

<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-11-15>

## Анализ эффективности препаратов Остеомед и Остеомед Форте в лечении остеопоротических переломов различной локализации

**Д.В. Дедов**, доктор медицинских наук, профессор  
Тверской государственной медицинской университет  
Тверской областной клинической кардиологической диспансер  
E-mail: dedov\_d@@inbox.ru

*В статье представлены результаты анализа российских и зарубежных публикаций по оценке эффективности комплексного лечения пациентов с остеопоротическими переломами различной локализации при применении препаратов Остеомед и Остеомед Форте.*

**Ключевые слова:** остеопороз, переломы, лечение, Остеомед, Остеомед Форте.

**Для цитирования:** Дедов Д.В. Анализ эффективности препаратов Остеомед и Остеомед Форте в лечении остеопоротических переломов различной локализации. Врач. 2021; 32 (11): 73–76. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-11-15>

**О**стеопороз (ОП) – метаболическое заболевание скелета [1, 8], характеризующееся снижением костной массы, нарушением микроархитектоники костной ткани (КТ) и, как следствие, переломами при минимальной травме [4, 7, 11, 16]. В России среди лиц в возрасте старше 50 лет ОП выявляется у 34% женщин и 27% мужчин. Отмечено, что частота ОП увеличивается с возрастом [12, 22–26]. В России ОП страдают около 14 млн человек, и еще у 20 млн людей наблюдается снижение минеральной плотности КТ (МПКТ), соответствующее остеопении [4, 8].

Социальная значимость ОП определяется его последствиями, наиболее тяжелыми из которых являются переломы тел позвонков и костей периферического скелета. Они обуславливают высокий уровень нетрудоспособности, включая инвалидность и смертность. Наиболее типичными остеопоротическими переломами (ОПП) считаются переломы проксимального отдела бедра (ПОБ), лучевой кости, тел позвонков, других крупных костей скелета (таза, ребер, грудины, голени, плечевой кости) [5–8, 13, 15]. Одномоментное эпидемиологическое исследование среди городского населения России показало, что 24% женщин и 13% мужчин в возрасте старше 50 лет ранее уже имели по крайней мере один ОПП. Показано, что ОПП тел позвонков перенесли около 10% мужчин и 12,7% женщин [8]. Частота переломов шейки бедренной кости, по данным эпидемиологического исследования, проведенного в 16 городах России (общая численность населения в возрасте старше 50 лет – 1 749 274 человека) в 1992–1997 гг., составила 100,9 на 100 000 населения. При этом достоверно чаще данные переломы фиксировались среди жен-

щин (115,5 на 100 000 женского населения) по сравнению с мужчинами (77,0 на 100 000 мужского населения;  $p < 0,0001$ ) [8]. Частота ОПП была наиболее низкой у лиц обоего пола в возрасте 50–54 лет и плавно увеличивалась до возраста 65 лет. Затем отмечен ее экспоненциальный рост, особенно выраженный у женщин. Вместе с тем за 5-летний период регистрации переломов отмечалось увеличение частоты переломов ПОВ как у женщин, так и мужчин [8]. Аналогичное исследование, проведенное в 2008–2009 гг. в 4 городах России, показало, что частота переломов ПОВ уже составляет 239 случаев на 100 000 населения (276 и 175 случаев у женщин и мужчин соответственно). При этом у мужчин в возрасте 50–64 лет она была в 2 раза выше, чем у женщин [8]. Выявлено, что показатели смертности в течение 1-го года после перелома бедра составляют от 12 до 40%, при этом данный показатель выше у мужчин [8]. Особенно высока летальность в течение первых 6 мес после перелома – на 5–20% выше по сравнению с этим показателем у лиц того же возраста без переломов. В некоторых городах России летальность у пациентов с ОПП в 8 раз превышала общегородские показатели смертности у лиц того же возраста без переломов [8]. Установлено, что у больных, перенесших ОПП, достоверно снижается качество жизни (КЖ) и частично восстанавливается только через 12–24 мес. В существенной степени, КЖ зависит от локализации перелома [8]. Так, среди лиц, выживших после перелома ПОВ, каждый третий утрачивает способность к самообслуживанию и нуждается в длительном постоянном уходе. Восстановление КЖ у выживших пациентов, перенесших перелом ПОВ, происходит в среднем через 2 года после травмы и зависит от того, было ли проведено оперативное лечение.

ОП является полиэтиологическим заболеванием, развитие и прогрессирование которого зависит от генетической предрасположенности, образа жизни, физической активности, эндокринологического статуса, наличия сопутствующих заболеваний, приема лекарственных препаратов, продолжительности жизни [2, 3, 8–10, 21, 28]. Установлено, что увеличение массы КТ происходит в детском и подростковом возрасте, достигая максимума к 20–30 годам. После достижения пика и до 35–40 лет костная масса остается практически неизменной, после чего начинает постепенно уменьшаться [21]. У женщин темпы снижения МПКТ значительно выше, чем у мужчин, что обусловлено дефицитом эстрогенов в период пери- и постменопаузы [8, 14, 17–20]. Отмечено, что КТ находится в состоянии постоянного изменения. В ней одновременно происходят 2 противоположных процесса: костеобразование и костная резорбция, от баланса которых зависят МПКТ, качество и прочность кости. В условиях дефицита эстрогенов данный баланс смещается в сторону потери костной массы [8, 18].

Исследователи отмечают, что сращение костей при ОПП сопровождается рядом сложных как местных, так и общих биологических изменений. При этом резервирование остеотропных минералов в зоне перелома является важной функцией самой КТ – восстанавливать кость полноценной КТ без рубца [14]. Выделяют 5 фаз восстановления КТ:

- I фаза – образование зародышевой (мезенхимальной) ткани, которое начинается непосредственно после травмы; в области перелома кости образуется своеобразный желеподобный «первичный клей»;
- II фаза – дифференциация клеточных элементов гематомы и образование волокнистых структур с формированием клеточно-волокнистой ткани, на основе которой в дальнейшем образуется костное вещество;

- III фаза – образование в мозоли молодой КТ; в коллагеновых волокнах соединительнотканной мозоли начинают возникать очаги уплотнения и примитивные костевидные балочки, сначала единичные, а затем – в виде густой сети;
- IV фаза – образование и обызвествление костной мозоли. Важную роль в окостевании мозоли играют кальций и фосфор – основные микроэлементы, относимые к эссенциальным, обеспечивающим структурную целостность и прочность костей скелета при участии особой регулирующей системы: паратиреоидный гормон – кальцитонин – активная форма витамина D;
- V фаза – перестройка мозоли (ремоделирование) с замещением незрелых костных структур более зрелыми и адаптация к условиям нагрузок; костная мозоль перестраивается соответственно функциональным требованиям, происходит рассасывание одних структур и создание и укрепление – других; перестройка мозоли продолжается месяцы и даже годы; это зависит от положения сращенных отломков, величины мозоли и соответствия оси конечности функциональным требованиям нагрузок на кость.

В литературе приводятся сведения о том, что восстановление кости после ОПП может нарушаться на любом этапе формирования костной мозоли – при гематоме больших размеров, плохом стоянии отломков, ОП, дефиците кальция в организме, что часто связано с неправильным образом жизни (курение, потребление алкоголя, малоактивный образ жизни, незначительное время пребывания на солнце), неправильным питанием (недостаточное потребление продуктов, содержащих кальций и фосфор). Все эти факторы влияют на процессы консолидации и плотности костей. В связи с изложенным большой научный и практический интерес представляют работы, посвященные изучению механизмов нормализации или ускорения процессов сращения костей и созданию на основе этих данных соответствующих лекарственных препаратов. В ряде публикаций отражены результаты исследований по оценке эффективности применения препаратов Остеомед и Остеомед Форте у пациентов с ОПП различной локализации [5, 7, 13, 20–23]. Так, в исследовании М. Прохорова и соавт. (2016) представлены результаты обследования и лечения 300 пациентов (112 мужчин и 188 женщин) в возрасте от 18 до 80 лет с наиболее часто встречающимися ОПП: перелом дистального метаэпифиза лучевой кости, наружной лодыжки голеностопного сустава, плеча. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я ( $n=122$ ) – пациенты принимали Остеомед (1 таблетка содержит цитрат кальция – 200 мг, гомогенат трутневого расплода – 100 мг) по 3 таблетки 2 раза в день; 2-я ( $n=103$ ) – пациенты принимали импортный карбонат кальция (1 таблетка содержит карбонат кальция – 1250 мг, витамин D<sub>3</sub> – 200 МЕ) по 1 таблетке 2 раза в день; 3-я ( $n=75$ ) – пациенты не принимали препараты кальция. Получено, что у пациентов, принимавших Остеомед, консолидация отмечалась с 4-й недели. Пациенты, принимавшие импортный карбонат кальция, могли приступить к реабилитации только через 4 нед после травмы, а к работе – через 1,5 мес. Пациенты, не принимавшие препараты кальция, приступили к реабилитации только через 1,5 мес после травмы, а к работе – через 2 мес. Сделано заключение, что прием препарата Остеомед при ОПП улучшает процессы костной консолидации, способствует уменьшению сроков иммобилизации. В конечном итоге, это позволило раньше начать реабилитацию и приступить к работе [14]. В исследовании



А.В. Салаева отражена высокая эффективность препарата Остеомед Форте в лечении пациентов с ОПП [27]. В исследовании И. Кокорева и соавт. приведена оценка результатов применения Остеомеда Форте при переломах костей у детей и подростков [5]. Подчеркивается, что состав Остеомеда Форте разработан для нормализации и ускорения репаративных процессов в КТ. Авторами сделано заключение, что у пациентов, получивших Остеомед Форте, консолидация переломов, наступала на 1–1,5 недели раньше, чем у детей, не принимавших препарат. Прием Остеомеда Форте позволил начать более раннюю реабилитацию и вернуть детей и подростков к полноценной жизни в более короткие сроки.

На основании изложенного можно заключить, что препараты Остеомед и Остеомед Форте эффективны в лечении пациентов с ОПП различной локализации и их применение способствует более ранней нормализации и оптимизации репаративных процессов при сращивании костных переломов. Применение препаратов Остеомеда и Остеомеда Форте сокращает сроки консолидации переломов, иммобилизации, а это, в свою очередь, позволяет раньше начать реабилитацию пациентов и существенно улучшить их КЖ.

\*\*\*

Конфликт интересов не заявлен.

## Литература/Reference

- Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я., Гребенникова Т.А. и др. Краткое изложение проекта федеральных клинических рекомендаций по остеопорозу. *Остеопороз и остеопатии*. 2020; 23 (2): 4–21 [Belaya Zh.E., Rozhinskaya L.Ya., Grebennikova T.A. et al. Summary of the draft federal clinical guidelines for osteoporosis. *Osteoporosis and Bone Diseases*. 2020; 23 (2): 4–21 (In Russ.)]. DOI: 10.14341/osteol2710
- Бойцов С. А., Драпкина О. М., Шляхто Е. В. и др. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021; 20 (5): 3007 [Boytsov S.A., Drapkina O.M., Shlyakhto E.V. et al. Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation (ESSE-RF) study. Ten years later. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021; 20 (5): 3007 (In Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-3007
- Драпкина О. М., Карамнова Н. С., Концевая А. В. и др. Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021; 20 (5): 2952 [Drapkina O.M., Karamnova N.S., Kontsevaya A.V. et al. Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases (ROPNIZ). Alimentary-dependent risk factors for chronic non-communicable diseases and eating habits: dietary correction within the framework of preventive counseling. Methodological Guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021; 20 (5): 2952 (In Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2952
- Клинические рекомендации «Остеопороз». Утверждены Минздравом России, 2021; 82 с. [Klinicheskie rekomendatsii «Osteoporoz». Utverzhdeny Minzdravom Rossii, 2021; 82 s. (In Russ.)].
- Кокорева И., Кореньков А., Соловьев И. Влияние препарата Остеомед Форте на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков. *Врач*. 2020; 21 (1): 82–5 [Kokoreva I., Korenkov A., Solovyev I. Effect of Osteomed Forte on the terms of bone fracture consolidation in children and adolescents. *Vrach*. 2020; 21 (1): 82–5 (In Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2020-01-18
- Купцова Т., Кислов А., Струков В. и др. Остео-Вит D<sub>3</sub> в лечении детей с повторными переломами костей при остеопорозе. *Врач*. 2016; 1: 46–7 [Kuptsova T., Kislov A., Strukov V. et al. Osteo-Vit D<sub>3</sub> in the treatment of children with recurrent bone fractures in osteoporosis. *Vrach*. 2016; 1: 46–7 (In Russ.)].
- Лубенец А. Лечение повреждений проксимального отдела бедренной кости у больных старшей возрастной группы. *Врач*. 2017; 7: 65–7 [Lubenets A. Treatment of proximal femur injuries in older age group patients. *Vrach*. 2017; 7: 65–7 (In Russ.)].
- 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 [Melnicchenko G.A., Belaya Zh.E., Rozhinskaya L.Ya. et al. Russian federal clinical guidelines on the diagnostics, treatment, and prevention of osteoporosis. *Problemy Endokrinologii*. 2017; 63 (6): 392–426 (In Russ.)]. DOI: 10.14341/probl2017636392-426
- Мягкова М.А. Сравнительная оценка суммарного сердечно-сосудистого риска и риска переломов, ассоциированных с остеопорозом, среди городского населения Российской Федерации. Дисс. ... канд. мед. наук. М., 2020; 162 с. [Myagkova M.A. Sravnitel'naya otsenka summarnogo serdechno-sosudistogo riska i riska perelomov, assotsirovannykh s osteoporozom, sredi gorodskogo naseleniya Rossiyskoy Federatsii. Diss. ... kand. med. nauk. M., 2020; 162 s. (In Russ.)].
- Мягкова М.А., Скрипникова И.А., Шальнова С.А. и др. 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 [Myagkova M.A., Skripnikova I.A., Shalnova S.A. et al. Associations of the 10-year probability of osteoporotic fractures with the total cardiovascular risk and cardiovascular diseases due to atherosclerosis among urban and rural populations. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021; 24 (6): 18–27 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20212406118
- Мягкова М.А., Скрипникова И.А., Шальнова С.А. и др. Анализ распространенности клинических факторов риска остеопорозных переломов среди городского и сельского населения РФ (по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ-2). *Профилактическая медицина*. 2020; 23 (6): 60–8 [Myagkova M.A., Skripnikova I.A., Shalnova S.A. et al. Analysis of the prevalence of clinical risk factors of osteoporotic fractures among urban and rural populations of the Russian Federation (according to the epidemiological study ESSE-RF-2). *Profilakticheskaya Meditsina*. 2020; 23 (6): 60–8 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20202306160
- Павлова Т., Башук И. Клинико-морфологические особенности дегенеративных изменений костной ткани на фоне остеопороза в возрастом аспекте. *Врач*. 2019; 30 (6): 47–50 [Pavlova T., Bashuk I. Clinical and morphological features of degenerative changes in bone tissue with osteoporosis in age aspects. *Vrach*. 2019; 30 (6): 47–50 (In Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2019-06-11
- Пешехонова Л.К., Пешехонов Д.В., Красюков П.А. Клиническая эффективность применения препаратов Остеомед, Остеомед Форте, Остео-Вит D<sub>3</sub> у больных вторичным остеопорозом при ревматоидном артрите. *Врач*. 2020; 31 (4): 68–74 [Peshekhonova L., Peshekhonov D., Krasuykov P. The clinical efficiency of using Osteomed, Osteomed Forte, and Osteo-Vit D<sub>3</sub> in patients with secondary osteoporosis in rheumatoid arthritis. *Vrach*. 2020; 31 (4): 68–74 (In Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2020-04-12
- Прохоров М., Кислов А., Елистратов Д. и др. Влияние остеомеда на консолидацию переломов костей. *Врач*. 2016; 2: 68–9 [Prokhorov M., Kislov A., Elistratov D. et al. Effect of Osteomed on consolidation of bone fractures. *Vrach*. 2016; 2: 68–9 (In Russ.)].
- Романов Д.В., Поликарпочкин А.Н., Поликарпочкина Е.В. Остеомед Форте в лечении пациентов с травмами голеностопного сустава. *Врач*. 2020; 31 (8): 70–4 [Romanov D., Polikarpochkin A., Polikarpochkina E. Osteomed Forte in the treatment of patients with ankle injuries. *Vrach*. 2020; 31 (8): 70–4 (In Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2020-08-11
- Скрипникова И.А., Гурьев А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность клинических факторов, используемых для оценки риска остеопоротических переломов. *Профилактическая медицина*. 2016; 19 (5): 32–40 [Skripnikova I.A., Gur'ev A.V., Shalnova S.A. et al. The prevalence of clinical factors used for risk assessment of osteoporotic fractures. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2016; 19 (5): 32–40 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed201619532-40
- Скрипникова И.А., Колчина М.А., Косматова О.В. и др. Оценка доклинических проявлений атеросклероза коронарных и периферических артерий и параметров костной прочности у женщин. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2020; 16 (6): 868–75 [Skripnikova I.A., Kolchina M.A., Kosmatova O.V. et al. Assessment of Subclinical Manifestations of Atherosclerosis of Coronary and Peripheral Arteries and Bone Strength Parameters in Women. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020; 16 (6): 868–75 (In Russ.)]. DOI: 10.20996/1819-6446-2020-11-02
- Скрипникова И.А., Мягкова М.А., Шальнова С.А. и др. Оценка абсолютного риска переломов среди городского и сельского населения в четырех регионах Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2020; 23 (5): 33–9 [Skripnikova I.A., Myagkova M.A., Shalnova S.A. et al. Assessment of the absolute risk of fractures among urban and rural populations in 4 regions of the Russian Federation. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2020; 23 (5): 33–9 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20202305133

19. Скрипникова ИА, Алиханова НА, Колчина МА и др. Минеральная плотность кости и состояние сосудистой стенки в зависимости от биохимических маркеров воспаления у женщин в постменопаузе. *Научно-практическая ревматология*. 2020; 58 (3): 276–80 [Skripnikova I.A., Alikhanova N.A., Kolchina M.A. et al. Relationship of bone mineral density and vascular wall condition with biochemical markers of inflammation in postmenopausal women. *Rheumatology Science and Practice*. 2020; 58 (3): 276–80 (in Russ.)]. DOI: 10.14412/1995-4484-2020-276-280

20. Струков В., Елистратов Д., Балыкова Л и др. Влияние Остеомеда Форте на гормональный статус и течение остеопороза у женщин с дефицитом андрогенов в постменопаузе. *Врач*, 2015; (3): 28–32 [Strukov V., Elistratov D., Balykova L. et al. Effect of Osteomed Forte on hormonal status and course of osteoporosis in postmenopausal women with androgen deficiency. *Vrach*. 2015; (3): 28–32 (in Russ.)].

21. Струков В., Елистратов Д., Балыкова Л. и др. Переломы костей у детей и подростков интегральный показатель остеопороза. *Врач*. 2015; 1: 17–8 [Strukov V., Elistratov D., Balykova L. et al. Fractures of bones at children and teenagers the integrated indicator of osteoporosis. profilakti's optimization and treatments. *Vrach*. 2015; 1: 17–8 (in Russ.)].

22. Струков В., Елистратов Д., Кислов А. и др. Остеопороз в гериатрической практике. *Врач*. 2018; 29 (6): 26–30 [Strukov V., Elistratov D., Kislov A. et al. Osteoporosis in geriatric practice. *Vrach*. 2018; 29 (6): 26–30 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-05>

23. Струков В., Кислов А., Елистратов Д. и др. Персонифицированный подход в терапии остеопороза у пожилых. *Врач*. 2015; 6: 51–3 [Strukov V., Kislov A., Elistratov D. et al. Personified approach in the therapy of osteoporosis in elderly patients. *Vrach*. 2015; 6: 51–3 (in Russ.)].

24. 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 [Shishkova V.N., Kosmatova O.V., Skripnikova I.A. et al. Topical issues of diagnosis and treatment of osteoporosis in the practice of general practitioner. *Lechebnoe delo*. 2021; 1: 52–61 (in Russ.)]. DOI: 10.24412/2071-5315-2021-12284

25. Эседова А., Идрисова М. Коррекция костно-метаболических нарушений в постменопаузе на фоне тиреоидной патологии. *Врач*. 2017; 9: 416 [Esedova A., Idrisova M. Postmenopausal correction of bone metabolic disorders in the presence of thyroid diseases. *Vrach*. 2017; 9: 41–6 (in Russ.)].

26. Яриков А.В., Смирнов И.И., Павлинов С.Е. и др. Остеопороз позвоночника: эпидемиология, современные методы диагностики и принципы лечения. *Врач*. 2020; 31 (11): 21–8 [Yarikov A., Smirnov I., Pavlinov S. et al. Osteoporosis of the vertebral column: epidemiology, current diagnostic methods, and treatment principles. *Vrach*. 2020; 31 (11): 21–8 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-11-04>

27. Ярмолович Р.А., Салаев А.В. Улучшение регенераторной способности костной ткани при диафизарных переломах трубчатых костей на фоне применения Остеомед Форте. *Врач*. 2020; 31 (5): 63–6 [Yarmolovich R., Salaev A. Osteomed Forte used to improve the regenerative capacity of bone tissue in diaphyseal tubular bone fractures. *Vrach*. 2020; 31 (5): 63–6 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2020-05-14

28. Iuliano S., Poon S., Robbins J. et al. Effect of dietary sources of calcium and protein on hip fractures and falls in older adults in residential care: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2021; 375: n2364. DOI: 10.1136/bmj.n2364

## ANALYSIS OF THE EFFICACY OF OSTEOMED AND OSTEOMED FORTE IN THE TREATMENT OF OSTEOPOROTIC FRACTURES OF VARIOUS LOCALIZATION

Professor D. Dedov, MD

Tver State Medical University

Tver Regional Clinical Cardiology Dispensary

The paper an overview of Russian and foreign publications on the analysis of the efficiency of complex treatment of patients with osteoporotic fractures of various localization when using the drugs Osteomed and Osteomed Forte.

**Key words:** osteoporosis, fractures, treatment, Osteomed, Osteomed Forte.

**For citation:** Dedov D. Analysis of the efficacy of Osteomed and Osteomed Forte in the treatment of osteoporotic fractures of various localization. *Vrach*. 2021; 32 (11): 73–76. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-11-15>

**Об авторах/About the authors:** Dedov D.V. ORCID: 0000-0002-3922-3207