повреждения разгибателя и вида деформации.

В 7 случаях был выполнен тенотомия разгибателей. Достигнуто восстановление динамических свойств разгибателя в области его адгезии с костной мозолью на уровне переломов костных структур.

Кроме того, у 4 больных с деформацией пальца по типу “шеи лебедя” для коррекции ригидной разгибательной установки пальца в проксимальном межфаланговом суставе мы выполняли мобилизацию боковых пучков сухожилия на уровне сустава.

Выбор способа восстановления целостности разгибательного аппарата зависел от размера дефекта и состояния мышц предплечья. Так, у 4 больных, когда размер дефекта сухожилия не превышал 2,5 см, адаптация концов поврежденного разгибателя была достигнута за счет разгибательной позиции кисти и пальцев. В этих случаях была выполнена тенорафия.

При наличии дефектов больших размеров требовалось выполнение пластики сухожилий. У 5 пациентов с последствиями повреждения лишь сухожильной части разгибателя было произведено замещение дефекта собственными разгибателями II и V пальцев. У одной пациентки при дефекте мягких тканей по разгибательной поверхности в 1/3 предплечья и сохранности мышечной части разгибателя выполнено замещение сухожильного дефекта аллотрансплантатом.

У пациентов с последствиями первичного травматического повреждения или вторичными дегенеративно-дистрофическими изменениями мышечной части разгибателя для восполнения утраченной функции разгибателей пальцев была выполнена сухожильно-мышечная транспозиция. В 4 случаях, когда имело место множественное повреждение сухожилий и мышечной части разгибателя пальцев, была выполнена транспозиция лучевого разгибателя кисти на разгибатель пальцев. В 2 случаях массивного повреждения разгибательной группы мышц производилась транспозиция локтевого сгибателя кисти.

Проведенное оперативное лечение пациентов *IV группы* позволило получить такие результаты:

- отличные — у 19 (83%) человек;
- хорошие — у 4 (17%).

Послеоперационная реабилитация

Функциональное лечение в послеоперационном периоде зависело от уровня повреждения разгибательного аппарата и вида проведенного оперативного лечения.

Послеоперационная реабилитация включала в себя **три периода**:

- 1) функционального покоя;
- 2) контролируемой мобилизации;
- 3) функционально-трудоустройственной реабилитации.

Период функционального покоя

При выполнении пластики или шва сухожилия непрерывная иммобилизация в послеоперационном периоде осуществлялась в такие сроки:

- у пациентов *I группы* — в течение 5–6 недель;
- *II группы* — 4–5 недель;
- *III и IV группы* — в течение 3–4 недель.

В этот период проводилась магнитотерапия, УВЧ, изометрическое напряжение мышц предплечья.

Период контролируемой мобилизации

Второй период для пациентов *всех групп* составлял 2 недели. Для иммобилизации мы использовали шину, которая позволяла выполнять активные движения в суставах пальцев в пределах 30°. Через 1 неделю шину моделировали таким образом, что возможный объем движений составлял 60°, а еще через 1 неделю иммобилизацию оставляли только на период сна. При этом фиксировали только сустав, соответствующий уровню повреждения разгибательного аппарата. Срок иммобилизации на время сна составлял 1 месяц.

У больных с не нарушенной целостностью разгибательного аппарата, когда оперативное лечение заключалось в выполнении тенотомии и капсулотомии, для восстановления динамических свойств сухожилий длительность *периода функционального покоя* ограничивалась 3 днями. С 4 по 14 день проводились занятия ЛФК по второму периоду. Иммобилизация накладывалась только на время сна. При этом палец фиксировали в положении, противоположном к исходной деформации. Длительность иммобилизации составляла 2 месяца.

Период функционально-трудоустройственной реабилитации

В третьем периоде всем пациентам проводились занятия ЛФК с использованием средств кинезотерапии, постизометрической релаксации, для восстановления бытовых навыков использовался тренировочный стенд. Кроме того, проводился курс массажа, электромиостимуляции, лазеротерапии.

Дифференцированная хирургическая тактика при проведении коррекции деформации и восстановлении разгибательного аппарата с последующим комплексом физио-функциональных реабилитационных мероприятий позволила получить *положительные результаты* у 97,3% больных (табл. 3).

Таким образом, наиболее высокий реабилитационный потенциал был отмечен у больных *III и IV группы*, у которых удалось достичь наиболее значимой коррекции деформации и уменьшения функциональной недостаточности пальцев.

Неудовлетворительные результаты лечения (2,7%) были связаны с нарушением больными рекомендованного иммобилизационного режима, что привело к рецидиву деформации.

Таблиця 3

Результаты лечения больных с отдаленными последствиями поврежденных сухожилий разгибателей пальцев кистей

Клиническая группа	Количество больных		Результаты лечения							
			отличные		хорошие		удовлетворител.		неудовлетворител.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I	13	17,6	8	61,5	4	30,8	1	7,7	0	0
II	27	36,5	16	59,3	6	22,2	3	11,1	2	7,4
III	11	14,8	8	72,7	3	27,3	0	0	0	0
IV	23	31,1	19	82,6	4	17,4	0	0	0	0
Всего:	74	100	51	68,9	17	23,0	4	5,4	2	2,7

Выводы

1. Повреждения сухожилий разгибателей пальцев кисти являются сложной и недостаточно разрешенной проблемой, так как, по нашим данным, 49% пациентов обратились за помощью более чем через 1 год после полученной травмы и более 46% пострадавших ранее проводились оперативные вмешательства.

2. Показаниями для хирургического лечения отдаленных последствий порезаний разгибателей пальцев кисти являются стойкие деформации, не поддающиеся консервативному лечению и нарушающие функцию кисти или отдельного луча в выраженной или резко выраженной степени.

3. При дефектах сухожилия в I зоне предложенный нами способ аутопластики сухожилием длинной ладонной мышцы в 6 случаях наблюдений позволил получить положительные результаты с полным устранением деформации и функционально достаточной подвижности в дистальном межфаланговом суставе.

4. При отдаленных последствиях повреждений сухожилий разгибателей пальцев хирургическое лечение является предпочтительным, позволяющим в 97,3% получить положительные результаты, причем наиболее высокий реабилитационный потенциал имеют больные III и IV групп.

Литература

1. Гаврилов И.И. Пластика связок аутодермальными трансплантатами : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 "Травматология и ортопедия" / И.И. Гаврилов. — Х., 2004. — 36 с.
2. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия: руководство для врачей / Н.В. Корнилов. — СПб. : Гиппократ, 2005. — Т. 2 : Травмы и заболевания плечевого пояса и верхней конечности. — 892 с.
3. Страфун С.С. Лікування травматичних ушкоджень сухожилків розгиначів пальців кисті / С.С. Страфун, С.О. Хименко // Актуальні питання хірургії верхньої кінцівки : тези доповідей наук.-практ. конф. (Київ, 20–21 травня 2010 р.) — К., 2010. — С. 233.

УДК 616.018:616.718.1/3

ОСТЕОГЕННА АКТИВНІСТЬ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН СТРОМИ КІСТКОВОГО МОЗКУ У ДОРΟΣЛИХ З КОКСАРТРОЗОМ, ЩО ВИНИК НА ГРУНТІ СПОНДИЛОЕПІФІЗАРНОЇ ДИСПЛАЗІЇ

Л. М. Панченко, І. В. Гужевський
 ДУ "Інститут травматології та ортопедії АМН України", м. Київ

OSTEOGENIC ACTIVITY OF MARROW STEM STROMAL CELLS IN ADULTS WITH COXARTHROSIS DEVELOPED ON THE BACKGROUND OF SPONDYLOEPIPHYSEAL DYSPLASIA

L. M. Panchenko, I. V. Huzbevsykyi

The 16 samples of spongy bone tissue of the femoral head in 13 patients with coxarthrosis (stage 3–4) developed on the background of spondyloepiphyseal dysplasia have been studied. It was established significant increase of osteogenic activity of marrow stem stromal cells that is fraught with the threat