

## AHOLI O’RTASIDA ANEMIYA: SABABLARI, OQIBATLARI VA PROFILAKTIKASI

**Islomova Gulbahor Abdurazoq qizi**

Buxoro viloyat, Buxoro shahar Zarmad Universiteti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada anemiya kasalligining sabablari, oqibatlari va oldini olish choralari tahlil qilingan. Anemiya qonda gemoglobin miqdorining kamayishi natijasida organizmning kislorod bilan ta’minlanish jarayoniga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, temir, vitamin B12 va foliy kislotasi yetishmovchiligi anemianing asosiy sabablaridan biridir. Kasallikning oqibatlari orasida jismoniy zaiflik, immunitetning pasayishi, homiladorlikda asoratlar va bolalarda rivojlanish muammolari mavjud. Anemiyani oldini olish uchun to’g’ri ovqatlanish, muntazam tibbiy tekshiruvlardan o’tish va sog’lom turmush tarziga rioya qilish muhim hisoblanadi. Ushbu maqola anemianing salomatlikka ta’siri va uning profilaktikasi bo’yicha muhim ma’lumotlarni o’z ichiga oladi.

**Kalit so‘zlar:** anemiya, temir tanqisligi, gemoglobin, qon kasalliklari, vitamin B12, foliy kislotasi, immunitet, homiladorlik, bolalar rivojlanishi, profilaktika, sog’lom ovqatlanish.

**Аннотация:** В этой статье анализируются причины, последствия и меры профилактики анемии. Анемия негативно влияет на процесс снабжения организма кислородом в результате снижения уровня гемоглобина в крови. Исследования показывают, что дефицит железа, витамина B12 и фолиевой кислоты является одной из основных причин анемии. Последствия заболевания включают физическую слабость, снижение иммунитета, осложнения во время беременности и проблемы развития у детей. Правильное питание, регулярные медицинские осмотры и ведение здорового образа жизни считаются важными для предотвращения анемии. Эта статья содержит важную информацию о влиянии анемии на здоровье и ее профилактике.

**Ключевые слова:** анемия, дефицит железа, гемоглобин, заболевания крови, витамин B12, фолиевая кислота, иммунитет, беременность, развитие детей, профилактика, здоровое питание.

**Abstract:** This article analyzes the causes, consequences, and preventive measures of anemia. Anemia negatively affects the body's oxygen supply process as a result of a decrease in hemoglobin levels in the blood. Studies show that deficiency of iron, vitamin B12 and folic acid is one of the main causes of anemia. The consequences of the disease include physical weakness, decreased immunity, complications during pregnancy, and developmental problems in children. Proper nutrition, regular medical checkups, and healthy lifestyle are considered important to prevent anemia. This article contains important information about the effects of anemia on health and its prevention.

**Keywords:** *anemia, iron deficiency, hemoglobin, blood diseases, vitamin B12, folic acid, immunity, pregnancy, child development, prevention, healthy diet.*

## KIRISH

Anemiya – bu qonda gemoglobin miqdorining kamayishi natijasida organizmning kislород bilan ta’milanish jarayonining buzilishi bilan kechadigan kasallikdir. Dunyo bo’ylab millionlab insonlar, ayniqsa, bolalar, homilador ayollar va keksalar ushbu muammoga duch kelishmoqda. Anemiya insonning umumiy salomatligiga, jismoniy va aqliy faoliyatiga salbiy ta’sir ko’rsatadi, shuningdek, turli kasallikkarga moyillikni oshiradi.

Anemiya (an inkor, haimaqon) yoki kamqonlik tushunchasi qon hajmining birligida qizil qon pigmenti (gemoglobin) yoki qizil qon tanachalari (eritrotsitlar) yetishmasligini bildiradi. Kamqonlikka qon yaratilish jarayonining buzilishi, suyak ko’migining o’z vazifasini to’liq bajara olmasligi, o’tkir yoki surunkali qon yo’qotish, qon hujayralari hayotini tez nobud bo’lishi, noto’g’ri ovqatlanish, ichakda qon uchun muhim elementlarni so’rilmay qolishi sabab bo’lishi mumkin. Odatda temir tanqisligi anemiyasi ko’p uchraydi. Anemiya bilan og’igan bemorlarda letargiya, zaiflik, va charchoq kabi belgilar kuzatiladi. Og’ir anemiya esa hushidan ketish, nafas qisilishi, jismoniy mashqlar tolerantligining pasayishi bilan namoyon bo’lishi mumkin. Deyarli hamma bemorlarda gemoglobin 7,0 g/dL dan pastga tushganda anemiya bilan bog’liq belgilar yuzaga chiqadi.

Odatiy gemoglobin (Hgb) uchun normal diapazonlar quyidagicha: Erkaklarda 13,5 dan 18,0 g/dL gacha

Ayollarda 12,0 dan 15,0 g/dL gacha

Bolalarda 11,0 dan 16,0 g/dL. gacha

Trimestrga qarab homiladorlik davrida o’zgarib turadi, lekin odatda 10,0 g/dL dan yuqori[1]

Qon hujayralari eritrotsitlarining vazifasi organizmda gazlar almashinuvni hamda oziq moddalar tashuvidan iborat. Eritrotsit o’zida gemoglobin oqsilini saqlaydi. Gemoglobin eritrotsitga qizil rang beradi. Gemoglobin tarkibida temir mikroelementi mavjud va uning yetishmasligi ham kamqonlikka sabab bo’ladi. Bu turdagи anemiyaga homiladorlik va uzoq vaqt emizish ham olib keladi. Sababi bu davrlarda ona organizmidagi temir zaxirasining bir qismi bolaga ulashiladi. Tarqalishi 85 yoshdan oshgan bemorlarning 20% dan ortig’ini tashkil etadi. Qariyalar uyida kamqonlik bilan kasallananish 50-60% ni tashkil etadi.[2]

Mazkur maqolada anemianing asosiy sabablari, u keltirib chiqaradigan salbiy oqibatlar va oldini olish choralar tahlil qilinadi. Shuningdek, aholining turli guruhlari orasida ushbu kasallikning tarqalish omillari va profilaktik tadbirlarning samaradorligi ko’rib chiqiladi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI

Anemiya bo’yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, bu kasallik dunyo miqyosida keng tarqalgan bo’lib, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda jiddiy muammo hisoblanadi. Jahon sog’liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko’ra, anemiya

bolalar va homilador ayollar orasida eng ko’p uchraydi, bu esa ularning umumiy sog‘lig‘iga va rivojlanishiga salbiy ta’sir ko’rsatadi.

Ilmiy manbalarga ko’ra, anemiya sabablari orasida temir tanqisligi, vitamin B12 va foliy kislotasi yetishmovchiligi asosiy o‘rin tutadi. Boshqa tadqiqotlarda esa anemiyaning genetik omillarga bog‘liqligi ham qayd etilgan (Brown et al., 2019). Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish, surunkali kasalliklar va ekologik omillar anemiyani keltirib chiqaruvchi asosiy sabablar sifatida tilga olinadi (WHO, 2021).

Ko‘plab ilmiy maqolalarda anemiyaning inson organizmiga salbiy ta’siri haqida so‘z yuritiladi. Masalan, Omonov va hamkorlari (2022) o‘tkazgan tadqiqot natijalariga ko’ra, anemiya bolalarda aqliy rivojlanishning sekinlashishiga va immunitetning pasayishiga sabab bo‘lishi aniqlangan. Homilador ayollarda esa bu kasallik homilaning noto‘g‘ri rivojlanishiga va erta tug‘ruqlarga olib kelishi mumkinligi qayd etilgan (Johnson & White, 2018).

Anemiyani oldini olish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar temirga boy mahsulotlar (go‘sht, dukkaklilar, ko‘katlar) iste’molini oshirish muhimligini ta’kidlaydi (Anderson et al., 2020). Shuningdek, JSST tavsiyalariga binoan, aholining muayyan guruuhlari uchun temir va foliy kislotasi qo‘srimcha ravishda berilishi lozim (WHO, 2019). Ba’zi tibbiyot tadqiqotlari esa anemiyaning og‘ir shakllarida qon quyish va farmakologik vositalardan foydalanish muhimligini ko’rsatadi (Kumar & Singh, 2021). Vitaminlar yetishmasligi: Vitamin B12va folat (foliy kislotasi) yetishmovchiligi ham kamqonlikka olib kelishi mumkin. Vitamin B12va folat organizmdagi qizil qon hujayralarining ishlab chiqarilishida muhim rol o‘ynaydi. Bu vitaminlarning yetishmasligi natijasida normoblastlar va eritrotsitlarning o‘sishi buziladi, tilning yallig‘lanishi, nerv tizimining zararlanishi (funkulyar miyeloz) kabi alomatlar kuzatiladi. Bu turdagilarning oldini olish uchun me’da ichak kasalliklarini o‘z vaqtida aniqlash va davolash, B12 vitaminiga boy oziq-ovqatlar (masalan, go‘sht, baliq, sut mahsulotlari) iste’mol qilish, folatga boy mahsulotlar (masalan, ismaloq, brokkoli, apelsin) qo‘sish, vitaminlar qo‘srimchalarini shifokor ko’rsatmasiga asosan qabul qilish[3].

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, anemiya ko‘plab sabablar va xavf omillari bilan bog‘liq bo‘lib, u jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Anemiyaning oldini olish va davolash bo‘yicha turli tadqiqotlar mavjud bo‘lsa-da, uni kamaytirish uchun kompleks yondashuv talab etiladi. Xususan, to‘g‘ri ovqatlanish, tibbiy tekshiruvlar va davlat darajasida sog‘liqni saqlash siyosatini takomillashtirish muhim hisoblanadi.

## MUHOKAMA VA TADQIQOT NATIJALARI

Anemiya belgisi teri rangining rangsiz, oq bo‘lib qolishi, tirnoq osti, lablar va ko‘z shilliq qatlaming rangsizlanishi, organizm toliqishi, e’tiborning susayishi, ishtahaning pasayishi, holsizlik kabi holatlar kuzatiladi. O‘rganishlar natijasiga ko’ra dunyo ahonisining har to‘rtinchisida temir tanqisligi anemiyasi kuzatiladi. Bu turning xavfliligi shundaki, bu anemiya sezilmas klinik harakterga ega.

### 1-rasm

Anemiyani bir qancha turlari o’rganilgan. Jumladan:

1. Temir tanqisligi anemiyasi;
2. Gemolitik anemiya;
3. Aplastik anemiya;
4. Sideroblastik anemiya;
5. B12 vitamin tanqisligi anemiyasi;
6. Postgemorragik anemiya;
7. O’roqsimon hujayra anemiyasi va boshqalar.

Qonning rang ko’rsatkichiga ko’ra ham anemiya turlari farqlanadi:

Normoxromik (gemoglobin normal)

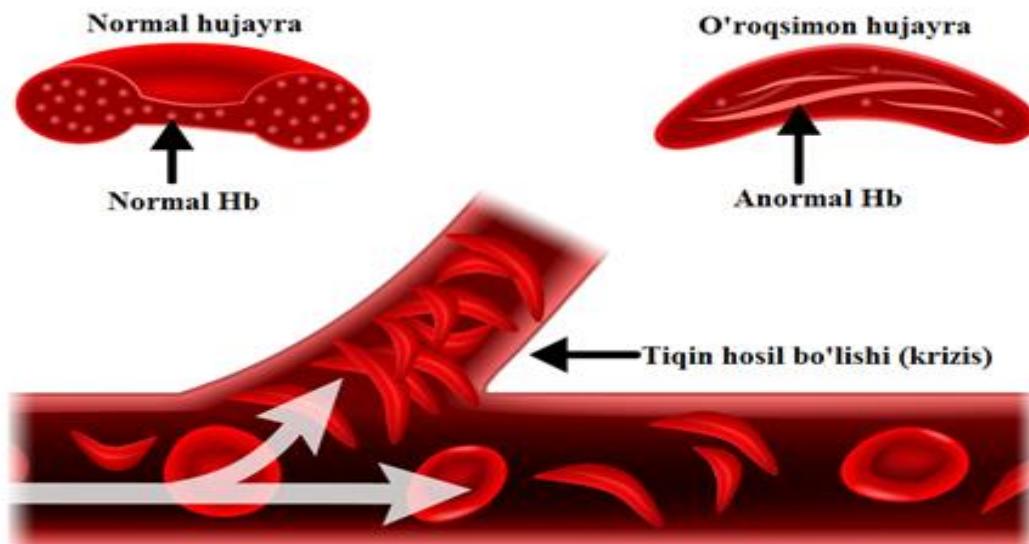
Giperxromik (gemoglobin ko’tariladi)

Gipoxromik (gemoglobin kamayadi)

Dori vositalari va sanoat reagentlari ta’sirida yuzaga keladigan toksik gemolitik anemiya turli patogenetik mexanizmlar birikmasidan kelib chiqadi. Gemolitik anemiyada qizil qon tanachalari irsiy ravishda turli anormal shakllarga ega bo’lishi oqibatida kapillyarlardan o’tayotganda tez parchalanib ketadi va kamqonlikka sabab bo’ladi.



### 2-rasm



Ko’p kasalliklar, yuqumli va parazitar etiologiyali va saraton oldi holatlari va saraton mavjudligi kamqonlik bilan birga kechadi. Biroq, anemiya birlamchi holat sifatida organizmning gaz almashinuvi buzilishini keltirib chiqaradi va oqibatda surunkali charchoq, uyquchanlik, bosh aylanishi, holsizlik, asabiylashish rivojlanadi. Og’ir hollarda anemiya shok holatlariga, gipotoniyaga (qon bosimining pasayishi), yurak toj tomirlari va o’pka yetishmovchiligiga, gemorragik shok holatiga olib kelishi mumkin. Anemiya aniqlangach, davolash alomatlarni va kamqonlikka sabab bo’lgan asosiy kasalliklarni bartaraf etishga qaratiladi.(1, 38)

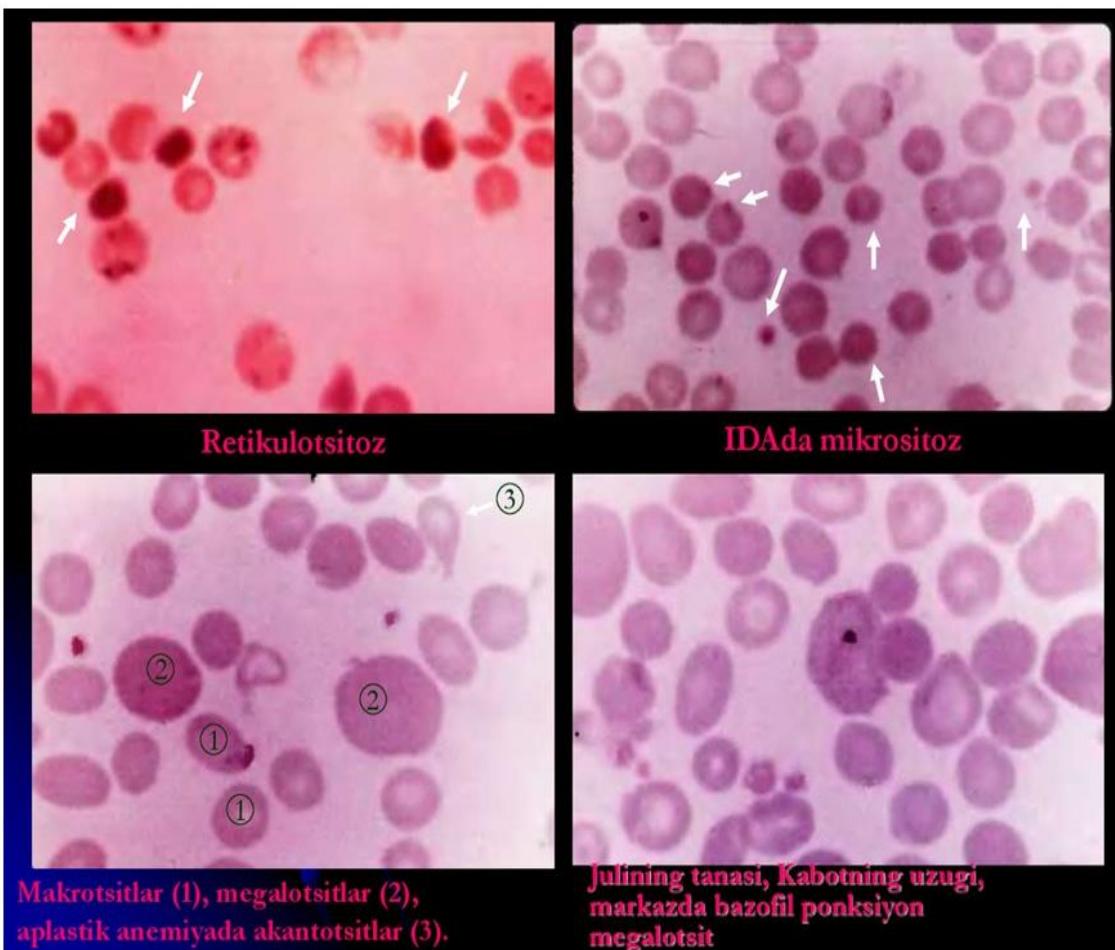
#### Kattalardagi anemiya holati

Anemiya dunyo aholisi orasida eng keng tarqalgan patologik holatlardan biri hisoblanadi. Anemiya turlari orasida, kamqonlik rivojlanishi sabablari bo'yicha ularni tasniflashda bir nechta asosiy shartlar ajratiladi:

- Temir tanqisligi anemiyasi;
- Gemolitik anemiya;
- Aplastik anemiya;
- Sideroblastik anemiya;
- B12 vitamini yetishmovchiligi natijasida B12-taqislik anemiyasi;
- Postgemorragik anemiya;
- O’roqsimon hujayrali anemiya va boshqa shakllar.

Mutaxassislarning fikriga, ko’ra sayyoramizdagi har to’rtinchi odam temir tanqisligi anemiyasidan aziyat chekadi. Bu holatning xavfliligi — temir tanqisligi anemiyasi sezilmas klinik ko’rinishida bo’ladi. Alomatlar temir miqdori, demakki gemoglobin miqdori juda past darajalarga tushganda seziladi.

Kattalar orasida quyidagi toifadagi kishilarda kamqonlik rivojlanishi xavfi yuqori bo’lishi mumkin:(2,37)



### 3-rasm

- Vegetarian oziq-ovqat tamoyillariga rioya qiladiganlar;

- Muntazam ravishda qon yo’qotadiganlar, masalan fiziologik sabablarga ko’ra (hayz natijasida ayollarda qon yo’qotishi), kasalliklar tufayli (ichki qon ketish, gemorroyning oxirgi bosqichlariva hokazo) va donorlarning doimiy ravishda qon va plazma berishi;

- Homilador va emizikli ayollar;

- Professional sportchilar;

- Ayrim kasalliklarning surunkali yoki o’tkir shakllari bo’lgan bemonlar;

- Aholining oziq-ovqat yetishmaydigan yoki cheklangan ovqatlanuvchi toifalari.

Kamqonlikning eng keng tarqalgan temir tanqisligi anemiyasi shakli o’z navbatida temir yetishmasligi tufayli yuzaga keladi va bunga quyidagi omillardan biri sabab bo’lishi mumkin:(3,36,12)

- Oziq-ovqat bilan temir mikroelementini yetarlicha iste’mol qilmaslik;

- Sharoitli va individual xususiyatlarga ko’ra temirga bo’lgan yuqori ehtiyoj (rivojlanish patologiyalari, quvvatsizlik, kasalliklarning rivojlanishi, homiladorlik, emizish, mehnat faoliyati va hokazo);

- Temirning kuchli yo’qotilishi.

Anemianing yengil shakllarini odatda ovqat ratsionini to’g’irlash, vitamin-mineral komplekslar, temir saqlovchi preparatlarni qabul qilish orqali davolasaga bo’ladi. O’rta va

og’ir darajadagi anemiya mutaxassis maslahati va tegishli davolash kursini talab qiladi.(4,35,11)

#### Erkaklarda kamqonlik sabablari

Erkaklarda anemianing diagnostik mezoni gemoglobinning qondagi konsentratsiyasi 130 g / l dan kamayishi hisoblanadi. Erkaklarda anemiya fiziologik xususiyatlariga ko’ra ayollarga qaraganda kamroq uchraydi: erkaklarda hayz natijasida har oyda qon yo’qotilish kuzatilmaydi, gestatsiya (homiladorlik), laktatsiya (emzish) yo’qligi va shuning natijasida vitaminlar va mikroelementlarning yo’qotilmasligi.

Biroq erkaklar orasida kamqonlik ham tez-tez uchrab turadi va odatda surunkali kasalliklar va turli a’zo tizimlari kasalliklar borligi natijasida tashxislanadi.(5,34,10)

Masalan erkaklarda surunkali temir tanqisligi anemiyasi rivojlanishiga ko’pincha ichak eroziysi, yashirin me’da-ichak qon ketishlari, yarali kasalliklar, gemorroy sabab bo’ladi. Erkaklardagi kamqonlik etiologiyasi parazitar kasalliklar, yaxshi va yomon sifatli saraton bo’lishi mumkin. Anemianing yuzaga kelishi turli omillar ta’sirida yuzaga kelgani bois, ular asosiy sababni aniqlash va tegishli davolash choralarini talab qiladi.(6,33,9)

#### Ayollarda anemiya

Ayollarda kamqonlik qondagi gemoglobin 120 g / l (homiladorlik vaqtida 110 g / l) ko’rsatkichidan past bo’lganda tashxislanadi. Fiziologik tomondan ayollar kamqonlikka ko’proq moyil bo’ladi.

Ayol organizmini oylik qon ketishlarida eritrositlarini yo’qotishga sabab bo’ladi. Hayzda yo’qotilgan qonning o’rtacha hajmi 40-50 ml, lekin og’ir hayz ko’rganda bu miqdor 5-7 kun davomida 100 ml va undan ko’p bo’lishi mumkin. Bir nechta bunday qon yo’qotishlar kamqonlikka olib kelishi ehtimoli mavjud.(7,32,8)

Ayollar orasida yashirin kamoqnlikning yana bir keng tarqalgan (20% ayollarda) shakli ferritinoqsili kontsentratsiyasi kamayganda yuzaga keladi. U oqsil qonda temirni jamlab borish va gemoglobin darajasi kamayganda temirni ajratish vazifasini bajaradi.(13,31,25)

#### Homilador ayollardagi kamqonlik

Homilador ayollar anemiyasi turli omillar ta’sirida yuzaga keladi. Rivojlanayotgan homila o’sishi uchun kerakli moddalarni onaning qonidan oladi, ularga gemoglobin sintezi uchun kerak bo’lgan temir, vitamin B12, foliy kislotasi ham kiradi. Oziq-ovqatlarda vitaminlar va minerallarning yetishmasligi, surunkali kasalliklar (gepatit, pielonefrit), homiladorlikning birinchi uch oyligida kuchli toksikozlar va bir necha homila mavjudligida bo’lajak onada anemiya rivojlanishi mumkin.

Homilador ayollardagi fiziologik anemiya gidremiya, ya’ni qonning suyuqlashishi sabab rivojlanadi: homiladorlikning ikkinchi yarmida qonning suyuq qismi ortib ketadi, bu esa tabiiy ravishda eritrositlar va ular tashuvchi temirning kamayishiga olib keladi. Bu holat normal hisoblanadi, agarda gemoglobin miqdori 110 g / l dan past bo’lmasa, vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligi belgilari sezilmasa; bunday holat patologik kamqonlikni anglatmaydi va qisqa vaqt ichida o’tib ketadi.

Homilador ayollarning og’ir anemiyasi homila tashlash, muddatidan oldin tug’ruq, uchinchi trimestrdagi toksikoz, tug’ruq jarayonidagi qiyinchiliklar va tug’ilgan chaqaloqning anemiyasi kabi xavf tug’diradi.(14,30,24)

Homilador ayollardagi kamqonlikning belgilari anemiyaning umumiyligi klinik ko’rinishlari (charchoq, uyquchanlik, asabiy lashish, ko’ngil aynishi, bosh aylanishi, terining quruqligi, sochlarning sinuvchanligi) va hid va ta’m istagining o’zgarishlari (bo’r, kesak, xom go’sht yejishni, o’tkir hidli moddalarni hidlashni xohlash) kiradi.

Homilador va emizikli ayollarning yengil anemiyasi tug’ruq va emizish davridan keyin tiklanadi. Biroq, ko’p vaqt o’tmasdan kuzatiladigan takroriy homiladorlikda organizm o’z kuchlarini tiklashga ulgurmeydi va anemiya yanada og’irroq va kuchliroq kechadi, ayniqsa bu vaqt oralig’i 2 yildan kam bo’lsa. Ayol organizmining tug’ruqdan keyingi (15,29,23)

#### Kamqonlikning sabablari

Anemiya qon birligida gemoglobin va qizil qon hujayralari (eritrositlar) kontsentratsiyasi kamayishi bilan ifodalanadi. Eritrotsitlarning asosiy vazifasi — to’qimalarda gaz almashinushi, kislorod va karbonat angidrid, shuningdek oziq moddalar va metabolik mahsulotlar tashuvidir.

Eritrosit o’zida gemoglobin degan oqsil saqlaydi, u eritrositga va umuman qonga qizil rang berib turadi. Gemoglobin tarkibida temir mikroelementi mavjud, shuning uchun temirning yetishmasligi kamqonlikka olib kelishi mumkin.

Anemiya rivojlanishida uchta asosiy omil mavjud:

- O’tkir yoki surunkali qon ketish;
- Gemoliz, eritrotsitlarning parchalanishi;
- Suyak iligi tomonidan eritrotsitlar ishlab chiqarilishining kamayishi.

Omillar va sabablari turiga qarab anemiya quyidagi shakllarga bo’linadi:

• Oziq-ovqat sababli — ratsionning to’liq emasligi yoki umumiyligi oziq-ovqat yetishmasligi bilan bog’liq;

- Jismoniy (jarohat, jarrohlik, tug’ruq, muzlash, kuyish va boshqalar);
- Genetik (irsiy) etiologiyali;

• Yuqumli kasalliklar tufayli yoki ikkilamchi anemiya — virusli hepatit A, hepatit C, jigar sirrozi, jigar tuberkulyozi, glomerulonefrit, oshqozon-ichak trakti kasalliklari (yarali oshqozon-ichak kasalliklari, kolit, gastrit, kron kasalligi), revmatoid artrit, volchanka, turli onkologik o’smalar oqibatida rivojlanadi;

- Infektsion (virusli, bakterial, parazitar va protozoal kasalliklar tufayli);

• Dori-darmon va turli moddalar bilan zaharlanish, ayniqsa, uzoq vaqt nazoratsiz dorilar qabul qilganda (antibiotiklar, sitostatiklar, nosteroid yallig’lanishga qarshi dorilar, antitiroid va antiepileptik preparatlar);

- Radioaktiv to’lqinlarning ta’sir qilish.(16,28,22)

Anemiyaning tasnifi

Kamqonlikning tasnifi uning etiologiyasi, kasallikning rivojlanishi, anemiya bosqichi va diagnostik ko’rsatkichlarga asoslangan holda tasniflanadi.

Holatning og’irligi bo’yicha tasniflash

Anemianing jiddiyligi qon tahliliga asoslangan va yoshga, jinsga hamda fiziologik davrga bog’liq.

Normada sog’lom erkaklarda gemoglobin 130-160 g / l, ayollarda 120 dan 140 g / l, homiladorlik davrida 110 g / l bo’ladi.

Anemianing yengil holatlari har ikki jinsda ham gemoglobin miqdori 90 g / l dan past bo’lsa tashxislanadi, 70 — 90 g / l gacha bo’lgan holatlar o’rtacha darajadagi kamqonlik va 70 g / l ko’rsatkichidan past bo’lgan gemoglobin miqdori og’ir anemiya bilan ifodalanadi.

Anemianing rivojlanish mexanizmi bo’yicha tasniflash

Anemianing patogenezida alohida yoki birgalikda harakat qilishi mumkin bo’lgan uch omil mavjud:(17,27,21)

- O’tkir yoki surunkali qon yo’qotish;
- Gemopoez (qon ishlab chiqarish) tizim patologiyalari;
- Irsiy va autoimmun kasalliklar tufayli eritrositlarning erta (odatda ularning o’rtacha yashash davomiyligi 120 kun bo’ladi) nobud bo’lishi.

Rang ko’rsatkichi bo’yicha tasniflash

Rang ko’rsatkichi gemoglobinning zichlilik ko’rsatkichi hisoblanadi va qon tahlili jarayonida maxsus formula bilan hisoblanadi.

- Rang ko’rsatkichi 0,80 dan past bo’lgan hollarda gipoxrom shakl; • Rang ko’rsatkichi 0.80-1.05 oralig’ida bo’lganda normoxrom shakl.
- Rang ko’rsatkichi 1,05 yuqori bo’lsa giperxrom shakl.

Morfologik xususiyatlari bo’yicha tasniflash

Eritrositlar o’lchami — kamqonlik sababini aniqlashda muhim ko’rsatkichdir. Eritrositlarning turli o’lchamlari vaziyatning etiologiyasi va patogenezini aks ettirishi mumkin. Odatda, eritrotsitlar diametri 7-8,2 mikrometr (mkm) bo’ladi. Eritrositlarning o’lchamiga qarab quyidagi shakllari farqlanadi:(18,26,20)

- Mikrositar — eritrositlar diametri 7 mkm dan kam, temir tanqisligi ehtimolini ko’rsatadi;
- Normositar — eritrotsitlar hajmi 7 dan 8,2 mkm bo’lgan;
- Makrositar — eritrotsitlar hajmi 8,2 — 11 mkm oralig’ida, odatda, vitamin B 12 yoki foliy kislotasi yetishmasligiga ishora qiladi;
- Megalositoz — megalositar (megaloblastik) shaklida, eritrotsitlar diamteri 11 mkm dan katta, eritrositlar ishlab chiqarilishining buzilishi, ayrim jiddiy kasalliklar mavjudligidan dalolat beradi.

Suyak iligining qayta tiklanish qobiliyatini baholashga asoslangan tasnif

Suyak iligining qizil qismi eritrosit ishlab chiqarish qobiliyati — eritropoez darajasi qondagi retikulosit, yetilajak hujayralar va yetilmagan hujaryralar sonini aniqlash bilan baholanadi va bu suyak to’qimalarining regeneratsiya qobiliyatini baholashda asosiy mezon bo’lib xizmat qiladi. Bu tahlil natijasida bemorning holati baholanadi va davolash usullari belgilanadi. Retikulositlarning normal konsentratsiyasi qon birligidagi eritrotsitlar umumiy sonining 0.5-1.2% tashkil qiladi.

Retikulositlar darajasiga qarab quyidagi shakllar ajratiladi:(19)

• Regenerativ — suyak iligi tiklanishining normal qobiliyatini ko’rsatmoqda.

Retikulotsitlar darajasi 0,5-1,2% ni tashkil qiladi;

• Giporegenerativ — regeneratsiyaning sustligidan dalolat beradi, retikulositlar 0,5% dan kam;

• Giperregenerativ — retikulotsitlar ko’rsatkichi 2% dan ortiq;

• Aplastik anemiya — yetilmagan qizil qon hujayralari massasi umumi eritrositlar miqdorining 0,2% dan kam bo’lishi. Bu regeneratsiya qobiliyatining keskin pasayishi belgisi hisoblanadi.

• Qizil qon tanachalari: qizil qon tanachalari miqdori ham ko’paydi, bu gemoglobin darajasining oshishibilan mos keladi. Bu qizil qon tanachalari massasining tiklanishini ko’rsatadi[4].

#### Kamqonlikning oldini olish usullari

Kasallikning eng keng tarqalgan shakli — temir tanqisligi anemiyasini xavf mavjud bo’lgan davrlarida temir elementi mavjud mahsulotlari miqdorini oshirish bilan oldini olish mumki9n. Shuningdek ovqat ratsionida vitamin C, kobalamin (vitamin B 12), foliy kislotasi mavjudligi muhim omil hisoblanadi.

Agar kishi kamqonlik rivojlanishi ehtimoli yuqori bo’lganlar guruvida bo’lsa (yuqorida keltirilgan), muntazam tibbiy ko’rikdan o’tib turish tavsiya etiladi.

Anemiya ko’p hollarda yengil hamda hech qanday simptomlarsiz kechadi va davolash alab qilmaydi. Kamqonlik ko’pincha reproduktiv yoshdagagi ayollarda, homilador va emizikli ayollarda, 6 oylikdan 2 yoshgacha bo’lgan bolalarda, o’spirinlar va qariyalarda kuzatiladi.[5] Gemoglobin kamayishi mustaqil kasallik emas. Shuning uchun uni aniqlash uchun bir qancha keng qamrovli tekshiruvlar o’tkazish zarur. Tekshiruvlar natijasiga ko’ra biror anemiya turi aniqlansa ovqatlanish ratsioniga qattiq amal qilish, ovqat tarkibida vitamin C, vitamin B12, foliy kislotasi mavjudligiga e’tibor berish, homiladorlikni ma’lum bir ma’noda rejalashtirish, emizikli ayollar esa temir va polivitaminli mahsulotlar istemol qilishi muhim omil sanaladi.

#### XULOSA

Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, anemiya eng ko’p temir, vitamin B12 va foliy kislotasi tanqisligi bilan bog’liq bo’lib, noto‘g’ri ovqatlanish, genetik omillar va surunkali kasalliklar ham uning rivojlanishiga ta’sir qiladi.

Anemianing salbiy oqibatlari orasida jismoniy zaiflik, immunitetning pasayishi, homiladorlikdagi asoratlar va bolalarda rivojlanish muammolari kabi holatlar kuzatiladi. Bu kasallik faqat individual darajada emas, balki jamiyatning umumi sog’lig’iga ham ta’sir ko’rsatadi.

Anemiyani oldini olish uchun temir va vitaminlarga boy mahsulotlarni iste’mol qilish, muntazam tibbiy tekshiruvlardan o’tish, sog’lom turmush tarzini shakllantirish va davlat darajasida profilaktik dasturlarni amalga oshirish muhimdir. Kompleks yondashuv orqali anemianing tarqalishini kamaytirish va aholining umumi sog’lig’ini yaxshilash mumkin.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. J. Turner, M. Badireddy, M. Parsi Anemia. Article 2023
2. Patel KV Epidemiology of anemia in older adults. 2008
- 3.Teshaboyev, U. A. "KAMQONLIK BOSHQA KASALLIKLARNING RIVOJLANISHIDA ASOSIY OMIL BO 'LISHI MUMKIN." Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. 2025.
- 4.Roziqovna, Rasulova Muxsina, and Baratova Ra'no Shamuradovna. "KAMQONLIKNI BARTARAF ETISHDA MILLIY TAOMLARNING O 'RNI." INDEXING 1.2 (2024): 126-129.
5. Abdulkadirov K.M. Klinik gematologiya. Qo'llanma 2006
- 6.Vaqqosova, Sh, and D. Komilova. "ANEMIYANI XALQ TABOBATI USULIDA DAVOLASH." SYNAPSES: Insights across the disciplines 1.4 (2024): 154-157.
- 7.Allamurodovna, Urunova Mashhura, Obloqulova Firuza Alikulovna, and Isomiddinova Feruza G'ovsiddinovna. "ANEMIYA YOKI KAMQONLIK—KATTALARDA VA BOLALARDA, BELGILARI, TASNIFI, DAVOLASH, OLDINI OLISH." WORLD OF SCIENCE 7.11 (2024): 25-32.