

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Коллектив авторов .....	5
Предисловие .....	6
Список сокращений и условных обозначений .....	7
<b>Глава 1.</b> Исторический очерк .....	10
<b>Глава 2.</b> Этиология остеоартрита .....	16
<b>Глава 3.</b> Современные представления о патогенезе остеоартрита .....	33
<b>Глава 4.</b> Эпидемиология остеоартрита .....	59
<b>Глава 5.</b> Диагностика остеоартрита .....	63
5.1. Классификационные критерии остеоартрита .....	66
5.2. Ранний остеоартрит и возможности диагностики .....	70
5.3. Лабораторные исследования в диагностике и дифференциальной диагностике остеоартрита .....	76
5.4. Инструментальные методы визуализации в диагностике остеоартрита .....	77
<b>Глава 6.</b> Гетерогенность остеоартрита .....	86
6.1. Остеоартрит коленного сустава .....	86
6.2. Остеоартрит тазобедренного сустава .....	88
6.3. Остеоартрит кистей .....	91
6.4. Генерализованный остеоартрит .....	94
6.5. Остеоартрит других отдельных локализаций .....	96
6.6. Фенотипы и эндотипы остеоартрита .....	100
<b>Глава 7.</b> Коморбидность и мультиморбидность при остеоартрите .....	105
<b>Глава 8.</b> Клинические рекомендации по ведению больных остеоартритом .....	111
<b>Глава 9.</b> Фармакотерапия остеоартрита .....	120
9.1. Медленнодействующие симптоматические препараты для лечения остеоартрита .....	122
9.2. Аналгетики .....	133

9.3. Нестероидные противовоспалительные препараты . . . . .	136
9.4. Фармаконутрицевтики . . . . .	147
<b>Глава 10.</b> Локальная инъекционная терапия остеоартрита . . . . .	152
10.1. Глюкокортикоиды . . . . .	154
10.2. Вискосупплементация . . . . .	156
10.3. Обогащенная тромбоцитами плазма . . . . .	162
<b>Глава 11.</b> Физическая реабилитация при остеоартрите . . . . .	169
<b>Глава 12.</b> Хирургическое лечение остеоартрита . . . . .	179
Предметный указатель . . . . .	184

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Книга посвящена остеоартриту — наиболее распространенному хроническому ревматическому заболеванию, которое является одной из важнейших причин хронической скелетно-мышечной боли. Остеоартрит (остеоартроз) традиционно считали болезнью пожилых людей, связанной с возрастной деградацией хряща, но в настоящее время представление о его патогенезе меняется: он оказался гораздо сложнее, в частности, существует множество доказательств того, что большое значение имеет хронический воспалительный процесс, индуцируемый иммунной системой. Остеоартрит представляет собой скорее группу патологических состояний, представленных как поражением различных суставов, так и значительным разнообразием клинических фенотипов.

В руководстве подробно рассмотрены возможные этиологические факторы, патогенетические механизмы прогрессирования и гетерогенность остеоартрита. Обсуждены классификационные критерии и проблемы ранней диагностики с применением современных методов визуализации. Поскольку для остеоартрита характерно частое развитие коморбидной патологии и мультиморбидности, эти вопросы также освещены в книге. Представлены российские и международные клинические рекомендации по ведению больных остеоартритом, современные методы системной фармакотерапии и локальной инъекционной терапии, а также физической реабилитации. Отдельный раздел посвящен применению фармаконутрицевтиков в качестве компонентов комплементарной терапии. Кроме того, представлен обзор методов хирургического лечения остеоартрита, отраженных в современных клинических рекомендациях.

Руководство предназначено врачам разных специальностей — ревматологам, терапевтам, врачам общей практики, физиотерапевтам, травматологам-ортопедам, а также может быть использовано при обучении ординаторов соответствующих специальностей и студентов медицинских вузов.

## Глава 4

### Эпидемиология остеоартрита

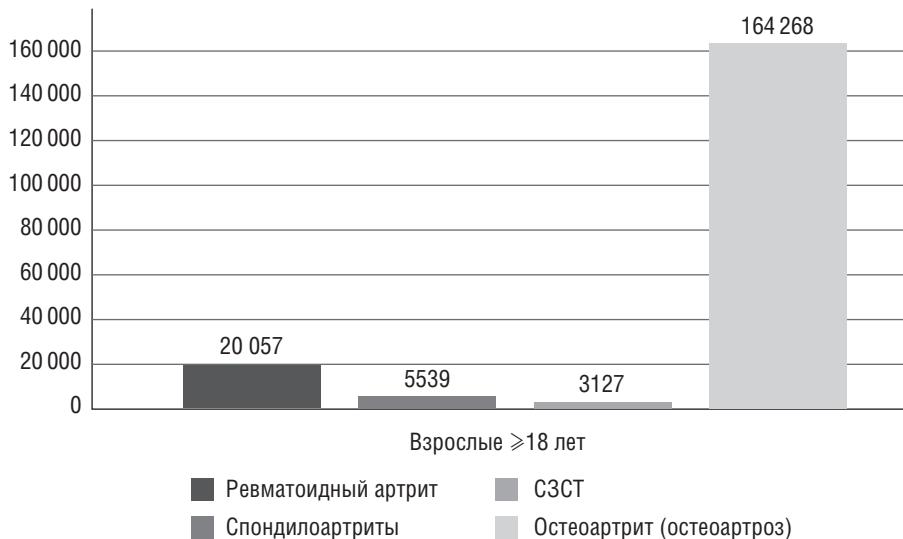
ОА – самое распространенное заболевание суставов, которым страдает более 10% населения земного шара [1, 2], причем заболеваемость им увеличивается в старших возрастных группах. В зависимости от варианта патологии заболеваемость ОА в популяции у людей старше 65 лет оценивают в 88–240 случаев на 100 тыс. населения [3].

В нашей стране еще в 90-х годах ХХ в. были продемонстрированы высокая распространенность ОА (6,4–12% численности взрослого населения) и ее взаимосвязь с ростом нетрудоспособности [4]. Показана более высокая частота развития ОА у женщин, а также его дебют в достаточно молодом возрасте (после 35 лет у женщин, после 45 лет у мужчин) [5]. В настоящее время в РФ ситуация с заболеваемостью ОА также остается серьезной [2]. По официальной статистике, в период с 2011 по 2016 г. в России отмечен рост заболеваемости ОА с 32,2 в 2011 г. до 35,7 на 1 тыс. населения в 2016 г. Наибольшее распространение ОА отмечают среди людей пенсионного возраста, у которых оно достигает 33,2% [6]. По результатам обширной международной научной программы «Исследование глобального бремени болезней» (Global Burden of Disease Study) [7, 8], первичная заболеваемость ОА в РФ сопоставима с таковой в Китае, Канаде и Австралии и составляет 500–700 на 100 тыс. населения в год.

Показательны статистические данные о заболеваемости ОА в Московской области. По официальной статистике (Государственное бюджетное учреждение Московской области «Московский областной медицинский информационно-аналитический центр», e-mail: miac@mosreg.ru), за период с 2018 по 2022 г. отмечена достаточно стабильная распространенность ОА. Ежегодно регистрируют порядка 160 тыс. (151 091–166 515) пациентов. Общая заболеваемость ОА в Московской области в 2017–2022 гг. колебалась в пределах 2305,7–2712,6, а первичная сохранялась на уровне 518,2–652 случая на 100 тыс. населения [2]. В сравнении с данными за тот же период первичная заболеваемость ОА в этом регионе была несколько

выше, чем в среднем по Центральному федеральному округу, но ниже, чем в целом по РФ [9–12]. По статистическим данным, в 2023 г. количество зарегистрированных больных ОА среди взрослого населения Московской области многократно превысило число зафиксированных случаев РА, спондилоартритов и системных заболеваний соединительной ткани вместе взятых (рис. 4.1) [13].

В мире распространенность ОА также весьма велика. По данным ранее упоминаемой программы «Исследование глобального бремени болезней» [8], в 2019 г. распространенность ОА оценивали приблизительно в 530 млн случаев. Согласно данным Третьего национального обследования здоровья и питания, в США примерно 37% взрослых в возрасте старше 60 лет имеют рентгенологические признаки ОА [27]. Эти данные в определенной степени можно считать ориентировочными, поскольку распространенность ОА различается в зависимости от локализации патологического процесса, изучаемой популяции и методов диагностики. К примеру, по данным сплошных рентгенологических исследований, распространенность ОА, как правило, выше таковой симптоматического ОА.



**Рис. 4.1.** Количество зарегистрированных пациентов с основными ревматическими заболеваниями среди взрослого населения Московской области в 2023 г. (по данным Московского областного медицинского информационно-аналитического центра): СЗСТ — системные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматополимиозит, системные васкулиты и др.) (коды Международной классификации болезней М32–М35 с подразделами)

ОАКС — наиболее часто диагностируемый вариант ОА. Его распространенность колеблется от 2,0 до 42,4% при использовании для диагностики только клинических критериев, от 16,3 до 33,0% — при обнаружении рентгенологических признаков заболевания, от 1,5 до 15,9% — при анализе их комбинации [1]. В метаанализе 88 исследований, в которых приняли участие 10 081 952 человека [14], общая глобальная распространенность ОАКС составила 16,0% у людей в возрасте  $\geq 15$  лет и 22,9% у пациентов в возрасте старше 40 лет. Таким образом, расчетное количество больных ОАКС в возрасте старше 40 лет в 2020 г. во всем мире составило около 654,1 млн человек (выше глобальной распространенности ОА в 2019 г.). Зарегистрированная объединенная глобальная заболеваемость ОАКС составила 203 на 10 тыс. человеко-лет у людей в возрасте старше 20 лет. Во всем мире ежегодно фиксируют около 86,7 млн случаев возникновения ОАКС среди людей старше 20 лет. Распространенность и заболеваемость в отдельных странах существенно различались и увеличивались с возрастом. Их соотношение при ОАКС среди женщин и мужчин составляло 1,69 (95% ДИ 1,59–1,80;  $p < 0,00$ ) и 1,39 (95% ДИ 1,24–1,56;  $p < 0,00$ ) соответственно [14].

Распространенность ОАТС составляла 0,7–19,6% при использовании клинических критериев диагностики и 3,1–27,6% при обнаружении рентгенологических признаков, а также заметно увеличивалась с возрастом [1]. В отдельных работах продемонстрировано, что распространенность рентгенологически подтвержденного ОАТС среди мужчин выше, чем у женщин [15].

По данным различных эпидемиологических исследований, распространенность ОА кистей варьирует от 2,0 до 16,3%, причем заболеваемость им выше у женщин и нарастает с возрастом [16]. В юго-восточной Азии распространенность этой формы ОА, вероятно, выше, чем в других регионах. В 2013–2015 гг. 987 участников из сельской местности заполнили анкету, прошли медицинский осмотр, лабораторные исследования, рентгенографию и МРТ. По данным комплексного обследования, распространенность ОА кистей составила 44,6% [17].

Распространенность и заболеваемость ОА в мире в последние десятилетия постоянно увеличиваются. Глобальная распространенность ОА выросла на 113,25% (с 247,51 млн в 1990 г. до 527,81 млн в 2019 г.) [18], но в некоторых странах она повысилась более существенно. К примеру, в 2019 г. число зарегистрированных случаев остеоартроза в Китае увеличилось на 132,66% по сравнению с 1990 г. [19]. Во всем мире ОАКС был ведущим вариантом (60,6%), а за ним следовали ОА кистей (23,7%), других локализаций (10,2%) и тазобедренного сустава (5,5%) [18]. Ожидают, что к 2032 г. распространенность ОА достигнет 29,5%. Такой же показатель для ОАТС за 10 лет вырос практически вдвое (с 4,03% в 2008 г. до 7,34% в 2019 г.) [20].

В заключение можно отметить, что ОА — наиболее распространенная форма поражения суставов, приводящая к хронической боли и инвалидности, а также становящаяся источником значительной нагрузки для системы здравоохранения во всем мире [21]. Бремя ОА для общества очень значительно. Заболевание резко снижает качество жизни больных [22], что связано с дисфункцией суставов, болью, скованностью, функциональными ограничениями и потерей ценных для больного видов деятельности, таких как ходьба, физические упражнения, занятия спортом и др. [23]. ОА — основная причина хронической боли у пожилых пациентов [24], лечение которых зачастую связано со значительными проблемами, такими как ограничение диапазона медикаментозной терапии в связи с существованием коморбидной патологии и лекарственных взаимодействий [25]. Уменьшение мобильности пациентов в связи с болью и нарушением функций суставов может осложнять течение некоторых сопутствующих заболеваний (например, сердечно-сосудистых и СД) [26]. По некоторым данным, снижение физической активности приводит к увеличению смертности на 20% [23].

## Список литературы

