



ASEPTIK NEKROZNI BIRINCHI BOSQICHDA TO'XTATISH BO'YICHA YANGI KLINIK PROTOKOLLAR

Maxkamov Nosirjon Jo'rayevich

Andijon davlat tibbiyot instituti, DSc, professor

Jo'rayeva Soliha Dilshodovna

CAMU “Central Asian Medical University” talabasi

Annotatsiya: Son suyagi boshining avaskulyar nekrozi ortopediyada dolzarb muammolardan biri bo'lib, davolash usullari konservativ choralaridan tortib invaziv jarrohlik aralashuvlarigacha bo'lgan keng spektrni o'z ichiga oladi. Davolash taktikasi bemorning yoshi, klinik belgilarining og'irlik darajasi, nekroz o'chog'ining joylashuvi va hajmi, shuningdek bo'g'im yuzasidagi yemirilish bosqichiga qarab individual ravishda tanlanadi. Yemirilishdan oldingi bosqichlarda konservativ muolajalar — jismoniy terapiya, yuklamani cheklash, zararli omillarni bartaraf etish hamda farmakologik vositalar qo'llanilishi mumkin. Biroq ushbu usullarning samaradorligi bo'yicha yagona klinik standart mavjud emas. Kichik o'choqlar ba'zan asemptomatik kechsa-da, aksariyat hollarda kasallik rivojlanib, jarrohlik davolashni talab qiladi. O'rta va katta o'lchamdagi yemirilishlarda yadro dekompressiyasi, suyak transplantatsiyasi va osteotomiya samarali hisoblanadi, og'ir holatlarda esa endoprotezlash qo'llaniladi. Erta bosqichda to'g'ri tanlangan davolash nekroz rivojlanishini sekinlashtirib, bo'g'im funksiyasini saqlab qolish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: son suyagi boshi, avaskulyar nekroz, aseptik nekroz, erta diagnostika, konservativ davolash, yadro dekompressiyasi, revaskulyarizatsiya, suyak yemirilishi, ortopediya, endoprotezlash.

Аннотация: Аvascularный некроз головки бедренной кости является одной из актуальных проблем современной ортопедии, так как заболевание нередко развивается у лиц трудоспособного возраста и приводит к ранней утрате функции тазобедренного сустава. Методы лечения варьируют от консервативных до инвазивных хирургических вмешательств и подбираются индивидуально с учётом возраста пациента, клинической симптоматики, локализации и объёма некротического очага, а также степени разрушения суставной поверхности. На доколлапсной стадии применяются консервативные методы, включающие ограничение нагрузки, физиотерапию и фармакологическое лечение, однако единый клинический стандарт их эффективности до настоящего времени не определён. Несмотря на то что небольшие асимптоматические очаги могут длительное время протекать без выраженных проявлений, в большинстве случаев заболевание прогрессирует и требует хирургического лечения. При поражениях среднего и крупного размера эффективными считаются декомпрессия костного мозга, костная пластика и остеотомия, тогда как при выраженном коллапсе головки бедра показано эндопротезирование. Ранняя диагностика и своевременно выбранная



тактика лечения позволяют замедлить прогрессирование некроза и сохранить функцию сустава.

Ключевые слова: *головка бедренной кости, аваскулярный некроз, асептический некроз, ранняя диагностика, консервативное лечение, декомпрессия костного мозга, реваскуляризация, разрушение кости, ортопедия, эндопротезирование.*

Abstract: *Avascular necrosis of the femoral head is a significant orthopedic concern, often affecting individuals of working age and leading to early loss of hip joint function. Treatment approaches range from conservative measures to invasive surgical interventions and are selected individually based on patient age, clinical severity, necrotic lesion location and size, and the degree of joint surface collapse. In the pre-collapse stage, conservative management—including load restriction, physical therapy, and pharmacological treatment—can be applied, although there is no universal clinical standard for their effectiveness. Small asymptomatic lesions may remain stable for some time, but most cases progress and eventually require surgical intervention. For medium and large lesions, core decompression, bone grafting, and osteotomy are effective, while total hip arthroplasty is indicated for advanced collapse. Early diagnosis and timely, appropriately chosen treatment strategies can slow disease progression and preserve joint function, improving patient outcomes and quality of life.*

Keywords: *femoral head, avascular necrosis, aseptic necrosis, early diagnosis, conservative treatment, core decompression, revascularization, bone collapse, orthopedics, endoprosthesis.*

Muammoning dolzarbligi

Aseptik nekroz tayanch-harakat tizimi kasalliklari orasida ijtimoiy va tibbiy ahamiyati yuqori bo‘lgan patologiyalardan biridir. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, tayanch-harakat tizimi kasalliklarining 12–20% ini 30–50 yoshdagi mehnatga layoqatli aholi tashkil etadi. Bu esa kasallikning iqtisodiy va ijtimoiy yukini yanada oshiradi. So‘nggi 3–4 yil davomida aseptik nekroz bilan kasallanish holatlarining sezilarli darajada ko‘paygani ushbu muammoning dolzarbligini yanada kuchaytirmoqda.

Yevropa mamlakatlarida o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, 40–65 yosh oralig‘idagi aholi orasida tayanch-harakat tizimi kasalliklari bilan og‘riganlar soni 23,7 million kishini tashkil etadi. 2021-yilda ushbu ko‘rsatkich 28,9% ga oshgani, shuningdek, kasallik bilan bog‘liq asoratlar chuqur o‘rganilgani qayd etilgan. Aseptik nekroz barcha birlamchi kasallanishlarning taxminan 2,8% dan 6% gacha bo‘lgan qismini tashkil etib, erta aniqlanmagan hollarda nogironlikka olib keluvchi og‘ir asoratlar bilan kechadi.

Kasallikning dastlabki, ya’ni birinchi bosqichida klinik belgilarning kam namoyon bo‘lishi va kech tashxis qo‘yilishi ko‘pincha jarayonning tez progressiyalanishiga sabab bo‘ladi. Shu bois aseptik nekrozni birinchi bosqichda to‘xtatishga qaratilgan yangi klinik protokollarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish kasallikning og‘ir bosqichlarga o‘tishining oldini olish, jarrohlik aralashuvlar ehtiyojini kamaytirish hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi.



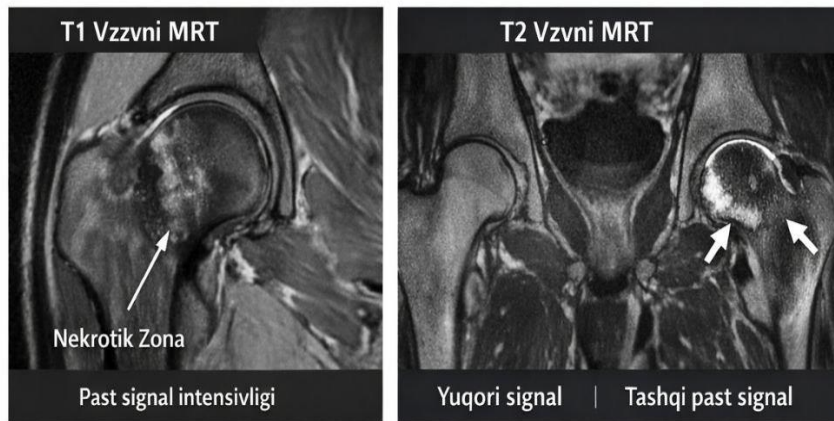
Tadqiqot maqsadi va vazifalari. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi aseptik nekroz kasalligini rivojlanishining birinchi bosqichida aniqlash, to'xtatish va oldini olishga qaratilgan yangi klinik protokollarni ishlab chiqish hamda ularning klinik samaradorligini baholashdan iboratdir. Tadqiqot aseptik nekrozning erta bosqichida patogenetik mexanizmlarga ta'sir ko'rsatish orqali suyak to'qimasida destruktiv o'zgarishlarning chuqurlashuvini oldini olish, kasallikning keyingi og'ir bosqichlarga o'tishini sekinlashtirish yoki to'liq bartaraf etishga qaratiladi.

Shuningdek, tadqiqotning maqsadi kasallikning dastlabki bosqichida zamonaviy diagnostika usullarini qo'llash orqali erta tashxis imkoniyatlarini kengaytirish, konservativ davolashning innovatsion usullarini klinik amaliyotga joriy etish hamda jarrohlik aralashuvlarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishdan iboratdir. Natijada bemorlarning hayot sifati va funksional holatini yaxshilash, nogironlik darajasini pasaytirish hamda sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan iqtisodiy yukni kamaytirish ko'zda tutiladi.

Material va usullar. Suyak boshining avaskulyar nekrozi (AVN) konsertativ davodan invaziv jarrohlik usullarigacha bo'lgan davolashni talab qiladigan murakkab kasallik hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AVN rivojlanishi bemorning yoshiga, og'irlik darajasiga, nekrozning joylashuvi va turiga hamda bo'g'im yuzasining zararlanish darajasiga bog'liq. Konservativ muolajalar, jumladan jismoniy terapiya, og'irlikni cheklash, alkogolni to'xtatish, steroid terapiyasini bekor qilish, og'riqni qoldiruvchi dorilar va farmakologik vositalar orqali amalga oshiriladi. Vazodilatatorlar, masalan iloprost, suyak ichidagi bosimni kamaytirib qon aylanishini yaxshilashga xizmat qiladi. Statinlar suyak ichidagi bosimni pasaytiradi va hujayralarning yog'ga nisbatan sezgirligini kamaytiradi, antikoagulyantlar esa osteonekroz rivojlanishining oldini oladi. Bifosfonatlar osteoklast faolligini susaytirib suyak rezorbsiyasini kamaytiradi. Shunga qaramay, farmakologik davolash samaradorligi bo'yicha dalillar cheklangan va optimal usul hali aniqlanmagan. Bo'g'im ichiga steroid ineksiyalari qisqa muddatli og'riqni kamaytiradi, ammo kasallikni kuchaytirishi sababli tavsiya etilmaydi.

O'rta va katta hajmdagi yemirilishlarda yoki subxondral qism zararlangan hollarda invaziv jarrohlik talab qilinadi. Yadro dekompressiyasi dastlabki bosqichlarda keng qo'llaniladi, suyak ichidagi bosimni kamaytiradi va qon ta'minotini yaxshilaydi. Plazmolifting kabi yordamchi terapiya klinik natijalarni yaxshilashda foydali hisoblanadi. Shu bilan birga, suyak transplantatsiyalari, osteotomiyalar va endoprotezlash yemirilish kengaygan bemorlarda qo'llanadi.

MRT tekshiruvi AVN tashxisida oltin standart hisoblanadi. Oddiy rentgen tekshiruvlari dastlabki bosqichda sezgir emas, subxondral yemirilishlarni aniqlash qiyin. MRT esa suyak iligidagi o'zgarishlarni, nekrotik hudud hajmi va joylashuvini, subxondral ta'sirni aniqlash imkonini beradi. T1 vaznli tasvirlarda past signal intensivligi, T2 vaznli tasvirlarda esa ichki yuqori va tashqi past signal intensivligi ko'rinadi. Shu ma'lumotlar bemorning kasallik darajasini baholash va davolash rejalarini individual ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.(Quyidagi rasmga qarang).



Son suyagi boshining aseptik nekrozi. T1 vaznli MRTda nekrotik soha past signal bilan, T2 vaznli MRTda esa yuqori signal zonalarini aniqlanadi.

COVID-19 davrida o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 146 rekonvalesent bemorlar orasida ikki tomonlama son boshining osteonekrozi kuzatilgan. Bu holat virusning o'zi, shuningdek, undan keyingi glukokortikoid terapiya bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, genetik omillar, mezenximal hujayralar disfunktsiyasi va suyak iligidagi shishlar AVN rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

AVN prognozi bir qator omillarga bog'liq: tashxis qancha erta qo'yilganligi, konservativ va profilaktik choralarining samaradorligi, nekrotik zona hajmi va joylashuvi, bemorning yoshi va suyak yuk ko'tarish qobiliyati. MRT orqali nekrotik hududni aniqlash va bemorning holatini muntazam kuzatish davolash samaradorligini oshiradi va operativ aralashuv zaruratini aniqlashga yordam beradi.

Natijada, AVNni davolash individual yondashuvni talab qiladi. Dastlabki bosqichlarda konservativ davo va MRT monitoringi samarali bo'lsa, yemirilish rivojlangan hollarda yadro dekompressiyasi, suyak plastika va endoprotezlash usullari qo'llaniladi. Ushbu yondashuvlar bemorning jismoniy faoliyatini saqlash, og'riqni kamaytirish va bo'g'im funksiyasini tiklashga yordam beradi hamda kasallik rivojlanishini sekinlashtiradi.

Xulosa

Aseptik nekroz, xususan son suyagi boshining avaskulyar nekrozi, erta bosqichda aniqlanmasa tez progressiyalanib, og'ir funksional buzilishlar va nogironlikka olib keluvchi murakkab patologiya hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda kasallikning birinchi bosqichida uni to'xtatish va rivojlanishini sekinlashtirishga qaratilgan zamonaviy klinik yondashuvlarning ahamiyati tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, aseptik nekrozning dastlabki bosqichida erta diagnostika, ayniqsa MRT tekshiruvi yordamida nekrotik o'choqning hajmi va joylashuvini aniq baholash, davolash taktikasini to'g'ri tanlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Konservativ davolash usullari — yuklamani cheklash, jismoniy terapiya, farmakologik vositalar (vazodilatatorlar, bifosfonatlar, antikoagulyantlar va statinlar) — kasallikning erta bosqichlarida samarali bo'lishi mumkin, biroq ularning ta'siri individual xususiyatlarga bog'liq ekanini aniqlandi. Subxondral yemirilish xavfi mavjud yoki o'rta va katta nekrotik o'choqlarda esa yadro dekompressiyasi, suyak transplantatsiyasi va revaskulyarizatsiya



usullari kasallik rivojlanishini sekinlashtirib, bo‘g‘im funksiyasini saqlab qolishga xizmat qiladi. Kech bosqichlarda endoprotezlash eng samarali davolash usuli bo‘lib qolmoqda.

Shuningdek, COVID-19 infeksiyasi va undan keyingi glukokortikoid terapiya AVN rivojlanishida muhim xavf omillari sifatida qayd etildi, bu esa yuqori xavf guruhidagi bemorlarni erta skrining va monitoringdan o‘tkazish zarurligini ko‘rsatadi. Umuman olganda, aseptik nekrozni birinchi bosqichda to‘xtatishga qaratilgan yangi klinik protokollarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish jarrohlik aralashuvlarga bo‘lgan ehtiyojni kamaytirish, bemorlarning hayot sifati va mehnatga layoqatini saqlab qolish hamda sog‘liqni saqlash tizimiga tushadigan ijtimoiy-iqtisodiy yukni kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абрамова А. А., Шмарин К. В., Щербачева А. А. Постковидный синдром – асептический остеонекроз тазобедренного сустава //Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2023. – Т. 13. – №. 2S. – С. 4-5.
2. Акрамов В. Р. Асептическом некрозе головки бедренной кости сравнительный анализ отдельных результатов эндопротезирования //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 53-57.
3. Баракат М. Ф., Мельцер Р. И. Асептический некроз костей как осложнение ковидной инфекции //Sciences of Europe. – 2022. – №. 89-1. – С. 23-25.
4. Мартынов М. Ю., Куташов В. А., Ульянова О. В. COVID-19 в семье с редким генетическим заболеванием нервной системы //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 108-114.
5. Каххаров А. С. и др. Асептический некроз головки бедренной кости, рекомендации для врачей //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 268-277.
6. Каххаров А. С. и др. Профилактика асептического некроза головки бедренной кости вызванного стероидами при лечении COVID-19 //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 63-78.
7. Каххаров А. С. и др. Факторы риска развития асептического остеонекроза (новейший обзор литературы) //Science and Education. – 2022. –
8. Мухитдинов Ш. Ш., Жахонов О. О. Частота встречаемости асептического некроза головки бедренной кости после Covid-19 //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 2. – №. 12. – С. 35-38.
9. Панин М. А. и др. Значение полиморфизмов генов тромбоцитарных интегринов (ITGA2, ITGP3) в патогенезе нетравматического асептического некроза головки бедренной кости //Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2020. – Т. 15. – №. 1. – С. 84-87.
10. Панин М. А. и др. Остеонекроз головки бедренной кости после COVID-19: серия клинических наблюдений //Травматология и ортопедия России. – 2022.