



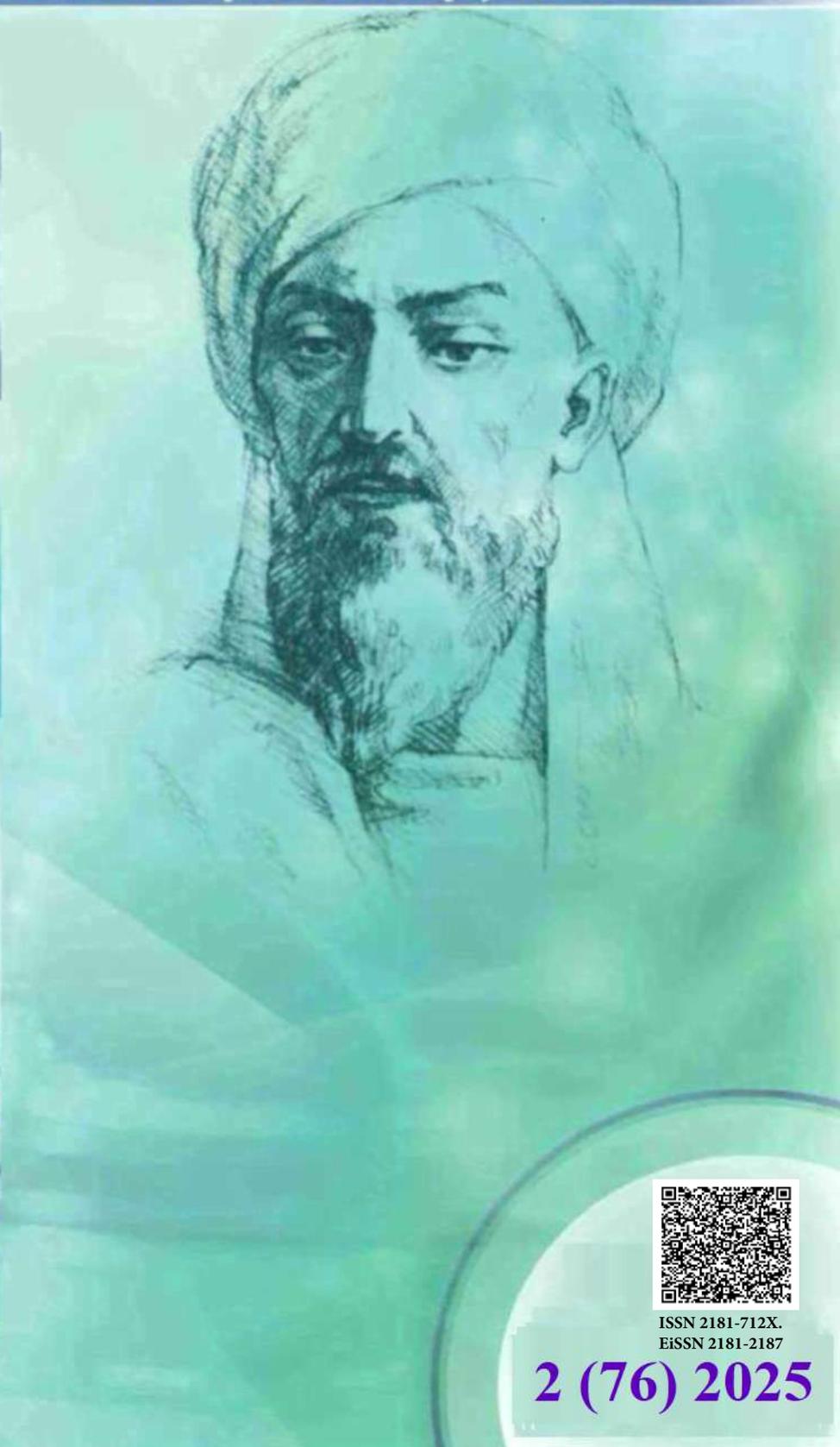
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (76) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (76)

2025

февраль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2025, Accepted: 03.02.2025, Published: 10.02.2025

UDK 611.155.194-8-053.2

ERTA YOSHDAGI BOLALARDA TEMIR TANQISLIGINING YASHIRIN VA MANIFEST SHAKLLARIDA ERITROTSITLAR MORFOLOGIYASINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Qo'ziyeva Shaxlo Shavkat qizi Email: shaxlo_quziyeva@bsmi.uz
<https://orcid.org/0009-0008-8344-039X>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh. A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Rezume*

Ushbu maqolada erta yoshdagi bolalarda temir tanqislik xolatida eritrotsitlar morfologiyasining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish natijalarini keltirilgan. Bolalardagi kamqonlikni baholashda faqat eritrotsitlar soni va gemoglobinga e'tibor qaratish kerak emas degan xulosaga kelingan. Bunda gematokritni aniqlash juda muhim, bu nafaqat qizil qon hujayralarining massasini, balki eritrotsitlar hajmini, ularning morfologiyasini ham baholashga imkon beradi. Eritrotsitlar morfologiyasini tahlil qilganda, ayniqsa 2 - va 3 - darajali kamqonlik holatlarida gipo-anizoxromik eritrotsitlar sonining sezilarli darajada ko'payishi aniqlandi. Eritrotsitlar morfologiyasining bunday o'zgarishi - retikulotsitlar sonining o'zgarishi bilan birga kechishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Temir tanqisligi kamqonligi, yashirin temir tanqisligi, gemoglobin, erta yoshli bolalar, ferritin tahlili, statistik usul, umumiy qon temirni bog'lash qobiliyati, ferritin va temirni transferinga to'yinish darajasi, manifest temir tanqisligi.

ОСОБЕННОСТИ MORFOLOGИИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ЛАТЕНТНЫХ И МАНИФЕСТНЫХ ФОРМАХ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Кузиева Шахло Шавкат кизи Email: shaxlo_quziyeva@bsmi.uz
<https://orcid.org/0009-0008-8344-039X>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

В статье представлены результаты исследования особенностей морфологии эритроцитов при дефиците железа в раннем детском возрасте. Сделан вывод, что при оценке анемии у детей не следует ориентироваться только на количество эритроцитов и гемоглобина. В этом случае очень важно определение гематокрита, который позволяет оценить не только массу эритроцитов, но и размеры эритроцитов, их морфологию. При анализе морфологии эритроцитов выявлено значительное увеличение количества гипохромных эритроцитов, особенно при анемии 2 и 3 степени. Установлено, что это изменение морфологии эритроцитов сопровождается изменением количества ретикулоцитов.

Ключевые слова: железodefицитная анемия, скрытый дефицит железа, гемоглобин, недоношенные дети, анализ ферритина, статистический метод, общая железосвязывающая способность крови, насыщение ферритина и трансферрина железом, явный дефицит железа.

PECULIARITIES OF ERYTHROCYTE MORPHOLOGY IN LATENT AND MANIFEST FORMS OF IRON DEFICIENCY IN EARLY CHILDHOOD

Quziyeva Shaxlo Shavkat qizi Email: shaxlo_quziyeva@bsmi.uz
<https://orcid.org/0009-0008-8344-039X>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The article presents the results of a study of the features of erythrocyte morphology in iron deficiency in early childhood. It is concluded that when assessing anemia in children, one should not rely only on the number of erythrocytes and hemoglobin. In this case, it is very important to determine the hematocrit, which allows you to assess not only the mass of erythrocytes, but also the size of erythrocytes, their morphology. When analyzing the morphology of erythrocytes, a significant increase in the number of hypochromic erythrocytes was revealed, especially in anemia of grades 2 and 3. It was found that this change in erythrocyte morphology is accompanied by a change in the number of reticulocytes.

Keywords: iron deficiency anemia, latent iron deficiency, hemoglobin, premature infants, ferritin analysis, statistical method, total iron-binding capacity of blood, saturation of ferritin and transferrin with iron, overt iron deficiency.

Dolzarbligi

S o'nggi yillarda bolalar o'rtasida temir tanqisligi kamqonligining uchrashi sezilarli darajada oshdi, uning tarqalishi 50% li ko'rsatkichdan ham ortiq. Bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yosh bolalarda uzoq muddatli davom etadigan kamqonlik asab tolalarining mielinizatsiyasining buzilishiga, miya tuzilmalarining shakllanishiga, aqliy rivojlanishning orqaga qaytmas o'zgarishlariga sabab bo'ladi [1]. Gemoglobin miqdori 105 g/l dan past bo'lgan bolalarda esa psixomotor va kognitiv anomaliyalar paydo bo'ladi [2].

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, yer yuzidagi har 4-5-kishi aniq yoki yashirin shaklda temir tanqisligidan aziyat chekadi. O'zbekistonda bolalar o'rtasida temir tanqisligi kamqonligi 35% dan 82% gacha ekanligi aniqlangan [3-6]. Oxirgi o'n yillikda O'rta Osiyo va Kavkazbo'yi Respublikalarida geografik sharoitlarni hisobga olgan holda periferik qizil qon tarkibini o'rganishga bag'ishlangan ishlar paydo bo'ldi [7-15].

Shu sababli bolalar o'rtasida keng tarqalgan kasallikni tez va qisqa vaqt ichida aniqlashga imkon beradigan usullaridan foydalanish dolzarbdir. Bundan tashqari ushbu muammoning dolzarbligi O'zbekiston Respublikasi aholisining asosiy qismi qishloq joylarda yashashi bilan ham belgilanadi. Yuqorida aytilganlar temir tanqisligi kamqonligi bilan og'rigan erta yoshli bolalarni va xavf ostida bo'lgan bolalarni aniqlashga qaratilgan keng ko'lamli tadbirlar zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqot maqsadi: Erta bolalarda temir etmashishiyligini yashirilgan va manifest shakllarida eritrotsitlar morfologiyasi xususiyatlarini o'rganish.

Materiali va usullar

Tadqiqotda kuzatuv, laborator tekshiruv va statistik usullardan foydalanildi. Laborator tekshiruv usullaridan:

Umumiy qon tahlili - eng keng tarqalgan, oson va arzon tekshiruv usuli. Biz o'z tekshiruvlarimizda apparatli usuldan foydalandik: tekshiruvlarda gematologik analizator (MEK-6550K) dan foydalanildi. Tekshiruv uchun venoz qon namunasidan foydalanildi. Umumiy qon tahlilidagi quyidagi kursoratkichlar tekshiruv uchun olindi: RBC (eritrositlar soni); Hb konsentratsiyasi; rang indeksi (RK); retikulotsitlar soni (Ret); gematokrit (Ht); MCV (f/l), MCH (g/l), MCHC (g/l), RDW-CV- (%) va RDW-SD (f/l).

Ferritin analizi. Tanadagi temirning zahiraviy jamg'arma fondining eng aniq va sezgir ko'rsatkichi qon zardobidagi ferritin ko'rsatkichidir. Bugungi kunda sog'lom odamlarning qon zardobidagi ferritin miqdori 20-280 mkg/l oralig'ida o'zgarib turadi, bu protein tarkibidagi sezilarli individual tebranishlar bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, temir tanqisligida qon zardobidagi ferritin miqdori har doim 12 mkg/l dan past bo'ladi va yashirin tanqisligi bilan - 20 mkg / l dan past bo'ladi, bu zahira fondining kamayishini aks ettiradi.

Ushbu analiz uchun venoz qon namuna uchun olindi. Metod immunoturbidimetriya usuli bilan aniqlandi (Ferritin Latex P3H 2019/3867).

Qon zardobidagi temir miqdori (ZT) va umumiy qon temirni bog'lash qobiliyati (UTBQ) - LACHEMA (LAXEMA) kompaniyasining maxsus reaktiv to'plamlari yordamida aniqlandi.

Statistik tadqiqot usuli - Windows uchun "Statistica" dastur paketi yordamida o'zgaruvchanlik statistikasining klassik matematik usullari yordamida bajarildi Raqamli ma'lumotlar Microsoft Excell 2002 dasturi xotirasidan foydalangan holda kompyuterida bajarildi.

Shuningdek quyidagi formulalar bo'yicha arifmetik va geometrik qiymatlar aniqlandi:

$$M \pm m = \frac{X_{max} - X_{min}}{F}$$

bunda: M- o'rtacha qiymat; m –o'rtacha qiymatdagi xatolar; X_{max} - variatsion qatordagi eng katta qiymat; X_{min} - variatsion qatordagi eng kichik qiymat; F - K. Yermoleva jadvali bo'yicha standart ko'rsatkichlar.

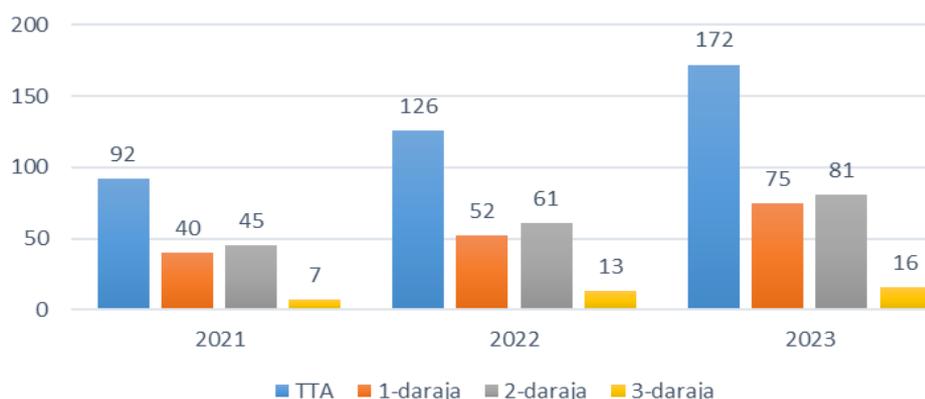
Taqqoslangan o'rtacha qiymatdagi farqlarning ishonchliligi

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 - m_2^2}}$$

bunda: t – farqlarning ishonchliligi, $M_1 - M_2$ - solishtirilgan guruxlarning o'rtacha arifmetik qiymati, $m_1^2 - m_2^2$ – o'rtacha qiymatlar xatosi. Agar $t \geq 2$, va $P < 0.05$ bo'lsa ma'lumot ishonchli deb topildi.

Natijalar va ularning tahlili

Tadqiqotlar oxirgi 3 yilda (2021-2024 y.) Buxoro shahar “Bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi” va Buxoro shahar 4-son oilaviy poliklinikasi hududiga qarashli 1-son maktabgacha ta'lim tashkilotida erta yoshli bolalar o'rtasida o'tkazildi. Tekshirilgan bemorlarning yillar kesimida taqsimlanishi 1-rasmdagi diagrammada keltirilgan.



1-rasm. Bemorlarning yillar kesimida taqsimlanishi.

Tadqiqotlar davomida jami tekshirish uchun tanlab olingan 430 nafar erta yoshdagi bolalar 2 guruhga ajratildi. 1-asosiy guruhda 390 nafar, 2-nazorat guruhida 40 nafar amalda sog'lom bo'lgan bolalar tekshirildi. Shundan anemiya 355 ta, ya'ni 79.8%, shu jumladan TTH - 290 (81.6%) ekani aniqlandi. 290 nafar erta yoshli bolalarning klinik va paraklinik tadqiqotida 149 nafarida (51.3%) yashirin temir tanqisligi va 141 nafar bolalarda (48.7%) TTAning manifest shakli aniqlangan. TTA manifest shaklining og'irlik darajalariga ko'ra: 1-daraja 57 (40.4%), 2-daraja - 73 (51.7%) va 3- daraja 11 nafar bolalarda (7.8%) ekani aniqlandi.

Tahlil qilish paytida YaTT bilan kasallangan bir guruh bolalar sog'lom bolalar bilan taqqoslandi. Ushbu kontingent bolalarda u yoki bu alomatning mavjudligini qayd etgan anemiya belgilarida miqdoriy farq aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra 1-darajali kamqonlik bilan kasallangan 57 nafar bolalardan 45 nafarida faqat mikrotsitoz, 2 nafarida mikrotsitoz va poykilotsitoz kuzatildi (1-jadval, 2-rasm). Qolgan bolalarning eritrositlar morfologiyasida o'zgarishlar kuzatilmadi. 2-darajali kamqonlik aniqlangan 73 nafar bolalarning 58 nafarida ham mikrotsitoz, ham poykilotsitoz (elliptotsitlar, sferotsitlar) va 3 nafarida mikrotsitoz, poykilotsitoz hamda retikulotsitoz kuzatildi. 11 nafarida faqat mikrotsitoz, qolgan 4 nafar bolada esa mikrotsitoz, poykilotsitoz bilan birgalikda retikulotsitoz aniqlandi. 3 - darajali kamqonlik bilan kasallangan bolalarda eritrositlar morfologiyasi o'rganiganda, ularning barchasida mikrotsitoz, poykilotsitoz (elliptotsitlar, sferotsitlar, daktilotsitlar), shizotsitlar, 3 nafarida esa shu bilan birga Kebot xalqali eritrositlar aniqlandi.

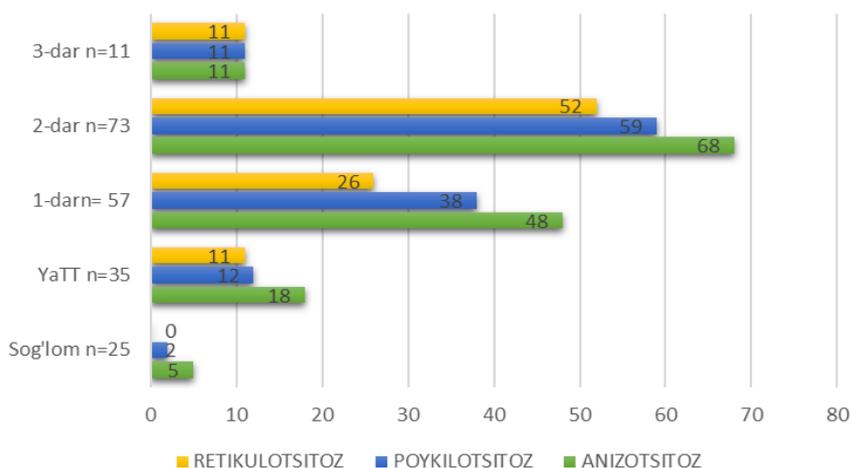
Bo'yalgan buyum oynasida eritrotsitlar morfologiyasini tahlil qilganda, ayniqsa 2 - va 3 - darajali kamqonlik holatlarida gipo-anizoxromik eritrotsitlar sonining sezilarli darajada ko'payishi aniqlandi.

Eritrotsitlar morfologiyasining bunday siljishi retikulotsitlar sonining o'zgarishi bilan birga bo'lishiga amin bo'ldik.

1-jadval.

	ANIZATSITTOZ		POYKILOTSITTOZ		RETIKULOTSITTOZ	
	son	fo%	son	fo%	son	fo%
Sog'lom n=25	5	20%	2	8%	0	0%
YaTT n=35	18	51%	12	34%	11	35%
1-darn= 57	48	84,20%	38	67,10%	26	45,60%
2-dar n=73	68	93,10%	59	80,80%	52	71,70%
3-dar n=11	11	100%	11	100%	11	100%

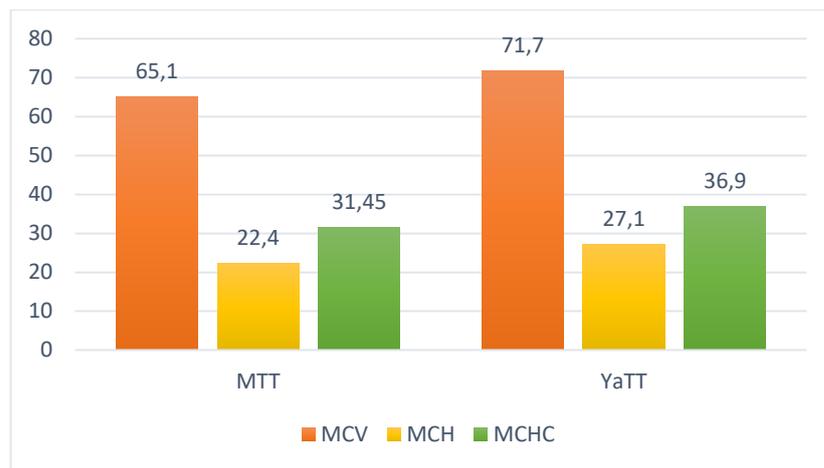
Temir almashinuvining holatini aniqlashda zardobdagi temir va umumiy temirni bog'lash qobiliyati (UTBQ), temirni transferriga to'yinish darajasini (TTTD) aniqlash diagnostik jihatdan ishonchli uslub deb qabul qilingan [16]. Ushbu guruh uchun yagona paraklinik tanlov mezonini bu qonda gemoglobin ko'rsatkichi - Hb 110 g/l dan kam bo'lmasligidir. Bolalarda, xususan, erta yoshli davrida periferik qon parametrlarining sifat tarkibining yosh xususiyatlarini o'rganish bola tanasining fiziologik va patologik holatini baholash va bir qator dastlabki alomatlarini o'z vaqtida aniqlash uchun juda muhimdir. Eritrotsitlarning ba'zi morfologik ko'rsatkichlari anizo-poykilotsitoz, anizoxroniya aksariyat tekshiruvchilarning qon surtmalarida aniqlangan.



2-rasm. Eritrositlar morfologiyasidagi o'zgarishlar chastotasi.

Normal gemoglobin sog'lig'i indeksiga ega bo'lgan bolalarda ferrokinetik ko'rsatkichlar normal mos yozuvlar qiymatlari doirasida bo'lib, bu zaxirada, plazma fondlarida va suyak iligida etarli miqdorda temir mavjudligini ko'rsatadi.

Adabiyotlar tahlilidan ko'rish mumkinki Buxoro viloyatida yashovchi erta yoshli bolalarning eritrotsitlar sistemasi hujayralarining sifat va miqdoriy tarkibi masalalari o'rganilmaganligicha qolmoqda. Shundan kelib chiqib biz yuqoridagi tibbiyot muassasalarida 133 nafar bolalarning periferik qonini chuqur tahlilini o'rgandik. Umumiy gemoglobin darajasi $115,10 \pm 1,41$ - $118,25 \pm 3,15$ oraliq'ida 3 dan 4 gacha bo'lgan tebranishlar bilan eritrotsitlar soni va gematokrit darajasi keng tarqalgan. Qizil qonning ko'rsatkichlari (eritrotsitlar va gematokrit) fiziologik me'yorda bo'lgan va Buxoro viloyat ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga (VBKTTM) murojaat qilgan qishloq aholisidagi bir xil ko'rsatkichlardan biroz farq qildi, bu farq ayniqsa gematokrit indeksida yaqqol kuzatildi.



3-rasm. MTT va YaTT da MCV, MCH va MCHC larning o'zgarishi.

Eritrositlar morfologik ko'rsatkichlarining (MCV, MCH va MCHC) o'zgarishini yashirin hamda manifest temir tanqisligi holatida taqqoslandi (3-rasm). Natijalarga ko'ra MCV (eritrosilarning o'rtacha hajmi) ning o'rtacha qiymati yashirin temir tanqisligida 71.7 fl ga, manifest shakli bilan kasallanganlarda 65.1 fl ga teng bo'lgan. MCH (eritrosit tarkibidagi gemoglobin miqdori) esa YaTT va MTT da mos ravishda 27.1 ng va 22.4 ng ekanligi aniqlandi. MCHC - eritrosit tarkibidagi gemoglobinning o'rtacha konsentratsiyasi yashirin holatda 36.9 g/dl, manifest shakli bilan kasallangan bolalarda esa 31.45 g/dl ekanligi aniqlangan. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki anemiya darajasi ortib borishi bilan eritrositlardagi morfologik o'zgarishlar ham oshib borar ekan.

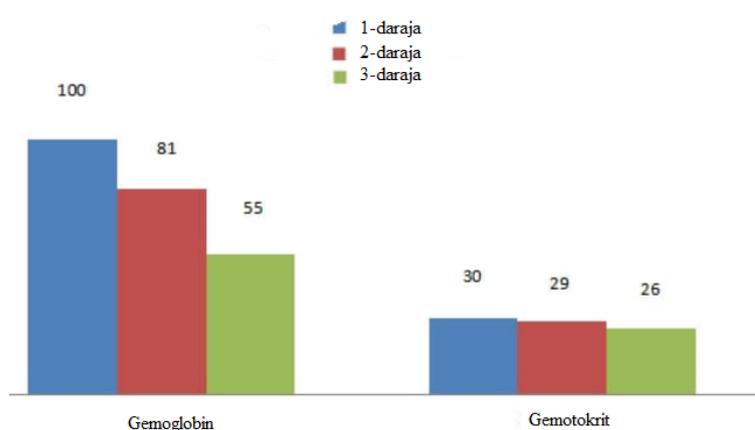
Gemoglobin darajasi, eritrositlar soni va gematokrit soni nisbatan sog'lom deb hisoblangan 130 dan ortiq bolalarni o'rganish natijasida aniqlandi. Biroq bu bolalarning ba'zilarida gemoglobin va eritrositlar miqdori o'rtacha qiymatlardan kamroq bo'lib chiqdi, bu esa ushbu ko'rsatkichlarning ishonchliligi darajasi yuqori emasligini ko'rsatadi. Buxoro viloyat ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga murojaat qilgan tekshiruvda bo'lgan bolalarida eritrositlardagi gemoglobin miqdori 4-son oilaviy poliklinika xududida yashovchi tengdoshlariga nisbatan pastroq ekani aniqlandi.

Shunday qilib, TTK engil darajasida qon zardobidagi temir miqdori sog'lom bolalarga qaraganda 18% dan ko'proq kamaydi. Kamkonlikning zo'rayib borishi bilan, ayniqsa 3 - darajasida zardobdagi temir miqdori boshlang'ich darajadan 54,8% ga kamaydi. Eng aniq siljishlar 3 - darajali anemiyada ayniqsa UTBQ oshishida yaqqol namayon bo'lib, deyarli ikki baravar ko'payganligi aniqlandi. 3 - darajali TTK bilan og'rikan 11 nafar bolalarning 8 tasida UTBQ me'yor ko'rsatkichi $53,78 \pm 1,22$ mkmol/l nisbatan 100 mkmol/l dan oshdi. Shunisi e'tiborga loyiqki, zardobdagi ferritin darajasi sezilarli darajada kamaydi. Agar 1 - darajali anemiyada bu ko'rsatkich boshlang'ich indeksning taxminan 20% ga kamaygan bo'lsa, 3 - darajali anemiyada ferritin taxminan 60% ga kamaydi. Natijada, ushbu kontingent bolalarda kamqonlik bilan temir zahira fondining kamayishi qayd etilishi, bu qon zardobidagi ferritinning me'yorga nisbatan 2,5 baravar kamayishidan dalolat beradi. TTK gemoglobin darajasining pasayishi va qizil qon tanachalari sonining kamayishi bilan tavsiflanadi. Biroq, adabiyotlarda tadqiqodchilarning ma'lumotlariga ko'ra [17], eritrositlar ishlab chiqarish gemoglobin sintezi kabi ko'p zarar ko'rmaydi. Shu sababli, anemiya darajasining oshishi bilan gemoglobin darajasining sezilarli darajada pasayishi, ya'ni TTKning 3 - darajali eritrositlar soni 1 mm³ qon uchun 3 milliondan pastga tushishi statistik ahamiyatga ega. Bunday holda, eritrositlarning individual siljishi 2.25 dan 3.10 x 12 gacha yoki undan ko'pga yetadi. F.E. Faynshteyn va boshqa mualliflar [18] TTKning kattalardagi shaklida eritrositlar sonining kamayishi faqat kasallikning post-gemorragik shaklida kuzatilishini ma'lum qiladilar. Bizning tadqiqotlarimizda raxit, oziqlanishning surunkali buzilishi bo'lgan ayniqsa, suniy oziqlantirilgan onalarning farzandlarida eritrositlar sonining sezilarli darajada kamayishi - kuzatildi.

Gemoglobinning kamayishi va eritrositlarning biroz pasayishi gematokritda aks etadi, bu kamqonlikning 3 - darajasida 22 - 31 gacha kamayadi (4-rasm). Bog'langan gemoglobin (Hb) va gematokrit (Ht) darajasiga asoslanib (normal nisbat $Ht = 0,3 \times Hb$), ularning og'irligiga qarab anemiya darajasining mezonlarini taqdim etamiz.

Tekshirish natijasida olingan ma'lumotlarga temir almashinuvining holatini tavsiflash uchun

zardobdagi temir va umumiy temirni bog'lash qobiliyati (UTBQ) va temirni transferinga to'yinish darajasi (TTTD) ning ko'rsatkichlari natijasida tahlil qilindi.



4-rasm. Anemiyaning og'irlik darajasi mezonlari (%).

Ushbu guruh uchun yagona paraklinik tanlov mezonini gemoglobin salomatligi ko'rsatkichi (Hb 110 g/l dan kam bo'lmagan) edi. Ushbu ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, normal gemoglobin sog'lig'i indeksiga ega bo'lgan tekshiruvda bo'lgan bolalar periferik qonida ferrokinetik ko'rsatkichlar normal mos yozuvlar qiymatlari doirasida bo'lib, bu zahirada, plazma fondlarida va suyak iligida yetarli miqdorda temir mavjudligini ko'rsatadi. O'rganilayotgan tibbiyot muassasalariga murojaat qilgan shahar va qishloqlik bolalarda UTBQ va TTTD gemoglobin indeksida sezilarli farqlar mavjud bo'lsada, shahar va qishloqlik bolalarda temir almashinuvidagi ahamiyatsiz farqlar statistik jihatdan ishonchsizdir.

Xulosa

Erta yoshli bolalarda kamqonlikning tarqalishi bo'yicha ma'lumotlar adabiyotlarda ko'p uchrasada, aynan Buxoro viloyatidagi bu yoshdagi bolalarda bu kasallik bo'yicha o'rganishlar olib borilmagan. Odatda bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazlariga murojat qilgan bolalarning umumiy qon tahlili olinsada, bunda periferik eritron ko'rsatkichlariga e'tibor qaratilmaydi. Bu o'sish intensivligi yuqori bo'lgan davrda qon tarkibiy qismi gemopoetik omillarning arzimas darajada yetishmovchiligi immunologik reaktivligining pasayishi, surunkali infeksiya o'choqlarining shakllanishi mikroelementlar taqsimlanishining buzilishi tez-tez uchraydi. Shu munosabat bilan erta yoshli bolalarda temir tanqisligi kamqonligida eritrositlar morfologiyasini chuqur o'rganish dolzarbdir. Ushbu Orolbo'yi mintaqasiga mansub hududda bolalar orasida mazkur kamqonlik ko'proq kuzatiladi.

Tadqiqot olib borilgan jami 445 nafar erta yoshli bolalardan 90 nafari (20,2%) sog'lom ekanligini ko'rsatdi. Kamqonlik jami tekshiruvchilarning nafaqatida 355 ta, ya'ni 79,8%, shu jumladan TTH - 290 (81,6%) aniqlangan. 290 nafar erta yoshli bolalarning klinik va paraklinik tadqiqotida 149 nafaqatda (51,3%) yashirin temir tanqisligi va 141 nafar qizda (48,7%) TTAning manifest shakli aniqlangan. TTAning og'irligiga ko'ra: 1-daraja 57 (40,4%), 2-daraja - 73 (51,7%) va 3- daraja 11 nafar (7,8%) bolada aniqlandi.

Eritrositlar morfologiyasi tekshiruvi natijalariga ko'ra kamqonlikning yengil shakllarida (YaTT va 1-darajali TTA) morfologik o'garishlardan faqat mikrasitoz kuzatildi. Kamqonlik darajasi ortib borishi bilan morfologik o'zgarishlar qatoriga eritrositlarning shakl jihatidan o'zgarishi ham qo'shilib bordi. Uzoq davom etgan hamda og'ir shakldagi TTA larda qonda retikulositlarning potologik ko'payishi hamda tarkibida kiritmalar mavjud bo'lgan eritrositlar paydo bo'lgani ham kuzatildi.

1- darajali temir tanqislik kamqonligida zardobdagi temir darajasi 16% dan ortiq, 2- daraja bilan - 33% va 3-daraja bilan 42% dan ko'proq kamaygani aniqlandi. Umumiy temirni bog'lash qobiliyati o'sishi chegaralari zardobdagi temir darajasidan sezilarli darajada farq qilishi kuzatildi.

Temir tanqislik kamqonligida eritrositlarning miqdoriy tarkibiga oid ma'lumotlarimiz 2 - va 3 - darajalarida eritrositlar va gematokrit sonining biroz kamayishi bilan tavsiflanadi.

Yuqoridagilan asosida biz bolalar kamqonligida faqat eritrositlar va gemoglobin tarkibiga e'tibor qaratish kerak emas degan xulosaga keldik. Bunda gematokritni aniqlash ham juda muhim, bu nafaqat qizil qon hujayralarining massasini, balki eritrositlar hajmini, ularning morfologiyasini ham baholashga imkon beradi. Eritrositlarning hajmi eritrositlarning morfologik xususiyatlarini aks ettiradi va eritropoezning sifat

xususiyatlari haqida tasavvur beradi deb taxmin qilish kerak. Gemoglobinning eritrotsitlar bilan to'yinganligini baholash uchun eng katta qiymat eritrotsitlardagi gemoglobinning o'rtacha miqdori va har bir eritrotsitdagi gemoglobinning o'rtacha konsentratsiyasi, eritrotsitlarning o'rtacha hajmi hisoblanadi.

Eritrotsitlar morfologiyasi tahlil qilganda, ayniqsa 2 - va 3 - darajali kamqonlik holatlarida gipozoxromik eritrotsitlar sonining sezilarli darajada ko'payishi aniqlandi. Eritrotsitlar morfologiyasining bunday siljishi retikulotsitlar sonining o'zgarishi bilan birga bo'lishiga amin bo'ldik.

Ikkinchi, ayniqsa uchinchi darajali kamqonlik bilan retikulotsitlar soni deyarli ikki baravar ko'paydi va bu shu bilan birga retikulotsitlar formulada sezilarli siljish kuzatildi, ya'ni bemorlarning periferik qonida retikulotsitlarning 2 - va 3 - guruhleri aniqlandi. Retikulotsitlarning soni to'g'risida adabiyotlarda ma'lumot topa olmadik. Ehtimol retikulotsitlar sonining ko'payishi va retikulotsitlar formulasining chapga siljishi kamqonlikning o'rta og'ir va og'ir shakllarini rivojlanishidan shubhalanishga imkon beradi.

Shunday qilib yashirin temir tanqisligi uchun xarakterli klinik belgilar ko'plab kasalliklarda va sog'lom bolalarda ham uchraydi. Shunga qaramay, amalda sog'lom bolalarda yuqorida ko'rsatilgan belgilarning paydo bo'lishi ularning tanasidagi temir zaxiralari kamayganligiga shubha qilish va tashhisni aniqlaydigan temir almashinuvi parametrlarini o'rganish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ромашевская И.П. Железодефицитные анемии у детей. Гомель: РНПЦРМиЭЧ, 2016; 20 с.
2. Бахромов С.М., Бугланов А.А., Казакбоева Х.М. Современная лабораторная диагностика дефицита железа. /Метод. Рекомендации, Тошкент, 2018; 14 с.
3. Бугланов А.А., Расулов С.К., Махмудова Д.С., Хайитов Б.У., Маматхонов О.А. Современная лабораторная диагностика железодефицитных анемий у детей. Тошкент, 2019; 20 с.
4. Бахромов С.М., Фармонкулов Х.К., Бугланов А.А. О диагностике, лечения и профилактике железодефицитных состояний. "Болалар ва аёлларда камконлик ва клиник трансфузиология асослари, Тошкент, 2017; 28-30 с.
5. Циммерман Я.С., Бабушкина Г.Д. диагностика и дифференциальная диагностика железодефицитных анемий. //Клиническая медицина, 2020;11:71.
6. Абрахимов Б.Е. Показатели красной крови детей. Алма-Ата здравоохранение Казахстана, 2019;5:59-63.
7. Абрахимов Б.Е. Показатели красной крови детей. Алма-Ата здравоохранение Казахстана, 2019;5:59-63.
8. Султонов Б.Б. Возрастные особенности периферической крови у детей раннего возраста в условиях среднегорья (г. Шуша). В кн.: Труды научно-исслед. Института охраны материнства и детства им. Н.К. Крупской, Фрунзе, 2014;5:197-201.
9. Кудаяров Д.К. Показатели количества эритроцитов и гемоглобина у детей раннего возраста в условиях высокогорья Киргизии. //Советские здравоохранение Киргизии, 2021;1:15-19.
10. Чуканин Н.Н. К изучению количественных и качественных нормативов периферической крови у детей. //Педиатрия 2018;3:35-38.
11. Геринг-Галактионова И.Б. Особенности морфологических показателей крови у детей дошкольного возраста, живущих в Ашхабаде. //Автореферат дисс. на соис.уч. степ. канд. мед. наук, Ашхабад, 2013; 19 с.
12. Петров В.Н., Бахромов С.М., Фармонкулов. Темир танқислиги анемияси. Тошкент, 2015; 104 с.
13. Тураев А.Т., Абдуллаев Ф.А., Джуманиязова К.Р. Железодефицитные состояния у детей дошкольного возраста //Мед. журнал Узбекистана 2011;7:9-11.
14. Мухамаджанов М.О. Камконлик болалар иммун тизимидаги силжишларни шакллантирувчи ҳавф омили. //Педиатрия, 2018;3(6):5-17.
15. Саломов И.Т. Изменение в эритроцитарной системе при острой пневмонии у детей раннего возраста, как основа совершенствования методов комплексной терапии. //Дисс. докт. мед. наук. Самарканд 2015; 266 с.
16. Аюпова Ф.М. Медицинские и социальные аспекты репродуктивного здоровья девушек в Узбекистане. //Автореферат док. диссертации, Тошкент, 2015; 35 с.
17. Казакова Л.М. Профилактика дефицита железа в группе риска. //Педиатрия 2021;4:98-100.
18. Файнштейн Ф.Э., Козинец Г.И., Бахромов С.М., Хохлова М.П. Болезни системы крови. Ташкент, 2015; 581 с.

Qabul qilingan sana 20.01.2025