UOT: 616.7-089.84

Mil sümüyünün distal metafizar sınıqlarının ekstramedulyar osteosintez və millərlə diafiksasiyasının nəticələrinin müqayisəli analizinin nəticələri

İ.A. İsayev, A.M. Humbetov, F.Ə. Əyyubov, İ.İ. Mətiyev, A.Ş.Məmmədov
Azərbaycan Tibb Universiteti, Travmatologiya və Ortopediya kafedrası, Bakı

Müəllifin elektron poçt ünvanı: ismayil_isayev_69@mail.ru

Açar sözlər: mil sümüyünün distal sınıqları, az invaziv osteosintez, ekstramedulyar fiksasiya
Ключевые слова: перелом дистального отдела лучевой кости, малоинвазивный остеосинтез, экстрамедулярная фиксация
Keywords: distal radius fracture, minimally invazive osteosynthesis, extramedullary fixation

Mil sümüyünün distal metafizar sınıqlarının müalicəsi aktualdır və mütəxəssislərin müzakirə obyekti olaraq qalır. Bu birinci növbədə bu nahiyənin sınıqlarının ümumi skelet sınıqları içərisində çoxluq təşkil etməsi ilə, sonra isə xəstələrin müalicə prosesinə daim artmaqda olan tələbatı ilə əlaqələndirilir [1,4,8,12,13,14]. Mütəxəssislər arasında konsensusa əsasən son 20 ildə sözü gedən patologiyaların cərrahi müalicəsi kəskin artmışdır. Nəticədə cərrahi müdaxilənin həcmi və sınıqların fiksasiyası yollarının müzakirəsi davam etməkdədir [2,3,7,15.16]. Müasir travmatologiyada az invaziv cərrahi müdaxilənin ümumi trend kimi böyük rolu vardır. Ona görə də cərrahlar mil sümüyünün distal metafizar sınıqlarında maksimal qoruyucu və "bioloji osteosintez" tətbiq edirlər [5,6,9,10,11].

İşin məqsədi. Mil sümüyünün distal metaepifizar sınıqlarının az invaziv ekstramedulyar osteosintezi və millərlə di-afiksasiyasından sonra rentgenoloji və funksional nəticələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi.

Material və metodlar. 2018-2023-cü illər ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə klini-kasında və 1 saylı klinik xəstəxanada müalicə almış 78 nəfər xəstə retrospektiv analiz üçün seçilmişdir. Tədqiqat qrupuna ancaq qapalı sınıqlar daxil edilmişdir. Xəstələrin 58%-i (46 nəfər) qadın və 42%-i (32 nəfər) kişidir. Onların çoxu əmək qabiliyyətli insanlardır. Travma zamanı xəstələrin yaşı orta 55,8±13,6 (19-64) yaş olmuşdur. Sınıq 47 xəstədə sağ ətrafda, 31 xəstədə isə sol ətrafda müşahidə edilmişdir.

Tədqiqat zamanı xəstələrin razılığı, kəskin təcrid edilmiş travma, sınıqların qapalı olması, D.L. Fernandez təsnifatına görə I və III tip sınıqlar, sınıqların qeyri-stabilliyi kimi meyar-lar nəzərə alınmışdır. Açıq sınıqlar, müddəti 10 gündən çox olan sınıqlar, çoxsaylı sınıqlar tədqiqata daxil edilməmişdir.

Bütün xəstələrdə mil sümüyünün distal metaepifizar sınıqlarının az invaziv osteosintezi icra edilmişdir. Sınıqların stabilliyinin təmin edilməsi yollarına görə xəstələr 2 qrupa ay-rılmışdır. Zədələnmələri təsnif etmək və müalicə taktikasını seçmək üçün bütün xəstələrdə mil-bilək oynağı 2 proyeksiyada rentgenoqrafiya edilmiş, KT müayinəsindən keçirilmişdir.

I qrupa (əsas qrup) 14-ü kişi və 27-si qadın olmaqla 41 xəstə daxil edilmişdir. Onların yaşı 30-69 (orta yaş 51) olmuş-dur. Bu qrup xəstələrdə ekstramedulyar osteosintez icra edilmişdir. 24 xəstədə (30,8%) I tip sınıq, 17 xəstədə (21,8%) III tip sınıq müəyyən edilmişdir.

II qrup (nəzarət qrupu) 18-i kişi və 19-u qadın olmaqla 37 xəstədən ibarətdir. Xəstələrin yaşı 28-75 (orta yaş 61) olmuşdur. Sınıqlarda fraqmentlərin stabilliyi perkutan osteosintezlə təmin edilmiş və İlizarov millərindən istifadə edil-mişdir. 26 xəstədə I tip (33,2%), 11 xəstədə III tip(14,2%) sınıq diaqnozlaşdırılmışdır.

I qrup xəstələrdə cərrahi əməliyyatı icra edərkən ənənəvi üsullardan fərqli olaraq kəsik ovuc səthindən boylama m. flexor carpi radialis vətərinin proyeksiyasında aparılmışdır. Digər yumşaq toxumalar anatomik tamlıq saxlanılmaqla ara-lanmış və fraqmentlər repozisiya edildikdən sonra metal lövhə ilə fiksasiya edilmişdir.

Əməliyyatdan sonra xəstələrə nəzarət qruplarda eynilik təşkil etmişdir. 4 həftə müddətində ətraf longet gips sarğısı ilə immobilizasiya edilmişdir. Sonra II qrupda millər xaric edil-miş və reabilitasiya aparılmışdır. Xəstələrə əməliyyatdan sonra müntəzəm olaraq 2, 4, 6, 12, 24-cü həftələrdə kliniki baxış keçirilmişdir.

Əməliyyatdan sonra 1-6 ay müddətində xəstələrin nəticələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi rentgenoloji və funksional göstəricilərə əsasən aparılmışdır. Nəticələrin rentgenoloji qiymətləndirilməsi fraqmentlərin duruşu, mil sümüyünün oynaq səthinin forması, mil sümüyünün hündürlüyünün bərpası mil sümüyünün oynaq səthinin ovuc meyllənməsinin bərpası kimi meyarlarla aparılmışdır.

Müalicənin funksional nəticələrinin qiymətləndirilməsi mil-bilək oynağında hərəkət amplitudası, saidin rotasiyası, əlin tutma gücü (L.Mcleak şkalasına görə) meyarlarına görə aparılmışdır.

Qrupdaxili dinamiki müqayisə Fredman meyarı ilə aparılmışdır. Qruplarda sınıq tiplərinin uyğunluğu χ^2 Pirson meyarına görə quraşdırılmışdır. Statik hipotezin yoxlanışında kritik əhəmiyyət səviyyəsi 0,05 qəbul edilmişdir.

Nəticələr. Mil sümüyünün distal metaepifizar sınıqlarının az invaziv cərrahi əməliyyatlarının yaxın və uzaq nəticələri I və II qrupda (n=41, n=37) öyrənilmiş və qiymətləndirilmişdir. I qrupda müşahidə müddəti (hansı ki ekstramedulyar osteosintez icra edilmişdir) Me=54 həftə (34,68), II qrupda (hansı ki millərlə perkutan osteosintez icra edilmişdir) Me=38 həftə (27, 54).

Hər iki qrupda rentgenoloji olaraq sümüklərin konsolidasiyası vizual görünmüşdür. I qrup xəstələr arasında fəsad olmamışdır. II qrup xəstələrin 11%-ində (4 nəfər) əməliyyat sonrası millərin kənari irinləməsi müəyyən edilmişdir. Nəzarət qrupu xəstələrinin 2 nəfərində mil sümüyünün hissi şaxəsinin zədələnməsi müəyyən edilmiş və bu özünü innervasiya sahəsində keyimə şəklində büruzə vermişdir. Hər iki halda əməliyyatdan 3-6 ay sonra hissiyyat bərpa olunmuşdur.

Tədqiqat zamanı xəstələrin əməliyyatdan əvvəl və sonra mil sümüyünün rentgenoloji parametrləri öyrənilmişdir. Bu parametrlərin uyğunluğu aşağıdakı kimi olmuşdur: sınıq tiplərinə görə qrupların uyğunluğu χ^2 Pirson meyarına görə (p=0,284), mil sümüyünün oynaq fasetinin ovuc meylliliyi (p=0,259), mil sümüyü hündürlüyü (p=0,916), mil sümüyünün meylliliyi (p=0,203).

Yekun. Alınan nəticələrin etibarlılığı mil sümüyünün distal metaepifizar sınıqlarında az invaziv osteosintezlərin tətbiqinin effektli olduğunu göstərir. Anatomik lövhələrlə az invaziv osteosintez perkutan osteosintezlə müqayisədə daha effektli və təhlükəsiz metoddur. Hər iki qrup xəstələrinin cərrahi müalicələrinin müqayisəli qiymətləndirilməsi mil sümüyünün distal metaepifizar nahiyəsinin rentgen-anatomik parametrlərinin saxlanılması və bərpasının yüksək nəticələrini nümayiş etdirdi. Həmçinin az invaziv ekstramedulyar osteosintezdən sonra xəstələrin erkən reabilitasiyasının yerinə yetirilməsi mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1.İsayev İsmayıl. Travmatologiyanın əsasları. Bakı, 2022, səh.148-154

2.Максимов Б.И., Пандунц А.А., Ведерников Н.Н.Возможности сохранения квадратного пронатора предплечья при хирургическом лечении переломов дистального отдела лучевой кости // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018, 13(4), с.49-52.

3. Хоминец В.В., Ткаченко М.В., Иванов В.С. и др. Современные тенденции в диагностике и хирургическом лечении переломов дистального метаэпифиза лучевой кости (научный обзор) // Профилактическая и клиническая медицина, 2020, 2(75), с.34-44.

4. Ahsan Z.S., Yao J. The importance of pronator quadratus repair in the treatment of distal radius fractures with volar plating // Hand (N Y). 2012, 7(3)., p.276-280.

5. Benjamin M.M., Swigler C.W. Evidence-based review of distal radius fractures // Orthop Clin North Am., 2018, 49(2), p. 211-222.

6. Chaudhry H., Kleinlugtenbelt Y.V., Mundi R. et al. Are Volar Locking Plates Superior to Percutaneous K-wires for Distal Radius Fractures? A Meta-analysis // Clin Orthop Relat Res., 2015, 473(9), p.3017-3027

7. Costa M.L., Achten J., Rangan A. et al. Percutaneous fixation with Kirschner wires versus volar locking-plate fixation in adults with dorsally displaced fracture of distal radius: five-year follow-up of a randomized controlled trial // Bone Joint J.. 2019. 101-B(8), p. 978-983.

8. Cannon T.A., Carlston C.V., Stevanovic M.V. et al. Pronator-sparing technique for volar plating of distal radius fractures // J Hand Surg Am., 2014, 39(12), p.2506-2511.

9. Franceschi F., Franceschetti E., Paciotti M. et al. Volar locking plates versus K-wire/pin fixation for the treatment of distal radial fractures: a systematic review and quantitative synthesis // Br Med Bull. 2015, 115(1), p.91-110.

10. Heidari N., Clement H., Kosuge D. et al. Is sparing the pronator quadratus muscle possible in volar plating of the distal radius? // J Hand Surg Eur Vol., 2012, 37(5), p. 402-406.

11. Itoh S., Yumoto M., Kanai M. et al. Significance of a Pronator Quadratus-Sparing Approach for Volar Locking Plate Fixation of Comminuted Intra-articular Fractures of the Distal Radius // Hand (NY), 2016, 11(1), p. 83-87.

12. Kashir A., O'Donnell T. A Brachioradialis Splitting Approach Sparing the Pronator Quadratus for Volar Plating of the Distal Radius // Tech Hand Up Extrem Surg. 2015, 19(4), p. 176-181.

13. Lee D.Y., Park Y.J., Park J.S. A Meta-analysis of Studies of Volar Locking Plate Fixation of Distal Radius Fractures: Conventional versus Minimally Invasive Plate Osteosynthesis // Clin Orthop Surg. 2019, 11(2), p. 208-219.

14. Lee D.S., Weikert D.R. Complications of Distal Radius Fixation // Orthop Clin North Am. 2016, 47(2), p. 415-424.

15. X u G.Y., Qiu Y., Mao H.J. A Network Meta-analysis of Outcomes of 7 Surgical Treatments for Distal Radius Fractures // Am J Ther. 2016, 23(6), p. 1320-1328.

16. Y oulden D.J., Sundaraj K., Smithers C. Volar locking plating versus percutaneous Kirschner wires for distal radius fractures in an adult population: ameta-analysis // ANZ J Surg. 2019, 89(7-8), p. 821-826.

Резюме

Результаты сравнительного анализа результатов экстрамедуллярного остеосинтеза и диафиксации винтами при дистальных метафизарных переломах диафиза

И.А. Исаев, А.М. Гумбетов, Ф.А. Эйюбов, И.И. Матиев, А.Ш. Мамедов

Полученные результаты выглядят обнадеживающими и позваляют констатировать еффективность примененииния малоинвазивного остеосинтеза у пациентов с переломами дистального отдела лучевой кости. Малоинвазивный остеосинтез волярными пластинами с угловой стабильностю является более еффективным и безопасным методом внутренный фиксфции большенства переломов дис-тального отдела лучевой кости по сравнению с перкутанным остеосинтезом спицами. Сравнительная оценка хирургического лечения пациентов обоих груп продемонстрировала более высокие результаты по восстановлению и сохранению нормальных рентгеноанатомических пара-метров дистального отдела лучевой кости, а такэже функциональной реабилитации у пациентов, которым выполняли малоинвазивный накостный остеосинтез.

Summary

Results of a comparative analysis of the results of extramedullary osteosynthesis and diafixation with screws for distal metaphyseal diaphysis fractures

I.A. Isayev, A.M. Gumbetov, F.A. Eyubov, I.I. Matiev, A.Sh. Mamedov

The obtained results look encouraging and allow to state the efficiency of using minimally invasive osteosynthesis in patients with fractures of the distal radius. Minimally invasive osteosynthesis with volar plates with angular stability is a more efficient and safe method of internal fixation of the majority of fractures of the distal radius in comparison with percutaneous osteosynthesis with pins. Comparative evaluation of surgical treatment of patients of both groups demonstrated higher results in restoration and preservation of normal X-ray anatomical parameters of the distal radius, as well as functional rehabilitation in patients who underwent minimally invasive external osteosynthesis.

Daxil olub: 02.05.2025