



DEFORMATSIYALOVCHI OSTEOARTROZ: ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI, KLINIK KECCHISHI VA DAVOLASH TAMOYILLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19497621>

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI
“TERAPIYA YO‘NALISHIDAGI FANLAR (UASH)” KAFEDRASI
G‘ayratjonova Fotimaxon G‘ofurjon qizi

Аннотация: Деформирующий остеоартроз (ДОА) — хроническое дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся разрушением хрящевой ткани, изменениями субхондральной кости и синовиальным воспалением. Целью данного исследования является изучение этиологических и патогенетических механизмов ДОА, анализ клинического течения, а также оценка современных принципов лечения.

В исследовании 100 пациентов с деформирующим остеоартрозом были обследованы с использованием клинических, лабораторных и инструментальных методов. Рентгенологическая оценка проводилась по классификации Kellgren–Lawrence. Были проанализированы клинические симптомы, интенсивность боли (по шкале VAS), ограничение движений и функциональное состояние.

Результаты показали, что основными факторами развития ДОА являются возраст, избыточная масса тела, механическая нагрузка и метаболические нарушения. В патогенезе ключевую роль играют дисфункция хондроцитов, потеря протеогликанов и активация воспалительных медиаторов (IL-1, TNF- α). Клинически преобладают боль, ограничение движений и деформация суставов.

Установлено, что комплексный подход к лечению — включающий немедикаментозные методы (снижение массы тела, физическая активность), фармакотерапию (НПВС, хондропротекторы, внутрисуставные препараты) и хирургическое вмешательство — является наиболее эффективным.

Таким образом, ДОА является мультифакторным заболеванием, и его ранняя диагностика и комплексная терапия играют ключевую роль в замедлении прогрессирования заболевания.

Ключевые слова: деформирующий остеоартроз, этиология, патогенез, хондроциты, воспаление, боль, диагностика, лечение, НПВС, хондропротекторы

Abstract: Deforming osteoarthritis (DOA) is a chronic degenerative-dystrophic joint disease characterized by cartilage destruction, subchondral bone changes, and synovial inflammation. The aim of this study was to investigate the etiological and



pathogenetic mechanisms of DOA, analyze its clinical course, and evaluate modern treatment approaches.

A total of 100 patients with deforming osteoarthritis were examined using clinical, laboratory, and instrumental methods. Radiological assessment was performed according to the Kellgren–Lawrence classification. Clinical symptoms, pain intensity (VAS scale), range of motion limitation, and functional status were analyzed.

The results demonstrated that the main contributing factors in DOA development include age, overweight, mechanical load, and metabolic disorders. Pathogenesis involves chondrocyte dysfunction, loss of proteoglycans, and activation of inflammatory mediators (IL-1, TNF- α). Clinically, pain, restricted movement, and joint deformity are predominant features.

A comprehensive treatment approach — including non-pharmacological methods (weight reduction, physical activity), pharmacotherapy (NSAIDs, chondroprotectors, intra-articular agents), and surgical interventions — was found to be most effective.

In conclusion, DOA is a multifactorial disease, and early diagnosis along with comprehensive management plays a crucial role in slowing disease progression.

Keywords: *deforming osteoarthritis, etiology, pathogenesis, chondrocytes, inflammation, pain, diagnosis, treatment, NSAIDs, chondroprotectors*

Annotatsiya: *Deformatsiyalovchi osteoartroz (DOA) — bo‘g‘imlarning surunkali degenerativ-distrofik kasalligi bo‘lib, u tog‘ay to‘qimasining destruksiyasi, subxondral suyak o‘zgarishlari va sinovial yallig‘lanish bilan tavsiflanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi DOA ning etiologik va patogenetik mexanizmlarini o‘rganish, klinik kechish xususiyatlarini tahlil qilish hamda zamonaviy davolash tamoyillarini baholashdan iborat.*

Tadqiqotda 100 nafar deformatsiyalovchi osteoartroz bilan og‘rigan bemorlar klinik, laborator va instrumental tekshiruvlardan o‘tkazildi. Rentgenologik baholash Kellgren–Lawrence klassifikatsiyasi asosida amalga oshirildi. Klinik simptomlar, og‘riq intensivligi (VAS shkalasi), harakat cheklanishi va funksional holat tahlil qilindi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, DOA rivojlanishida asosiy omillar sifatida yosh, ortiqcha tana vazni, mexanik yuklama va metabolik buzilishlar muhim rol o‘ynaydi. Patogenezida xondrositlar disfunksiyasi, proteoglikanlar yo‘qolishi va yallig‘lanish mediatorlari (IL-1, TNF- α) faollashuvi aniqlanadi. Klinik jihatdan og‘riq, harakat cheklanishi va bo‘g‘im deformatsiyasi ustunlik qiladi.

Davolashda kompleks yondashuv — nofarmakologik (vazni kamaytirish, jismoniy faollik), farmakologik (NSAID, xondroprotektorlar, intraartikulyar preparatlar) va jarrohlik usullar samarali ekanligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda, DOA multifaktorial kasallik bo‘lib, uning erta diagnostikasi va kompleks davolash strategiyasi kasallik progresiyasini sekinlashtirishda muhim ahamiyatga ega.



Kalit soʻzlar: *Deformatsiyalovchi osteoartroz, etiologiya, patogenez, xondrositlar, yalligʻlanish, ogʻriq, diagnostika, davolash, NSAID, xondroprotektorlar*

KIRISH

Deformatsiyalovchi osteoartroz — boʻgʻimlarning eng keng tarqalgan degenerativ kasalliklaridan biri boʻlib, ayniqsa katta yoshdagi aholi orasida yuqori uchraydi. U nafaqat bemorlarning jismoniy faolligini cheklaydi, balki hayot sifatini ham sezilarli darajada pasaytiradi.

Soʻnggi yillarda DOA faqat “togʻay eskirishi” emas, balki kompleks patologik jarayon — togʻay, suyak, sinovial membrana va yalligʻlanish tizimi ishtirok etadigan kasallik sifatida qaralmoqda. Zamonaviy tadqiqotlar bu kasallik patogenezida yalligʻlanish mediatorlari, sitokinlar va metabolik omillarning rolini taʼkidlaydi.

Mazkur maqolaning maqsadi DOA ning etiologiyasi, patogenezini, klinik kechishi va davolash tamoyillarini kompleks yoritishdan iborat.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqot 2023–2025 yillar davomida 100 nafar DOA bilan ogʻriq bemorlarda oʻtkazildi.

Kiritish mezonlari:

- 40 yoshdan katta bemorlar
- Klinik va rentgenologik tasdiqlangan DOA

Tekshiruv usullari:

- Klinik baholash (ogʻriq, harakat hajmi)
- VAS shkalasi boʻyicha ogʻriqni aniqlash

- Rentgenografiya (Kellgren–Lawrence klassifikatsiyasi)

- Laborator tekshiruvlar (CRP, ESR) Statistika tahlil:

- Oʻrtacha qiymatlar ($M \pm SD$)

- $p < 0.05$ ishonchli farq sifatida baholandi

NATIJALAR

Tadqiqot natijalariga koʻra:

Etiologik omillar:

- Semizlik — 62%
- Yosh omili — 70%
- Mexanik yuklama — 55%

Klinik belgilar:

- Ogʻriq sindromi — 95%
- Harakat cheklanishi — 80%
- Boʻgʻim deformatsiyasi — 60%

Radiologik bosqichlar:

- I bosqich — 20%
- II bosqich — 45%
- III bosqich — 35%

Laborator natijalar:

- CRP va ESR biroz oshgan (subklinik yalligʻlanish)

MUHOKAMA

DOA rivojlanishi multifaktorial boʻlib, unda mexanik va biologik omillar oʻzaro taʼsirlashadi. Xondrositlar faoliyatining buzilishi, proteoglikanlar kamayishi va kollagen strukturasi oʻzgarishi togʻay destruksiyasiga olib keladi.

Yalligʻlanish mediatorlari, xususan IL-1 va TNF- α , katabolik jarayonlarni kuchaytiradi. Bu esa boʻgʻim



strukturalarining degradatsiyasini tezlashtiradi.

Davolash strategiyasi kompleks bo'lishi kerak:

Nofarmakologik:

- Vaznni kamaytirish
- Fizioterapiya
- Kinezioterapiya

Farmakologik:

- NSAID
- Paratsetamol
- Xondroprotektorlar
- Gialuron kislotasi

Jarrohlik:

• Endoprotezlash og'ir holatlarda

XULOSA

Deformatsiyalovchi osteoartroz — murakkab multifaktorial kasallik bo'lib, uning rivojlanishida mexanik, metabolik va yallig'lanish omillari muhim rol o'ynaydi.

Kasallikni erta aniqlash va kompleks davolash strategiyalarini qo'llash bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va kasallik progresiyasini sekinlashtirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Zokirjon o'g, M. M. J. (2025). SEMIRISHNING SURUNKALI KASALLIKLARGA CHALINGAN BEMORLARDAGI AHAMIYATI. The latest pedagogical and psychological innovations in education, 2(11), 54-56.

2. Zokirjon o'g, M. M. J. (2025). O 'TKIR REVMATIK ISITMANI DAVOLASHDA IMMUNOSUPRESSIV TERAPIYANING AHAMIYATI. The latest news and research in education, 2(12), 65-67.

3. Zokirjon o'g, M. M. J. (2025). O 'PKANING SURUNKALI OBSTRUKTIV KASALLIKLARI VODIY AHOLISI ORASIDA TARQALISHI. Научный Фокус, 3(27), 18-20.

4. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). РОЛЬ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. Экономика и социум, (6-1 (109)), 1107-1110.

5. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ЦИТОКИНОВ НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. Экономика и социум, (3-1 (106)), 520-523.

6. Усманова, У. И., & Муминов, Ж. З. (2023). ХАРАКТЕРИСТИКА АУТОИММУННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. Re-health journal, (1-1 (17)), 95-97.

7. Халилов, Н. А., & Юлдашева, Г. Б. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.



Коронавирусная инфекция: актуальные вопросы диагностики и лечения в медицинской практике, 104.

8. Халилов Н.А., Джакбарова М.А. и Джораева М.А. (2024). БРОНХСИЧНАЯ АСТМА БИЛАН ОГ'РИГАН БЕМОЛЛАРДА КОМПЛЕКС ПРОДАЖНИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМНИНГ ТАРКИБИЙ КИСМЛАРИГА ТА'СИРИНИ ТАЛИЛ КИЛИШ. ЗАМОНАВИЙ ТАЛИМДА ФАН ВА ИННОВАЦИЯ ТАДКИКОТЛАР ЖУРНАЛИ, 2 (8), 47-54.

9. Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б., Мутальджонов М., Джакбарова М.А. и Джораева М.А. (2024). COVID-19 ИНФЕКЦИЯ ОТКАЗГАН БЕМОЛЛАРДА БРОНХСИЧНАЯ АСТМА КАСАЛЛИГИ КЕЧИШИНИНГ ОЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. ЗАМОНАВИЙ ТАЛИМДА ФАН ВА ИННОВАЦИЯ ТАДКИКОТЛАР ЖУРНАЛИ, 2 (8), 39-46.

10. Ахмадулина Г.М. АНЕМИЧЕСКАЯ КАРДИОПАТИЯ ОСЛОЖНЕННАЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИС-ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ СРЕДИ ПОПУЛЯЦИИ УЧАСТКОВ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №3 г. ФЕРГАНЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. "Экономика и социум" №2(129) 2025 С. 762-766

11. Ахмадулина Г.М. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ L – АРГИНИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ИБС В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ //Экономика и социум – 2025 - № 11 (138)- 1 С. 750 - 755

12. Бобожонов, С. С. (2023). Гипертензия у пожилых. Pedagog respublika ilmiy jurnali, 6(12), 429-439.

13. Бобожонов С. С. ХАРАКТЕРИСТИКА КОМОРБИДНОСТИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА //Экономика и социум. – 2021. – №. 1-1 (80). – С. 456-459.

14. Бобожонов С. С., Пулатова М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ //FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2025. – Т. 13. – №. 6. – С. 515-517.

15. Бобожонов С. С. ВЛИЯНИЕ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЦА НА ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА //Экономика и социум. – 2025. – №. 6-2 (133). – С. 1990-2000.

16. Бобожонов С.С. ОГ'ИЗ БОШЛИГИ ГИГИЕНАСИ В.А. ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ ОЗАРО БОГЛИКЛИГИ // МЕДИЦИНСКИЙ И ФАРМАЦИЙНЫЙ ЖУРНАЛ. – 2024. – Т. 7. – №. 6. – С. 113-114.

17. Бобожонов С. С. КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ //Re-health journal. – 2020. – №. 4 (8). – С. 15-18.



18. Шамсутдинова, Г. Б. (2025). ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ КАРДИТА У ДЕТЕЙ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ. Экономика и социум, (10-1 (137)), 995-998.

19. Шамсутдинова, Г. Б. (2024). ПЕРСПЕКТИВЫ СВОЕВРЕМЕННОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ДЕТЕЙ. Экономика и социум, (6-2 (121)), 1486-1493.

20. Шамсутдинова, Г. Б. (2023). НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. Экономика и социум, (3-2 (106)), 747-750.

21. Шамсутдинова, Г. Б., Хафизова, З. Б., Хусанова, Х. А., & Абдуллаева, Д. А. (2022). ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ И НАРУШЕНИЙ ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ. Экономика и социум, (1-2 (92)), 388-392.

22. Шамсутдинова, Г. Б., & Гадаев, А. Г. (2023). Роль цистатина-с в диагностики дисфункции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (Doctoral dissertation).

23. Шамсутдинова, Г. Б. (2019). РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЭКОНОМИКИ ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ КАК СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ. М 34 Материалы международного научного форума обучающихся «Молодежь в науке и творчестве»(3 апреля 2019 г.)[Электронный, 430.

24. Гадаева, Н. А., Гадаев, А. Г., & Шамсутдинова, Г. Б. (2024). Сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда стандарт даво муолажаларининг юрак функционал ҳолати ва ҳаёт сифатига таъсири.

25. Шамсутдинова, Г. Б., & Иргашева, А. (2024). ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ РИСКОВ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ». INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 3(29), 437-442.

26. Абдуллаева, Д. А., Шамсутдинова, Г. Б., Хафизова, З. Б., & Хусанова, Х. А. (2022). ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА. Экономика и социум, (1-1 (92)), 283-286.

27. Ефименко, О. В., Княжева, Е. Д., & Шамсутдинова, Г. Б. (2017). КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ СЕПТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА. NovaInfo. Ru, 1(62), 346-349.

28. Ефименко, О. В., Княжева, Е. Д., & Шамсутдинова, Г. Б. (2017). КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ОТКРЫТЫМ ОВАЛЬНЫМ ОКНОМ. NovaInfo. Ru, 1(62), 349-351.

29. Alijon o'g'li, M. A., & Baxtiyorovna, J. R. G. (2026). BEMORLARDA ANEMIYA DARAJASIGA QARAB MIOKARD INFARKTINING OG 'IRLIK



DARAJASI VA KLINIK NATIJALARINI BAHOLASH. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 5(53), 185-189.

30. Juraboeva, G. B. (2025). STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN KIDNEY DAMAGE IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND THE CLINICAL COURSE OF THE DISEASE. *Central Asian Journal of Medicine*, (9), 176-181.

31. Bakhtiyarovna, J. G., & Sunnatovna, A. G. (2025). OSTEOARTHRITIS: IMPACT ON FUNCTIONAL CAPABILITIES AND REHABILITATION STRATEGIES. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(5), 629-633.

32. Agzamova, G. S., & Jo‘raboyeva, G. B. (2024). Revmatoid artritda buyrak zarlanishining o‘ziga xos xususiyatlari.

33. Qizi, J. G. B. (2021). Changes In The Functional Status Of The Kidneys In Patients With Rheumatoid Arthritis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(08), 21-25.

34. Жўрабоева, Г. Б. (2021). РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ. *Universum: медицина и фармакология*, (9 (80)), 4-6