



Редакционная статья
УДК 616.718.42-089.84-06:616.62
<https://doi.org/10.17816/2311-2905-12022>



Редакционный комментарий к статье А.О. Фарйона с соавторами «Миграция спицы Киршнера в мочевого пузыря: клинический случай»

<https://doi.org/10.17816/2311-2905-6610>

И.Г. Беленький

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»,
г. Санкт-Петербург, Россия

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

Реферат

В комментарии к статье «Миграция спицы Киршнера в мочевого пузыря: клинический случай», описывающей достаточно редкое, но серьезное осложнение после остеосинтеза медиального перелома шейки бедренной кости, выполненного спицами: усталостный перелом спицы Киршнера с миграцией проксимального ее фрагмента в мочевого пузыря, констатируется наличие подобных осложнений с публикацией результатов успешного их лечения в современной научной литературе. Автор комментария обращает внимание на связанные с этим случаем тактические и организационные аспекты оказания помощи пациентам с переломами шейки бедренной кости. Отмечается, что при переломах ряда локализаций существуют стандартные тиражируемые методики остеосинтеза, дающие хорошие клинические результаты. К числу таких локализаций относится и проксимальный отдел бедренной кости, методики оперативного лечения переломов которого подробно изложены в действующих клинических рекомендациях. Анализируются также возможные причины длительного существования ложного сустава шейки бедренной кости. Выводы: для снижения риска несращения переломов шейки бедренной кости при выборе метода оперативного лечения необходимо следовать утвержденным клиническим рекомендациям, а в случаях несращения переломов после остеосинтеза без задержек выполнять эндопротезирование тазобедренного сустава.

Ключевые слова: остеосинтез, спицы Киршнера, миграция спиц, несостоятельность остеосинтеза, перелом шейки бедренной кости.

Для цитирования: Беленький И.Г. Редакционный комментарий к статье А.О. Фарйона с соавторами «Миграция спицы Киршнера в мочевого пузыря: клинический случай». *Травматология и ортопедия России*. 2023;29(2): 126-129. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-12022>.

Беленький Игорь Григорьевич; e-mail: belenkiy.trauma@mail.ru

Рукопись получена: 23.05.2023. Статья опубликована: 09.06.2023.

© Беленький И.Г., 2023



Editorial Comment on the Article by A.O. Farion et al. “Migration of a Kirschner Wire Into the Urinary Bladder: A Case Report”

<https://doi.org/10.17816/2311-2905-6610>

Igor G. Belenkiy

St. Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Abstract

The article “Migration of a Kirschner Wire into the Bladder: Case Report” describes a rather rare but serious complication after osteosynthesis of a medial femoral neck fracture performed with wires, that is a fatigue fracture of a Kirschner wire with migration of its proximal fragment into the bladder. It is stated in the commentary that such complications do occur and the results of their successful treatment have been published in the modern scientific literature. The author of the commentary draws attention to the tactical and organizational aspects of treating patients with femoral neck fractures related to this case. It is pointed out that there are standard replicable osteosynthesis techniques for fractures of a number of localizations that provide good clinical results. Proximal femur is one of these localizations, and the methods of surgical treatment of its fractures are described in details in current clinical guidelines. Possible reasons for the long-term persistence of pseudarthrosis of the femoral neck are also analyzed. Conclusions: when choosing a method of surgical treatment, it is necessary to follow the approved clinical guidelines to reduce the risks of nonunion of femoral neck fractures. Hip arthroplasty should be performed without delay in cases of fracture nonunion after osteosynthesis.

Keywords: osteosynthesis, K-wire, migration of wires, failure of osteosynthesis, femoral neck fracture.

Cite as: Belenkiy I.G. Editorial Comment on the Article by A.O. Farion et al. “Migration of a Kirschner Wire Into the Urinary Bladder: A Case Report”. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2023;29(2):126-129. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/2311-2905-12022>.

✉ Igor G. Belenkiy; e-mail: belenkiy.trauma@mail.ru

Submitted: 23.05.2023. Published: 09.06.2023.

© Belenkiy I.G., 2023

В статье описано достаточно редкое, но серьезное осложнение после остеосинтеза медиального перелома шейки бедренной кости, выполненного спицами: усталостный перелом спицы Киршнера с миграцией проксимального ее фрагмента в мочевого пузырь. При этом перелом шейки бедренной кости не консолидировался, а осложнился формированием ложного сустава. Авторами выполнено цистоскопическое удаление мигрировавшего фрагмента с последующим эндопротезированием тазобедренного сустава, в ходе которого удален второй фрагмент спицы.

В научной литературе имеются описания случаев миграции спиц Киршнера после операций на опорно-двигательном аппарате с развитием осложнений со стороны внутренних органов [1, 2, 3].

Безусловно, представленный случай довольно интересен с клинической точки зрения. Тем не менее, хотелось бы обратить внимание на связанные с ним тактические и организационные аспекты оказания помощи пациентам с переломами шейки бедренной кости.

Остеосинтез спицами в настоящее время в качестве способа окончательной фиксации чаще всего применяется как часть методики «стягивающей петли» (tension band) в сочетании с проволочной петлей при переломах надколенника [4], локтевого отростка [5] и реже — при переломах других локализаций в качестве самостоятельной фиксации, в частности при переломах проксимального отдела плечевой кости [6] и дистального отдела лучевой кости [7]. В недалеком прошлом разновидности остеосинтеза спицами использовали также при переломах шейки бедренной кости, однако при этом отмечались случаи миграции спиц. Для улучшения качества фиксации и предотвращения миграции спиц в 1997 г. была предложена методика остеосинтеза проксимального отдела бедренной кости тремя пучками сложенных взаимно перпендикулярно спиц в форме шпилек (Способ оперативного лечения переломов проксимального отдела бедренной кости. Патент на изобретение RU 2139002 С1, 10.10.1999). Однако позднее те же авторы, которые предложили эту методику, при анализе результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости даже не упоминают о ней [8].

Для использования спиц в качестве направляющих для введения канюлированных конструкций, а также при выполнении окончательного остеосинтеза спицами для предотвращения миграции спиц принято использовать спицы с резьбовой нарезкой (Способ хирургического лечения переломов лонных костей тазового кольца остеосинтезом фиксирующей спицей с нарезкой. Патент на изобретение 2727895 С1, 24.07.2020).

Говоря о тактике оперативного лечения переломов проксимального отдела бедренной кости,

следует сказать, что при внутрикапсульных переломах (переломах типа В по классификации АО) можно рассуждать о выборе между остеосинтезом или эндопротезированием. При решении выполнять эндопротезирование можно дискутировать о выборе между различными модификациями и способами фиксации компонентов эндопротеза. Совершенно другая ситуация имеется при принятии решения о выполнении остеосинтеза перелома шейки бедренной кости. Рассуждая о выборе методики остеосинтеза, следует сказать, что при переломах ряда локализаций существуют стандартные тиражируемые методики остеосинтеза, дающие хорошие клинические результаты. К числу таких локализаций относится и проксимальный отдел бедренной кости. Большинство нерешенных вопросов, касающихся остеосинтеза этих переломов, сегодня лежит в организационной плоскости [9]. Технически же при переломах шейки бедренной кости остеосинтез может быть выполнен введенными параллельно канюлированными винтами, системой динамического бедренного винта или динамическими введенными параллельно винтами, фиксированными в пластине. Эта практика закреплена в действующих клинических рекомендациях по лечению переломов проксимального отдела бедренной кости. Там же сказано о том, что не так давно широко применявшиеся методы остеосинтеза трехлопастным гвоздем и Г-образной пластиной применять не рекомендуется [10]. Отсутствие даже упоминания об остеосинтезе спицами в клинических рекомендациях свидетельствует о том, что эта методика на сегодняшний день применяется крайне редко.

В рассматриваемой статье есть еще одно обстоятельство, на которое нельзя не обратить внимание. Больная только через три года после остеосинтеза обратилась в стационар, где ей было выполнено удаление спиц. Очевидно, что уже тогда имелись все показания к эндопротезированию, которое было выполнено только через два года после этого. О причинах можно рассуждать лишь теоретически. Возможно, имелись организационные проблемы, связанные с оформлением документов для выполнения высокотехнологичного оперативного вмешательства. Однако, вероятнее всего, пациентку устраивало имевшееся снижение качества жизни, и она решила на эндопротезирование только при усилении болевого синдрома. Независимо от этого, после изучения представленной статьи можно сделать следующие выводы: для снижения риска несращения переломов шейки бедренной кости при выборе метода оперативного лечения необходимо следовать утвержденным клиническим рекомендациям, а в случаях несращения переломов после остеосинтеза без задержек выполнять эндопротезирование тазобедренного сустава.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Zacharia B., Puthethzath K., Varghees I. Kirschner wire migration from subcapital humeral fracture site, causing hydropneumothorax. *Chin J Traumatol.* 2016;19(5):305-308. doi: 10.1016/j.cjtee.2015.12.010.
2. Wang P., Chen C., Liu B., Wang X., Jiang W., Chu X. Intracardiac migration of Kirschner wire from the right sternoclavicular joint: a case report. *BMC Surg.* 2021;21(1):294. doi: 10.1186/s12893-021-01292-2.
3. Baghdadi T., Baghdadi S., Dastoureh K., Yaseen Khan F.M. Unusual migration of a Kirschner wire in a patient with Osteogenesis Imperfecta: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(34):e11829. doi: 10.1097/MD.00000000000011829.
4. Беленький И.Г., Сергеев Г.Д., Кочиш А.Ю., Майоров Б.А. Современные методы лечения пациентов с переломами надколенника. *Современные проблемы науки и образования.* 2020;(4):158. doi: 10.17513/spno.29991.
Belenkiy I.G., Sergeev G.D., Kochish A.Y., Mayorov B.A. Modern methods of patellar fracture management. *Modern problems of science and education.* 2020;(4):158. (In Russian) doi: 10.17513/spno.29991.
5. Hume M.C., Wiss D.A. Olecranon fractures. A clinical and radiographic comparison of tension band wiring and plate fixation. *Clin Orthop Relat Res.* 1992;(285):229-235.
6. Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Загородний Н.В., Кадышев В.В. Перкутанный остеосинтез проксимального отдела плечевой кости блокируемыми спицевыми конструкциями. *Дневник Казанской медицинской школы.* 2018;21(3):37-41.
Solod E.I., Lazarev A.F., Zagorodny N.V., Kadyshev V.V. Percutaneous osteosynthesis of the proximal humerus with lockable wire constructions. *Diary of the Kazan Medical School.* 2018;21(3):37-41. (In Russian).
7. Поликарпов А.В., Кашанский Ю.Б., Кондратьев И.П., Цапенко В.О. Результаты хирургического лечения нестабильных переломов костей дистального отдела предплечья в метаэпифизарной зоне. *Кафедра травматологии и ортопедии.* 2021;46(4):13-16. doi: 10.17238/2226-2016-2021-4-13-16.
Polikarpov A.V., Kashansky Yu.B., Kondratev I.P., Tsapenko V.O. Results of surgical treatment of unstable fractures of the distal forearm in the metaepiphyseal zone. *Department of Traumatology and Orthopedics.* 2021;46(4):13-16. (In Russian) doi: 10.17238/2226-2016-2021-4-13-16.
8. Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Загородний Н.В., Костив Е.П., Фуртык А.Б., Дендымарченко Р.С. и др. Оперативное лечение пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости. *Тихоокеанский медицинский журнал.* 2018;71(1):19-25. doi: 10.17238/Pmj1609-1175.2018.1.19-25.
Solod E.I., Lazarev A.F., Zagorodny N.V., Kostiv E.P., Furtyk A.B., Dendymarchenko R.S. et al. The surgical treatment of patients with medial fractures of the femoral neck. *Pacific Medical Journal.* 2018;(1):19-25. (In Russian) doi: 10.17238/Pmj1609-1175.2018.1.19-25.
9. Беленький И.Г., Мануковский В.А., Тулупов А.Н., Демко А.Е., Кандыба Д.В., Сергеев Г.Д. и др. Стратегия выполнения остеосинтеза: проблемы и перспективы. *Травматология и ортопедия России.* 2022;28(2):79-90. doi: 10.17816/2311-2905-1693.
Belenkiy I.G., Manukovskii V.A., Tulupov A.N., Demko A.E., Kandyba D.V., Sergeev G.D. et al. Strategies of Osteosynthesis: Problems and Perspectives. *Traumatology and Orthopedics of Russia.* 2022;28(2):79-90. (In Russian) doi: 10.17816/2311-2905-1693.
10. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Клинические рекомендации. 2021. 103 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/729_1
Fractures of the proximal femur. Clinical guidelines. 2021. 103 p. (In Russian). Available from: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/729_1.

Сведения об авторе

✉ Беленький Игорь Григорьевич — д-р мед. наук
Адрес: Россия, 192242, г. Санкт-Петербург,
Будапештская ул., д. 3
<https://orcid.org/0000-0001-9951-5183>
e-mail: belenkiy.trauma@mail.ru

Author's information

✉ Igor G. Belenkiy — Dr. Sci (Med.)
Address: 3, Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242,
Russia
<https://orcid.org/0000-0001-9951-5183>
e-mail: belenkiy.trauma@mail.ru