

УДК 614.212

DOI 10.24412/2312-2935-2024-2-615-630

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИСТИ. ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

М.Р.Калашникова^{1,2}, К.С.Клюковкин¹, А.К. Дулаев¹, Д.Г.Наконечный^{1,2,3,4}

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации России, г. Санкт-Петербург

²ООО «АВА-ПЕТЕР», г. Санкт-Петербург

³ООО «Мой Медицинский Центр», г. Санкт-Петербург

⁴ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Введение. Любое заболевание и травма рук приводит к ограничению повседневной жизни человека. Лечение таких заболеваний является серьезной и ответственной задачей. В Российской Федерации вопрос проблемы оказания помощи пациентам с заболеваниями кисти стоит довольно остро. Отсутствуют данные о распространенности патологий кисти и значимые эпидемиологические исследования. Как должен функционировать амбулаторный центр хирургии кисти лучше рассматривать на примере стран с развитой системой здравоохранения.

Цель исследования. Проанализировать мировой опыт в организации оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями кисти, изучить возможные направления для развития в нашей стране.

Материалы и методы. Проводился анализ данных международных исследований с 1997 по 2023 год, посвященных хирургии кисти, организации работы и результатов лечения пациентов с заболеваниями кисти в амбулаторных условиях. Материалы были собраны из библиографических (Scopus, Pubmed и др.) и диссертационных баз данных.

Результаты. В большинстве стран западной Европы, Великобритании и Соединенных Штатов Америки (США) хирургию кисти, как отдельную специальность не выделяют. Помощь такой категории пациентов оказывается в центрах хирургии кисти или специализированных отделениях крупных государственных медицинских учреждений, а также в частных медицинских центрах. Начиная с 80-х годов прошлого столетия произошел стремительный рост амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями кисти, что позволило сократить сроки нахождения в лечебных учреждениях, повысить удовлетворенность пациентов от оказания помощи и минимизировать затраты здравоохранения на её оказание. Но с точки зрения клинических технологий нет единства в подходах к их использованию.

Обсуждение. В сравнении с опытом зарубежных коллег в Российской Федерации также, как и во многих западноевропейских странах отсутствует отдельная специальность кистевого хирурга. Несмотря на то, что в настоящее время в нашей стране существует система организации медицинской помощи больным с повреждениями и заболеваниями кисти, применяются новейшие технологии лечения, результативность их еще остается недостаточной.

Заключение. Анализ международной практики оказания амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями кисти показал, что для развития специальности хирургии кисти зарубежные страны стремятся идти по пути минимизации расходов здравоохранения, путем внедрения в клиническую практику научно-обоснованных рекомендаций по ведению пациентов с такими заболеваниями и формированию службы амбулаторной помощи.

Ключевые слова: кистевая хирургия, амбулаторная помощь, заболевания кисти, синдром запястного канала, стенозирующий лигаментит, контрактура Дюпюитрена

THE PROBLEMS OF ORGANIZATION OF CARE FOR PATIENTS WITH DISEASES OF THE HAND. EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES. LITERATURE REVIEW.

M.R Kalashnikova^{1,2}, K. S. Klyukovkin¹, A.K. Dulaev¹, D.G. Nakonechny^{1,2,3,4}

¹FSBEI HE «Pavlov First Saint Petersburg State Medical University», St. Petersburg

²AVA-PETER Ltd. "Scandinavia" & "AVA-PETER" clinics

³LLC «My Medical Center», St. Petersburg

⁴RSRI of TO named after R.R. Vreden, St. Petersburg

Introduction. Any disease or injury to the hands leads to limitations in a person's daily life. Treatment of such diseases is a serious and important task. In the Russian Federation, the issue of providing care to patients with hand diseases is quite acute. There is a lack of data on the prevalence of hand pathologies and significant epidemiological studies. It is better to consider how an outpatient hand surgery center should function using the example of countries with a developed healthcare system.

The aim of the study is to analyze the world experience of various countries in the field of organizing medical care for patients with hand diseases, to study possible directions for development in our country.

Materials and methods. An analysis was carried out of data from international studies from 1997 to 2023 on hand surgery, work organization and treatment outcomes for patients with hand diseases in an outpatient setting. Materials were collected from bibliographic (Scopus, Pubmed, etc.) and dissertation databases.

Results. In most Western European countries, Great Britain and the United States of America (USA), hand surgery is not identified as a separate specialty. Help for this category of patients is provided in hand surgery centers or specialized departments of large public medical institutions, as well as in private medical centers. Since the 80s of the last century, there has been a rapid growth in outpatient care for patients with hand diseases, which has reduced the length of stay in medical institutions, increased patient satisfaction from the provision of care and minimized health care costs for its provision. But from the point of view of clinical technologies, there is no unity in approaches to their use.

Discussion. In comparison with the experience of foreign colleagues, in the Russian Federation, as well as in many Western European countries, there is no separate specialty of hand surgeon. Despite the fact that currently in our country there is a system for organizing medical care for patients with injuries and diseases of the hand, the latest treatment technologies are used, their effectiveness is still insufficient.

Conclusions. An analysis of the international practice of providing specialized care to patients with hand diseases has shown that in order to develop the specialty of hand surgery, foreign countries are striving to follow the path of minimizing healthcare costs by introducing into clinical practice

evidence-based recommendations for the management of patients with such diseases and the formation of outpatient care services.

Keywords: hand surgery, outpatient care, hand diseases, carpal tunnel syndrome, trigger finger, Dupuytren's contracture

Введение. Взаимодействие человека с окружающей средой осуществляется преимущественно через его руки. Любое заболевание или травма рук приводит к серьезному ограничению повседневной жизни, а в некоторых случаях и к инвалидизации, лишая человека возможности заниматься быденными делами и трудовой деятельностью. В связи с чем совершенствование организации помощи такой категории больных представляет собой важную медико-социальную проблему. За рубежом задача по лечению таких пациентов делится между ортопедической хирургией, пластической хирургией и отделениями неотложной и скорой помощи без четкого разделения клинической ответственности. В странах с развитой системой здравоохранения амбулаторная хирургия является безопасным и экономически целесообразным вариантом выбора для лечения пациентов с заболеваниями кисти и запястья по сравнению со стационарным лечением [1]. В Российской Федерации вопрос оказания помощи пациентам с заболеваниями кисти до сих пор не урегулирован. Отсутствуют значимые эпидемиологические исследования по распространенности заболеваний, равно как и исследования по организации медицинской помощи данной категории больных [2]. В связи с этим большой интерес представляет опыт организации такой помощи в странах западной Европы, Великобритании, США и Азии.

Цель исследования. Проанализировать мировой опыт стран с развитой системой здравоохранения в сфере организации оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями кисти, оценить возможные направления для развития и совершенствования организации хирургии кисти в РФ.

Материалы и методы. При выполнении работы использовали элементы систематического («scoping») обзора. Поиск материалов проводился на протяжении 2022 - 2023 гг. В следующих источниках информации:

- большинство материалов было получено из библиографических баз, а именно, Scopus, PubMed, Google Scholar, Cochrane Library, eLIBRARY. RU;
- на предмет наличия необходимой информации изучались официальные сайты правительств, подведомственных организаций в сфере охраны здоровья изучаемых стран, а также отдельных

специализированных учреждений здравоохранения и внеправительственных национальных и международных организаций в сфере здравоохранения;

– в изученных работах также дополнительно просматривали библиографические списки на предмет наличия подходящих источников.

Глубина отбора источников составила 26 лет (начиная с 1997 года). Критериям включения соответствовали любые источники, отражающие организацию оказания специализированной медицинской помощи при заболеваниях и травмах кисти.

Результаты. В странах западной Европы, Великобритании и Соединенных штатов Америки (США) по большей части хирургию кисти не выделяют как отдельную специальность, исключение составляет Германия и Швейцария. Кистевыми хирургами являются врачи, прошедшие обучение по травматологии и ортопедии, пластической хирургии, и в некоторых случаях по общей хирургии. В основном наблюдение и лечение пациентов с заболеваниями рук в этих странах проводится в условиях специализированных отделений при университетских больницах и в частных клиниках (чему способствует длительное ожидание очереди на плановое оперативное лечение). Если судить по количеству и разнообразию сообщений авторов публикаций, основной причиной поиска оптимальных решений по организации медицинской помощи является сокращение финансовых затрат, выделяемых на оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной помощи пациентам с заболеваниями кисти. Достижения современной медицины позволили хирургам выполнять процедуры, которые когда-то было возможно выполнять исключительно в условиях стационарного лечения в центрах амбулаторной хирургии. В период с 1981 по 2005 год количество амбулаторных операций по всем США, выполненных либо в амбулаторных отделениях больниц, либо в отдельных амбулаторных хирургических центрах, выросло почти в десять раз: с 3,7 миллиона до более чем 32,0 миллиона. Амбулаторные процедуры составляют более 60 % всех операций в США [3]. По состоянию на 2010 год, согласно отчету Центра по контролю и профилактике заболеваний США в амбулаторных отделениях стационарных больниц или центрах амбулаторной хирургии выполняется около 48,3 миллиона хирургических процедур в год, 15% (7,1 миллион) из их числа – операции на опорно-двигательной системе. По сообщению службы Medicare (системы страхования США) примерно 7% всех выполненных в центрах амбулаторной хирургии операций были ортопедического профиля [1]. В 2015 году J.J. Munns с соавт. опубликовали результаты опроса членов американского общества хирургов кисти, согласно результатам которого 65%

кистевых хирургов сообщили, что большинство оперативных процедур проводят в центрах амбулаторной хирургии [4]. Также в 2015 году А.А. Patel с соавт. представили данные, отражающие значительное увеличение количества выполненных амбулаторно операций по устранению переломов верхней конечности. С 1996 по 2006 год их число увеличилось более чем в 5 раз [5]. Для большинства центров амбулаторной хирургии основными являются операции на кисти и верхней конечности. Наиболее распространенными нозологическими формами, требующими лечения у специалиста по хирургии кисти являются: компрессионные нейропатии (синдром запястного канала, синдром кубитального канала), стенозирующий лигаментит, ганглии запястья, дегенеративные заболевания суставов, болезнь Дюпюитрена [6,7,8,9,10].

В США одним из движущих факторов развития амбулаторной хирургии также являются меньшие затраты здравоохранения; по сравнению со стационарным лечением, на одну и ту же процедуру тратится на 81% меньше финансов при лечении в амбулаторных условиях [11].

Изменению организационных подходов способствовало и развитие клинических технологий. В течение последних 20 лет в международном сообществе и особенно, в странах западной Европы и США приобрела популярность методика выполнения WALANT анестезии – «местной анестезии без использования жгута». Изобретение такой техники анестезии позволило кистевым хирургам значительно расширить свои возможности. Техника WALANT имеет ряд преимуществ для использования при оперативном лечении в области кисти и пальцев. Основным преимуществом является отсутствие использования жгута, что снижает дискомфорт пациента и позволяет избежать риска повреждения нервов и кожи. Отсутствует необходимость предоперационного осмотра врачом-анестезиологом, голодания накануне вмешательства, лабораторного предоперационного обследования. Время восстановления пациента сведено к минимуму, а поскольку удается избежать побочных эффектов, характерных для анестезии (например, тошноты, сонливости), большинство процедур, выполняемых с помощью WALANT-анестезии, можно проводить амбулаторно. Удовлетворенность пациентов этим методом анестезии высока [12]. Также возможность, выполнения большего количества операций амбулаторно, приводит к тому, что в целях минимизации затрат на здравоохранение применение этого метода весьма эффективно. Применение «местной анестезии без использования жгута» позволяет не использовать услуги анестезиолога, тем самым минимизируя затраты пациента и системы здравоохранения. На

основе базы данных системы национального страхования США В.Д. Foster и соавт. в 2017 году провели исследование, посвященное стоимости затрат на выполнение декомпрессии запястного канала при синдроме карпального канала в зависимости от вида анестезии. По результатам было обнаружено, что больничные расходы на выполнение такого вида оперативного вмешательства под общей или регионарной анестезией дороже на 654 доллара [13]. Аналогичным образом, в 2018 году Т.Н. Alter и соавт. подсчитали, что пациенты, перенесшие операцию на руке с применением WALANT-анестезии, сэкономили от 139 до 432 долларов на расходах на анестезию по сравнению с пациентами, перенесшими ту же операцию, выполненную под внутривенной седацией [14]. Отсутствие необходимости в персонале для организации анестезиологического пособия позволяет проводить операции с использованием WALANT-анестезии в условиях, отличных от стационара, например, в центрах амбулаторной хирургии. Многочисленные исследования, посвященные этому вопросу, неизменно показывают, что операции на руке, выполняемые в центре амбулаторной хирургии или в амбулаторном кабинете клиники, гораздо эффективнее с точки зрения затрат и времени, чем операции, выполняемые в стационарных условиях [15]. Исследования за пределами США показали аналогичные результаты. В Канаде Leblanc с соавт. опубликовали данные о том, что выполнение декомпрессии срединного нерва (запястного канала) с использованием «местной анестезии без использования жгута» обходится почти в 4 раза дешевле, по сравнению с выполнением той же процедуры в стационаре [16]. Схожие результаты, получены в исследованиях, касающихся остальных нозологических единиц. По результатам исследования 2019 года S.G. Malihа с соавт. выполнение лигаментотомии связки A1 при стенозирующем лигаментите пальцев в амбулаторных условиях по сравнению с той же процедурой, выполняемой в операционной стационара, позволяет сэкономить до 77% средств, выделяемых на каждый случай [17]. В 2010 году Nelson R. с соавт. установили, что стоимость выполнения фасциэктомии при контрактуре Дюпюитрена в стационаре стоит в 13 раз больше, чем в амбулаторных условиях [18]. По исследованию J.A. Webb с соавт. амбулаторное лечение болезни Дюпюитрена, ганглиев запястья и щелкающего пальца приводит к значительной экономии средств по сравнению со стандартным хирургическим лечением в больнице. Они также обнаружили, что за одинаковый временной промежуток в амбулаторных условиях возможно выполнение 12, в то время как в условиях стационара всего лишь 3 [19]. Увеличение объема выполнения конкретных процедур, при специализации амбулаторных центров на конкретном виде помощи, приводит к улучшению результатов

лечения пациентов, а также положительно влияет на скорость выполнения этих процедур. В среднем процедуры, выполняемые в амбулаторном центре, занимают на 32 минуты меньше времени, чем тем, что выполняются в стационаре [20].

Как известно США является страной с исторически высокими затратами государства на здравоохранение. В 2018 году расходы на здравоохранение выросли на 4,6% достигнув 3,6 триллионов долларов (11,172 \$ на человека). Но несмотря на значительные расходы, качество медицинской помощи остается хуже, чем в других странах с высоким уровнем дохода. Одним из ключевых способов улучшения результатов лечения пациентов и снижения стоимости лечения является включение данных доказательной медицины в клиническую практику, что может улучшить результаты и удовлетворённость от лечения пациентов с заболеваниями кисти [21]. Многочисленные правительственные учреждения и национальные хирургические общества сосредоточены на предоставлении практическим специалистам клинических руководств, основанных на данных доказательной медицины, чтобы стимулировать внедрение этих данных в практику. Агентство исследования и оценки качества медицинского обслуживания США сотрудничает с частными и государственными организациями, чтобы всесторонне оценить существующие данные о фактических данных в здравоохранении, для внедрения в практику рекомендаций, основанных на данных доказательной медицины.

Таким образом, анализ публикаций установил, что при отсутствии отдельной специальности кистевого хирурга, нет клинических рекомендаций по диагностике и лечению пациентов с заболеваниями кисти, кроме отдельных нозологических форм. Например, имеются рекомендации по ведению пациентов с переломами дистального отдела лучевой кости, разработанные Американской ассоциацией ортопедов (The American Association of Orthopaedic Surgeons (AAOS)). Доказано, что соблюдение принципов доказательной медицины и соблюдение клинических рекомендаций поможет добиться экономии средств, выделяемых на здравоохранение. Стенозирующий лигаментит пальцев (по МКБ-10 обозначается, как М67.4 «Щелкающий палец») является одной из самых распространенных нозологических форм у взрослых, распространенность этого заболевания составляет до 2% в общей популяции [22]. Традиционно принятыми способами лечения этого заболевания считаются лигаментотомия связки А1 и инъекции гормональных противовоспалительных препаратов [23]. Хотя среди хирургов и существует общий консенсус относительно алгоритма лечения пациентов с данной патологией, существуют расхождения, например, в количестве инъекций, рекомендованных до назначения оперативного лечения. С.L. Kerrigan с соавт. в

2009 году опубликовали результаты исследования, посвященные минимизации затрат на лечение стенозирующего лигаментита пальцев, чтобы определить алгоритм лечения, который обеспечит наиболее эффективные результаты лечения при минимальных на него затратах. Учитывая, полученные данные было установлено, что двукратное проведение блокад с гормональным противовоспалительным препаратом до оперативного лечения, является оптимальной тактикой [24].

Обсуждение. Анализ публикаций зарубежных авторов показал, что в современной медицине и особенно в такой специализации, как хирургия кисти международное сообщество стремится к сокращению средств, выделяемых на медицинскую помощь, посредством организации службы амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями и травмами кисти, а также на внедрение в практику клинических рекомендаций, которое обеспечит минимизацию затрат службы здравоохранения и повысит эффективность лечения таких пациентов. В Российской Федерации также, как и во многих западноевропейских странах отсутствует отдельная специальность кистевого хирурга, в связи с чем отсутствует единый подход в организации медицинской помощи больным с заболеваниями кисти, а также в применяемых клинических технологиях. В российском здравоохранении по сей день нет нормативной базы, касающейся именно этого вопроса, не определены штаты отделений, объем оказываемой медицинской помощи на различных этапах и программа подготовки специалистов [25-27]. Имеются лишь отдельные методические рекомендации по организации специализированных отделений хирургии кисти. Актуальным является вопрос организации хирургии в условиях «стационара одного дня», амбулаторной помощи пациентам с заболеваниями кисти. Такая служба имеет много преимуществ в сравнении со стационарным лечением, и может решить вопрос с проблемой длительного ожидания госпитализации (в отдельных случаях может достигать до 8-9 месяцев) пациентам, которым не требуется длительная госпитализация, но которым необходимо оказание плановой специализированной помощи. Наиболее радикальный подход для решения назревших проблем в этой сфере высказан К.А. Елиагзаряном с соавт. в 2013 году. Согласно их предложению, выделение хирургии кисти в самостоятельную по номенклатуре специальность открыло бы большие перспективы дальнейшего развития этого направления в Российской Федерации [28].

Заключение. В международной практике выполнение оперативного лечения пациентов с заболеваниями кисти в амбулаторных отделениях или же в отдельных центрах амбулаторной хирургии является предпочтительным вариантом выбора, наиболее

экономически целесообразным, безопасным для пациентов, не уменьшающим удовлетворенность пациентов от результатов лечения. Для совершенствования помощи лечению пациентов с данными патологиями, необходимо актуализировать практику, учитывая опыт зарубежных коллег и выработать единый организационный и клинический подход к лечению пациентов с заболеваниями кисти.

Список литературы

1. Thompson NB, Calandruccio JH. Hand Surgery in the Ambulatory Surgery Center. The Orthopedic clinics of North America. 2018 Jan;49(1):69-72. doi: 10.1016/j.ocl.2017.08.009. PMID: 29145986.
2. Фадеев М.Г. Распространенность травм кисти и организация специализированной медицинской помощи населению региона в многопрофильной больнице муниципального уровня. Дис... канд. мед. наук. Екатеринбург. 2009. 152 с.
3. Munnich EL, Parente ST. Procedures take less time at ambulatory surgery centers, keeping costs down and ability to meet demand up. Health affairs (Project Hope). 2014 May;33(5):764-9. doi: 10.1377/hlthaff.2013.1281. PMID: 24799572.
4. Munns JJ, Awan HM. Trends in carpal tunnel surgery: an online survey of members of the American Society for Surgery of the Hand. The Journal of hand surgery. 2015 Apr;40(4):767-71.e2. doi: 10.1016/j.jhsa.2014.12.046. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25747738.
5. Patel AA, Buller LT, Fleming ME et al. National trends in ambulatory surgery for upper extremity fractures: a 10-year analysis of the US National Survey of Ambulatory Surgery. Hand (New York, N.Y.). 2015 Jun;10(2):254-9. doi: 10.1007/s11552-014-9703-1. PMID: 26034440; PMCID: PMC4447683.
6. Farnebo S, Gerber Ekblom A. Hand surgery in Sweden. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2017 Jun;42(5):537-539. doi: 10.1177/1753193417698866. PMID: 28516812.
7. Tos P, Adani R. Hand surgery in Italy. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2019 Jan;44(1):116-118. doi: 10.1177/1753193418802569. PMID: 30798656.
8. Liverneaux PA. Hand surgery in France. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2019 Feb;44(2):223-225. doi: 10.1177/1753193418813636. PMID: 30798683.
9. van Schoonhoven J, Langer M. Hand surgery in Germany. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2017 May;42(4):433-434. doi: 10.1177/1753193417698293. PMID: 28399785.

10. Vögelin E. Hand Surgery in Switzerland. *The Journal of hand surgery, European volume*. 2019 Nov;44(9):996-999. doi: 10.1177/1753193419855945. Epub 2019 Jun 12. PMID: 31189373.
11. Goyal KS, Jain S, Buterbaugh GA, Imbriglia JE. The Safety of Hand and Upper-Extremity Surgical Procedures at a Freestanding Ambulatory Surgery Center: A Review of 28,737 Cases. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*. 2016 Apr 20;98(8):700-4. doi: 10.2106/JBJS.15.00239. PMID: 27098330.
12. Lalonde D, Martin A. Tumescent local anesthesia for hand surgery: improved results, cost effectiveness, and wide-awake patient satisfaction. *Archives of plastic surgery*. 2014 Jul;41(4):312-6. doi: 10.5999/aps.2014.41.4.312. Epub 2014 Jul 15. PMID: 25075350; PMCID: PMC4113687.
13. Foster BD, Sivasundaram L, Heckmann N, Cohen JR, Pannell WC, Wang JC, Ghiassi A. Surgical Approach and Anesthetic Modality for Carpal Tunnel Release: A Nationwide Database Study With Health Care Cost Implications. *Hand (New York, N.Y.)*. 2017 Mar;12(2):162-167. doi: 10.1177/1558944716643276. Epub 2016 Jul 8. PMID: 28344528; PMCID: PMC5349408.
14. Alter TH, Warrender WJ, Liss FE, Ilyas AM. A Cost Analysis of Carpal Tunnel Release Surgery Performed Wide Awake versus under Sedation. *Plastic and reconstructive surgery*. 2018 Dec;142(6):1532-1538. doi: 10.1097/PRS.0000000000004983. PMID: 30188472.
15. Bravo D, Townsend CB, Tulipan J, Ilyas AM. Economic and Environmental Impacts of the Wide-Awake, Local Anesthesia, No Tourniquet (WALANT) Technique in Hand Surgery: A Review of the Literature. *Journal of hand surgery global online*. 2022 Jun 17;4(6):456-463. doi: 10.1016/j.jhsg.2022.05.009. PMID: 36425376; PMCID: PMC9678698.
16. Leblanc MR, Lalonde J, Lalonde DH. A detailed cost and efficiency analysis of performing carpal tunnel surgery in the main operating room versus the ambulatory setting in Canada. *Hand (New York, N.Y.)*. 2007 Dec;2(4):173-8. doi: 10.1007/s11552-007-9043-5. Epub 2007 May 30. PMID: 18780048; PMCID: PMC2527229.
17. Maliha SG, Cohen O, Jacoby A, Sharma S. A Cost and Efficiency Analysis of the WALANT Technique for the Management of Trigger Finger in a Procedure Room of a Major City Hospital. *Plastic and reconstructive surgery. Global Open*. 2019 Nov 20;7(11):e2509. doi: 10.1097/GOX.0000000000002509. PMID: 31942301; PMCID: PMC6908359.
18. Nelson R, Higgins A, Conrad J, Bell M, Lalonde D. The Wide-Awake Approach to Dupuytren's Disease: Fasciectomy under Local Anesthetic with Epinephrine. *Hand (N Y)*. 2010

Jun;5(2):117-24. doi: 10.1007/s11552-009-9239-y. Epub 2009 Nov 10. Erratum in: Hand (New York, N.Y.). 2010 Jun;5(2):213. PMID: 19902309; PMCID: PMC2880666.

19. Webb JA, Stothard J. Cost minimisation using clinic-based treatment for common hand conditions--a prospective economic analysis. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2009 Mar;91(2):135-9. doi: 10.1308/003588409X359385. Epub 2008 Dec 19. PMID: 19102823; PMCID: PMC2749351.

20. Munnich EL, Parente ST. Procedures take less time at ambulatory surgery centers, keeping costs down and ability to meet demand up. *Health affairs (Project Hope)*. 2014 May;33(5):764-9. doi: 10.1377/hlthaff.2013.1281. PMID: 24799572.

21. Zafonte B, Szabo RM. Evidence-based medicine in hand surgery: clinical applications and future direction. *Hand clinics*. 2014 Aug;30(3):269-83, v. doi: 10.1016/j.hcl.2014.04.005. Epub 2014 Jun 6. PMID: 25066846.

22. Gil JA, Hresko AM, Weiss AC. Current Concepts in the Management of Trigger Finger in Adults. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2020 Aug 1;28(15):e642-e650. doi: 10.5435/JAAOS-D-19-00614. PMID: 32732655.

23. Benson LS, Ptaszek AJ. Injection versus surgery in the treatment of trigger finger. *The Journal of hand surgery*. 1997 Jan;22(1):138-44. doi: 10.1016/S0363-5023(05)80194-7. PMID: 9018627.

24. Kerrigan CL, Stanwix MG. Using evidence to minimize the cost of trigger finger care. *The Journal of hand surgery*. 2009 Jul-Aug;34(6):997-1005. doi: 10.1016/j.jhsa.2009.02.029. PMID: 19643287.

25. Шляфер С.И., Шикина И.Б. Оценка показателей, характеризующих оказания хирургической помощи пациентам старше трудоспособного возраста в Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]* 2021; 67(5):5. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1302/30/lang,ru/>. (Дата доступа: 26.06.23). DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-5-5.

26. Погонин А.В., Люцко В.В. Медицинская помощь, оказываемая в стационарных условиях, в Российской Федерации (обзор литературы). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022;1: 605-629.

27. Бугаев Д.А., Шикина И.Б. Риск ориентированный подход к оценке организации медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» на уровне субъекта

Российской Федерации. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023; 3: 636-654 DOI 10.24412/2312-2935-2023-3-636-654

28. Егиазарян К.А., Магдиев Д.А., Аттаева Л.Ж. Проблемы лечения и реабилитации больных с повреждениями и заболеваниями кисти. Астраханский медицинский журнал. 2013; 8 (3), 110-117.

References

1. Thompson NB, Calandruccio JH. Hand Surgery in the Ambulatory Surgery Center. The Orthopedic clinics of North America. 2018 Jan;49(1):69-72. doi: 10.1016/j.ocl.2017.08.009. PMID: 29145986.

2. Fadeev M.G. Rasprostranyonnost travm kisti i organizatsii specializirovannoy medicinskoj pomoshi naseleniyu regiona v mnogoprofilnoy bolnitse municipalnogo urovnya. [Prevalence of hand injuries and organization of specialized medical care for the population of the region in a multidisciplinary municipal hospital] Dis... kand. med. nauk. Ekaterinburg, 2009. 24 p.

3. Munnich EL, Parente ST. Procedures take less time at ambulatory surgery centers, keeping costs down and ability to meet demand up. Health affairs (Project Hope). 2014 May;33(5):764-9. doi: 10.1377/hlthaff.2013.1281. PMID: 24799572.

4. Munns JJ, Awan HM. Trends in carpal tunnel surgery: an online survey of members of the American Society for Surgery of the Hand. The Journal of hand surgery. 2015 Apr;40(4):767-71.e2. doi: 10.1016/j.jhsa.2014.12.046. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25747738.

5. Patel AA, Buller LT, Fleming ME et al. National trends in ambulatory surgery for upper extremity fractures: a 10-year analysis of the US National Survey of Ambulatory Surgery. Hand (New York, N.Y.). 2015 Jun;10(2):254-9. doi: 10.1007/s11552-014-9703-1. PMID: 26034440; PMCID: PMC4447683.

6. Farnebo S, Gerber Ekblom A. Hand surgery in Sweden. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2017 Jun;42(5):537-539. doi: 10.1177/1753193417698866. PMID: 28516812.

7. Tos P, Adani R. Hand surgery in Italy. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2019 Jan;44(1):116-118. doi: 10.1177/1753193418802569. PMID: 30798656.

8. Liverneaux PA. Hand surgery in France. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2019 Feb;44(2):223-225. doi: 10.1177/1753193418813636. PMID: 30798683.

9. van Schoonhoven J, Langer M. Hand surgery in Germany. The Journal of hand surgery, European volume vol. 2017 May;42(4):433-434. doi: 10.1177/1753193417698293. PMID: 28399785.

10. Vögelin E. Hand Surgery in Switzerland. *The Journal of hand surgery, European volume*. 2019 Nov;44(9):996-999. doi: 10.1177/1753193419855945. Epub 2019 Jun 12. PMID: 31189373.
11. Goyal KS, Jain S, Buterbaugh GA, Imbriglia JE. The Safety of Hand and Upper-Extremity Surgical Procedures at a Freestanding Ambulatory Surgery Center: A Review of 28,737 Cases. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*. 2016 Apr 20;98(8):700-4. doi: 10.2106/JBJS.15.00239. PMID: 27098330.
12. Lalonde D, Martin A. Tumescent local anesthesia for hand surgery: improved results, cost effectiveness, and wide-awake patient satisfaction. *Archives of plastic surgery*. 2014 Jul;41(4):312-6. doi: 10.5999/aps.2014.41.4.312. Epub 2014 Jul 15. PMID: 25075350; PMCID: PMC4113687.
13. Foster BD, Sivasundaram L, Heckmann N, Cohen JR, Pannell WC, Wang JC, Ghiassi A. Surgical Approach and Anesthetic Modality for Carpal Tunnel Release: A Nationwide Database Study With Health Care Cost Implications. *Hand (New York, N.Y.)*. 2017 Mar;12(2):162-167. doi: 10.1177/1558944716643276. Epub 2016 Jul 8. PMID: 28344528; PMCID: PMC5349408.
14. Alter TH, Warrender WJ, Liss FE, Ilyas AM. A Cost Analysis of Carpal Tunnel Release Surgery Performed Wide Awake versus under Sedation. *Plastic and reconstructive surgery*. 2018 Dec;142(6):1532-1538. doi: 10.1097/PRS.0000000000004983. PMID: 30188472.
15. Bravo D, Townsend CB, Tulipan J, Ilyas AM. Economic and Environmental Impacts of the Wide-Awake, Local Anesthesia, No Tourniquet (WALANT) Technique in Hand Surgery: A Review of the Literature. *Journal of hand surgery global online*. 2022 Jun 17;4(6):456-463. doi: 10.1016/j.jhsg.2022.05.009. PMID: 36425376; PMCID: PMC9678698.
16. Leblanc MR, Lalonde J, Lalonde DH. A detailed cost and efficiency analysis of performing carpal tunnel surgery in the main operating room versus the ambulatory setting in Canada. *Hand (New York, N.Y.)*. 2007 Dec;2(4):173-8. doi: 10.1007/s11552-007-9043-5. Epub 2007 May 30. PMID: 18780048; PMCID: PMC2527229.
17. Maliha SG, Cohen O, Jacoby A, Sharma S. A Cost and Efficiency Analysis of the WALANT Technique for the Management of Trigger Finger in a Procedure Room of a Major City Hospital. *Plastic and reconstructive surgery. Global Open*. 2019 Nov 20;7(11):e2509. doi: 10.1097/GOX.0000000000002509. PMID: 31942301; PMCID: PMC6908359.
18. Nelson R, Higgins A, Conrad J, Bell M, Lalonde D. The Wide-Awake Approach to Dupuytren's Disease: Fasciectomy under Local Anesthetic with Epinephrine. *Hand (N Y)*. 2010

Jun;5(2):117-24. doi: 10.1007/s11552-009-9239-y. Epub 2009 Nov 10. Erratum in: Hand (New York, N.Y.). 2010 Jun;5(2):213. PMID: 19902309; PMCID: PMC2880666.

19. Webb JA, Stothard J. Cost minimisation using clinic-based treatment for common hand conditions--a prospective economic analysis. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2009 Mar;91(2):135-9. doi: 10.1308/003588409X359385. Epub 2008 Dec 19. PMID: 19102823; PMCID: PMC2749351.

20. Munnich EL, Parente ST. Procedures take less time at ambulatory surgery centers, keeping costs down and ability to meet demand up. *Health affairs (Project Hope)*. 2014 May;33(5):764-9. doi: 10.1377/hlthaff.2013.1281. PMID: 24799572.

21. Zafonte B, Szabo RM. Evidence-based medicine in hand surgery: clinical applications and future direction. *Hand clinics*. 2014 Aug;30(3):269-83, v. doi: 10.1016/j.hcl.2014.04.005. Epub 2014 Jun 6. PMID: 25066846.

22. Gil JA, Hresko AM, Weiss AC. Current Concepts in the Management of Trigger Finger in Adults. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2020 Aug 1;28(15):e642-e650. doi: 10.5435/JAAOS-D-19-00614. PMID: 32732655.

23. Benson LS, Ptaszek AJ. Injection versus surgery in the treatment of trigger finger. *The Journal of hand surgery*. 1997 Jan;22(1):138-44. doi: 10.1016/S0363-5023(05)80194-7. PMID: 9018627.

24. Kerrigan CL, Stanwix MG. Using evidence to minimize the cost of trigger finger care. *The Journal of hand surgery*. 2009 Jul-Aug;34(6):997-1005. doi: 10.1016/j.jhsa.2009.02.029. PMID: 19643287.

25. Shlyafer S.I., Shikina I.B. Ocenka pokazatelej, harakterizuyushchih okazaniya hirurgicheskoy pomoshchi pacientam starshe trudospobnogo vozrasta v Rossijskoj Federacii [Evaluation of indicators characterizing inpatient surgical care delivery to older patients in the Russian Federation. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia*]. Social aspects of population health [serial online] 2021; 67(5):5. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1302/30/lang,ru/>. (Date accessed: 26.06.23). DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-5-5. (In Russian).

26. Pogonin A.V., Lyutsko V.V. Medicinskaya pomoshch', okazyvaemaya v stacionarnyh usloviyah, v Rossijskoj Federacii (obzor literatury). [Medical care provided in inpatient settings, in the Russian Federation (literature review)]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. [Current health and medical statistics issues]. 2022;1: 605-629. (In Russian)

27. Bugaev D.A., Shikina I.B. Risk-oriented approach to assessing the organization of medical care in the profile of traumatology and orthopedics at the level of the subject of the Russian Federation. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. [Current health and medical statistics issues]. 2023;3: 636-654. DOI 10.24412/2312-2935-2023-3-636-654 (In Russian)

28. Egiazaryan K.A., Magdiev D.A., Attaeva L.ZH. Problemy lecheniya i reabilitazii bolnykh s povrezhdeniyami I zabolevaniyamy kisti. [The problems of treatment and rehabilitation of patients with damages and diseases of hand]. *Astrakhanskiy Meditsinskiy Journal* [Astrakhan Medical Journal]. 2013; 8 (3), 110-117. (In Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Калашникова Мария Романовна - аспирант кафедры травматологии и ортопедии, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8; врач травматолог-ортопед клиники ООО «Ава-Петер», 191014, Россия, г. Санкт-Петербург, Литейный пр-кт 55А., e mail: mariiakalashnikovar@gmail.com, ORCID 0009-0003-3396-0710; SPIN: 8168-7230

Клюковкин Константин Сергеевич – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, ORCID 0000-0001-7536-4421; SPIN: 3719-0861

Дулаев Александр Кайсинович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, ORCID: 0000-0003-4079-5541; SPIN: 4663-1741

Наконечный Дмитрий Георгиевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8; врач травматолог-ортопед клиники ООО «Ава-Петер», 191014, Россия, г. Санкт-Петербург, Литейный пр-кт 55А., врач пластический хирург клиники ООО «Мой медицинский центр», 191186, ул. Малая Конюшенная д. 8 лит. А, Санкт-Петербург; врач травматолог-ортопед ФГБУ

«Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 195427, г. Санкт-Петербург, улица академика Байкова дом 8, ORCID 0000-0002-7853-4825; SPIN: 2055-3023

Information about authors

Kalashnikova Maria Romanovna – post-graduate student, Department of Traumatology and Orthopedics, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lva Tolstogo str. 6-8; traumatologist-orthopedist, AVA-PETER Ltd. "Scandinavia" & "AVA-PETER" clinics, 191014, Russian Federation, Saint-Petersburg, 55A, Liteiny Avenue, e mail: mariakalashnikovar@gmail.com, ORCID 0009-0003-3396-0710; SPIN: 8168-7230

Klyukovkin Konstantin Sergeevich – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Public Health and Healthcare with Course of Management and Economics, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lva Tolstogo str. 6-8, ORCID 0000-0001-7536-4421; SPIN: 3719-0861

Dulaev Aleksander Kaysinovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Traumatology and Orthopedics, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lva Tolstogo str. 6-8, ORCID: 0000-0003-4079-5541; SPIN: 4663-1741

Nakonechny Dmitry Georgievich – Ph.D. in Medicine, Associate Professor, Department of Traumatology and Orthopedics, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, 197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lva Tolstogo str. 6-8; traumatologist-orthopedist AVA-PETER Ltd. "Scandinavia" & "AVA-PETER" clinics, 191014, Russian Federation, Saint-Petersburg, 55A, Liteiny Avenue; plastic surgeon Clinic of Hand Surgery Center «My Medical Center» 191186, Russian Federation, Saint-Petersburg, Malaya Konyushennaya Str., 8 lit. A; traumatologist-orthopedist RSRI of TO named after R.R. Vreden, 195427, Russian Federation, Saint-Petersburg, st. Academician Baykova, 8; ORCID 0000-0002-7853-4825; SPIN: 2055-3023

Статья получена: 03.04.2024 г.

Принята к публикации: 25.06.2024 г.