

**FERTIL YOSHDAGI AYOLLARDA NORMAL VA TEMIR
TANQISLIGI XOLATIDA MIKRO VA MAKRO ELEMENTLAR
LABORATORIYA KO'RSATKICHLARINING AYRIM XUSUSIYATLARI**

Ziyoda Rahmonovna Soxibova

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Yagona va ishlab chiqilgan usullardan foydalanib, salomatlik ko'rsatkichi normal va temir tanqisligi bilan fertil yoshdagi ayollarda ayrim gematologik, biokimyoviy, mikro - va makronutrient holati ko'rsatkichlari o'rganildi. Temir tanqisligi rivojlanishi bilan fertil yoshdagi ayollarda ayrim gematologik, biokimyoviy va muhim gematopoetik mikroelementlarda ma'lum patologik o'zgarishlar borligi aniqlanadi. Jumladan, gipoproteinemiya, gipoferreminiya, gipozinemiya, gipokupremiya va gipertransaminazemiya kuzatiladi.

Kalit so'zlar: mikroelementlar holati, kamqonlik, yetishmovchilik, fertil yoshi

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
МИКРО И МАКРОЭЛЕМЕНТАРНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА
ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ И ПРИ ДЕФИЦИТЕ
ЖЕЛЕЗА**

Сохибова Зиёда Рахмоновна

Бухарской Государственный Медицинский Институт,
Бухара, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

С использованием унифицированных и разработанных методов изучены некоторые гематологические, биохимические и показатели микро-и макроэлементного статуса организма у женщин фертильного возраста с нормальным индексом здоровья и с дефицитом железа. Показано, что существуют определенные патологические флуктуации в некоторых гематологических, биохимических и показателях эссенциальных гемопоэтических микроэлементов у женщин фертильного возраста при развитии у них железodefицитного состояния. В частности, имеет место гипопротейнемия, гипоферремия, гипоцинкемия, гипокупремия, а также гипертрансферринемия.

Ключевые слова: микронутриентный статус, анемия, дефицит,

фертильный возраст.

SOME FEATURES OF LABORATORY INDICATORS OF MICRO AND MACRO- ELEMENTARY STATUS OF THE ORGANISM OF FEMALE AGE WOMEN IN NORMALITY AND IN IRON DEFICIENCY

Ziyoda Rahmonovna Sokhibova
Bukhara State Medical institute, Bukhara, Uzbekiston

ANNOTATION

Using unified and developed methods, we studied some hematological, biochemical, and indicators of micro and macro element status of the body in Bukhara women of childbearing age with a normal hemoglobin health index and with iron deficiency. It was shown that there are certain pathological fluctuations in some hematological, biochemical and indicators of essential hematopoietic trace elements in women of childbearing age with the development of their iron deficiency state. In particular, hypoproteinemia, hypoferremia, hypocinemia, hypocupremia, and also hypertransferrinemia take place.

Keywords: *micronutrient status, anemia, deficiency, fertile age*

KIRISH

Temir tanqisligi yashirin kechishi va va klinik belgilar namoyon bo'lishi bilan ushbu holat mamlakatning turli hududlarida yuqori tarqalishiga ega va umuman, kamqonlikning ommaviy oldini olish va nazorat qilish bo'yicha sog'liqni saqlash sohasida olib borilayotgan izlanishlar va amalga oshirilayotgan islohotlarga qarmasdan, aholining 30% da temir tanqisligi sezilarli darajada aniqlanmoqda [1,2,3,6]. Organizmdagi temir miqdorining yetishmovchiligi immunitet tizimining zaiflashuviga olib keladi, to'qimalarning granulotsitlar va makrofaglar bilan to'yinganligini pasaytiradi, fagotsitozni, limfotsitlarning antigenlar tomonidan stimulyatsiya qilish reaksiyasini kamaytiradi, shuningdek fermentlar, oqsillar va temir tarkibidagi hujayralarning retseptor apparatining pastligi tufayli antitela hosil bo'lishiga olib keladi [4,6]. Uning nomiga qaramay, temir tanqisligi anemiyasi (TTA) yolg'iz temir tanqisligi natijasi emas. Har qanday mikroelement o'zining biologik vazifalarini boshqa ko'pgina mikroelementlari yordamida bajaradi. Ular fermentlar, vitaminlar, gormonlar va boshqa biologik faol moddalar tarkibiga kiradi. Asosiy mikroelementlar: temir, yod, mis, marganets, rux, kobalt, molibden, selen, xrom, fluor.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, fertil yoshdagi (FY) ayollar orasida TTA rivojlanish va keng tarqalishining asosiy sabablaridan biri alimantar temir tanqisligidir. Shu bilan birga, amaliyotda va real hayotda, ya'ni kasalliklar klinikasida, normal rivojlanishning buzilishlarida ko'rsatilganidek, hech qanday monodefitsit yuzaga kelishi uchun sharoit mavjud emas [4,7]. Bunday kamchilikning mavjudligini, masalan, endemik hududlarda yod tanqisligi haqida tasavvur qilsak ham, bu tez orada boshqa oziq moddalarning assimilyatsiya va metabolizmasida monodefitsit holatiga to'sqinlik qiladi va yetishmasligi, albatta, guruhga yoki murakkab holatga aylanadi. Temir tanqisligiga kelsak, adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, boshqa mikroelementlari, C, RR, V6 vitaminlari, foliy kislotasi va V12 vitaminining yetarli darajada ta'minlanmasligini paralell aniqlash juda tabiiydir [4,6]. Bu borada turli oziq moddalarni, birinchi navbatda gematopoez bilan bevosita bog'liq bo'lganlarini birgalikda o'rganish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Bundan ko'zlangan maqsad fertil yoshdagi sog'lom ayollar va temir moddasi yetishmaydigan ayollarda bir qator biokimyoviy parametrlarni o'rganishdan iborat edi. Fertil yoshdagi sog'lom ayollarning biokimyoviy holatini normal gemoglobin darajasi bilan taqqoslash maqsadida Buxoro viloyati G'ijduvon tumanida doimiy istiqomat qiluvchi 20 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan (o'rtacha yosh - 23,6 yosh) va 20 yoshdan 40 yoshgacha temir moddasi yetishmaydigan 46 nafar (o'rtacha yosh - 31,7 yosh) ayollar ko'rikdan o'tkazildi. O'rganilgan gematologik va biokimyoviy parametrlarda ta'riflanganidek yagona usullar bilan aniqlandi [5]. Organizmning mikro-va makronutrientlar holati miqdoriy kolorimetrik usullar yordamida tahlil qilindi. Natijalar variatsion statistika usullari bilan qayta ishlandi.

Natijalar 1-jadvalda ko'rsatilgan.

1 -jadval Oddiy va temir tanqisligida FY ayollarda gematologik va biokimyoviy ko'rsatkichlar

O'rganilgan ko'rsatkich	FYA sog'lom	FYA temirtanqisligibilan
Gemoglobin, g/l	120.0 -143.0 (128.6 ±1.04)	98.0-118.0 (110.8 ± 1.01)
Eritrotsitlar x 10 ¹² /l	3.1 -4.4 (3.9 ± 0.04)	3.4-5.0 (4.0 ± 0.05)
Leykotsitlar, x 10 ⁹ /l	3.9-7.4 (5.6 ±0.36)	3.4-7.2 (5.0 ±0.32)
Trombotsitlar, x 10 ⁹ /l	200.0-275.0 (240.6 ± 4.56)	200.0-275.0 (218.0 ±4.12)

Rang ko'rsatkich	0.81-1.1	0.70-0.90
	(0.96 ± 0.01)	(0.80 ± 0.01)
BilluribinMKMol/l	8.9-14.3	9.0-12.3
	(11.4 ± 0.21)	(10.8 ± 0.15)
Umumiy oqsil, g/l	67.0-85.0	60.0-72.0
	(75.3 ± 0.93)	(65.8 ± 0.56)
AIT, mkmol/l	13.0-28.0	11.0-36.0
	(19.6 ± 0.55)	(18.3 ± 0.86)
AsT, mkmol/l	15.3-28.3	16.6-31.0
	(21.5 ± 0.53)	(22.6 ± 0.65)
Temir, mkmol/l	13.6-25.6	8.7-13.9
	(18.0 ± 1.18)	(11.5 ± 0.24)
Rux, mkmol/l	14.1-25.9	9.4-15.6
	(19.4 ± 0.47)	(13.3 ± 0.21)
Mis, mkmol/l	10.2-19.0	6.4-12.4
	(14.9 ± 0.35)	(9.3 ± 0.30)
Kalsiy, mkmol/l	1.97-2.74	1.16-2.20
	(2.59 ± 0.13)	(2.50 ± 0.03)
Magniy, mkmol/l	0.50-1.15	0.61-1.10
	(0.765 ± 0.02)	(0.755 ± 0.015)
Transferrin, g/l	3.00-3.60	3.65-4.24
	(3.27 ± 0.01)	(3.97 ± 0.03)
KHT, %	15.3-34.6	8.0-15.5
	(22.6 ± 0.71)	(11.9 ± 0.34)

Quyidagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, sog'lom FYA da o'rtacha umumiy gemoglobin 128.6 ± 1.04 gG'l ni tashkil etib, bu ko'rsatkichning 120.0 g/l (min) dan 143.0 g/l(max) gacha o'zgarishi kuzatildi. Umumiy gemoglobinning o'rtacha darajasi ancha past ($p < 0.001$) va bu ko'rsatkichning o'zgarishlar oralig'i uchun 110.8 ± 1.01 gG'l ni 98.0 gG'l (min) dan 118.0 g/l (max) gacha tashkil etdi [1-10]

Biz temir tanqisligi bo'lgan FYAda va sog'lomFYAperiferik qonning boshqa morfologik parametrlari-oq qon hujayralari va trombositlar soni o'rtasida statistik jihatdan muhim farqni topmadik ($p > 0.05$).

Kutilganidek, tekshirilgan sog'lom FYA va temir tanqisligi bo'lgan VFSda gipoxromiyani aks ettiruvchi rang indikatori kabi muhim ko'rsatkich o'rtasida statistik jihatdan muhim farq bor. Shunday qilib, sog'lom FYAda bu ko'rsatkich o'rtacha 0.96 ± 0.01 bo'lib, bu indikatorning 0,81 (min) dan 1,1 (maksimal) gacha o'zgarishi bilan,

temir tanqisligi bo'lgan FYAda esa bu ko'rsatkich o'rtacha $0,80 \pm 0,01$ ni tashkil qiladi. bu indikatorning $0,80$ (min) dan $0,90$ (maksimal) gacha o'zgarishi ($p < 0,001$).

Temir tanqisligi bo'lgan FYA va sog'lom FYA jigarining funktsional holatini aks ettiruvchi biokimyoviy parametrlarni o'rganish shuni ko'rsatdiki, temir tanqisligi bo'lgan FYA sog'lom FYAga qaraganda bilirubinemiya va gipoproteinemiya ega. Shunday qilib, o'rganilgan FYAda temir tanqisligi bilirubinning o'rtacha tarkibi bu indeksning $9,0$ mkmol/l (min) dan $12,3$ mkmol/l (maksimal) gacha o'zgarganda $10,8 \pm 0,86$ mkmol/l ni tashkil etdi, normalda bu ko'rsatkich o'rtacha $11,4 \pm 0,21$ mkmol/l bu indikatorning $8,9$ mkmol/l (min) dan $14,3$ mkmol/l (maksimal) gacha o'zgarishi кузатилди ($p < 0,05$).

Tekshirilgan temir tanqis ayollarning qon zardobidagi umumiy oqsil darajasi o'rtacha $65,8 \pm 0,56$ g / l ni tashkil qiladi, bunda tekshirilayotgan ayollarda bu ko'rsatkich $60,0$ g / l dan $72,0$ g / l gacha o'zgarishi mumkin. max), bu temir tanqis ayollarda gipoproteinemiya hборлигини ko'rsatadi. Sog'lom tekshirilgan FYAda oqsilning o'rtacha darajasi o'rtacha $75,3 \pm 0,93$ g/l ni tashkil qiladi, bu biokimyoviy indikatorning $67,0$ g/l (min) dan $85,0$ g/l (maksimal) gacha o'zgarishi ($p < 0,001$).

Temir tanqisligi bo'lgan FYA va sog'lomFYAqon zardobidagi ferment indekslarining qiyosiy tahlili ular o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmadi ($p > 0,05$).

Temir tanqisligi bo'lgan FYA va sog'lomFYA mikroelementlar holatining tahlili aniqlaganda gipoferreminiya, gipozinemiya va gipokupremiyada temir tanqisligi borligini ko'rsatdi. Shunday qilib, temir tanqisligi bo'lgan FYAda temir darajasi o'rtacha $11,5 \pm 0,24$ mmol/l ga kamayadi, bu ko'rsatkich $8,7$ mmol/l (min) dan $13,9$ mmol/l (maksimal) gacha o'zgaradi. sog'lom FYAdagi temir darajasi bilan solishtirganda-o'rtacha $18,0 \pm 1,18$ mmol/l, bu indikatorning $13,6$ mmol/l (min) dan $25,6$ mmol/l (maksimal) gacha o'zgarishi ($p < 0,001$). Qon zardobidagi rux darajasi, shuningdek, sink darajasiga nisbatan $9,4$ mmol/l (min) dan $15,6$ mmol/l (maksimal) gacha o'zgarishi bilan o'rtacha $13,3 \pm 0,21$ mmol/l ga sezilarli darajada kamayadi. sog'lom FYA qon zardobi-o'rtacha $19,4 \pm 0,47$ mmol/l, bu ko'rsatkich $14,1$ mmol/l (min) dan $25,9$ mmol/l (maksimal) gacha o'zgarishi bilan ($p < 0,001$).

Temir tanqisligi bo'lgan GFW tarkibidagi boshqa muhim gematopoetik mikroelementlar darajasi ham sog'lom FYA ko'rsatkichiga nisbatan kamayadi. O'rtacha, temir tanqisligi bo'lgan FYA,qon zardobdagi mis $9,3 \pm 0,3$ mkmol/l ni tashkil qiladi, bu ko'rsatkich $6,4$ mmol/l (min) dan $12,4$ mkmol/l (maksimal) gacha o'zgarganda, sog'lom FYAsarum darajasi. mis o'rtacha $14,9 \pm 0,35$ mkmol/l, bu

indikatorning 10,2 mkmol/l (min) dan 19,0 mkmol/l (maksimal) gacha o'zgarishi ($p < 0,001$).

GFW tarkibidagi muhim gematopoeitik mikroelementlar tarkibini qiyosiy tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, zardobdagi sinkning o'rtacha darajasi temir darajasidan, sink va temirning darajasi zardobdagi mis darajasidan ustun turadi [11-19].

Boshqa iz elementli magniy tarkibida biz temir tanqisligi bo'lgan FYA va sog'lom FYA o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlarni topmadik ($p > 0,05$).

Qon zardobidagi muhim makronutrient kaltsiyning tarkibi ham bu makronutrient tarkibida sezilarli farq ko'rsatmadi ($p > 0,05$).

Gipertransferrinemiya, ya'ni gipoferrinemiya fonida qon zardobida temir-tashuvchi oqsil tarkibining kompensatsion ko'payishi temir tanqisligi bo'lgan FYA uchun xarakterli hodisadir [16-20].

O'rtacha, temir tanqisligi bo'lgan FYA qon zardobida bu oqsil miqdori $3,65 \pm 0,03$ g/l ni tashkil qiladi, bu indikatorning 3,65 g/l (min) dan 4,24 g/l (maksimal) gacha o'zgarishi bilan. , sog'lom da esa bu ko'rsatkich FYA o'rtacha $3,27 \pm 0,01$ g/l ni tashkil qiladi, bu indikatorning 3,00 g/l (min) dan 3,60 g/l (maksimal) gacha o'zgarishi bilan ($p < 0,001$).

Temir etishmaydigan FYA da zardob transferrinining umumiy zaxirasining temir bilan to'yinganligi aniq kamayadi va o'rtacha ko'rsatkich $11,9 \pm 0,34\%$ ni tashkil qiladi, bu ko'rsatkich 8,0% (min) dan 15,5% (maksimal) gacha o'zgarib turadi. FYA transferrinning temir bilan to'yinganlik ko'rsatkichi o'rtacha $22,6 \pm 0,71\%$ ni tashkil qiladi, bu ko'rsatkich 15,3% dan (min) 34,6% gacha (maksimal) ($p < 0,001$).

XULOSA

Shunday qilib, FYA tanasining mikro va makroelementlar holatining ba'zi gematologik, biokimyoviy parametrlari va ko'rsatkichlarini qiyosiy o'rganish shuni ko'rsatadiki, organizmda temir tanqisligi rivojlanishi, ba'zi holatlarda qonning holatini aks ettiruvchi ko'rsatkichlarning o'zgarishiga olib keladi [20-23]. Jigarning funktsional holati va mikroelementlar holati. Bu hodisadan FYA tanasining holatini kuzatishda, bu ayollarda temir tanqisligi fonida ko'rilgan choralar samaradorligini kuzatishda foydalanish mumkin.

REFERENCES

1. Ataniyazova O. A. Qoraqalpog'iston Respublikasida ekologik omillar va onalar va bolalar salomatligi holati // "Orol inqirozi hududida ekologik omillar va ona/bola salomatligi" xalqaro seminari materiallari // Nukus 2000 yil 14-16 sentyabr. - Toshkent.

2. Borisov V. V. Ayollar va erkaklar tanasida selen va sink mikroelementlari: muammolar va echimlar. // Consilium Medicum. 2018; 20 (7): 63-68. DOI: 10.26442/2075-1753 2018.7.63-68
3. Jarilkasinova G. Zh. Temir almashinuvining yosh jihatlari O'zbekiston vrachlar assotsiatsiyasining byulleteni. -2008 yil. - yo'q. 2. - b. 38-41.
4. Namazbayeva Z. I., Sobirov, J. B., Derkacheva M. A., Berjanova R. S., A. M. Pochevalov
5. Orol dengizi mintaqasi aholisining mikroelementlar holati // Mehnat tibbiyoti va inson ekologiyasi, 2017, no. 3 sahifalar 37-42
6. Sulaymonova D. N. Xavfli guruhlarda temir va foliy kislotasini to'ldirish dasturi. Uslubiy ko'rsatmalar. - Toshkent. - 2004 yil.
7. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST). Chaqaloqlar va 6-23 oylik bolalar iste'mol qiladigan ovqatlarni uyda boyitish uchun bir nechta mikroelementli kukunlardan foydalanish. Jeneva: JSST; 2011 yil
8. Garsiya MT, Granado FS, Kardoso MA. Alimenta? A complementar e estado nutricional de crian[^]as no d[^]eis anos atendidas as a programa Saude da Familia em Acrelandia, Acre, Amazonia Ocidental Brazilia. Cad Saude Publica 2011; 27 (2): 305-316.
9. Мамедов, У. С., & Нуров, Ж. Р. (2020). РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ И КОМПЛЕКСНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГЛОТКИ. *Вестник науки и образования*, (24-3 (102)).
10. Махмудова, Г. Ф., Темирова, Д. В., & Баротова, Ш. Б. (2021). БАЧАДОН БЎЙНИ ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИНИНГ ЁШГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(5), 186-196.
11. Махмудова G.F., Soxibova Z.R., Mamedov U.S., Nurboboyev A.U. Fertil va keksa yoshli ayollarda bachadon bo'yni xavfli o'smalari tahlili (Buxoro viloyatida)//Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences//-2021.-V 8.-B. 175-184.
12. Makhmudova, G. F. (2021). Age-related clinical, anatomical and morphological features of malignant tumors of the cervix. *Middle European Scientific Bulletin*, 12, 475-480.
13. Turdiyev, M. R., & Sokhibova, Z. R. (2021). Morphometric Characteristics Of The Spleen Of White Rats In Normal And In Chronic Radiation Disease. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(02), 146-154.

14. UmidSunnatovichMAMEDOV, J., & KHALIKOVA, F. (2021). Influence of Changes in the Intestinal Microflora after Gastrectomy and Correction Methods. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1922-1926.
15. Rahmatovich, N. J., & Sharofovna, K. F. (2020). LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT PATIENTS WITH STOMACH CANCER. *Вестник науки и образования*, (23-2 (101)).
16. Sokhibova, Z. R., & Turdiyev, M. R. (2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(02), 140-145.
17. Тураев, У. Р., Тураева, Г. Р., & Олимова, А. З. (2015). Особенности микрогемодиализации крови в почках при экспериментальной острой кишечной непроходимости. *Наука молодых—Eruditio Juvenium*, (3).
18. Zokirovna, O. A. (2021, July). COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF THE LIVER AT DIFFERENT PERIODS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY. In *Euro-Asia Conferences* (pp. 139-142).
19. Абдуллаева, М. А., Содыков, И. Ш., Шодыева, Ш. Ш., & Олимова, А. З. (2013). ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТОВ. *БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ*, (4.1), 3.
20. Тураев, У. Р., Хожиев, Д. Я., Тураева, Г. Р., Олимова, А. З., & Суюнова, М. Х. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ: ИЗМЕНЕНИЯ В МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПОЧЕК. ПАМЯТИ ПЕТРА ПЕТРОВИЧА ХОМЕНКА ДОЦЕНТА КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ГомГМУ, 99.
21. Solieva, N. K., & Negmatullaeva, M. N. (2020). Sultonova NA Features Of The Anamnesis Of Women With The Threat Of Miscarriage And Their Role In Determining The Risk Group. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, (2), 09.
22. Султонова, Н. А. (2021). ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ВЫКИДЫШЕЙ У ЖЕНЩИН ДО 24 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ. *Современные вызовы для медицинского образования и их решения*, 406.

23. Sulstonova, N. A. (2020). Treatment of hypercoagulable conditions in women with miscarriage in early gestation. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 9(12), 13-16.