



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31184 (13) U

(51) МПК (2006)

A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДИСТАЛЬНИХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦІВ КИСТІ ПРИ ЇХ ЧАСТКОВОМУ РУЙНУВАННІ

1

2

(21) u200714251

(22) 19.12.2007

(24) 25.03.2008

(46) 30.12.1899, Бюл.№ , 1899 р.

(72) РЯБЧУН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, UA,

ЧЕРЕНКО ЄВГЕНІЙ ПАВЛОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, UA

(56)

(57) Спосіб моделювання дистальних фаланг пальців кисті при їх частковому руйнуванні шляхом пластики місцевими тканинами, який відрізняється тим, що мобілізують по долонній

поверхні травмованого пальця подвійний комбінований клапоть з гомологічного пальця на антеградному кровотоці та клиноподібний адипофасціальний комплекс апікальної частини вищевказаного клаптя, переміщують адипофасціальний комплекс на тильну поверхню з наступною фіксацією перед ростковою зоною нігтя, адаптують краї клаптя та формують апікальну частину дистальної фаланги, реімплантують відірвану нігтьову пластину над адипофасціальним комплексом, накладають асептичну пов'язку.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до галузі медицини, зокрема до хірургії кисті.

Більшість травматичних ушкоджень дистальних фаланг пальців кисті лікуються за старими принципами, тобто намагаються використовувати місцеві тканини. Не враховується збереження нігтьового ложе, нігтя, не стараються відновити функціональні особливості пальців починаючи з схоплювальних актів і закінчуючи косметичним ефектом і усіма видами чутливості. Зрозуміло, що ушкодження вказаних ділянок кисті приносить людині моральну травму із-за косметичного дефекту, а також із-за втрати професійної працездатності [1].

Так, відомий спосіб оперативного втручання при частковому руйнуванні дистальних фаланг пальців кисті, формування кукси пальця на рівні життєздатних тканин [5]. Цей спосіб полягає в наступному: після максимального видалення нежиттєздатних тканин, формується кукса травмованого пальця на рівні голівки середньої фаланги за загальноприйнятою методикою.

Недоліками цього способу є втрата дистальної фаланги та, як наслідок, вкорочення ушкодженого пальця, порушення його функції та незадовільний косметичний результат [3].

Найближчим аналогом є спосіб моделювання зруйнованих дистальних фаланг пальців місцевими тканинами [2].

Недоліками цього способу є: обмежена мобілізація та транспозиція місцевих тканин (клаптів) на ділянку дефекту, значний натяг тканини, деформація сформованої дистальної фаланги, спотворення росту нігтя,

Наслідком цього є: некрози переміщених тканин, вадні кукси, спотворення дистальної фаланги, порушення росту нігтя та незадовільні функціональні результати [4].

Задачею корисної моделі, що заявляється, є зменшення післяопераційних ускладнень при моделюванні дистальних фаланг пальців при їх частковому руйнуванні, відновлення функції та покращення косметичних результатів, запобігання повторного хірургічного втручання в пізні строки та зменшення тривалості лікування пацієнта.

Технічний результат корисної моделі полягає у застосуванні нового способу моделювання дистальних фаланг пальців кисті при їх частковому руйнуванні, шляхом мобілізації подвійного комбінованого клаптя з гомологічного пальця на антеградному кровотоці та клиноподібного адипофасціального комплексу апікальної частини вищевказаного клаптя, ротації адипофасціального комплексу на тильну поверхню з послідувочою фіксацією перед ростковою зоною нігтя, адаптації країв клаптя та формування апікальної частини дистальної фаланги, реімплантації відірваної нігтьової пластини над адипофасціальним комплексом, що приводить до зменшення частоти

(13) U

(11) 31184

(19) UA

післяопераційних ускладнень, відновлення функції ушкодженої ділянки, покращення косметичних результатів, зменшення тривалості лікування більш ніж на 1/3.

Відмінними особливостями корисної моделі, що заявляється, є можливість значно покращити лікування пацієнтів з частковим руйнуванням дистальних фаланг пальців кисті, досягнення максимального функціонального та косметичного результату, запобігання інвалідизації пацієнта, зменшення строків лікування за рахунок нового сучасного способу моделювання дистальних фаланг пальців при їх частковому руйнуванні з використанням мікрохірургічної техніки. Цей спосіб лікування є сучасним, з використанням останніх досягнень в галузі мікрохірургії. За літературними даними такого способу невідомо.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі моделювання дистальних фаланг пальців при їх частковому руйнуванні шляхом пластики місцевими тканинами, згідно корисної моделі, мобілізують по долонній поверхні травмованого пальця подвійний комбінований клапоть з гомологічного пальця на антеградному кровотоці та клиноподібний адипофасціальний комплекс апікальної частини вищевказаного клаптя, переміщують адипофасціальний комплекс на тильну поверхню з послідуною фіксацією перед ростковою зоною нігтя, адаптують краї клаптя та формують апікальну частину дистальної фаланги, реімплантують відірвану нігтьову пластину над адипофасціальним комплексом, накладають асептичну пов'язку.

Спосіб здійснюється наступним чином.

- Проводять потенційовану блокаду плечового сплетення 1% розчином лідокаїну.

- Виконують розмітку майбутнього клаптя на долонній поверхні середньої фаланги травмованого пальця.

- Під джгутом мобілізують шкірно-фасціальний клапоть в проксимальному напрямку. Клапоть беруть на шовкові трималки та відводять у сторону.

- Під оптичним збільшенням 5х разів, за допомогою мікрохірургічного інструментарію виділяють судинні ніжки клаптя (обидва власних пальцевих судинно-нервових пучки) до рівня середньої третини проксимальної фаланги.

- В апікальній частині гомодигітального клаптя викроюють клиноподібний адипофасціальний комплекс.

- Адипофасціальний комплекс мобілізують та переміщують на тильну поверхню.

- За допомогою мікрохірургічного інструментарію фіксують комплекс перед ростковою зоною нігтя (нейлон 7/0), формують нігтьове ложе.

- Адаптують краї гомодигітального клаптя та формують апікальну частину дистальної фаланги.

- Реімплантують відірвану нігтьову пластинку над сформованим нігтьовим ложем.

- Далі знімають джгут, обережно роблять біполярний гемостаз, перевіряють кровообіг у клапті.

- Гемостаз за ходом операції.

- Накладають асептичну пов'язку.

Приклади клінічного застосування способу.

Приклад 1

Пацієнт К, 1970 р.н., історія хвороби №15813, поступив в клініку в ургентному порядку 25.11.2006 р., з діагнозом: Розтрощення дистальної фаланги 3-го пальця правої кисті. Рвана рана 4-5-го пальця правої кисті з ушкодженням сухожилків розгиначів. Травму отримав при роботі з циркулярною пилою. Виконана операція: ПХО ран, шви сухожилків розгиначів 4-го, 5-го пальців правої кисті. Моделювання дистальної фаланги 3-го пальця правої кисті. Хід операції: проводили потенційовану блокаду плечового сплетення 1% розчином лідокаїну. Шви ушкоджених сухожилків розгиначів 4-го, 5-го пальців. Виконали розмітку майбутнього клаптя на долонній поверхні середньої фаланги травмованого пальця. Під джгутом на плечі мобілізували шкірно-фасціальний клапоть в проксимальному напрямку. Клапоть брали на шовкові трималки та відводили у сторону. Під оптичним збільшенням 5х разів, за допомогою мікрохірургічного інструментарію виділяли судинні ніжки клаптя (обидва власних пальцевих судинно-нервових пучки) до рівня середньої третини проксимальної фаланги. В апікальній частині гомодигітального клаптя викроювали клиновидний адипофасціальний комплекс. Мобілізували утворений комбінований комплекс в дистальному напрямку та переміщали адипофасціальний комплекс на тильну поверхню фаланги. Комплекс фіксували перед ростковою зоною (нейлон 7/0) формуючи нігтьове ложе. Адаптували краї гомодигітального клаптя та формували апікальну частину дистальної фаланги. Реімплантували відірвану нігтьову пластинку над сформованим нігтьовим ложем використовуючи її як платформу для фіксації конструкції. Далі знімали джгут, обережно робили біполярний гемостаз, перевіряли кровообіг у клапті. Гемостаз за ходом операції. Асептична пов'язка. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування, дозована ЛФК. Шви знімали на 14 добу. Найближчий функціональний та косметичний результати розцінені як відмінні. Пацієнт повернувся до праці за старою спеціальністю через 6 тижнів.

Приклад 2

Пацієнт Т, 1982 р.н., історія хвороби №11813, поступив в клініку в ургентному порядку 01.12.2006 р. - з діагнозом: Розтрощення дистальної фаланги 4-го пальця лівої кисті. Травму отримав при роботі з фуговальним станком. Виконана операція: ПХО ран. Моделювання дистальної фаланги 4-го пальця лівої кисті. Хід операції: проводили потенційовану блокаду плечового сплетення 1% розчином лідокаїну. Виконали розмітку майбутнього клаптя на долонній поверхні середньої фаланги травмованого пальця. Під джгутом мобілізували шкірно-фасціальний клапоть в проксимальному напрямку. Клапоть брали на шовкові трималки та відводили у сторону. Під оптичним збільшенням 5х разів, за допомогою мікрохірургічного інструментарію виділяли судинні ніжки клаптя (обидва власних пальцевих судинно-нервових пучки) до рівня середньої третини проксимальної фаланги. В апікальній частині

гомодигітального клаптя викроювали клиноподібний адипофасціальний комплекс. Мобілізували утворений комбінований комплекс в дистальному напрямку та переміщали адипофасціальний комплекс на тильну поверхню фаланги. Комплекс фіксували перед ростковою зоною (нейлон 7/0) формуючи нігтьове ложе. Адаптували краї гомодигітального клаптя та формували апікальну частину дистальної фаланги. Реімплантували відірвану нігтьову пластинку над сформованим нігтьовим ложем використовуючи її як платформу для фіксації конструкції. Далі знімали джгут, обережно робили біполярний гемостаз, перевіряли кровообіг у клапті. Гемостаз за ходом операції. Асептична пов'язка. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування, дозована ЛФК. Шви знімали на 14 добу. Найближчий функціональний та косметичний результати розцінені як відмінні. Пацієнт повернувся до праці за старою спеціальністю через 6 тижнів.

Спосіб, що заявляється апробований в Київському міському центрі пластичної мікрохірургії та хірургії кисті на базі клінічної лікарні №3 з 2005 по 2007 рік. За даним способом проліковано 17 пацієнтів з розтрощенням дистальних фаланг пальців кисті. Всі операції виконувалися з використанням мікрохірургічної техніки під оптичним збільшенням операційного мікроскопа. При лікуванні пацієнтів за новим способом одержані наступні результати: відмінно - 91%, добре - 5,8%, задовільно - 2,8%, незадовільно - 0,4. При лікуванні пацієнтів за найближчим аналогом одержані такі результати: відмінні - 60%, добрі - 15,6%, задовільні - 14,2%, незадовільні - 10,2%. Як ми бачимо, інтегральні показники функції кисті у пацієнтів, які лікувалися за нашим способом, набагато вище, ніж у тих, які лікувалися за найближчим аналогом.

Обробка результатів клінічного застосування способу з використанням критерію Ст'юдента доводить статистично достовірне зниження відсотка післяопераційних та віддалених ускладнень в порівнянні з прототипом ($p < 0,05$). Це досягається за рахунок зовсім нового способу моделювання дистальних фаланг пальців кисті з використанням мікрохірургічної техніки (формування дистальної фаланги застосовуючи гомодигітальний клапоть з гомологічного пальця на антеградному кровотоці та адипофасціальний комплекс апікальної частини цього клаптя, при цьому формується допонна та тильна поверхні зруйнованої фаланги; для втримання форми фаланги над сформованим нігтьовим ложем реімплантується відірвана нігтьова пластинка ампутату). При цьому відтворена фаланга повністю функціональна та косметично мало відрізняється від зруйнованої.

Цей спосіб моделювання дистальних фаланг пальців кисті при їх частковому руйнуванні, дозволяє з мінімальною травматизацією оточуючих тканин, повністю відтворити втрачений сегмент пальця кисті та досягти добрих функціональних та косметичних показників оперованої кисті, зменшення строків лікування.

Список використаної літератури.

1. Черенок Є.П. Хірургічне лікування травматичних дефектів термінальних відділів пальців кисті: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Київ, 2006. - 20 с.

2. Данькевич В.П. Кожнопластические операции местными тканями при открытых повреждениях кисти: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Киев, 1989. - 23 с.

3. Нельзина З.Ф., Чудакова Т.Н. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти. - Минск: Наука и техника, 1994. - 239 с.

4. Колонтай Ю.Ю., Науменко Л.Ю., Милославский Ф.А., Головаха Н.Д. Хірургія пошкоджень кисті. - Дніпропетровськ: Пороги, 1997. - 460 с.

5. Atasoy E., Ioakimidis E., Kasdan M.L., Kutz J.E., Kleinert H.E. Reconstruction of the amputated finger tip with a triangular volar flap. A new surgical Procedure // J. Bone Joint Surg- 1970. - N52. - P. 921-926.