

ОСТЕОПОРОЗ И ОСТЕОАРТРОЗ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

А. Кривцунов¹,

И. Злобина²,

И. Павлова², кандидат медицинских наук

¹Научно-исследовательский медицинский центр
«Геронтология», Москва

²Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

E-mail: albek1984@list.ru

При остеопорозе и остеоартрозе у пожилых людей, помимо стандартных лечебных мер, необходимо проводить комплексные медико-социальные реабилитационные мероприятия; только в этом случае можно рассчитывать на максимальный положительный эффект.

Ключевые слова: остеопороз, остеоартроз, пожилой и старческий возраст, специализированный (гериатрический) осмотр.

Остеоартроз (ОА) и остеопороз (ОП) – очень распространенные заболевания опорно-двигательного аппарата в пожилом и старческом возрасте. Так, в мире насчитывается более 200 млн больных ОП, однако диагностируют его лишь у 25% пациентов [1]. О важности проблемы свидетельствует тот факт, что к 2025 г. у людей в возрасте 65–74 лет прогнозируется увеличение общего числа переломов, обусловленных ОП, до 87% [2]. ОА коррелирует с возрастом: в группе старше 50 лет это заболевание встречается у 27% людей, а в возрасте старше 60 лет – практически у всех (97%) [3].

Проблеме взаимоисключающих связей ОА и ОП уделяется много внимания, однако убедительных и достоверных фактов, свидетельствующих об этих связях или опровергающих их, пока нет. Рядом исследователей показано, что переломы шейки бедренной кости часто не сопровождались выраженным ОА в тазобедренных суставах; согласно другим исследованиям, наоборот, минеральная плотность костной ткани (МПКТ) у больных ОА тазобедренных суставов намного выше, чем у здоровых людей того же возраста [4].

СТАНДАРТНЫЙ АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ОП И ОА

У людей старших возрастных групп ОП часто предшествует развитие остеопении, для которой характерно снижение МПКТ.

Алгоритм диагностики ОП таков [цит. 5]:

- I. Клинико-anamnestические данные.
- II. Рентгенографическая диагностика остеопении.
- III. Радиоизотопные методы исследования.
- IV. Количественные методы определения МПКТ:
 - 1) фотонная абсорбциометрия;
 - 2) моноэнергетическая и двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия;
 - 3) количественная компьютерная томография (КТ);
 - 4) ультразвуковая (УЗ) костная денситометрия;

V. Лабораторная диагностика заболеваний скелета:

- 1) оценка состояния минерального обмена и кальцийрегулирующих гормонов (кальций сыворотки крови; фосфор сыворотки крови; магний; паратиреоидный гормон; кальцитонин; кальцитриол);
- 2) маркеры костного метаболизма:
 - маркеры костного формирования (щелочная фосфатаза; пропептид проколлагена I-го типа);
 - маркеры костной резорбции (оксипролин; коллагеновые поперечные соединения; тартратрезистентная кислая фосфатаза; галактозилоксин в моче).

VI. Биопсия костной ткани.

VII. Дифференциальная диагностика остеопенического синдрома.

Диагностика первичного ОА не вызывает каких-либо затруднений у врачей первичного звена. Она основывается на диагностических критериях Американского колледжа ревматологов, не претерпевших существенных изменений за последние 20 лет. Эти критерии предусматривают обязательное наличие клинических проявлений ОА и специфичных рентгенологических признаков.

Для оценки прогрессирования структурных нарушений обычно используется классификация J. Kellgren и J. Lawrence [6]. Степень выраженности болевого синдрома в суставах и утренней скованности определяют по 10-балльной визуальной аналоговой шкале. Помимо обычной рентгенографии, используют КТ, магнитно-резонансную томографию (МТ) и УЗИ суставов. С клиническими и рентгенологическими признаками ОА коррелирует содержание маркеров деградации хряща, таких как СТХII (биохимический маркер деградации коллагена 2-го типа) в моче и СОМР (олигомерный матричный белок хряща) в сыворотке [7].

Функциональное состояние суставов определяют по главному критерию – суммарному алгофункциональному индексу Лекена. Для оценки тяжести нарушения функции нижних конечностей (НФНК) используют интегральный показатель, вычисляя его как среднее арифметическое от величины 6 экспертных признаков (%). НФНК > 20% расценивается как тяжелое и соответствует III группе инвалидности (в соответствии с экспертными оценками при проведении медико-социальной экспертизы). Показатель НФНК используют как основной критерий оценки эффективности реабилитационных мероприятий в амбулаторных условиях [8].

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ (ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ) ДИАГНОСТИКА

В старших возрастных группах диагностику ОП и ОА необходимо проводить на основе специализированного гериатрического осмотра.

Прежде всего обращают внимание на физикальный статус пациента. Болевой синдром при ОА во многом определяет другие проявления, способствующие в том числе переходу в хроническую форму. Отметим, что к развитию хронического болевого синдрома в старших возрастных группах следует подходить с позиций целостного организма и рассматривать боль не как местный патологический процесс, а как общее расстройство, при котором играют роль факторы конституциональной неполноценности в системе соединительной ткани, что непосредственно влияет на структуру терапии и приверженность лечению в данных возрастных группах.

Кроме того, часто из-за разрушения хрящевой ткани происходит деформация сустава, сопровождающаяся появлением контрактур, атрофией и гипотрофией мышц, что

увеличивает риск падений во много раз. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодные случаи падений у лиц старше 65 лет составляют 30%, а в возрасте старше 75 лет — еще больше. Приблизительно 20–30% упавших получают травмы, которые значительно ухудшают их качество жизни (КЖ) и в несколько раз увеличивают риск преждевременной смерти [9].

Что касается синдрома мальнутриции, то его роль как непосредственного предиктора ОП заключается в том, что снижение абсорбции кальция в кишечнике приводит к уменьшению его содержания в костной ткани и, как следствие, — к повышению хрупкости костей [2].

Непосредственную связь инволютивных изменений в пожилом и старческом возрасте, способствующих прогрессированию ОП и ОА, составляет синдром старческой астении. Такая сопряженность заключается не только в похудении, снижении костной, мышечной массы, и, непосредственно, развитии выраженной саркопении, но и в нарушении передвижения, походки, а следовательно — значительного увеличения риска падения и последующих переломов [10]. Этот факт подтвержден в ряде исследований, в которых установлено, что саркопения ассоциирована с повышением риска падений, снижением МПКТ, ухудшением КЖ, функциональных возможностей и, соответственно, ростом летальности пациентов с данным состоянием. По данным исследования DiMonaco и соавт., проведенного у пожилых женщин с переломом бедренной кости, саркопения отмечалась у 58% обследованных, ОП — у 74% и сочетание саркопении с ОП — у 52%, в связи с чем сделан вывод о целесообразности использования термина «саркопоз».

При проведении функциональной диагностики наряду с оценкой функционального потенциала следует учитывать, что для пожилых и престарелых характерны некоторые особенности ходьбы (укорочение шагов, снижение амплитуды движения нижних конечностей при ходьбе, изменение положения центра тяжести при стоянии), которые предрасполагают к падениям. Эти особенности необходимо выявлять с помощью современных стабиллографических аппаратов и учитывать при проведении мероприятий физической реабилитации.

Большое внимание следует уделять психологическому статусу пациента. Многочисленные клинико-эпидемиологические исследования позволили обнаружить тесную связь между хронической болью и психоэмоциональными нарушениями, самыми распространенными из которых являются тревога и депрессия. Некоторые исследователи считают психоэмоциональные нарушения ведущим фактором в снижении работоспособности больных с хронической болью и наиболее значимой мотивацией при обращении за медицинской помощью, что показало существенное влияние тревоги и депрессии на КЖ пациентов, трудоспособность, частоту обращений к врачам и приверженность лечению [11].

Кроме депрессивных расстройств, зачастую в старших возрастных группах на инициацию и приверженность терапии влияет деменция с нарушением ориентировки во времени, окружающей обстановке, нарушением праксиса, гнозиса, снижением интеллекта, особенно в аналитико-синтетической деятельности, с возникновением трудностей к самообслуживанию.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОП И ОА В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Лечение ОП и ОА в пожилом возрасте является преимущественно симптоматическим и в некоторой степени профилактическим, предупреждающим прогрессирование заболе-

вания с развитием тяжелых функциональных нарушений [12]. Следует подчеркнуть, что наличие коморбидных состояний у больных этой возрастной категории чрезвычайно велико. Наиболее частой сопутствующей патологией, по данным исследователей, являются артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца [13]. Поэтому основой фармакотерапии ОП и ОА, несомненно, являются ее рациональность и безопасность.

Основные принципы лечения ОП включают этиологическую, патогенетическую и симптоматическую терапию.

К медикаментозным средствам лечения ОП патогенетического действия относится назначение:

- ингибиторов резорбции костной ткани: кальций, эстрогены, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, бифосфонаты, кальцитонин, иприфлавон, оссеин-гидроксиапатитный комплекс (ОГАК);
- стимуляторов костеобразования: фториды, соматотропный гормон, анаболические стероиды, витамин D и его активные метаболиты, паратиреоидный гормон (в низких дозах), иприфлавон, ОГАК;
- препаратов многостороннего действия: витамин D и его активные метаболиты, витамины А, С, группы В, ОГАК, иприфлавон, кальцеин, кальцеин-адванс [14].

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ОА

Терапия ОА у пациентов пожилого и старческого возраста предусматривает активное воздействие на основные симптомы заболевания (боль и ограничение подвижности суставов), а также замедление его прогрессирования, снижение риска обострений и вовлечения ранее интактных суставов, что приводит к улучшению КЖ пациентов, предотвращению стойких деформаций суставов и инвалидности [15]:

- базисные (хондропротективные) средства:
 - I поколения — крупномолекулярные экстракты;
 - II поколения — среднимолекулярные соединения;
 - III поколения — низкомолекулярные соединения;
- средства, уменьшающие венозный стаз в субхондральной кости;
- противовоспалительные препараты: нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), глюкокортикостероиды.

Хронический болевой синдром в сочетании с вегетативными, психологическими и психоэмоциональными факторами теряет свое биологическое значение и приводит к неоправданному бесконтрольному приему НПВП, что впоследствии обуславливает низкую приверженность адекватной терапии и высокую инвалидизацию населения старших возрастных групп.

В соответствии с современными рекомендациями по лечению ОА [8], в частности коленных суставов, изложенными Европейской ревматологической лигой [16], — препаратом 1-й линии является парацетамол для перорального применения (а при наличии эффекта — и средством для долговременного приема). Подтверждена клиническая эффективность НПВП, их рекомендовано использовать у пациентов, не реагирующих на парацетамол, так как у пациентов пожилого и старческого возраста при сопутствующей патологии высока вероятность развития побочных реакций, прежде всего со стороны желудочно-кишечного тракта (язва желудка, желудочно-кишечные кровотечения) — НПВП-гастропатии, а также изменения со стороны сердечно-сосудистой системы (усугубление течения хронической сердечной недостаточности), развитие нефропатий. С учетом этого пациентам стар-

ших возрастных групп следует назначать НПВП в сочетании с гастропротекторами или селективные ингибиторы циклооксигеназы-2, а также стремиться к применению при лечении ОА минимальной эффективной дозы.

ОСНОВНЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОА И ОП

Главная цель профилактики ОП у пациентов пожилого и старческого возраста заключается в сохранении массы и плотности костной ткани, что способствует предотвращению переломов, а задача при ОА – замедление его прогрессирования, снижение риска обострений и вовлечения интактных суставов.

Большим старшей возрастной группы с ОП и ОА рекомендуется диета с ограничением соли, сахара, кофе, чая, солений, копченостей, острых блюд. Рафинированные углеводы на фоне повышенного потребления пищевой соли через механизмы регуляции водно-солевого баланса становятся дополнительным фактором риска декомпенсации артроза. Рациональная диета способствует повышению чувствительности сосудистых рецепторов, нормализации сосудистого кровотока, улучшению метаболизма хондроцитов. Необходимо достаточный прием воды (не менее 8 стаканов в день) при снижении калорийности пищи для уменьшения массы тела и снижения нагрузки на суставы позвоночника и нижних конечностей. Пожилым людям необходим рыбный рацион; рекомендуются молочные, зерновые и особенно овощные

продукты, содержащие кальций, энтеросорбенты (пептиды, гемилцеллюлоза), витамины (А, Е, D, С).

Основные медико-социальные реабилитационные меры при ОА и ОП:

- *медицинские* – изменение двигательных стереотипов пациентов; рекомендуются упражнения с дозированной нагрузкой на сустав (ходьба, восхождения, езда на велосипеде, плавание). Рекомендуется проходить за день до 7 км с ограничением времени непрерывного (без отдыха) пребывания «на ногах» не более 30–40 мин. Кроме того, нужно ограничить периоды длительного неподвижного стояния, частый подъем по лестнице, избегать положений с упором на колени, с пребыванием на корточках. Для разгрузки пораженных суставов рекомендуется пользоваться при ходьбе тростью, а при выраженной деформации и нестабильности сустава применять ортезы, эластичный бандаж или адгезивную повязку;
- *медико-социальные* – медико-социальная помощь людям пожилого и старческого возраста, подвергающимся высокому риску падений, сводится непосредственно к профилактическим мероприятиям:
 - создание безопасной и безбарьерной среды обитания, в частности, в медицинских и медико-социальных учреждениях (обеспечение достаточной освещенности, исключение скользких и неровных поверхностей, в случае необходимости оборудование специальными поручнями туалетов, ванных комнат, коридоров);
 - использование специальных ходунков при передвижении по дому или на улице;
 - оборудование интерьеров специальной сигнализацией, которая оповестит родственников или персонал при случившемся падении, ухудшении состояния пожилого человека, способном привести к падению;
 - применение методов физической реабилитации для тренировки адаптационных механизмов поддержания равновесия и правильной ходьбы;
 - тренировка мышц нижних конечностей для обеспечения правильного рисунка ходьбы, что может предотвратить падениям [17].

Повышению приверженности лечению ОП и ОА будут способствовать внедрение в клиническую практику обучающих программ. При этом ответственность за здоровье ложится не только и не столько на врача, задача которого поставить правильный диагноз и расписать рекомендации, сколько на пациента, который должен длительно и осознанно соблюдать полученные рекомендации, его родственников, а также обслуживающих пациента социальных работников [18].

В большинстве случаев ОП и ОА в старшей возрастной группе – это интегрированная патология. При этом создание именно интегрированных медико-образовательных программ и школ по ОП и ОА поможет не только устранить факторы риска, изменить образ жизни, повысить физическую активность, уменьшить риск сопутствующих падений и переломов, но и способствовать инициации лечения и увеличения приверженности ему. Актуальными остаются переподготовка и повышение квалификации кадров, работающих в социальной сфере, с учетом повышения уровня медицинских знаний по проблемам ОП и ОА в старших возрастных группах. Перспективной моделью развития станет связывание воедино 2 звеньев – социальных работников и медицинского персонала в структуре: медицинские работники – социальная реабилитация и социальные работники – медицина.

Hankintatukku Oy

Проверенное качество
финской фармацевтической
компании

КАЛЬЦИЙ 800 ПЛЮС

Предупреждение остеопороза,
крепость костей и опорных тканей



Ср.цена
450 руб./
140 табл.

Натуральный
продукт содержит:

| | |
|------------------|---------|
| Кальций | 800 мг |
| Магний | 350 мг |
| Витамин С | 60 мг |
| Цинк | 15 мг |
| Марганец | 2,5 мг |
| Витамин В6 | 2,2 мг |
| Кремний | 196 мг |
| Фолиевая кислота | 300 мкг |
| Витамин К | 70 мкг |
| Витамин D3 | 10 мкг |

Кальций в препарате содержится в виде легкоусваиваемого карбоната кальция, натурального природного минерала

www.hankintatukku.ru

8 (812) 336-87-66, 8(495)988-01-24,
8(3452)49-07-27

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВРАЧЕМ

БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

Литература

1. Насонов Е.Л. Современные направления терапии остеоартроза // *Consilium Medicum*. – 2001; 9: 408–15.
2. Chevalley T., Guillely E., Herrmann F. et al. Incidence of hip fracture over a 10-year period (1991–2000): reversal of a secular trend // *Bone*. – 2007; 140: 1284–9.
3. Волков А.И., Гусев Е.И., Зборовский А.Б. и др. Основные задачи международной декады (The Bone and Joint Decade 2000–2001) в совершенствовании борьбы с наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата в России // *Научно-практ. ревматол.* – 2001; 2: 4–8.
4. Healey J., Vigorita V., Lane J. The coexistence and characteristics of osteoarthritis and osteoporosis // *J. Bone J. Surg. Am.* – 1985; 67 (4): 586–92.
5. Brocklehurst J. et al. Fracture of the femur in old age: a two-centre study of associated clinical factors and the cause of the fall // *Age Ageing*. – 1978; 7: 15.
6. Цурко В.В. Остеоартроз: факторы риска и возможные пути профилактики // *Клин. геронтол.* – 2001; 7 (1–2): 45–51.
7. Van Spil W., De Groot J., Lems W. et al. Se-rum and urinary biochemical markers for knee and hip-osteoarthritis: a systematic review applying the consensus BIPED criteria // *Osteoarth. Cartilage*. – 2010; 18 (5): 605–12.
8. Lequesne M., Mery C., Samson M. et al. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee: validation in comparison with other assessment tests. *Scand //J. Rheumatol.* – 1987; 65: 85–9.
9. Проблема падений среди пожилых людей: что можно считать основными факторами риска и наиболее профилактическими мерами? Доклад Всемирной организации здравоохранения, 2004; с. 5, 8–14.
10. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии // *Эл. науч. журн. Геронтология*. – 2013; 1: URL: <http://gerontology.esrae.ru/1-2> (дата обращения: 18.02.14).
11. Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Жернакова Н.И. Основные гериатрические синдромы. АНО «НИМЦ “Геронтология”» / Белгород: 2012; с. 125–35.
12. Zhang W., Doherty M., Arden N. et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT) // *Ann. Rheum. Dis.* – 2005; 64: 669–81.
13. Kadam U., Jordan K., Craft P. Clinical comorbidity in patients with osteoarthritis: a case-control study of general practice consultants in England and Walls // *Ann. Rheum. Dis.* – 2004; 63: 408–14.
14. Казимирко В.К., Коваленко В.Н., Мальцев В.И. Остеопороз: патогенез, клиника, профилактика и лечение. 2-е изд., стереотип. / К.: МОРИОН, 2006; 160 с.
15. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. Лаборатория базовых знаний / М., Бином. 2003; 524 с.
16. Jordan K., Arden N., Doherty M. et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis report of a task force of the Standing Committee for international Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT) I // *Ann. Rheum. Dis.* – 2003; 62: 1145–55.
17. Терапевтическая среда в домах-интернатах для пожилых граждан и инвалидов. Под ред. К.И. Прощаева и др. / М., Белгород, 2012; 172 с.
18. Altman R. Practical considerations for the pharmacologic management of osteoarthritis // *Am. J. Manag. Care.* – 2009; 1 (8): 236.

OSTEOPOROSIS AND OSTEOARTHROSIS IN ELDERLY AND SENILE AGES

A. Krivtsunov¹; I. Zlobina²; I. Pavlova², Candidate of Medical Sciences

¹Gerontology Research Medical Center, Moscow

²Belgorod State National Research University

In addition to standard therapeutic modalities, comprehensive sociomedical rehabilitation measures should be implemented in elderly patients with osteoporosis and osteoarthrosis; the maximal positive effect may be expected only in this case.

Key words: osteoporosis, osteoarthrosis, elderly and senile age, specialized (geriatric) examination.