PARKINSONIZM BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA TIZZA BO‘G‘IMI OSTEOARTROZINING KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI

Tolibov Dilshod Sirojovich
Toshkent Tibbiyot Universiteti nevralogiya kafedrasida o‘qtuvchi
Narziyeva Gulhayo Nuriddin qizi
Sinomed klinikasida nevrolog shifokor
E-mail: narziyeva1993.06@gmail.com
Ergashov Soxibjon Eldarovich
Corall medical klinikasida nevrolog shifokor
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23034388

Annotatsiya. Mazkur maqolada parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza bo‘g‘imi osteoartrozining klinik kechish xususiyatlari, og‘riq sindromi, bo‘g‘im harakatlarining cheklanishi, yurish faoliyatining buzilishi va funksional imkoniyatlarning pasayishi masalalari tahlil qilinadi. Parkinsonizmga xos bradikineziya, rigidlik, postural buzilishlar va yurish stereotipining o‘zgarishi tayanch-harakat tizimiga qo‘shimcha biomekanik yuklama berishi mumkin. Ilmiy adabiyotlarda Parkinson kasalligida tayanch-harakat tizimi bilan bog‘liq og‘riqlar, ayniqsa pastki oyoq va tizza sohasidagi simptomlar muhim klinik muammo sifatida qayd etilgan. Shu sababli tizza osteoartrozining klinik belgilarini parkinsonizmning motor simptomlaridan farqlash, og‘riqning xususiyatlarini aniqlash va bemorning funksional holatini kompleks baholash muhimdir. Maqolada mazkur ikki patologik holatning o‘zaro klinik bog‘liqligi va diagnostik yondashuvlari yoritilgan.
Kalit so‘zlar: parkinsonizm, Parkinson kasalligi, osteoartroz, tizza bo‘g‘imi, og‘riq, rigidlik, bradikineziya, yurish.

Аннотация. В данной статье анализируются клинические особенности остеоартроза коленного сустава у пациентов с паркинсонизмом, болевым синдромом, ограничением движений в суставе, нарушением походки и снижением функциональных возможностей. Брадикинезия, ригидность, постуральные расстройства и изменения стереотипов походки, характерные для паркинсонизма, могут создавать дополнительную биомеханическую нагрузку на опорно-двигательную систему. В научной литературе мышечно-скелетная боль, особенно в голени и колене, отмечается как важная клиническая проблема при болезни Паркинсона. Поэтому важно дифференцировать клинические признаки остеоартроза коленного сустава от двигательных симптомов паркинсонизма, определять характеристики боли и комплексно оценивать функциональное состояние пациента. В статье обсуждаются клинические взаимосвязи и диагностические подходы к этим двум патологическим состояниям.
Ключевые слова: паркинсонизм, болезнь Паркинсона, остеоартроз, коленный сустав, боль, ригидность, брадикинезия, походка.

Abstract. This article analyzes the clinical course of knee osteoarthritis in patients with parkinsonism, focusing on pain syndrome, restricted joint mobility, gait impairment, and

reduced functional capacity. Parkinsonian features—such as bradykinesia, rigidity, postural instability, and altered gait patterns—can impose additional biomechanical stress on the musculoskeletal system. Scientific literature identifies musculoskeletal pain in Parkinson's disease—particularly symptoms affecting the lower limbs and knee region—as a significant clinical issue. Therefore, it is crucial to distinguish the clinical signs of knee osteoarthritis from the motor symptoms of parkinsonism, characterize the pain, and comprehensively assess the patient's functional status. The article discusses the clinical interrelationship between these two pathological conditions and outlines diagnostic approaches.

Key words: parkinsonism, Parkinson's disease, osteoarthritis, knee joint, pain, rigidity, bradykinesia, gait.

Kirish. Parkinsonizm markaziy nerv tizimining harakat faoliyatini boshqaruvchi tuzilmalari zararlanishi bilan kechuvchi klinik sindrom bo‘lib, uning asosiy motor belgilariga bradikineziya, rigidlik, tremor va postural barqarorlikning buzilishi kiradi. Ushbu o‘zgarishlar vaqt o‘tishi bilan bemorning yurish stereotipiga, tana holatiga va kundalik harakat faolligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Parkinson kasalligida yurish tezligi va qadam uzunligining kamayishi, ikki tayanchli holat vaqtining ortishi hamda pastki oyoq bo‘g‘imlari harakat amplitudasining pasayishi tizimli ravishda qayd etilgan.

Parkinsonizm fonida tayanch-harakat tizimi bilan bog‘liq muammolar ham klinik jihatdan muhim hisoblanadi. Tadqiqotlarda Parkinson kasalligiga ega bemorlarda mushak-skelet tizimi muammolari sog‘lom nazorat guruhiga nisbatan ko‘proq uchrashi, bunda bel, tizza va yelka sohalari tez-tez zararlanishi ko‘rsatilgan. Boshqa tadqiqotlarda esa Parkinson kasalligida mushak-skelet og‘rig‘i, ayniqsa pastki oyoqlarda, keng tarqalganligi qayd etilgan.

Tizza bo‘g‘imi osteoartrozi katta yoshdagi aholida keng uchraydigan degenerativ bo‘g‘im kasalliklaridan biridir. Kasallik odatda mexanik xarakterdagi og‘riq, bo‘g‘im harakatlarining cheklanishi, qotishish, krepitatsiya va yurishdagi qiyinchiliklar bilan namoyon bo‘ladi. Parkinsonizmda esa yurishning sekinlashishi, qadam uzunligining qisqarishi va bo‘g‘imlarning harakat amplitudasi kamayishi kuzatiladi. Shu sababli ushbu ikki holat birga uchraganda bemorning yurish va harakat faoliyatidagi buzilishlarning sababini aniqlash murakkablashishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza bo‘g‘imi osteoartrozining klinik kechish xususiyatlarini o‘rganish, asosiy klinik simptomlarni aniqlash hamda nevrologik va ortopedik belgilar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni baholash.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tadqiqotning klinik qismida parkinsonizm va tizza bo‘g‘imi osteoartrozi tashxisi mavjud bo‘lgan bemorlarni kompleks klinik tekshirish nazarda tutiladi. Bemorlarning yoshi, jinsi, kasallik davomiyligi, parkinsonizmning klinik bosqichi, motor simptomlarning og‘irligi, tizza bo‘g‘imidagi og‘riq intensivligi va funksional cheklanishlari baholanadi. Og‘riq sindromini baholashda Visual Analog Scale (VAS) yoki Numeric Rating Scale (NRS) dan foydalanish mumkin. Tizza bo‘g‘imining funksional holatini baholashda WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) kabi standartlashtirilgan so‘rovnomalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Parkinsonizmning motor simptomlarini baholash uchun MDS-UPDRS kabi standart klinik shkalalardan foydalanish mumkin. Klinik tekshiruv davomida tizza bo‘g‘imidagi og‘riqning tinch holatda, yurish vaqtida, zinadan ko‘tarilish va tushishda hamda uzoq vaqt tik turishda

kuchayishi; ertalabki qotishish davomiyligi; bo‘g‘im harakat amplitudasi; krepitatsiya; deformatsiya; mushak kuchi va yurish xususiyatlari baholanadi.

Adabiyotlar tahlili. Parkinsonizm va tayanch-harakat tizimi kasalliklarining o‘zaro bog‘liqligi so‘nggi yillarda nevrologiya, revmatologiya va reabilitatsiya yo‘nalishlarida faol o‘rganilayotgan masalalardan biridir. Parkinson kasalligida asosiy motor simptomlar — bradikineziya, rigidlik, tremor va postural barqarorlikning buzilishi — bemorning harakat faolligi va yurish stereotipini o‘zgartiradi. Ushbu o‘zgarishlar tayanch-harakat tizimiga tushadigan mexanik yuklamaning qayta taqsimlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Kim va hammualliflar tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotda Parkinson kasalligiga ega bemorlarda mushak-skelet tizimi bilan bog‘liq muammolar sog‘lom shaxslarga nisbatan ko‘proq uchrashi ko‘rsatilgan. Mualliflar bel, tizza va yelka sohalaridagi og‘riq va harakat cheklanishlarini Parkinson kasalligida uchraydigan muhim qo‘shimcha klinik muammolar qatoriga kiritgan. Tadqiqot natijalari nevrologik simptomlar bilan bir qatorda ortopedik va revmatologik holatlarni ham baholash zarurligini ko‘rsatadi [1].

Tueth va Duncan Parkinson kasalligida mushak-skelet og‘rig‘ining klinik xususiyatlarini tahlil qilib, bunday og‘riqlar bemorning kundalik faoliyati va hayot sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini qayd etgan. Mualliflarning ta’kidlashicha, Parkinson kasalligida og‘riqning kelib chiqishi bir xil emas: u mushak rigidligi, distonik holatlar, tayanch-harakat tizimidagi degenerativ o‘zgarishlar yoki markaziy og‘riq mexanizmlari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu sababli tizza sohasidagi og‘riqni faqat Parkinsonizmning motor belgisi sifatida baholash noto‘g‘ri klinik xulosalarga olib kelishi mumkin [2].

Li va hammualliflarning tadqiqotida Parkinson kasalligida mushak-skelet og‘riqlarining tarqalishi va klinik xususiyatlari o‘rganilgan. Tadqiqotda og‘riq ko‘pincha pastki oyoqlar, bel va boshqa tayanch-harakat tizimi sohalarida kuzatilishi qayd etilgan. Mualliflar og‘riqning mavjudligi Parkinson kasalligida motor faoliyatining pasayishi va hayot sifatining yomonlashuvi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligini ta’kidlaydi [3]. Mazkur ma’lumotlar Parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza osteoartrozini alohida klinik muammo sifatida o‘rganish zarurligini asoslaydi.

Parkinson kasalligida yurishning o‘zgarishi ham tizza bo‘g‘imiga tushadigan yuklamani baholashda muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy sistematik tahlillarda Parkinson kasalligida qadam uzunligining qisqarishi, yurish tezligining kamayishi, ikki tayanchli holat davomiyligining ortishi va pastki oyoq bo‘g‘imlari harakat amplitudasining o‘zgarishi kuzatilishi ko‘rsatilgan [4]. Bunday biomekanik o‘zgarishlar osteoartroz bilan kasallangan bemorlarda og‘riq va harakat cheklanishining kuchayishiga qo‘shimcha sharoit yaratishi mumkin.

Tizza osteoartrozi bo‘yicha tadqiqotlarda esa kasallikning klinik namoyon bo‘lishida mexanik og‘riq, bo‘g‘im harakat amplitudasining kamayishi, qotishish, krepitatsiya va jismoniy faoliyatning cheklanishi asosiy belgilar sifatida ko‘rsatiladi. Osteoartrozning klinik simptomlari va strukturaviy o‘zgarishlari o‘rtasidagi munosabat har doim ham to‘g‘ridan-to‘g‘ri bo‘lmasligi sababli bemorni faqat rentgenologik belgilar asosida baholash yetarli emas. Shu bois klinik simptomlar va funksional holatni birgalikda baholash tavsiya etiladi [5].

Tizza osteoartrozida yurish biomekanikasining o‘zgarishi ham alohida tadqiqot yo‘nalishini tashkil etadi. Sistematik tahlillarda ayrim yurish biomekanik ko‘rsatkichlari tizza osteoartrozining strukturaviy rivojlanishi va klinik kechishi bilan bog‘liqligi ko‘rsatilgan [6].

Parkinsonizmda esa yurishning o‘zgarishi nevrologik omillar bilan belgilanadi. Shuning uchun ushbu ikki kasallik birga uchragan bemorlarda yurish buzilishining etiologik omillarini ajratib ko‘rsatish diagnostika va reabilitatsiya nuqtayi nazaridan muhimdir.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Parkinson kasalligida og‘riq va tayanch-harakat tizimi muammolari bo‘yicha ilmiy ma’lumotlar yetarli darajada mavjud bo‘lsa-da, aynan Parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza bo‘g‘imi osteoartrozining klinik kechish xususiyatlari masalasi nisbatan kam o‘rganilgan. Mavjud tadqiqotlarning katta qismi Parkinson kasalligida umumiy mushak-skelet og‘riqlari, yurish buzilishlari yoki alohida ortopedik muammolarga qaratilgan. Tizza osteoartrozining og‘riq intensivligi, funksional cheklanish darajasi, Parkinsonizmning motor bosqichi va bemorning yurish imkoniyatlari bilan o‘zaro munosabatini kompleks baholashga qaratilgan tadqiqotlar esa cheklangan.

Shu sababli Parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza osteoartrozining klinik kechishini chuqur o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Bunday tadqiqotlarda nevrologik va ortopedik belgilarni alohida baholash, og‘riq intensivligini standart shkalalar yordamida aniqlash, bo‘g‘im funksiyasini WOMAC kabi indekslar orqali baholash hamda Parkinsonizmning motor simptomlarini standart nevrologik shkalalar yordamida aniqlash maqsadga muvofiqdir. Ushbu kompleks yondashuv ikki patologik jarayonning bemorning harakat faolligi va hayot sifatiga qo‘shadigan hissasini yaxshiroq ajratishga imkon beradi.

Umuman olganda, adabiyotlar Parkinsonizmda tayanch-harakat tizimi buzilishlari va og‘riq sindromlari muhim klinik muammo ekanligini ko‘rsatadi. Biroq Parkinsonizm va tizza osteoartrozining birgalikdagi kechishini klinik, funksional va biomekanik ko‘rsatkichlar asosida kompleks o‘rganish ushbu bemorlarni tashxislash va reabilitatsiya qilishning yanada aniq yondashuvlarini ishlab chiqish uchun muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari va muhokama. Parkinsonizm va tizza osteoartrozi birga uchragan bemorlarda klinik simptomlarning shakllanishida ikkala kasallikning alohida va o‘zaro ta’sirlashuvchi mexanizmlari muhim ahamiyatga ega. Parkinsonizmga xos bradikineziya va rigidlik bemorning harakat faolligini kamaytirsa, osteoartrozga xos og‘riq va bo‘g‘im funksiyasining cheklanishi harakatdan qochishni kuchaytirishi mumkin. Natijada “og‘riq — harakatning kamayishi — mushak faoliyatining susayishi — funksional cheklanish” ko‘rinishidagi o‘zaro kuchayuvchi klinik holat yuzaga kelishi ehtimoli mavjud. Parkinson kasalligida mushak-skelet og‘rig‘i bo‘yicha tadqiqotda 452 nafar bemorning 45,58 foizida mushak-skelet og‘rig‘i aniqlangan va og‘riq ko‘pincha pastki oyoqlar hamda bel sohasida kuzatilgan. Bu ma’lumotlar tizza sohasidagi og‘riqni Parkinsonizmning boshqa motor va og‘riq sindromlaridan farqlab baholash zarurligini ko‘rsatadi. Tizza osteoartrozi mavjud bemorda og‘riq ko‘pincha mexanik xarakterga ega bo‘lib, yurish, uzoq masofaga harakatlanish, zinadan foydalanish yoki uzoq vaqt tik turish bilan kuchayishi mumkin. Parkinsonizmda esa og‘riqning ayrim turlari rigidlik, distoniya yoki boshqa nevrologik mexanizmlar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu sababli faqat bemorning “tizzam og‘riydi” degan shikoyatiga asoslanib osteoartrozning og‘irligini baholash yetarli emas. Parkinsonizmga xos og‘riq va osteoartroz bilan bog‘liq nositseptiv og‘riqni klinik jihatdan farqlash zarur. Parkinson kasalligida og‘riq mexanizmlari turlicha bo‘lishi mumkinligi ilmiy adabiyotlarda ham ta’kidlangan.

Yana bir muhim jihat — yurish biomekanikasining o‘zgarishidir. Parkinson kasalligida qadam uzunligi va yurish tezligining kamayishi hamda tizza bo‘g‘imi harakat amplitudasining

pasayishi kuzatilishi mumkin. Osteoartrozda esa bo‘g‘imdagi og‘riq va strukturaviy o‘zgarishlar yurish mexanikasini o‘zgartiradi. Umuman olganda, yurish biomekanikasining ayrim ko‘rsatkichlari tizza osteoartrozining rivojlanishi yoki progressiyasi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, parkinsonizm bilan og‘rigan bemorda tizza osteoartrozining klinik kechishini baholashda faqat rentgenologik o‘zgarishlarni emas, balki og‘riq intensivligi, yurish qobiliyati, bo‘g‘im harakatchanligi, mushak kuchi va kundalik hayot faoliyatini kompleks baholash muhim hisoblanadi.

Xulosa. Parkinsonizm va tizza bo‘g‘imi osteoartrozining birga uchrashi bemorning harakat va funksional imkoniyatlarini sezilarli darajada cheklashi mumkin. Parkinsonizmga xos bradikineziya, rigidlik, postural buzilishlar va yurish stereotipining o‘zgarishi osteoartroz bilan bog‘liq og‘riq va harakat cheklanishlarini yanada yaqqol namoyon qilishi mumkin. Parkinsonizm bilan kasallangan bemorlarda tizza sohasidagi og‘riqni baholashda uning kelib chiqish mexanizmini aniqlash, nevrologik va ortopedik belgilarni farqlash muhimdir. Bemorni tekshirishda nevrologik ko‘rikni ortopedik baholash, og‘riq shkalalari va funksional indekslar bilan birlashtirish diagnostik aniqlikni oshirishi mumkin. Mazkur bemorlar guruhida davolash va reabilitatsiya yondashuvi individual bo‘lishi, harakat faolligini xavfsiz saqlash, tizza bo‘g‘imi funksiyasini qo‘llab-quvvatlash va yiqilish xavfini kamaytirishga qaratilishi lozim. Bunda nevrolog, revmatolog yoki ortoped hamda fizioterapevtning multidisiplinar hamkorligi muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tueth L.E., Duncan R.P. Musculoskeletal pain in Parkinson's disease: a narrative review. Neurodegenerative Disease Management. 2021;11(5):373–385.
2. Li J., Zhu B.F., Gu Z.Q. et al. Musculoskeletal Pain in Parkinson's Disease. Frontiers in Neurology. 2022;12:756538.
3. Kim Y.E., Lee W.W., Yun J.Y. et al. Musculoskeletal problems in Parkinson's disease: neglected issues. Parkinsonism & Related Disorders. 2013.
4. Zuckerman L.M. Parkinson's disease and the orthopaedic patient. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2009;17(1):48–55.
5. Tan J.S., Tikoft E., O'Sullivan P. et al. The relationship between changes in movement and activity limitation or pain in people with knee osteoarthritis: a systematic review. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2021;51(10):492–502.
6. Düring M. et al. Spatiotemporal, kinematic and kinetic gait characteristics in Parkinson's disease compared to healthy individuals: a systematic review with meta-analysis. 2024.
7. Musculoskeletal disorders in patients with Parkinson's disease. Journal article/review. 2025.
8. Pain in Parkinson disease: mechanistic substrates, main classification systems, and how to make sense of them. Pain. 2023.
9. Are biomechanics during gait associated with the structural disease onset and progression of lower limb osteoarthritis? A systematic review and meta-analysis. 2021.
10. Gait disorders in adults and the elderly: a clinical guide. 2016.