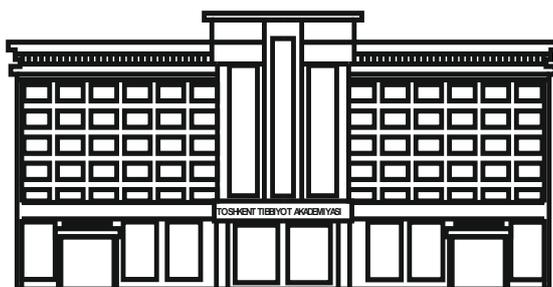


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №5

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**В Е С Т Н И К**

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

<i>Abdurazzakova D.S., Matchanov S.X. REVMATOIDLI ARTRITDA GOLIMUMAB BILAN OLIB BORILGAN KOMPLEKS TERAPIYANING BO'G'IM DESTRUKSIYASIGA TA'SIRINI O'RGANISH</i>	<i>Abdurazzakova D.S., Matchanov S.X. STUDY OF THE EFFECT OF COMPLEX THERAPY WITH GOLIMUMAB IN RHEUMATOID ARTHRITIS ON ARTICULAR DESTRUCTION</i>	58
<i>Agzamova G.S., Jo'raboyeva G.B. REVMATOID ARTRITDA BUYRAK ZARLANISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI</i>	<i>Agzamova G.S., Zhuraboeva G.B. FEATURES OF KIDNEY DAMAGE IN RHEUMATOID ARTHRITIS</i>	61
<i>Bekenova G.T., Axmedova N.A., Ganiyeva N.A., Asqarov N.L., Tolipov U.U., Alimova N.Z., Hasanova Sh.A. IMPORTANCE OF PULSE-THERAPY IN PERIPHERAL VASCULAR DAMAGE IN SYSTEMIC SCLERODERMA</i>	<i>Бекенова Г.Т., Ахмедова Н.А., Ганиева Н.А., Аскарлов Н.Л., Толипов У.У., Алимова Н.З., Хасанова Ш.А. ЗНАЧЕНИЕ ПУЛЬС-ТЕРАПИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ</i>	67
<i>Bekenova G.T., Axmedova N.A., G'aniyeva N.A., Asqarov N.L., Tolipov O'U., Alimova N.Z., Xasanova Sh.A. TIZIMLI SKLERODERMİYADA PERIFERIK TOMIRLAR ZARARLANISHIDA PULS-TERAPIYANING AHAMIYATI</i>	<i>Бердиева Д.У., Ризамухамедова М.З., Нурмухамедова Н.С. ПОЛИАНГИИТЛИ ГРАНУЛЕМАТОЗНИНГ КЛИНИК КЕЧИШИННИНГ ЎЗИГА ҲОС ХУСУСИЯТЛАРИ</i>	70
<i>Бобоев К.Т., Мусашайхова Ш.М., Джумабаева С.Э. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОСТРОМ МИЕЛОИДНОМ ЛЕЙКОЗЕ</i>	<i>Boboev K.T., Musashaykhova Sh.M., Djumabayeva S.E. CHARACTERISTICS OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA</i>	77
<i>Ганиева Н.А., Ризамухамедова М.З., Бекенова Г.Т. ТИЗИМЛИ СКЛЕРОДЕРМИЯЛИ БЕМОРЛАРДА ЭРТА АТЕРОСКЛЕРОЗНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ВА ЯЛЛИФЛАНИШ МЕДИАТОРЛАРИНИНГ ЎЗАРО МУНОСАБАТИНИ БАҲОЛАШ</i>	<i>Ganiyeva N.A., Rizamukhamedova M.Z., Bekenova G.T. EVALUATION OF FACTORS RELATED TO THE RISK OF EARLY ATHEROSCLEROSIS AND MEDIATORS OF INFLAMMATION AND SYSTEMIC SCLERODERMA</i>	80
<i>Daurenbekova A.Sh., Djurayeva E.R. QO'L PANJA BO'G'IMLARI OSTEOARTROZI: DIAGNOSTIKASI VA HAYOT SIFATINI VAHOLASH</i>	<i>Daurenbekova A.Sh., Djuraeva E.R. OSTEOARTHRITIS OF THE HAND JOINTS: DIAGNOSTICS AND ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS</i>	84
<i>Djurayeva E.R. PODAGRA KASALLIGIDA GIPOURIKEMIK DAVOGA ZAMONAVIY YONDOSHUV</i>	<i>Djuraeva E.R. MODERN APPROACHES TO HYPOURICEMIC THERAPY FOR GOUT</i>	87
<i>Zakirhodzhaev R.A., Saginova J.T., Bazarbaeva A.T. EFFECTIVE METHODS FOR TREATMENT OF DRY EYE SYNDROME IN SYSTEMIC DISEASES</i>	<i>Zakirhodjaev R.A., Saginova J.T., Bazarboeva A.T. TIZIMLI KASALLIKLARDA QURUQ KO'Z SINDROMINI DAVOLASHNING SAMARALI USULLARI</i>	90
<i>Ziyaeva F.K., Djuraeva E.R., Ganiyeva N.A. CHARACTERISTICAL TRAITS OF THE CLINIC AND DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS IN EARLY STAGES</i>	<i>Ziyayeva F.K., Djo'rayeva E.R., G'aniyeva N.A. ERTA BOSQICHLARDA REVMATOID ARTRITNING KLINIKASI VA DIAGNOSTIKASI XUSUSIYATLARI</i>	92
<i>Ильхамова К.А., Курбанов Б.Б., Курбанов Д.Д. ИЗУЧЕНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ РОЛИ ГЕНА РЕГУЛЯТОРА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В РАЗВИТИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ</i>	<i>Ilkhamova K.A., Kurbanov B.B., Kurbanov D.D. STUDYING THE PATHOGENETIC ROLE OF THE ENDOTHELIAL DYSFUNCTION REGULATOR GENE IN THE DEVELOPMENT OF PRE-ECLAMPSIA</i>	96
<i>Исакова М.Б., Исраилов А.А., Самадова Д.О., Исмаилова З.Ш. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫМИ ФОРМАМИ МЕТОТРЕКСАТА В ДОЗЕ 15 МГ БОЛЬНЫХ С РАННИМ ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ</i>	<i>Isakova M.B., Israilov A.A., Samadova D.O., Ismailova Z.Sh. RESULTS OF USING INJECTABLE FORMS OF METHOTREXATE AT A DOSE OF 15 MG IN PATIENTS WITH EARLY PSORIATIC ARTHRITIS</i>	99
<i>Мамасаидов А.Т., Мамасаидов Ф.А. ОЦЕНКА СПОНТАННОЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ В-ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ЛЮПУС-ГЕПАТИТЕ</i>	<i>Mamasaidov A.T., Mamasaidov F.A. ASSESSMENT OF SPONTANEOUS PROLIFERATIVE ACTIVITY OF B-LYMPHOCYTES IN LUPUS HEPATITIS</i>	101
<i>Махмудова М.С., Зубайдуллаева М.Т., Шукурджанова С.М., Шоалимова З.М. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХОНДРОПРОТЕКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА</i>	<i>Makhmudova M.S., Zubaidullaeva M.T., Shukurdzhanova S.M., Shoalimova Z.M. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF CHONDROPROTECTORS IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS</i>	104
<i>Makhmudova M.S., Nuritdinova N.B., Yarmukhamedova D.Z. ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF OSTEOARTHRITIS</i>	<i>Maxmudova M.S., Nuritdinova N.B., Yarmuxamedova D.Z. OSTEOARTRIT TASHXISIDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVI</i>	107
<i>Mirzajonova G. S., PulatovaSh. B. ANKILOZLOVCHI SPONDILOARTRITDA YURAK ZARARLANISHI</i>	<i>Mirzadzhonova G.S., Pulatova Sh.B. DAMAGES OF HEART IN ANKYLOSING SPONDYLOARTHRITIS</i>	111

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХОНДРОПРОТЕКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА

Махмудова М.С., Зубайдуллаева М.Т., Шукурджанова С.М., Шоалимова З.М.

## ARTROZNI DAVOLASHDA XONDROPROTEKTORLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Maxmudova M.S., Zubaydullaeva M.T., Shukurdjanova S.M., Shoalimova Z.M.

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF CHONDROPROTECTORS IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS

Makhmudova M.S., Zubaidullaeva M.T., Shukurdzhanova S.M., Shoalimova Z.M.

Ташкентская медицинская академия

**Maqsad:** ARTRA®MSM xondroprotektorining osteoartritli bemorlarni kompleks davolashda samaradorligini baholash. **Material va usullar:** tadqiqotga 33 bemor jalb qilindi, ulardan 28 (73,7%) gonartroz bilan I-II rentgenografik bosqichda Kellgren – Lawrence, 4 (10,5%) gonartroz + sinovit va 1 (2,6%) bemor. % – gonartroz + koksartroz bilan. 27 nafar ayol (81,8 %), 6 nafar erkak (18,2 %). Bemorlarning o'rtacha yoshi 58,4±5,2, gonartrozning o'rtacha davomiyligi 4,1±0,5 yil. **Natijalar:** tog'aydagi metabolik jarayonlarni yaxshilaydigan ARTRA®MSM, tizza bo'g'imlari osteoartritini davolash uchun samarali dori hisoblanadi. NSAIDlar bilan murakkab qisqa muddatli davolanish bilan og'riqni kamaytiradi va qo'shma funktsiyani yaxshilaydi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, ARTRA®MSM yaxshi qabul qilinadi va xavfsizdir, bu bizning bemorlarda jiddiy istalmagan ta'sirlarni keltirib chiqarmadi. **Xulosa:** tizza bo'g'imlarining osteoartriti bo'lgan bemorlarda preparatni qo'llash og'riqning og'irligini sezilarli darajada kamaytirishga va bo'g'imlarning funktsional holatini yaxshilashga yordam berdi.

**Kalit so'zlar:** osteoartrit, xondroprotektorlar, ARTRA®MSM.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the chondroprotector ARTRA®MSM in the complex treatment of patients with osteoarthritis. **Material and methods:** 33 patients were included in the study, of which 28 (73.7%) patients with gonarthrosis in the I-II radiographic stage according to Kellgen - Lawrence, 4 (10.5%) with gonarthrosis + synovitis and 1 (2.6%) – with gonarthrosis + coxarthrosis. There were 27 women (81.8%), 6 men (18.2%). The average age of patients is 58.4±5.2, the average duration of gonarthrosis is 4.1±0.5 years. **Results:** ARTRA®MSM, improving metabolic processes in cartilage, is an effective drug for the treatment of osteoarthritis of the knee joints. It reduces pain and improves joint function with complex short-term treatment with NSAIDs. It should also be noted that ARTRA®MSM is well tolerated and safe, which did not cause serious undesirable effects in our patients. **Conclusions:** The use of the drug in patients with osteoarthritis of the knee joints contributed to a significant reduction in the severity of pain and improvement in the functional state of the joints.

**Key words:** osteoarthritis, chondroprotectors, ARTRA®MSM.

Среди всех суставных заболеваний наибольшее медико-социальное значение имеет остеоартрит (ОА), несмотря на определенный прогресс в его диагностике и лечении [9]. ОА – это гетерогенная группа заболеваний с различной этиологией, но близкими биологическими, морфологическими и клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь хряща, а также субхондрального участка кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, периартикулярных мышц [4]. Лечение остеоартрита направлено, прежде всего, на симптомы болезни, т. е. на уменьшение боли, улучшение функционального состояния суставов и в конечном итоге на улучшение качества жизни больных [5]. Для уменьшения болевого синдрома чаще всего назначаются анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), которые нередко вызывают нежелательные явления, особенно у пожилых лиц и у больных с коморбидностью, получающих сопутствующее лечение. Это создает проблему лекарственных взаимодействий и может лимитировать назначение ряда препаратов, что и определяет повышенный ин-

терес к другим лекарственным средствам, называемым замедленными симптоматическими препаратами, которые хорошо зарекомендовали себя в артрологии [2]. Международными организациями разработаны многочисленные рекомендации по лечению ОА, которые включают нефармакологические и фармакологические методы, особый интерес среди которых вызывают симптоматические препараты замедленного действия. В настоящее время эти средства рекомендуется назначать в качестве препаратов первой линии для лечения ОА [7].

На данный момент единственным методом хондропротекции в широкой практике может служить применение комбинированных препаратов, включающих хондроитинсульфат (ХС) и глюкозамин (ГА). Они положительно влияют на обмен в хрящевой ткани, способствуя замедлению прогрессирования остеохондроза и спондилоартроза, повышают гидрофильность межпозвоночного диска, оказывают отсроченное противовоспалительное и обезболивающее действие. Их применение безопасно и не вызывает заметных побочных явлений, что свидетельствует об их хорошей переносимости.

Хондроитина сульфат – главный компонент экстрацеллюлярного матрикса многих тканей, включая хрящ, кость, кожу, связки и сухожилия. По химической структуре ХС является сульфатированным гликозаминогликаном с молекулярной массой 14 000 Да, выделенным из хрящей птиц и крупного рогатого скота [1,11,12]. Его молекула представлена длинными полисахаридными цепями, состоящими из повторяющихся соединений дисахарида N-ацетилгалактозамина и глюкуроновой кислоты. ХС участвует в построении хрящевой ткани, снижает активность ферментов, разрушающих суставной хрящ, уменьшает болевой синдром в суставах [8].

Глюкозамин участвует в биосинтезе компонентов хряща (протеогликанов и гиалуриновой кислоты), подавляет образование свободных радикалов и ферментов, повреждающих хрящевую ткань (фосфолипазы и коллагеназы). Относясь к природным аминотрисахаридам, ГА является субстратом для построения суставного хряща. Источником его получения служит хитин, выделенный из панциря ракообразных. ГА синтезируется в организме в виде глюкозамин-6-фосфата. В синовиальных суставах используется для биосинтеза гликолипидов, гликопротеинов, глюкозаминогликанов (мукополисахаридов), гиалуроната и протеогликанов. ГА играет немаловажную роль в формировании хряща, связок, сухожилий, синовиальной жидкости, кожи, костей, ногтей, сердечных клапанов и кровеносных сосудов [3,6,10-12].

В состав АРТРА®МСМ входит ХС 400 мг, ГА гидрохлорид 500 мг, метилсульфонил метан 300 мг, а также натрия гиалуронат 10 мг. Компоненты АРТРА®МСМ оказывают противовоспалительное действие (влияя на причину болевого синдрома), что позволяет отказаться от приема других препаратов для устранения боли и воспаления. В составе АРТРА®МСМ присутствует метилсульфонилметан. Это важный серосодержащий компонент, участвующий в формировании хрящей. Именно МСМ компонент оказывает обезболивающий и противовоспалительный эффект, предотвращает недостаток серного вещества в организме, из-за дефицита которого начинает развиваться остеоартроз.

#### Цель исследования

Оценка эффективности хондропротектора АРТРА®МСМ в комплексном лечении больных остеоартритом.

#### Материал и методы

В исследование были включены 33 пациента, из них 28 (73,7%) пациентов с гонартрозом в I-II рентгенологической стадии по Kellgen – Lowrence, 4 (10,5%) – с гонартрозом+синовитом и 1 (2,6%) – с гонартрозом+коксоартрозом. Женщин было 27 (81,8%), мужчин 6 (18,2%). Средний возраст больных – 58,4±5,2, средняя длительность гонартроза – 4,1±0,5 года.

Клиническое обследование больных проводили в начале исследования и на 6-й месяц лечения. В качестве критериев оценки действия АРТРА®МСМ использовались боль при ходьбе и в покое ночью, болезненность при ходьбе по ступенькам вниз и вверх (в баллах от 0 до 2-х), длительность утренней скованности (в минутах), общая оценка эффективности и переносимости лечения, проведенная отдельно врачом и больным. В соответствии с программой исследования АРТРА®МСМ назначали внутрь по следующей схеме: по 1 таб. 2 раза в день во время еды в течение 1,5 месяцев, а затем по 1 таб. 1 раз в день 1,5 месяца. При необходимости больным назначали НПВП в начале терапии. В исследование не включались больные с сопутствующими аллергическими заболеваниями, нарушением функции почек и печени и сахарным диабетом. Также в исследовании использовали альгофункциональный индекс Лекена для оценки степени тяжести заболевания, а также степени активности терапии остеоартрозов (в баллах).

#### Результаты и обсуждение

Все пациенты, включенные в исследование, полностью завершили курс лечения. У пациента с гонартрозом и коксоартрозом отмечалось анальгетическое и противовоспалительное действие АРТРА®МСМ, что было подтверждено уменьшением боли при ходьбе в 2,1 раза, боли в покое (ночью) в 4 раза. Наблюдалось также снижение продолжительности утренней скованности в 4 раза, болезненность при ходьбе по ступенькам вниз в 1,2 раза (таблица). Эффект препарата оказался наиболее выраженным у больных с I и II стадиями гонартроза, что позволило снизить суточную потребность в НПВП на 50%. АРТРА®МСМ также значимо влиял на функциональный индекс Лекена. Нами было установлено выраженное уменьшение клинических симптомов в конце курса лечения, что свидетельствовало об улучшении качества жизни больных и повышении их физической активности.

Таблица 2

#### Основные клинические показатели на фоне лечения препаратом АРТРА®МСМ (по вопроснику Лекена)

Показатель	До лечения, балл	После лечения, бал
Боль при ходьбе	1,3±0,09	0,6±0,08*
Ночная боль	1,2±0,08	0,3±0,09*
Утренняя скованность	0,8±0,11	0,2±0,08*
Болезненность при ходьбе по ступенькам вниз	1,7±0,09	1,4±0,09*
Болезненность при ходьбе по ступенькам вверх	1,8±0,07	1,3±0,09*

Примечание. \* –  $p < 0,05$  по сравнению с исходными данными.

#### Заключение

Таким образом, АРТРА®МСМ, улучшая метаболические процессы в хряще, является эффективным

препаратом для лечения ОА коленных суставов. Он уменьшает боль, улучшает функцию суставов при комплексном кратковременном лечении с НПВП. Следует

также отметить хорошую переносимость и безопасность АРТРА®МСМ, который у наших пациентов не вызывал серьёзных нежелательных эффектов. Важным также оказалось сохранение действия АРТРА®МСМ в течение 3-х месяцев после окончания его приема, что позволяет сделать перерыв в лечении.

#### Выводы

1. Применение препарата у больных ОА коленных суставов способствовало существенному уменьшению выраженности болевого синдрома и улучшению функционального состояния суставов.

2. АРТРА®МСМ обладает симптом-модифицирующим эффектом, способствуя уменьшению суставной боли и нормализации функционального состояния опорно-двигательного аппарата. АРТРА®МСМ обладает хорошей переносимостью и не приводит к серьёзным нежелательным явлениям.

#### Литература

1. Аникин С.Г., Алексеева Л.И. Хондроитина сульфат: механизмы действия, эффективность и безопасность при терапии остеоартроза // *Соврем. ревматол.* – 2012. – №3.
2. Громова О.А., Торшин И.Ю., Лиля А.М. Применение хондроитина сульфата, глюкозамина сульфата и неденатурированного коллагена II типа при боли в спине и конечностях // *Неврол., нейропсихиатр., психосоматика.* – 2022. – Т. 14, №6. – С. 122-130.
3. Егоров И.В. Хондропротективная терапия остеоартрита: дань традиции или доказанная необходимость? // *Рус. мед. журн.* – 2022. – №6 (8). – С. 480-485.
4. Лыгина Е.В. Хондропротекторы в лечении остеоартроза, // *Соврем. ревматол.* – 2012. – №2.
5. Маркин С.П. Остеоартроз: особенности диагностики и лечения // *Consilium Medicum.* – 2011. – Т. 13, №9. – С. 46-51.
6. Пизова Н.В. Место хондропротекторов в терапии остеоартроза позвоночных суставов // *Мед. совет.* – 2016.
7. Чичасовак Н.В. Обновленные международные рекомендации 2016 г. по ведению больных остеоартрозом: фокус на хондроитин сульфат, глюкозамин и их комбинацию (препарат Терафлекс® // *Consilium Medicum.* – 2017.
8. Bauerova K, Ponist S, Kuncirova V. et al. Chondroitin sulfate effect on induced arthritis in rats // *Osteoarthritis Cartilage.* – 2011. – Vol. 19, №11. – P. 1373-1379.
9. Bijlsma J.W., Berenbaum F., Lafeber F.P. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice // *Lancet.* – 2011. – Vol. 377. – P. 2115-2126.
10. Register J.Y., Deroisy R., Rovati L.C. et al. Long-term effects of glucosamine sulfate on osteoarthritis progression: a randomised, placebo-controlled clinical trial // *Lancet.* – 2001. – Vol. 357. – P. 251-256.
11. Rozendaal R.M., Uitterlinden E.J. et al. Glucosamine sulphate effects on joint space narrowing, pain and function in patients with hip osteoarthritis; subgroup analyses of a randomized controlled trial // *Osteoarthritis Cartilage.* – 2009. – Vol. 17. – P. 427-432.
12. Sawitzke A.D., Shi H., Finco M.F. et al. The effect of glucosamine and/or chondroitin sulfate on the progression of knee osteoarthritis: a report from the glucosamine/chondroitin arthritis intervention trial // *Arthritis. Rheum.* – 2008. – Vol. 58. – P. 3183-3191.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХОНДРОПРОТЕКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА

Махмудова М.С., Зубайдуллаева М.Т., Шукурджанова С.М., Шоалимова З.М.

**Цель:** оценка эффективности хондропротектора АРТРА®МСМ в комплексном лечении больных остеоартритом. **Материал и методы:** в исследование были включены 33 пациента, из них 28 (73,7%) пациентов с гонартрозом в I-II рентгенологической стадии по Kellgen – Lowrence, 4 (10,5%) – с гонартрозом+синовитом и 1 (2,6%) – с гонартрозом+кокситом. Женщин было 27 (81,8%), мужчин 6 (18,2%). Средний возраст больных – 58,4±5,2, средняя длительность гонартроза – 4,1±0,5 года. **Результаты:** АРТРА®МСМ, улучшая метаболические процессы в хряще, является эффективным препаратом для лечения остеоартрита коленных суставов. Он уменьшает боль, улучшает функцию суставов при комплексном кратковременном лечении с НПВП. Следует также отметить хорошую переносимость и безопасность АРТРА®МСМ, который у наших пациентов не вызывал серьёзных нежелательных эффектов. **Выводы:** применение препарата у больных остеоартритом коленных суставов способствовало существенному уменьшению выраженности болевого синдрома и улучшению функционального состояния суставов.

**Ключевые слова:** остеоартрит, хондропротекторы, АРТРА®МСМ.

