

Оригинальная статья / Original article

# Диагностика и лечение гигром лучезапястного сустава в практике амбулаторного хирурга

**В.Н. Коробков**, <https://orcid.org/0000-0002-4843-6730>, vladimir.korobkov@list.ru**И.С. Малков**, <https://orcid.org/0000-0003-2350-5178>, ismalkov@yahoo.com**В.А. Филиппов**<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-7440-4866>, vyacheslav\_f@mail.ru**М.Р. Тагиров**, <https://orcid.org/0000-0003-1924-7276>, tagirov72@yandex.ru

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36

## Резюме

**Введение.** Синовиальная киста или гигрома – это распространенное заболевание, которое встречается как среди детей, так и среди взрослых, но чаще всего оно наблюдается у людей 20–45 лет. Более 60% больных, обращающихся в поликлинику с жалобами на наличие опухолевидных образований, имеют гигрому.

**Цель** – проанализировать результаты лечения синовиальных кист кисти и лучезапястного сустава по данным собственных наблюдений и данным литературы.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 54 больных, страдающих гигромой кисти и лучезапястного сустава, которые с 2005 по 2020 гг. проходили лечение в клинической больнице №2 г. Казани и многопрофильной клинике «Медел» г. Казани. Лечение гигром проводилось с использованием консервативных (пункционных) и хирургических методов.

**Результаты.** Наш опыт показал, что после однократной пункции гигромы с эвакуацией ее содержимого у 10 больных развивался рецидив. При повторной пункции гигромы у 10 больных с эвакуацией содержимого и последующим введением 0,5 мл раствора бетаспана у 6 из них рецидива в течении 5–6 мес. не отмечалось, но у 4 пациентов в ближайшем периоде (1–2 мес.) возник рецидив заболевания. Из 23 больных, которым была выполнена операция удаления гигромы, у 15 из них рецидивы не отмечались. У 8 больных в послеоперационном периоде возникли рецидивы гигромы, что можно было объяснить неэффективностью устранения зоны сообщения между гигромой и суставом.

**Выводы.** Для успешного лечения данного заболевания важно понимать, что для возникновения и развития гигромы большое значение имеет сообщение ее с полостью сустава или сухожильным влагалищем. При отсутствии сообщения возможно успешное применение пункционных методов лечения. При наличии такого сообщения и выявлении его при дооперационном обследовании следует планировать оперативное лечение с обязательной перевязкой ножки гигромы.

**Ключевые слова:** гигрома, синовиальная киста, кисть, лучезапястный сустав, канал Гийона

**Для цитирования:** Коробков В.Н. Малков И.С. Филиппов В.А. Тагиров М.Р. Диагностика и лечение гигром лучезапястного сустава в практике амбулаторного хирурга. *Амбулаторная хирургия*. 2021;18(2):154–162. <https://doi.org/10.21518/1995-1477-2021-18-2-154-162>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

# Diagnosis and treatment of hygroma of the wrist joint in the practice of an outpatient surgeon

**Vladimir N. Korobkov**, <https://orcid.org/0000-0002-4843-6730>, vladimir.korobkov@list.ru**Igor S. Malkov**, <https://orcid.org/0000-0003-2350-5178>, ismalkov@yahoo.com**Viacheslav A. Filippov**<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-7440-4866>, vyacheslav\_f@mail.ru**Marat R. Tagirov**, <https://orcid.org/0000-0003-1924-7276>, tagirov72@yandex.ru

Russia Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

## Abstract

**Introduction.** Synovial cyst or hygroma is a common disease that occurs in both children and adults, but it is most often observed in people 20–45 years old. More than 60% of patients who go to the polyclinic with complaints about the presence of tumor-like formations have hygroma.

**Goal.** Analysis of the results of treatment of synovial cysts of the hand and wrist joint according to our own observations and literature data.

**Material and methods.** We observed 54 patients suffering from hygroma of the hand and wrist joint, who were treated in polyclinic No. 2 and MEDEL multidisciplinary clinic in Kazan from 2005 to 2020. The treatment of hygrom was carried out using conservative (puncture) and surgical methods.

**Results.** Our experience showed that after a single puncture of the hygroma with the evacuation of its contents (10 patients), relapse developed in all cases. After repeated puncture of the hygroma in 10 patients with evacuation of the contents and subsequent administration of

0.5 ml of betaspan solution, 6 of them did not relapse within 5–6 months, but 4 patients had a relapse in the nearest period (1–2 months). Of the 23 patients who underwent surgery to remove the hygroma, 15 of them had no relapses. In 8 patients in the postoperative period, recurrent hygroma occurred, which could be explained by the ineffectiveness of eliminating the communication zone between the hygroma and the joint.

**Conclusions.** For the successful treatment of this disease, it is important to understand that for the occurrence and development of hygroma, its communication with the joint cavity or tendon vagina is of great importance. In the absence of a message, the successful use of puncture methods of treatment is possible. In the presence of such a message and its detection during preoperative examination, surgical treatment should be planned with mandatory ligation of the ligament of the hygroma.

**Keywords:** hygroma, synovial cyst, hand, wrist joint, Guyon canal

**For citation:** Korobkov V.N., Malkov I.S., Filippov V.A., Tagirov M.R. Diagnosis and treatment of hygroma of the wrist joint in the practice of an outpatient surgeon. *Ambulatornaya khirurgiya = Ambulatory Surgery (Russia)*. 2021;18(2):154–162. <https://doi.org/10.21518/1995-1477-2021-18-2-154-162>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

Синовиальная киста или гигрома – это распространенное заболевание, которое встречается как среди детей, так и среди взрослых, но чаще всего оно наблюдается у людей 20–45 лет. Более 60% больных, обращающихся в поликлинику с жалобами на наличие опухолевидных образований, имеют гигрому [1]. Гигрома – доброкачественное образование, исходящее из капсулы сустава или оболочки сухожилия, состоящая из одной или нескольких камер [2]. Размеры гигром варьируются и могут достигать 10 см, но чаще всего их рост останавливается на 2–4 см [3]. Наиболее частой локализацией гигромы является область лучезапястного сустава, несколько реже они локализуются в области пальцев кисти, в области стопы, коленного или локтевого суставов. Гигрома в области кисти помимо неудобства для выполнения движений создает существенный эмоциональный дискомфорт для больного [4].

Вопросы этиологии гигром и механизмов их возникновения продолжают обсуждаться до настоящего времени. Понимание механизмов образования гигром необходимо для выбора оптимального метода лечения данной патологии. Образование гигромы чаще всего связывают с пролабированием синовиальной оболочки из полости сустава, что в свою очередь может быть обусловлено травматическими или воспалительными факторами: повреждения суставной капсулы, артриты, бурситы [5]. Поэтому гигромы часто имеют сообщение с полостью ближайшего сустава и содержат вязкую светлую или слегка желтоватую жидкость. Другим механизмом формирования гигромы является пролабирование синовиальной оболочки сухожильного влагалища, которая вследствие травматического или воспалительного воздействия может приобретать такие дефекты – артриты, теносиновииты, избыточная физическая нагрузка на сухожилия. При этом не исключается значение нарушения баланса

перекисного окисления липидов и активности антиоксидантной системы, что может быть фактором повреждения синовиальных оболочек [6]. Ряд авторов выделяет гигромы, которые возникают в параартикулярных тканях, в области суставной капсулы, не связанные с полостью сустава [7]. Предполагается, что прямая или косвенная травма суставной капсулы способствует метапластической перестройке ее клеточных элементов с формированием в ней мелких интракапсулярных кист. Внутренний слой этих кист, как показали электронномикроскопические исследования, выстлан слоем высококодифференцированных мезенхимальных клеток, синтезирующих муцин, и клеток хрящевой или соединительнотканной природы. Существует предположение о наследственной предрасположенности к развитию гигром, что подтверждается случаями данного заболевания в семьях, где родители и дети страдают этой патологией [8]. Скопление жидкости в просвете гигромы является результатом попадания ее из полости сустава, сухожильного влагалища, или связано с выработкой ее мезенхимальными клетками внутренней оболочки гигромы. Не исключено, что частично жидкость внутри гигромы образуется при пропотевании из многочисленных мелких кровеносных сосудов. В составе жидкости имеются нити фибрина, кристаллы холестерина («рисовые тела»), а иногда – примесь крови [9].

Взгляды на вопросы лечения гигром также неоднозначны. Гигромы небольших размеров (до 0,5–1,0 см) могут не беспокоить больного и не нарушать функцию сустава. В подобных случаях некоторыми авторами предлагается наблюдение за больными в течение 6 мес. и контроль за состоянием гигромы с учетом возможности ее спонтанного исчезновения [10]. Более чем у 30% больных в детской практике наблюдалось самоизлечение [11]. В течение многих десятилетий хирургами практиковался метод «раздавливания» гигромы, но в настоящее время отмечается,

что при использовании данного метода у 80–90% больных возникают рецидивы заболевания, поэтому большинство специалистов предлагает отказаться от него [12]. В современной литературе рассматриваются два метода лечения гигром: консервативный, в основе которого лежат пункции образования в различных вариантах, и хирургическое удаление гигромы, которое считается радикальным способом ее удаления [13]. Однако частота рецидивов заболевания все еще остается значительной и может достигать 10–50% и более, что не может считаться удовлетворительным результатом. Также важно во время оперативного вмешательства избежать ошибок, которые могут стать причиной послеоперационных осложнений – нагноения, грубого рубцевания раны, тнoсиновита [14]. Поэтому вопросы лечения гигром сохраняют свою актуальность до настоящего времени.

**Цель исследования** – проанализировать результаты лечения синовиальных кист кисти и лучезапястного сустава по данным собственных наблюдений и данным литературы.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 54 больных (29 женщин и 25 мужчин), страдающих гигромой кисти и лучезапястного сустава, с 2005 по 2020 гг. лечившихся в клинической больнице № 2 г. Казани и многопрофильной клинике «Медел» г. Казани. Возраст пациентов составил от 22 до 64 лет. У 3 больных гигрома локализовалась в области второго пальца кисти, у 51 – в области лучезапястного сустава, из них в 41 случае – на тыле, в 10 случаях – на ладонной поверхности запястья. В проекции лучевой артерии на ладонной поверхности запястья гигрома имела у 2 больных. Размеры гигромы до 1 см имелись у 8 больных, от 1 до 3 см – у 43 больных, от 3 до 6 см – у 3 пациентов.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Диагностика основывалась на оценке жалоб, объективных данных обследования и результатах применения инструментальных методов исследования. В жалобах больные отмечали, в первую очередь, косметический дискомфорт и неудобства при выполнении повседневных занятий в быту или на работе. Болевые ощущения слабого или умеренного характера отмечали 26 больных, в 30% случаев боль отсутствовала. В большинстве случаев боль возникала при давлении на гигрому или ее ушибе. Считается, что гигрома редко сдавливает сосуды и нервы, поэтому выраженных болей больные обычно не отмечают.

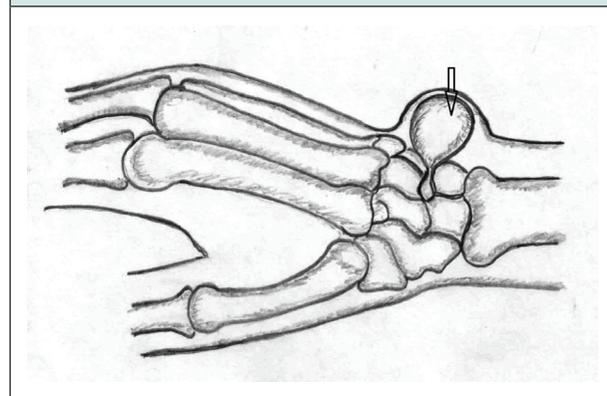
Кожные покровы над образованием во всех случаях не были изменены, окраска и кожная температуры не отличались от нормальных. Подвижность гигромы слабо выражена, при пальпации отмечалась тугоэластическая консистенция. Анамнез и физикальное исследование, как правило, позволяют поставить правильный диагноз гигромы. Обращается внимание на близость расположения гигромы к одному из суставов. Функция сустава, рядом с которым расположена гигрома, чаще всего не нарушена, но по мере увеличения размеров гигромы больные отмечают дискомфорт при движениях или даже болезненность при попытках максимального сгибания/разгибания в суставе.

На *рис. 1* схематически представлена гигрома, которая посредством «ножки» сообщается с полостью головчато-полулунного сустава. Если на операции по поводу гигромы это сообщение остается не ликвидированным, то оно становится одним из факторов развития рецидива гигромы.

Наиболее частой локализацией гигром была тыльная поверхность лучезапястного сустава, где размеры гигромы составляли от 1 до 6 см.

Следует отметить, что расположение гигромы на ладонной поверхности рядом с лучевой артерией по мнению ряда авторов может вызывать компрессию артерии, что проявляется симптомами ишемии тканей в зоне ее кровоснабжения. Кроме того, близкое расположение гигромы к лучевой артерии требует от хирурга особой тщательности при выполнении хирургического вмешательства и выделении ножки гигромы, так как при этом существует риск повреждения артерии с возможностью кровотечения. Следует подчеркнуть, что проведение УЗИ гигромы до оперативного

**РИСУНОК 1. Схематическое изображение гигромы, соединяющейся с помощью ножки с полостью головчато-полулунного сустава**  
**FIGURE 1. Schematic representation of a hygroma connected by a leg to the cavity of the wrist joint**



вмешательства позволяет выявить особенности взаимоотношения гигромы с лучевой артерией.

Расположение гигромы на ладонной поверхности вблизи прохождения срединного или локтевого нерва способно вызывать компрессию указанных нервных стволов, что сопровождается умеренной болью и онемением пальцев в зоне их иннервации.

Необходимость в применении инструментальных методов исследования требовалась не во всех случаях, т. к. диагноз гигромы, как правило, не вызывал сомнений. В литературе указывается на значение результатов использования рентгенографии [15], ультразвукового исследования (УЗИ) и МРТ/КТ, применяемых в сомнительных случаях и при необходимости проведения дифференциальной диагностики [16]. Данные рентгенографии позволяют определить контуры гигромы и ее взаимоотношение с окружающими костными структурами [17]. Проведение рентгенографии с контрастным веществом (артрография) позволило ряду авторов установить возможность прохождения контраста из сустава в полость гигромы у большинства пациентов, тогда как введение контраста в гигрому почти у всех пациентов не сопровождалось его попаданием в полость сустава [18]. На основании результатов артрографии авторы предполагают, что в зоне сообщения гигромы с суставом может формироваться клапан из дупликатуры синовиальной оболочки, препятствующий попаданию содержимого гигромы в сустав, что в свою очередь является существенным звеном в механизме поддержания полости гигромы [19].

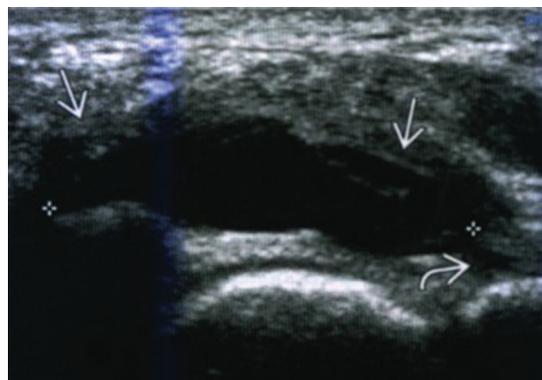
Применение УЗИ для оценки состояния гигромы имеет важное значение и по мнению ряда авторов позволяет установить не только размеры, форму гигромы и ее взаимоотношение с окружающими тканями, но и определить характер связи с суставом, в т. ч. выявить сообщение гигромы с полостью сустава [20, 21]. Преимуществом УЗИ является возможность определения ножки гигромы [22] и визуализация места происхождения кисты [23, 24]. На рис. 2 представлена сканограмма тыльной поверхности запястья: продолговатая киста с перегородками и узкой шейкой, сообщающейся с головчато-полулунным суставом.

Более детальные особенности гигромы позволяет выявить проведение МРТ/КТ, что важно для дифференциальной диагностики [25, 26]: а) при опухоли оболочки нерва – веретенообразная форма, часто следует за участком нерва обычного вида; б) гигантоклеточная опухоль влагалища сухожилий/пигментный виллезно-дулярный синовит; в) ревматоидный артрит.

МРТ позволяет уточнить взаимоотношение гигромы и сосудисто-нервных стволов в зоне запястья.

**РИСУНОК 2. УЗИ тыльной поверхности запястья: продолговатая киста с перегородками и узкой шейкой, которая сообщается с головчато-полулунным суставом**

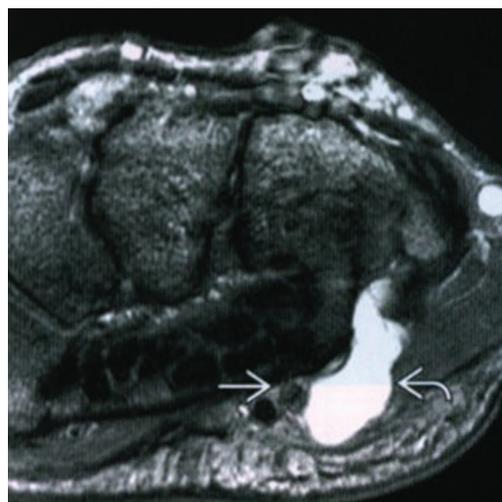
**FIGURE 2. Ultrasound of the back surface of the wrist: an oblong cyst with septa and a narrow neck that communicates with the cephalosemilunar joint**



Режим доступа: [https://meduniver.com/Medical/luchevaia\\_diagnostika/mrt\\_uzi\\_gigromi\\_zapiastia.html](https://meduniver.com/Medical/luchevaia_diagnostika/mrt_uzi_gigromi_zapiastia.html).

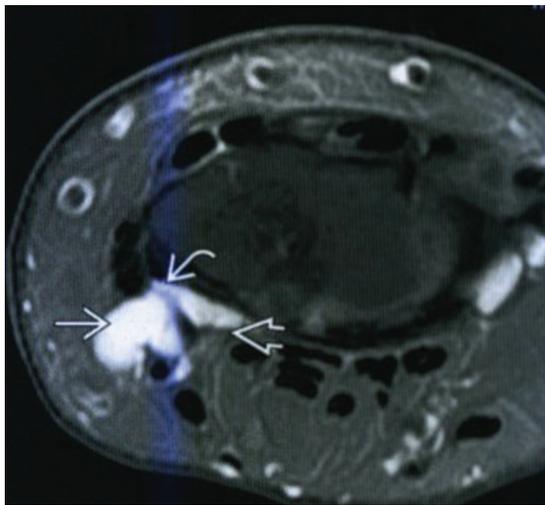
**РИСУНОК 3. МРТ, аксиальный срез: в канале Гийона обнаруживается большая, тонкостенная гигрома неправильной формы (указана изогнутой стрелкой), которая сдавливает и смещает в латеральную сторону локтевой нерв (указан прямой стрелкой)**

**FIGURE 3. MRI, axial section: in the Guyon canal, a large, thin-walled hygroma of irregular shape is detected (indicated by a curved arrow), which squeezes and displaces the ulnar nerve laterally (indicated by a straight arrow)**



Режим доступа: [https://meduniver.com/Medical/luchevaia\\_diagnostika/rentgen\\_mrt\\_uzi\\_tunnelnogo\\_sindroma\\_zapiastia.html](https://meduniver.com/Medical/luchevaia_diagnostika/rentgen_mrt_uzi_tunnelnogo_sindroma_zapiastia.html).

**РИСУНОК 4.** МРТ – аксиальный срез: отмечается гигрома на тыльно-лучевой поверхности запястья (указаны тонкими стрелками).  
**FIGURE 4.** MRI-axial section: there is a hygroma on the dorsal-radial surface of the wrist (indicated by thin arrows)



Шейка кисты прослеживается в зоне лучезапястного сустава (изогнутая тонкая стрелка), который является местом происхождения гигромы. Рядом расположенный ладонный карман выявляется по широкому сообщению с суставом (указано широкой стрелкой)  
 The neck of the cyst is traced in the area of the wrist joint (curved thin arrow), which is the place of origin of the hygroma. A nearby palm pocket is identified by a wide communication with the joint (indicated by a wide arrow)

Режим доступа: [https://meduniver.com/Medical/luchevaia\\_diagnostika/mrt\\_uzi\\_gigromi\\_zapiastia.html](https://meduniver.com/Medical/luchevaia_diagnostika/mrt_uzi_gigromi_zapiastia.html).

На рис. 3 представлена МРТ с гигромой, расположенной в канале Гийона и смещающей лучевую нерв.

Считается, что МРТ показана при неубедительных данных, получаемых при УЗИ и рентгенологическом исследовании [27]. МРТ предоставляет возможность визуализации сообщения гигромы с полостью сустава [27], как показано на рис. 4.

Таким образом, на этапе проведения диагностических исследований является важным установление одного из видов гигромы: изолированной, которая не имеет связи с материнской оболочкой сустава; клапанной, при которой жидкость из гигромы не может поступать обратно в суставную сумку; сообщающейся гигромы, при которой соустье между ней и суставной сумкой функционирует («соустная гигрома»). При последнем варианте жидкость из полости гигромы периодически уходит в суставную сумку, но в последующем может снова возвращаться в просвет гигромы (феномен «песочных часов»).

Лечение гигром проводилось с использованием консервативных и хирургических методов. При консервативной терапии, как показывают данные литературы, используются различные методы пункционных вмешательств при гигромах:

1. Пункция гигромы с эвакуацией содержимого.
2. Пункция гигромы с эвакуацией содержимого и введением в полость гигромы гормональных средств [29].
3. Пункция гигромы с эвакуацией содержимого и введением в полость гигромы 1 мл цитостатика циклофосфана.
4. Пункция гигромы с эвакуацией содержимого, проводимая 3-хкратно с интервалом в несколько дней.
5. Лазерная облитерация синовиальной гигромы [30].
6. Артроскопическое лечение гигромы [31].

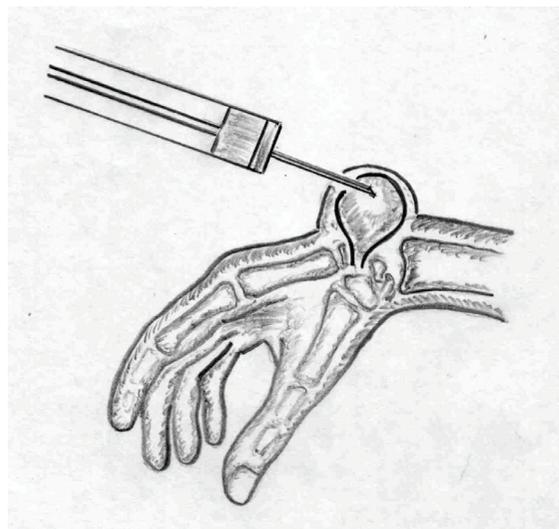
Наш опыт показал, что после однократной пункции гигромы с эвакуацией ее содержимого у 10 больных развивался рецидив. При повторной пункции гигромы у 10 больных с эвакуацией содержимого и последующим введением 0,5 мл раствора бетаспана у 6 из них рецидива в течении 5–6 мес. не отмечалось, но у 4 пациентов (40%) в ближайшем периоде (1–2 мес.) возник рецидив заболевания.

Пункции гигромы с введением циклофосфана, лазерным облучением стенок гигромы и артроскопические способы лечения нами не применялись. Использование трехкратной пункции гигромы с интервалом 7 дней было применено у 18 больных. Обращало на себя внимание то, что количество эвакуируемой жидкости из гигромы с каждой пункцией уменьшалось от 5–6 мл до 1 мл. При этом между пункциями больному применялась тугая эластичная повязка и иммобилизация лучезапястного сустава лонгетой. У 16 (88,8%) из них при контрольном осмотре через 6–12 мес. рецидива гигромы не отмечалось. На рис. 5 представлен фрагмент пункции гигромы с эвакуацией ее содержимого.

Оценка результатов применения пункционных способов лечения гигромы по различным авторам неоднозначна. Так, в работе ряда авторов<sup>1</sup> отмечается, что в разработанной ими методике для детей применяется катетеризация гигромы с эвакуацией ее содержимого и введением в полость цитостатика, трипсина с индивидуальным подбором доз препаратов (катетеризационно-цитостатический способ), что позволило снизить рецидивы до 5% (по сравнению с хирургическим методом лечения, когда рецидивы составляли 32–50%). По мнению И.К. Бабич цитостатик циклофосфан подавляет продукцию клеток фибропластического

<sup>1</sup> Леонтьева Ю.П. Лечение гигром у детей: дис. ... канд. мед. наук. Рн/Д; 2005. 80 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16145835>.

**РИСУНОК 5. Фрагмент пункции гигромы лучезапястного сустава**  
**FIGURE 5. Fragment of puncture of the hygroma of the wrist joint**



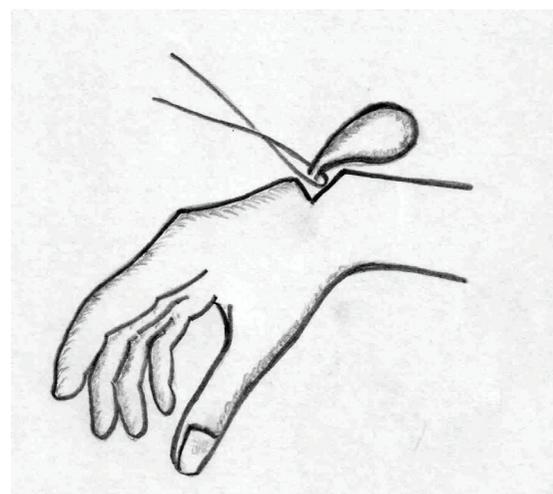
типа и экссудативный процесс за счет прекращения секреции глюкозаминогликанов, и при использовании его в 67,7% наступало полное излечение. Неудовлетворительные результаты лечения могут быть обусловлены наличием клапана в зоне сообщения гигромы с полостью сустава – «клапанная гигрома». При таком виде гигромы суставной секрет свободно поступает в полость гигромы, но обратный ток жидкости из гигромы в полость сустава невозможен из-за клапана.

При отсутствии указанного клапана жидкость из гигромы может свободно перетекать в сустав, больной при этом считает, что заболевание самопроизвольно завершилось. Однако вскоре гигрома формируется вновь.

Безуспешность консервативного лечения считается показанием к применению хирургического вмешательства как радикальному методу лечения. Важным этапом хирургического вмешательства мы считаем тщательное выделение ножки гигромы с последующим ее лигированием и прошиванием с целью закрытия просвета-сообщения с полостью сустава или сухожильного влагалища, являющихся источником развития гигромы. На *рис. б* представлен фрагмент операции выделения гигромы области лучезапястного сустава.

Из 23 больных, которым была выполнена операция удаления гигромы, у 15 из них рецидивы не отмечались. У 8 больных в послеоперационном периоде возникли рецидивы гигромы, что можно было объяснить неэффективностью устранения зоны сообщения между

**РИСУНОК 6. Фрагмент оперативного вмешательства при гигроме лучезапястного сустава**  
**FIGURE 6. Fragment of surgical intervention in the case of hygromia of the wrist joint**



гигромой и суставом. При этом в 6 случаях во время операции имело место повреждение стенок гигромы, что технически затрудняло выявление и закрытие сообщения с суставом. В 2 случаях «ножку» гигромы не удалось выявить, что создало ложное предположение о том, что гигрома «котшнуровалась» и не связана с суставом. Поэтому операция была закончена простым удалением гигромы, что в последующем привело к развитию рецидива.

Несмотря на относительную простоту диагностики гигромы следует помнить о возможности развития других заболеваний в области кисти и запястья, которые могут иметь схожие симптомы и с которыми нужно дифференцировать заболевание: фиброма, миксома, липома, хондрома, остеома, доброкачественная синовиома, остеохондропатия ладьевидной кости (болезнь Прайзера), остеохондропатия полулунной кости запястья (болезнь Кинбека) [32]. При этих заболеваниях отмечается наличие локального опухолевидного образования с наличием отека и в ряде случаев болевого синдрома, поэтому в сомнительных случаях показано проведение дополнительных инструментальных методов исследования.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов лечения 54 больных с гигромой лучезапястного сустава и пальцев кисти показывает, что для успешного лечения данного заболевания необходимо понимание механизмов развития гигромы

и причин данного заболевания. Важно понимание, что для возникновения и развития гигромы большое значение имеет сообщение ее с полостью сустава или сухожильным влагалищем. При наличии такого сообщения и выявлении его при дооперационном обследовании следует планировать перевязку ножки гигромы и устранение сообщения. Выполнение данного принципа позволило у 15 (65,2%) больных из 23 добиться удаления гигромы и избежать развития рецидива. У 8 больных из 23 (34,8%) развитие рецидива после операции мы связываем с неэффективностью ликвидации сообщения гигромы с суставом. Успешное применение пункционных методов лечения у 16 больных (57,1%) из 28 можно также связать с отсутствием сообщения-соустья полостей гигромы и сустава, а развитие рецидива после пункции, вероятно, было обусловлено функционирующим соустьем, что имело у 12 больных (42,9%). Полагаем, что принципиальным этапом хирургического лечения является ликвидация сообщения между гигромой и суставом или сухожильным влагалищем.

## ВЫВОДЫ

Гигромы кисти и запястья являются нередкими заболеваниями, с которыми пациенты обращаются к хирургу. Стенка гигромы состоит из пролабиррованной синовиальной оболочки сустава или из соединительной ткани, образовавшейся из сухожильного влагалища. Гигрома всегда образуется в непосредственной близости от сустава, представляет собой органоспецифическую кисту, не встречающуюся в других органах и тканях.

Содержимое кисты – жидкость, содержащая слизь, белки, фибрин, что определяет ее желеобразное состояние. В происхождении гигромы большую роль играют травматизация или растяжение сухожилий, воспаление суставной капсулы (бурсит, синовит и др.).

В лечении гигром используются консервативные и хирургические методы лечения. Основу консервативных методов составляет пункция полости гигромы с эвакуацией ее содержимого, которая может завершаться введением в полость гигромы гормоносодержащих веществ и цитостатиков. В последние годы обсуждаются методы лазерного облучения внутренней оболочки гигромы («лазерная облитерация») и артроскопические методы, однако наблюдений по данным методам лечения недостаточно.

Основу хирургического метода лечения составляет удаление гигромы с ушиванием ее ножки с целью ликвидации сообщения с просветом сустава или сухожильного влагалища. В случаях, когда гигрома утрачивает связь с полостью сустава («отшнуровавшаяся» или «изолированная» гигрома), показано простое удаление гигромы. В послеоперационном периоде важное значение для профилактики рецидива имеет создание покоя для оперированной конечности, использование лонгеты для иммобилизации и освобождение больного от физических нагрузок на 4–6 нед.

Поступила / Received 16.04.2021

Поступила после рецензирования / Revised 15.05.2021

Принята в печать / Accepted 20.05.2021

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Лозовикова Е.В., Мажуга Ю.И. Методы лечения гигром. В: Сикорский А.В., Доронина О.К. (ред.). *Актуальные проблемы современной медицины и фармации – 2016: сборник материалов 70-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых*. Минск. 20–22 апреля 2016, Минск: БГМУ; 2016, с. 1667–1670. Режим доступа: <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/11465/5.pdf?sequence=1>.
1. Волкова А.М. Хирургия кисти. *Уральский рабочий*. 1993;2:263.
  2. Мазурик М.Ф., Демянюк Д.Г. *Амбулаторная хирургия*. Киев: Здоровье; 1988. 304 с.
  3. Дейкало В.П., Толстик А.Н., Болобошко К.Б. *Клиническая анатомия кисти и хирургические доступы*. Витебск: ВГМУ; 2013. 123 с. Режим доступа: [https://elib.vsmu.by/bitstream/123/2253/1/Dejkalo-VP\\_Klinicheskaia%20anatomii%20kisti%20i%20khirurgicheskie%20dostupy\\_2013.pdf](https://elib.vsmu.by/bitstream/123/2253/1/Dejkalo-VP_Klinicheskaia%20anatomii%20kisti%20i%20khirurgicheskie%20dostupy_2013.pdf).
  4. Егизарян К.А., Магдиев Д.А. Анализ оказания специализированной медицинской помощи больным с повреждениями и заболеваниями кисти в городе Москва и пути ее оптимизации. *Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова*. 2012;(2):8–12. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18066774>.
  5. Новоженев В.Г., Белоногов М.А. Динамика показателей перекисного окисления и антиоксидантной системы у больных реактивным артритом. *Военно-медицинский журнал*. 1998;(10):82.
  6. Игнатъев Е.И., Демьянчук В.М. О хирургическом лечении синовиальных ганглиев. *Вестник хирургии*. 1974;(12):59–61.
  7. Маслов В.И. *Малая хирургия*. М.: Медицина; 1988. 208 с.
  8. Апанасенко Б.Г. (ред.) *Специализированная амбулаторная хирургия*. СПб.; 1999. 405 с.
  9. Куш Н.Л., Литовка В.К. Диагностика и лечение гигром у детей. *Вестник хирургии*. 1989;(11):81–82.
  10. Куш Н.Л., Худяков А.Е. Гигромы лучезапястного сустава у детей. *Хирургия*. 1991;(8):114–117.
  11. Ульрих Э.В. Ганглии у детей и их лечение. *Клиническая хирургия*. 1970;(8):48–50.
  12. Kim J.Y., Lee J. Considerations in performing open surgical excision of dorsal wrist ganglion cysts. *Int Orthop*. 2016;40(9):1935–1940. <https://doi.org/10.1007/s00264-016-3213-4>.
  13. Усольцева Е.В., Машкара К.И. *Хирургия заболеваний и поврежденной кисти*. 3-е изд. Л.: Медицина; 1986. 352 с. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5767406>.
  14. Винтельгартер С.Ф., Веснин А.Г. *Рентгенодиагностика опухолей мягких тканей*. М.: Медицина; 1979. 129 с.

15. Kulinski S., Gulkowska O., Mizia S., Gosk J. Ganglions of the hand and wrist Retrospective statistical analysis of 520 cases. *Adv Clin Exp Med*. 2017;26(1):95–100. <https://doi.org/10.17219/acem/65070>.
16. Насонова В.А., Астапенко М.Г. *Клиническая ревматология*. М.: Медицина; 1989. 591 с.
17. Бабич И.И., Чепурной Г.И. Лечение гигром у детей. *Хирургия*. 1989;(11):79–82.
18. Кныш И.Т. Синовиальные кисты пальцев кисти и стопы. *Вестник хирургии*. 1985;(5):123–124.
19. Скороглядюв А.В., Магдиев Д.А., Чуловская И.Г. Ультразвуковая диагностика в хирургии кисти. *Лечебное дело*. 2008;(3):85–88. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ultrazvukovaya-diagnostika-v-hirurgii-kisti>.
20. Slavchev S.A., Georgiev G.P. Ultrasound diagnosis of a ganglion cyst wirchin an extensor digitorum brevis manusv muscle. *Chir Main*. 2015;34(5):269–271. <https://doi.org/10.1016/j.main.2015.06.004>.
21. Teehey S.A., Dahiya N., Middleton W.D., Gellberman R.H., Boyer M.I. Ganglia of the hand and wrist a sonographic analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2008;191(3):716–720. <https://doi.org/10.2214/AJR.07.3438>.
22. Chiavaras M.M., Jacobson J.A., Yablon C.M., Brigido M.K., Girish G. Pitfalls in wrist and hand ultrasound. *AJR Am J Roentgenol*. 2014;203(3):531–540. <https://doi.org/10.2214/AJR.14.12711>.
23. Чуловская И.Г., Егиазарян К.А., Скворцова М.А., Лобачев Е.В. Ультразвуковая диагностика синовиальных кист кисти и лучезапястного сустава. *Травматология и ортопедия России*. 2018;24(24):108–116. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2018-24-2-108-116>.
24. Teh I. Ultrasound of soft tissue masses of the hand. *J Ultrason*. 2012;12(51):381–401. Available at: <https://julterson.pl/index.php/issues/volume-12-no-51/ultrasound-of-soft-tissue-masses-of-the-hand?aid=65>.
25. Freire V., Guerini H., Campagna R., Moutounet L., Dumontier C., Feydy A., Drapé J.-L. Imaging of hand and wrist cysts: a clinical approach. *AJR Am J Roentgenol*. 2012;199(5):W618–628. <https://doi.org/10.2214/AJR.11.8087>.
26. Демьянчук В.М., Игнатъев Е.И. *Синовиальные ганглии конечностей*. СПб.; 2004. 184 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19529982>.
27. Sebaaly A., Hajj F., Kreichaty G., Ghanem I. Ganglion cyst arising from the first metacarpophalangeal joint in an adolescent. *J Med Liban*. 2014;62(3):173–175. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25306798>.
28. Бессер Ю.В., Лобин В.Н. Местная кортизонотерапия ганглиев и гигром у детей. *Хирургия*. 1978;(12):105–106.
29. Шумилин И.И. Лазерная облитерация синовиальных ганглиев. *Лазерная медицина*. 2016;20(3):39–39. Режим доступа: <https://goslasmed.elpub.ru/jour/article/view/140>.
30. Голубев И.О., Саутин М.Е., Балюра Г.Г. Артроскопия в лечении патологии кистевого сустава. *Травматология и ортопедия России*. 2018;24(1):169–175. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2018-24-1-169-175>.
31. Longhurst W.D., Khachemoune A. An unknown mass the differential diagnosis of digit tumors. *Int J Dermatol*. 2015;54(11):1214–1225. <https://doi.org/10.1111/ijd.12980>.

## REFERENCES

1. Lozovikova E.V., Mazhuga Ju.I. Methods of treatment of hygroma. In: Sikorskiy A.V., Doronina O.K. (eds.). *Actual problems of modern medicine and pharmacy – 2016: collection of materials of the 70<sup>th</sup> International Scientific Conference of Students and Young Scientists*. Minsk. April 20–22, 2016. Minsk: Belarusian State Medical University; 2016, pp. 1667–1670. (In Russ.) Available at: <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/11465/5.pdf?sequence=1>.
2. Volkova A.M. Hand surgery. *Uralskiy rabochiy = Ural Worker*. 1993;2:263. (In Russ.)
3. Mazurik M.F., Demyanyuk D.G. *Outpatient surgery*. Kiev: Zdorovyie; 1988. 304 p. (In Russ.)
4. Dejkalo V.P., Tolstik A.N., Boloboshko K.B. *Clinical anatomy of the hand and surgical approaches*. Vitebsk: Vitebsk State Medical University; 2013. 123 p. (In Russ.) Available at: [https://eliv.vsmu.by/bitstream/123/2253/1/Dejkalo-VP\\_Klinicheskaia%20anatomii%20kisti%20i%20khirurgicheskije%20dostupy\\_2013.pdf](https://eliv.vsmu.by/bitstream/123/2253/1/Dejkalo-VP_Klinicheskaia%20anatomii%20kisti%20i%20khirurgicheskije%20dostupy_2013.pdf).
5. Egiazarjan K.A., Magdiev D.A. Analysis of the provision of specialized medical care to patients with injuries and diseases of the hand in the city of Moscow and ways to optimize it. *Vestnik travmatologii i ortopedii imeni N.N. Priorova = Priorov Journal of Traumatology and Orthopedics*. 2012;(2):8–12. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18066774>.
6. Novozhenov V.G., Belonogov M.A. Dynamics of indicators of peroxidation and the antioxidant system in patients with reactive arthritis. *Voenno-meditsinskiy zhurnal = Military Medical Journal*. 1998;(10):82. (In Russ.)
7. Ignatev E.I., Demyanchuk V.M. On the surgical treatment of synovial ganglia. *Vestnik khirurgii = Surgery Herald*. 1974;(12):59–61. (In Russ.)
8. Maslov V.I. *Minor surgery*. Moscow: Medicine; 1988. 208 p. (In Russ.)
9. Apanasenko B.G. (ed.) *Specialized outpatient surgery*. St Petersburg; 1999. 405 p. (In Russ.)
10. Kushch N.L., Litovka V.K. Diagnostics and treatment of hygromas in children. *Vestnik khirurgii = Surgery Herald*. 1989;(11):81–82. (In Russ.)
11. Kushch N.L., Hudyakov A.E. Hygromas of the wrist joint in children. *Khirurgiya = Surgery*. 1991;(8):114–117. (In Russ.)
12. Ulrih Eh.V. Ganglia in children and their treatment. *Klinicheskaya khirurgiya = Clinical Surgery*. 1970;(8):48–50. (In Russ.)
13. Kim J.Y., Lee J. Considerations in performing open surgical excision of dorsal wrist ganglion cysts. *Int Orthop*. 2016;40(9):1935–1940. <https://doi.org/10.1007/s00264-016-3213-4>.
14. Usolceva E.V., Mashkara K.I. *Surgery of diseases and injuries of the hand*. 3<sup>rd</sup> ed. Leningrad: Medicine; 1985. 353 p. (In Russ.) Available at: <https://studfile.net/preview/5767406>.
15. Vintelgarter S.F., Vesnin A.G. *X-ray diagnostics of soft tissue tumors*. Moscow: Medicina; 1979. 129 p. (In Russ.)
16. Kulinski S., Gulkowska O., Mizia S., Gosk J. Ganglions of the hand and wrist Retrospective statistical analysis of 520 cases. *Adv Clin Exp Med*. 2017;26(1):95–100. <https://doi.org/10.17219/acem/65070>.
17. Nasonova V.A., Astapenko M.G. *Clinical rheumatology*. Moscow: Medicine; 1989. 591 p. (In Russ.)
18. Babich I.I., Chepurnoj G.I. Treatment of hygrom in children. *Khirurgiya = Surgery*. 1989;(11):79–82. (In Russ.)
19. Knysh I.T. Synovial cysts of the fingers of the hand and foot. *Vestnik khirurgii = Surgery Herald*. 1985;(5):123–124. (In Russ.)
20. Skoroglyadov A.V., Magdiev D.A., Chulovskaya I.G. Ultrasound diagnostics in hand surgery. *Lechebnoe delo = Journal of General Medicine*. 2008;(3):85–88. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ultrazvukovaya-diagnostika-v-hirurgii-kisti>.
21. Slavchev S.A., Georgiev G.P. Ultrasound diagnosis of a ganglion cyst wirchin an extensor digitorum brevis manusv muscle. *Chir Main*. 2015;34(5):269–271. <https://doi.org/10.1016/j.main.2015.06.004>.



22. Teefey S.A., Dahiya N., Middleton W.D., Gellberman R.H., Boyer M.I. Ganglia of the hand and wrist a sonographic analysis. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191(3):716–720. <https://doi.org/10.2214/AJR.07.3438>.
23. Chiavaras M.M., Jacobson J.A., Yablon C.M., Brigido M.K., Girish G. Pitfalls in wrist and hand ultrasound. *AJR Am J Roentgenol.* 2014;203(3):531–540. <https://doi.org/10.2214/AJR.14.12711>.
24. Chulovskaya I.G., Egiazaryan K.A., Skvortsova M.A., Lobachev E.L. Ultrasound diagnostics of synovial cysts of the hand and wrist. *Travmatologiya i ortopediya Rossii = Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2018;24(24):108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2018-24-2-108-116>.
25. Teh I. Ultrasound of soft tissue masses of the hand. *J Ultrason.* 2012;12(51):381–401. Available at: <https://julterson.pl/index.php/issues/volume-12-no-51/ultrasound-of-soft-tissue-masses-of-the-hand?aid=65>.
26. Freire V., Guerini H., Campagna R., Moutounet L., Dumontier C., Feydy A., Drapé J.-L. Imaging of hand and wrist cysts: a clinical approach. *AJR Am J Roentgenol.* 2012;199(5):W618–628. <https://doi.org/10.2214/AJR.11.8087>.
27. Demyanchuk V.M., Ignatev E. I *Synovial ganglia of the extremities.* St Petersburg; 2004. 184 p. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19529982>.
28. Sebaaly A., Hajj F., Kreichaty G., Ghanem I. Ganglion cyst arising from the first metacarpophalangeal joint in an adolescent. *J Med Liban.* 2014;62(3):173–175. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25306798>.
29. Besser Yu.V., Lobin V.N. Local cortisone therapy of ganglia and hygroma in children. *Khirurgiya = Surgery.* 1978;(12):105–106. (In Russ.)
30. Shumilin I.I. Laser obliteration of synovial ganglia. *Lazernaya medicina = Laser Medicine.* 2016;(3):39–39. (In Russ.) Available at: <https://goslasmed.elpub.ru/jour/article/view/140>.
31. Golubev I.O., Sautin M.E., Baljura G.G. Arthroscopy in the treatment of carpal joint pathology. *Travmatologiya i ortopediya Rossii = Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2018;24(1):169–175. (In Russ.) <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2018-24-1-169-175>.
32. Longhurst W.D., Khachemoune A. An unknown mass the differential diagnosis of digit tumors. *Int J Dermatol.* 2015;54(11):1214–1225. <https://doi.org/10.1111/ijd.12980>.

### Информация об авторах:

**Коробков Владимир Николаевич**, к.м.н., доцент, доцент кафедры хирургии, Казанская государственная медицинская академия;

420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; [Vladimir.korobkov@List.ru](mailto:Vladimir.korobkov@List.ru)

**Малков Игорь Сергеевич**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии, Казанская государственная медицинская академия;

420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; [ismalkov@yahoo.com](mailto:ismalkov@yahoo.com)

**Филиппов Вячеслав Анатольевич**, к.м.н., доцент, доцент кафедры хирургии, Казанская государственная медицинская академия;

420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; [vyacheslav\\_f@mail.ru](mailto:vyacheslav_f@mail.ru)

**Тагиров Марат Равилевич**, к.м.н., ассистент кафедры хирургии, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия,

Казань, ул. Бутлерова, д. 36; [tagirov72@yandex.ru](mailto:tagirov72@yandex.ru)

### Information about the authors:

**Vladimir N. Korobkov**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgery, Russia Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; [vladimir.korobkov@List.ru](mailto:vladimir.korobkov@List.ru)

**Igor S. Malkov**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Surgery, Russia Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; [ismalkov@yahoo.com](mailto:ismalkov@yahoo.com)

**Vyacheslav A Filippov**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgery, Russia Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; [vyacheslav\\_f@mail.ru](mailto:vyacheslav_f@mail.ru)

**Marat R. Tagirov**, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Surgery, Russia Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; [tagirov72@yandex.ru](mailto:tagirov72@yandex.ru)