

УДК 617-089.844  
DOI

К.Б. МУХАМЕДКЕРИМ<sup>1</sup>, Б.С. ТУРДАЛИЕВА<sup>1</sup>, М.И. МУРАДОВ<sup>2</sup>, К.Е. КАЗАНТАЕВ<sup>3</sup>, Д.Ж. КОШКАРБАЕВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» г. Алматы, Республика Казахстан.

<sup>2</sup> АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова», г. Алматы, Республика Казахстан.

<sup>3</sup> НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфандиярова» г. Алматы, Республика Казахстан

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОКАЗАНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ТРАВМ КИСТИ

**Введение:** Травмы кисти могут случиться с кем угодно, независимо от пола, возраста или сферы деятельности. Однако люди, работающие в таких отраслях, как сельское хозяйство, строительство, монтаж и техническое обслуживание и транспорт, получают больше травм кисти, чем те, кто работает в других сферах деятельности.

**Цель:** анализ состояния микрохирургической помощи больным с последствиями травм кисти.

**Материалы и методы исследования:** За период исследования 2021-2022 гг. в рамках диссертационной работы, согласно критериям включения, были изучены истории болезней пациентов, с травмами кисти в количестве 368-и пациентов трудоспособного возраста, получивших лечение на базе Национального научного центра хирургии имени А.Н. Сызганова.

**Результаты и обсуждение:** Имели место случаи несвоевременного направления больных для восстановительного лечения, после запоздалой диагностики или выжидательной тактики.

**Выводы:** Учитывая вышеперечисленное, мы пришли к выводу что необходимо усовершенствование механизмов медицинской помощи в области микрохирургии, что требует в дальнейшем оптимизации и развития данной службы в целом.

**Ключевые слова:** общественное здравоохранение, последствия травм, микрохирургия.

К.Б. Мухамедкерим<sup>1</sup>, Б.С. Турдалиева<sup>1</sup>, М.И. Мурадов<sup>2</sup>,  
К.Е. Казантаев<sup>3</sup>, Д.Ж. Кошкарбаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті Алматы қ.,  
Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup> «А.Н. Сызганова атындағы ұлттық ғылыми хирургия  
орталығы» АҚ, г. Алматы, Қазақстан Республикасы

<sup>3</sup> «С.Д. Асфендияров атындағы ұлттық медициналық  
университеті» КЕАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

### ҚОЛДЫҢ ЖАРАҚАТ САЛДАРЫНАН КЕЙІНГІ НАУҚАСТАРҒА МИКРОХИРУРГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

**Түйін:** Қол жарақатын алу қауіпі жасқа, жынысқа қарамастан оны алу қауіпі ауыл-шаруашылығында, құрылыс, монтаждау және техникалық қызмет көрсету салаларында кеңінен таралған.

**Мақсаты:** Қолдың жарақат салдарынан кейінгі науқастарға микрохирургиялық көмек көрсету жағдайын талдау.

**Әдіс-құралдар:** 2021-2022 ж. ж. зерттеу кезеңінде диссертациялық жұмыс шеңберінде, қосу критерийлеріне сәйкес 368 науқас талданды, А. Н.Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы.

**Нәтиже және талдау:** Диагнозды кеш анықтау, немесе күту тактикасын қолдану, уақтылы ем-шараларының көрсетілмеу жағдайлары анықталды.

K.B. Mukhamedkerim<sup>1</sup>, B.S. Turdalieva<sup>1</sup>, M.I. Muradov<sup>2</sup>,  
K.E.Kazantayev<sup>3</sup>, D.Zh. Koshkarbayev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kazakhstan Medical University "HSPH" Almaty, Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup> JSC "National Scientific Center of Surgery named after A.N. Syzganov", Almaty, Republic of Kazakhstan

<sup>3</sup> S. D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan

### ANALYSIS OF THE STATE OF PROVIDING MICROSURGICAL CARE TO PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF HAND INJURIES

**Introduction:** Hand injuries can happen to anyone, regardless of gender, age, or occupation. However, people working in industries such as agriculture, construction, installation and maintenance, and transportation suffer more hand injuries than those who work in other occupations.

**Purpose:** analysis of the state of microsurgical care for patients with consequences of hand injuries.

**Materials and methods of research:** For the study period 2021-2022. within the framework of the dissertation work, according to the inclusion criteria, the case histories of patients with hand injuries were studied in the amount of 368 patients of working age who received treatment at the National Scientific Center for Surgery named

**Қортынды:** Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, біз микрохирургия саласындағы медициналық көмегін жетілдіру қажеттілігін арттырып, бұл осы қызметті одан әрі оңтайландыруды және дамытуды талап етеді.

**Түйін сөздер:** әлеуметтік денсаулық сақатау, жарақат салдары, микрохирургия.

### Актуальность

Травмы кисти могут случиться с кем угодно, независимо от пола, возраста или сферы деятельности. Однако люди, работающие в таких отраслях, как сельское хозяйство, строительство, монтаж и техническое обслуживание и транспорт, получают больше травм кисти, чем те, кто работает в других сферах деятельности. Во многом это связано с частым использованием специального оборудования и средств, что повышает риск серьезных травм кисти. По данным отечественных авторов наблюдается тенденция негативных явлений в действующей системе обеспечения микрохирургической помощи, а именно рост количества пациентов с последствиями травм кисти, одной из причин которых является несовершенство организационных механизмов медицинской помощи [1,2,3,4].

Цель исследования: анализ состояния микрохирургической помощи больным с последствиями травм кисти.

### Материалы и методы

Протокол исследования одобрен Локальной комиссией по этике Казахского медицинского университета непрерывного образования, заседание локального этического комитета №3 от 16.03.2021г. У всех участников исследования получены «информированное согласие». За период исследования 2021-2022 гг. в рамках диссертационной работы, согласно критериям включения, были изучены истории болезней пациентов, с травмами кисти в количестве 368-и пациентов трудоспособного возраста, получивших лечение на базе Национального научного центра хирургии имени А.Н. Сызганова.

### Результаты и обсуждение

С последствиями повреждений кисти получили лечение 368 больных.

Сроки поступления больных для реконструктивно-восстановительного лечения были различными и представлены в таблице 1.

По таблице видно, что половина больных обратилась позже 6 месяцев от момента полученной травмы. Позднее обращение пациентов чаще всего было связано с несвоевременным направлением больных для восстановительного лечения, после запоздалой диагностики или выжидательной тактики. Имели место случаи позднего обращения пациентов с невысоким интеллектуальным уровнем или боязни операции, а также по причинам материальных соображений (уменьшение социального пособия после восстановления функции). Нозологические формы представлены в таблице 2.

after A.N. Syzganov.

**Results and discussion:** There have been cases of untimely referral of patients for surgical treatment, after a belated diagnosis or expectant management.

**Conclusions:** Given the above, we came to the conclusion that it is necessary to improve the mechanisms of medical care in the field of microsurgery, which requires further optimization and development of this service as a whole.

**Keywords:** public health, trauma consequences, microsurgery.

Из обратившихся больных 137 пациентов (37,5 %) являлись инвалидами. Одна часть работала не по своей профессии, так как не могла выполнять тяжёлую физическую работу или узкоспециализированные манипуляции. Другая часть находилась на лечении по листу временной утраты трудоспособности. Остальные больные продолжали прежнюю работу, но чувствовали неудобство и затруднение в повседневной жизни. Характеристика больных по степени потери трудоспособности представлена в таблице 3.

**Таблица 1** - Сроки поступления больных для восстановительного лечения

Давность повреждения	Всего
До 6 мес	186(50,5%)
От 6 до 12 мес	91(24,6%)
От 1 года до 5 лет	76(20,7%)
От 5 лет и более	15(4,2%)
Всего	368(100%)

**Таблица 2** – Нозологические формы пролеченных больных

Характер последствий повреждений кисти	Всего
Отсутствие I пальца, всех пальцев	17(4,6%)
Последствия повреждения нервов, сухожилий	214(57,9%)
Дефекты и деформации тканей кисти	137(37,5%)
Всего	368(100%)

**Таблица 3** - Характеристика больных по потере трудоспособности

Степень потери трудоспособности	Всего
Инвалиды I, II, III группы	137(37,5%)
Не работали по листку временной нетрудоспособности	51(14%)
Работали не по своей профессии	63(17,1%)
Чувствовали затруднения при работе на прежней должности	116(31,4%)
Всего	368(100%)

Таблица 4 - Результаты медико-социальной экспертизы больных с последствиями повреждений кисти

Характер последствий повреждений кисти	Всего	Временная нетрудоспособность	Группа инвалидности			Всего нетрудоспособных
			III	II	I	
Отсутствие I пальца, всех пальцев	17	-	9	4	4	17 -100%
Повреждения нервов, сухожилий	214	36	84	4		124 -58,20%
Дефекты и деформации тканей кисти	137	15	28	5		48 -34,80%
Всего	368	51	121	13	4	189 (51,4%)
			138			

По таблице видно, что больше половины пострадавших 189(51,4%) в связи с нарушением функций кисти не работали. В таблице 4 представлены нозологические формы последствий травм кисти, связанная с этим группа нетрудоспособности и процентное отношение общего количества пациентов каждой группы. В анамнезе у 38,7% больных были резаные раны, у 28,0% - рваные, у 9,3% - разможенные, 7,5% - скальпированные, 5,4% - колотые раны кисти.

Повреждения пальцев были изолированными у 178 (48,4%) пострадавших, множественными — у 120 (30,1%) и сочетанными — у 79 (21,5%).

В непрофильных отделениях клиник операции выполнялись под местной инфильтрационной или проводниковой анестезией. Во время первичной хирургической обработки у 321(84,4%) больного проводились восстановительные операции: некачественный шов нервов и сухожилий, неадекватная кожная пластика местными и свободными кожными лоскутами. Из них только 8,3% оценили результаты проведенных им первичных вмешательств как удовлетворительные. При этом восстанавливался только захват пальцев.

При опросе больных, направленных на врачебно-трудовая экспертная комиссия, выяснилось, что у 50,5% в раннем периоде лечения развились осложнения — нагноения, остеомиелит, длительный отек кисти, некрозы кожных лоскутов. Это увеличило длительность нетрудоспособности, средний срок которой составил от 6 месяцев до 1 года. Из поздних осложнений отмечены техногенные и рубцовые контрактуры, дефекты и деформации тканей. Выявлены также ложные суставы, анкилозы, не устраненные подвывихи, посттравматические невриты и другие патологические состояния, усугубляющие функциональные расстройства пальцев кисти, особенно при анатомических дефектах. В 178 наблюдениях оперативная помощь оказывалась неадекватной масштабу и характеру травмы. Повреж-

денные образования восстанавливались неправильно. При этом раны дополнительно расширялись в продольном направлении, без последующей пластики, что у 98 пациентов привело к грубой смешанной контрактуре и деформации кисти и пальцев. Формы деформации были различны, местами из-за рубцовых перетяжек имелись дефекты покровных тканей. К рубцам были подпаяны нижележащие ткани, что ограничивало движения кисти и пальцев. У 8 пациентов деформация ладони сочеталась с рубцовым перерождением кожи и межпальцевых промежутков. У 6 пациентов рубцы вызывали сгибательную контрактуру пальцев, стяжение ладони в кулак.

Помощь пострадавшим оказывали врачи, которые не имели ни специальных знаний по топографической и функциональной анатомии кисти, ни определенных навыков в микрохирургической технике. Подавляющее большинство врачей было незнакомо с известными преимуществами данной техники, не имело в наличии специального инструментария, а вмешательства выполнялись при отсутствии ассистента. Отсутствие условий и специального оборудования в травматологических пунктах делало затруднительным, а чаще невозможным, достижение хороших результатов, особенно при попытке восстановительных вмешательств на поврежденных, нежных, тонких, но важных в функциональном отношении структурах кисти.

#### Выводы

Таким образом следует подчеркнуть, что травмы кисти, нередко приводит к психологическим и эмоциональным расстройствам, высокому проценту инвалидизации пострадавших, наносящий материальный ущерб обществу, здравоохранению [5,6,7,8]. Учитывая вышеперечисленное, мы пришли к выводу что необходимо усовершенствование механизмов медицинской помощи в области микрохирургии, что требует в дальнейшем оптимизации и развития данной службы в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мурадов М.И., Садыков Т.А., Мухамедкерим К.Б. Анализ состояния хирургии кисти РК. //Вестник хирургии Казахстана. - № 1. – 2015. – С. 53-56.
- 2 Мухамедкерим К.Б., Турдалиева Б.С., Мурадов М.И. Показатели осведомленности врачей относительно оказания микрохирургической помощи при последствиях травм кисти. //Вестник КазНМУ. - №1. - 2022. – С.313-316. DOI 10.53065/kaznmu.2022.14.12.048.
- 3 Tadesse S, Israel D. Occupational injuries among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia. Journal of Occupational Medicine and Toxicology. 2016; 11: 16. PubMed | Google Scholar.
- 4 Казантаев К.Е., Набиев Е.Н., Мухамедкерим К.Б., Турдалиева Б.С., Мурадов М.И., Баймаханов Б.Б. Современное состояние вопроса лечения больных с повреждением сухожилий сгибателей пальцев кисти. //Вестник КазНМУ. - №1. - 2022. – С.285-289. DOI 10.53065/kaznmu.2022.66.31.044.
- 5 Makobore P, Galukande M, Kalanzi E, Kijjambu SC. The Burden of Hand Injuries at a Tertiary Hospital in Sub-Saharan Africa. Emerg Med Int. 2015; 2015: 838572. PubMed | Google Scholar.
- 6 Dafiewhare OR, Ajibade A. Pattern of hand injuries seen in the accident and emergency unit of an urban orthopedic hospital. Nigerian J Plast Surg. 2015; 11(1): 8-11. Google Scholar.
- 7 Rosales RS, Landin L, Corella F. Hand surgery in Spain. J Hand Surg Eur Vol. 2019 Mar;44(3):332-334. doi: 10.1177/1753193418818945.
- 8 Olaitan PB, Oseni GO, Olakulehin OA. Pattern of hand injuries in Osogbo, South-West Nigeria. Journal of the West African College of Surgeons. 2011; 1(3): 15-25. PubMed | Google Scholar.

REFERENCES

- 1 Muradov M.I., Sadykov T.A., Muhamedkerim K.B. Analiz sostoyaniya hirurgii kisti RK. //Vestnik hirurgii Kazahstana. - № 1. – 2015. – S. 53-56.
- 2 Muhamedkerim K.B., Turdalieva B.S., Muradov M.I. Pokazateli osvedomlennosti vrachej otnositel'no okazaniya mikrohirurgicheskoy pomoshchi pri posledstviyah travm kisti. //Vestnik KazNMU. - №1. - 2022. – С.313-316. DOI 10.53065/kaznmu.2022.14.12.048.
- 3 Tadesse S, Israel D. Occupational injuries among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia. Journal of Occupational Medicine and Toxicology. 2016; 11: 16. PubMed | Google Scholar.
- 4 Kazantayev K.E., Nabiev E.N., Muhamedkerim K.B., Turdalieva B.S., Muradov M.I., Bajmahanov B.B. Sovremennoe sostoyanie voprosa lecheniya bol'nyh s povrezhdeniem suhozhiлий sgbateley pal'cev kisti. //Vestnik KazNMU. - №1. - 2022. – С.285-289. DOI 10.53065/kaznmu.2022.66.31.044.
- 5 Makobore P, Galukande M, Kalanzi E, Kijjambu SC. The Burden of Hand Injuries at a Tertiary Hospital in Sub-Saharan Africa. Emerg Med Int. 2015; 2015: 838572. PubMed | Google Scholar.
- 6 Dafiewhare OR, Ajibade A. Pattern of hand injuries seen in the accident and emergency unit of an urban orthopedic hospital. Nigerian J Plast Surg. 2015; 11(1): 8-11. Google Scholar.
- 7 Rosales RS, Landin L, Corella F. Hand surgery in Spain. J Hand Surg Eur Vol. 2019 Mar;44(3):332-334. doi: 10.1177/1753193418818945.
- 8 Olaitan PB, Oseni GO, Olakulehin OA. Pattern of hand injuries in Osogbo, South-West Nigeria. Journal of the West African College of Surgeons. 2011; 1(3): 15-25. PubMed | Google Scholar.

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

**Қаржыландыру** жүргізілмеді.

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

**Финансирование** – не проводилось.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

**Funding** - no funding was provided.

*Сведения об авторах*

**Мухамедкерим Канат Базарбекулы** – докторант PhD Казахстанского медицинского университета «ВШОЗ»; » ул. Утепова 19а., г. Алматы, Республика Казахстан.; <https://orcid.org/0000-0002-4343-0743>. e-mail.: kana-muh@mail.ru

**Турдалиева Ботагоз Саитовна** – д.м.н., профессор, проректор Казахстанского медицинского университета «ВШОЗ» ул. Утепова 19а., г. Алматы, Республика Казахстан.; 050060. <https://orcid.org/0000-0003-4111-6440>. e-mail: ksph@ksph.kz

**Мурадов Мисмил Исламович** – PhD, заведующий отделением реконструктивно-пластической и эстетической микрохирургии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова, ул. Желтоқсан 62, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан. <https://orcid.org/0000-0002-9168-8618>. e-mail.: mismil@yandex.ru

**Қазантаев Қымбат Еріқұлы** – докторант PhD Казахского Национального медицинский университета имени С.Д. Асфендиярова; врач-хирург отделения реконструктивно-пластической и эстетической микрохирургии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова, ул. Желтоқсан 62, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан. <https://orcid.org/0000-0002-3566-8719>. e-mail.: kimbax@mail.ru

**Қошқарбаев Данияр Жамбылулы** – врач-хирург отделения реконструктивно-пластической и эстетической микрохирургии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова, ул. Желтоқсан 62, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан. <https://orcid.org/0000-0001-8158-1334>. e-mail.: dr.dan1992@gmail.com