

# НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ КИСТИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

А.К.Хайдаров.<sup>1</sup>, Ж.А.Норчаев.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ферганский медицинский институт общественного здоровья,

<sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт.

Для цитирования: © Хайдаров А.К., Норчаев Ж.А.

НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ КИСТИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ЖКМП.-2023.-Т.2.-№2.-С

Поступила: 18.05.2023

Одобрена: 19.05.2023

Принята к печати: 28.06.2023

**Аннотация:** Авторами статьи приводятся результаты комплексного хирургического лечения 110 больных с переломами пястных костей кисти и их последствиями. В зависимости от места локализации перелома (головки, шейки, диафиза и основания пястной кости) и состояния костных отломков, выбраны методы хирургического лечения, разработанные авторами. При поперечных и косых переломах, а также при неправильно срастающихся переломах дистального конца пястной кости показано наложение дистракционного аппарата, разработанного в клинике. При неправильно сросшихся переломах диафиза пястной кости с угловой деформацией показана клиновидная остеотомия с фиксацией костных отломков по Панфилову. При неправильно сросшихся переломах проксимального конца пястной кости с наличием деформации и не полным восстановлением функции, показана плоскостная остеотомия пястной кости. Хорошие результаты получены у 62,2% больных.

**Ключевые слова:** ладонная кость, дистракционный аппарат, хирургическое лечение.

## ҚЎЛ КАФТИ СУЯКЛАРИ СИНИШЛАРИ ВА УНИНГ ОҚИБАТЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ЯНГИЧА ЙЎНАЛИШ

А.Қ.Хайдаров.<sup>1</sup>, Ж.А.Норчаев.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Фаргона жамоат саломатлиги тиббиёт институти,

<sup>2</sup>Тошкент давлат стоматология институти.

Izoh: © Хайдаров А.К., Норчаев Ж.А.

ҚЎЛ КАФТИ СУЯКЛАРИ СИНИШЛАРИ ВА УНИНГ ОҚИБАТЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ЯНГИЧА ЙЎНАЛИШ.КРТЖ.-2023-Т.2.-№2-М

Qabul qilindi: 18.05.2023

Ko'rib chiqildi: 19.05.2023

Nashrga tayyorlandi: 28.06.2023

**Аннотация:** Мақола муаллифлари томонидан қўлнинг кафт суяклари синиши ва уларни оқибатлари билан оғриган 110 нафар беморнинг комплекс даволаш натижалари келтирилган. Синиш жойлашган жойи ва суяк бўлақларини ҳолатига қараб даволаш усуллари танланган. Кафт суякларини қўндаланг ва қия синишлари ҳамда суякнинг дистал учин нотўғри битишида клиникада ишлаб чиқилган дистракцион аппарат қўлланилган. Кафт суякларини нотўғри битган диафизар синишлари ва бурчакли деформациясида понасимон остеотомия билан суяк бўлақларини Панфилов усулида фиксациялаш кўрсатилган. Кафт суякларини проксимал учини нотўғри битиши кафтни деформацияси ва фаолиятини тўлиқ тикланмаслиги билан кечганда сирт остеотомияси ўтказилган. Беморларнинг 62,2 фоизда яхши натижага эришилган.

**Калит сўзлар:** кафт суяги, дистракцион аппарат, хирургик даво.

## NEW IN THE TREATMENT OF FRACTURES OF THE METACARPAL BONES OF THE HAND AND THEIR CONSEQUENCES

A.K.Khaidarov.<sup>1</sup>, Zh.A.Norchaev.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fergana medical institute of public health,

<sup>2</sup>Tashkent state dental institute.

For situation: © Khaydarov A.K., Norchaev Zh.A.

NEW IN THE TREATMENT OF FRACTURES OF THE METACARPAL BONES OF THE HAND AND THEIR CONSEQUENCES. JCPM.-2023.T.2.№2.-A

Received: 18.05.2023

Revised: 19.05.2023

Accepted: 28.06.2023

**Annotation:** The authors of the article present the results of complex surgical treatment of 110 patients with fractures of the metacarpal bones of the hand and their consequences. Depending on the location of the fracture (head, neck, diaphysis and base of the metacarpal bone) and the state of bone fragments, the methods of surgical treatment developed by the authors were chosen. With transverse and oblique fractures, as well as with improperly fused fractures of the distal end of the metacarpal bone, the imposition of a distraction apparatus developed in the clinic is indicated. In case of incorrectly fused fractures of the diaphysis of the metacarpal bone with angular deformity, a wedge-shaped osteotomy with fixation of bone fragments according to Panfilov is indicated. In case of improperly fused fractures of the proximal end of the metacarpal bone with the presence of deformity and incomplete restoration of function, planar osteotomy of the metacarpal bone is indicated. Good results were obtained in 62.2% of patients.

**Key words:** palmar bone, distraction apparatus, surgical treatment.

**Актуальность:** По данным Всемирной организации здравоохранения повреждения кисти занимают одно из первых мест среди травм опорно-двигательного аппарата и составляют от 30 до 50%, и на долю переломов пястных костей приходится от 33 до 48% от общего количества переломов костей кисти, разработан целый ряд новых систем и конструкций для лечения повреждений костей кисти, но число осложнений остается довольно высоким и достигает 11,2-31,9%.

Отрицательные результаты лечения переломов коротких трубчатых костей кисти, в основном, связаны с тяжестью первичного повреждения, анатомо-функциональных особенностей верхних конечностей, недостаточно разработанного стандарта тактики лечения и наличием ряда недостатков консервативного лечения [2,3,5,15,18,21,22,]. Неадекватное лечение приводит не только к снижению трудоспособности, но и инвалидности. В мировом масштабе является актуальной задачей улучшение результатов лечения больных с переломами и сложными повреждениями пястных костей, а также разработка усовершенствованных методов хирургического лечения, способствующих сокращению числа осложнений [1, 6,12, 20, 26]. С целью достижения высокой эффективности лечебных мероприятий в условиях компрессионно-дистракционного остеосинтеза в лечении и реабилитации поврежденных пястных костей ведутся в мире различные научные исследования. Вместе с тем, не решены такие вопросы как, большая травматичность хирургических вмешательств, объемность операции при применении пластин, высокая частота осложнений, сгибальная и разгибательная контрактура, миграция спиц, нестабильность остеосинтеза, большое количество применяющейся разнообразной металлоконструкции в виде пластин и шурупов и недостатки по их устранению [6,8,9,11,14,19,23, 24, 25].

**Цель исследования:** улучшить анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами пястных костей кисти и их последствий путем усовершенствования аппаратно-хирургических методов.

**Материалы и методы:** С целью систематизирования лечения переломов нами были обобщены наблюдения за 110 больными в возрасте от 16 - 55 лет с закрытыми, неправильно срастающимися и сросшимися переломами пястных костей кисти, лечившихся в течение последних 10 лет в клинике Республиканского специализированного центра хирургии суставов и кисти. У 72 (65,5%) больных, т. е. у большинства, перелом возник вследствие прямого удара по оси пястной кости. Мы разделили больных на 3 группы в зависимости от уровня перелома пястных костей. Первая группа включает переломы головки и шейки пястной кости со смещением костных отломков, которые имели место у 66 (60,0%) больных. При этом поднадкостничные и вколоченные переломы шейки пястной кости с угловой деформацией отмечены у

40 (36,4%), переломы шейки с разобщением отломков у 11 (10 %), оскольчатые переломы головки у 15 (14%) больных. Для угловых деформаций при переломах головки и шейки пястной кости во всех случаях характерным был угол, открытый в ладонную сторону и тыльную в сторону 4-й пястной кости. Ко второй группе относятся переломы диафиза пястной кости со смещением отломков костей, которые наблюдались у 35 (31,8%) больных. Среди этих переломов заметно преобладали поперечные переломы с деформацией под углом, открытым в ладонную сторону, они отмечены у 15 (13,6%) больных. Поперечные переломы со смещением по ширине имели место только у 4 (3%) больных. Косые переломы со смещением дистального отломка в сторону 4-й пястной кости отмечены у 9 (8%), косые переломы с угловой деформацией, обращенной вершиной к тылу - у 2 (2%) больных. К третьей группе относятся 9 (8%) больных с переломами основания пястной кости со смещением отломков. При этом, вколоченные метафизарные переломы с угловой деформацией наблюдались в 2 (2%), метафизарные переломы со смещением дистального отломка к тылу - в 1 (1%), краевые внутрисуставные переломы, сочетавшиеся с подвывихом пястной кости - в 4 (3%), оскольчатые переломы основания в - 2 (2%) случаях.

**Результаты и обсуждение:** Лечение больных с переломами шейки пястной кости с полным разобщением отломков было проведено с применением аппарата, предлагаемого авторами [2,3,4], т.к. удерживать отломки во вправленном положении с помощью гипсовой повязки практически невозможно. Поэтому мы при неудаче закрытой одномоментной репозиции у 30 больных с переломами дистального конца пястной кости наложили дистракционный аппарат. Дистракция была проведена при помощи дистрактора, с помощью аппарата устранена деформация пальца, демонтаж аппарата проведен через 4-5 недель с момента наложения, т.е. после полной консолидации костных отломков. Остальным 36 больным произведен открытый остеосинтез с фиксацией спицами Киршнера. У всех 35 больных с диафизарными поперечными и косыми переломами пястной кости, наблюдались угловые деформации в тыльную сторону. При неправильно сросшихся переломах у 20 больных произведена клиновидная остеотомия пястной кости, устранена деформация,

костные отломки зафиксированы спицей Киршнера по Панфилову, т.е. проведены 2 параллельные спицы с последующей фиксацией костных отломков. Наложена гипсовая повязка сроком на 4-5 недель, на контрольной рентгенограмме стояние костных отломков удовлетворительное. После прекращения иммобилизации и (или) удаления спиц больным назначена лечебная гимнастика и обычное физиолечение (лечебные ванны, парафин и т. д.). Сроки временной нетрудоспособности больных составили в среднем  $32 \pm 2$  дня. У 9 больных, с наличием неправильно срастающихся и сросшихся переломов проксимального конца пястной кости, произведена открытая реконструкция пястных костей. Из них 6 больным с неправильно сросшимися переломами была произведена плоскостная резекция пястной кости, 3 больным произведена укорачивающая остеотомия с последующим остеосинтезом двумя перекрещивающимися спицами Киршнера.

Отдаленные результаты лечения (в сроки от 1 до 4 лет) были изучены у 99 (90%) больных. У 62 (62,2%) из них результат лечения признан хорошим (отсутствие деформации и болей, полное восстановление функции пальца) и у 37 (37,4%) - удовлетворительным, неудовлетворительным - у 1 (1%) больного. При сопоставлении полученных данных с данными литературы (до 14% неудовлетворительных исходов) выявлено, что результаты исследования свидетельствуют в пользу избранной нами тактики лечения больных. Таким образом, при переломах дистального конца пястной кости осуществлен остеосинтез, при котором наложен разработанный нами дистракционный аппарат в течение 21 дней с момента травмы. При застарелых переломах произведена открытая остеотомия с фиксацией перекрещивающихся спиц Киршнера. При диафизарных неправильно сросшихся переломах пястной кости произведена клиновидная остеотомия и отломки зафиксированы спицами по Панфилову. При стабильных неправильно сросшихся переломах проксимального конца пястной кости была произведена плоскостная резекция пястной кости.

#### Выводы:

1. При поперечных и косых переломах, а также при неправильно срастающихся переломах дистального конца пястной кости показано наложение дистракционного аппарата, разработанного в клинике.
2. При неправильно сросшихся переломах диафиза

пястной кости с угловой деформацией показана клиновидная остеотомия с фиксацией костных отломков по Панфилову.

3. При неправильно сросшихся переломах проксимального конца пястной кости с наличием деформации, не полным восстановлением функции, показана плоскостная остеотомия пястной кости.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Ходжаев Ш.Ш., Рахбарова Д.А., Нуримов Г.К. Применение дистракционного аппарата при переломах пястных костей кисти. // Гений ортопедии. - РФ, -2012. №3(39): 15-19.
2. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Ходжаев Ш.Ш., Нуримов Г.К. Переломы пястных костей кисти и их лечение. Вестник Ташкентской медицинской академии. -2012. 2(13): 50-52.
3. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Нуримов Г.К., Мухаммадиев А.Б. Биомеханические исследование устройства для лечения повреждений суставов кисти на действие различных нагрузок. // Журнал теоретической и клинической медицины. -2014. 2(3): 54-59.
4. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Нуримов Г.К., Мухаммадиев А.Б. Экспериментальное исследование работы устройства для лечения повреждений суставов кисти на растяжение. // Медицинский журнал Узбекистана. -2014. 2(8): 150-153.
5. Хайдаров А.К. Анализ хирургического лечения диафизарных переломов пястных костей. // Вестник Ташкентской медицинской академии. Ташкент, 2015. - №2. С.93-95. (14.00.00, №13).
6. Хайдаров А.К. Кафт суякларининг синишларини хирургик усулида даволаш. Медицинский журнал Узбекистана. -2015. 3(8): 57-60.
7. Хайдаров А.К. Устройства для остеосинтеза переломов коротких трубчатых костей кисти. Журнал теоретической и клинической медицины. -2015. 3(3): 60-62.
8. Asilova S.U., Khaydarov A. K. Surgical treatment by method ligamentotaxis for fractures of metacarpal bones of the hand. European Science Review, Austria, -2015. 5-6(19): 90-93.
9. Khaydarov A. K. Treatment of diaphyseal fractures of the metacarpal bones. European Science Review, Austria, -2015. 9-10(19): 45-47.
10. Хайдаров А.К. Опыт хирургического лечения переломов пястной кости кисти. Медицинский журнал Узбекистана. -2016. 1(8): 117-118.

11. Асилова С.У., Хайдаров А.К. Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с переломами пястных костей кисти. *Гений ортопедии.* - РФ. -2016. 3.(39): 27-29.

12. Хайдаров А.К. Динамометрическая характеристика лечения переломов пястных костей кисти. *Журнал теоретической и клинической медицины.* -2016. 4: 45-47.

13. Хайдаров А.К. Устройство для реабилитации посттравматических контрактур пальцев кисти. *Медицинский журнал Узбекистана.* -2016. 6: 128-130.

14. Хайдаров А.К. Оптимизация аппаратно-хирургических методов лечения переломов пястных костей кисти и их последствий. Автореферат дисс. доктора философии (phd) по медицинским наукам. Ташкент. -2018.

15. Асилова С.У. Хайдаров А.К., Абдусаттаров Х., Нуримов Г.К., Мурадов У.Б. «Устройство для разработки контрактур поврежденных пальцев кисти». Патент Агентства по интеллектуальной собственности №FAP 01026 от 14.07.2015 г.

16. Асилова С.У., Хайдаров А.К. «Устройство для разработки и лечения повреждений суставов пальцев». Патент Агентства по интеллектуальной собственности №FAP 00523 от 24.02.2010 г.

17. Хайдаров А.К. Метод лечения по типу лигаментотаксиса при дистальных переломах пястных костей кисти. // *Методические рекомендации.* Ташкент. -2015. 18.

18. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Ходжаев Ш.Ш., Нуримов Г.К. Устройство для лечения переломов дистального конца пястных костей кисти. // *Сборник тезисов III Всероссийский съезд кистевых хирургов II Международный конгресс «Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности».* 19-21 мая, Москва, 2010. С. 9-10.

19. Asilova S.U., Khaydarov A.K., Hodjaev Sh.Sh., Nazarova N.Z., Rahbarova D.A., Nurimov G.K. Distraction method at fractures metacarpal bones of the brush using the distraction device. // *Poster Seventh SICOT/SIROT Annual International Conference combined with Swedish Orthopaedic Association (SOF) Gotenburg.* - 2010. - P. 553.

20. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Ходжаев Ш.Ш., Нуримов Г.К. Устройство для разработки и лечения повреждений суставов пальцев. // *Каталог Республиканской ярмарки инновационных идей, технологий и*

проектов. Ташкент. 2011. - С. 181.

21. Asilova S.U., Khaydarov A.K., Nurimov G.K. Albert Yugay. The choice of treatment tactics at metacarpal bones fractures. *Orthopedic world Conference.* // Dubai United Arab Emirates. E-POSTERS. 28-30 November 2012. P. 30811.

22. Asilova S.U., Khaydarov A.K., Nurimov G.K. Albert Yugay. Surgical treatment at metacarpal bones fractures. // *First korean-uzbek scientific-medical seminar. Book of abstracts.* Tashkent. 24-26 May 2012. - P. 55-56.

23. Asilova S.U., Khaydarov A.K., Nurimov G.K. Albert Yugay Treatment of old metacarpal bones fractures by the distraction device. // *Nauka i Studia.* 2014. - 13(123). P. 32-36.

24. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Норчаев Ж.А. Особенности течения переломов пястных костей кисти. // *Материалы Научно-практической конференции с международным участием «Илизаровские чтения» Курган.* 10-11 июнь. 2015. – С. 224-225.

25. Асилова С.У., Хайдаров А.К. Принципы лечения переломов пястных костей кисти. // *Материалы Научно-практической конференции с международным участием «Илизаровские чтения» Курган.* 10-11 июнь. 2015. – С. 223-224.

26. Асилова С.У., Хайдаров А.К., Норчаев Ж.А., Нуримов Г.К. Авиценна об иммобилизации конечностей // *Междисциплинарное взаимодействие в реабилитации и ортотерапии. Материалы научно-практической конференции с международным участием.* 26-27 мая 2016 г. Санкт-Петербург. С.90-91.

**Информация об авторах:**

- © ХАЙДАРОВ А.К. - Ферганский медицинский институт общественного здоровья, Узбекистан.  
© НОРЧАЕВ Ж.А.- Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан.

**Муаллиф ҳақида маълумот:**

- © ХАЙДАРОВ А.К. - Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, O'zbekiston.  
© NORCHAYEV J.A.- Toshkent davlat stomatologiya instituti, O'zbekiston.

**Information about the authors:**

- © KHAIDAROV A.K.- Fergana medical institute of public health, Uzbekistan.  
© NORCHAEV ZH.A. - Tashkent state dental institute, Uzbekistan.