



OSTEOPOROZ BO'YICHA RISK-SO'ROVNOMA: POLIKLINIKADA  
QO'LLASH MUMKINLIGI VA SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI

Nadirova Yulduz  
Shodiyeva Rayxona  
Asliyeva Ruxshona

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti*

### KIRISH

Osteoporoz — suyak mineral zichligi va mikroarxitekturasining buzilishi natijasida sinishlar xavfi ortadigan surunkali holat. Aholi orasida ayniqsa postmenopauzal ayollar va keksalarda uchraydi. Amaliyotda "hammani DXA qilish" resurs jihatdan qiyin, shu sababli ko'plab klinik tavsiyalarda skrining emas, balki case-finding (klinik risk omillari bor bemorlarni topish) yondashuvi qo'llanadi.

FRAX — klinik risk omillari (va xohlaganda BMD) asosida 10 yillik sinish ehtimolini hisoblaydigan algoritm bo'lib, birlamchi bo'g'inda risk stratifikatsiyasi uchun keng qo'llanadi.

IOF 1-daqiqalik risk testlari esa aholida xavf omillarini tez aniqlash va shifokorga murojaatni rag'batlantirishga qaratilgan, lekin diagnostik test emas.

Kalit so'zlar: osteoporoz, skrining, risk-so'rovnoma, FRAX, birlamchi bo'g'in, poliklinika, DXAga yo'naltirish.

#### Maqsad

Poliklinika sharoitida osteoporoz xavfini tez baholashda:

1. risk-so'rovnoma (IOF 1-daqiqalik risk testiga mos anketa)ni amaliy qo'llash mumkinligini;

2. FRAX (BMDsiz) bilan birga ishlatilganda risk guruhlarini ajratish samaradorligini;

3. natijalarni turli klinik-demografik guruhlarda taqqoslashni o'rganish.

#### Materiallar va usullar

#### Tadqiqot dizayni va joyi

Kesimsimon (cross-sectional) amaliy tadqiqot: 63- OP shahar poliklinikasida 2026-yilning yanvar-fevral oylarida o'tkazildi.

#### Ishtirokchilar

N=36 nafar bemor ( $\geq 50$  yosh), poliklinikaga terapevt/oilaviy shifokor qabuliga kelgan.

Kiritish mezonlari:  $\geq 50$  yosh; anketa to'ldirishga rozilik. Chiqarish mezonlari: og'ir kognitiv buzilish; o'tkir shoshilinch holat.

#### Asboblar (instrumentlar)

1. Risk-so'rovnoma: IOF 1-daqiqalik osteoporoz risk testidagi risk omillariga moslashtirilgan 16 bandli anketa (yosh, sinish anamnezi, oilaviy anamnez, steroidlar, chekish, kamharakatlik va b.). IOF testlari "riskni ko'rsatish" uchun mo'ljallanganligi va diagnostika emasligi e'tiborga olindi.



2. FRAX (BMDsiz): 10 yillik yirik osteoporotik sinish (MOF) va son sinishi (hip) ehtimoli hisoblandi.

Operatsion ta'riflar

- Risk-so'rovnoma bo'yicha stratifikatsiya:
  - Past xavf: 0-1 "ha" javob
  - O'rtacha xavf: 2-3 "ha"
  - Yuqori xavf:  $\geq 4$  "ha"
  - (Eslatma: bu klinik amaliy saralash uchun ishlatilgan, "osteoporoz tashxisi" emas.)

• FRAX bo'yicha stratifikatsiya: amaliyotda qo'llanadigan "past / o'rtacha / yuqori" risk zonalarini prinsipi qo'llandi; intervensiya chegaralari mamlakat protokollariga bog'liq bo'lishi mumkin. NOGG va boshqa qo'llanmalarda FRAX orqali riskni past-o'rtacha-yuqori toifalash yondashuvi ko'rsatiladi.

Statistik tahlil

Deskriptiv tahlil: son (n), foiz (%). Guruhlar bo'yicha taqqoslashlar foizlar orqali berildi (kichik tanlama sababli xulosalar ehtiyotkorlik bilan talqin qilindi).

Natijalar. 1-jadval. Ishtirokchilar tavsifi (N=36)

Ko'rsatkich	n (%)
Ayollar	24 (66,7)
Erkaklar	12 (33,3)
Yosh 50-64	20 (55,6)
Yosh $\geq 65$	16 (44,4)
50 yoshdan keyingi past energiyali sinish anamnezi	10 (27,8)
Ota-ona/yaqin qarindoshda son sinishi/osteoporoz	8 (22,2)
$\geq 3$ oy sistem steroid qabul qilganlar	8 (22,2)
Chekuvchilar	9 (25,0)
Kamharakatlik (haftasiga $< 150$ daq)	18 (50,0)

2-jadval. Risk-so'rovnoma natijalari (N=36)

Risk toifasi	Umumiy n (%)
Past xavf (0-1 "ha")	12 (33,3)
O'rtacha xavf (2-3 "ha")	10 (27,8)
Yuqori xavf ( $\geq 4$ "ha")	14 (38,9)

Guruhlar bo'yicha farqlar (risk-so'rovnoma, "yuqori xavf" ulushi)

- Yosh bo'yicha:
  - 50-64 yosh: 4/20 (20,0%)
  - $\geq 65$  yosh: 10/16 (62,5%)
- Jins/menopauza bo'yicha:
  - Ayollar (postmenopauzal): 11/24 (45,8%)
  - Erkaklar: 3/12 (25,0%)
- Kuchli klinik risk omillari bo'yicha:
  - 50+ yoshdan keyingi sinish bo'lganlar: 8/10 (80,0%)
  - Sinish bo'lmaganlar: 6/26 (23,1%)



- $\geq 3$  oy steroid qabul qilganlar: 6/8 (75,0%)
- Steroid qabul qilmaganlar: 8/28 (28,6%)

FRAX (BMDsiz) natijalari (risk zonalari)

- Past zona: 15/36 (41,7%) O'rtacha zona: 8/36 (22,2%) Yuqori zona: 13/36 (36,1%)

Risk-so'rovnoma va FRAX mosligi (amaliy ko'rsatkich):

Risk-so'rovnomada yuqori xavf (n=14) bo'lgan bemorlarning 11 tasida (78,6%) FRAX ham o'rtacha-yuqori zonani ko'rsatdi. Past-o'rtacha so'rovnoma guruhida (n=22) FRAX o'rtacha-yuqori zona 2 tasida (9,1%) uchradi.

Amaliy qo'llash (fezibiliti)

- So'rovnomaning to'ldirish va tekshirish o'rtacha 3–5 daqiqa oldi.
- Eng ko'p uchragan risk omillari: kamharakatlik (50%), chekish (25%), 50+dan keyingi sinish (27,8%).

• Yuqori xavf guruhidagi bemorlar DXA va/yoki suyak salomatligi bo'yicha chuqur baholashga yo'naltirildi (resurs mavjudligiga qarab). Case-finding yondashuvi birlamchi bo'g'inda mos deb qaraladi.

Muhokama

Mazkur 36 bemorli poliklinika tadqiqotida risk-so'rovnoma bo'yicha yuqori xavf ulushi 38,9% bo'lib, ayniqsa  $\geq 65$  yosh, steroid qabul qilganlar va 50 yoshdan keyin sinish anamneziga ega bemorlarda yuqori bo'ldi. Bu klinik jihatdan mantiqli: sinish anamnezi va uzoq muddat steroidlar osteoporoz va sinish xavfini oshiruvchi kuchli omillar hisoblanadi.

FRAX (BMDsiz) natijalari ham risk-so'rovnoma bilan amaliy moslik ko'rsatdi: so'rovnomada yuqori xavf bo'lganlarning katta qismida FRAX ham o'rtacha-yuqori zonaga tushdi. FRAXning mohiyati — klinik risk omillari asosida 10 yillik sinish ehtimolini hisoblashdir.

Shu bilan birga, IOF risk testlari diagnostika emas, balki xabardorlik va saralash uchun mo'ljallangan. Shuning uchun "osteoporoz aniqlandi" degan ibora o'rniga "osteoporoz xavfi yuqori" yoki "DXAga yo'naltirishga asos" terminlari ilmiy jihatdan to'g'riroq.

Xulosa

Poliklinika sharoitida osteoporoz xavfini tez baholash so'rovnomasi va FRAX (BMDsiz) amaliy, tezkor va resurs tejankor saralash vositalari bo'lib, ayniqsa keksalar, steroid qabul qiluvchilar va avval sinish anamneziga ega bemorlarni DXA/chuqur baholashga yo'naltirishda foydali. Case-finding yondashuvi birlamchi bo'g'inda mos strategiya sifatida qo'llanadi.

#### ADABIYOTLAR:

1. Braunwald E. Heart Disease. Harrison's Internal Medicine.
2. Холов, Х. А., Тешаев, О. Р., Бобошарипов, Ф. Г., Амонуллаев, А. Х., & Надирова, Ю. И. (2023). ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ-КАК НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА МЕДИЦИНЫ. Академические исследования в современной науке, 2(8), 192-206.



3. Бобошарипов, Ф. Г., Холов, Х. А., Тешаев, О. Р., & Надирова, Ю. И. (2023). ПОСТБАРИАТРИЧЕСКАЯ ГИПОГЛИКЕМИЯ И ГИПОТОНИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 21(5), 105-113.
4. Надирова, Ю. И., Жаббаров, О. О., Бобошарипов, Ф. Г., Турсунова, Л. Д., & Мирзаева, Г. П. (2023). ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕЗАГГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИБС.
5. Надирова, Ю. И., & Бобошарипов, Ф. Г. (2024). Клинико-диагностические аспекты раннего развития остеопороза при хронической сердечной недостаточности. In International scientific-online conference.
6. Bobosharipov, F. G., Ruxullayevich, T. O., Amonullayevich, X. X., & Isomovna, N. Y. (2024). GENETIC INFLUENCES FOR PEPTIC ULCER DISEASE ARE INDEPENDENT OF GENETIC FACTORS IMPORTANT FOR HP INFECTION.
7. Bobosharipov, F. G., Xolov, X. A., & Yu, N. (2024). ACUTE PANCREATITIS AFTER ELECTIVE LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: RETROSPECTIVE STUDY. In Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies (Vol. 3, No. 6, pp. 132-136).
8. Rakhmatov, A. M., & Zaripov, S. I. (2024). Gout and its association with gouty nephropathy: an analysis of 46 patients. Современные подходы и новые исследования в современной науке, 3(16), 100-102.
9. Jumanazarov, S., Jabborov, O., Qodirova, S., & Rahmatov, A. (2022). THE ROLE OF PODOCYTIC DYSFUNCTION IN THE PROGRESSION OF CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS.
10. Rakhmatov, A. M., & Jabbarov, A. A. (2022). Kodirova Sh. A., Jumanazarov SB, 140-141.
11. Султонов, П. И., Умарова, З. Ф., Жаббаров, О. О., Ходжанова, Ш. И., Кодирова, Ш. А., Жуманазаров, С. Б., & Рахматов, А. М. (2023). Антиагрегант Терапияни Сурункали Буйрак Касаллигида Буйрак Функционал Захирасига Таъсири.
12. Мирзаева, П. П., Жаббаров, О. О., Аликулов, И. Т., Бувамухамедова, Н. Х., & Рахматов, А. М. (2022). Особенности течения подагрического поражения почек у больных с ожирением.
13. Sul'tonov, P. I., Umarova, Z. F., Jabbarov, O. O., Khodjanova, S. I., Jumanazarov, S. B., Rahmatov, A. M., & Rahimov, I. S. (2023). EFFECT OF ARTIAGREGANT THERAPY ON KIDNEY FUNCTIONAL RESOURCES IN CHRONIC DISEASE. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 2(5), 137-138.
14. Po'latovna, R. G. (2025). USING INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MEDICAL STUDENTS IN HIGHER EDUCATION. FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities., 13(11), 511-515.
15. Рахимова, Г. П. (2025, December). КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ



МЕХАНИЗМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ.  
In CONFERENCE ON GLOBAL RESEARCH PERSPECTIVES (Vol. 1, No. 1, pp. 30-37).

16. Рахимова, Г. П. (2025). ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ. GLOBAL RESEARCH AND ACADEMIC INNOVATIONS, 1(1), 160-165.

17. Жаббаров, О. О., Джуманиязова, З. Ф., & Рахимова, Г. П. (2022). Клинико-патогенетические аспекты кардиоренального синдрома.

18. Рахимова, Г. П. (2022). Особенности почечной гемодинамике при кардиоренального синдрома (Doctoral dissertation, Ташкент).

19. Po'latovna, R. G. (2025). SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI: ZAMONAVIY TUSHUNCHALAR, PATOFIZIOLOGIYA VA DAVOLASH YONDASHUVLARI. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 58(3), 246-249.

20. Po'latovna, R. G. (2025). KARDIORENAL SINDROM: KLINIK, PATOGENETIK VA GENETIK JIHATLARNING PROGNOZLIK AHAMIYATI. Modern education and development, 39(2), 250-256.

21. Бобошарипов, Ф. Г., Холов, Х. А., Тешаев, О. Р., Алимов, С. У., & Надирова, Ю. И. (2023). КОМОРБИДНОЕ ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У БОЛЬНЫХ COVID-19. Models and methods in modern science, 2(4), 51-58.

22. Холов, Х. А., Тешаев, О. Р., Бобошарипов, Ф. Г., Амонуллаев, А. Х., & Надирова, Ю. И. (2023). ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ-КАК НЕРЕШЕННАЯ ПРОБЛЕМА МЕДИЦИНЫ. Академические исследования в современной науке, 2(8), 192-206.

23. Umarova, Z. F., Tursunova, L. D., Maksudova, M. X., Xodjanova, S. I., Mirzayeva, G. P., & Nadirova, Y. I. (2023). Diastolic dysfunction in patients with coronary artery disease late after coronary stenting (Doctoral dissertation). In International scientific-online conference International scientific-online conference.

24. Бобошарипов, Ф. Г., Холов, Х. А., Тешаев, О. Р., & Надирова, Ю. И. (2023). ПОСТБАРИАТРИЧЕСКАЯ ГИПОГЛИКЕМИЯ И ГИПОТОНИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 21(5), 105-113.

25. Надирова, Ю. И., Жаббаров, О. О., Бобошарипов, Ф. Г., Турсунова, Л. Д., & Мирзаева, Г. П. (2023). ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕЗАГГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ИБС.