

22. Narita M, Kurihara T, Murano K, et al. Myocardial perfusion in silent myocardial ischemia: investigation by exercise stress myocardial tomography with thallium-201. *Jpn Circulat J.* 1989; 53: 1427–1436.
23. Gibson CM, Ciaglo LN, Southard MC, et al. Diagnostic and prognostic value of ambulatory ECG (Holter) monitoring in patients with coronary heart disease: a review. *J Thromb Thrombolysis.* 2007; 23: 135–145.
24. Libby P. The active roles of cells of the blood vessel wall in health and disease. *Mol Aspects Med.* 1987; 6: 500–567.
25. Assey ME. Silent ischemia and sudden cardiac death: Causation or association? *Cardiovasc Rev Rep.* 1988; 11: 68–71.
26. Davies RF, Goldberg AD, Forman S, et al. Asymptomatic Cardiac Ischemia Pilot (ACIP) study 10-year follow-up: outcomes of patients randomized to initial strategies of medical therapy versus revascularization. *Circulation.* 1997; 20: 37–43.
27. Shimokashha H, Jasuda S. Myocardial ischemia: Current concepts and future perspectives. *J Cardiology.* 2008; 52: 67–78.

© С.Е. Дымнова, В.В. Сергеева, А.Ю. Родионова, 2018

УДК 617.71-007.234-053.9(048.8)

DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(6).62-67

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОПОРОЗОМ

ДЫМНОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА, врач-эндокринолог СПб ГБУЗ «Госпиталь ветеранов войн»; заочный аспирант кафедры терапии, медико-социальной экспертизы и реабилитации № 2 ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 11/12, тел. 8-921-558-23-77, e-mail: svetadymnova@rambler.ru

СЕРГЕЕВА ВЕРА ВЛАДИМИРОВНА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой терапии, медико-социальной экспертизы и реабилитации № 2 ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 11/12

РОДИОНОВА АННА ЮРЬЕВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры терапии, медико-социальной экспертизы и реабилитации № 2 ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 11/12

Реферат. Остеопороз является одним из наиболее распространенных метаболических заболеваний скелета. Пристальное внимание к остеопорозу объясняется его высокой распространенностью, медико-социальными и экономическими последствиями, а именно: переломами позвонков и периферических костей, которые приводят не только к инвалидности, но и высокой смертности, особенно среди пациентов пожилого возраста. На сегодняшний день нет единой и четко выработанной методики лечения и реабилитации пациентов старших возрастных групп с учетом их клинико-функциональных особенностей на фоне сопутствующих заболеваний. Как результат, эффект от лечения зачастую ниже ожидаемого. **Цель исследования** – анализ особенностей клинической картины, качества жизни и основные направления реабилитации пациентов пожилого возраста с остеопорозом. **Материал и методы.** В процессе исследования был проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы по данной теме. Поиск литературных данных осуществлялся на базе научных библиотек eLibrary, PubMed, Cyberleninka с целью анализа исследований, которые основывались на диагностике и лечении остеопороза, оценке качества жизни пациентов, методах и перспективах восстановительного лечения на различных этапах, а также собственного клинического опыта. Проведенное исследование основывалось на принципах доказательной медицины и имеющихся алгоритмах медико-социальной экспертизы. **Результаты и их обсуждение.** Выделены особенности клинической картины остеопороза, осложненного и не осложненного патологическими переломами различной локализации, с учетом возрастных особенностей пациентов и влияния сопутствующей патологии. Описаны трудности лечения и реабилитации пациентов с остеопорозом и его последствиями, сопровождающимися ограничением двигательной активности, болевым синдромом, психоэмоциональными нарушениями, приводящими впоследствии к снижению качества жизни. **Выводы.** Современные методы лечения и реабилитации представляют собой большие возможности для восстановления работоспособности и значительного улучшения качества жизни у больных с остеопорозом и его последствиями. Однако существующие программы реабилитации должны разрабатываться индивидуально, с учетом возраста, выраженности структурно-функциональных нарушений, а также наличия и тяжести сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: остеопороз, переломы костей, качество жизни, реабилитация, пожилой возраст.

Для ссылки: Дымнова, С.Е. Качество жизни и основные аспекты реабилитации больных пожилого возраста с остеопорозом / С.Е. Дымнова, В.В. Сергеева, А.Ю. Родионова // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11, вып. 6. – С. 62–67. DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(6).62-67.

QUALITY OF LIFE AND THE MAIN ASPECTS OF REHABILITATION IN PATIENTS OF ADVANCED AGE WITH OSTEOPOROSIS

DYMNova SVETLANA E., endocrinologist of Hospital for veterans of war; postgraduate student of the Department of internal medicine, medical and social expertise and rehabilitation № 2 of Saint Petersburg Institute of doctor-expert advanced training, Russia, 194044, St. Petersburg, Bolshoy Sampsonievsky ave., 11/12, tel. 8-921-558-23-77, e-mail: svetadymnova@rambler.ru

SERGEEVA VERA V., D. Med. Sci., professor, Head of the Department of internal medicine, medical and social expertise and rehabilitation № 2 of Saint Petersburg Institute of doctor-expert advanced training, Russia, 194044, St. Petersburg, Bolshoy Sampsonievsky ave., 11/12

RODIONOVA ANNA YU., C. Med. Sci., associate professor of the Department of internal medicine, medical and social expertise and rehabilitation № 2 of Saint Petersburg Institute of doctor-expert advanced training, Russia, 194044, St. Petersburg, Bolshoy Sampsonievsky ave., 11/12

Abstract. Osteoporosis is one of the most common metabolic diseases of the skeleton. Close attention to the osteoporosis can be explained by its high prevalence, medico-social and economic consequences, namely vertebral fractures and peripheral bones, which lead not only to disability, but also to high mortality, especially among elderly patients. To date, there is no single well-developed methodology for treatment and rehabilitation of patients in older age groups, taking into account their clinical and functional features against the background of concomitant diseases. As a result, the effect of treatment is often lower than expected. **Aim.** Analysis of the clinical picture, quality of life and the main directions of rehabilitation in elderly patients with osteoporosis was the aim of the study. **Material and methods.** Analysis of domestic and foreign sources of literature on the subject was conducted in the course of the study. Data search was carried out in scientific databases: eLibrary, PubMed, and Cyberleninka. The studies on diagnosis and treatment of osteoporosis, quality of life assessment, methods and prospects of rehabilitation at various stages, as well as on clinical experience were analyzed. The study satisfies the principles of evidence-based medicine and the existing algorithms of medical and social expertise. **Results and discussion.** The features of the clinical picture of osteoporosis, complicated or not complicated by pathological fractures of various localization, taking into account the age of patients and the influence of comorbidity, are highlighted. The difficulties in treatment and rehabilitation of patients with osteoporosis and its consequences are described, which are accompanied by restricted physical activity, pain syndrome, psycho-emotional disorders, resulting in lower quality of life. **Conclusion.** Modern methods of treatment and rehabilitation provide great opportunities for recovery and significant improvement in the quality of life of patients with osteoporosis. However, existing rehabilitation programs should be developed individually, taking into account the age, severity of structural and functional disorders, as well as the presence and severity of associated diseases.

Key words: osteoporosis, bone fractures, quality of life, rehabilitation, advanced age.

For reference: Dymnova SE, Sergeeva VV, Rodionova AYU. Quality of life and the main aspects of rehabilitation in patients of advanced age with osteoporosis. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2018; 11 (6): 62–67. DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(6).62-67.

Введение. Одной из актуальных проблем современного общества в связи с увеличением продолжительности жизни, повышением пенсионного возраста, на фоне нестабильных социально-экономических и политических факторов является способность человека вести активный и независимый образ жизни как можно более длительное время.

В течение последних лет пристальное внимание социологов, политиков и врачей различных специальностей уделяется изучению качества жизни больных старших возрастных групп при различных нозологиях. Согласно определению ВОЗ, «здоровье – это состояние полного физического, социального и психологического благополучия», а не только отсутствие заболевания или физических дефектов [1]. В понятие «качество жизни» входит совокупность параметров, отражающих состояние пациента с оценкой его физических возможностей, психологического благополучия, межличностных и социальных отношений, а также его функциональных возможностей в период возникновения заболевания и его лечения, основанных, как правило, на субъективном восприятии [2].

Согласно большому количеству исследований, проведенных за последнее десятилетие [2, 3, 4], особое значение отдается определению показателей качества жизни при хронических заболеваниях, склонных к прогрессированию и возникновению осложнений, приводящих впоследствии к ограничениям всех показателей нормальной жизнедеятельности человека. К числу таких заболеваний относится остеопороз. У пациентов с остеопорозом чаще, чем у лиц без данной патологии, развиваются такие осложнения, как переломы костей, которые сопровождаются различной клинической симптоматикой и в большинстве случаев приводят к нарушению составляющих понятие «здоровье», снижению качества жизни, а нередко и к инвалидности. По современным статистическим данным, остеопороз в России, как и во всем мире, представляет одну из

важнейших проблем здравоохранения, поскольку выявляется в среднем у 30,5–33,1% женщин и у 22,8–24,1% мужчин старше 50 лет, что составляет более 10 млн человек [5]. Согласно прогнозу некоторых исследователей, количество людей с остеопорозом к 2020 г. может возрасти примерно в 1,5 раза [6], что обусловлено, в первую очередь, влиянием прогрессирующего старения населения.

Целью данной работы является анализ качества жизни и основные аспекты реабилитации пациентов пожилого возраста, в зависимости от степени тяжести остеопороза и клинико-функционального состояния организма на фоне сопутствующей патологии.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ отечественных и зарубежных источников литературы по данной теме. Поиск литературных данных осуществлялся на базе научных библиотек eLibrary, PubMed, Cyberleninka с целью анализа исследований, которые основывались на диагностике и лечении остеопороза, оценке качества жизни пациентов, методах и перспективах восстановительного лечения на различных этапах, а также собственного клинического опыта. Проведенное исследование основывалось на принципах доказательной медицины и имеющихся алгоритмах медико-социальной экспертизы.

Результаты и их обсуждение. Большое количество накопленных знаний о проблеме остеопороза, факторах риска, этиологии, патогенезе и клинической картине данного заболевания, а также стремительное совершенствование и внедрение в клиническую практику передовых медицинских и компьютерных технологий открыло новые возможности для диагностики остеопороза. Однако в реальной клинической практике, по мнению подавляющего большинства врачей-клиницистов, при обращении в стационар или на поликлиническом приеме пациенты зачастую не предъявляют каких-либо специфических жалоб, характерных для остеопороза, т.е. «коварность» данного заболевания определяется его асимптомностью или малосимп-

томностью. Вследствие этого остеопороз зачастую диагностируется с большим опозданием уже при наличии переломов различной локализации, возникающих при минимальной травме [7, 8].

Согласно большинству литературных источников, а также исходя из собственного клинического опыта, наиболее частыми жалобами пациентов являются боли в спине при длительном нахождении в положении стоя или сидя (около 48%), чувство тяжести и дискомфорт между лопатками (17%), общую слабость и быструю утомляемость, необходимость неоднократного отдыха в течение дня (52%). Также пациенты предъявляют жалобы на диффузную боль в костях с чувствительностью при надавливании или поколачивании позвоночника, ребер и тазовых костей (36%). Эти жалобы объясняются костными микропереломами или раздражением надкостницы на фоне порозности кости. Нарушается и статико-динамическая функция скелета. Походка у таких пациентов становится несколько неуверенной, неравномерной, отмечается шаткость при ходьбе, что требует дополнительных средств опоры. Однако в действительности вышеописанные жалобы трактуются многими специалистами как проявления возрастных дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, остеохондроза, артрита, артроза, заболеваний нервно-мышечной системы [8–11].

Более отчетливая и ярко выраженная клиническая картина появляется при возникновении переломов. Типичными для остеопороза являются перелом шейки бедра, компрессионные деформации тел позвонков (грудного и поясничного отдела), перелом костей дистального отдела предплечья или плечевой кости, переломы ребер. Компрессионные переломы позвоночника являются причиной ограничения физической активности, развития грудного гиперкифоза («вдовий горб»), уменьшения роста, нарушения функции органов дыхания, органов брюшной полости и малого таза, а также эмоциональных проблем, связанных с изменением внешности и сопутствующими функциональными нарушениями [8, 10, 12].

Наиболее тяжелые, а часто и драматичные последствия наблюдаются после перелома проксимального отдела бедренной кости (шейка бедра), с которыми связаны самые высокие показатели смертности и инвалидности среди лиц пожилого и старческого возраста и, что немало важно в современном здравоохранении, стоимости лечения, чем при совокупности других остеопоротических переломов [2, 9]. По результатам популяционного исследования, проведенного в Санкт-Петербурге в 2005–2006 гг., установлено, что частота переломов проксимального отдела бедренной кости составила 155,08 случая на 100 тыс. населения. При этом данный показатель у женщин старше 75 лет составил 480,3 случая на 100 тыс. населения [10]. Как показывают многие отечественные и зарубежные исследования, в результате возникновения такой травмы без срочного оперативного лечения человек на длительное время становится инвалидом, прикованным к постели [5, 6, 8, 13]. И происходит это не

только из-за необходимости сложного многоступенчатого курса лечения, но и по причине длительного срока сращения костных отломков, заживления тканей, особенно у пациентов пожилого возраста на фоне сопутствующих заболеваний, таких например, как сахарный диабет II типа, метаболический синдром, нарушения периферического и центрального кровообращения и др. Таким образом, очень часто при несвоевременном лечении и/или запоздалой реабилитации таких больных возникают самые серьезные осложнения, и пациент на всю жизнь остается инвалидом. Установлено, что в 50% случаев пациенты с переломами проксимального отдела бедра становятся инвалидами, требующими значительных материальных затрат и постороннего ухода, до 45% больных умирают в течение первого года после травмы по причине возникновения различных осложнений [5, 10]. Из-за ограничения двигательной активности появляются трофические повреждения кожных покровов (пролежни), возникает венозный застой и тромбоз глубоких сосудов, что является причиной инфекционных и тромбоэмболических осложнений. Среди наиболее частых осложнений неподвижного образа жизни как причины смертности на первый план выходит застойная пневмония, которая не всегда легко поддается антибактериальной терапии [2, 14]. В свою очередь длительный курс антибактериальной терапии может привести к нарушениям в работе кишечника и развитию антибиотикассоциированного колита, особенно у пациентов пожилого возраста на фоне атонии кишечника (сложность опорожнения) и часто неполноценного питания. Острые боли, возникающие в момент перелома и последующие изматывающие постоянные боли, вынужденная обездвиженность, изменение привычного образа жизни, приводят к развитию психозомоциональных нарушений: депрессии, страху падения и новых переломов, снижению настроения, озлобленности, ощущению упадка сил и безнадежности. При выраженных и длительных функциональных нарушениях вследствие переломов отмечается нарастание нервозности, ощущения своей бесполезности и беспомощности, чувства вины перед родственниками; нередко возникают мысли о смерти как способе избавления себя и окружающих от страданий [2, 3, 4, 12].

Все перечисленные выше процессы обычно характерны и наиболее выражены у пожилых людей. Многие пациенты быстро привыкают к малоподвижному образу жизни, не стремятся выполнять специальные физические упражнения, недооценивают необходимость медикаментозной терапии, что усугубляет как тяжесть течения основного заболевания, так и проявления психофизиологических нарушений.

Однако сегодня диагноз «перелом шейки бедра» или «компрессионные переломы позвоночника» уже не звучат как приговор. Правильное и своевременное лечение, а также современные реабилитационные мероприятия способны «поднять на ноги» и улучшить качество жизни пациентов любого возраста [9, 11, 15]. Основными целями

лечения остеопороза является замедление или временное прекращение потери костной массы, предотвращение переломов костей, улучшение общего состояния больного, расширение его двигательной активности, максимально возможное восстановление трудоспособности, улучшение качества жизни. Этиопатогенетическое и симптоматическое лечение остеопороза с учетом возрастных особенностей, клинико-функционального статуса каждого отдельного больного предусматривает необходимость выработки правильной долгосрочной тактики лечения и динамического наблюдения за пациентом. Сроки выздоровления больного во многом зависят от его позитивного настроения и правильного ухода [7, 16].

Перечень рекомендуемых лечебных восстановительных мероприятий после проведенного хирургического лечения в сочетании с этиопатогенетическими средствами для лечения остеопороза (бисфосфонаты, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, анаболические стероиды, паратиреоидный гормон, деносумаб, витамин D и его активные метаболиты, препараты кальция) представляет собой *обезболивающие мероприятия*, что включает в себя прием болеутоляющих препаратов (анальгетики, НПВС, спазмолитики) и миорелаксантов центрального действия. Пациенты с постоянной болью в спине и конечностях часто испытывают депрессию и нарушение сна, что может потребовать назначения антидепрессантов и снотворных препаратов. Физиотерапевтические методы лечения, такие как тепловые процедуры, ультразвук, электромиостимуляция, электрофорез, также могут способствовать уменьшению болевого синдрома [7, 17, 18].

Профилактика гиподинамии необходима для предупреждения многих проблем со здоровьем, сопутствующих малоподвижному образу жизни: трофических нарушений, пролежней, заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем. Предотвращение описанных осложнений достигается путем курсового массажа, использования специальных многофункциональных кроватей, противопролежневых матрасов, комплекса гигиенических процедур, двигательного режима [11, 15].

Еще одним средством восстановительного лечения при улучшении общего состояния больного является *физическая нагрузка*. Следует отметить, что все упражнения с нагрузкой на поврежденную конечность или позвоночник должны выполняться под присмотром врача или совместно с инструктором. Тренировка мышц в данном случае способствует улучшению их тонуса, снижению болевого синдрома, формированию «мышечного корсета» и укреплению уверенности пациента в своих силах и благоприятном исходе. Большое значение на данном этапе и в последующем отводится тренировке равновесия с целью профилактики падений и предотвращения повторных переломов.

Психотерапия – это метод восстановления, от которого зачастую напрямую зависит успех реабилитационного периода. Для борьбы с полученной травмой пациентов необходимо привести в благо-

приятное эмоциональное состояние, настроить на положительные эмоции. В данном случае большое значение отводится индивидуальной работе психотерапевта или клинического психолога, где в ходе неоднократных бесед с пациентом выясняются причины подавленности, апатии и предпринимаются меры по их устранению, необходимости медикаментозной поддержки [9, 11, 15].

Немалая роль в скорейшем выздоровлении отводится *диетотерапии*. Многие больные из-за депрессии отказываются от еды, что негативным образом влияет не только на их физическое здоровье, но и на психическое состояние. В связи с этим питание для данной категории пациентов должно быть щадящим, но в то же время полноценным и разнообразным, зачастую высококалорийным, насыщенным минеральными компонентами и витаминами (в частности, кальцием, витамином D₃, фосфором), необходимыми для укрепления костей.

Большое значение для адаптации пациентов в окружающей среде (на улице, в домашних условиях), уменьшения нагрузки на позвоночник и конечности, избежания падений и ранней активизации больных отдается *средствам технической реабилитации*, таким как трости и ходунки, коррекционная и ортопедическая обувь, корсеты и бандажи, противоскользкие накладки для ванны и душа, поручни, костыли, слуховые аппараты, кресло-коляски и др. [1, 2, 15]. При отсутствии противопоказаний пациентам с последствиями остеопороза рекомендовано *санаторно-курортное лечение*. Направление пациентов на санаторно-курортное лечение проводится в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и результатами медико-социальной экспертизы [9, 15].

Таким образом, какое бы ни было на начальном этапе оказано лечение – консервативное или хирургическое – решающую роль в полном или частичном выздоровлении пациента будет играть последующий восстановительный период.

Оценка качества жизни при остеопорозе с использованием специальных опросников и шкал позволяет обеспечить более детальное наблюдение за больным как при первичном обращении, так и в динамике, установить эффективность проводимой терапии, оценить необходимость коррекции лечебно-реабилитационной программы, а также сравнить эффективность различных методов лечения и определить прогноз заболевания. В первую очередь оценивается способность к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, восприятию окружающей обстановки, способности к общению, ориентации в окружающей среде и способности к трудовой деятельности. Приобщение людей старших возрастных групп к общественной жизни и трудовой деятельности способствует формированию ощущения полноценности жизни, самоутверждению, устранению психологического барьера между пожилыми пациентами и лицами среднего или молодого возраста, что важно в складывающихся социально-политических условиях [2, 3, 14].

Оценка нарушения здоровья при остеопорозе у лиц пожилого возраста как осложненном, так и

не осложненном патологическими переломами предусматривает отнесение его по характеру расстройств функций организма к группе *нарушения статико-динамических функций*. Однако, как уже отмечалось ранее, при наличии остеопороза с его последствиями, а также сопутствующей патологии, особенно у лиц пожилого и старческого возраста, присоединяются и другие нарушения. Наиболее часто встречаются следующие виды системных нарушений организма: нарушения психических функций, повреждение вестибулярного аппарата, речевые и языковые нарушения в результате перенесенного острого или хронического нарушения мозгового кровообращения, атеросклероза сосудов головного мозга, цереброваскулярных заболеваний; нарушения чувствительности, центрального или периферического кровообращения на фоне сахарного диабета II типа, декомпенсация сердечно-сосудистых заболеваний, нарушение сердечного ритма; нарушение функции дыхания, пищеварения. Комплексная оценка качественных и количественных показателей, характеризующих нарушение функций организма, необходима для разработки и усовершенствования существующих программ реабилитации для данной категории больных [2, 3, 19, 20, 21].

Выводы. Травмы костно-мышечной системы представляют собой большую социально значимую проблему вследствие их частоты, длительности периода нетрудоспособности и высокого процента инвалидизации. При неустраняемых анатомических дефектах или деформациях, нарушающих опорно-двигательную функцию, препятствующих самообслуживанию, передвижению и трудовой деятельности, человек остается инвалидом на протяжении всей жизни. Однако, в отличие от пациентов, получающих группу инвалидности в результате других заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических), у многих пациентов с повреждением опорно-двигательного аппарата на фоне остеопороза наблюдается более высокий процент благоприятных исходов лечения и реабилитации. Современные методы лечения через длительный срок приводят к восстановлению функции поврежденного органа, к частичной или полной ликвидации ограничений жизнедеятельности больного.

В заключение следует отметить, что все программы реабилитации для больных с остеопорозом должны разрабатываться индивидуально с учетом возраста, выраженности структурно-функциональных нарушений и психологического состояния пациента, а также с учетом наличия и тяжести сопутствующих заболеваний, что требует дополнительных исследований и обсуждения на разном уровне организации. При этом большое значение в благоприятном исходе лечения остеопороза имеет преемственность между врачами-травматологами, эндокринологами, терапевтами и неврологами, а также психотерапевтами и врачами-экспертами. Большое значение в отношении профилактики и ранней диагностики заболевания должно уделяться диспансеризации. При этом следует отметить необходимость усовершенствования знаний о факторах

риска остеопороза, его начальных проявлениях не только для пациентов, но и работников системы здравоохранения.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коробкова, М.В. Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации / М.В. Коробкова, В.Г. Помникова. – СПб.: Изд-во «Гиппократ», 2010. – С.337–385.
2. Косильникова, Е.Н. Влияние осложненного сенильного остеопороза на качество жизни пожилых людей / Е.Н. Косильникова, Е.С. Пушкова // Остеопороз и остеопатии. – 2010. – № 1. – С.5–7.
3. Новик, А.А. Методология изучения качества жизни пациентов с остеопорозом / А.А. Новик, Т.И. Ионова, Е.Н. Цыган // Научно-практическая ревматология: тез. докл. III съезда ревматологов России. – Рязань, 2001. – С.80.
4. Новик, А.А. Остеопороз и качество жизни / А.А. Новик, Е.Н. Цыган, Т.И. Ионова // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2004. – Т. 3, № 4. – С.20–26.
5. Лесняк, О.М. Аудит состояния проблемы остеопороза в Российской Федерации / О.М. Лесняк // Профилактическая медицина. – 2011. – Т. 14 (2). – С.7–10.
6. Incidence and economic burden of osteoporosis related fractures in the United States. 2005–2025 / R. Burge, B. Dawson-Hughes, D.H. Solomon [et al.] // J. Bone Miner. Res. – 2007. – № 22. – P.465–475.
7. Беневоленская, Л.И. Остеопороз: диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации Российской ассоциации по остеопорозу // Л.И. Беневоленская, О.М. Лесняк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 272 с.
8. Беневоленская, Л.И. Проблема остеопороза в современной медицине / Л.И. Беневоленская // Consilium medicum. – 2014. – Т. 6, № 2. – С.26–29.
9. Зоткин, Е.Г. Остеопороз: от организации помощи больным к лечению / Е.Г. Зоткин, Е.Н. Косильникова // Медлайн-экспресс. – 2007. – № 1 (190). – С.56–59.
10. Зубкова, И.И. Медико-социальные и экономические последствия остеопоротических переломов среди взрослого населения Санкт-Петербурга: дис. ... канд. мед. наук / Зубкова Ирина Ивановна; ГОУ ВПО «Военно-медицинская академия». – СПб., 2013. – 22 с.
11. Лесняк, О.М. Остеопороз. Профилактика и амбулаторное ведение пациентов: метод. рекомендации / О.М. Лесняк, Н.В. Торповцова, Л.П. Евстигнеева. – М., 2013. – 44 с.
12. Вертебральные и периферические остеопоротические переломы: диагностика и медико-социальная значимость / Е.Г. Зоткин, О.Г. Хурцилава, И.И. Зубкова, Ю.А. Сафонова // Травматология и ортопедия России. – 2010. – № 2 (56). – С.106–109.
13. European Guidance for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women / J.A. Kanis, N. Burlet, C. Cooper [et al.] // Osteoporosis Int. – 2008. – № 19. – P.399–428.
14. Торповцова, Н.В. Остеопороз – социальная проблема XXI века / Н.В. Торповцова, О.А. Никитинская, Л.И. Бе-

неволенская // Русский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С.315–318.

15. Иванов, С.Н. Опыт создания службы вторичной профилактики остеопоротических переломов костей в РНИИТО им. Р.Р. Вредена / С.Н. Иванов, А.Ю. Кочиш, Е.В. Санникова // Фарматека. – 2015. – № 4 (15). – С.27–33.
16. Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом / Л.И. Алексеева, И.А. Баранов [и др.]; под ред. проф. О.М. Лесняк; Российская ассоциация по остеопорозу. – 2-е изд., доп. – Ярославль: ИПК «Литтерра», 2014. – 24 с.
17. Гарднер, Д. Базисная и клиническая эндокринология: пер. с англ. / Д. Гарднер, Д. Шобек. – М.: Изд-во БИНОМ, 2011. – Кн. 2. – С.424–435.
18. Ершова, О.Б. Комментарии к практическому использованию российских клинических рекомендаций по остеопорозу / О.Б. Ершова // Остеопороз и остеопатии. – 2010. – № 1. – С.34–47.
19. Михайлов, Е.Е. Эпидемиология остеопороза и переломов в России / Е.Е. Михайлов, Л.В. Миньшикова, О.Б. Ершова // Материалы Рос. конгресса по остеопорозу (Москва, 20–22 окт. 2003 г.) // Остеопороз и остеопатии. – 2003. – Прил. – С.44.
20. Новик, А.А. Оценка качества жизни больного в медицине / А.А. Новик, С.А. Матвеев, Т.И. Ионова // Клиническая медицина. – 2000. – № 78. – С.10–13.
21. Дедов, И.И. Эндокринология: национальное руководство / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С.757–817.

REFERENCES

1. Korobkova MV, Pomnikova VG. Spravochnik po mediko-sotsial'noy ekspertize i reabilitatsii [Handbook of medical and social expertise and rehabilitation]. SPb: Izdatel'stvo «Gippokrat» [SPb: Publishing House «Hippocrates»]. 2010; 337-385.
2. Kosul'nikova YeN, Pushkova YeS. Vliyaniye oslozhnenno-go senil'nogo osteoporoza na kachestvo zhizni pozhylykh lyudey [The impact of complicated senile osteoporosis on the quality of life of the elderly]. Osteoporoz i osteopatii [Osteoporosis and osteopathy]. 2010; 1: 5-7.
3. Novik AA, Ionova TI, Tsygan YeN. Metodologiya izucheniya kachestva zhizni patsiyentov s osteoporozom [Methodology for studying the quality of life of patients with osteoporosis]. Nauchno-prakticheskaya revmatologiya [Scientific and practical rheumatology]. 2001; 80.
4. Novik AA, Tsygan YeN, Ionova TI. Osteoporoz i kachestvo zhizni [Osteoporosis and quality of life]. Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoy terapii [Reviews on clinical pharmacology and drug therapy]. 2004; 3 (4): 20–26.
5. Lesnyak OM. Audit sostoyaniya problemy osteoporoza v Rossiyskoy Federatsii [Audit of the state of the problem of osteoporosis in the Russian Federation]. Profilakticheskaya meditsina [Preventive medicine]. 2011; 14 (2): 7-10.
6. Burge R, Dawson-Hughes B, Solomon DH et al. Incidence and economic burden of osteoporosis related fractures in the United States 2005-2025. J Bone Miner Res. 2007; 22: 465–475.
7. Benevol'skaya LI, Lesnyak OM. Osteoporoz: diagnostika, profilaktika i lecheniye; Klinicheskiye rekomendatsii Rossiyskoy assotsiatsii po osteoporozu [Osteoporosis: diagnosis, prevention and treatment; Clinical recommendations of the Russian Association for Osteoporosis]. Moskva: «GEOTAR-Media» [Moscow: «GEOTAR-Media». 2010; 272 p.

8. Benevolenskaya LI. Problema osteoporoza v sovremennoy meditsine [The problem of osteoporosis in modern medicine]. Consilium medicum. 2014; 6 (2): 26-29.
9. Zotkin YeG, Kosul'nikova YeN. Osteoporoz: ot organizatsii pomoshchi bol'nym k lecheniyu [Osteoporosis: from organizing care to treatment]. Medlayn ekspress [Medline Express]. 2007; 1 (190): 56–59.
10. Zubkova II. Mediko-sotsial'nyye i ekonomicheskiye posledstviya osteoporoticheskikh perelomov sredi vzroslogo nacheleniya Sankt-Peterburga [Medical-social and economic consequences of osteoporotic fractures among the adult population of St Petersburg]. Sankt-Peterburg: Voyenno-meditsinskaya akademiya [St. Petersburg: Military Medical Academy]. 2013; 22 p.
11. Lesnyak OM, Toroptsova NV, Yevstigneyeva LP. Osteoporoz: profilaktika i ambulatornoye vedeniye patsiyentov [Osteoporosis: prevention and outpatient case management]. Moskva [Moscow]. 2013; 44 p.
12. Zotkin YeG, Khurtsilava OG, Zubkova II, Safonova YUA. Vertebral'nyye i perifericheskiye osteoporoticheskiye perelomy: diagnostika i mediko-sotsial'naya znachimost' [Vertebral and peripheral osteoporotic fractures: diagnosis and medical and social significance]. Travmatologiya i ortopediya Rossii [Traumatology and orthopedics of Russia]. 2010; 2 (56): 106–109.
13. Kanis JA, Burlet N, Cooper C et al. European Guidance for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women. Osteoporos Int. 2008; 19: 399-428.
14. Toropovtsova NV, Nikitinskaya OA, Benevolenskaya LI. Osteoporoz sotsial'naya problema XXI veka [Osteoporosis social problem of the XXI century]. Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal [Russian Medical Journal]. 2007; 4: 315-318.
15. Ivanov SN, Kochish AYU, Sannikova YeV. Opyt sozdaniya sluzhby vtorichnoy profilaktiki osteoporoticheskikh perelomov kostey v RNIITO imeni RR Vredena [The experience of creating a service for the secondary prevention of osteoporotic bone fractures in the NIITO them RR Vreden]. Farmateka [Farmateka]. 2015; 4 (15): 27–33.
16. Alekseyeva LI, Baranov IA et al. Klinicheskiye rekomendatsii po profilaktike i vedeniyu bol'nykh s osteoporozom: Izdaniye 2-oye, dopolnennoye [Clinical guidelines for the prevention and management of patients with osteoporosis: 2nd edition, supplemented]. Yaroslavl: IPK «Litera» [Yaroslavl: IPK Litera]. 2014; 24 p.
17. Gardner D, Shobek D. Bazisnaya i klinicheskaya endokrinologiya [Basic and clinical endocrinology]. Moskva: Izdatel'stvo BINOM [Moscow: Publishing house BINOM]. 2011; 2: 424-435.
18. Yershova OB. Kommentarii k prakticheskomu ispol'zovaniyu rossiyskikh klinicheskikh rekomendatsiy po osteoporozu [Comments on the practical use of Russian clinical guidelines for osteoporosis]. Osteoporoz i osteopatii [Osteoporosis and osteopathy]. 2010; 1: 34-47.
19. Mikhaylov YeYe, Men'shikova LV, Yershova OB. Epidemiologiya osteoporoza i perelomov v Rossii [Epidemiology of osteoporosis and fractures in Russia]. Moskva: Materialy Rossiyskogo kongressa po osteoporozu [Moscow: Proceedings of the Russian Congress on Osteoporosis]. 2003; 44.
20. Novik AA, Matveyev SA, Ionova TI. Otsenka kachestva zhizni bol'nogo v meditsine [Assessment of the quality of life of the patient in medicine]. Klinicheskaya meditsina [Clinical medicine]. 2000; 78: 10-13.
21. Dedov II, Mel'nichenko GA. Endokrinologiya: natsional'noye rukovodstvo [Endocrinology: national leadership]. Moskva: GEOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2009: 757-817.