

МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КИСТІ У ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ТРАВМ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ, УСКЛАДНЕНИХ РОЗГИНАЛЬНИМИ КОНТРАКТУРАМИ П'ЯСТНО-ФАЛАНГОВИХ СУГЛОБІВ

Гайович В.В.

Український науково-дослідний інститут травматології та ортопедії, м.Київ

На верхню кінцівку, особливо на кисть та пальці, припадає основна частина рухової діяльності людини. Як орган праці, вона частіше інших ділянок тіла контактує з травмуючими агентами як на виробництві, так і в побуті, і пошкоджується при цьому в 30-60% випадків з усіх травм опорно-рухового апарату [6]. Враховуючи її роль в працездатності та інвалідизації хворих особливою актуальністю набувають наслідки травм, особливо контрактури суглобів кисті. За даними Васильєва С.Ф. 1989 та Волкової А.М. 1991 [3], вони складають 51,4% усіх наслідків травм кисті. З усіх контрактур суглобів кисті самими важкими як у функціональному, так і в прогностичному плані є розгинальні контрактури п'ястно-фалангових суглобів.

Ця патологія верхньої кінцівки приводить майже до повної втрати функції кисті, оскільки вона втрачає всі види хватів [8]. Основною причиною розвитку контрактур є відсутність профілактичних заходів, неповна та некваліфікована первинна хірургічна обробка та тактика при лікуванні травм верхньої кінцівки, захворювань та опіків кисті [3]. Лікування цих хворих є серйозною проблемою сучасної реконструктивної хірургії, оскільки поряд з усуненням контрактур необхідно відновити функцію кисті і запобігти рецидиву контрактури.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Об'єктом досліджень стали результати лікування 81 хворого з розгинальними контрактурами п'ястно-фалангових суглобів, що знаходились на стаціонарному лікуванні у клініці мікрохірургії та реконструктивної хірургії кисті Українського НДІ травматології і ортопедії в період з 1973 по 1997 роки. В залежності від етіології, механізмів формування, кількості пошкоджених функціональних структур, ступеню контрактури, всіх хворих розділили на клінічні групи. У першу групу ввійшли 21 пацієнт (26 %), у яких розгинальні контрактури сформувались в результаті біомеханічних розладів при травмах скелету передпліччя та кисті. Дефект кісток мав місце у 4 хворих, травми кісток передпліччя спостерігали у 6 хворих, кістки кисті були травмовані у 6 хворих, внутрісуглобові переломи п'ястно-фалангових суглобів (ПФС) мали 5 хворих. У другій групі - 30 хворих (37 %), до розгинальних контрактур привів первинний м'язевий дисбаланс на передпліччі та кисті при контрактурі Фолькмана (15 хворих), застарілому пошкодженні сухожиль згиначів у критичній зоні (4 хворих), поєднана травма сухожиль згиначів з

серединним та ліктьовим нервом (8 хворих), ізольоване застаріле пошкодження серединного та ліктьового нервів (3-х хворих). У третьої групи - 11 хворих (14 %), мало місце пошкодження функціональних структур тилу кисті та передпліччя, що було пусковим механізмом у формуванні контрактур. Четверта група хворих з контрактурами змішаного генезу налічувала 19 хворих (23 %). Давність травми - від 6 місяців до 3-х років.

ЛІКУВАННЯ

При лікуванні хворих першої клінічної групи задачею першого етапу лікування було створення біомеханічних умов для функціонування м'язів передпліччя. Для цього відновлювали анатомічну цілість та взаємовідношення пошкоджених кісток передпліччя та кисті шляхом остеосинтезу та - при необхідності - вільної кісткової пластики. При посттравматичних деструкціях суглобів у 1 випадку виконували резекційну артропластику та у 2-х випадках - мікронейросудинну пересадку плосконефалангового суглобу 2-го пальця стопи в положення п'ястно-фалангового. Велику увагу приділяли усуненню кутових деформацій та анатомічним взаємовідношенням кісток. Другим етапом виконували мобілізуючу операцію на ПФС за методикою клініки. Особливості операції полягають у використанні запропонованого та запатентованого нами пристрою для мобілізації ПФС, за допомогою якого ми мобілізували суглоб, відділяли зрощену долонну пластинку суглобу від голівки п'ястної кістки з тильного доступу. Крім того, звільнювали від рубцевих зрощень сухожилля розгиначів, розгинальний апоневроз, власні м'язи кисті. Велике значення надавали післяопераційній реабілітації. В залежності від внутрісуглобових змін у суглобі, використовували динамічне шинування апаратом зовнішньої фіксації, позасуглобову іммобілізацію шпичками на протязі 10-15 днів або пасивну розробку рухів у суглобі починаючи з 2-3 дня після операції.

Хворим другої клінічної групи лікування розпочинали з відновлення пасивної рухливості ПФС шляхом мобілізації суглобів. Наступними етапами відновлювали цілість сухожилля згиначів шляхом двохетапної пластики при пошкодженнях у критичній зоні, зшиванням або мостовидною пластикою при пошкодженні у 3-4 зоні. Нерви відновлювали пластикою нейротрансплантатом литкового нерва. При відсутності активного згинання в ПФС виконували транспозицію м'язів. У хворих третьої клінічної групи першим етапом виконували пластику дефектів шкіри клаптями на судинних ніжках. В якості дермотрансплантатів використовували ротацийний променевиї клапоть, променевиї клапоть на проксимальній судинній ніжці із здорового передпліччя, торакодorzальний клапоть, тильний клапоть стопи, паховий клапоть. Успішність мобілізуючих операцій у другому етапі зумовила можливість відновлення захватів після пластики або тенолізу сухожилля розгиначів третім етапом.

Хворі четвертої клінічної групи вимагали індивідуального підходу до лікування з врахуванням тактичних принципів та поєднанням в одному етапі відновлення максимальної кількості травмованих структур. Так пластику дефектів шкіри поєднували при необхідності з остеосинтезом, мобілізуючу операцію на ПФС з першим етапом сухожилльної пластики, пластику нервів з тенолізом сухожилля, тощо. Вважаємо помилкою поєднувати стабілізуючі операції з мобілізуючими в одному етапі.

Основною умовою профілактики рецидиву контрактур є обов'язкове відновлення активних рухів у суглобі.

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати оцінювали по вдосконаленій нами методиці Американської асоціації хірургів кисті. Важкість та давність травми, кількість травмованих структур, наявність ішемічних та трофічних розладів, ступінь контрактури були основними факторами, які впливали на результат лікування. Відновити функцію кисті в один етап у цієї категорії хворих неможливо. Від правильної послідовності етапів та їх кількості залежав кінцевий функціональний результат. Основні положення тактики: а) максимально ранній початок лікування з моменту травми; б) короткий, але ефективний передопераційний період консервативного лікування; в) підготовчі оперативні втручання направлені на відновлення основних анатомічних взаємовідношень функціональних структур та відновлення пасивної рухливості в п'ястно-фалангових суглобах; г) основні реконструктивно-відновні втручання направлені на досягнення активної функції кисті.

Після кожного оперативного втручання хворим проводили післяопераційну реабілітацію на протязі не менш як 4-6 місяців. Максимально ранній початок лікування з моменту травми був зумовлений перш за все наявністю значної кількості хворих з поєднаною травмою нервів та ішемічним пошкодженням тканин. Відстрочення лікування у них приводило до незворотних змін у тканинах. Передопераційний підготовчий період хворих всіх груп включав міроприємства, направлені на пом'якшення рубців, збільшення пасивного об'єму рухів у контрагованих суглобах, покращення кровообігу в зоні травми.

При відсутності ефекту консервативного лікування та незадовільному об'ємі пасивних рухів у ПФС, розробляли тактику відновлення функції. Для цього у хворих першої групи першочергово відновлювали

анатомічну цілість кісток і їх взаємовідношення, без якого, неможливі всі послідовні етапи. Операції мобілізації наступним етапом дозволяли відновити активні захвати. В результаті багатоетапних оперативних втручань досягли приросту функції кисті у хворих першої клінічної групи - 13,2 %. Порівняно низький процент приросту функції зумовлений важкістю, давністю травми, наявністю трофічних розладів та вираженістю контрактур.

М'язевий дисбаланс хворих другої клінічної групи вимагав першочергового відновлення цілості нервів, у випадках де мало місце їх пошкодження та дозволяли строки травми. Мобілізація суглобів повинна передувати пластиці та відновленню сухожиль, оскільки ослаблене відновлене сухожилля не здатне пересинити опір контрагованих суглобів. Задовільний пасивний об'єм рухів у суглобах пальців є однією з основних передумов пластики сухожиль. Відновити функцію при застарілих травмах сухожиль та нервів є складною задачею, а при додатковій наявності ще і розгинальних контрактур, ця задача набагато ускладнюється, тому у другої клінічної групи вдалось досягнути приросту функції тільки 33,7 %.

Відсутність шкірного покриву по тильній поверхні кисті та передпліччя у хворих третьої клінічної групи вимагає особливої оперативної техніки та тактики через анатомо-функціональну особливість зони. Традиційна вільна шкірна пластика тут недоречна через те, що вільний повношаровий дермотрансплантат зрощується з реципієнтною ділянкою, блокуючи тим самим екскурсію сухожиль розгиначів, формуючи контрактуру. Шкірні клапти на судинних ніжках, з автономним живленням в даних випадках є методом вибору для усунення контрактур цього генезу. Відновлення пасивних рухів наступними етапами з подальшим відновленням сухожиль розгиначів покращив приріст функції до 41,4%.

Самою важкою категорією хворих була четверта клінічна група, де хворі мали поєднані травми різних функціональних структур. Тактичні принципи поетапності, та їх послідовності привів до кількісних значень приросту функції, які сягали 33,0%.

Наша методика лікування хворих з розгинальними контрактурами ПФС не є нова. Для відновлення рухів при цих патологічних станах застосовують різноманітні методи - капсулотомії, артропластики, ендопротезування, дозовані усунення контрактур за допомогою різноманітних шарнірно-компресійно-дистракційних апаратів. В ряді випадків корисним може бути імплантація ендопротеза. З них найбільш широко вживаною є методика ендопротезування, яка зараз широко використовується у провідних клініках світу. При достатній універсальності ендопротези ПФС мають і недоліки, основними з яких є розхитування ніжок та їх переломи [11]. По даним Hager C.-Goran [15], об'єм рухів при застосуванні різних моделей ендопротезів ПФС складає 30-32°, дефіцит згинання пальця коливається в межах від 3 до 1,7 см. Відмічають також постійне зменшення об'єму рухів з плином часу. При болючих та ригідних суглобах реальною альтернативою є артродез [1, 7, 11]. Але при множинних пошкодженнях суглобів кисті, а також у дітей при пошкодженні п'ястно-фалангових суглобів, цей метод не забезпечує необхідну функцію [1, 7]. Реальною альтернативою є пересадка плюсно-фалангових суглобів в позицію п'ястно-фалангового.

Відновлення функції кисті у хворих з наслідками важких травм верхньої кінцівки, ускладнених розгинальними контрактурами потребує індивідуального підходу з використанням усіх існуючих методів як окремо, так і в комплексі, з врахуванням особливостей травми [2, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15].

ЛІТЕРАТУРА

1. Абельцев В.П. Лечение некоторых посттравматических деформаций суставов пальцев кисти с применением шарнірно-дистракционных аппаратов Волкова-Оганесяна: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1976. - С. 28
2. Блохин В.Н. Об артропластике межфаланговых суставов пальцев кисти // Ортопедия, травматология и протезирование. -1969.-№7.-С.1-7.
3. Васильев С.Ф., Нор З.В., Коженко Л.Н., Дорогань С.Д. Первичная инвалидность и реабилитация больных с контрактурами суставов кисти // Тезисы докл.V съезда травматологов-ортопедов республик советской Прибалтики (часть II).-Рига.1986.-С. 92-95.
4. Водянов Н.М. Создание пястно-фаланговых суставов у больных с дефектами пальцев кисти //Открытые тяжелые повреждения кисти.-Л.1976.-С.54-56.
5. Гришин И.Г., Шишкарёнок И.Н. Артропластика суставов пальцев при повреждениях и заболеваниях кисти // Восстановительная хирургия и медицинская реабилитация при травмах и ортопедических операциях // Медиц.-1977.-с. 105-109.
6. Клонтай Ю.Ю., Панченко М.К., Андрусон М.В. и др. Открытые повреждения кисти. - Киев: Здоров'я, 1983.-160 с.
7. Корпунов В.Ф. Лечение повреждений и последствий повреждений кисти методом distraction: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. -М.-1983. С.
8. Матев И., Банков С. Реабилитация при повреждениях руки. - София: Медицина и физкультура. 1981.-256с.
9. Ташук Е.А. К вопросу о восстановлении подвижности анкилозированных межфаланговых и пястно-фаланговых суставов. // Труды Ленинградского НИИТО.-Л.-Медгиз.1957.-Вып.6.-С.152-158.

10. Тыщук Е.А. Патогистологические изменения вновь образованных пястно-фаланговых суставов при артропластике // Труды Ленинградского НИИТО. - Л.: Медгиз. 1958. - Вып.7. - С. 161 -169.
11. Хлебников Ф.И. Эндопротезирование и артропластика при последствиях повреждений и некоторых заболеваний суставов пальцев кисти. Автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М. ,198 5.- с.
12. Шинкаренко И.Н. О применении костной гомоластики при восстановительных операциях на суставах кисти после тяжелой комбинированной травмы // Труды II Всесоюзного съезда ортопедов-травматологов. - М. 1970. - С.392-395.
13. Boyes J.H. Bunnell's surgery of the hand. 5-th Edition. J.B.Lippincott Company. Philadelphia. Toronto. 1970. - P.307.
14. Erdely R. Reconstruction of ankylosed finger joints by means of transplantation of from the foot //Plast.reconstr.surg.- 1963.-V.31,№2 P. 140-150.
15. Hagert C.J., Branemark P.I. Albrektsson J. et al/ Metacarpophalangeal joint raplacement with osseointegrated endoprotheses. // Scand. J. Plast.Rec. Surgery. -1986.-V.20.N.2.-P.207-218

SUMMARY

METHODS OF THE HAND FUNCTION RESTORING IN PATIENTS WITH THE UPPER LIMB TRAUMA CONSEQUENCE COMPLICATED WITH THE EXTENTION CONTRACTURE OF MP JOINTS

Hajovytsch V.V.

The system of quantitative evaluation of the function of the hand was used for the analyses of results of treatment of 81 patients with extension contracture of MP joints. The tactical principles of multi-stage restoring of hand function was developed.