

Устройство для устранения посттравматических контрактур пальцев кисти

С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, С.И. Новичков

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган (Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель наук РФ В.И. Шевцов)

В статье показаны актуальность лечения и причины образования тугоподвижности суставов пальцев кисти. Подробно описано устройство, предложенное для устранения вышеуказанной патологии, и принцип его работы. Говорится о его успешном применении в клинической практике.

Ключевые слова: кисть, пальцы, тугоподвижность суставов, чрескостный остеосинтез, устройство

Actuality of treatment as well as causes of articular stiffness of the hand fingers are demonstrated in the work. The device, proposed for elimination of the above pathology, is described in details, and so the principle of its work. Its successful use in clinical practice is mentioned.

Keywords: the hand, fingers, articular rigidity, transosseous osteosynthesis, a device.

Среди всех повреждений кисти значительный удельный вес составляют посттравматические контрактуры пальцев кисти, однако, проблеме лечения данной патологии уделено мало внимания как в отечественной, так и в иностранной литературе.

Причину тугоподвижности суставов пальцев кисти большинство авторов объясняют миогенной контрактурой, а "сморщивание" капсулы сустава считают не прямым следствием травмы, а вторичными изменениями, связанными с длительной иммобилизацией, причем чем длительнее эта иммобилизация, тем выраженнее изменения в суставе. В дальнейшем эти данные дополнились клиническими наблюдениями, подтвердившими, что причиной посттравматических контрактур пальцев кисти чаще всего являются внутрисуставные переломы и вывихи, а факторами, способствующими образованию контрактур, - грубая репозиция, нерациональная и чрезмерная иммобилизация, недостаточное функциональное лечение и др. [2]. До недавнего времени в лечении тугоподвижности суставов пальцев кисти существовало два основных направления: консервативное (редрессация, различные виды вытяжений, этапные гипсовые повязки, разнообразные шарнирно-гильзовые аппараты и т.д.) и оперативное (различные операции на капсуле, связках, сухожилиях, артропластика, эндопротезирование и т.д.). Однако в последние годы все большее количество травматологов-ортопедов для лечения больных с данной патологией стали применять различные аппараты наружной фиксации, имеющие небольшие размеры - их еще называют миниаппаратами или минификсаторами. В нашей стране первыми, кто предложил и стал использовать такие аппараты, были М.В. Волков и О.В. Оганесян (1969), А.А. Лазарев и В.Ф. Коршунов

(1973).

В процессе лечения больных с посттравматическими контрактурами пальцев кисти нами [3] было разработано специальное устройство, которое монтируется из деталей, входящих в набор мини-аппарата Илизарова [1]. Предложенное устройство изображено на схеме (рис.1).

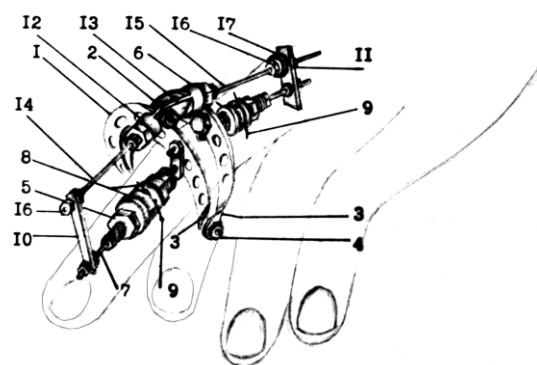


Рис.1 - Схема устройства для устранения посттравматических контрактур суставов пальцев кисти

Оно содержит опоры (1 и 2), выполненные в виде дуг с винтообразно загнутыми концами (3) и соединенными между собой с помощью шарниров (4), установленных на концах дуг. На опорах (1 и 2) крепятся фиксаторы фаланг (5 и 6), выполненные в виде резьбового стержня (7) и установленных на нем спицефиксаторов (8) со спицами (9). Посредством планок (10 и 11), установленных на концах резьбовых стержней (7) фиксаторов фаланг (5 и 6), последние связаны со сгибающе-разгибающим механизмом, выполненном в виде шарнирно взаимосвязанных стержней (14 и 15), при этом планки (10 и 11) закреплены на стержнях (14 и 15) посредством сферических шайб (17). Крепление деталей и их взаимоперемещение осуществляется при помощи гаек (16).

Для устранения тугоподвижности суставов пальцев кисти данное устройство накладывает на поврежденный палец. С этой целью в смежные фаланги пальца консольно с перекрестом вводят спицы (9), свободные концы которых жестко крепят на спицефиксаторах (8), установленных на резьбовых стержнях (7). Последние посредством планок, болтов и гаек крепят соответственно к опорам (1 и 2), винтообразные концы которых в свою очередь соединяют между собой таким образом, чтобы был возможен поворот опор относительно друг друга. При этом установку опор (1 и 2) производят так, чтобы ось их разворота относительно друг друга совпадала с осью вращения поврежденного межфалангового сустава. После этого к свободным концам фиксаторов фаланг (5 и 6) посредством планок (10 и 11) монтируют сгибающе-разгибающий механизм. Шарнирный узел последнего устанавливают таким образом, чтобы ось вращения кронштейнов (12 и 13) соответствовала проекции щели сустава.

Для осуществления пассивных движений в поврежденном межфаланговом суставе вращением гаек (16), установленных на дистракционных стержнях (14 и 15) сгибающе-разгибающего механизма, осуществляют соответственно дозированное сгибание или разгибание в суставе пальца. При этом использование сферических шайб (17), установленных в местах соединения планок (10 и 11) с дистракционными стержнями (14 и 15), способствует плавной передаче усилий давления на фиксаторы фаланг (5 и 6) как при сгибании, так и при разгибании в суставе.

Данное устройство применялось нами у 6 больных с тугоподвижностью суставов пальцев кисти (рис. 2, 3), и во всех случаях были достигнуты хорошие анатомо-функциональные результаты.

Таким образом, предложенное нами устройство является эффективным средством лечения больных с посттравматическими контрактурами пальцев кисти и позволяет рекомендовать его для широкого внедрения в практическое здравоохранение.

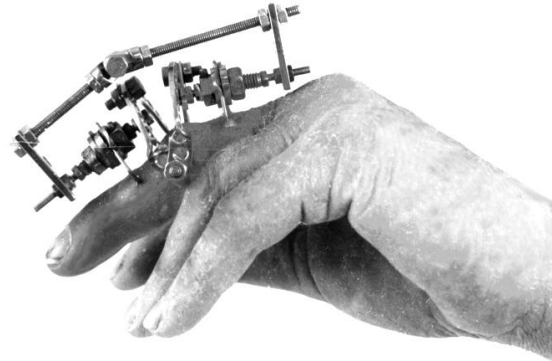


Рис.2 - Фото кисти больного Т., 38 лет, через 14 дней после наложения специального устройства для устранения сгибательной посттравматической контрактуры ПМФС III п. левой кисти



Рис.3 - Рентгенограмма кисти больного Т., 38 лет, через 14 дней после наложения специального устройства для устранения сгибательной посттравматической контрактуры ПМФС III п. левой кисти

ЛИТЕРАТУРА

1. А.с. 1715333 СССР, МКИ³ А 61В 17/18. Компрессионно-дистракционный аппарат / Г.А. Илизаров (СССР). – N 4055010/14; заявл. 11.04.86; опубл. 28.02.92. Бюл. N11. – С.3.
2. Оганесян О.В. и др. Восстановление формы и функции кисти и пальцев с помощью аппаратов наружной чрескостной фиксации / О.В. Оганесян, И.Н. Шинкаренко, В.П. Абельцев. – М.: Медицина, 1984. – 96 с.
3. Свидетельство на полезную модель 3087 РФ, МКИ⁵ А 61 В 17/ 60. Устройство для разработки движений в межфаланговых суставах / Ю.М. Сысенко (РФ), С.И. Новичков (РФ) . – N 95111525; заявл. 20.07.95 ; опубл. 16.11.96. Бюл. 11. – С.3

Рукопись поступила 27.11.97.