

Остеопороз: профилактика переломов с помощью препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм»

М.Д. Кашпанов, В.В. Попов, И.А. Новикова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Россия

Сведения об авторах

1. Кашпанов Максим Дауренбекович – заведующий центром реабилитации больных с заболеваниями сосудов сердца и головного мозга, врач-ревматолог ГОБУЗ «Мурманская городская поликлиника № 2», 183052, Мурманск, пр. Кольский, 149а; e-mail: kashpanovm@mail.ru, ORCID: 0000-0002-5826-9868

2. Попов Владимир Викторович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Северного государственного медицинского университета», главный внештатный специалист-врач общей практики Министерства здравоохранения Архангельской области; 163069, Троицкий проспект, 51; e-mail: fmi2008@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2281-0576

3. Новикова Ирина Альбертовна – доктор медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины и внутренних болезней Северного государственного медицинского университета; 163069, Троицкий проспект, 51; e-mail: ianovikova@mail.ru, тел. 8(921)2458469, ORCID: 0000-0002-3437-5877

Резюме

Цель исследования. Изучить данные литературы по проблеме остеопороза и профилактики остеопорозных переломов с помощью препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм».

Материал и методы. Выполнили анализ данных литературы по проблеме остеопороза и профилактики остеопорозных переломов с помощью препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм».

Результаты и обсуждение. Динамический рост заболеваемости остеопорозом отмечен во многих странах. Установлена прямая связь между остеопорозными переломами и сердечно-сосудистым риском у мужчин и женщин. Наиболее тяжелым и затратным среди всех остеопорозных переломов является перелом проксимального отдела бедренной кости. Это связано с частой инвалидностью и высокой смертностью больных как на госпитальном, так и на амбулаторном этапах оказания медицинской помощи. Выявили, что эффективным препаратом, который позволяет добиться сращения костей в оптимальные сроки и ускоряет процесс реабилитации после остеопорозного перелома, является «Остеомед Форте».

Выводы. Назначение препарата «Остеомед Форте» может быть рекомендовано больным с остеопорозом для профилактики переломов с учетом персонализированного подхода при выборе тактики лечения конкретного пациента.

Ключевые слова: остеопороз, переломы, профилактика, Остеомед Форте, Парафарм, медицинская сестра.

Для цитирования: Кашпанов М.Д., Попов В.В., Новикова И.А. Остеопороз: профилактика переломов с помощью препарата

«Остеомед Форте» компании «Парафарм». Медицинская сестра. 2022; 24 (8): 11–14. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-08-02>

Osteoporosis: prevention of fractures with OSTEOMED FORTE by PARAFARM

M.D. Kashpanov, V.V. Popov, I.A. Novikova

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

Information about the authors

1. Kashpanov Maxim Daurenbekovich – Head of the Center for the Rehabilitation of Patients with Diseases of the Heart and Cerebral Vessels, rheumatologist, Murmansk City Polyclinic No. 2, 183052, Murmansk, Kolsky Ave., 149a; email mail: kashpanovm@mail.ru, m.t. 8 (921) 1575697; ORCID: 0000-0002-5826-9868

2. Popov Vladimir Viktorovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Family Medicine and Internal Medicine of the Northern State Medical University, Chief Freelance General Practitioner of the Ministry of Health of the Arkhangelsk Region; 163069, Trinity Avenue, 51; email mail: fmi2008@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2281-0576

3. Novikova Irina Albertovna – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Family Medicine and Internal Medicine of the Northern State Medical University; 163069, Trinity Avenue, 51; email mail: ianovikova@mail.ru, m.t. 8(921)2458469, ORCID: 0000-0002-3437-5877

Abstract

Objective of the study. To study the literature data on the problem of osteoporosis and prevention of osteoporotic fractures with the help of “Osteomed forte” by “Parafarm”.

Material and methods. Analysis of the literature data about osteoporosis and prophylaxis of osteoporosis fractures with the help of “Osteomed forte” by “Parafarm” was carried out.

Results and discussion. A dynamic growth of osteoporosis incidence in many countries was noted. Obtained a direct link between osteoporosis fractures and cardiovascular risk in men and women. They showed that the most severe and costly of all osteoporotic fractures is the fracture of the proximal femur. This is associated with frequent disability and high mortality of patients at both hospital and outpatient stages of care. We've found out that Osteomed Forte (manufacturer - Parafarm, Russia) is one of the most effective drugs which allows to make the bones grow together in optimal terms and accelerate the process of rehabilitation after osteoporosis fracture.

Conclusions. Thus, the use of the drug Osteomed Forte by “Parafarm” (Russia) can be recommended in patients with osteoporosis for prevention of osteoporosis fractures with taking into account the personalized approach while choosing treatment tactics of a patient.

Key words: osteoporosis, fractures, prevention, Osteomed forte, Parafarm, nursing.

For citation: Kashpanov M.D., Popov V.V., Novikova I.A. Osteoporosis: prevention of fractures with OSTEOMED FORTE by PARAFARM Meditsinskaya sestra (The Nurse). 2022; 24 (8): 11–14. DOI: 10.29296/25879979-2022-08-02

Введение. Остеопороз (ОП) – это метаболическое заболевание скелета. Оно характеризуется снижением костной массы (КМ), нарушением микроархитектоники костной ткани (КТ), возникновением переломов даже при минимальной травме [1, 2, 15]. ОП является полиэтиологическим заболеванием, развитие которого зависит от генетической предрасположенности, образа жизни, физической активности, эндокринологического статуса, наличия сопутствующих заболеваний, приема лекарственных препаратов, старения человека и индивидуальной продолжительности жизни. Набор массы КТ происходит в детском и подростковом возрасте, достигая максимума к 20–30 годам. После достижения пика до 35–40 лет КМ остается практически неизменной, после чего начинает постепенно уменьшаться. Одновременно происходят два противоположных процесса: костеобразование и костная резорбция, от баланса которых зависят качество и прочность кости. Ремоделирование КТ обусловлено состоянием фосфорно-кальциевого обмена, уровнями паратиреоидного гормона, витамина D, гормона роста, кальцитонина, тиреоидных гормонов, глюкокортикоидов.

В России среди лиц в возрасте 50 лет и старше ОП выявляется у 34% женщин и 27% мужчин, а частота остеопении составляет 43% и 44% соответственно. Частота ОП увеличивается с возрастом. Социальная значимость ОП определяется его последствиями – переломами тел позвонков и костей периферического скелета, обуславливающих высокий уровень нетрудоспособности, инвалидности и смертности больных. Наиболее типичными остеопоротическими переломами считаются переломы проксимального отдела бедра, лучевой кости и тел позвонков. Однако часто встречаются переломы и других крупных костей скелета (таза, ребер, грудины, голени, плечевой кости). Распространенность низкотравматических переломов тел позвонков составляет около 10,0% у мужчин и 12,7% у женщин. В связи с вышеизложенным, вопросы профилактики переломов у больных с ОП представляются весьма актуальными и, очевидно, нуждаются в более детальном обсуждении [2, 16, 17].

Цель исследования. Изучить данные литературы по проблеме остеопороза и профилактики остеопорозных переломов с помощью препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм».

Материал и методы. Выполнили анализ данных литературы по проблеме остеопороза и профилактики остеопорозных переломов с помощью препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм» [22].

Результаты и обсуждение. За последнее десятилетие отмечается динамический рост заболеваемости ОП во многих странах. Так, в 2010 г. ОП был выявлен у 22 млн женщин и 5,5 млн мужчин в европейских странах, а количество переломов составило 3,5 млн, включая 610000 переломов бедра, 520000 переломов позвонков, 560000 переломов предплечья и 1800000

других переломов. Проведенный в России в 2018 г. подробный анализ проблемы ОП, включавший множество аспектов данного заболевания (эпидемиологические, социальные, медицинские и экономические), показал, что ОП регистрируется у каждой 3-й женщины и каждого 4-го мужчины в возрасте 50 лет и старше. Каждую минуту в нашей стране происходит 7 переломов позвонков, а каждые 5 минут – перелом проксимального отдела бедренной кости, что сопровождается существенным снижением качества жизни [3, 18–20]. В корреляционном анализе получена высоко достоверная прямая связь между остеопорозными переломами (ОПП) и сердечно-сосудистым риском как у мужчин, так и у женщин [4, 5, 6]. Авторы отметили, что среди заболеваний неинфекционной природы ОП находится на пятом месте после сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, сахарного диабета и внезапной смерти, которые наносят значительный ущерб общественному здоровью. Во всем мире наиболее тяжелым и затратным среди всех ОПП является перелом проксимального отдела бедренной кости (ПОБ) в связи с частой инвалидностью и высокой смертностью, как на госпитальном, так и на амбулаторном этапах. Ситуация в РФ не является исключением, и смертность от перелома ПОБ в первый год после травмы в некоторых городах достигала 52%. Известно, что без вмешательства первый перелом в 86% случаев ассоциируется с нарастанием риска последующих ОПП. Тем не менее большинство людей с высоким риском (до 80%), которые уже имели по крайней мере один ОПП, не идентифицированы как пациенты с высоким риском и не получают лечение. Сделано заключение, что, несмотря на возможность выявлять индивидуумов с высоким риском, количество ОПП продолжает нарастать [7, 8]. Отмечается, что существенным фактором, способствующим адекватной консолидации костей при ОПП, является медикаментозная терапия, включающая препараты, повышающие плотность КТ. Прием таких препаратов позволяет добиться сращения костей в оптимальные сроки и ускоряет процесс реабилитации после перелома. Одним из эффективных препаратов этой группы является «Остеомед Форте» (производитель – ООО «Парафарм», Россия) [9], что подтверждают результаты исследования указанного препарата [10]. Для углубленного изучения эффективности «Остеомеда Форте» в терапии ОП из 510 обследованных отобраны 68 пациенток с коморбидным ОП и когнитивными нарушениями (КН). В зависимости от получаемого лечения пациенток разделили на 2 группы. В 1-й группе (основной) женщины (n = 35) получали перорально «Остеомед Форте» (в 1 таблетке: цитрат Са – 250 мг, трутневого расплода – 50 мг, витамина D3 – 150 МЕ, витамина B6 – 0,5 мг) по 2 таблетки – утром и на ночь, 3-месячными курсами 3 раза в год с перерывом 1 мес. Разрешение этического комитета и согласие пациентов имеются. Во 2-й группе (сравнения) пациентки (n = 32) получали лечение такими же курсами, как и в 1-й группе; оно включало один из антирезорбентов (бонвива, фосамакс, бивалос, алендронат и др.) и «Кальций-Д3 Никомед Форте», по 1 таблетке (витамина D3 – 400 МЕ и карбоната Са – 1250 мг, что эквивалентно 500 мг элементарного Са), 2 раза в день.

Пациентам обеих групп до назначения препаратов и после завершения терапии определяли признаки КН и их динамику, минеральную плотность кости (МПК), размеры полостных образований рентгеноабсорбционным методом. Через 10 месяцев после завершения лечения состояние здоровья женщин в основной группе (получавшие «Остеомед Форте») улучшилось. Это выразилось в значительном сокращении у большинства жалоб на неврологические расстройства; никто за период лечения не отметил ухудшения памяти, внимания; улучшился сон, уменьшилась раздражительность по сравнению с исходными (до лечения). Отмечено положительное воздействие на проявления ОП у $77 \pm 6\%$ больных: у 19 пациентов уменьшились размеры полостей в трабекулярных отделах, у 10 наблюдалось закрытие полостей. Во 2-й группе (получавшие антирезорбенты) изучаемые показатели здоровья были хуже. Улучшение в течении ОП отмечено у 12 ($37 \pm 8\%$). Более высокую эффективность «Остеомед Форте» при лечении можно объяснить содержанием в нем гормонов трупней – субстрата для синтеза в организме пациенток собственных гормонов [10, 21].

В другом исследовании установили, что включение препарата «Остеомед Форте» в комплексное лечение травм голеностопных суставов способствует более быстрому улучшению общего состояния больных и функции травмированных суставов, уменьшению болей, что позволило снизить дозу обезболивающих препаратов, сократить сроки нетрудоспособности и повысить общую эффективность лечения. Препарат хорошо переносится и практически не имеет противопоказаний [11, 23]. Наряду с этим приведены данные, согласно которым у пациентов с вторичным ОП и ревматоидным артритом (РА), принимающих «Остеомед Форте», в отличие от больных, не получающих указанный препарат, уменьшились интенсивность болевого синдрома, скорость резорбции КТ, повысились концентрация кальция в сыворотке крови, минеральная плотность КТ, улучшились показатели качества жизни [12, 13]. Кроме того, остеопротектор «Остеомед Форте» положительно влияет на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков, что позволяет начать раннюю реабилитацию и вернуть их к полноценной жизни в более короткие сроки. Так, у детей и подростков, получавших в ходе исследования «Остеомед Форте», консолидация переломов наступала на 1–1,5 недели раньше, чем у их ровесников, не получавших препарат. Сделано заключение, что «Остеомед Форте» – это эффективный препарат при переломах костей, в том числе у детей и подростков. Он способствует нормализации и оптимизации репаративных процессов при сращивании костных переломов; способствует снижению сроков консолидации переломов и иммобилизации, что позволяет раньше начать реабилитацию [14].

Выводы. Таким образом, назначение препарата «Остеомед Форте» компании «Парафарм» (Россия) может быть рекомендовано больным с ОП для профилактики ОПП с учетом персонифицированного подхода при выборе тактики лечения конкретного пациента.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Исследование не имело спонсорской поддержки.

The authors declare no conflict of interest.
The article is not sponsored.

Литература

1. Мельниченко Г.А., Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. Проблемы эндокринологии, 2017; 63 (6): 392–426. DOI: 10.14341/probl2017636392-426
2. Яриков А.В., Смирнов И.И., Павлинов С.Е. и др. Остеопороз позвоночника: эпидемиология, современные методы диагностики и принципы лечения. Врач, 2020; 31 (11): 21–28. DOI: 10.29296/25877305-2020-11-04
3. Шишкова В.Н., Косматова О.В., Скрипникова И.А. и др. Актуальные вопросы диагностики и терапии остеопороза в практике терапевта. Лечебное дело, 2021; 1: 52–61. DOI: 10.24412/2071-5315-2021-12284
4. Мягкова М.А., Скрипникова И.А., Шальнова С.А. Ассоциации 10-летней вероятности остеопорозных переломов с суммарным сердечно-сосудистым риском и сердечно-сосудистыми заболеваниями, обусловленными атеросклерозом, среди городского и сельского населения. Профилактическая медицина, 2021; 24 (6): 18–27. DOI: 10.17116/profmed20212406118
5. Яриков А.В., Денисов А.А., Масевнин С.В. и др. Остеопороз в практике вертебролога. Врач, 2020; 31 (3): 11–18. DOI: 10.29296/25877305-2020-03-02
6. Дедов Д.В. Остеопороз у пожилых пациентов: распространенность, патогенез, клиника, профилактика осложнений. Врач, 2021; 32 (7): 82–85. DOI: 10.29296/25877305-2021-07-14
7. Скрипникова И.А., Гурьев А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность клинических факторов, используемых для оценки риска остеопоротических переломов. Профилактическая медицина, 2016; 5: 32–40. DOI: 10.17116/profmed201619532-40
8. Павлова Т., Башук И. Клинико-морфологические особенности дегенеративных изменений костной ткани на фоне остеопороза в возрастном аспекте. Врач, 2019; 30 (6): 47–50. DOI: 10.29296/25877305-2019-06-11
9. Ярмолевич Р.А., Салаев А.В. Улучшение регенераторной способности костной ткани при диафизарных переломах трубчатых костей на фоне применения Остеомед Форте. Врач, 2020; 31 (5): 63–66. DOI: org/10.29296/25877305-2020-05-14
10. Струков В., Елистратов Д., Кислов А. и др. Остеопороз в гериатрической практике. Врач, 2018; 29 (6): 26–30. DOI: org/10.29296/25877305-2018-06-05
11. Романов Д.В., Поликарпочкин А.Н., Поликарпочкина Е.В. Остеомед Форте в лечении пациентов с травмами голеностопного сустава. Врач, 2020; 31 (8): 70–74. DOI: 10.29296/25877305-2020-08-11
12. Дедов Д.В. Вторичный остеопороз у больных с ревматоидным артритом, профилактика осложнений с помощью препаратов Остеомед, Остеомед Форте, Остео-Вит D3. Фармация, 2022; 71 (3): 5–9. DOI: 10.29296/25419218-2022-03-01
13. Пешехонова Л.К., Пешехонов Д.В., Красюков П.А. Клиническая эффективность применения препаратов Остеомед, Остеомед Форте, Остео-Вит D3 у больных вторичным остеопорозом при ревматоидном артрите. Врач. 2020; 31 (4): 68–74. DOI: 10.29296/25877305-2020-04-12
14. Кокорева И., Кореньков А., Соловьев И. Влияние препарата Остеомед Форте на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков. Врач, 2020; 31 (1): 82–85. DOI: 10.29296/25877305-2020-01-18
15. Струков В.И., Катюшина Ю.Г., Еремина Н.В., Филиппова О.В. Открытие в лечении пресенильного и сенильного остеопороза. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 9. С. 122–124.
16. Струков В.И., Прохоров М.Д., Елистратов Д.Г. Способ уменьшения сроков иммобилизации при переломах костей.

Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 9. С. 124-126.

17. Strukov V.I., Kislov A.I., Eremina N.V., Deriabina G.P., Sergeeva-Kondrachenko M.Y., Antropov A.Y., Kuzmina Y.V., Tayrova K.R., Petrova E.V., Elistratov D.G., Strukova-Jones O.V. The use of bone tissue non-steroid anabolizators in treatment of osteoporosis. Research Journal of Pharmacy and Technology. 2019. T. 12. № 5. С. 2195-2199.

18. Бирючкова О.А., Виноградова О.П., Коршунов Г.В., Подымкина А.В. Диагностика степени тяжести воспалительных заболеваний органов малого таза по маркерам гемостаза и воспаления. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2014. № 9. С. 49-61.

19. Останина Ю.А., Останин А.А., Виноградова О.П., Арсеньева Л.С. Изменения в системе гемостаза при воспалительных заболеваниях органов малого таза. Тромбоз, гемостаз и реология. 2009. № 2 (38). С. 64-68.

20. Дорогова И.В., Бартош Л.Ф., Панина Е.С. Развитие общей врачебной практики в пензенской области. Справочник врача общей практики. 2014. № 1. С. 49-52.

21. Петрова Е.В., Панина Е.С., Родина О.П., Полубояринов П.А., Радченко Л.Г., Галеева Р.Т., Мусатова Л.А. Современные подходы к профилактике и лечению переломов при остеопорозе. Медицинская сестра. 2020. Т. 22. № 3. С. 29-33.

22. Полубояринов П.А., Елистратов Д.Г. Инновации компании «Парафарм» в выращивании лекарственных растений и их переработке. Медицинская сестра. 2022. Т. 24. № 7. С. 27-30.

23. Моисеева И.Я., Сергеева-Кондраченко М.Ю., Струков В.И., Виноградова О.П., Петрова Е.В., Панина Е.С., Родина О.П., Полубояринов П.А., Елистратов Д.Г. Перспективы применения препаратов группы остеобиотиков при антибактериальной терапии. Терапевт. 2022. № 10. С. 31-37.

References

1. Melnichenko G.A., Belaya J.E., Rozhinskaya L.Y. et al. Federal clinical guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of osteoporosis. Problems of Endocrinology, 2017; 63 (6): 392-426. DOI: 10.14341/probl2017636392-426

2. Yarikov A.V., Smirnov I.I., Pavlinov S.E. et al. Osteoporosis of the spine: epidemiology, modern methods of diagnosis and principles of treatment. Vrach, 2020; 31 (11): 21-28. DOI: 10.29296/25877305-2020-11-04

3. Shishkova V.N., Kosmatova O.V., Skripnikova I.A. et al. Topical issues of diagnosis and therapy of osteoporosis in the practice of the therapist. Medical Business, 2021; 1: 52-61. DOI: 10.24412/2071-5315-2021-12284

4. Myagkova M.A., Skripnikova I.A., Shalnova S.A.. Associations of 10-year probability of osteoporotic fractures with total cardiovascular risk and cardiovascular disease due to atherosclerosis among urban and rural populations. Preventive Medicine, 2021; 24 (6): 18-27. DOI: 10.17116/profmed20212406118

5. Yarikov A.V., Denisov A.A., Masevnin S.V. et al. Osteoporosis in the practice of the vertebrologist. Vrach, 2020; 31 (3): 11-18. DOI: 10.29296/25877305-2020-03-02

6. Dedov D.V. Osteoporosis in elderly patients: prevalence, pathogenesis, clinic, prevention of complications. Vrach, 2021; 32 (7): 82-85. DOI: 10.29296/25877305-2021-07-14

7. Skripnikova I.A., Guryev A.V., Shalnova S.A. et al. Prevalence of clinical factors used to assess the risk of osteoporotic fractures. Preventive Medicine, 2016; 5: 32-40. DOI: 10.17116/profmed201619532-40

8. Pavlova T., Bashuk I. Clinical and morphological features of degenerative changes in bone tissue against osteoporosis in the age aspect. Vrach, 2019; 30 (6): 47-50. DOI: 10.29296/25877305-2019-06-11

9. Yarmolovich R.A., Salayev A.V. Improvement of regenerative ability of bone tissue at diaphyseal fractures of tubular bones on the background of Osteomed Forte application. Vrach, 2020; 31 (5): 63-66. DOI: 10.29296/25877305-2020-05-14

10. Strukov V., Elistratov D., Kislov A. et al. Osteoporosis in geriatric practice. Vrach, 2018; 29 (6): 26-30. DOI: 10.29296/25877305-2018-06-05

11. Romanov D.V., Polikarpochkin A.N., Polikarpochkina E.V. Osteomed Forte in the treatment of patients with ankle injuries. Vrach, 2020; 31 (8): 70-74. DOI: 10.29296/25877305-2020-08-11

12. Dedov D.V. Secondary osteoporosis in patients with rheumatoid arthritis, prevention of complications with Osteomed, Osteomed Forte, Osteo-Vit D3. Pharmacy, 2022; 71 (3): 5-9. DOI: 10.29296/25419218-2022-03-01

13. Peshekhonova L.K., Peshekhonov D.V., Krasnyukov P.A. Clinical efficacy of Osteomed, Osteomed Forte, Osteo-Vit D3 in patients with secondary osteoporosis in rheumatoid arthritis. Vrach, 2020; 31 (4): 68-74. DOI: 10.29296/25877305-2020-04-12

14. Kokoreva I., Korenkov A., Solovyov I. Effect of the drug Osteomed Forte on the consolidation time of bone fractures in children and adolescents. Vrach, 2020; 31 (1): 82-85. DOI: 10.29296/25877305-2020-01-18

15. Struchkov V.I., Katyushina Yu.G., Eremina N.V., Filippova O.V. Discovery in the treatment of presenile and senile osteoporosis. International Journal of Applied and Fundamental Research. 2013. No. 9: 122-124

16. Strukov V.I., Prokhorov M.D., Elistratov D.G. A method for reducing the duration of immobilization in bone fractures. International Journal of Applied and Fundamental Research. 2013. No. 9: 124-126.

17. Strukov V.I., Kislov A.I., Eremina N.V., Deriabina G.P., Sergeeva-Kondrachenko M.Y., Antropov A.Y., Kuzmina Y.V., Tayrova K.R., Petrova E.V., Elistratov D.G., Strukova-Jones O.V. The use of bone tissue non-steroid anabolizators in treatment of osteoporosis. Research Journal of Pharmacy and Technology. Vol. 12. No. 5: 2195-2199

18. Biryukova O.A., Vinogradova O.P., Korshunov G.V., Podymkina A.V. Diagnosis of the severity of inflammatory diseases of the pelvic organs by markers of hemostasis and inflammation. Modern studies of social problems (electronic scientific journal). 2014. No. 9: 49-61.

19. Ostanina Yu.A., Ostanin A.A., Vinogradova O.P., Arsenyeva L.S. Changes in the hemostasis system in inflammatory diseases of the pelvic organs. Thrombosis, hemostasis and rheology. 2009. No. 2 (38): 64-68.

20. Dorogova I.V., Bartosh L.F., Panina E.S. Development of general medical practice in the Penza region. General Practitioner's Handbook. 2014. No. 1: 49-52.

21. Petrova E.V., Pанина Е.С., Родина О.П., Полубояринов П.А., Радченко Л.Г., Галеева Р.Т., Мусатова Л.А. Modern approaches to the prevention and treatment of fractures in osteoporosis. A nurse. 2020. Vol. 22. No. 3: 29-33.

22. Poluboyarinov P.A., Elistratov D.G. Innovations of the company «Parapharm» in the cultivation of medicinal plants and their processing. A nurse. 2022. Vol. 24. No. 7: 27-30.

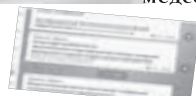
23. Moiseeva I.Ya., Sergeeva-Kondrachenko M.Yu., Strukov V.I., Vinogradova O.P., Petrova E.V., Pанина Е.С., Родина О.П., Полубояринов П.А., Елистратов Д.Г. Prospects for the use of osteobiotic drugs in anti-bacterial therapy. Therapist. 2022. No. 10: 31-37.

Мы в соцсетях:



Одноклассники – Советы от журнала «Медицинская сестра» – <https://ok.ru/sovetyotzh>

В Контакте – Советы профессионалов молодым медсестрам – https://vk.com/journal_medsestra



В Телеграме – <https://t.me/vrachjournal>