

## ПРЕСС-РЕЛИЗ С КОНГРЕССА АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА ИЗУЧЕНИЯ КОСТНОГО И МИНЕРАЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА ASBMR 2022 ANNUAL MEETING И НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО БИОЛОГИИ ВИТАМИНА D VITAMIN D WORKSHOP 2022



© А.Ю. Жуков\*, А.А. Поваляева

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России, Москва, Россия

В сентябре 2022 г. прошли ASBMR 2022 Annual Meeting и Vitamin D Workshop 2022 — одни из ключевых международных мероприятий, посвященных метаболическим заболеваниям скелета и патологии минерального обмена. На конференциях были представлены результаты современных исследований, обсуждены перспективные направления, а также проведены дебаты и авторские сессии по спорным вопросам. В статье представлен краткий обзор мероприятий.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** витамин D; кальций-фосфорный обмен; остеопороз; метаболические заболевания скелета.

### PRESS RELEASE FROM THE AMERICAN SOCIETY FOR BONE AND MINERAL METABOLISM 2022 ANNUAL MEETING AND VITAMIN D WORKSHOP 2022

© Artem Yu. Zhukov\*, Alexandra A. Povaliaeva

Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia

ASBMR 2022 Annual Meeting and Vitamin D Workshop 2022 — the key international events in the field of metabolic diseases of the skeleton and pathology of mineral metabolism — were held in September 2022. During the conferences the results of the latest research were presented, promising areas of further research were discussed, as well as debates and author's sessions on controversial issues were held. The article provides a brief overview of the events.

**KEYWORDS:** vitamin D; calcium and phosphate homeostasis; osteoporosis; metabolic bone diseases.

Американское общество изучения костного и минерального метаболизма (American Society for Bone and Mineral Research, ASBMR) — одно из крупнейших профессиональных сообществ, деятельность которых посвящена метаболическим заболеваниям скелета и патологии минерального обмена, а его ежегодный конгресс (ASBMR Annual Meeting) — важное событие для специалистов, работающих в этих направлениях. В 2022 г. мероприятие прошло в городе Остин (штат Техас, США) с 9 по 12 сентября и привлекло более 3000 участников. К конгрессу было приурочено проведение 24-й ежегодной научной конференции по биологии витамина D Vitamin D Workshop 2022, прошедшей также в Остине с 6 по 9 сентября. ASBMR Annual Meeting традиционно состоит из клинической и фундаментальной частей, приводим основные новости клинической части мероприятия.

Представлена динамика частоты переломов бедра, ассоциированной с ними смертности и распространенности антиостеопоротической терапии после них. Несмотря на то что заболеваемость в большинстве стран стабилизировалась или снизилась, смертность остается высокой, а распространенность назначения лечения — недостаточной [1]. Любопытное исследование было посвящено наблюдению за пациентами с переломом лодыжки, так как данные виды переломов редко относят к остеопоротическим. Его результаты свидетельствуют о том, что данные переломы ассоциированы с увеличением смертности среди мужчин и риска последующих переломов для обоих

полов. Авторы предполагают, что перелом лодыжки следует рассматривать как остеопоротический [2]. Несколько выступлений освещали вопросы риска переломов при таких состояниях, как перегрузка железом различной этиологии [3], хроническая обструктивная болезнь легких [4], сахарный диабет 2 типа [5], ревматоидный артрит [6]. Одна из работ была посвящена разработке дополнительных коэффициентов для расчетного риска переломов при использовании алгоритма FRAX с учетом результатов программы оценки переломов позвонков (Vertebral fracture assessment, VFA) при рентгеновской денситометрии [7], что актуально в связи с тем, что алгоритм FRAX не учитывает количество и локализацию переломов. Были представлены результаты исследований по применению алгоритмов искусственного интеллекта для создания альтернативных стратегий скрининга пациентов с высоким риском переломов (предсказание риска переломов путем оценки баз данных историй болезни) [8], а также для оценки состояния скелета с использованием КТ-изображений [9]. Одна из работ посвящена тому, что избыток висцеральной жировой ткани в большей степени, чем подкожной, ассоциирован с низкой минеральной плотностью кости (МПК) [10].

Разумеется, большое количество сообщений было посвящено лечению остеопороза. По данным одного из исследований, использование ромосозумаба привело к большему увеличению МПК в поясничном отделе позвоночника по сравнению с деносумабом у женщин, получающих терапию глюкокортикостероидами [11].



В нескольких докладах были представлены результаты исследования FRAME и его продолжения (FRAME Extension). По данным одного из них, год лечения ромосозумабом после года лечения деносумабом приводил к большему приросту МПК и снижению частоты переломов по сравнению с двумя годами лечения деносумабом [12]. Также оценен эффект использования ромосозумаба среди участников исследования, соответствующих тяжелому остеопорозу по критериям профильных обществ [13]. В ряде работ были рассмотрены внескелетные последствия применения антиостеопоротических препаратов [14, 15].

Одной из центральных тем конгресса стала проблема потери МПК и увеличения риска переломов после отмены деносумаба. Представлены результаты использования золедроновой кислоты [16] и сравнения использования алендроната и ралоксифена [17] с целью ее предотвращения. Этот же вопрос был обсужден на совместном пленарном симпозиуме ASBMR и Европейского общества кальцифицированной ткани (European Calcified Tissue Society, ECTS), по результатам которого эксперты пришли к выводу об отсутствии однозначного решения этой проблемы на основании текущей доказательной базы и целесообразности придерживаться рекомендаций, приведенным в консенсусе ECTS, опубликованном в 2020 г.

Ряд докладов был посвящен исследованию таких новых препаратов в лечении редких заболеваний, как мезенхимальные стволовые клетки при несовершенном остеогенезе [18], высокие дозы деносумаба при фиброзной дисплазии [19], бурсумаб при X-сцепленной гипофосфатемии [20], энкалерет при аутосомно-доминантной гипокальциемии 1 типа [21]. Также представлена динамика МПК и маркеров костного обмена в исследовании второй фазы препарата TransCon PTH — пролекарства паратиреоидного гормона — у пациентов с гипопаратиреозом [22].

В секции, посвященной витамину D, обсуждены результаты последних рандомизированных клинических исследований (в том числе VITAL), текущая доказательная база эффективности витамина D в профилактике и лечении скелетных и внескелетных заболеваний.

В программе конгресса традиционно присутствовали авторские сессии Meet-the-Professor, во время которых спикеры в интерактивной форме обсуждали насущные клинические проблемы и делились опытом. Среди них обратили на себя внимания секции по пременопаузальному остеопорозу, остеопорозу и сахарному диабету, минерально-костным нарушениям при хронической болезни почек. Программа также включала дебаты экспертов ASBMR и ECTS, посвященные выбору между антирезорбтивной и анаболической терапией на старте лечения тяжелого остеопороза. В качестве аргументов в поддержку первой приводились стоимость, доказательная база относительно смертности, внескелетные эффекты, в том числе безопасность применительно к онкологическим заболеваниям, а в пользу второй — эффективность и скорость действия. Также эксперты обратили внимание на то, что текущие критерии тяжелого остеопороза установлены эмпирически, требуются дополнительные исследования в этом вопросе.

Vitamin D Workshop был посвящен преимущественно фундаментальным аспектам витамина D и его рецептора в норме и при различных скелетных и внескелетных состояниях. В то же время был освещен и ряд практических вопросов — в частности, место определения метаболитов витамина D в клинической практике, а также перспективы терапевтического использования 25-гидроксивитамина D (кальцифедиола).

Следующий ASBMR Annual Meeting пройдет в Ванкувере, Канада, с 13 по 16 октября 2023 г.

Участие авторов в мероприятиях поддержано Российским научным фондом (проект 19-15-00243-П).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Chor-Wing Sing, Tzu-Chieh Lin, Sharon Bartholomew, et al. Global Epidemiology of Hip Fracture — Secular Trends of Incidence, Treatment Rate, and Mortality from 2005 to 2018; A Multinational Realworld Study with Common Data Model [1017]
2. Weiwen Chen, Thach Tran, Dana Bliuc, et al. Are ankle fractures benign: The 45 and Up study, a population-based cohort study of New South Wales, Australia? [SUN-493]
3. Andrea Burden, Theresa Burkard, Martina Rauner, et al. Increased fracture risk associated with iron overload: a population-based matched cohort study [LB MON-1115]
4. Fjorda Koromani, Elizabeth Benz, Ling Oei, et al. Fracture risk is increased in individuals with COPD independent of smoking status and other risk factors [SUN-568]
5. Kristian Axelsson, Henrik Litsne, Konstantina Kousoula, et al. The Clinical Relevance of Type 2 Diabetes for Fracture Risk — a Nationwide Cohort Study of Swedish Men and Women [1090]
6. Ceri Richards, Richard Stevens, Lisa Lix, et al. Fracture Risk Prediction in Rheumatoid Arthritis From the Modern Era: Validation of FRAX® with Bone Mineral Density for Incident Major Osteoporotic Fractures [1019]
7. William Leslie, Suzanne Morin, Lisa Lix, et al. Adjusting FRAX Estimates of Fracture Probability Based Upon a Positive Vertebral Fracture Assessment: The Manitoba BMD Registry [1020]
8. Tina Kelley, Elinor Mody, Robert Yood, et al. Crystal Bone: Validation of a Novel AI/ML Algorithm in the Optum Reliant dataset to Identify Patients at Risk of Osteoporotic Fracture in the Next 2 Years [FRI-471]
9. Mahdi Imani, Thang Ngoc Quoc Dao, Peggy Cawthon, et al. Development of a fully automatic segmentation and quantification method for evaluating musculoskeletal tissues in the proximal hip: The Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Study [LB SAT-861]
10. Rajesh Jain, Tamara Vokes. Visceral Fat has Stronger Negative Effects on Bone Density than Subcutaneous Fat: A Cross-Sectional Study of NHANES 2011-2018 [FRI-550]
11. Sungjae Shin, Namki Hong, Sookyoung Han, et al. Romosozumab is associated with greater gain in bone mineral density at lumbar spine compared to denosumab in glucocorticoid-induced osteoporosis [SUN-592]
12. Felicia Cosman, Mary Oates, Donald Betah, et al. One Year of Romosozumab Followed by One Year of Denosumab Compared With Two Years of Denosumab: BMD and Fracture Results From the FRAME and FRAME Extension Studies [1055]
13. Michael McClung, Donald Betah, Cynthia Deignan, et al. Romosozumab Efficacy in Postmenopausal Women Without Prior Fracture Who Fulfill AACE Criteria for Osteoanabolic Therapy: Post-Hoc Analysis of Clinical Trial Data [1076]
14. Jie Zheng, George Davey Smith, Maryam Kavousi, et al. Lowering of circulating sclerostin may increase risk of atherosclerosis and its risk factors: evidence from a genome-wide association meta-analysis followed by Mendelian randomization [1021]
15. Leslie Spangler, Carrie Nielson, M Alan Brookhart, et al. Myocardial Infarction and Stroke Risks Among Patients Who Initiated Treatment with Denosumab or Zoledronic Acid for Osteoporosis [1022]
16. Judith Everts-Graber, Stephan Reichenbach, Brigitta Gahl, et al. Long-term Denosumab Therapy and Subsequent Zoledronate Treatment: Observations in a Real-World Setting [1018]

17. Joy Tsai, Grace Sassana, Sabashini Ramchand, et al. Comparison of Alendronate versus Raloxifene after Denosumab Discontinuation (CARD): A Randomized Controlled Trial [1078]
18. Vrisha Madhuri, Sowmya Ramesh, Åsa Ekblad Nordberg, et al. An evaluation of safety and efficacy of multiple intravenous and intraosseous injections of fetal liver-derived MSCs in children with Osteogenesis Imperfecta (BOOST to BRITTLE BONES) - An exploratory open-label phase I/II clinical trial [LB SAT-899]
19. Luis Fernandez de Castro, Zachary Michel, Jocelyn Taylor, et al. RANKL Inhibition Decreases Fibrous Cell Proliferation and Increases Lesional Bone Formation in Fibrous Dysplasia [1056]
20. Leanne Ward, Erik Imel, Hamilton Cassinelli, et al. Characterizing the Impact of Burosumab on Bone Health in Children with X-Linked Hypophosphatemia: Results from Year 1 of the Disease Monitoring Program [1079]
21. Iris R. Hartley, Rachel I. Gafni, Kelly L. Roszko, et al. Encalaret (CLTX-305) Normalizes Mineral Homeostasis Parameters in Patients with Autosomal Dominant Hypocalcemia Type 1 in a 6-month Phase 2 Study (NCT04581629) [1066]
22. Mishaela Rubin, Bart Clarke, Lorenz C. Hofbauer, et al. TransCon PTH for Hypoparathyroidism: Skeletal Dynamics Through Week 58 of the Phase 2 PaTH Forward Trial [1080]

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ [AUTHORS INFO]

**\*Жуков Артем Юрьевич [Artem Yu. Zhukov, MD];** адрес: Россия, 117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11 [address: 11 Dmitriya Ulyanova street, 117036 Moscow, Russia]; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2729-9386>; Scopus Author ID: 57214675478; eLibrary SPIN: 8513-7785; e-mail: zhukovartem@yahoo.com

**Поваляева Александра Александровна [Alexandra A. Povaliaeva, MD, PhD];** ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7634-5457>; Researcher ID: U-7144-2018; Scopus Author ID: 57219666529; eLibrary SPIN: 1970-2811; e-mail: a.petrushkina@yandex.ru

#### ИНФОРМАЦИЯ

Рукопись получена: 05.09.2022. Одобрена к публикации: 06.09.2022.

#### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Жуков А.Ю., Поваляева А.А. Пресс-релиз с конгресса Американского общества изучения костного и минерального метаболизма ASBMR 2022 Annual Meeting и научной конференции по биологии витамина D Vitamin D Workshop 2022 // *Остеопороз и остеопатии*. — 2022. — Т. 25. — №4. — С. 56-58. doi: <https://doi.org/10.14341/osteo12966>

#### TO CITE THIS ARTICLE:

Zhukov AYu, Povaliaeva AA. Press release from the American Society for Bone and Mineral Metabolism 2022 Annual Meeting and Vitamin D Workshop 2022. *Osteoporosis and bone diseases*. 2022;25(4):56-58. doi: <https://doi.org/10.14341/osteo12966>