

Ирина ШИРОКОВА, Юлия ПРОЖЕРИНА, к.б.н., «Ремедиум»

10.21518/1561-5936-2017-10-33-36

# Остеоартрит в XXI веке: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

**Ввиду своей широкой распространенности, дегенеративно-дистрофические поражения суставов (остеоартроз/остеоартрит — ОА) представляют собой серьезную медико-социальную проблему во многих странах мира, включая Россию. Более того, показатели заболеваемости продолжают демонстрировать тенденцию к росту, в связи с чем особенно актуальным представляется поиск новых подходов к предотвращению прогрессирования данной группы заболеваний и методов наиболее эффективного лечения.**

## ● БРЕМЯ ОА

ОА является наиболее частым заболеванием суставов у пожилых людей: по данным за 2004 г., около 40% населения в возрасте старше 65 лет страдали от симптоматического ОА колена или бедра [1].

Согласно экспертным оценкам, увеличение продолжительности жизни населения, малоподвижный образ жизни и ряд других факторов обусловили значительный рост количества пациентов, страдающих ОА. Так, например, если в 2008 г. распространенность ОА среди взрослого населения США составляла около 27 млн человек [2], то в 2017 г. достигла 30 млн [3]. Только с 2005 по 2015 г. распространенность ОА в мире увеличилась на 32,9% [4].

Негативная тенденция отмечается и в России. По словам Александра Лиля, врио директора ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, частота ОА в РФ не отличается от показателя для популяции в целом и составляет в среднем 12–14%, что подтверждено эпидемиологическими исследованиями, проведенными сотрудниками НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой. Что касается данных официальной статистики, то они значительно ниже этих показателей и находятся в пределах 5–7%. [5].

По мнению российских специалистов, вероятность развития ОА увеличивается по мере старения [6]. Как отмечает Александр Лила, заболевание обычно начинается в возрасте старше 40 лет, при этом у 50% людей по достижении 55-летнего возраста развиваются те или

## Ключевые слова:

*дегенеративно-дистрофические заболевания, остеоартроз, факторы риска, патогенетическое лечение, хондропротекторы*

иные клинические и/или рентгенологические симптомы ОА, выраженность которых может быть различной [5].

Между тем, несмотря на устоявшееся представление, что ОА — это заболевание старшего возраста, оно все чаще встречается у молодых людей. Так, клинические признаки ОА хотя бы одного сустава определяются у 13,9% взрослых американцев в возрасте 25 лет и старше и у 33,6% в возрасте 65 лет и старше [7].

## SUMMARY

**Keywords:** *degenerative-dystrophic diseases, osteoarthritis, risk factors, pathogenetic treatment, chondroprotectors*

**D**ue to its widespread prevalence, the degenerative-dystrophic joint damage (osteoarthritis) is a serious medical and social problem in many countries of the world, including Russia. Moreover, incidence rates continue to show a growing tendency, and therefore it is especially important to search for new approaches to prevent the progression of this group of diseases and methods for the most effective treatment.

**Irina SHIROKOVA, Julia PROZHERINA, PhD in biology, Remedium. OSTEOARTHRITIS IN THE 21ST CENTURY. CHALLENGES AND SOLUTIONS.**

## ● СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОА

Согласно Федеральным клиническим рекомендациям, ОА — это гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц [8]. Люди, страдающие ОА, в первую очередь испытывают болевые ощущения, жалуются на уменьшение диапазона движения и отек [3].

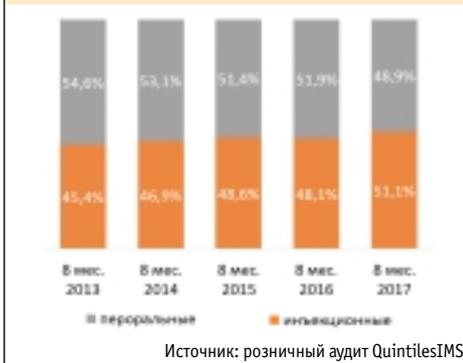
Специалисты рассматривают ОА как гетерогенную группу заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех суставных структур (хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц) [9]. Чаще всего при ОА страдают суставы кисти, шейного и поясничного отделов позвоночника, первый плюснефаланговый сустав стопы, коленные и тазобедренные суставы, однако по тяжести нарушения функции опорно-двигательного аппарата на первое место выходят тазобедренный, коленный и голеностопный суставы, а также плечевой сустав [10]. Как правило, ОА быстро прогрессирует (прежде всего, это касается функциональных нарушений коленных и тазобедренных суставов), что приводит к ограничению физических возможностей и социальных функций пациентов, ухудшению качества их жизни и в конечном итоге к инвалидизации [11]. Больным становится не под силу заниматься своей повседневной деятельностью, а в некоторых случаях и работать [3].

Существует несколько факторов риска развития ОА. Помимо возраста, к ним относят наследственность (у родственников 40–60% больных определяются признаки ОА); локальные (травма сустава, снижение мышечной силы, патологическая подвижность), а также конституциональные факторы (женский пол, ожирение, высокая плотность костной ткани) [8]. Следует особо отметить, что избыточная масса тела и ожирение, связанные с изменениями в образе жизни

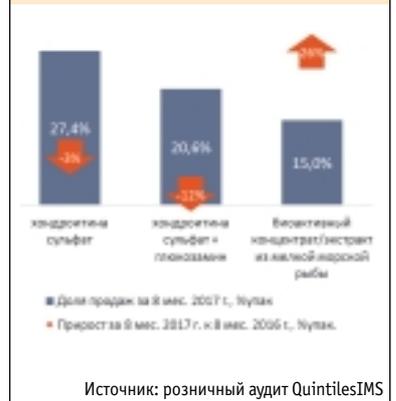
**РИСУНОК 1** Динамика рынка хондропротекторов в России за 8 мес. 2013—2017 гг.



**РИСУНОК 2** Долевое соотношение продаж инъекционных и пероральных средств на рынке хондропротекторов в России за 8 мес. 2013—2017 гг., % упак.



**РИСУНОК 4** Топ-5 препаратов хондропротекторов по составу по итогам 8 мес. 2017 г., % упак.



современного человека, являются важными триггерами патогенеза ОА вследствие увеличенной механической нагрузки на опорные суставы [12] и повышенного синтеза адипокинов, оказывающих повреждающее воздействие на суставной хрящ, синовиальную мембрану и субхондральную кость [13].

### ● ТЕРАПИЯ — ОТ ОБЩЕГО К ЧАСТНОМУ

Врачи обычно рекомендуют использовать комбинацию нескольких методов лечения ОА, которая включает повышение уровня физической активности, физиотерапию, направленную на укрепление мышц, мероприятия по снижению веса и лекарственную терапию. Необходимо, чтобы взрослые уделяли не менее 150 мин в неделю умеренной физической активности, или 30 мин в день в течение 5 дней. Рекомендуются прогулки, плавание или езда на велосипеде [3].

Что касается патогенетического лечения ОА, то под ним подразумевают внутримышечное или внутрисуставное введение препаратов, обладающих хондропротекторными свойствами. Применяют артепарон; полусинтетический хондроитин сульфат; гиалуроновую кислоту, которая участвует в формировании эластических свойств хряща, а также биоактивный экстракт, содержащий хондроитин, аминокислоты, пептиды и различные микроэлементы. Все эти препараты относятся к средствам базисной терапии ОА. Благодаря биологическому средству с суставным хрящом, они легко в него проникают, подавляя

**РИСУНОК 3** Долевое соотношение продаж хондропротекторов по лекарственным формам в России за 8 мес. 2017 г., % упак.



активность протеолитических ферментов, стимулируя обмен хрящевой ткани и задерживая развитие дегенеративного процесса [14].

### ● СИТУАЦИЯ НА КЛЮЧЕВЫХ РЫНКАХ

Согласно прогнозу GlobalData, суммарный объем продаж препаратов для лечения ОА для 7 ключевых рынков (США, 5 стран Европейского союза (Франция, Германия, Италия, Испания и Великобритания) и Япония), который в 2016 г. составил 1,6 млрд долл., к 2026 г. достигнет 3,5 млрд долл. Как отмечается в отчете

«OpportunityAnalyzer: анализ возможностей и прогнозов остеоартрита до 2026 года», стремительный рост данного сегмента рынка объясняется как старением населения, так и появлением новых методов лечения, а также большим вкладом со стороны производителей дженериков, а также малых предприятий. Инновации в данной сфере обеспечиваются благодаря углублению знаний о патофизиологии дегенеративных дистрофических заболеваний и появлению новых биомаркеров. В целом стратегии научно-исследовательских работ

**ТАБЛИЦА 1** Топ-3 новых препаратов на рынке хондропротекторов за 8 мес. 2017 г.

№	Торговое наименование	МНН	Объем продаж, тыс. руб.	Объем продаж, упак.
1	Артогистан	хондроитин сульфат	29 509	40 568
2	Артравир Инкамфарм	хондроитин сульфат	15 270	11 925
3	АМБЕНЕ® Био	биоактивный экстракт из мелкой морской рыбы	156	62

Источник: розничный аудит QuintilesIMS

в области лечения ОА характеризуются тенденцией к разработке препаратов с новыми механизмами действия, способных изменять течение болезни. По словам Марии Судул, аналитика по вопросам здравоохранения GlobalData, «ускоренная эволюция продуктов для лечения ОА приведет к радикальному изменению данного сегмента рынка в течение ближайших 20 лет» [15].

### ● ТРЕНДЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА

По данным QuintilesIMS, объем российского рынка хондропротекторов<sup>1</sup> в России по итогам 8 мес. 2017 г. составил порядка 11,5 млрд руб. в ценах конечного потребления, или 7,2 млн упаковок. За последние 5 лет данный сегмент вырос в стоимостных показателях. Наблюдавшееся с 2014 по 2016 г. сокращение объемов продаж в натуральном выражении сменилось тенденцией к росту. Так, прирост продаж за 8 мес. 2017 г. к 8 мес. 2016 г. в упаковках составил +2% (рис. 1).

В качестве драйвера роста рынка выступают препараты, предназначенные для инъекционного введения. Доля их продаж в течение нескольких последних лет заметно увеличилась. Если 5 лет назад наибольший объем сегмента приходился на ЛС для перорального применения, то по итогам 8 мес. 2017 г. препараты для парентерального введения заняли более половины рынка (51,1% в упаковках, рис. 2). При этом среди доступных лекарственных форм наиболее популярны растворы для инъекций, занимающие около 46,1% в упаковках (за 8 мес. 2017 г., рис. 3).

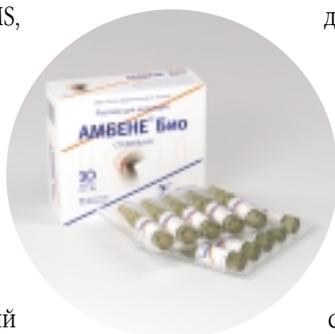
Наибольшая доля продаж среди препаратов-хондропротекторов приходится на средства, содержащие в составе хондроитина сульфат, его комбинацию с глюкозамином, а также на препараты биоактивного концентрата/экстракта из мелкой морской рыбы. Они суммарно занимают более 60% рынка в натураль-

ном выражении (рис. 1). При этом если позиции средств на основе хондроитина ослабевают, то в сегменте препаратов биоактивного концентрата/экстракта из мелкой морской рыбы отмечается уверенный рост продаж (рис. 4). Летом 2017 г. на рынке появился новый препарат из этой группы — АМБЕНЕ® Био, который сразу вошел в топ-3 новых ЛС-хондропротекторов (табл.).

АМБЕНЕ® Био представляет собой выделенный по уникальной технологии экстракт из мелкой морской рыбы. Он содержит мукополисахариды (хондроитин сульфат), аминокислоты, пептиды, ионы натрия, калия, магния, железа, меди и цинка. Входящие в состав компоненты предотвращают разрушение макромолекулярных структур, стимулируют процессы восстановления в интерстициальной ткани и ткани суставного хряща, что приводит к устранению боли. Противовоспалительное действие и регенерация тканей обусловлены эффектом угнетения активности гиалуронидазы и нормализации биосинтеза гиалуроновой кислоты. Оба эти эффекта синергичны и обуславливают активацию восстановительных процессов в тканях, в частности, восстановление структуры хряща [16].

АМБЕНЕ® Био применяют у взрослых при первичном и вторичном ОА различной локализации (коксартрозе, гонартрозе, артрозе мелких суставов), остеохондрозе и спондилезе. Препарат выпускается в виде раствора для инъекций. Он предназначен для внутримышечного или внутрисуставного введения. Кроме того, возможна комбинация этих двух методов.

При полиостеоартрозе и остеохондрозе препарат вводят глубоко внутримышечно по 1 инъекции (1 мл) в течение 20 дней. При поражении крупных суставов необходимы 5–6 инъекций. ЛС вводят внутрисуставно по 1–2 мл в каждый сустав с интервалом 3–4 дня. Курс лечения целесообразно повторить через 6 мес. после консультации с врачом. Препарат отпускается по рецепту и требует хранения в защищенном от света месте при температуре 15–25 °С [16].



### ИСТОЧНИКИ

1. Parsons C et al. How well do radiographic, clinical and self-reported diagnoses of knee osteoarthritis agree? Findings from the Hertfordshire cohort study. SpringerPlus? 2015. <https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-015-0949-z>.
2. Lawrence RC et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. Arthritis Rheum? 2008. 58: 26–35.
3. Osteoarthritis. Centers for Disease Control and Prevention. 2017, <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.htm>.
4. GBD 2015. Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet, 2016 Oct 8, 388(10053): 1545–1602.
5. Александр Лиля: «Симптом-модифицирующая терапия должна быть назначена каждому пациенту с установленным диагнозом ОА, сопровождающимся болевым синдромом». Ремедиум, 2016, 1-2.
6. Насонова В.А., Насонов Е.Л., Алекперов и др. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Руководство для практикующих врачей. Под общ. ред. Насоновой В.А., Насонова Е.Л. М.: Литттерра, 2003. 507 с.
7. Osteoarthritis: A Serious Disease, Submitted to the U.S. Food and Drug Administration December 1, 2016. p. 9. URL: [https://www.oarsi.org/sites/default/files/docs/2016/oarsi\\_white\\_paper\\_oa\\_serious\\_disease\\_121416\\_1.pdf](https://www.oarsi.org/sites/default/files/docs/2016/oarsi_white_paper_oa_serious_disease_121416_1.pdf). Дата обращения: 18.10.2017.
8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза. Москва, 2013 г. (с дополнениями от 2016 г.).
9. Коваленко В.Н., Шуба Н.М. Ревматические болезни: номенклатура. Киев: ООО Катран групп, 2002.
10. Берглезов М.А., Угнивенко В.И., Надгериев В.М. Комплексное лечение больных с тяжелыми нарушениями функции нижних конечностей в амбулаторных условиях: пособие для врачей. М.: ЦИТО, 1999.
11. Алексеева Л.И., Чичасова Н.В. Применение пиааследина при остеоартрозе кистей. Фарма-тека, 2010, 10.
12. Денисов Л.Н., Насонова В.А. Ожирение и остеоартроз. Научно-практическая ревматология, 2010, 3: 48-51.
13. Richter M, Trzeciak T, Owecki M et al. The role of adipocytokines in the pathogenesis of knee joint osteoarthritis. Int. Orthop., 2015 Feb. 26. [Epub ahead of print].
14. Хитров Н.А., Цурко В.В., Семочкина Е.Е. Локальная терапия остеоартроза. Лечащий врач, 2002, 3: 48–55.
15. Отчет Globaldata: OpportunityAnalyzer: анализ возможностей и прогнозов остеоартрита до 2026 года.
16. Инструкция по применению к препарату Амбене Био.

<sup>1</sup> Учитывались объемы продаж препаратов из классификации ЕрМРА М05Х «Другие препараты при заболеваниях скелетно-мышечной системы», включая препараты гиалуроновой кислоты.

