

**GEMOLITIK ANEMIYA KLINIK LABORATOR  
DIAGNOSTIKA XUSUSIYATLARI**

*Kurbonova Z.Ch., Xo'shboqova G.O'*

*Toshkent tibbiyot akademiyasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada gemolitik anemiya xususiyatlari va uning klinik laborator diagnostikasi keng yoritib berilgan. Shuni takidlab o'tish kerakki, gemolitik anemiya kelib chiqishi sabablarini aniqlash davolashni tavsiya etish uchun o'ta muhimdir.

**Kalit so'zlar:** Gemolitik anemiya, anemiya diagnostikasi, klinik laborator diagnostika, tibbiy ekspertiza.

Gemolitik anemiya qizil qon tanachalari bo'lgan eritrotsitlar umrining qisqarishi bilan tavsiflanadi. Ko'p yillar davomida tibbiyot hamjamiyati bu kasalliklarga nisbatan "anemiya" atamasini qo'llash masalasini muhokama qilgan. Shunga qaramay, bu nom bugungi kunda kasalliklarning tasnifida qo'llaniladi.

Gemolitik anemiyada kamqonlik kuzatiladi, qonda eritrosit va gemoglobin darajasi keskin pasayadi. Ushbu kasallik kattalarda va kichik bolalarda ham uchraydi. Kasallikning ayrim turlari qizil qon hujayralari shaklining o'zgarishiga olib keladi, natijada eritrotsitlar o'z asosiy vazifasini yo'qotadi.

Gemolitik anemiyalar orasida irsiy turlari ham bo'lib, ular turli sabablarga ko'ra eritrotsitlarning har xil sharoitlarga chidamliligi, yani rezistentligining pasayganligi bilan bog'liqdir.

Eritrotsitlar gemolizining sababiga ko'ra gemolitik anemiyani 3 xil turga bo'lish mumkin:

1. Parchalanish sababi eritrotsitlardagi patologiya bo'lgan anemiyalar.
2. Parchalanishga turli zaharli moddalar sabab bo'ladigan anemiyalar.
3. Parchalanish sababi antieritrositar antitanalar bilan bog'lik anemiyalar.

Gemolitik anemiyaning eritrotsitlardagi patologiya bo'lgan turlarida eritrotsitlarinng gemolizi hujayra (makrofaglar) ichida bo'lsa, boshqa turlarida gemoliz qonda ham yuzaga keladi va bunday hollarda gemoglobinuriya kuzatiladi.

Gemolitik anemiya patogenezidagi eritrotsitlarinng gemolizi mahsulotlari va eritropoez o'sishiga sabab bo'ladi.

Barcha gemolitik anemiya shartli ravishda ikki guruhga bo'linadi: irsiy va orttirilgan.

Irsiy gemolitik anemiya ayniqsa Shimoliy Yevropa aholisi orasida keng tarqalgan. Birinchi alomatlari yosh bolalarda yaqqol namoyon bo'lib, o'z vaqtida kasalliklarni davolashni boshlamasa, keyinchalik bu organizm faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Barcha gemolitik anemiyalarning xarakterli xususiyati sariqlik sindromi - teri va shilliq pardalarning sarg'ish rangga ega bo'lishidir. Gemoliz paytida qizil qon hujayralarining parchalanishi hisobiga qonga ko'p miqdorda bog'lanmagan bilirubin chiqadi, bu esa sariqlik simptomini keltirib chiqaradi.

Shu bilan birga anemik sindrom belgilari kuzatiladi: teri va shilliq pardalarning rangparligi, bosh og'rishi, bosh aylanishi, umumiy holsizlik, charchoq, quloqda shovqin, ishtahasizlik, doimiy uyquchanlik, havo yetishmasligi hissi, yurak urib ketishi.

Gemolitik anemiyaning boshqa umumiy belgilari: jigar va taloq hajmining oshishi, qonda bilirubinning ko'payishi, najas va siydikning to'q pivorang bo'lishi, intoksikatsiya hisobiga tana haroratining ko'tarilishi, isitma, titroq, ko'ngil aynishi, qusish kuzatiladi.

Bemorda gemolitik anemiyani aniqlash uchun shifokor keng qamrovli tekshirish olib boradi: shikoyat, anamnezida bemorning hayoti tarixini o'rganish va klinik belgilarni o'rganish va b.

Bemorning anamnezida surunkali kasalliklar, har qanday patologik sharoitlarga irsiy moyillik, zararli odatlar mavjudligi, dori-darmonlarni qabul qilish, zahar, toksik birikmalar bilan aloqa qilish imkoniyatlari aniqlanadi.

Ba'zi hollarda bemorga suyak ko'migi tekshiruvi buyuriladi, maxsus uskunalar yordamida trepanobiopsiyani amalga oshirish mumkin. Agar kerak bo'lsa, bemor gematologga yuboriladi.

Tug'ma gemolitik anemiya nasldan naslga o'tadi. Uning belgilari gemolitik anemiya turiga bog'liq va bolalik davridan boshlanadi. Ammo barcha gemolitik anemiyalar uchun umumiy xususiyat - bu ko'rinadigan shilliq pardalar va terining sarg'ayishidir. Shu sababli, ular ko'pincha jigar kasalligi bilan differensial diagnostika qilinadi.

Tug'ma gemolitik anemiyalar orasida eng keng tarqalgan turlari:

**1. Tallasemiya.** Bu kasallikda bemor eritrotsitlarida homila F gemoglobini ustunlik qiladi. U progressiv anemiya, taloq va jigar kattalashishi bilan tavsiflanadi. Bosh va boahqa suyaklar nomutanosib ravishda o'sadi, chunki suyak ko'migida eritroblastik qator ko'payadi.

**2. Gemoglobinoz S.** Bu suyak ko'migi giperplaziyasi, bilirubinemiya, o'rtacha sariqlik bilan namoyon bo'ladi. Bu kasallikda gemolitik krizlar kuzatiladi. Ushbu turdagi gemolitik anemiya nisbatan yengil shakl hisoblanadi.

**3. Eritrotsitopatiya.** Eritrotsitopatiyada eritrotsitlar membranasida protein sintezi buzilishi natijasida ular o'z shaklini o'zgartirishadi va yumaloq sferik - mikrosferosit bo'lib qoladi. Normada eritrositlar tomirlar orqali erkin harakat qilib, ikki tomonlama botiq diskni eslatadi. Mikrosferositlarda membranasida buzilishi natijasida hujayralar ichiga suyuqlik ko'p kiradi, shuning uchun ular shaklini o'zgartiradi va qon

tomirlarida tiqilib, parchalanadi. Bu kasallik nasldan naslga o'tadi. Juda kamdan-kam hollarda kasal bolalar mukammal sog'lom ota-onalardan tug'iladi. Bu holda, kasallikning rivojlanishi uchun ota-onaning tanasiga radiatsiya, X-nurlari, og'ir metall tuzlari, narkotiklar, nikotin bilan zaharlanish, virus hujumi ta'siri bo'lishi mumkin. Shuning uchun, homiladorlik va ungacha bo'lgan davrida ota-onaning organizmini zararli ta'sirlardan himoya qilish kerak.

Kasallikning bu shakli qiyin, tez-tez takrorlanadigan gemolitik krizlar bilan kechadi. Gemolitik krizlar qo'zg'atuvchi omillar - infeksiyalar, hipotermiya va boshqalar ta'siri ostida paydo bo'ladi. Ko'pgina bemorlarda jigarining, shuningdek, taloqning kattalashishi, kalkulyoz xoletsistitning rivojlanishi bilan kechadi. Ko'pincha bu bemorlarning skeletlari tug'ma anomaliyalarga ega: egarsimon burun, minorasimon bosh, qattiq tanglayning baland ko'tarilishi.

Gemolitik anemiya asosiy alomatlari sariqlik, anemiya, taloq va jigar kattalashishi, kamqonlik, intoksikatsiyadir.

Klinik ko'rinishi asosan patologik jarayonning jiddiyligi, o'zgargan eritrotsitlar miqdori bilan belgilanadi. Uning birinchi alomatlari bolalarida, ya'ni bog'cha va maktab yoshida kuzatiladi.

Misol uchun, kasallikning remissiya davri kamqonlik belgilari bilan namoyon bo'ladi. Ular orasida teri, shilliq pardalarida rangparlik bo'ladi. Gemolitik krizda klinik belgilar kuchayadi: xarorat 38 daraja oshadi, sariqlik kuchayadi, qorin og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, ko'p terlash kuzatiladi.

Ayrim hollarda kasallik assimptomatik kechadi va bemorlar tasodifan, davriy ko'rik paytida aniqlanadi.

**Tibbiy ekspertiza.** Agar bemorda gemolitik anemiyaga gumon paydo bo'lsa, gematolog shifokorga murojaat qilish kerak. Bir vaqtning o'zida bir qator gematologik laboratoriya sinovlari tekshiriladi:

- Peshob: rangi pivorang yoki qizil, gemoglobinuriya, proteinuriya va urobilin oshishi.

- Biokimyoviy qon: umumiy va bog'lanmagan bilirubin, xolesterin, laktat osishi.

- Qizil qon hujayralarini o'rganish: eritrositlarning osmotik rezistentligining pasayishi.

- Umumiy qon tahlili: eritrositlar cho'kish tezligi oshishi, eritrositlarning shakli o'zgarishi: nishonsimon, o'roqsimon, mikrosferosit, ovalosit va b. Krizlarda trombositlar va leykositlar oshishi, leykositlar formulaning chapga siljishi.

**Differensial tashxis.** Gemolitik anemiya bolalarda ba'zan tashxis paytida qiyinchiliklarga sabab bo'ladi. Bu kasallik boshqa avtoimmun patologiya belgilariga o'xshaydi. Anemiya turlari, ularning differensial diagnostikasi 1-jadvalda keltirilgan.

**Anemiya turlari va simptomlari**

Anemiya turi	Teri rangi	Jigar va taloq	Simptomlari
Temir tanqisligi	Rangparlik	Normada	Anemiya, koyloxiniya
B <sub>12</sub> tanqisligi	Limon rangi	Biroz kattalashgan	Anemiya, Gyunter glossiti, paresteziya, oshqozon-ichak zararlanishi
Foliy kislotasi tanqisligi	Limon rangi	Biroz kattalashgan	Anemiya, depressiya, paresteziya, oshqozon-ichak zararlanishi
Aplastik	Marmarsimon rangparlik	Kattalashmagan	Anemiya, gemmoragik sindrom, infeksiyalar
Gemolitik	Sariqlik	Kattalashgan	Sariqlik, anemiya, gepatosplenomegaliya, intoksikatsiya

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar gemolitik anemiyani klinik laborator diagnostikasiga tegishli bo'lib, uning ko'plab xususiyatlarini keng yoritib bergan. Shuni takidlab o'tish kerakki, gemolitik anemiya kelib chiqishi sabablarini aniqlash davolashni tavsiya etish uchun o'ta muhimdir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Қалқонсимон без гормонларининг анемия ривожланишидаги патогенетик аспекти // Гематология ва қон хизматининг долзарб муаммолари. – 2005. - Б. 96.

2. Бабаджанова Ш.А. Курбонова З.Ч. Распространенность и течение анемии у больных с гиперфункцией щитовидной железы // Қон тизими касалликларининг замонавий таъхиси, даволаниши ва трансфузиология муаммолари. – 2007. – С. 68.

3. Иноятова 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.

4. Каримов З.Б., Хожиев Ш.Т., Курбонова З.Ч. Change of osmotic resistance in patients with diffuse toxic goiter // Young scients days. – 2014. – P. 262.

5. Курбанова Г.Ч., Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Изучение осмотической резистентности эритроцитов при диффузно-токсическом зобе // Биофизика ва биокимё муаммолари. – 2021. - Б. 77.

6. Курбонова З.Ч. Эритроцитлар осмотик резистентлигининг диффуз-токсик буқокда ўзгариши // Қон тизими касалликларининг замонавий диагностикаси,

давosi ва трансфузиологиянинг муаммолари. – 2010. - №1. – Б. 51-52.

7. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Анемия ва диффуз токсик буқоқ билан касалланган беморларда оксил алмашинувининг бузилиши // Қон тизими касалликларининг замонавий диагностикаси, давosi ва трансфузиологиянинг муаммолари. – 2010. - №1. – Б. 50.

8. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Лаборатория иши: ўқув қўлланма. 2023, 150 б.

9. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: ўқув қўлланма. Тошкент, 2022. 137 б.

10. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: электрон ўқув қўлланма. 2022, 146 б.

11. Саламов Ф.Т., Ялгашев И.И., Шарипов Ш.Б., Курбонова З.Ч. Protein exchange at the Diffuze toxic goiter // ТТА, Ёш олимлар кунлари. – 2013.

12. 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.

13. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Retikulositlarning klinik ahamiyati // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – В. 220-221.

14. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Eritrotsitlarning osmotik rezistentligi // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. В. 213-214.

15. Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch. Eritrotsitlarning morfologik xususiyatlari // Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar, 2023. – В. 207-209.

16. Babadjanova Sh.A., Kurbonova Z.Ch. Qon kasalliklari: o'quv qo'llanma. 2023, 156 b.

17. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 140 b.

18. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: elektron o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 176 b.

19. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova S.A. Sitologik tashxisga kirish: o'quv qo'llanma. Toshkent, "Hilol nashr", 2021. 152 b.

20. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik tashxis asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.

21. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik diagnostika asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.

22. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Saidov A.B. Gematologik kasalliklar

sitologik diagnostikasi: o‘quv uslubiy qo‘llanma. Toshkent, 2021.–56 b.

23. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. “Sitologik tashxisga kirish” DGU 2022, Патент № 16152. Талабнома №2022 1896.

24. Kurbonova Z.Ch., Sayfutdinova Z.A. Laborator tekshirish uchun material olish qoidalari: o‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2023.

25. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Laboratory work: study guide. Tashkent, 2023.

26. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Laboratory work: electronic study guides. Tashkent, 2023.

27. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Introduction to cytological diagnostics: study guide. Tashkent, 2023.

28. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Nasliy sferotsitar anemiya klinik laborator diagnostikasi //Klinik laborator diagnostikada innovatsion texnologiyalardan foydalanish, muammolar va yechimlar. 2023. B. 293-295.

29. 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.