

## Применение фотоманнитотерапии и ультрафонофореза 1,5% крема «Аэртал» при остеоартрозе

Войченко Н.В., Суцня Е.А., Волотовская А.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

**А**ктуальность проблемы остеоартроза не вызывает сомнений. Среди заболеваний костно-мышечной системы остеоартроз (ОА) – одна из наиболее распространенных форм патологии суставов. Всемирной организацией здравоохранения остеоартроз признан возраст-ассоциированной, социально значимой патологией не только для каждого государства, но и для всего человечества в целом [12].

В настоящее время термин «остеоартроз» объединяет группу дегенеративных, хронически прогрессирующих заболеваний суставов со сходными клиническими и морфологическими проявлениями. В основе развития заболевания лежит поражение всех компонентов сустава – хрящевой ткани, субхондральной кости, синовиальной оболочки и капсулы сустава [3, 5].

Одним из значимых клинических проявлений заболевания является болевой синдром, который может носить длительный характер и не всегда хорошо поддаваться лечению традиционными медикаментозными средствами. При ОА снижается объем движения в пораженных суставах, нарушается их функция. Часто в патологический процесс вовлекаются крупные суставы, несущие опорную нагрузку (коленные, тазобедренные), вследствие чего у пациентов снижается способность к передвижению и самообслуживанию. Ухудшение локомоторной функции опорно-двигательного аппарата приводит к ограничению повседневной деятельности, пациенты при обострении заболевания не способны осуществлять привычную для них работу в полном объеме, затрачивают большее время на выполнение привычных дел. Они вынуждены обращаться к посторонней помощи, что

для людей, привыкших вести активный образ жизни, не может не отразиться на эмоциональном состоянии и настроении. Все перечисленное оказывает негативное влияние на качество жизни, ухудшая не только физический, но и социальный аспекты жизнедеятельности. Кроме того, пациенты, страдающие ОА, для уменьше-

магнитные поля, оптическое излучение видимого и инфракрасного диапазонов [4, 8, 14, 15]. Физические факторы часто применяют комплексно в виде сочетания (применение различных факторов одновременно на одну и ту же область тела) или комбинирования (использование физиотерапевтических факторов после-

**Термин «остеоартроз» объединяет группу дегенеративных, хронически прогрессирующих заболеваний суставов. В основе развития лежит поражение всех компонентов сустава – хрящевой ткани, субхондральной кости, синовиальной оболочки и капсулы сустава**

ния болевого синдрома длительное время вынуждены принимать медикаментозные средства, имеющие значительные побочные эффекты. При наличии коморбидной патологии, часто наблюдаемой у лиц пожилого возраста, данный аспект существенно ухудшает прогноз заболевания [2]. Ряд препаратов при пероральном приеме негативно влияет на деятельность желудочно-кишечного тракта, приводя к эрозивно-язвенным поражениям слизистых оболочек.

Все это обуславливает дальнейший поиск методов лечения при ОА, обладающих высокой эффективностью при минимальном количестве побочных эффектов.

Цели лечения пациентов следующие: уменьшить или ликвидировать болевой синдром; снизить признаки воспаления; замедлить прогрессирование повреждения структур сустава; восстановить локомоторную функцию опорно-двигательного аппарата; увеличить продолжительность периода ремиссии; улучшить качество жизни.

В комплексном лечении пациентов с ОА широко используются физиотерапевтические методы, в том числе ультразвук,

довательно либо в разные дни). Одним из новых сочетанных физиотерапевтических методов является фотоманнитотерапия – применение с лечебными и реабилитационными целями магнитных полей и оптического излучения.

Медикаментозные средства, используемые в терапии ОА, делятся на две основные группы препаратов: быстрого действия (анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)) и замедленного действия (хондроитин сульфат, глюкозамин сульфат, гиалуроновая кислота и др.) [7].

Большинство НПВП ускоряют дегенерацию хрящевой ткани путем торможения метаболизма хондроцитов и соответственно снижают синтез протеогликанов, отвечающих за продуктивную функцию гиалинового хряща. Поэтому НПВП назначают коротким курсом при выраженном стойком болевом синдроме и при наличии реактивной воспалительной реакции. Наряду с этим, некоторые современные НПВП, наоборот, способны замедлять апоптоз хондроцитов и стимулировать выработку протеогликанов [13].

К данной группе препаратов был отнесен ацеклофенак (Аэртал).

Аэртал был синтезирован в 1982 г. и зарекомендовал себя как препарат с высокой противовоспалительной активностью и хорошей переносимостью.

**В комплексном лечении пациентов с остеоартрозом широко используются физиотерапевтические методы, в том числе ультразвук, магнитные поля, оптическое излучение видимого и инфракрасного диапазонов**

По химической структуре ацеклофенак (Аэртал) сходен с диклофенаком. При пероральном приеме ацеклофенак (Аэртал) быстро адсорбируется и через 1,5–2 часа достигает своей максимальной концентрации в крови [5, 9].

Как правило, для пациентов пожилого возраста с хроническим болевым суставным синдромом с целью уменьшения риска развития побочных эффектов предпочтительнее использование НПВП в виде геля, крема, мази. В связи с этим интерес представляет новая лекарственная форма микронизированного ацеклофенака в виде крема (1,5% крем «Аэртал», «Гедеон Рихтер», Венгрия), которая может использоваться для местного применения в области пораженных суставов как отдельно, так и совместно с воздействием на суставы лечебными физическими факторами.

Обоснованием для введения крема «Аэртал» послужили исследования, подтверждающие, что лечебное действие препарата может быть усилено физическими факторами, обладающими активным противовоспалительным, противоотечным, противоболевым действием, обеспечивающими чрескожное введение препарата [10, 11]. Однако в настоящее время в стране практически отсутствуют исследования физиотерапевтического аспекта его применения.

**Цель исследования** – оценка переносимости и эффективности комплексного применения ультрафонофореза 1,5% крема «Аэртал» и фотоманнитотерапии у пациентов с гонартрозом.

#### **Материалы и методы**

В исследование были включены 50 пациентов с верифицированным диагнозом гонартроза (27 женщин, 23 мужчины). Средний возраст – 62,3±2,1 года, длительность заболевания – 9,8±5,2 года.

Рентгенологическая стадия гонартроза была выявлена у 22 пациентов, II – у 28. Пациенты были разделены на 2 группы по 25 человек, равноценные по полу, возрасту и стадиям заболевания – основную и контрольную. Пациенты контрольной группы получали стандартный курс медикаментозной терапии на протяжении 10 дней. На

фоне приема медикаментозной терапии (хондропротекторы, НПВП) пациентам основной группы назначали физиотерапевтические процедуры – фотоманнитотерапию и ультрафонофорез 1,5% крема «Аэртал» на область коленных суставов.

Процедуры проводили в один день, без перерыва между ними.

Для проведения фотоманнитотерапии применяли отечественный аппарат «ФотосПОК» (ОДО «Магномед»). Воздействие осуществляли на область коленного сустава при следующих параметрах: индукция магнитного поля – 25±5 мТл, плотность потока мощности комбинации инфракрасного (920–960 нм) и красного (610–680 нм) оптического излучения – 3,5±0,5 мВт/см<sup>2</sup>, длительность воздействия – до 10 мин.

Крем «Аэртал» применяли после проведения процедуры фотоманнитотерапии. Необходимое количество крема (1,5–2 г) наносили на болезненные зоны в области коленных суставов легкими втирающими движениями до полного впитывания. Затем выполняли ультразвуковое воздействие на область суставов, нанося непосредственно на аппликатор ультразвукового аппарата гель для ультразвука

**Существуют исследования, подтверждающие, что лечебное действие крема «Аэртал» может быть усилено физическими факторами, обладающими активным противовоспалительным, противоотечным, противоболевым действием**

средней вязкости с целью обеспечения плотного контакта с кожными покровами.

При проведении ультрафонофореза использовали импульсный режим воздействия (частота – 1МГц, интенсивность – 0,4 Вт/см<sup>2</sup>, лабильная методика, длительность воздействия – 5–6 минут на сустав). Курс лечения – 8 процедур, проводимых ежедневно.

Все пациенты были обследованы до и после курса лечения. Эффективность проведенной терапии оценивали по динамике индекса WOMAC, интенсивности боли в суставе (по 100-балльной визуальной-аналоговой шкале ВАШ), переносимость физиотерапевтических процедур оценивали по мнению пациента [1].

#### **Результаты и обсуждение**

На фоне проведенного лечения клиническое улучшение было отмечено у пациентов обеих групп. При этом в основной группе у 12 человек (48%) наблюдалось

уменьшение болевого синдрома уже после 3-й процедуры, в контрольной группе существенное уменьшение болевого синдрома отмечалось только на 2-й неделе лечения. При наблюдении в динамике у пациентов уменьшились припухлость суставов, болезненность при пальпации, снизилась локальная гипертермия пораженных коленных суставов в обеих группах. К моменту завершения наблюдения в основной группе по окончании курса физиотерапевтических процедур значительное улучшение отметили 95% пациентов, в контрольной группе – только 73%. При этом боль при движении по ВАШ уменьшилась на 35,0±1,0 балла в основной и 25,0±1,0 балла в контрольной группах, боль в покое – на 45,0±1,0 балла в основной и 35,0±1,0 балла в контрольной группах, болезненность при пальпации снизилась на 20,0±1,0 балла в основной и 15,0±1,0 балла в контрольной группах.

Отмечена положительная динамика показателей индекса WOMAC: уменьшилась боль, увеличилась подвижность в суставах, улучшилась повседневная активность в основной и контрольной группах, более выраженная у пациентов в основной группе. Следует так же отметить, что переносимость проведенного комплекса физиопроцедур пациенты основной группы оценили как отличную и хорошую (91,2%). Побочных явлений при проведении комплексной физиотерапии выявлено не было.

#### **Вывод**

Предложенный физиотерапевтический комплекс (фотоманнитотерапия и ультрафонофорез 1,5% крема «Аэртал» на область пораженных суставов) способствует повышению эффективности лечения, характеризуется хорошей переносимостью и может быть рекомендован для включения в схемы лечения пациентов с остеоартрозом (гонартрозом), в том числе и у пациентов пожилого возраста.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Башкова, И.Б. Клинико-диагностические шкалы и индексы при ревматоидном артрите и остеоартрозе / И.Б. Башкова, И.Х. Зинетулина, Ю.Л. Симунов и др. – Чебоксары, 2002. – 27 с.
2. Лазебник, Л.Б. Остеоартроз и остеопороз в пожилом возрасте: их сочетание и взаимовлияние на клинические проявления, и прогрессирование / Л.Б. Лазебник, В.Н. Дроздов // Клиническая геронтология. – 2004. – №7. – С.55–58.
3. Мазуров, В.И., Онущенко, И.А. Остеоартроз. – СПб., 2000. – 118 с.

4. Медицинская реабилитация / под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2007. – Т.1, изд. 2. – С.293–294.  
5. Насонова, В.А. Ацеклофенак – безопасность и эффективность / В.А. Насонова // РМЖ. – 2003. – №11(5). – С.3–6.  
6. Насонова, В.А. Остеоартроз коленного сустава: причины развития, диагностика и профилактика / В.А. Насонова // CONSILIUM MEDICUM. – 2003. – Т.5, №2. – С.46–51.  
7. Насонова, В.А. Фармакотерапия остеоартроза / В.А. Насонова, Е.С. Цветкова // Лечащий врач. – 2004. – №7. – С. 22–24.  
8. Абрамович, С.Г. Физиотерапия: национальное руководство / С.Г. Абрамович, В.В. Адилов, П.В. Антипенко и др.; под ред. Г.Н. Пономаренко. – М., 2009. – 864 с.  
9. Aceclofenac monograph. Almirall Prodespharma S.A. – Barcelona, 2003. – 122 p.  
10. Akinbo, S. Adesegun S., Comparison of therapeutic efficacy of diclofenac sodium and salicylate

phonophoresis in the management of knee osteoarthritis / S. Akinbo, O. Owoye, S. Adesegun // Turk. J. Rheumatol. – 2011. – Vol.26(2). – P.111–119.  
11. Deniz, S. Comparison of effectiveness of pulsed and continuous diclofenac phonophoresis treatment of knee osteoarthritis / S. Deniz, O. Topuz, N.S. Atalay, A. Sarsan, N. Yildiz, G. Findikoglu et al. // J. Phys. Ther. Sci. – 2009. – Vol.21. – P.331–336.  
12. Durmawan, J. World Health Organisation – International League of Associations for Rheumatology Community Orientece Program for Control of Rheumatic Disease / J. Durmawan // Clin. Rheumatol. – 2007. – Vol.26. – N6. – P. 853–857.  
13. Murherjee, P. Non-steroidal anti-inflammatory drugs protect against chondrocyte apoptotic death / P. Murherjee, C. Rachita, P.S. Aisen, G.M. // Pasinetti Clin. Exp. Rheumatol. – 2001. – Vol.19 (Suppl. 22). – S.7–11.

14. Nicolakis, P. Pulsed magnetic field therapy for osteoarthritis of the knee—a double-blind sham-controlled trial / P. Nicolakis, J. Kollmitzer, R. Crevenna, C. Bittner, C.B. Erdogmus, J. Nicolakis // Wien Klin Wochenschr. – 2002. – Aug. 30. – Vol.114(15–16). – P.678–684.  
15. Pipitone N., Scott D.L. Magnetic pulse treatment for knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study / N. Pipitone, D.L. Scott // Curr. Med. Res. Opin. – 2001. – Vol.17(3). – P.190–196.

Статья размещена  
на сайте [www.mednovosti.by](http://www.mednovosti.by) (Архив МН)

и может быть скопирована в формате Word.



# АЭРТАЛ®

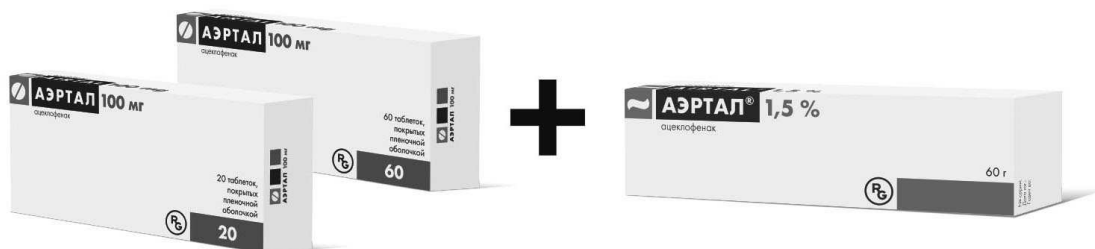
aceclofenac крем 1,5% 60 г



## Аэртал® крем содержит микронизированный ацеклофенак

Благодаря микронизации субстанции ацеклофенака, Аэртал® крем глубоко и быстро проникает в подлежащие ткани, создавая терапевтическую концентрацию в очаге воспаления и обеспечивая быстрое наступление противовоспалительной и анальгетической активности

Совместное применение Аэртала® крема и Аэртала® таблетки, благодаря аналогичной молекуле, позволяет усилить эффективность и повысить безопасность терапии



Рекомендуемая доза:

**1 таблетка 100 мг**  
**2 раза в день**

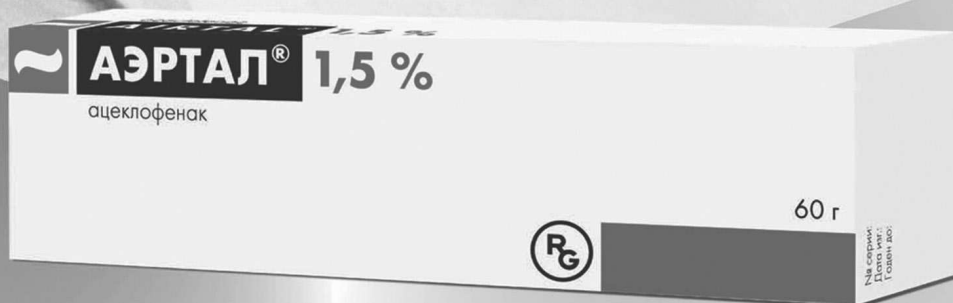
Способ применения:

наносить на поврежденную зону  
**3 раза в день** легкими втирающими  
движениями из расчета  
**1,5 г крема Аэртал® на 5-7 см**  
поверхности кожи



# АЭРТАЛ®

ацеклофенак



## Местное лечение боли и воспаления при:

- ~ любых повреждениях опорно-двигательного аппарата
- ~ спортивных травмах
- ~ ушибах, растяжении, перенапряжении сухожилий, связок, мышц и суставов
- ~ боли в спине
- ~ кривошеи
- ~ периартритах

## КРЕМ

для наружного применения

1,5% ацеклофенак 60 г

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Имеются противопоказания и побочные реакции. Противопоказан детям.

Не рекомендуется в период беременности и кормления грудью.



ГЕДЕОН РИХТЕР ОАО

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА  
ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ И ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ