

<http://doi.org/10.17223/1814147/71/06>
УДК 616.727.4-006.314.03-089.844

ГИГРОМА ИЛИ ГАНГЛИОН: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА В КИСТЕВОЙ ХИРУРГИИ

В.Ф. Байтингер^{1,2}, М.Ю. Степанов¹

¹ АНО «НИИ микрохирургии»,
Российская Федерация, 634063, г. Томск, ул. Ивана Черных, д. 96

² ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России,
Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1

Анализ литературных данных, касающийся происхождения и лечения гигромы и (или) ганглиона, показал, что это нозологии – синонимы, описывающие одно и то же заболевание, шифруемое в МКБ-10 как М 67.4. Они представляют собой кистозную (мукоидную) дегенерацию перисиновиальной ткани суставной капсулы и сухожильного влагалища и являются одним из клинических проявлений дегенеративно-дистрофического заболевания кистевого сустава. Несмотря на многочисленные работы, посвященные гигромам (ганглиям) области запястья и тыла кисти, до настоящего времени нет четкого представления о патогенезе гигромы – ганглиона. Выявляемые повреждения ладьевидно-полулунной связки при оперативном лечении гигром – ганглиев указывают на их связь с зоной повреждения этой связки. Данное наблюдение требует изучения и, возможно, изменит парадигму в лечении гигромы – ганглиона лучезапястного сустава.

Ключевые слова: гигрома, ганглион, мукоидная дегенерация, кистозное перерождение, ладьевидно-полулунная связка.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Байтингер В.Ф., Степанов М.Ю. Гигрома или ганглион: современное состояние вопроса в кистевой хирургии. *Вопросы реконструктивной и пластической хирургии*. 2019;22(4):43–48.
doi 10.17223/1814147/71/06

HYGROMA OR GANGLION: CURRENT STATUS OF THE ISSUE IN HAND SURGERY

V.F. Baytinger^{1,2}, M.Yu. Stepanov¹

¹ Institute of Microsurgery,
96, Ivana Chernykh st., Tomsk, 634063, Russia

² Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky,
1, Partizana Zheleznyaka st., Krasnoyarsk, 660022, Russia

An analysis of the literature on the origin and treatment of hygroma and / or ganglion showed that these are synonyms describing the same disease, encoded in ICD-10 as M 67.4. They are by cystic (mucoïd) degeneration of the perisynovial tissue of the joint capsule and tendon sheath and are one of the clinical manifestations of degenerative-dystrophic disease of the wrist joint. Despite the numerous works devoted to hygroma (ganglia) of the wrist and rear of the hand, so far there is no clear idea of the pathogenesis of the hygroma – the ganglion. Detected

damage to the scapholunate ligament during surgical treatment of hygroma – ganglia, indicate their relationship with the damage zone of this ligament. This observation requires study and may change the paradigm in the treatment of ganglion of the wrist joint.

Keywords: *hygroma, ganglion, umucoid degeneration, cystic rebirth, scapholunate ligament.*

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this paper.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method metioned.

For citation: Baytinger V.F., Stepanov M.Yu. Hygroma or ganglion: current status of the issue in hand surgery.. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2019;22(4):43–48. doi 10.17223/1814147/71/06

ВВЕДЕНИЕ

В современной литературе по хирургии кисти сосуществуют два названия патологического процесса, обусловленного хронической травматизацией перисиновиальной ткани суставной капсулы или сухожильного влагалища (разгибателей и сгибателей пальцев) – гигрома и ганглий(он). В настоящее время лечение этих сухожильно-синовиальных кист осуществляется в любом общехирургическом, травматологическом стационаре и нередко в поликлинических условиях. Между тем, многочисленные рецидивы ганглиев после их стандартного общепринятого оперативного удаления (12%) [1] и неэффективность консервативного лечения до сих пор не стали предметом обсуждения причин их происхождения.

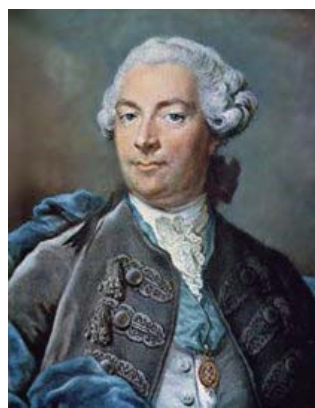
Цель исследования: на основе анализа литературных данных, касающихся современных аспектов лечения гигром (ганглиев), выяснить причины многочисленных рецидивов гигром (ганглиев) после их оперативного удаления.

По современным представлениям, гигрома (ганглий) – «жидкостная опухоль»; синоним «синовиальная киста») представляет собой локальное скопление жидкости серозного характера с примесью слизи или фибрина в синовиальном влагалище сухожилий пальцев кисти либо в серозной (синовиальной) сумке.

Считается, что впервые гигрому на тыле кисти описал выдающийся шведский хирург Олоф Аксель (Olof Acrel, 1717–1807). Он описал жидкостную опухоль кисти как проявление хронического тендовагинита со следующей клинической симптоматикой: отек мягких тканей в области сухожильного влагалища, локальная боль, усиливающаяся в ответ на пальцевое давление, уменьшение силы захвата кисти и ограничение ее подвижности.

В настоящее время считается, что гигрома на кисти развивается как последствие подострого протекающего тендовагинита или бурсита. Наиболее частая локализация гигром на тыле запястья и, особенно, в зоне лучезапястного сустава

объясняется поверхностным расположением сухожилий разгибателей пальцев, заключенных на ограниченном участке в синовиальные влагалища.



Олоф Аксель (Olof Acrel, 1717–1807) (https://www.peoples.rumedicinesurgeryolof_acrel)

Гигрома в области лучезапястного сустава обычно сообщается с полостью сустава. Поэтому в XIX в. считалось, что гигрома – это ретенционная киста со студенистым содержимым, сформировавшаяся как дивертикул суставной капсулы.

Изучение литературных источников, посвященных ганглиям (гигромам) кисти и коленного сустава, показало, что ганглий (ганглион) – это наиболее часто встречающееся опухолевидное образование кисти, округлой формы с наружным диаметром от 1 до 6 см, расположенное подкожно. В большинстве случаев локализуется обычно на тыле запястья кисти (70%), также может образовываться на ладонной поверхности кистевого сустава (22%) и по ходу сухожилий сгибателей пальцев (8% случаев). Может встречаться и на тыльной поверхности межфаланговых суставов.

Гигрома (ганглий) – самая часто встречаемая доброкачественная опухоль мягких тканей кисти [2–4]. В 10-м пересмотре Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, ганглий сустава или сухожилия размещен в группе других нару-

шений синовиальных оболочек и сухожилий и обозначен как М67.4.

Гигрома может появиться у представителей любых возрастных групп, однако чаще возникает у лиц в возрасте от 20 до 40 лет. Заболеваемость у мужчин составляет 25 случаев на 100 тыс. населения, у женщин – 43 случая на 100 тыс. населения [5]. Этиопатогенез гигром кисти до настоящего времени неизвестен, хотя изучение его причин имеет давнюю историю. Существует несколько теорий развития гигром, однако ни одна из них не может объяснить все особенности и нюансы их происхождения.

Теория о том, что гигрома является простым грыжевым выпячиванием капсулы сустава, описанная Gosselin (1852), вряд ли приемлема ввиду того, что внутри кисты отсутствует синовиальная выстилка. Другая теория, выдвинутая в 1976 г. А.С. Angelides и Р.Ф. Wallace, говорит о том, что микротравмы или перенапряжение в связочно-капсульном аппарате сустава приводят к разрыву в суставной капсуле или синовиальной оболочке сустава, что вызывает колоидную (муцинозную) дегенерацию внесуставной соединительной ткани – гигрому. В результате жидкость (муцин) скапливается в периапартулярных тканях и формирует кисту. Основная киста образована слиянием множества микрокист, содержащих муцин, и впоследствии за счет этого напрямую соединяется с суставом извилистой ножкой (рис. 1).

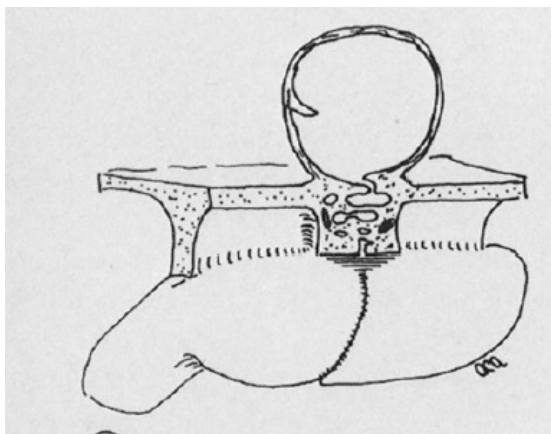


Рис. 1. Муцинозная дегенерация с формированием ножки. (Angelides A.C., Wallace P.F., 1976)

Fig. 1. Mucinous degeneration with the formation of leg. (Angelides A.C., Wallace P.F., 1976)

Практически 100% дорсальных гигром лучезапястного сустава сообщаются с суставом через ножку, которая обычно берет свое начало от полулуно-ладьевидной связки, но может также возникать из множества других мест на дорсальной поверхности капсулы запястья, например, ладьевидно-треугольной связки, радио-ладьевидной связки. От 13 до 20% гигром, обнаруженных на ладонной (волярной) поверхности запястья,

возникают из ножек, уходящих в радио-ладьевидный, полулуно-ладьевидный промежуток, ладьевидно-трапецевидный сустав, плюсне-трапецевидный сустав с различной частотой [5].

При этом гигромы могут быть расположены на значительном удалении от сустава, соединяясь с последним длинной ножкой, содержащей большое количество муцинозной жидкости, непрерывно образующейся и перемещающейся в пространство вдали от сустава. Наличие этого соединения подтверждается операционными и артроскопическими данными многих хирургов, которые отмечают движение введенного контрастного вещества (например, метиленового синего) из полости сустава в гигрому. Отсутствие перемещения контраста из гигромы в сустав послужило основанием предполагать наличие в ряде случаев клапанного механизма в ножке гигромы [6].

В настоящее время все большее число исследователей приходят к мнению о том, что дорсальная гигрома на тыле кистевого сустава является не самостоятельным заболеванием, а симптомом другой патологии, например, нестабильности кистевого сустава.

Гигрома (ганглион) представляет собой образование размером от 1 до 2 см. Локализуется на тыле запястья, между сухожилиями разгибателей большого и указательного пальцев, а также на ладонной поверхности запястья в зоне фиксации лучевого сгибателя кисти. Ганглион может быть одно- или многокамерным, имеет плотную структуру, малоподвижен, может появляться внезапно или нарастать постепенно [7]. Кожные покровы над ганглием не изменены (рис. 2).



Рис. 2. Сухожильный ганглий
Fig. 2. Tendon ganglion

В основном клиническая картина ганглиона представлена наличием округлого образования, располагающегося под кожей в области лучезапястного сустава, которое обычно расценивается пациентом как косметический дефект. И лишь в 20% случаев пациенты, имеющие такое образование в области лучезапястного сустава, указывают на боль в запястье при движениях [8]. Несколько реже пациенты жалуются на снижение силы в кисти, уменьшение амплитуды движений [9, 10].

Жалобы и локальный статус с большой вероятностью позволяют выставить диагноз ганглия (гигромы) лучезапястного сустава. Однако существуют ряд заболеваний, которые могут имитировать ганглий лучезапястного сустава. К ним относятся теносиновит, липома, гигантоклеточная опухоль оболочки сухожилий, туберкулезный синовит, абсцесс, аневризма магистральных сосудов конечности [6]. Диагноз в этих случаях подтверждается с помощью параклинических исследований, таких как ультразвуковая диагностика и магнитно-резонансная томография. Чувствительность и специфичность последней достигает высоких значений.

Возможны ситуации, при которых ни предоперационная клиническая картина, ни интраоперационная картина не указывают на альтернативный диагноз. Поэтому некоторые исследователи рекомендуют включить гистологическое исследование как обязательное для исключения ошибочного диагноза. Так, туберкулезный синовит и гигантоклеточная опухоль сухожильного влагалища могут быть абсолютно неотличимы от банального ганглия и будут выявлены только при гистологическом исследовании [11].

Показаниями для хирургического лечения ганглиона являются: локальная боль, слабость в кисти, скованность движений в лучезапястном суставе, пястно-фаланговых суставах и неудовлетворительный эстетический вид конечности [6]. Чаще всего пациенты обращаются за медицинской помощью из-за эстетического дефекта, боязни малигнизации, и редко из-за боли в лучезапястном суставе [9]. Варианты лечения ганглия различные: консервативное (аспирация содержимого ганглия, введение лекарственных препаратов в его полость) и оперативное лечение (открытое или артроскопическое удаление).

В настоящее время основным консервативным методом лечения является аспирация содержимого ганглиона с введением в образовавшуюся полость стероидов, гиалуронидазы, склерозантов. Ряд исследователей сообщают об успешности такого лечения, однако частота рецидивов в этой группе составляет от 15 до 95% [12]. Вместе с тем, отмечаются и плохие результаты лечения после аспирации содержимого ганглия, распо-

ложенного по волярной поверхности запястья. Указанный факт служит причиной против такого лечения при данной локализации ганглия из-за риска травматического повреждения соседних структур, включая лучевую артерию и ладонную кожную ветвь срединного нерва.

Хирургическое удаление ганглиона на сегодняшний день является самым распространенным методом лечения. До известной работы А.С. Angelides (1976), посвященной модернизированному методу хирургического лечения, частота послеоперационных рецидивов достигала 40%. С момента принятия хирургического метода этого автора, при котором удаляют основную кисту, ножку кисты и манжету, прилегающую к суставной капсуле, частота рецидивов значительно снизилась. Так, N.R. Clay и D.A. Clement сообщают о снижении количества рецидивов при удалении дорзального ганглия лучезапястного сустава до 1–5%, при удалении ладонного ганглия – до 7% [13]. Более высокие показатели рецидивов ганглия они объясняют недостаточным выделением и иссечением ножки кисты и прилегающей к ней капсулы.

Несмотря на большое распространение открытого метода удаления ганглия, сегодня все более привлекательной становится артроскопическая хирургия. Впервые артроскопическое удаление дорзального ганглия запястья было описано A.L. Osterman и J. Raphael в 1995 г. [8] (рис. 3).



Рис. 3. Фиксация кисти в тракционной системе при артроскопической ревизии лучезапястного сустава

Fig. 3. Fixation of the wrist in the traction system during arthroscopic revision of the wrist joint

Операция была выполнена у пациента 36 лет с дорзальным ганглием лучезапястного сустава и разрывом треугольного фиброзно-хрящевого комплекса. В своей работе авторы не сообщили о возникших рецидивах и отмечали, что у примерно половины оперированных больных имелось другое внутрисуставное повреждение, такое как разрыв ладьевидно-полулунной связки (SL) или повреждение треугольного фиброзно-хрящевого комплекса (TFSS).

Артроскопическое удаление ганглия лучезапястного сустава имеет преимущество перед открытым удалением при «острых» ганглиях. Так как при открытом способе удаления требуется больше диссекции для выделения ганглия и, следовательно, повышается риск патологического рубцевания с последующим снижением амплитуды движений в лучезапястном суставе. Кроме того, отмечается значительное увеличение функции конечности и уменьшение боли в течение 6 нед именно после артроскопического удаления ганглиона [14].

На сегодняшний день в литературных источниках не встречаются исследования и прямые указания на причинно-следственную связь между ганглием и внутрисуставным повреждением лучезапястного сустава. Однако с началом использования артроскопии для лечения ганглиев все большее число исследователей отмечают

наличие у пациентов с диагнозом ганглий лучезапястного сустава повреждений полулунно-ладьевидной связки, треугольного фиброзно-хрящевого комплекса и признаков нестабильности костей запястья [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ литературных данных, касающийся происхождения и лечения гигромы и ганглиона, показал, что эти нозологии описывают одно и то же заболевание, шифруемое в МКБ-10 как М67.4. Они представляют собой кистозную (мукоидную) дегенерацию перисиновиальной ткани суставной капсулы и сухожильного влагалища и являются одним из клинических проявлений дегенеративно-дистрофического заболевания кистевого сустава.

Несмотря на многолетнее изучение проблемы, до настоящего момента нет четкого представления о патогенезе гигром (ганглиев). Выявляемые сопутствующие ганглиям повреждения ладьевидно-полулунной связки, ладьевидно-треугольной связки при оперативном удалении ганглиев тыльной поверхности кисти, указывают на их клинко-анатомические связи. Это требует дополнительного изучения, возможного изменения парадигмы лечения гигромы (ганглиа) лучезапястного сустава.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Sebastian Kuliński, Olga Gutkowska, Sylwia Mizia, Jacek Martynkiewicz Jerzy Gosk Dorsal and volar wrist ganglions: The results of surgical treatment. *Adv Clin Exp Med*. 2019;(28(1)).
2. Athanasian E. Bone and soft tissue tumors. In: Pederson C., Kozin S. (eds) *Wolfe SHR. Green's operative hand surgery*. New York, Churchill Livingstone, 2011:2150–2195.
3. Minotti, Taras J.S. Ganglion cysts of the wrist. *J Am Soc Surg Hand*. 2002;(2(2)):102–107.
4. Волкова А.М. *Хирургия кисти*. Т. 2. Екатеринбург, Уральский рабочий, 1993. [Volkova A.M. *Hirurgiya kisti* T. 2. [Hand surgery. Vol. 2]. Ekaterinburg, Uralskiy rabochiy, 1993. (In Russ.)].
5. Angelides A.C., Wallace P.F. The dorsal ganglion of the wrist: its pathogenesis, gross and microscopic anatomy, and surgical treatment. *Hand Surg*. 1976;(3(3)):228–235.
6. Thornburg L.E. Ganglions of the hand and wrist. *Am Acad Orthop Surg*. 1999;(7(4)):231–238.
7. Singh D., Culp R.W. Arthroscopic ganglionectomy. *Am Soc Surg Hand*. 2002;(2(1)):33–38.
8. Osterman A.L., Raphael J. Arthroscopic treatment of dorsal ganglion of the wrist. *Hand Clin*. 1995;(11):7–12.
9. Westbrook A.P., Stephen A.B., Oni J., Davis T.R. Ganglia: the patient's perception. *Hand Surg Br*. 2000;(25(6)):566.
10. Sanjay Meena M.S, Ajay Gupta M.S. Dorsal wrist ganglion: Current review of literature. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*. 2014;(5):59–64.
11. Omitting histopathology in wrist ganglions. *Am Soc Surg Hand*. 2016;(37(8)):908–909.
12. Kim J/Y, Lee J. Considerations in performing open surgical excision of dorsal wrist ganglion cysts. *Int Or thop*. 2016;(40(9)):1935–1940.
13. Clay N.R., Clement D.A. The treatment of dorsal wrist ganglia by radical excision. *Hand Surg*. 1988;(13(2)):187–191.
14. Edwards S.G., Johansen J.A. Prospective outcomes and associations of wrist ganglion cysts resected arthroscopically. *J Hand Surg Am*. 2009;(34(3)):395–400.

Поступила в редакцию 20.08.2019, утверждена к печати 25.11.2019
Received 20.08.2019, accepted for publication 25.11.2019

Сведения об авторах:

Байтингер Владимир Фёдорович*, д-р мед. наук, профессор, президент АНО «НИИ микрохирургии» (г. Томск), профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (г. Красноярск).

<https://orcid.org/0000-0002-5845-588X>

E-mail: baitinger@mail.tomsknet.ru

Степанов Михаил Юрьевич, г. Томск.

E-mail: Stepanov_16.03@mail.ru

Information about authors:

Vladimir F. Baytinger, Dr. Med. Sci., Professor, President of Institute of Microsurgery, Tomsk, Russia; Professor of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

<https://orcid.org/0000-0002-5845-588X>

E-mail: baitinger@mail.tomsknet.ru

Mikhail Yu. Stepanov, Tomsk, Russia

E-mail: Stepanov_16.03@mail.ru