



Структура обращаемости и способов лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава в НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена

Е.В. Вебер, А.П. Завьялов, А.И. Авдеев, М.А. Жогина, С.С. Смирнов

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена»
Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Реферат

Актуальность. Количество травм кисти и кистевого сустава ежегодно растет. Лечение таких пациентов в условиях стационара влечет за собой увеличение финансовых и временных затрат медицинских организаций. В связи с этим изучение структуры контингента пациентов, обратившихся в приемное отделение, позволило бы более объективно принимать решение по организации оказания медицинской помощи.

Цель исследования — изучить структуру обращаемости и способы лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава в приемном отделении НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена.

Материал и методы. Произведена выборка 18 848 пациентов, обратившихся в приемное отделение НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена с травмой кисти и кистевого сустава в период с 2020 по 2023 годы в базе данных медицинской информационной системы Медиалог.

Результаты. Наиболее частыми типами травм кисти и кистевого сустава были переломы фаланг пальцев и пястных костей, повреждения кожи и подкожной клетчатки, сухожилий пальцев, повреждения нервов. Из хирургических операций наиболее часто выполняли остеосинтез спицами, первичный шов сухожилий разгибателей и сгибателей пальцев. Значительно реже выполнялась первичная хирургическая обработка ран, шов нервов, сосудов, реплантация и реваскуляризация. Около 20% пациентов с травмами кисти неотложная медицинская помощь может быть оказана в травмпунктах Санкт-Петербурга, тем самым уменьшится очередь на оказание хирургической помощи в приемном отделении Центра.

Заключение. Для лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава требуется комплексный подход с привлечением врачей разных специальностей на каждом этапе лечения. Правильная организация медицинской помощи таким пациентам позволит улучшить качество и результаты лечения.

Ключевые слова: травма кисти и кистевого сустава, повреждение сухожилий сгибателей и разгибателей, повреждение нервов кисти, неотложная медицинская помощь, организация здравоохранения.

Для цитирования: Вебер Е.В., Завьялов А.П., Авдеев А.И., Жогина М.А., Смирнов С.С. Структура обращаемости и способов лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава в НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена. *Травматология и ортопедия России*. 2024;30(4):92-100. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-17608>.

Вебер Евгений Валерьевич; e-mail: wjhon@yandex.ru

Рукопись получена: 23.09.2024. Рукопись одобрена: 01.11.2024. Статья опубликована: 06.12.2024.

© Вебер Е.В., Завьялов А.П., Авдеев А.И., Жогина М.А., Смирнов С.С., 2024

Original article

<https://doi.org/10.17816/2311-2905-17608>

Outpatient Visits and Treatment Methods of Patients with Hand and Wrist Injuries in Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics

Eugeniy V. Veber, Alexander P. Zavyalov, Alexander I. Avdeev, Margarita A. Zhogina, Sergey S. Smirnov

Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia

Abstract

Background. Number of injuries of the hand and wrist is constantly growing from year to year. Inpatient treatment of these patients increases both time and financial costs for healthcare organizations. Thus, analysing the structure of patients who applied to the emergency department would make it possible to take more objective decisions on the organization of healthcare delivery.

The aim – to analyse outpatient visits and treatment methods of patients with hand and wrist injuries who applied to the emergency department of the Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics.

Methods. A sample of 18.848 patients who applied to the emergency department with hand and wrist injury in the period from 2020 to 2023 was drawn in the database of the Medialog medical information system of the Center.

Results. The most common types of hand and wrist injuries were: metacarpal and phalangeal fractures, damage to the skin and subcutaneous tissue, damage to the finger flexor tendons and nerves. Of the operations performed, K-wire osteosynthesis and primary suture of the extensor or flexor tendons of the fingers were most often used. Significantly less common were the following operations: primary surgical debridement, suture of nerves and blood vessels, replantation and revascularization. About 20% of patients with hand injuries can receive emergency medical care in emergency rooms of Saint Petersburg, thereby reducing the queue for surgical service in the Center's emergency department.

Conclusion. Treatment of patients with hand and wrist injuries requires comprehensive approach involving doctors of various specialties at each stage of the treatment. Proper organization of such patients' treatment will significantly improve the quality of medical care and the treatment outcomes.

Keywords: hand injury, wrist injury, flexor and extensor tendon injuries, nerve damage in the hand, emergency medical care, health care organization.

Cite as: Veber E.V., Zavyalov A.P., Avdeev A.I., Zhogina M.A., Smirnov S.S. Outpatient Visits and Treatment Methods of Patients with Hand and Wrist Injuries in Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2024;30(4):92-100. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/2311-2905-17608>.

✉ *Eugeniy V. Veber*; e-mail: wjhon@yandex.ru

Submitted: 23.09.2024. Accepted: 01.11.2024. Published: 06.12.2024.

© Veber E.V., Zavyalov A.P., Avdeev A.I., Zhogina M.A., Smirnov S.S., 2024

ВВЕДЕНИЕ

Травмы кисти и кистевого сустава имеют свою сезонность. Их количество из года в год растет. Лечение таких пациентов в условиях стационара влечет за собой увеличение затрат медицинских организаций, как финансовых, так и временных. В связи с этим изучение структуры контингента пациентов, обратившихся в приемное отделение медицинской организации, позволило бы более объективно принимать решение по организации оказания медицинской помощи.

На сегодняшний день существуют публикации, отражающие работу приемного отделения зарубежных больниц по лечению пациентов с травмой кисти и кистевого сустава [1, 2, 7], но в российской научной литературе изучаемый вопрос освещен скромно.

Цель исследования — изучить структуру обращаемости и способы лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава в приемном отделении ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Используя базу данных медицинской информационной системы (МИС) Медиалог Центра, произведена выборка 18 848 пациентов, обратившихся в приемное отделение с травмой кисти и кистевого сустава в период с 2020 по 2023 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нами был проведен анализ 24 135 обращений в приемное отделение Центра за 4 года с 2020 по 2023 г. Из них было отобрано 18 848 пациента с травмой кисти и кистевого сустава (рис. 1), т.е. приблизительно 80% от всех обращений. Остальные обращения были по поводу травм ключицы, плеча и предплечья, нижних конечностей.

В 2021 г. по сравнению с 2020 г. количество обратившихся в приемное отделение пациентов уменьшилось почти на 200 (4%) человек.

Это может быть связано с проведением противоэпидемиологических мероприятий при новой коронавирусной инфекции [3]. С каждым последующим годом количество пациентов увеличивалось примерно на 500 человек, т.е. прирост составлял 10–15% ежегодно. Так, уже в 2023 г. обратилось 5392 человека.

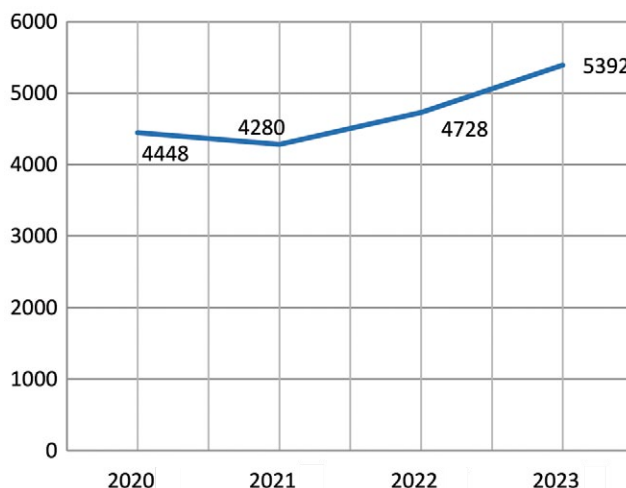


Рис. 1. Количество пациентов, обратившихся в НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена с травмой кисти и кистевого сустава в 2020–2023 гг.

Figure 1. Number of patients with hand and wrist injuries who applied to the Center in 2020-2023

Анализ гендерного состава пациентов в среднем за 4 года показал, что мужчин было стабильно больше, чем женщин (3:1) — среди обратившихся было 74,41% мужчин и 25,79% женщин (рис. 2). Это согласуется с данными других подобных исследований [2, 4, 5].

Средний возраст пациентов составил 39,8 года, средний рост — 175 см, средний вес — 76,9 кг, а средний ИМТ — 24,6 (табл. 1).

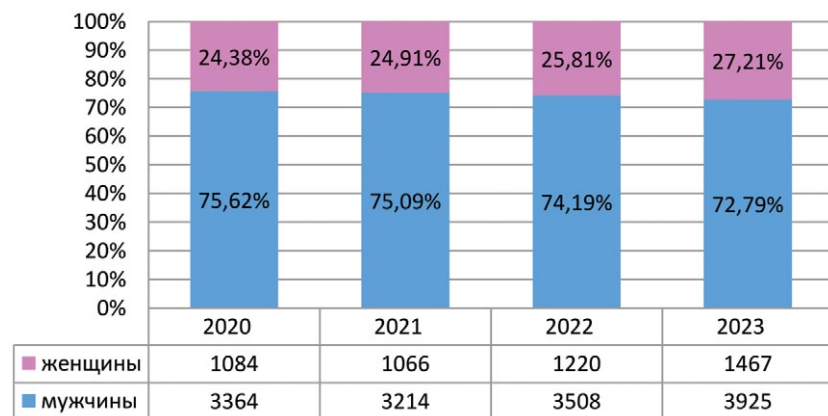


Рис. 2. Соотношение мужчин и женщин среди пациентов с травмами кисти и кистевого сустава

Figure 2. Male/female ratio among patients with hand and wrist injuries

	2020	2021	2022	2023
женщины	1084	1066	1220	1467
мужчины	3364	3214	3508	3925

Таблица 1

Средние антропометрические данные обратившихся пациентов

Показатель	2020	2021	2022	2023	Среднее значение за все годы
Возраст, лет	38,7	39,3	40,5	40,8	39,8
Рост, см	175,7	176,2	173,8	174,2	175,0
Вес, кг	77,6	77,4	76,1	76,4	76,9
ИМТ	24,5	24,5	24,7	24,7	24,6

Анализ базы данных показал, что чаще всего в клинику обращались мужчины молодого возраста (по классификации ВОЗ — до 44 лет) и нормального телосложения. При этом наблюдается стойкая тенденция к незначительному увеличению возраста травмированных пациентов. По данным других исследований, средний возраст пациентов с травмой кисти составляет 25–29 лет [3, 6, 7, 8].

Анализ трудовой деятельности обратившихся за 4 года пациентов показал следующие результаты (рис. 3):



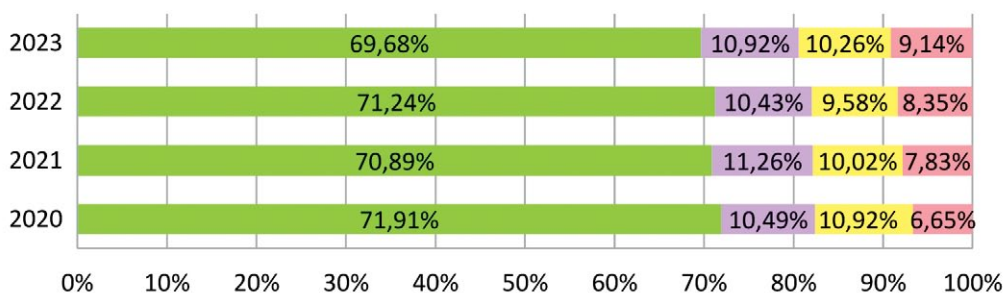
Рис. 3. Трудовая деятельность обратившихся пациентов, %

Figure 3. Work activity of patients who applied, %

- официально трудоустроенные — 52%,
- обучающиеся в колледжах и вузах — 3%,
- не предоставили данные о месте работы — 45% (самозанятые и неофициально трудоустроенные, пенсионеры, домохозяйки и прочие).

Обучающиеся получают травмы кисти и кистевого сустава крайне редко, а пациенты, официально работающие и без данных о месте работы, составляют в среднем по всем годам около 97%. По данным исследования, проведенного в 2021 г., в Мехико студенты и домохозяйки составили половину из всех обратившихся пациентов с травмой кисти. В Саудовской Аравии студенты обращались в 35,1% случаев [1, 9].

Анализ пациентов по месту их жительства показал, что обращались преимущественно жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области, реже — имеющие прописку в других регионах страны и иностранцы (рис. 4). В динамике виден рост доли жителей Ленобласти и других регионов России, а также иностранцев. Среди иностранцев, обратившихся за медицинской помощью, большинство составили граждане стран СНГ. Помимо этого, обращались граждане Ближнего Востока, Евросоюза, Китая и США.



	2020	2021	2022	2023
■ Санкт-Петербург	3199	3034	3368	3757
■ Ленинградская область	467	482	512	589
■ Другие регионы России	486	429	453	553
■ Другие страны	296	335	395	493

Рис. 4. География пациентов

Figure 4. Geographic distribution of the patients

Самой частой причиной обращения за медицинской помощью являлись переломы — 57,53% от всех травм, что сравнимо с данными других источников [10, 11]. В структуре всех переломов можно выделить переломы пястных костей — 48,33%,

переломы фаланг — 40,67%, переломы дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЭЛК) — 8,03%, переломы костей запястья — 2,97% (рис. 5), которые повреждаются чаще остальных костей кисти и кистевого сустава [8,12].



Рис. 5. Обращения с переломами костей кисти и кистевого сустава
Figure 5. Patients' visits for hand and wrist fractures

С каждым годом количество пациентов, обратившихся по поводу переломов, неуклонно росло. Динамика обращений выглядит следующим образом:

- а) переломы фаланг — за 4 года их количество увеличилось на 11,7%;
- б) переломы пястных костей — на 8,3%;
- в) переломы костей запястья — на 4,5%;
- г) переломы ДМЭЛК — на 97%.

Ранения мягких тканей с повреждением только кожи и подкожной клетчатки стали причиной обращения в приемное отделение Центра в среднем за четыре года в 16% случаях от общего числа пациентов с травмой кисти и кистевого сустава, а также повреждение сухожилий — 15%, нервов — 4%, сосудов — 1% (рис. 6). По данным Д.В. Овчинникова с соавторами, частота встречаемости поврежденных сухожилий составляет 17,8%, что схоже с нашими показателями [4].

Всего с повреждением мягкотканых структур обратилось 6672 пациента за 4 года, что составляет приблизительно 35% от всех травм кисти и кистевого сустава. При осуществлении анализа полученных данных отмечается тенденция к ежегодному росту количества пациентов с мягкоткаными повреждениями (табл. 2).

Следующим этапом был осуществлен анализ сезонной обращаемости пациентов с травмами кисти (рис. 7). Наиболее показательным явился 2020 г., когда больше всего пациентов поступало зимой и летом. В 2021 и 2022 гг. доминирующими явились весенний и летний сезоны по всем нозологическим формам, а в 2023 г. — летний и осенний. Полученные данные однозначно выделяют летний период в качестве лидирующего по количеству обращений с травмами кисти и кистевого сустава.

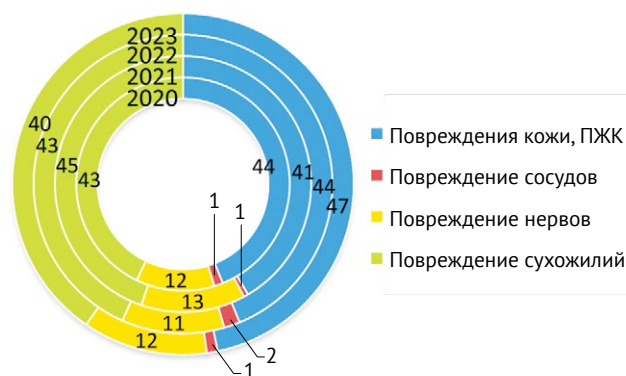


Рис. 6. Повреждения мягкотканых структур, %
Figure 6. Soft tissue injuries, %

Таблица 2

Количество пациентов с мягкоткаными повреждениями

Повреждения	2020	2021	2022	2023
Кожа, ПЖК	608	667	761	909
Нервы	165	212	193	230
Сухожилия	593	718	753	786



Рис. 7. Число обращений пациентов с разными травмами в зависимости от сезона года
Figure 7. Seasonal variation of patients' visits for various injuries

Оперативное вмешательство было выполнено 72% пациентов (13 565 человек), а консервативное — 28% (5283 человек). Распределение по годам отражено в таблице 3.

Из всех оперативных вмешательств при травмах костей кисти и кистевого сустава выполнялся преимущественно остеосинтез. Доминирующим из них оказался синтез спицами Киршнера. На фиксацию мини-пластинами и винтами, а также только винтами пришлось по 6% на каждый способ (табл. 4). По данным В.А. Копысовой с соавторами, при выполнении закрытой репозиции переломов фаланг пальцев кисти и пястных костей более чем в 30% случаев требуется остеосинтез в связи с вторичным смещением отломков [13].

При травмах мягких тканей чаще всего выполнялся шов сухожилий и ПХО (рис. 8). Полученные данные подтверждаются данными литературы [1, 14]. Стоит отметить, что в абсолютном значении количество реплантаций за четыре года выросло на четыре, а реваскуляризации — на семнадцать, в то время как в процентном соотношении наблюдается обратная динамика (табл. 5).

Соотношение доли пролеченных пациентов с травмой сгибателей и разгибателей представлено на рисунке 8. В среднем за четыре года получается пропорция 40% сгибателей к 60% разгибателей. По данным литературы, в США и Мексике встречаются похожие результаты [1].

Таблица 3

Виды лечения пациентов с травмой кисти и кистевого сустава в приемном отделении

Вид лечения	2020		2021		2022		2023	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Оперативное	3122	70	3146	73	3369	71	3928	72
Консервативное	1326	30	1134	27	1359	29	1464	28

Таблица 4

Виды операций, выполненных при костных повреждениях кисти и кистевого сустава

Операция	2020	2021	2022	2023	Всего
Остеосинтез (всего)	1770	1710	1785	2030	7295
Остеосинтез спицами	1185	1038	1182	1435	4840
Остеосинтез винтами	289	365	317	278	1249
Остеосинтез мини-пластиной и винтами	296	307	286	317	1206
Вправление вывиха	52	51	43	45	191
Артродез пальцев кисти	27	26	11	14	78
Ампутация пальца	250	179	219	248	896



Рис. 8. Частота встречаемости шва сгибателей и разгибателей
Figure 8. Incidence of the extensor and flexor tendons suture

Таблица 5

Виды операций, выполненных при повреждениях мягких тканей кисти и кистевого сустава

Операция	2020	2021	2022	2023	Всего
Первичная хирургическая обработка	633	575	619	772	2599
Шов сухожилия (всего):	619	597	672	734	2622
сгибателей	248	264	257	310	1079
разгибателей	371	333	415	424	1543
Шов нерва	142	205	187	211	745
Сосудистый шов	20	18	18	17	73
Реплантации	8	11	7	14	40
Реваскуляризация	5	15	17	23	60
Местная кожная пластика	142	153	88	73	456
Свободная кожная пластика	77	73	52	64	266
Пластика на сосудистой ножке	18	21	15	20	74

ОБСУЖДЕНИЕ

По данным исследования D.L. Colen с соавторами, в США в период с 2009 по 2012 г. количество пациентов, обратившихся в отделения неотложной помощи с травмой кисти и кистевого сустава, выросло на 5% [15], а по нашим результатам, в период с 2019 по 2023 г. прирост составил 15%. В большинстве стран мужчины обращаются с травмой кисти чаще, чем женщины [2, 4, 5, 7, 11]. Приблизительно половина обратившихся — работающие, и полученная травма делала их временно нетрудоспособными, что может нести за собой профессиональные и экономические потери. Это согласуется с мнениями других авторов [1, 3, 6, 7, 8, 9]. В Непале, Мексике и Саудовской Аравии количество пострадавших студентов больше — достигает 33%, что значительно превышает наши данные [1, 7, 9].

Из всех пациентов, обратившихся в Центр, иностранные граждане составили 8%, то есть каждый

12-й пациент, большинство из них были гражданами стран СНГ.

Более чем в половине случаев причиной обращения за медицинской помощью служили переломы, преимущественно фаланг пальцев и пястных костей, достаточно часто причинами были повреждения мягких тканей и сухожилий. Схожие показатели опубликованы авторами из Мексики и США [1, 15]. Более редкими оказались переломы костей запястья, в том числе ладьевидной кости, а также повреждения артерий запястья, кисти и пальцев. Самыми частыми оперативными вмешательствами являлись остеосинтез спицами, первичная хирургическая обработка раны, шов сухожилия (в 60% случаях шов разгибателей). Реже выполнялись открытые вправления вывихов, сосудистый шов, реплантация и реваскуляризация, свободная пластика и пластика на сосудистой ножке, артродез пальцев кисти. В 2% процентах случаев паци-

енты повторно обращались в рамках одного клинического случая.

Анализируя полученные данные об оказанной хирургической помощи в приемном отделении, можно констатировать, что большинство пациентов, которым были выполнены ПХО и шов сухожилий разгибателей пальцев кисти, являлись сугубо амбулаторными и не требовали стационарного лечения. В связи с этим около 20% пациентов может быть оказана медицинская помощь на уровне травмпунктов Санкт-Петербурга, что сократит очередь ожидающих оказания хирургической помощи в приемном отделении Центра. Для остальных 80% в Санкт-Петербурге имеются дежурные бригады травматологов-ортопедов в центре хирургии кисти ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, оказывающие квалифицированную медицинскую помощь пациентам с травмой кисти и кистевого сустава и при необходимости выполняющие микрохирургические операции по восстановлению отчлененных сегментов (пальцы, кисть).

Всем пациентам после выполнения той или иной операции предстоит дальнейшее наблюдение в травмпункте по месту жительства, где осуществляются перевязки, снятие швов и наблюдение за пациентами с иммобилизационной повязкой. Но помимо этого после швов сухожилий сгибателей пальцев кисти пациентам требуется полноценная поэтапная реабилитация под наблюдением опытного реабилитолога («кистевое терапевта») и физиотерапевта. К сожалению, в нашем городе таких специалистов очень мало, и пациент действует не всегда так, как ему объяснял врач в Центре. Это еще раз подчеркивает важность комплексного подхода к лечению пациентов с травмой кисти

и кистевого сустава с задействованием врачей разных специальностей на каждом этапе лечения. При правильной организации лечения таких пациентов заметно улучшится качество оказания медицинской помощи и результат лечения.

Наше исследование следует рассматривать в контексте следующих ограничений. Вся информация была получена из базы данных медицинской информационной системы Медиалог НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена. Мы не проводили анализ и оценку результатов лечения пациентов в дальнейшем. В связи с этим сложно сказать, выполнял ли пациент реабилитационные мероприятия после хирургического лечения или нет, и какова его удовлетворенность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее частыми типами травм кисти и кистевого сустава были переломы фаланг пальцев и пястных костей, повреждения кожи и подкожной клетчатки, сухожилий пальцев, повреждения нервов.

Из хирургических операций наиболее часто выполняли остеосинтез спицами, реже — первичную хирургическую обработку ран. Достаточно часто осуществляли первичный шов сухожилий разгибателей и сгибателей пальцев. Значительно реже выполняли шов нервов, сосудов, реплантацию и реваскуляризацию — для таких манипуляций требуется микроскопическое оборудование. В лечении пациентов с травмой кисти и кистевого сустава требуется комплексный подход с задействованием врачей разных специальностей на каждом этапе лечения. При правильной организации лечения таких пациентов заметно улучшится качество оказания медицинской помощи и результат лечения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Заявленный вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию рукописи статьи. Все авторы согласны нести ответственность за все аспекты работы, чтобы обеспечить надлежащее рассмотрение и решение всех возможных вопросов, связанных с корректностью и надежностью любой части работы.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Возможный конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Этическая экспертиза. Не применима.

Информированное согласие на публикацию. Не требуется.

DISCLAIMERS

Author contribution

All authors made equal contributions to the study and the publication.

All authors have read and approved the final version of the manuscript of the article. All authors agree to bear responsibility for all aspects of the study to ensure proper consideration and resolution of all possible issues related to the correctness and reliability of any part of the work.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Disclosure competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Ethics approval. Not applicable.

Consent for publication. Not required.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Arroyo-Berezowsky C., Quinlan-Fresnedo J. Epidemiology of hand and wrist injuries treated in a reference specialty center over a year. *Acta Orthop Mex.* 2021;35(5):429-435. (In English).
2. Moellhoff N., Throner V., Frank K., Benne A., Coenen M., Giunta R.E. et al. Epidemiology of hand injuries that presented to a tertiary care facility in Germany: a study including 435 patients. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2023;143(3):1715-1724. doi: 10.1007/s00402-022-04617-9.
3. Fylos A., Varitimidis S., Papageorgiou F., Karamanis N., Alexiou K., Veloni A. et al. Upper extremity emergencies during SARS-COV-2 pandemic: Turnout trends. *Injury.* 2021;52(3):387-394. doi: 10.1016/j.injury.2020.11.045.
4. Овчинников Д.В., Питенин Ю.И., Целищев А.И. Повреждение сухожилий пальцев кисти в практике дневного хирургического стационара. *Стационарзамещающие технологии. Амбулаторная хирургия.* 2012;(1):19-21.
Ovchinnikov D.V., Pitenin Yu.I., Tselishev A.I. Injuries to the tendons of the fingers in the day surgery practice. *Hospital-replacing technologies. Ambulatory Surgery.* 2012;(1):19-21. (In Russian).
5. Золотухина И.Ю., Авдеев А.И., Родоманова Л.А. Особенности организации оказания высокотехнологичной и специализированной медицинской помощи пациентам с травмой кисти в национальном медицинском исследовательском центре травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена. *Джанелидзеви чтения.* 2023;59-61. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=lncelj&ysclid=m413o652yb218594497>.
Zolotukhina I.Yu., Avdeev A.I., Rodomanova L.A. Features of organizing high-technology specialized medical care delivery for patients with hand injury in Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics. *Djaneldidze's readings.* 2023;59-61. (In Russian). Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=lncelj&ysclid=m413o652yb218594497>.
6. Robinson L.S., O'Brien L. Description and cost-analysis of emergency department attendances for hand and wrist injuries. *Emerg Med Australas.* 2019;31(5):772-779. doi: 10.1111/1742-6723.13246.
7. Thapa A.S., Rai S.M., Nakarmi K.K., Karki B., Gharti Magar M., Nagarkoti K.K. et al. Hand Injury among Patients Visiting Emergency Department in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2023;61(257):5-9. doi: 10.31729/jnma.7969.
8. Jørgsholm P., Ossowski D., Thomsen N., Björkman A. Epidemiology of scaphoid fractures and non-unions: A systematic review. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2020;52(05):374-381. doi: 10.1055/a-1250-8190.
9. Alhumaid F.A., Alturki S.T., Alshareef S.H., Alobaidan O.S., Alhuwaymil A.A., Alohaideb N.S., Bhatti A.Z. Epidemiology of hand fractures at a tertiary care setting in Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2019;40(7):732-736. doi: 10.15537/smj.2019.7.24286.
10. van Leerdam R.H., Krijnen P., Panneman M.J., Schipper I.B.. Incidence and treatment of hand and wrist injuries in Dutch emergency departments. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(6):4327-4332.
11. Manley O.W.G., Wormald J.C.R., Furniss D. The changing shape of hand trauma: an analysis of Hospital Episode Statistics in England. *J Hand Surg Eur Vol.* 2019;44(5):532-536. doi: 10.1177/1753193419828986.
12. Sanderson M., Mohr B., Abraham M.K. The Emergent Evaluation and Treatment of Hand and Wrist Injuries: An Update. *Emerg Med Clin North Am.* 2020;38(1):61-79. doi: 10.1016/j.emc.2019.09.004.
13. Копысова В.А., Мирофанов А.В., Селиванов Д.П., Самсонов А.В., Смолоногов С.В. Лечение неосложненных переломов костей кисти в амбулаторных условиях. *Гений ортопедии.* 2014;(3):5-11.
Kopysova V.A., Miromanov A.V., Selivanov D.P., Samsonov A.V., Smolonogov S.V. Outpatient treatment of patients with uncomplicated fractures of the hand bones. *Genij Ortopedii.* 2014;(3):5-11. (In Russian).
14. Вашедский В.Е., Кирпичев И.В., Климин Д.Н., Рослова Э.П. Структура травм сухожилий разгибателей пальцев кисти в Ивановской области. *Травматология и ортопедия России.* 2016;(2):80-85.
Vashetsky V.E., Kirpichev I.V., Klimin D.N., Roslova E.P. Injury patterns of finger extensor tendons in population of Ivanovo region. *Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2016; 22(2): 80-86. (In Russian).
15. Colen D.L., Fox J.P., Chang B., Lin I.C. Burden of Hand Maladies in US Emergency Departments. *Hand (NY).* 2018;13(2):228-236. doi: 10.1177/1558944717695749.

Сведения об авторах

✉ Вебер Евгений Валерьевич — канд. мед. наук
Адрес: Россия, 195427, г. Санкт-Петербург,
ул. Академика Байкова, д. 8
<https://orcid.org/0000-0002-0212-925X>
e-mail: wjhon@yandex.ru

Завьялов Александр Павлович
<https://orcid.org/0009-0000-6125-3149>
e-mail: alpzavyalov@yandex.ru

Авдеев Александр Игоревич — канд. мед. наук
<https://orcid.org/0000-0002-1557-1899>
e-mail: spaceship1961@gmail.com

Жоги́на Маргарита Алексе́евна
<https://orcid.org/0000-0001-8825-8222>
e-mail: zhoginamargo@mail.ru

Смирнов Сергей Сергеевич
<https://orcid.org/0000-0002-3210-9962>
e-mail: smirnovss_md@mail.ru

Authors' information

✉ Eugeny V. Veber — Cand. Sci. (Med.)
Address: 8, Akademika Baykova st., St. Petersburg, 195427,
Russia
<https://orcid.org/0000-0002-0212-925X>
e-mail: wjhon@yandex.ru

Alexander P. Zavyalov
<https://orcid.org/0009-0000-6125-3149>
e-mail: alpzavyalov@yandex.ru

Alexander I. Avdeev — Cand. Sci. (Med.)
<https://orcid.org/0000-0002-1557-1899>
e-mail: spaceship1961@gmail.com

Margarita A. Zhogina
<https://orcid.org/0000-0001-8825-8222>
e-mail: zhoginamargo@mail.ru

Sergey S. Smirnov
<https://orcid.org/0000-0002-3210-9962>
e-mail: smirnovss_md@mail.ru