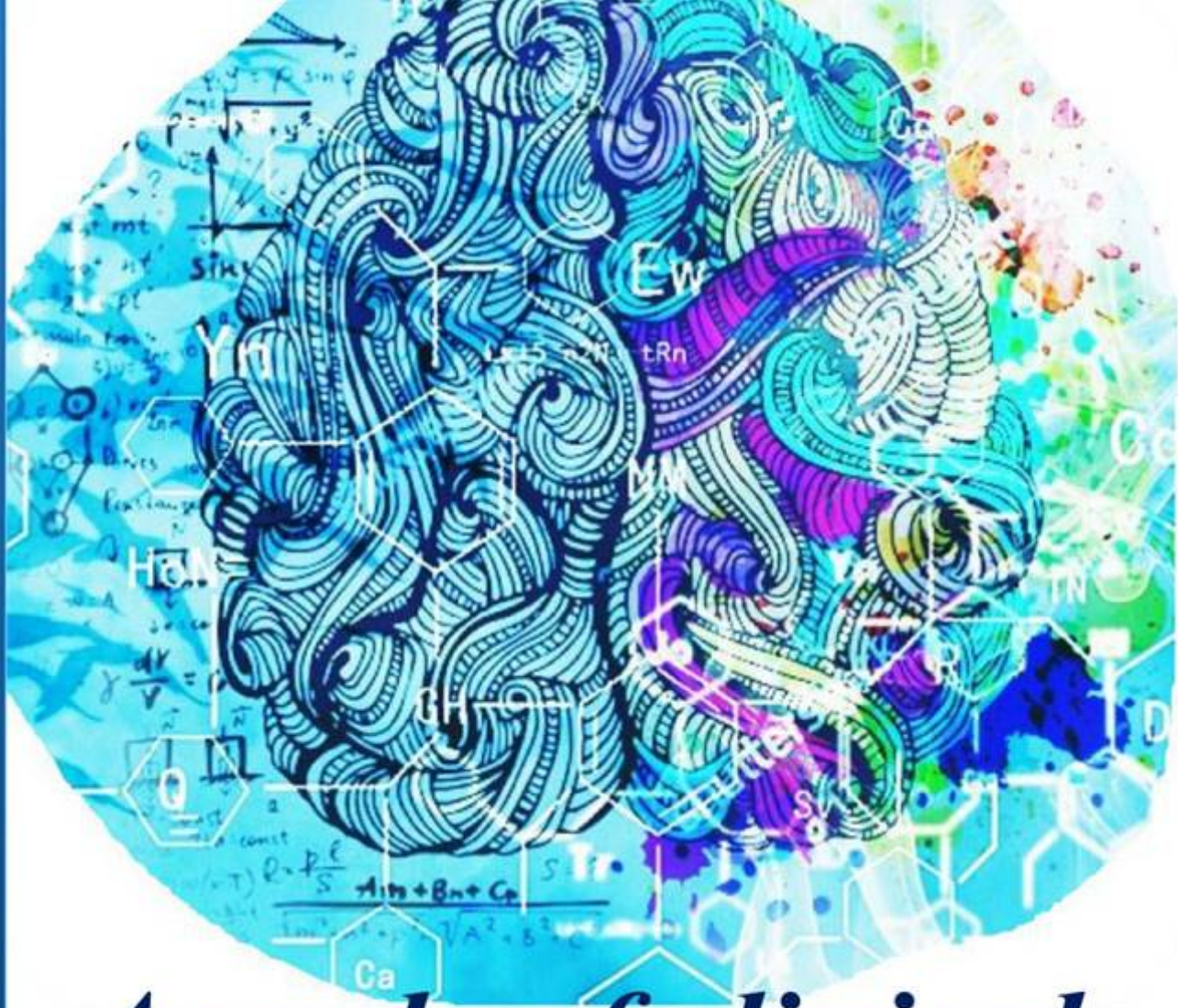
ISSN: 3030-3877



Annals of clinical disciplines



VOLUME 3, ISSUE 3

2026

https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd

Tadqiqot uz

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 3 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 3

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 3

ТОШКЕНТ-2026

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

№3 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/0000-0000-2026-3

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev
“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova
“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o‘rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrasi professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas’ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasi dotsenti, DSc;
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasi dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** – Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasi professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** – Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O‘roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedarsi mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** – Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig‘i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** – Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrasi professori, DSc
- **G.N. Sobirova** – Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrasi dotsenti, DSc.
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasi mudiri, DSc, dotsent

M.K. Temirova - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrasi assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasinova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrasi professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasi professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** – tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasi dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To’raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasi professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova –** Rossiya Federatsiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta’lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta’lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** – Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrasi dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** – Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor

G.S. Xodjiyeva - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© **Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи:** Хуршид Мирзахмедов

О журнале
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd
e-mail: abumkur14@gmail.com

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Akramov V.R., To‘ymurodov B.Sh., Xamroev B.U., Axmedov Sh.Sh.
METABOLIK BUZILISHLARI MAVJUD BEMORLARDA TIZZA BO‘G‘IMI OSTEOARTRITINING STRUKTURAVIY PROGRESSIYALANISH XAVFINI BAHOLASH VA PROGNOZLASH MEZONLARINI ISHLAB CHIQISH……6

2. Alimova M.M.
MENOPAUZAL GORMON TERAPIYA TA’SIRIDA EMOTSIONAL HOLAT VA PSIXOVEGETATIV KO‘RSATKICHLARNING DINAMIKASINI BAHOLASH……14

3. Buvamuxamedova N.T., Parpibayeva D.A.
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI VA METABOLIK ASSOTSIRLANGAN JIGAR YOG‘ KASALLIGI KOMORBIDLIGIDA JIGAR FIBROZI BIOMARKERLARINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI……...18

4. Isamjonov Xayrullo Hakimjon o‘g‘li, Xakimova Zilolaxon Qahramonjonovna
PERIIMPLANTAT MUKOZITLI BEMORLARDA PROBIOTIK VOSITALARNI QO‘LLASHNING KLINIK-PROFILAKTIK ALGORITMINI ISHLAB CHIQISH……...24

5. Karimov Ma’rif Shakirovich, Tuxtayeva Nigora Xasanovna, Sultanbayev Laziz Rustamovich
REVMATOID ARTRITDA KARDIOVASKULYAR XAVFNI BAHOLASH: AN’ANAVIY PROGNOSTIK MODELLARNING IMKONIYATLARI VA CHEKLOVLARI……31

6. Tashpulatova M.M., Karimova O.S.
REVMATOID ARTRITDA JISMONIY MASHQLAR VA O’ZINI-O’ZI NAZORAT QILISH DASTURLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH……...41

7. Valiyeva Moxigul Bahodir qizi, Razikova Dilnoza Kadirovna
CPAP-TERAPIYA OLAYOTGAN YANGI TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA OG‘IZ BO‘SHLIG‘I SHILLIQ QAVATI SHIKASTLANISHLARIDA DAVOLASH-PROFILAKTIKA KOMPLEKSINI ISHLAB CHIQISH……48

8. Yusupova Manzuraxon Qobuljon qizi
BOLALARDA YETILMAGAN DOIMIY TISHLAR PULPASINING HAYOTIYLIGINI SAQLASH: QISMAN PULPOTOMIYA VA KALSIY-SILIKAT BIOKERAMIK MATERIALLAR……...55

9. Абдужабборова Саодат Солижон кизи
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИММЕТРИИ И ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА……..65

10. Андакулов Элёр Бердиёрович
СЕМИЗЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ГОНАРТРОЗНИ МЕДИКАМЕНТОЗ, ФИЗИОТЕРАПЕВТИК ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛЛАРИ БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ……70

11. Зокиров Зухриддин Зокирович, Саъдуллаева Ирода Курбановна
РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ……...79

12. Киличева В.А.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ OQS–PMOS НА ОСНОВЕ ГОРМОНАЛЬНОГО И БИОХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ООЦИТОВ У ЖЕНЩИН С ПОЛИЭНДОКРИННО-МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ОВАРИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ……..87

13. Маджидова Ё.Н., Каримова Г.Л.
КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ…….93

14. Мусаева Юлдуз Алписовна, Латибжонов Азизбек Эркинжон ўғли
СУРУНКАЛИ АЛКОГОЛЛИ ПАНКРЕАТИТДА МЕЗЕНТЕРИАЛ ЛИМФА ТУГУНЛАРИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ…….104

15. Наримова Гульчехра Джуманиязовна, Махмудова Фарангиз Батировна
ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА, УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА И ГЛИКЕМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА…….112

16. Нуралиев Неккадам Абдуллаевич, Рузметов Фахриддин Нурматович
ЎТКИР, СУРУНКАЛИ ВА ОБСТРУКТИВ БРОНХИТЛИ БОЛАЛАР ҚОН ЗАРДОБИДАГИ ИММУНОГЛОБУЛИНЛАР МИҚДОРИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ……117

17. Олимхонова К.Н., Эгамбердиева Д.А.
МНОГОМЕРНАЯ ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СПЕКТРЕ АДИПОЗНОСТИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЁХ КЛАСТЕРОВ…….125

18. Сапаев Д.Ш., Абдуллаева Д.Ф.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ……135

19. Ирисметов Муроджон Эргашович, Сафаров Махмуд Норович
СУСТАВА: ПАТОГЕНЕЗ ПЕРИПРОТЕЗНОГО ОСТЕОЛИЗА, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)……..145

20. Хамидов Маҳмуд Тоштемирович, Ҳабибова Назира Насуллаевна
ТЎЛИҚ АДЕНТИЯЛИ БЕМОРДА ПРОТЕЗГА МОСЛАШИШНИ ОЛДИНДАН БАҲОЛАШ: ПРОТЕЗ МАЙДОНИ, СЎЛАК ВА БЕМОР ТАЖРИБАСИНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ..162

21. Хамидова Наргиза Қосимовна, Мирзоева Мехринисо Ризоевна
ҚАЙТАЛАНУВЧИ ОДДИЙ ГЕРПЕС ИНФЕКЦИЯСИДА РЕЦИДИВЛАРНИ ЭРТА БАШОРАТ ҚИЛИШНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ВА ВИРУСОЛОГИК МЕЗОНЛАРИ……..171

22. Худойбердиева Ш.И., Саидова Л.Б., Хамраева Д.Р.
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИММУНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ)……176

23. Шоназарова М.А., Ураков К.З., Куватзода Г.Х.
ПЕРВИЧНАЯ КАРДИОПРОТЕКЦИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ЛИМФОБЛАСТНОМ ЛЕЙКОЗЕ…….189

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE
АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ
ISSN: 3030-3877
www.tadqiqot.uz
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

REVMATOID ARTRITDA JISMONIY MASHQLAR VA O'ZINI-O'ZI NAZORAT QILISH DASTURLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Tashpulatova M.M., Karimova O.S.
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.23738450

Annotatsiya. Revmatoid artrit (RA) surunkali autoimmun yallig'lanish kasalligi bo'lib, bo'g'imlarning progressiv zararlanishi, funksional faollikning pasayishi, sarkopeniya rivojlanishi, harakatchanlikning cheklanishi hamda bemorlar hayot sifatining yomonlashuvi bilan kechadi. Mazkur maqolaning maqsadi revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda jismoniy mashqlar va o'zini-o'zi boshqarish dasturlarining samaradorligi haqidagi zamonaviy ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilishdan iborat. Aerob mashg'ulotlar, kuch mashqlari, yuqori intensiv intervalli mashg'ulotlar, gidroterapevtik reabilitatsiya, raqamli texnologiyalar asosidagi o'zini-o'zi nazorat qilish dasturlari hamda multidissiplinar turmush tarzi dasturlariga bag'ishlangan zamonaviy randomizatsiyalangan nazoratli tadqiqotlar, tizimli sharhlar va meta-tahlillar o'rganildi. Aniqlanishicha, muntazam jismoniy faollik kasallik faolligini kamaytirish, og'riq sindromini engillashtirish, mushak kuchini, jismoniy funksiyani va bemorlar hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Jismoniy mashqlar, bemorlarni o'qitish va turmush tarzini korreksiya qilishni uyg'unlashtirgan kompleks yondashuv RA bilan og'rigan bemorlarni zamonaviy reabilitatsiya qilishning istiqbolli yo'nalishi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: revmatoid artrit, jismoniy reabilitatsiya, davolovchi jismoniy tarbiya, o'zini-o'zi nazorat qilish dasturlari, aerob mashqlar, hayot sifati, sarkopeniya, yallig'lanish.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И ПРОГРАММ САМОКОНТРОЛЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Ташпулатова М.М., Каримова О.С.
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Ревматоидный артрит (РА) представляет собой хроническое аутоиммунное воспалительное заболевание, сопровождающееся прогрессирующим поражением суставов, снижением функциональной активности, развитием саркопении, ограничением подвижности и ухудшением качества жизни пациентов. Цель данной статьи - анализ современных научных данных об эффективности физических упражнений и программ самоуправления у пациентов с ревматоидным артритом. Были изучены современные рандомизированные контролируемые исследования, систематические обзоры и метаанализы, посвященные аэробным тренировкам, силовым упражнениям, высокоинтенсивным интервальным тренировкам, гидротерапевтической реабилитации, программам самоуправления на основе цифровых технологий, а также междисциплинарным программам по изменению образа жизни. Установлено, что регулярная физическая активность способствует снижению активности заболевания, облегчению болевого синдрома, увеличению мышечной силы, улучшению физических функций и качества жизни пациентов. Комплексный подход, сочетающий в себе физические упражнения, обучение пациентов и

коррекцию образа жизни, является перспективным направлением современной реабилитации пациентов с РА.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, физическая реабилитация, лечебная физкультура, программы самоконтроля, аэробные упражнения, качество жизни, саркопения, воспаление.

EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EXERCISES AND SELF-MANAGEMENT PROGRAMS IN RHEUMATOID ARTHRITIS

Tashpulatova M.M., Karimova O.S.
Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Abstract. Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune inflammatory disease characterized by progressive joint damage, reduced functional activity, development of sarcopenia, limited mobility, and deterioration in patients' quality of life. The purpose of this article is to analyze current scientific data on the effectiveness of physical exercise and self-management programs for patients with rheumatoid arthritis. We reviewed recent randomized controlled trials, systematic reviews, and meta-analyses on aerobic training, strength training, high-intensity interval training, hydrotherapeutic rehabilitation, digital technology-based self-management programs, and interdisciplinary lifestyle modification programs. It has been established that regular physical activity helps reduce disease activity, alleviate pain, increase muscle strength, and improve patients' physical function and quality of life. A comprehensive approach that combines physical exercise, patient education, and lifestyle modification is a promising direction in the modern rehabilitation of patients with RA.

Keywords: rheumatoid arthritis, physical rehabilitation, therapeutic exercise, self-management programs, aerobic exercise, quality of life, sarcopenia, inflammation.

Kirish. Revmatoid artrit — biriktiruvchi to'qimaning eng keng tarqalgan surunkali yallig'lanish kasalliklaridan biri bo'lib, bo'g'imlarning autoimmun zararlanishi, tizimli belgilar va nogironlikning bosqichma-bosqich rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Kasallik surunkali og'riq, ertalabki harakatsizlik, mushaklar kuchsizlanishi, harakat faolligining cheklanishi hamda bemorlarning ruhiy-emotsional holati yomonlashishi bilan kechadi [1].

Farmakoterapiyaning sezilarli yutuqlariga qaramay, ko'plab bemorlar funksional cheklovlar va hayot sifatining pasayishini boshdan kechirishda davom etmoqdalar. Shu munosabat bilan, jismoniy mashqlar, ta'lim tadbirlari va o'z-o'zini nazorat qilish dasturlarini o'z ichiga olgan kompleks reabilitatsiya dasturlarini joriy etish alohida dolzarblik kasb etmoqda [2].

Ilgari RA bilan og'rigan bemorlarga yallig'lanish jarayonining kuchayishi xavfi tufayli jismoniy faollikni cheklash tavsiya etilgan. Biroq, zamonaviy tadqiqotlar to'g'ri tanlangan jismoniy yuklamalar nafaqat xavfsiz, balki sezilarli terapevtik ta'sirga ham ega ekanligini ishonchli tarzda ko'rsatmoqda [3].

Hozirgi vaqtda jismoniy mashqlarning turli xillari, jumladan, aerobik mashg'ulotlar, kuch mashqlari, yuqori shiddatli interval mashg'ulotlar, suv reabilitatsiyasi va uy sharoitidagi jismoniy faollik dasturlarining samaradorligi faol o'rganilmoqda [4]. Bundan tashqari, bemorlarning davolanish va reabilitatsiya jarayoniga jalb etilishini oshirishga imkon beradigan raqamli texnologiyalar hamda o'z-o'zini nazorat qilish dasturlarining ahamiyati ortib bormoqda [5].

Ushbu sharhning **maqsadi** revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda jismoniy mashqlar va o'z-o'zini nazorat qilish dasturlarining samaradorligi haqidagi zamonaviy ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilishdan iborat.

Revmatoid artritda jismoniy mashqlarning roli. Muntazam jismoniy mashqlar bo'g'imlar faoliyatini yaxshilashga, mushak kuchini oshirishga, yallig'lanish belgilarini kamaytirishga va yurak-qon tomir xavfini kamaytirishga yordam beradi [6].

Ye H. va hammualliflarning tizimli tahlili shuni ko'rsatdiki, aerobik mashqlar bemorlarning funksional holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, og'riqning kuchini kamaytiradi va kasallik faolligini

oshirmasdan jismoniy chidamlilikni oshiradi [21]. Mualliflar uzoq muddatli RA bilan og'rigan bemorlarda ham aerobik mashqlarning xavfsizligini ta'kidlaydilar.

Ayyıldız A. va hammualliflarining ma'lumotlariga ko'ra, aerob va kuch mashqlarining uyg'unlashuvi revmatoid artrit bilan og'rigan ayollarda tana tarkibining sezilarli darajada yaxshilanishiga, mushak massasi va kuchining ortishiga olib keladi [3]. Bemorlarda toliqish darajasining pasayishi va jismoniy yuklamalarga chidamlilikning oshishi qayd etildi.

So'nggi yillarda yuqori shiddatli mashg'ulotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bilberg A. va hammualliflarning tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, yuqori intensivlikdagi intervalli mashqlar RA bilan og'rigan bemorlarning yurak-qon tomir faoliyati, jismoniy ish qobiliyati va umumiy salomatligini yaxshilashga yordam beradi [4]. Bunda yallig'lanish jarayoni faolligining sezilarli darajada oshishi kuzatilmadi.

Cuyul-Vásquez I. va hammualliflarning meta-tahlili ham jismoniy faoliyatni yaxshilash va kasallik faolligini pasaytirishda yuqori intensivlikdagi jismoniy mashqlarning samaradorligini tasdiqladi [8]. Mualliflarning ta'kidlashicha, to'g'ri nazorat qilinadigan intensiv mashqlar bemorlarni reabilitatsiya qilishning xavfsiz tarkibiy qismi bo'lishi mumkin.

Kuch mashqlari va sarkopeniyaning oldini olish. Revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda ko'pincha revmatoid sarkopeniya rivojlanadi, bu surunkali yallig'lanish va gipodinamiya tufayli mushak massasi va kuchining kamayishi bilan tavsiflanadi [13]. RA da uchraydigan yana bir patologik holatlardan biri sarkopeniya bo'lib hisoblanadi va shuni ta'kidlash o'rinliki ushbu patologiya bemorlarning funksional holatini, qolaversa hayot sifatini sezilarli darajada yomonlaydi.

Liao C.D. va hammualliflarning meta-tahlili shuni ko'rsatdiki, davolovchi jismoniy tarbiya dasturlari RA bilan og'rigan bemorlarda sarkopeniya belgilarini samarali kamaytiradi [13]. Eng yaqqol ta'sir aerob va kuch mashqlari kombinatsiyasida kuzatildi.

Torii M. va hammualliflar sarkopeniya xavfi yuqori bo'lgan keksa bemorlarda shaxsiylashtirilgan mashq dasturining ta'sirini o'rganganlar [18]. Olingan natijalar mushak kuchi, jismoniy faoliyat va kundalik faollik ko'rsatkichlarining sezilarli darajada yaxshilanganini ko'rsatadi.

Coelho-Oliveira A.C. va hammualliflarning tadqiqoti revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda butun tana tebranish mashqlarining qo'l panjasining asab-mushak funksiyasiga ijobiy ta'sirini ko'rsatdi [6]. Davolash kursidan so'ng ushlash kuchi va qo'llarning funksional holati yaxshilangani kuzatildi.

Jismoniy mashqlarning yallig'lanishga va kasallik faolligiga ta'siri. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jismoniy faollik yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi va kasallik faolligini pasaytirishga yordam beradi.

Abdel-Al N.M. va hammualliflar aerob va kuch mashqlari bilan birgalikda O'rta yer dengizi parhezining ta'sirini o'rganganlar [1]. Mualliflar revmatoid artrit bilan og'rigan ayollarda og'riq intensivligi, yallig'lanish markerlari darajasi sezilarli darajada pasayganini va mushak faoliyati yaxshilanganini aniqladilar.

Qiziqarli ma'lumotlar Jannas-Vela S. va hammualliflar tomonidan olingan bo'lib, ular omega-3 ko'p to'yinmagan yog' kislotalarining aerob mashg'ulotlar bilan birgalikdagi ta'sirini o'rgangan [11]. Bemorlarda kardiometabolik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi, yallig'lanish faolligining pasayishi va hayot sifatining yaxshilanishi kuzatildi.

Tauwen M.M.H. va hammualliflarning ko'p markazli tadqiqoti og'ir funksional cheklovlari bo'lgan bemorlarda uzoq muddatli davolash jismoniy tarbiya dasturlarining samaradorligini tasdiqladi [16]. Muntazam mashg'ulotlar jismoniy faoliyatning barqaror yaxshilanishiga va nogironlikning kamayishiga yordam berdi.

Suv reabilitatsiyasi va muqobil mashg'ulot usullari. Suv reabilitatsiyasi RA patologiyasi mavjud kasallarda terapiyaning jismoniy shakli bo'lib keng ijobiy natijalar kutiladigan jihati bo'lib hisoblanadi. Bunga asosiy sabab qilib bo'g'imlarga tushadigan zo'riqishni keltirish mumkin, chunki vaznni suv ko'tarib bo'gimlarga zo'riqish bermaydi va evaziga bo'gimlarda harakat vaqti og'riq kamayib qon aylanishni yaxshilaydi.

Bunas-Nass H. va hammualliflar suvda yuqori intensivlikdagi intervalli mashqlar revmatik kasalliklarga chalingan bemorlarning hayot sifati va funksional holatini yaxshilashiga olib kelishini ko'rsatdilar [5]. Olib borilgan balneoterapiyadan keyin (gidroterapiyadan) ilmiy izlanish olib borilgan bemorlarning deyarli barchasi ushbu kasallikda bemorlarni qiynab kelgan og'riq sindromining pasayganligini (ba'zilari esa yo'qolganligiga) va harakatning yengilashganini belgilashdi.

Cruz-López A. va hammualliflarning tizimli tahlili RA bilan og'rigan bemorlarda oyoq og'riqlarini kamaytirish va oyoq funksiyalarini yaxshilashda jismoniy mashqlarning samaradorligini ko'rsatdi [7]. Bu ayniqsa muhim, chunki oyoq panjalarining shikastlanishi bemorlarning harakat faolligini sezilarli darajada cheklaydi.

Uy dasturlari va o'z-o'zini nazorat qilishning raqamli dasturi. So'nggi yillarda surunkali kasalliklarda o'z-o'zini nazorat qilish samaradorligini oshirishga qaratilgan raqamli texnologiyalar faol rivojlanmoqda.

Li L.C. va hammualliflar raqamli monitoring va maslahat berishning bemorlarning kasallikni o'z-o'zini boshqarish qobiliyatiga ta'sirini o'rganganlar [12]. Raqamli platformalardan foydalanish alomatlarni nazorat qilishni yaxshilash, davolanishga sodiqlik va jismoniy faollikni oshirishga yordam berishi aniqlandi.

Rodríguez Sánchez-Laulhé P. va hammualliflar RAda qo'l panjalari shikastlangan bemorlar uchun CareHand mobil ilovasini ishlab chiqdilar [14]. Dastur mashqlar, o'quv materiallari va o'z-o'zini nazorat qilish elementlarini o'z ichiga olgan. Ilovadan foydalanish qo'l panjasi funksiyasini yaxshilashga, og'riqni kamaytirishga va bemorlarning mustaqilligini oshirishga olib keldi.

Sieczkowska S.M. va hammualliflarning o'z nashrlarida keltirgan ma'lumotlariga ko'ra revmatik kasalliklarning autoimmun turlari bilan qiynalib kelgan bemorlar uy sharoitida – turmush tarzidagi maxsus dasturlar ularning kasallik bilan kurashishlariga ijobiy samara ko'rsatganini keltirib o'tganlar [15]. Mualliflarning keltirgan ma'lumotlariga ko'ra, ro'zg'or mashqlari kutilayotgan reabilitatsiya imkoniyatlarini oshiradi va uzoq muddatli jismoniy faollikni saqlab qolish imkonini beradi.

Thomsen T. va hammualliflarning tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, bemorlar individual yondashuvni, tibbiyot xodimlarining qo'llab-quvvatlashini va jismoniy mashqlar haqidagi ma'lumotlarning mavjudligini yuqori baholaydilar [17]. O'z-o'zini nazorat qilish dasturlarining muvaffaqiyatli bo'lishida motivatsiya va psixologik qo'llab-quvvatlash muhim rol o'ynaydi.

Turmush tarzining ko'p tarmoqli dasturlari. Revmatoid artritda reabilitatsiyaning zamonaviy konsepsiyasi jismoniy faollik, ovqatlanish korreksiyasi, ta'lim dasturlari va psixologik qo'llab-quvvatlashni birlashtirgan ko'p tarmoqli yondashuvdan foydalanishni nazarda tutadi.

Walrabenstein W. va hammualliflarining "Bo'g'imlar uchun o'simliklar" tadqiqoti o'simlik oziqlanishi, jismoniy mashqlar va stressni boshqarishni o'z ichiga olgan keng qamrovli turmush tarzi dasturining samaradorligini ko'rsatdi [20]. Bemorlarda kasallik faolligining pasayishi, tana vaznining kamayishi va metabolik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi kuzatildi.

Ushbu dasturning iqtisodiy tahlili uning klinik va iqtisodiy samaradorligini tasdiqladi [19]. Kompleks aralashuvlar nafaqat bemorlarning ahvolini yaxshilash, balki sog'liqni saqlash tizimining xarajatlarini kamaytirish imkonini ham beradi.

Zamonaviy tadqiqotlar tahlili revmatoid artritda jismoniy mashqlar va o'z-o'zini nazorat qilish dasturlarining yuqori samaradorligini ko'rsatmoqda. Eng muhim natijalarga og'riqning kamayishi, jismoniy faoliyatning yaxshilanishi, mushak kuchining oshishi va bemorlarning hayot sifati kiradi.

Surunkali bo'g'im yallig'lanishi bilan og'rigan bemorlar uchun ilgari potensial xavfli deb hisoblangan yuqori intensivlikdagi mashqlardan foydalanish alohida qiziqish uyg'otadi. Zamonaviy ma'lumotlar yuklamani to'g'ri tanlagan holda ularning xavfsizligi va samaradorligini tasdiqlaydi [4,8].

RA bilan og'rigan bemorlarda sarkopeniyaning oldini olish va mushak massasini saqlash muhim yo'nalish hisoblanadi. Aerob va kuch mashqlarining kombinatsiyasi mushaklar kuchsizligi va funksional faollikning pasayishi bilan samarali kurashish imkonini beradi [13,18].

O’z-o’zini nazorat qilish ko’nikmalarini rivojlantirish, motivatsiyani oshirish va davolanishga tolerantlikni oshirishga yordam beradigan raqamli texnologiyalar va mobil ilovalarni joriy etish istiqbolli yo’nalish hisoblanadi [12,14].

Bundan tashqari, tadqiqot natijalari turmush tarzini tuzatish, oqilona ovqatlanish va bemorlarni psixologik qo’llab-quvvatlashni o’z ichiga olgan ko’p tarmoqli yondashuv zarurligini tasdiqlaydi [19,20].

Xulosa. Jismoniy mashqlar revmatoid artritni kompleks davolashning samarali va xavfsiz tarkibiy qismi hisoblanadi. Muntazam jismoniy faollik og’riqni kamaytirishga, kasallik faolligini pasaytirishga, mushak kuchini, jismoniy funksiyani va bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi.

Aerob, kuch va yuqori intensivlikdagi intervalli mashg’ulotlarni o’z ichiga olgan kombinatsiyalangan dasturlar eng samarali hisoblanadi. Bemorlarning reabilitatsiya jarayoniga jalb etilishini oshiruvchi o’z-o’zini nazorat qilish va raqamli qo’llab-quvvatlash dasturlari muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy ma’lumotlar revmatoid artrit bilan og’rigan bemorlarning funksional holati, yoshi va yondosh buzilishlarini hisobga olgan holda reabilitatsiyaga individual va ko’p tarmoqli yondashuv zarurligini tasdiqlaydi.

Adabiyotlar ro’yxati:

1. Abdel-Aal NM, Kamil RM, Tayel DI, Hamed RH, Ragab MM, Abd El-Azeim AS. Impact of adding Mediterranean diet to aerobic and strengthening exercise program on pain, inflammation, and muscle performance in females with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. Physiother Theory Pract. 2025 Mar;41(3):571-587. doi: 10.1080/09593985.2024.2358122. Epub 2024 May 28. PMID: 38804549.
2. Alapa N., Tafuto B., Mittal R. Impact of Rehabilitation Therapy on Disease Activity, Function, and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review //Cureus. – 2025. – T. 17. – №. 9.
3. Ayyıldız A, Yılmaz F, Altındaş H, Çiftci S, Kuran B. Effects of Aerobic and Resistive Exercise on Muscle Measurements and Body Composition in Female Patients With Rheumatoid Arthritis. Am J Phys Med Rehabil. 2023 Dec 1;102(12):1076-1084. doi: 10.1097/PHM.0000000000002283. Epub 2023 May 10. PMID: 37204935.
4. Bilberg A, Mannerkorpi K, Borjesson M, Svedlund S, Sivertsson J, Klingberg E, Bjersing J. High-intensity interval training improves cardiovascular and physical health in patients with rheumatoid arthritis: a multicentre randomised controlled trial. Br J Sports Med. 2024 Dec 2;58(23):1409-1418. doi: 10.1136/bjsports-2024-108369. PMID: 39179363; PMCID: PMC11672065.
5. Bunæs-Næss H, Nilsson BB, Kvæl LAH, Heywood SE, Gerritsen RB, Heiberg KE. Effects of aquatic high-intensity interval training on patient-reported outcome measures and quality-adjusted life-years in adults with rheumatic and musculoskeletal diseases: a secondary analysis of the AquaHigh randomised controlled trial. BMJ Open. 2025 Nov 13;15(11):e102841. doi: 10.1136/bmjopen-2025-102841. PMID: 41238358; PMCID: PMC12625872.
6. Coelho-Oliveira AC, Lacerda ACR, de Souza ALC, Santos LMM, da Fonseca SF, Dos Santos JM, Ribeiro VGC, Leite HR, Figueiredo PHS, Fernandes JSC, Martins F, Filho RGT, Bernardo-Filho M, da Cunha de Sá-Caputo D, Sartorio A, Cochrane D, Lima VP, Costa HS, Mendonça VA, Taiar R. Acute Whole-Body Vibration Exercise Promotes Favorable Handgrip Neuromuscular Modifications in Rheumatoid Arthritis: A Cross-Over Randomized Clinical. Biomed Res Int. 2021 Dec 2;2021:9774980. doi: 10.1155/2021/9774980. PMID: 34901282; PMCID: PMC8660187.
7. Cruz-López A, Rayo-Pérez AM, Tovaruela-Carrión N, Távara-Vidalón P, Munuera-Martínez PV. Effectiveness of physical exercise on foot pain and function in adults with rheumatoid arthritis: systematic review and meta-analysis. Clin Rheumatol. 2026 May;45(5):2471-2482. doi: 10.1007/s10067-026-08044-8. Epub 2026 Mar 21. PMID: 41863720; PMCID: PMC13068769.

8. Cuyul-Vásquez I, Catalán-Medalla O, Ponce-Fuentes F, Sepúlveda-Loyola W, Gutiérrez-Espinoza H, Araya-Quintanilla F. Effectiveness of high-intensity exercise on physical function and disease activity in patients with rheumatoid arthritis. A systematic review with meta-analysis. J Back Musculoskelet Rehabil. 2026 May;39(3):791-807. doi: 10.1177/10538127251400607. Epub 2025 Nov 28. PMID: 41313320.

9. Dardin LP, Garcia ABA, Minali PA, Pinto ACPN, Trevisani VFM. The effects of resistance training in patients with primary Sjogren's syndrome. Clin Rheumatol. 2022 Apr;41(4):1145-1152. doi: 10.1007/s10067-021-05977-0. Epub 2021 Nov 8. PMID: 34748096.

10. Gao Q, Fan C, Zhang Y, Lian Z, Li H, Zhang M. Effects of physical activity on health-related outcomes in Sjögren's syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Front Immunol. 2026 Apr 7;17:1753791. doi: 10.3389/fimmu.2026.1753791. PMID: 42023229; PMCID: PMC13095831.

11. Jannas-Vela S, Candia AA, Peñailillo L, Barrios-Troncoso P, Zapata-Urzúa J, Rey-Puente J, Aukema HM, Mutch DM, Valenzuela R, Valladares-Ide D. Role of specialized pro-resolving mediators on inflammation, cardiometabolic health, disease progression, and quality of life after omega-3 PUFA supplementation and aerobic exercise training in individuals with rheumatoid arthritis: a randomized 16-week, placebo-controlled interventional trial. F1000Res. 2023 Aug 7;12:942. doi: 10.12688/f1000research.138392.1. PMID: 38778807; PMCID: PMC11109545.

12. Li LC, Xie H, Feehan LM, Shaw C, Lu N, Ramachandran S, Wang E, Therrien S, Mucha J, Hoens AM, English K, Davidson E, Liu-Ambrose T, Backman CL, Esdaile JM, Miller KJ, Lacaille D. Effect of digital monitoring and counselling on self-management ability in patients with rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. Rheumatology (Oxford). 2025 Jan 1;64(1):310-320. doi: 10.1093/rheumatology/kead709. PMID: 38152927; PMCID: PMC11701315.

13. Liao CD, Chen HC, Huang SW, Liou TH. Exercise therapy for sarcopenia in rheumatoid arthritis: A meta-analysis and meta-regression of randomized controlled trials. Clin Rehabil. 2022 Feb;36(2):145-157. doi: 10.1177/02692155211035539. Epub 2021 Aug 18. PMID: 34404254.

14. Rodríguez Sánchez-Laulhé P, Luque-Romero LG, Barrero-García FJ, Biscarri-Carbonero Á, Blanquero J, Suero-Pineda A, Heredia-Rizo AM. An Exercise and Educational and Self-management Program Delivered With a Smartphone App (CareHand) in Adults With Rheumatoid Arthritis of the Hands: Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2022 Apr 7;10(4):e35462. doi: 10.2196/35462. PMID: 35389367; PMCID: PMC9030995.

15. Sieczkowska SM, Smaira FI, Mazzolani BC, Gualano B, Roschel H, Peçanha T. Efficacy of home-based physical activity interventions in patients with autoimmune rheumatic diseases: A systematic review and meta-analysis. Semin Arthritis Rheum. 2021 Jun;51(3):576-587. doi: 10.1016/j.semarthrit.2021.04.004. Epub 2021 Apr 16. PMID: 33945907.

16. Teuwen MMH, van Weely SFE, Vliet Vlieland TPM, van Wissen MAT, Peter WF, den Broeder AA, van Schaardenburg D, van den Hout WB, Van den Ende CHM, Gademan MGJ. Effectiveness of longstanding exercise therapy compared with usual care for people with rheumatoid arthritis and severe functional limitations: a randomised controlled trial. Ann Rheum Dis. 2024 Mar 12;83(4):437-445. doi: 10.1136/ard-2023-224912. PMID: 38171602.

17. Thomsen T. et al. Physical activity guidance in the rheumatology clinic—what matters for patients with rheumatoid arthritis? A qualitative study //Rheumatology International. – 2024. – Т. 44. – №. 1. – С. 181-189.

18. Torii M, Onishi A, Uozumi R, Hidaka Y, Onizawa H, Fujii T, Murata K, Murakami K, Tanaka M, Oshima Y, Tanaka H, Urai Y, Tanigawa K, Yoshitomi H, Tsuji H, Shirakashi M, Hiwa R, Nakashima R, Nin K, Kinoshita A, Matsuda S, Morinobu A, Arai H, Hashimoto M. Effects of a personalized exercise program on physical function in older patients with rheumatoid arthritis at high risk of sarcopenia: results of a randomized controlled trial. Arthritis Res Ther. 2026 Feb 6;28(1):66. doi: 10.1186/s13075-026-03751-8. PMID: 41652447; PMCID: PMC12977742.

19. van Dongen JM, Bernaers L, Wagenaar CA, van der Leeden M, Turkstra F, Boers M, van Middendorp H, Weijs P, van Schaardenburg D, Walrabenstein W. A multidisciplinary lifestyle programme for patients with rheumatoid arthritis and metabolic syndrome-associated osteoarthritis: economic evaluation alongside the 'Plants for Joints' randomized controlled trials. Scand J Rheumatol. 2026 Jan;55(1):21-31. doi: 10.1080/03009742.2025.2550133. Epub 2025 Nov 10. PMID: 41211752.

20. Walrabenstein W, Wagenaar CA, van der Leeden M, Turkstra F, Twisk JWR, Boers M, van Middendorp H, Weijs PJM, van Schaardenburg D. A multidisciplinary lifestyle program for rheumatoid arthritis: the 'Plants for Joints' randomized controlled trial. Rheumatology (Oxford). 2023 Aug 1;62(8):2683-2691. doi: 10.1093/rheumatology/keac693. PMID: 36617162; PMCID: PMC10393439.

21. Ye H. et al. Effectiveness and safety of aerobic exercise for rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials //BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 17.

Tadqiqot uz

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году
Бухарским государственным
медицинским институтом
Выходит один раз в 3 месяца
Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт