SVEIKATOS MOKSLAI / HEALTH SCIENCES
IN EASTERN EUROPE
ISSN 1392-6373 print / 2335-867X online
2020, 30 tomas, Nr.2, p. 111-113
DOI: https://doi.org/10.35988/sm-hs.2020.053

KELIO SĄNARIO PENETRACIJA ŠLAUNIKAULIO DIAFIZĖS SKEVELDRA INTRAMEDULINĖS OSTEOSINTEZĖS METU. KLINIKINIS ATVEJIS

Mantas Jodinskas[1], Povilas Masionis[1], Narūnas Porvaneckas[2], Giedrius Kvederas[1]
[1]Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reumatologijos, traumatologijos-ortopedijos ir rekonstrukcinės chirurgijos klinika, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos,
[2]Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reumatologijos, traumatologijos-ortopedijos ir rekonstrukcinės chirurgijos klinika, Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: šlaunikaulio lūžis, intramedulinė osteosintezė, komplikacija.

Santrauka

Šlaunikaulio artimojo galo lūžiai – dažna vyresnio amžiaus žmonių traumų pasekmė. Tik ankstyvas operacinis gydymas gali sumažinti komplikacijų riziką ir mirštamumą, tačiau kiekvienas gydymo metodas turi ne tik pranašumų, bet ir specifinių komplikacijų. Straipsnyje pristatomas ypač retos intraoperacinės komplikacijos klinikinis atvejis – kelio sąnario penetracija šlaunikaulio diafizės skeveldra intramedulinės osteosintezės metu. Ši komplikacija labai reta, o įvykusi – pavėluotai diagnozuojama. Atvejo analizės rezultatai parodė, kad intramedulinės osteositnezės, atliekamos rentgeno kontrolėje, metu būtina nuodugniai įvertinti ne tik lūžgalių ir konstrukcijų padėtis, bet ir šalia esančius sąnarius.

Įvadas

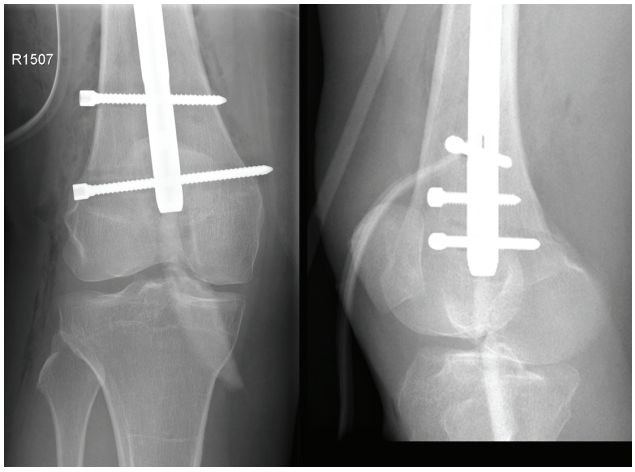
Šlaunikaulio artimojo galo lūžiai yra viena iš dažniausių vyresnio amžiaus žmonių traumų pasekmė [1]. Ši patologija sietina su dideliu mirštamumu (iki 34,1 proc. per pirmuosius metus) ir perioperacinių komplikacijų dažniu (iki 20 proc.) [1,2]. Mokslo tiriamaisiais darbais įrodyta, kad neatidėliotinas chirurginis gydymas ir ankstyvas ligonio aktyvinimas mažina lovos režimo trukmę ir komplikacijų riziką [3]. Osteosintezė intrameduline vinimi dažnai yra pagrindinė priemonė, užtikrinanti stabilią kaulo fiksaciją, ankstyvą galimybę minti operuota koja, ypač esant sudėtingiems, nestabiliems lūžiams. Sudėtingų tarpgūbrinės srities lūžių sintezė siejama su dažnomis mechaninėmis komplikacijomis ir pakartotinų operacijų rizika [4,5].

Darbo tikslas – pristatyti ypač retą intraoperacinę komplikaciją – kelio sąnario penetraciją šlaunikaulio diafizės skeveldra intramedulinės osteosintezės metu.

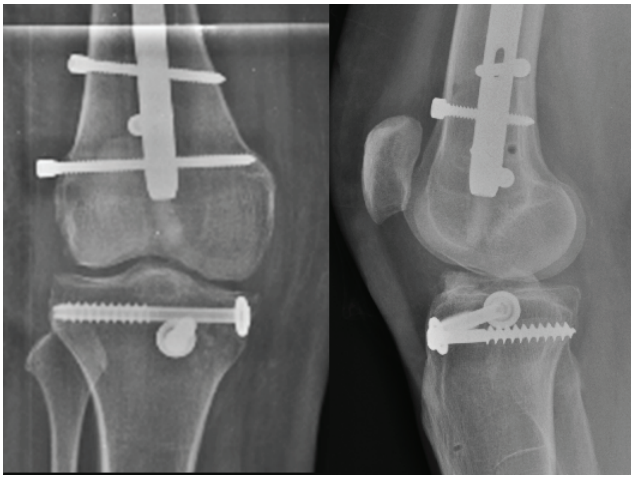
Klinikinis atvejis

62 metų ligonė patyrė traumą, užkliuvusi už laiptelio. Griūdama sumušė dešinįjį klubą. Tą pačią dieną atgabenta į Respublikinės Vilniaus universitetinės ligoninės Skubios pagalbos skyrių. Atlikus rentgenogramas, nustatytas dešiniojo šlaunikaulio skeveldrinis tarpgūbrinės srities lūžis su poslinkiu (pagal AO klasifikaciją 31A3.3). Ligonė skubos tvarka hospitalizuota į Traumatologijos skyrių. Ištirta, paruošta operacijai ir kitą dieną operuota. Spinalinėje nejautroje lūžgaliai reponuoti uždaru būdu, naudojant ortopedinį operacinį stalą. Osteosintezei pasirinkta 12 mm storio ir 240 mm ilgio proksimalinio šlaunikaulio intramedulinė vinis. Kalant vinį į šlaunikaulio kanalą, įvyko skeveldrinis diafizės artimojo ir vidurinio trečdalio lūžis. Pašalinus proksimalinę šlaunies vinį, atlikta atvira lūžgalių repozicija, fiksacija 4 vielos kilpomis bei atlikta intramedulinė osteosintezė GAMMA vinimi rentgeno kontrolėje. Operacijos trukmė 6 val. 10 minučių. Po operacijos ligonė skundėsi intensyviu dešiniojo kelio skausmu, negalėjimu jo sulenkti. Vaistų nuo skausmo veikimo efektas buvo trumpalaikis. Apžiūros metu nustatyta, jog negalimi nei aktyvieji, nei pasyvieji dešiniojo kelio sąnario judesiai (lenkimas/0/tiesimas $5/5/0^0$). Radiologijos skyriuje atliktose pooperacinėse rentgenogramose matyti 60 mm ilgio ir 10 mm pločio kaulinės struktūros fragmentas, vienu galu besiremiantis į intramedulinės vinies tolimąjį galą, kiaurai veriantis šlaunikaulio sąnarinį paviršių tarpkrumplinėje srityje, penetruojantis į sąnarį ir blauzdikaulio vidinio krumplio

Adresas susirašinėti: Povilas Masionis, el. p. povilasmasionis@yahoo.com



1 pav. Kaulinės struktūros fragmento penetracija į kelio sąnarį



2 pav. Kelio sąnario artrotomijos ir sąnarį pervėrusios šlaunikaulio diafizės skeveldros pašalinimo rezultatai rentgenogramose

sąnarinį paviršių, perforuojantis medialinę blauzdikaulio metafizės sieną ir išlendantis apie 12 mm į minkštuosius audinius (1 pav.).

Žaizdoms užgijus ir praėjus 10 dienų nuo pirminės operacijos, ligonė paruošta ir operuota pakartotinai. Atlikta dešiniojo kelio artrotomija, blauzdikaulio vidinio krumplio osteotomija pašalinti penetravusią šlaunikaulio diafizės skeveldrą ir blauzdikaulio vidinio krumplio osteosintezė nepilno sriegio 6,5 mm diametro sraigtais. Po operacijos atliktos kontrolinės rentgenogramos, skirtos įvertinti kelio sąnario artrotomijos ir šlaunikaulio diafizės skeveldros, pervėrusios kelio sąnarį, pašalinimo rezultatus (2 pav.).

Diskusija

Diafizės kortikalinio kaulo skeveldros penetracija į sąnarį intramedulinės osteosintezės vinimi metu yra ypač reta ir sudėtinga intraoperacinė komplikacija. PubMed duomenų paieškos bazėje rastos tik trys publikacijos, kuriose aprašomi pavieniai klinikiniai atvejai. M. Rodger ir R. Atkins aprašė kaulinio fragmento ekstruziją į blauzdinį pėdos sąnarį blauzdikaulio intramedulinės osteosintezės metu [6]. Skeveldra buvo pastebėta pooperacinėse rentgenogramose ir pašalinta per 48 valandas. D. Roider ir bendraautorių publikacijoje apžvelgti du klinikiniai atvejai [7]. Aprašyta šlaunikaulio distalinio galo perforacija diafizės skeveldra buvo nustatyta po 4 savaičių. Analogiška blauzdikaulio distalinio galo penetracija diagnozuota po kelių mėnesių, atlikus čiurnos rentgenogramas ir kompiuterinę tomografiją. Šiame straipsnyje aprašytas klinikinis atvejis ypatingas tuo, jog operacijos metu įvykusio diafizės lūžio aštri skeveldra, kalant intramedulinę vinį, ne tik nuslinko iš šlaunikaulio proksimalinės dalies ir penetravo į kelio sąnarį, tačiau ir kiaurai pervėrė blauzdikaulio vidinį krumplio sąnarinį paviršių bei vidinę sieną, o skeveldros galas išlindo į minkštuosius audinius. Literatūroje aprašoma, jog tokios komplikacijos diagnozuojamos pavėluotai, jas sunku pastebėti įprastinėse rentgenogramose, diagnozės patikslinimui labai svarbus kompiuterinės tomografijos tyrimas. Šiuo klinikiniu atveju ilga diafizės kaulo skeveldra, kiaurai pervėrusi šlaunikaulį ir blauzdikaulį, sukėlė intensyvų, sunkiai analgetikais malšinamą skausmą, transfiksavo kelio sąnarinius paviršius, lėmė visišką kelio nepaslankumą. Diagnozė patvirtinta iškart pooperacinėse rentgeogramose. Didelė skeveldra galimai galėjo būti matoma ir rentgeno tyrimuose, atliktuose operacijos metu. Vis tik sudėtingos, komplikuotos ir užsitęsusios operacijos metu net ir patyrę gydytojai gali neindentifikuoti klinikinėje praktikoje beveik nežinomos komplikacijos.

Išvados

Intramedulinės osteositnezės operacijos metu visos manipuliacijos kontroliuojamos rentgenu. Turi būti įvertinta ne tik lūžgalių ir konstrukcijų padėtis, bet ir šalia esantys sąnariai. Net ir didelė intrasąnarinė skeveldra nebuvo pastebėta operacijos metu. Penetravus sąnarį smulkia skeveldra, diagnozę nustatyti gali būti ypač sunku. Klinikinis gydytojo budrumas bei laiku atliktas kompiuterinės tomografijos tyrimas galėtų užtikrinti diagnostiką tinkamu laiku.

Literatūra

1. Carpintero P, Caeiro JR, Carpintero R, Morales A, Silva S, Mesa M. Complications of hip fractures: a review. World J Orthop 2014;5(4):402-11.
https://doi.org/10.5312/wjo.v5.i4.402
2. Jennison T, Divekar M. Geriatric distal femoral fractures: aA re-

trospective study of 30 day mortality. Injury 2019;50(2):444-7. https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.10.035

3. Carvajal-Pedrosa C, Gómez-Sánchez RC, Hernández-Cortés P. Comparison of outcomes of intertrochanteric fracture fixation using percutaneous compression plate between stable and unstable fractures in the elderly. J Orthop Trauma 2016;30(6):201-206. https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000000509

4. Bonnaire F, Lein T, Fülling T, Bula P. Reduced complication rates for unstable trochanteric fractures managed with third-generation nails: Gamma 3 nail versus PFNA. Eur J Trauma Emerg Surg 2019. https://doi.org/10.1007/s00068-019-01200-7

5. Wang ZH, Li KN, Lan H, Wang XD. A comparative study of intramedullary nail strengthened with auxiliary locking plate or steel wire in the treatment of unstable trochanteric fracture of femur. Orthop Surg 2020;12(1):108-115. https://doi.org/10.1111/os.12595

6. Rodger M, Atkins R. Intra-articular fragment extrusion during tibial intramedullary nailing. Inj Extra 2008;39(4):134-6. https://doi.org/10.1016/j.injury.2007.10.009

7. Roider D, Busch C, Hertz H, Weninger P. Cortical fragment penetration into distal joints after intramedullary nailing - a rare complication. Injury 2013;44(11):1644-7. https://doi.org/10.1016/j.injury.2012.07.194

FEMORAL NAIL INSERTION COMPLICATED BY FEMORAL SHAFT FRACTURE FRAGMENT PENETRATION THROUGH KNEE JOINT. CASE REPORT

M. Jodinskas, P. Masionis, N. Porvaneckas, G. Kvederas

Keywords: femor fracture, intramedullary osteosynthesis, complication.

Summary

Fractures of proximal end of femur are one of the most common trauma in elder population and early operative treatment is associated with lower mortality and complication risk. Although, every treatment method has advantages and sometimes specific complications. Present case report represents very rare and unusual intraoperative complication – knee joint penetration by fracture fragment of the femoral shaft during insertion of femoral nail. This complication is not only rare but difficult to early diagnose too. As intramedullary nailing is performed under intraoperative x-rays, every surgeon should have high index of suspicion and always check not only the fracture and hardware, but adjacent joints as well.

Correspondence to: povilasmasionis@yahoo.com

Gauta 2020-01-23