



## SURUNKALI KASALLIKLAR ANEMIYASI KLINIK-LABORATOR DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH USULLARI

**Kurbanova Z.Ch**

**Babadjanova Sh.A**

**Abduraxmonov L**

*Toshkent tibbiyot akademiyasi*

Surunkali kasallikning anemiyasi yuqumli, yallig'lanish yoki onkologik kasalliklarga chalingan bemorlarda rivojlanadigan anemiyaning keng tarqalgan turidir. Yallig'lanish anemiyasining o'ziga xos xususiyati qon zardobidagi temirning kamayishi hisoblanadi. Biroq, haqiqiy temir tanqisligidan farqli o'laroq, bu iz element makrofaglarda saqlanadi va shuning uchun uning tanadagi zaxiralari ko'payishi mumkin, shuning uchun boshqa nom taklif qilindi - "retikuloendotelial sideroz bilan temir tanqisligi anemiyasi".

Surunkali kasallik anemiyasi anemiyaning eng keng tarqalgan turlaridan biri bo'lib, temir tanqisligi kamqonligidan keyin ikkinchi o'rinda turadi.

Surunkali kasallikning anemiya etiologiyasi ko'p qirrali va kam tushunilgan. Surunkali kasalliklar kamqonligi yuqumli, revmatik va neoplastik kasalliklar, SYE, SBK, kandli diabet, jigar sirrozi va boshqalar bilan birga keladi (jadval 1).

**Jadval 1. Surunkali kasalliklar kamqonligining asosiy sabablari.**

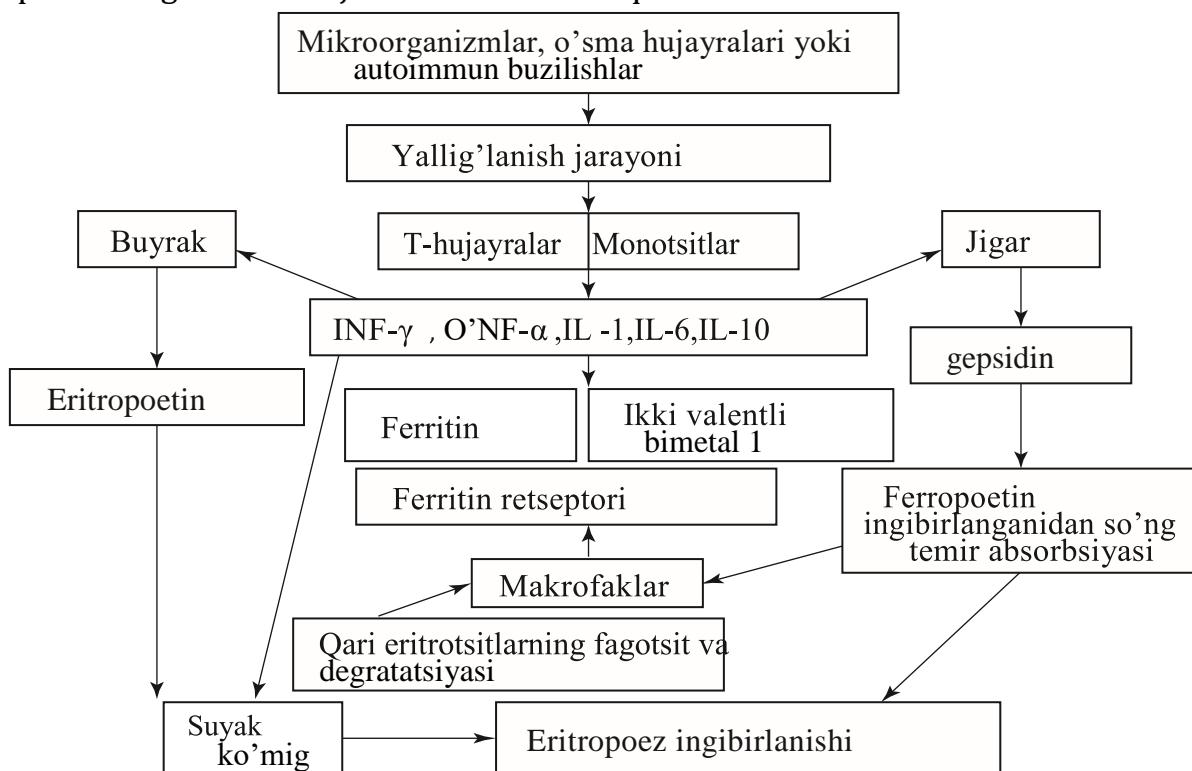
Anemiya bilan bog'liq kasalliklar	Ushbu kasalliklarda anemiyaning taxminiy tarqalishi
O'tkir va surunkali virusli, bacterial, zamburug'li infeksiyalar Parazitar kasalliklar	18-95
Yomon sifatli o'smalar Gemoblastozlar	30-77
Atoimmun kasalliklar: tizimli qizil bo'richa, biriktiruvchi to'qima diffuz kasalliklari, vaskulitlar, sarkoidoz, ichak kasalliklari	8-71
Organlar transplantatsiyasidan keyin "transplantant xo'jayiniga qarshi" reaksiyasi	8-70
Buyrak surunkali kasalliklari	23-50

So'nggi o'n yilliklardagi tadqiqotlar surunkali kasalliklar kamqonligining multifaktorial patofiziologik mexanizmlarini yaratishga imkon berdi. Shunday qilib, o'tkir infektsiya yoki surunkali kasallik paytida yallig'lanishga qarshi sitokinlarning sekretsiyasi asosiy temir regulyator gormoni geptsidinning ortiqcha sintezi orqali tizimli temir almashinuvini o'zgartirishi mumkin. Bundan tashqari, gepcidin hujayralardan temirning chiqishini inhibe qiladi, feropoetin faolligini bloklaydi va gepsidinning ortiqcha bo'lishi qon zardobidagi temirning pasayishining asosiy

sababidir va natijada surunkali kasalliklar anemiyasida kuzatiladigan normal eritropoezning buzilishi.

Surunkali kasalliklar kamqonligining asosiy xususiyati - retikuloendotelial tizimning bir qismi bo'lgan makrofaglarda temirning to'planishi va qondagi temir miqdorining pasayishi. Natijada, temir suyak iligidan eritropoez uchun mavjud bo'limgan boshqa makrofag omborlariga qayta taqsimlanadi, tanadagi temirning etarli yoki yuqori miqdoriga qaramasdan ("funktional temir tanqisligi").

Surunkali kasallikning kamqonligi rivojlanishining yana bir muhim omili - yallig'lanishga qarshi sitokinlarning haddan tashqari ishlab chiqarilishi tufayli eritopoetinning etarli darajada kam ishlab chiqarilishi.



**1-sxema. Surunkali kasalliklar kamqonligi rivojlanishining patofiziologik mexanizmlari.**

Qisqartmalar: IL - interleykin, INF- γ- interferon-gamma, O'NF - α, o'sma nekrozi faktori alfa

Anemiyaning ushbu shakliga xos klinik ko'rinishlar mavjud emas. Aksariyat hollarda asosiy kasallikning belgilari anemiyadan ustun turadi, ammo ba'zida anemiya sindromi uning birinchi namoyon bo'lishi mumkin. Surunkali kasallikning kamqonligida charchoq, umumiyholsizlik, terining oqarishi, yurak urishi, nafas qisilishi va jismoniy mashqlar tolerantligining pasayishi kuzatilishi mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, bir qator surunkali kasalliklarda anemiya sindromiga olib keladigan boshqa omillar ham mavjud: temir tanqisligi, vitamin B12 etishmovchiligi, foliy kislotasi etishmovchiligi, takroriy qon ketish, gemoliz, eritopoetinning mutlaq etishmovchiligi bilan surunkali buyrak etishmovchiligi, suyak ko'migi infiltratsiyasi. gemoblastozlar yoki havfli o'sma metastazlari.



Diagnostika algoritmi anemiya va surunkali kasallikning kamqonligiga olib kelgan kasallikning o'zini aniqlash uchun zarur bo'lgan tekshiruvlardan iborat.

**Majburiy diapazondagi tibbiy xizmatlar ro'yxati:**

- umumiy amaliyot shifokoriga birlamchi qabuli (ko'rik, konsultatsiya);
- qondagi leykotsitlar darajasini aniqlash;
- qondagi trombotsitlar darajasini aniqlash;
- qondagi leykotsitlar nisbatini aniqlash (qon formulasini hisoblash);
- eritrotsitlar, trombotsitlar va leykotsitlar morfologiyasidagi buzilishlarni tahlil qilish uchun qon surtmasini ko'rish;

- rang indeksini aniqlash;
- qondagi umumiy gemoglobin va eritrotsitlar darajasini aniqlash;
- qon zardobida gemoglobin bo'lмаган temir darajasini aniqlash;
- ezofagogastroduodenoskopiya;
- yo'g'on ichak endoskopiysi.

**Majburiy diapazondagi ma'lumotlar etarli bo'lмагanda yoki davolanishning samarasiz bo'lgan taqdirda qo'llaniladigan qo'shimcha tibbiy xizmatlar ro'yxati** (bir qator testlar ixtisoslashtirilgan gematologik shifoxonada o'tkaziladi):

- qon zardobidagi transferrin darajasini aniqlash;
- qondagi ferritin darajasini aniqlash;
- zardobning umumiy temir bog'lash qobiliyatini aniqlash;
- transferrinning to'yinganligini o'rganish;
- C-reakтив oqsilni aniqlash;
- qon zardobidagi eruvchan transferrin retseptorlari darajasini aniqlash (eTfR);
- sideroblastlar va siderositlarni aniqlash;
- radioaktiv xrom yordamida oshqozon-ichak trakti orqali qon yo'qotish hajmini aniqlash;
- suyak ko'migi surtmasini sitologik tekshirish (miyelogramma);
- endogen eritropoetinni aniqlash.

**Surunkali kasallikning kamqonligi uchun umumiy qon tahliliga misol:** gemoglobin - 82 g / l; eritrotsitlar —  $2,5 \times 10^{12} / \text{l}$ , gematokrit — 22%, MCV — 90 fl, MCH — 28 pg, leykotsitlar —  $9,9 \times 10^9 / \text{l}$ . Leykotsitlar formulasi: neytrofillar - 60%, limfotsitlar - 31%, monositlar - 9%, trombotsitlar -  $200 \times 10^9 / \text{l}$ .

Surunkali kasalliklar kamqonligida differensial tashxislash temir tanqisligi anemiyasi bilan amalga oshiriladi (jadval 2).

**Jadval 2. Temir tanqislik anemiyasi (TTA) va surunkali kasalliklar anemiyasi (SKA) differensial diagnostikasi va ularning kombinatsiyalari**

Ko'rsatkich	SKA	TTA	SKA va TTA kombinatsiyalari
Gemoglobin	Kamayadi	Kamayadi	Kamayadi



Zardobdagi temir miqdori	Kamayadi	Kamayadi	Kamayadi
Qon zardobidagi umumiy temirni bog'lash qobiliyati	Kamayadi	Ortadi	Kamayadi
Transferrinning to'yinganligi	Kamayadi	Kamayadi	Kamayadi
Qon zardobidagi ferritin miqdori	Normada yoki ortadi	Kamayadi	Ortadi
Qon zardobidagi eruvchan transferrin retseptorlari darajasi (sTfR)	Normada	Ortadi	Normada yoki ortadi
Ervchan transferrin retseptorlarining log ferritinga nisbati (sTfR indeksi)	Normada (nisbat <1)	Ortadi (nisbat >2)	Normada (nisbat >2)
Gepsidin miqdori	Ortadi	Normada	Ortadi

Asosiy kasallikni yetarli darajada davolash surunkali kasallikning kamqonligini davolashning eng samarali usuli hisoblanadi. Biroq, anemiyani davolash qiyin bo'lgan barcha surunkali kasalliklar (tizimli biriktiruvchi to'qimalar kasalliklari, surunkali yallig'lanishli ichak kasalliklari, OIV infektsiyas va boshqalar ), chunki anemiya ushbu kasalliklarning proqnozi va natijalarini sezilarli darajada yomonlashtiradi va o'limning ortishi uchun mustaqil xavf omilidir.

Og'iz orqali yuboriladigan temir preparatlarining qisman ta'siri temir tanqisligi fonida rivojlangan surunkali kasallik anemiyasi bo'lgan bemorlarda bo'lishi mumkin. Surunkali kasallikning kamqonligini davolashning eng samarali sxemasi epoetin beta (Eritropoetin♣) va temir preparatlarini birgalikda qo'llashdir (jadval 3).

### Jadval 3. Surunkali kasalliklar anemiyasida dori preparatlari

Xalqaro patentlanmagan nomi	O'rtacha yetkazib berish chastotasi	Birligi	O'rtacha kunlik doza	Kursning o'rtacha dozasi
<b>Qonga ta'sir qiluvchi preparatlar</b>				
<b>Anemiyaga qarshi preparatlar</b>				
Epoetin alfa (Rekombinant odam alfa eritropoetini)	0,9	Ampula	5000 ed.	180 000 ed.
<b>Temir preparati</b>				
Polimaltoz kompleksli temir oksidi	0,9	Flakon	200 mg	1000 mg



Epoetin-alfa (rekombinant inson alfa eritropoetini) gemoglobindarajasi<100 g/lbo'lganidasurunkalikasallikanemiyasinidavolashuchunishlatiladi.Foydalanishga qarshi ko'rsatmalar:

- gematokrit 0,6 dan yuqori;
- leykotsitoz  $40 \times 10^9/l$  dan ortiq;
- trombotsitoz  $700 \times 10^9/l$  dan ortiq;
- preparatga individual intolerans.

Epoetin alfa bilan davolash davomiyligi 12 haftagacha. Dozalash tartibi: teri ostiga haftasiga 3 marta 150-300 IU/kg. Terapevtik rejim:

- boshlang'ich doza - 150 IU / kg;
- funktsional temir tanqisligining oldini olish uchun qo'shimcha ravishda temir preparatlarini og'iz orqali yoki tomir ichiga 5 mg / kg dan ortiq bo'limgan sutkalik dozada buyurish kerak.

Laboratoriya nazorati: eritrotsitlar, retikulotsitlar, trombotsitlar sonini hisoblash va darajasini aniqlash bilan umumiy qon ro'yxati. Gemoglobin va gemitokrit terapiyadan oldin va davolanish paytida har 7-10 kunda.

Davolash natijalariga qo'yiladigan talablar: gemoglobinning maqsadli darajasi 110 g/l.

Anemiya sindromining simptomatik xususiyatini hisobga olgan holda, kuzatuv davomiyligi asosiy kasallikning klinikasi tomonidan belgilanadi.

## ADABIYOTLAR:

1. Бабаджанова Ш.А., Салихов Ш.И., Курбонова З.Ч. и др Клиническая эффективность отечественного препарата Эритим при лечении больных с железодефицитной анемией // Нововведения в лечении и профилактике заболеваний крови и проблемы трансфузиологии. 2013.

2. Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Эффективность отечественного препарата полифер при лечении железодефицитной анемии // Кон тизими касалликларида юқори технологияли ташхис ва даволаш усулларининг қўлланилиши. 2018. – С. 10-11.

3. Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. и др. Изучение клинической эффективности отечественного препарата феррат-С при лечении железодефицитной анемии // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси. – 2017. - 43-45.

4. Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Лечение железодефицитной анемии отечественным препаратом Феррат-С // Ўзбекистонда она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш соҳасидаги ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари. – 2017. - Б. 37.



5. Иноярова Ф.Х., Бабаджанова Ш.А., Курбанова Н.Н., Курбанова З.Ч. Гемостаз: основные принципы функционирования, методы оценки, патофизиологические аспекты: методическое пособие. –Ташкент, 2014. –46 с.
6. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: ўқув қўлланма. Тошкент, 2022. 137 б.
7. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: электрон ўқув қўлланма. 2022, 146 б.
8. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Диагностика и лечение приобретенной тромбоцитопатии: методические рекомендации. – Ташкент, 2018. – 21 с.
9. Тураева Л.У., Бабаджанова Ш.А, Курбонова З.Ч. Оценка клинической эффективности Эритима при лечении больных с железодефицитной анемией // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси. – С. 109-111.
10. Юсупов Б.Н., Курбонова З.Ч., Хўшбоқова Г.Ў. Гемолитик анемия билан касалланган беморларда эритроцитларнинг морфологик ўзгариши // Клиник лаборатор диагностикада инновацион технологиялардан фойдаланиш, муаммолар ва ечимлар, 2023. Б. 201-202.
11. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Eritrotsitlarning morfologik xususiyatlari // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – B. 207-209.
12. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Gemoglobinni aniqlashning klinik ahamiyati // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. 209-210.
13. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Eritrotsitlarning osmotik rezistentligi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. B. 213-214.
14. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Qon va qon hujayralarining faoliyati // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – B. 216-218.
15. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Retikulositlarning klinik ahamiyati // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – B. 220-221.
16. Babadjanova Sh.A., Курбонова З.Ч. Qon kasalliklari: o'quv qo'llanma. 2023, 156 b.
17. Babadjanova Sh.A., Курбонова З.Ч. Qon kasalliklari: elektron o'quv qo'llanma. 2023, 156 b.
18. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Surunkali kasalliklar anemiyasi klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 280-282.
19. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Nasliy sferotsitar anemiya klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 293-295.



20. Kurbonova Z Ch., Babadjanova Sh A. Temir tanqislik anemiyasi klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 315-318.
21. Kurbonova Z.Ch., Xo'shboqova G.O'. Gemolitik anemiya rivojlanishining patogenetik aspekti // Journal of new century innovations, 2023. - № 29 (5).- B. 13-18.
22. Kurbonova Z.Ch., Xo'shboqova G.O'. Gemolitik anemiya klinik laborator diagnostika xususiyatlari // Journal of new century innovations, 2023. - № 29 (5).- B. 19-24.
23. Kurbonova Z. C., Babadjanova S. A., Xo'shboqova G. O. Autoimmun gemolitik anemiya klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. 272-275.
24. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Xo'shboqova G.O'. Autoimmun gemolitik anemiya etiopatogenetik aspektlari // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 279-280.
25. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik tashxis asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
26. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik diagnostika asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
27. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Aplastik anemiya klinik laborator diagnostikasi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 310-312.
28. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Vitamin B12 tanqislik anemiyasi klinik laborator tashxisi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. - №2. – B. 313-315.
29. Kurbonova Z.Ch Babadjanova Sh.A. Diagnostik amaliyotda qonni tekshirish usullari // World of Science. – 2023. - № 6 (5). - 456-461.
30. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Лаборатория иши: ўқув қўлланма. 2023, 150 б.
31. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 140 b.
32. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: elektron o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 176 b.
33. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova S.A. Sitologik tashxisiga kirish: o'quv qo'llanma. Toshkent, "Hilol nashr", 2021. 152 b.
34. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova S.A. Sitologik tashxisiga kirish: elektron o'quv qo'llanma. Toshkent, "Hilol nashr", 2021. 152 b.
35. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A."Sitologik tashxisiga kirish" DGU 2022, Патент № 16152. Талабнома №2022 1896.
36. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Saidov A.B. Gematologik kasalliklar sitologik diagnostikasi: o'quv uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2021. – 56 b.