

2013. – №7. – P.31-52.
12. Radak D., Cvetković Z., Tasić N. et al. The content of copper and zinc in human ulcerated carotid plaque // *Srp Arh Celok Lek.* – 2004. – №132. – P.80-84.
13. Stadler N., Heeneman S., Vöö S. et al. Reduced metal ion concentrations in atherosclerotic plaques from subjects with type 2 diabetes mellitus // *Atherosclerosis.* – 2012. – №222. – P.512-518.
14. Su Kyoung Jung, Mi-Kyung Kim, Young-Hoon Lee et al. Lower Zinc Bioavailability May Be Related to Higher Risk of Subclinical Atherosclerosis in Korean Adults // *Plos One.* – 2013. – №6;8(11):e80115.
15. Tamaki M., Fujitani Y. Role of zinc in type 2 diabetes // *Nihon Eiseigaku Zasshi.* – 2014. – №69. – P.15-23.
16. Tamura Y. The Role of Zinc Homeostasis in the Prevention of Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases // *J. Atheroscler. Thromb.* – 2021. – vol. 28. – pp. 1109-1122. doi: 10.5551/jat.RV17057.

ТРАВМАТОЛОГИЯ

УДК: 616.718.4 - 001.5 - 089.227

SON SUYAGI KO'STLARARO SINISHLARIDA SUYAK USTI KAMINVAZIV OSTEOSINTEZI

Irismetov M.E.¹, Qodirov R.R.¹, Kadirov R.S.²

¹Respublika ixtisoslashgan travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi,

²Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi, Toshkent viloyati filiali

РЕЗЮМЕ

Введение. Переломы проксимального отдела бедренной кости являются относительно распространенным типом переломов в травматологии, а возраст, пол, плотность костной ткани и сопутствующие заболевания пациентов могут повышать частоту осложнений после остеосинтеза. Помимо этих факторов, было определено влияние хирургического вмешательства на функциональное состояние тазобедренного сустава. Основной целью данного научного исследования является определение влияния малоинвазивного надкостного блокирующего остеосинтеза (МИПО) при переломах проксимального отдела бедренной кости на функциональное состояние тазобедренного сустава.

Материалы и методы. В Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре травматологии и ортопедии в 2020-2021 гг. проведено лечение n=65 пациентов традиционными и малоинвазивными методами МИПО по поводу повреждений проксимального отдела бедренной кости, средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 60,75 (±5,4) года. Функциональное состояние тазобедренного сустава пациентов оценивалось по шкале Харриса через 6 месяцев после операции. **Результаты.** В случаях переломов проксимального отдела бедренной кости при выполнении процедур МИПО малоинвазивным методом статистически значимая разница наблюдалась у 31,25% пациентов основной группы

SUMMARY

Background. Proximal femoral fractures are a relatively common type of fracture in traumatology, and the age, gender, bone density, and comorbidities of patients may increase the rate of complications after osteosynthesis. In addition to these factors, the effect of the surgical procedure on the functional state of the hip joint has been determined. The main purpose of this scientific research is to determine the effect of minimally invasive extra-osseous blocking osteosynthesis (MIPO) in proximal femoral fractures on the functional state of the hip joint.

Materials and methods. In the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics, n=65 patients were treated with traditional and minimally invasive MIPO methods in 2020-2021 due to injuries to the proximal femur; the average age of the patients included in the study was 60.75 (±5.4). The functional state of the patient's hip joint was assessed using the Harris scale 6 months after surgery.

Results. In cases of proximal femoral fractures, when MIPO procedures were performed using the minimally invasive method, 31.25% of the patients in the main group (n=10) and 12.12% of the patients in the control group (n=4) had a statistically significant difference (p=0.02). The rate of good joint recovery was 59.9% (n=19) in the main group and 54.4% (n=18) in the control group, which was statistically significant (p=0.034).

Conclusion. In type A3 fractures of the proximal femur; the MIPO procedure performed with a minimally inva-

($n=10$) и у 12,12% пациентов контрольной группы ($n=4$) ($p=0,02$). Частота хорошего восстановления суставов составила 59,9% ($n=19$) в основной группе и 54,4% ($n=18$) в контрольной группе, что было статистически значимым ($p=0,034$).

Заключение. При переломах проксимального отдела бедренной кости типа А3 процедура МИПО, выполненная с использованием минимально инвазивной методики, повысила эффективность результатов лечения, достигнув отличного и хорошего функционального восстановления тазобедренного сустава по сравнению с традиционным методом.

Ключевые слова: проксимальный отдел бедренной кости, остеосинтез, МИПО, Харрис.

Sonning proksimal qismidan sinishlari asosan 65 yosh va undan katta odamlarda keng tarqalgan bo'lib, bu turdagi sinishlar bemorlar yoshining kattalashishi, suyak zichligining pasayishi, osteoporoz va suyak kuchining kamayishi bilan bog'liqdir [7]. Dunyo bo'ylab, son suyagi sinishlarining tarqalishi, ayniqsa, aholining yoshi yuqoriligi bilan bog'liq ravishda ortib bormoqda. 2050 yilga kelib, global miqyosida son suyagi proksimal qismidan sinishlar soni hozirgi holatga nisbatan 2,5 baravar ko'payishi kutilmoqda, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda bu ommalashmoqda [5]. Sinishlarning geografik tarqalishida farqlar mavjud bo'lib, aholi tarkibida o'rtacha yoshning darajasi yuqori bo'lgan mamlakatlarda, masalan, Evropa, Shimoliy Amerika va Osiyo ba'zi hududlarida bu holat ko'proq uchraydi [8].

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Evropada son suyagi proksimal qismidan sinishning tarqalishi yiliga 100,000 kishiga 100 dan 400 gacha bo'lib, ayollarda erkaklarga qaraganda yuqori ekanligi aniqlangan. Ushbu farq suyak zichligi va boshqa omillar bilan bog'liqdir. Osteoporoz va jismoniy faollikning pastligi kabi havf omillari ushbu sinishlarning tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi [3]. Son suyagi proksimal qismidan sinishlarni jarrohlik yo'li bilan davolashda bir necha usullar mavjud bo'lib, ulardan MIPOva LCP bilan osteosintezlash amaliyotlari keng qo'llaniladi. Biroq, ushbu amaliyotlar keng qo'llanilishiga qaramasdan, bir qancha kamchiliklarga, xususan suyak bo'laklarining birikmasligi, imlant migratsiyasi kabi kamchiliklar bemorlarda qayta jarrohlik amaliyotini o'tkazishni talab qilganligi sababli, nisbatan havfli bo'lgan asoratlar sifatida qaraladi [9,10]. Shuningdek, jarrohlik amaliyotidan keyingi asoratlarga ko'plab omillar ta'sir etib, jarrohlik amaliyot (osteosintez) usullarining noto'g'ri tanlanishini ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Parker va hamkasblari (2023) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda, son suyagi proksimal qismidan singan bemorlarda kanyulirlangan shuruplar bilan davolashda avaskulyar nekroz darajasi, siniq bo'lagi siljigan hollarda 30%, siljimagan hollarda esa 4% ni tashkil qilgan. Zhao va boshqalarning (2018) tadqiqotiga ko'ra, stabil bo'lmagan intertroxanterik sinishlarda suyak usti osteosintezlash natijasidagi asoratlar 12,4% ni tashkil etgan, stabil

sive technique improved the effectiveness of treatment results by achieving excellent and good functional recovery of the hip joint compared to the traditional method.

Keywords: proximal femur, osteosynthesis, MIPO, recovery, Harris.

sinishlar uchun esa, bu ko'rsatkich faqat 4,1% bo'lgan.

An'anaviy suyak usti osteosintezlash usuli.

Oxirgi o'rganilgan adabiyotlarda son suyagi ko'stlari sinishlarida qo'llaniladigan ananaviy usulda osteosintez turi LCP bo'lib, unda ochiq usulda osteosintez amalga oshiriladi. Ushbu amaliyotlarda, distal bo'lakdan 1 ta kompressiyalovchi shurup bilan plastina suyakka fiksatsiyalanadi. Nazorat rentgenda suyak bo'laklarini turishi qoniqarli ekanligiga ishonch xosil qilinganidan so'ng, son suyagi proksimal qismidan 1 ta bloklovchi shurup son suyagi bo'yinchasiga yo'nalgan xolda fiksatsiyalandi. Son suyagi distal bo'lagidan 5 ta bloklovchi, proksimal bo'lakdan 3 ta 6,5 mm.li bloklovchi shuruplar o'tkazildi va osteosintezlash amaliyotining asosiy qismi yakunlanadi. Ananaviy usul LCP bilan osteosintezlash amaliyoti, ochiq usul bo'lganligi va bajarilishi murakkabligi sababli hamda fiksatsiyalovchi elementlarni ko'p ishlatilishi, shurup migratsiyasi, shuruplarning sinishi, son suyagi boshchasi aseptik nekrozi, post-travmatik koksartroz kabi bir qator asoratlarga olib kelishi mumkin [4]. Ananaviy LCP amaliyoti nisbatan keng qo'llaniladigan usul xisoblanib, kam invaziv MIPO bilan farqi shundaki, sterjen uzunligi proksimal metafizdan, distal metafizgacha, distal qismidan 1 ta statik va 1 ta dinamik shurup bilan fiksatsiya qilinadi. Proksimal bo'lakda esa bo'yin-diafizar burchakka (127-133 gradusda) 2 ta spongioz bir xil yo'nalishda o'tadi. Bu ananaviy usuldan ko'ra, proksimal bo'lakni mustahkamroq fiksatsiya qilish imkoniyatini beradi. Lekin MIPO da ham bir qator asoratlar uchrashi adabiyotlarda keltirilgan [1].

Ananaviy usullarning bir qator kamchiliklarini hisobga olgan holda suyak usti osteosintezlash amaliyoti takomillashtirilgan holda kam invaziv usulda MIPO amaliyoti ishlab chiqildi.

Tadqiqot materiallari va metodologiyasi.

Son suyagi proksimal qismidan sinishlarida takomillashtirilgan usulda MIPO amaliyotini baholash Respublika ixtisoslashtirilgan travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida, son suyagi proksimal qismi jarohatlanganligi sababli, 2020-2021 yillarda suyak usti osteosintez usuli bilan davolangan 65 nafar bemorlarda o'rganildi, shulardan 32 nafari asosiy

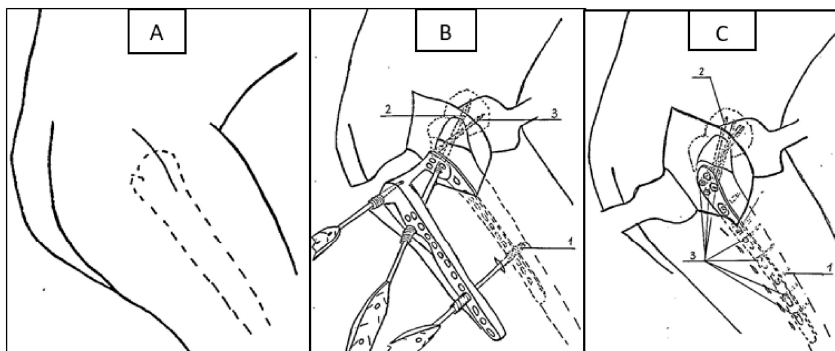
guruhni (kam invaziv usulda MIPO amaliyoti bajarilgan) va 33 nafar bemorlar nazorat guruhini (ananaviy usulda MIPO amaliyoti bajarilgan bemorlar) tashkil etdi. Bemorlar nazorat- klinik tadqiqot (Controlled Clinical Trial) usulida tahlil etildi. Bo'g'imlarning funksional holatini baholashda Harris va Leken shkalalari qo'llanildi.

Statistik tahlillarni amalga oshirishda, Excel 2019 (Microsoft Corp, USA) dasturi va JMP 17 dasturi qo'llanildi. Ma'lumotlar Xi-kvadrat- χ^2 (Chi-squared)

hamda, T-testi orqali tahlil etildi. Statistik tahlillar $p < 0.005$ bo'lganida ahamiyatli deb hisoblandi.

Kam ivaziv usulda MIPO amaliyoti.

Son suyagi proksimal qismidan sinishlarida ananaviy usulda suyak usti osteosintezlash amaliyotidan keyingi asoratlarni kamaytirish maqsadida hamda turg'un fiksatsiyani ta'minlash maqsadida quyidagi MIPO usul ishlab chiqildi.



1-rasm. Son suyagi proksimal qismidan sinishlarida kam invaziv usulda amaliyotining bosqichlari. A-jarrohlik kesimi, B-Plastingni joylashritilishi, C Bloklovchi vintlarning o'rnatilishi.

Dastlab, jarrohlik amaliyoti sohasi kesiladi va atrof yumshoq to'qilamalari o'tkir va o'tmas usullar bilan ajratib tozalnadi(1-A rasm). Keyingi bosqichda suyak ustidan teshik (tunel) ochiladi va maxsus yo'naltiruvchi moslama bilan plastinaning distal tomonidagi uchi kiritiladi. Platinani joylashtirishda, uning uchki tomonini oldinga siljitish, singan joyidan yuqoriga yo'naltirish va uning ustiga o'rnatish bilan amalga oshiriladi, sixlar (spitsalar) yordamida suyak bo'laklari repozitsiyalanadi. Sonning tashqi qavati, kortikal qavatiga plastinaning diafizar tomoni kiritiladi, EOP nazorati ostida, son suyagi bo'yinchasi orqali, ko'st osti sohasiga yo'naltirilgan holda, vtulkaga sim (spitsa) o'tkaziladi, son suyagi boshchasi proksimal qirg'og'iga yetmasdan yuqorigi spongioz vintlar yordamida siniqlar siqiladi (kompressiyalanadi), vintlar yordamida plastina son suyagiga mustahklanadi va jarohat tikiladi.

Yangi kam invaziv usulning o'ziga xos xususiyatlari shundan iboratki, 4 sm uzunlikdagi jarrohlik kirishi, sonning tashqi lateral yuzasi bo'ylab katta ko'st cho'qqisidan 2 sm yuqoridan amalga oshiriladi va teshik ochilganidan keyin esa uning yarim uzunligida, kortikal vintlar yordamida mustahklanadi (1-B rasm). 127

daraja burchak ostida hosil etilgan teshik (tunel) orqali son boshi yo'nalishi bo'yicha, nazorat ostida maxsus yo'naltiruvchining proksimal qismi va spitsaning vtulkasi bo'ylab plastina kiritiladi. Singan qismdagi suyak bo'laklarining o'rtacha kompressiyasini yaratish uchun burg'ulanadi va spongioz- kompressiyalovchi vint o'tkaziladi, son suyagining tashqi kortikal qatlamda hosil etilgan teshik (prokol) orqali kortikal vint kiritiladi(1-C rasm). Osteosintezni barqarorligini ta'minlash maqsadida, plastinaning proksimal va diafiz qismlarini plastinaning o'qiga nisbatan, son suyagiga turli burchaklar ostida bloklovchi vintlar o'rnatiladi.

TADQIQOT NATIJALARI

Umumiy tadqiqotga kiruvchi bemorlarning 31 nafari (47,7%), asosiy guruhidagi bemorlarning 15 nafari (46,8%) va nazorat guruhidagi bemorlarning 16 nafari (48,5%) erkaklarni tashkil etdi. O'rtacha yosh ayollar uchun $59,7 \pm 5,8$, erkaklar uchun esa $61,8 \pm 4,9$ ni tashkil etdi. Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning yoshi va jinslari bo'yicha taqsimlanishida guruhlar orasidagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatli deb aniqlanmadi ($\chi^2=0,0467$. $P=0.678$) (1-Jadval).

1-jadval

Tadqiqotdagi bemorlarning yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi

Tadqiqotdagi bemorlar	Bemorlarning o'rtacha yoshi (yil, SD)	Asosiy		Nazorat	
		N	%	N	%
Erkak	61,8 (4,9)	15	46,8	16	48,5
Ayol	59,7 (5,8)	17	53,2	17	51,5
Umumiy	60,75 (5,4)	32	100	33	100

$\chi^2=0,0467$. $P=0,678$

Siniq turi AO/OTA tasnifi bo'yicha bemorlar taqsimlanishi o'rganilganida, barcha siniq turi deyarli

bir xilda taqsimlanganligini ko'rish mumkin. Guruhlar orasidagi taqsimlanishi o'rganilganida A3.1 siniq turi 13

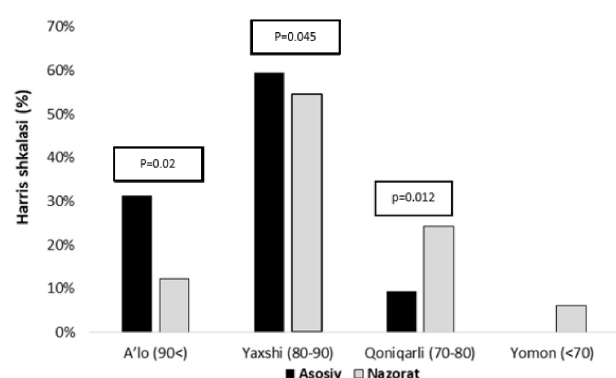
nafarida (40%) nazorat guruhda, aksincha xuddi shunday ko'rsatgich asosiy guruhining A3 sinig turida qayd etildi. Eng kam uchragan sinig turi sifatida nazorat guruhining A3.3 turida aniqlandi, n=8 (24,6%). Asosiy guruhda esa,

A3.2 sinig turi ekanligi aniqlandi, n=9 (28,1%). Guruhlar orasida sinig turlari bo'yicha farqlar statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi tasdiqlanmadi ($\chi^2=0,0841$. p=0,615) (2-jadval).

2-jadval

Bemorlarning AO/OTA tasnifi bo'yicha taqsimlanishi

AO/OTA Tasnifi	Asosiy N(%)	Nazorat N(%)	UmumiyN(%)
A3.1	10(31.5)	12 (36.4)	22 (33.8)
A3.2	9 (28.1)	13 (40)	22 (33.8)
A3.3	13 (40.4)	8 (24.6)	21 (32.4)
$\chi^2=0,0841$. P=0,615			



2-rasm. Harris shkalasi bo'yichachanoq-son bo'g'imining baholash.

Tadqiqot davomida, osteosintezlash amaliyotlarining natijasi sifatida, bo'g'imning funksional holatini Harris bo'yicha baholab o'rganilganida, asosiy guruhdagi bemorlarning 31,25% (n=10) da bo'g'im funksional holati a'lo (90<) darajada, nazorat guruhida esa 12,12% (n=4) bemorlarda a'lo darajada ekanligi, ya'ni kam invaziv usulda MIPO amaliyoti nazorat guruhiga nisbatan asosiy guruhda yuqori statistik farq (p=0,02) aniqlandi. Asosiy guruhdagi 59,9% (n=19) bemorlarda va nazorat guruhidagi 54,4% (n=18) bemorlarning bo'g'im holatlari yaxshi darajada ekanligi aniqlandi, ushbu darajada bemorlarda katta farq aniqlanmadi, lekin statistik ahamiyatli ekanligi aniqlandi (p=0,034). Bo'g'im funksional holatining qoniqarli darajasi nazorat guruhida 24,24% (n=8) bemorlarda, aksincha asosiy guruhda esa past darajada 9,35% (n=3) bemorlarda qayd etildi. Chanoq-son bo'g'imining yomon darajadagi ko'rsatgichi asosiy guruhda qayd etilmadi, nazorat guruhida 6% bemorlarda aniqlandi. Harris bo'yicha funksional holatni baholash barcha darajadagi funksional holatlardagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi tasdiqlandi (2-rasm).

XULOSA

Son suyagining proksimal qismidagi shikastlanishlarni davolashda kam invaziv usulda MIPO texnologiyasini qo'llash, bo'g'imlarning funksional holatini Harris shkalasi bo'yicha yuqori darajada tiklanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu usul yomon va qoniqarli tiklanish natijalarining kamayishiga olib kelishi mumkin, shu bilan birga bo'g'imlarning funksional holatini optimal darajada tiklash ehtimolini oshiradi. Ushbu yondashuv jarrohlik amaliyotlarining samaradorligini oshirish va bemorlarning reabilitatsiya

jarayonini tezlashtirishga xizmat qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Bombah FM, Diawara M, Ekani BY, Nana T, Mikiela A. Complications after Dynamic Hip Screw Osteosynthesis of Proximal Femoral Fractures at Army Instructional Hospital-Libreville. Case Rep Orthop. 2021 Oct 4;2021:4177203. doi: 10.1155/2021/4177203. PMID: 34646582; PMCID: PMC8505106.
2. Feger J, Collins E, Bell D, et al. Intramedullary nailing. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 13 Jan 2025).
3. Fischer, H., Maleitzke, T., Eder, C., Ahmad, S., Stöckle, U., & Braun, K. F. (2021). Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. European journal of medical research, 26(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s40001-021-00556-0>
4. Hrubina, M., Skoták, M., & Běhounek, J. (2010). Komplikace operační léčby zlomenin proximálního femuru metodou DHS [Complications of dynamic hip screw treatment for proximal femoral fractures]. Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Cechoslovaca, 77(5), 395–401.
5. Mittal R, Banerjee S. Proximal femoral fractures: Principles of management and review of literature. J Clin Orthop Trauma. 2012 Jun;3(1):15-23. doi: 10.1016/j.jcot.2012.04.001. Epub 2012 Jun 16. PMID: 25983451; PMCID: PMC3872791.
6. Nisar A, Bhosale A, Madan SS, Flowers MJ, Fernandes JA, Jones S. Complications of Elastic Stable Intramedullary Nailing for treating pae-

- diatric long bone fractures. J Orthop. 2013 Feb 26;10(1):17-24. doi: 10.1016/j.jor.2013.01.003. PMID: 24403743; PMCID: PMC3768244.
7. Walter N, Szymiski D, Kurtz SM, Lowenberg DW, Alt V, Lau EC, Rupp M. Epidemiology and treatment of proximal femoral fractures in the elderly U.S. population. Sci Rep. 2023 Aug 5;13(1):12734. doi: 10.1038/s41598-023-40087-8. PMID: 37543668; PMCID: PMC10404231.
8. Walter N, Szymiski D, Kurtz SM, Lowenberg DW, Alt V, Lau EC, Rupp M. Epidemiology and treatment of proximal femoral fractures in the elderly U.S. population. Sci Rep. 2023 Aug 5;13(1):12734. doi: 10.1038/s41598-023-40087-8. PMID: 37543668; PMCID: PMC10404231.
9. Wijdicks FJ, Houwert RM, Millett PJ, Verleisdonk EJ, Van der Meijden OA. Systematic review of complications after intramedullary fixation for displaced midshaft clavicle fractures. Can J Surg. 2013 Feb;56(1):58-64. doi: 10.1503/cjs.029511. PMID: 23351556; PMCID: PMC3569477.
10. Witzel, K. (2007). Intramedullary osteosynthesis in fractures of the mid-third of the clavicle in sports traumatology. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie, 145(5), 639-642.

УДК:616.728.4.616.72-002-053.7:612.017.1-08

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ С АРТРОЗО-АРТРИТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Хамдамов Б.З.¹, Набиева У.П.², Хамроев Ф.Ш.³, Расулов Г.М.⁴

¹Бухарский государственный медицинский институт,

²Институт иммунологии и геномики человека,

³Республиканская детская психоневрологическая больница им. У.К. Курбанова,

⁴Национальный центр реабилитации инвалидов и протезирования

XULOSA

Dolzarbliligi. Inson antioksidant tizimi – bu yuqorifaol erkin radikallar, ya'ni faol kislorod shakllari hosil bo'lishiga to'sqinlik qiluvchi tizim. Normal fiziologik sharoitda ozgina kislorod doimiy ravishda superoksid-anionlarga, vodorod peroksid va gidroksil radikallarga aylanadi. Bu radikallarning ortiqcha mahsuloti antioksidant tizimning kompensator mexanizmi bo'lgan shikastlanish omilidir. Umumiy antioksidant maqomini aniqlash klinik mutaxassislariga fiziologik va patologik holatlarda kuzatilayotgan organizmning holatini va uning potentsial himoya zaxiralarini chuqurroq baholashga yordam beradi.

Maqsad: bemorlarning yoshiga qarab artrozo-artritlarda metabolic ko'rsatkichlarni tizimli va mahalliy darajada o'rganishdan iborat edi.

Material va usullar. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Milliy ijtimoiy himoya agentligi huzuridagi Nogiron bo'lgan shaxslarni reabilitatsiya qilish va protezlash milliy markazi klinikasida statsionar davolanayotgan artrozi bor 96 nafar bemor tekshirildi.

Natijalar va xulosa. QQSning aniqlangan pasaytirilgan darajasi va QXSning yuqori darajasi OFKning to'planishiga olibkeladi, bu esa OAV jarayonlarini kuchaytiradi va QXSning darajasini oshiradi, bu esa oksidlanish shikastlanishining yopiq doirasini yaratadi, bu holat artrozo- artritning rivojlanishini tezlashtiradi. Tizimli darajada oksidativ stressni buzish mexanizmi umumiy xarakterga ega bo'lsa-da, mahalliy darajada har bir yosh davri MHHning

SUMMARY

Relevance. The human antioxidant system (AOS) is a system that blocks the formation of highly active free radicals, i.e. reactive oxygen species. Under normal physiological conditions, small amounts of oxygen are constantly converted to superoxide anions, hydrogen peroxide and hydroxyl radicals. Excessive production of these radicals is a damage factor, the compensatory mechanism of which is the antioxidant system. Determination of the total antioxidant status helps the clinician to further assess the state of the body observed and its potential protective reserves for certain physiological and pathological conditions.

The aim was to study metabolic parameters at the systemic and local levels in arthrotic arthritis depending on the age of patients.

Materials and methods. 96 patients with arthrotic arthritis who underwent inpatient treatment at the clinic of the National Center for Rehabilitation and Prosthetics of Persons with Disabilities under the National Agency for Social Protection under the President of the Republic of Uzbekistan were examined.

Results and conclusion. The revealed reduced levels of SOD and increased levels of MDA lead to the accumulation of ROS, which enhances the processes of POL and increases the level of MDA, which creates a vicious circle of oxidative damage that accelerates the progression of arthrotic arthritis. Although at the systemic level, the mechanism of oxidative stress disturbance is general, at the local level, each age period is characterized by