



Комментарий к статье «Хирургическое лечение пациента с поздней стадией болезни Кинбека (асептического некроза полулунной кости): клиническое наблюдение»

И.О. Голубев

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова»
 Минздрава России, Москва, Россия

Comment
<https://doi.org/10.21823/2311-2905-2020-26-4-175-177>

Comment to the Article “Surgical Treatment of Patient with Advanced Kienböck’s Disease: A Case Report”

Igor O. Golubev

Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopaedics, Moscow, Russia

С момента первого описания перелома полулунной кости J.L. Peste в 1843 г. [1] и описания рентгенологических признаков некроза полулунной кости Robert Kienböck в 1910 г. написаны несколько книг, тысячи статей, проведены десятки конгрессов и симпозиумов, предложено множество методов лечения, но проблема лечения этой патологии так и не решена. Этот факт поддерживает интерес специалистов к изучению проблемы, стимулирует поиск новых путей лечения асептического некроза полулунной кости. Описанный в статье коллег сравнительно новый подход к лечению — одно из проявлений этого поиска.

Выбор метода лечения болезни Кинбека определяется несколькими составляющими:

- стадия заболевания;

• Комментарий к статье

Хоминец В.В., Ткаченко М.В., Иванов В.С., Мюхкюра Д.Ю. Хирургическое лечение пациента с поздней стадией болезни Кинбека (асептического некроза полулунной кости): клиническое наблюдение. *Травматология и ортопедия России*. 2020;26(3):163-169. doi: 10.21823/2311-2905-2020-26-3-163-169.

- характер клинических проявлений (ограничение движений, боль и т.д.);
- требования пациента к качеству, скорости восстановления и последующему функциональному состоянию конечности;
- опыт и профессиональный уровень специалистов, принимающих решение.

Попробуем разобраться, как эти факторы определили выбор способа лечения в обсуждаемом наблюдении.

Стадия заболевания была определена как IIIb по классификации, предложенной D.M. Lichtman с соавторами в 1977 г. [2] и модифицированной ими в 1993 г. [3]. Эту стадию следует рассматривать как запущенную, если заболевание привело к значительным нарушениям анатомии и функции кистевого сустава. Для стадии IIIb характерно снижение высоты (коллапс) не только полулунной кости, но и нарушение внутривязьных взаимоотношений — коллапс запястья. Для коллапса запястья характерно снижение его высоты за счет сгибания ладьевидной и разгибания трехгранной

Голубев И.О. Комментарий к статье «Хирургическое лечение пациента с поздней стадией болезни Кинбека (асептического некроза полулунной кости): клиническое наблюдение». *Травматология и ортопедия России*. 2020;26(4):175-177. doi: 10.21823/2311-2905-2020-26-4-175-177.

Cite as: Golubev I.O. [Comment to the Article “Surgical Treatment of Patient with Advanced Kienböck’s Disease: A Case Report”]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii* [Traumatology and Orthopedics of Russia]. 2020;26(4):175-177. (In Russian). doi: 10.21823/2311-2905-2020-26-4-175-177.

Голубев Игорь Олегович / Igor O. Golubev; e-mail: iog305@mail.ru

костей. По томограммам, представленным в статье, можно согласиться с установленной стадией заболевания. Угол между ладьевидной и полулунной костями был оценен в 45° , что является нормой и свидетельствует об отсутствии коллапса запястья. В представленных в статье рентгенограммах нет боковой проекции (есть фронтальная и $\frac{3}{4}$ проекции), поэтому определить угол не представляется возможным. При этом на прямой проекции очевидно укорочение ладьевидной кости, что свидетельствует о ее горизонтальном положении. Вероятно, угол в 45° указан ошибочно, он не может быть меньше 70° .

В описанном наблюдении речь идет о молодом человеке, военнослужащем, вероятно, предъявляющем максимальные требования к функции конечности после операции. Отмечалось значительное ее нарушение, в большей степени, вероятно, обусловленной болевым синдромом (ВАШ — 9, сила кулачного схвата на больной руке в 3,5 раза ниже, чем на здоровой). Специалисты по хирургии кисти и реконструктивной хирургии конечностей Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова имеют высочайший уровень, и их квалификация позволяет выполнять весь спектр возможных операций на кистевом суставе.

Наличие выраженного болевого синдрома и фрагментации полулунной кости делали почти безальтернативным ее удаление, что и было выполнено, и следует с этим согласиться. Оговорка «почти» обусловлена работой Н. Bürger с соавторами, которые сообщили о возможности «реанимации» некротизированной полулунной кости за счет пересадки кровоснабжаемого остеохондрального трансплантата мышечков бедра и об успешном исходе даже при стадии IIIb [4]. Это перспективное направление лечения болезни Кинбека, но, по моему мнению, его целесообразно применять максимум при стадии IIIa.

При фиксированной деформации (коллапсе) запястья удаление полулунной кости не может изменить положение ладьевидной кости. Решением проблемы положения ладьевидной кости могло быть артродезирование ее с головчатой костью, что чаще всего используется для коррекции внутривязанных отношений после удаления полулунной кости при болезни Кинбека [5]. При этой операции замыкается среднезапястный сустав, что негативно влияет на подвижность кистевого сустава.

Коллегами было решено сохранить среднезапястный сустав и не исправлять сгибательное положение ладьевидной кости. Была выбрана тактика заполнения пространства, возникшего после удаления полулунной кости. Для этого применен достаточно редкий способ — перемещение гороховидной кости на ножке вместо полулунной,

предложенный P. Saffar в 1982 г. [6]. Однако впервые применение гороховидной кости в качестве трансплантата для полулунной описал E. Beck в 1971 г. [7]. Но эта методика предлагала не удаление полулунной кости, а вставку в нее после формирования полости кровоснабжаемой гороховидной кости. Основным достоинством выбранного метода является сохранение живой костной опоры для головчатой кости при оставлении потенциальной возможности движений как в лучезапястном, так и среднезапястном суставах. По сути, гороховидная кость выполняет роль живого спейсера. При этом жизнеспособность кости через 12 мес. подтверждается отсутствием ее склероза или фрагментации. Недостаток метода — отсутствие коррекции коллапса запястья, травматичность и сложность выполнения, а также выпадение важного элемента опоры области гипотенара и изменение фиксации мышцы локтевого сгибателя запястья. Косвенным подтверждением негативного влияния отсутствия коррекции положения ладьевидной кости является незначительное увеличение амплитуды сгибания-разгибания кистевого сустава в послеоперационном периоде — суммарно увеличилась лишь на 15° (с 75° до 90°). При этом следует еще раз подчеркнуть, что восстановление нормальных внутривязанных взаимоотношений при данной стадии заболевания без частичного артродезирования не представлялось возможным.

Дополнительно к вышеуказанной процедуре была выполнена укорачивающая остеотомия лучевой кости, широко применяющаяся для лечения болезни Кинбека, особенно при выраженном “ulna-” варианте анатомии кистевого сустава [8]. Основная идея этой операции основана на предположении о влиянии «длинной» лучевой кости на перегрузку полулунной и развития из-за этой перегрузки болезни Кинбека. Избыточное давление из-за разности в длине костей предплечья представляется важным этиологическим фактором заболевания, но точно не обязательным для его возникновения [9]. Укорачивающая остеотомия лучевой кости применяется для снятия избыточного давления на полулунную кость. Удаление полулунной кости во многом лишает смысла ее разгрузку. В обсуждаемом клиническом случае длина лучевой кости незначительно превышает длину локтевой. Лучевая кость примерно (дооперационные рентгенограммы выполнены не в строго фронтальной проекции, что не позволяет говорить точно) на 2 мм длиннее локтевой. Можно определить данное дистальное лучелоктевое взаимоотношение как среднее в популяции.

Следует сказать, что перемещение гороховидной кости на место полулунной, сочетающееся

с укорачивающей остеотомией лучевой кости, упоминается в работе W. Даеске с соавторами [10]. Авторы применили ее в 11 из 29 наблюдений кровоснабжаемой пластики полулунной кости без ее удаления, а с погружением внутрь (операция Saffar). В этом случае полулунная кость не удалялась, и ее разгрузка представлялась оправданной.

Спецификой комбинированных операций, когда для достижения одной цели выполняется две или более самостоятельные манипуляции, является невозможность оценить эффективность каждой из них в отдельности. Всегда это некий общий итог. Причем далеко не всегда положительные эффекты суммируются из-за большей травматичности комбинированной операции. Не до конца понятно положение полулунной кости после ее транспозиции. В какую сторону обращена ее суставная поверхность? Исходя из анатомии гороховидной кости, ее вогнутую, покрытую хрящом поверхность целесообразно располагать обращенной в сторону головчатой, а выпуклую — в сторону лучевой.

Основные причины сложности лечения болезни Кинбека — отсутствие на сегодняшний день понимания этиологии заболевания. Мы знаем о нескольких предрасполагающих факторах развития некроза полулунной кости, но ни один из них не является обязательным. Это является одной из причин многообразия способов лечения. В обсуждаемом наблюдении была выбрана логичная и обоснованная тактика удаления фрагментированной полулунной кости. Замещение ее кровоснабжаемой гороховидной костью выглядит достаточно экзотическим решением, но имеющим свои достоинства. Укорачивающая остеотомия лучевой кости в данном случае представляется лишь одним этапом оперативного лечения.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Голубев Игорь Олегович — д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением микрохирургии и травмы кисти, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, Москва, Россия iog305@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1291-5094>

Литература

1. Peste J.L. Discussion. *Bull Soc Anat Paris*. 1843;18:164.
2. Lichtman D.M., Mack G.R., MacDonald R.I., Gunther S.F., Wilson J.N. Kienböck's disease: the role of silicone replacement arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 1977;59(7):899-908.
3. Lichtman D.M., Degnan G.G. Staging and its use in the determination of treatment modalities for Kienböck's disease. *Hand Clin*. 1993;9(3):409-416.
4. Bürger H.K., Windhofer C., Gaggli A.J., Higgins J.P. Vascularized medial femoral trochlea osteochondral flap reconstruction of advanced Kienböck disease. *J Hand Surg Am*. 2014;39(7):1313-1322. doi: 10.1016/j.jhsa.2014.03.040.
5. Collon S., Tham S.K.Y., McCombe D., Bacle G. Scaphocapitate fusion for the treatment of Lichtman stage III Kienböck's disease. Results of a single center study with literature review. *Hand Surg Rehabil*. 2020;39(3):201-206. doi: 10.1016/j.hansur.2020.01.002.
6. Saffar P. Remplacement du semi-lunaire par le pisiforme. Description d'une nouvelle technique pour le traitement de la maladie de Kienböck [Replacement of the semilunar bone by the pisiform. Description of a new technique for the treatment of Kienböck's disease]. *Ann Chir Main*. 1982;1(3):276-279. (In French). doi: 10.1016/s0753-9053(82)80027-6.
7. Beck E. Die Verpflanzung des Os pisiforme am Gefäßstiel zur Behandlung der Lunatumalazie [Transfer of pisiform bone on vascular pedicle in the treatment of lunatumalacia]. *Handchirurgie*. 1971;3(2):64-7. (In German).
8. van Leeuwen W.F., Oflazoglu K., Menendez M.E., Ring D. Negative ulnar variance and Kienböck disease. *J Hand Surg Am*. 2016;41(2):214-218. doi: 10.1016/j.jhsa.2015.10.014.
9. Muramatsu K., Ihara K., Kawai S., Doi K. Ulnar variance and the role of joint levelling procedure for Kienböck's disease. *Int Orthop*. 2003;27(4):240-243. doi: 10.1007/s00264-003-0466-5.
10. Daecke W., Lorenz S., Wieloch P., Jung M., Martini A.K. Vascularized os pisiform for reinforcement of the lunate in Kienböck's Disease: an average of 12 years of follow-up study. *J Hand Surg Am*. 2005;30(5):915-922. doi: 10.1016/j.jhsa.2005.03.019.

AUTHOR INFORMATION:

Igor O. Golubev — Dr. Sci. (Med.), Professor, Chief of Department of Microsurgery and Hand trauma, Priorov National Medical Research Center of Traumatology and Orthopaedics, Moscow, Russia iog305@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1291-5094>