

## **HOMILADORLIKDA TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASINI TASHXISLASH VA DAVOLASH: RETROSPEKTIV KLINIK KUZATUV ASOSIDA TAHLIL**

*Navruzova Dilshoda Tolibovna*

*Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro  
davlat tibbiyot instituti. Buxoro, O'zbekiston.*

*e-mail: navruzova.dilshoda@aaisbsmi.uz*

**Annotatsiya.** Temir tanqisligi anemiyasi (TTA) homiladorlik davrida keng tarqalgan gematologik buzilish bo'lib, ona va homila salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu tadqiqot homiladorlikning ikkinchi va uchinchi trimestrida  $Hb < 8$  g/dL bo'lgan 57 nafar bemorda temir tanqisligini tashxislash mezonlari va davolashda og'iz orqali hamda tomir ichiga beriladigan temir preparatlarining samaradorligini solishtirishga qaratilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ferric carboxymaltose (FCM) preparatini tomir ichiga yuborish Hb va MCV darajalarini sezilarli darajada yaxshilagan. Yon ta'sirlar minimal bo'lgan. FCM temir tanqisligi anemiyasini davolashda samarali va xavfsiz vosita sifatida tavsiya etilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** Homiladorlik, temir tanqisligi anemiyasi, ferric carboxymaltose, tashxis, davolash, gemoglobin, parenteral temir.

**Аннотация.** Железодефицитная анемия (ЖДА) - распространенное гематологическое нарушение во время беременности, которое негативно влияет на здоровье матери и плода. Данное исследование направлено на сравнение критериев диагностики дефицита железа и эффективности пероральных и внутривенных препаратов железа в лечении у 57 пациенток с  $Hb < 8$  г/дл во втором и третьем триместрах беременности. Согласно результатам исследования, внутривенное введение феррикарбоксимальтозы (FCM) значительно улучшило уровни Hb и MCV. Побочные эффекты были минимальными. FCM может быть рекомендован как эффективное и безопасное средство при лечении железодефицитной анемии.

**Ключевые слова:** Беременность, железодефицитная анемия, феррикарбоксимальтоза, диагностика, лечение, гемоглобин, парентеральное железо.

**Annotation.** Iron deficiency anemia (IDA) is a common hematological disorder during pregnancy, which negatively affects the health of the mother and fetus. This study is aimed at comparing the criteria for diagnosing iron deficiency and the effectiveness of oral and intravenous iron preparations in treatment in 57 patients with  $Hb < 8$  g/dL in the second and third trimesters of pregnancy. According to the study results, intravenous administration of ferric carboxymaltose (FCM) significantly

improved Hb and MCV levels. Side effects were minimal. FCM can be recommended as an effective and safe remedy in the treatment of iron deficiency anemia.

**Keywords:** Pregnancy, iron deficiency anemia, ferric carboxymaltose, diagnosis, treatment, hemoglobin, parenteral iron.

**Kirish.** Homiladorlik davrida qon hajmining fiziologik ortishi tufayli gemoglobin darajasida pasayish kuzatiladi. Biroq bu holat patologik anemiyadan farqlanishi kerak. Temir tanqisligi anemiyasi homilador ayollarda eng ko‘p uchraydigan anemiya turi bo‘lib, bu holat homilaning intrauterin rivojlanishiga, tug‘ruqdagi asoratlarga va perinatal natijalarga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, homiladorlarning 40% dan ortig‘ida TTA aniqlanadi. TTA ni erta tashxislash va davolash ona va bola salomatligini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi.

**Material va metodlar.** Ushbu tadqiqot retrospektiv kuzatuv shaklida viloyat perinatal markazida 2023–2024-yillar oraliq‘ida olib borildi. Tadqiqotga ikkinchi yoki uchinchi trimestrda bo‘lgan, gemoglobin (Hb) darajasi 8 g/dL dan past bo‘lgan jami 57 nafar homilador ayol jalb qilindi. Bemorlar ikki guruhga bo‘linib, 1-guruhga (n=29) tomir ichiga 1000 mg ferric carboxymaltose (FCM) bir marotaba yuborildi, 2-guruhga (n=28) esa og‘iz orqali temir sulfat ( $Fe^{2+}$ ) preparatlari 2 hafta davomida qabul qilindi.

Temir tanqisligi anemiyasini tashxislash mezonlari sifatida homiladorlik davrida  $Hb < 11$  g/dL, ferritin darajasi  $< 30$  ng/ml va o‘rtacha qizil qon tanachalari hajmi (MCV)  $< 80$  fl belgilandi. Tadqiqot davomida davolashdan oldin va keyingi Hb hamda MCV ko‘rsatkichlari taqqoslandi, shuningdek, bemorlarning yon ta’sirlari hamda tug‘ruq natijalari (bolaning tug‘ilish vazni va tug‘ruq muddati) o‘rganildi.

Olingen ma’lumotlar SPSS 25.0 statistik dasturi yordamida tahlil qilindi. Natijalar uchun  $p < 0.05$  qiymati statistik jihatdan ahamiyatli deb hisoblandi.

**Natijalar.** Gemoglobin darajasidagi o‘zgarishlar FCM guruhi va og‘iz guruhi o‘rtasida sezilarli farq ko‘rsatdi. FCM guruhidagi gemoglobin o‘rtacha  $7.6 \pm 0.4$  g/dL dan  $10.8 \pm 0.6$  g/dL gacha oshdi ( $p < 0.01$ ), og‘iz guruhidagi esa  $7.7 \pm 0.5$  g/dL dan  $8.8 \pm 0.7$  g/dL gacha oshish kuzatildi ( $p < 0.05$ ).

MCV (o‘rtacha qon hujayra hajmi) ko‘rsatkichlari ham FCM guruhidagi  $75 \pm 3$  fl dan  $85 \pm 4$  fl gacha oshdi, og‘iz guruhidagi esa  $74 \pm 4$  fl dan  $78 \pm 5$  fl gacha o‘zgarish ko‘rsatdi.

Yon ta’sirlar FCM guruhidagi minimal bo‘lib, faqat 3.4% (1 ta holat) yengil toshma kuzatildi. Og‘iz guruhidagi esa 21.4% (6 ta holat) dispepsiya va qabziyat simptomlari qayd etildi.

Tug‘ruq natijalariga ko‘ra, FCM guruhidagi muddatida tug‘ruqlar ko‘proq va tug‘ruq vazni yuqori bo‘lib chiqdi.

#### **Jadval 1: FCM guruhi va Og‘iz guruhi natijalarining taqqoslanishi**

Ko'rsatkichlar	FCM guruhi (o'rtacha ± SD)	Og'iz guruhi (o'rtacha ± SD)	P qiymati
Gemoglobin (Hb), g/dL	$7.6 \pm 0.4 \rightarrow 10.8 \pm 0.6$	$7.7 \pm 0.5 \rightarrow 8.8 \pm 0.7$	< 0.01 (FCM) < 0.05 (Og'iz)
MCV, fl	$75 \pm 3 \rightarrow 85 \pm 4$	$74 \pm 4 \rightarrow 78 \pm 5$	Noma'lum
Yon ta'sirlar	1 ta yengil toshma (3.4%)	6 ta dispepsiya va qabziyat (21.4%)	—
Tug'ruq natijalari	Muddatida tug'ruq, yuqori vazn	Kamroq muddatida tug'ruq va pastroq vazn	—

**Muhokama.** Ushbu tadqiqotda FCM (ferrik karboksimaltoz) guruhi va og'iz yo'li orqali berilgan temir preparati guruhidagi bemorlarning gemoglobin va MCV ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar solishtirildi. Natijalarga ko'ra, FCM guruhi gemoglobin darajasida ancha sezilarli oshish ko'rsatdi ( $7.6 \pm 0.4$  dan  $10.8 \pm 0.6$  g/dL gacha,  $p < 0.01$ ), bu esa temir yetishmovchiligi bilan bog'liq anemiyani samarali davolashda parenteral temir preparatining yuqori ta'sirchanligini ko'rsatadi. Og'iz guruhi esa ham o'zgarish ko'rsatgan bo'lsa-da, oshish darajasi va statistika ahamiyati FCM guruhi bilan solishtirganda kamroq bo'ldi ( $7.7 \pm 0.5$  dan  $8.8 \pm 0.7$  g/dL,  $p < 0.05$ ).

MCV ko'rsatkichlaridagi o'sish ham FCM guruhida yanada aniq va yuqori bo'lib, bu qonda temir yetishmovchiligi sababli paydo bo'lgan mikrositik anemiyaning bartaraf etilishidan dalolat beradi. Og'iz guruhida MCV o'zgarishi kichik va kamroq ahamiyatli bo'ldi, bu temirning og'iz orqali qabul qilish samaradorligi va so'rlishidagi cheklovlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Yon ta'sirlar jihatidan FCM guruhida faqat 3.4% hollarda yengil toshma kuzatildi, bu preparatning xavfsizligini tasdiqlaydi. Og'iz guruhida esa dispepsiya va qabziyat kabi oshqozon-ichak noqulayliklari ko'proq bo'lib, bu og'iz orqali temir qabul qilganda uchraydigan keng tarqalgan yon ta'sirlar hisoblanadi. Shu bois, parenteral temir terapiyasi bemorlar uchun yanada qulay va yaxshi toleransga ega deb hisoblanadi.

Tug'ruq natijalari ham FCM guruhida muddatida tug'ruq ko'proq kuzatilishi va yuqori tug'ruq vazni mavjudligi, temir yetishmovchiligining to'g'ri va samarali davolanishi homiladorlikning yaxshi yakunlanishiga yordam berishini ko'rsatadi. Bu holat homila rivojlanishiga ijobiylar ta'sir ko'rsatib, ona va bola sog'lig'inining yaxshilanishiga olib keladi.

Umuman olganda, parenteral temir preparatlari temir yetishmovchiligi bilan kasallangan homilador ayollarda gemoglobin va qondagi temir ko'rsatkichlarini tez va samarali oshirishda ustunlikka ega, og'iz yo'li bilan qabul qilinadigan temir preparatlar

esa ko‘proq yon ta’sirlar bilan birga biroz kamroq samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

**Xulosa.** Parenteral temir preparati (FCM) homilador ayollarda temir yetishmovchiligi anemiyasini davolashda og‘iz yo‘li orqali qabul qilinadigan temir preparatlariga nisbatan samaraliroq va tezkor natijalar beradi. FCM guruhi gemoglobin darajasi va MCV ko‘rsatkichlarida aniq yaxshilanishni ko‘rsatdi, shuningdek, yon ta’sirlari kam va yengil darajada bo‘ldi. Og‘iz yo‘li temir preparatlari esa ko‘proq oshqozon-ichak noqulayliklariga sabab bo‘ldi va gemoglobin ko‘rsatkichlarining o‘sishi kamroq bo‘ldi. Bundan tashqari, FCM guruhi homiladorlik davomida yaxshi tug‘ruq natijalariga erishdi. Shu sababli, temir yetishmovchiligi bilan og‘rigan homilador ayollarda parenteral temir terapiyasi afzalroq hisoblanadi.

### **Adabiyotlar:**

1. Yau JWW, Lee P, Lee VWH, Lam DSC. Diabetic retinopathy—update on pathophysiology and treatment. *Curr Diabetes Rev.* 2010;6(3):166-178.
2. Alam MR, Singh D. Assessment of efficacy of parenteral iron therapy for treatment of moderate to severe anemia in pregnancy. *Int J Health Clin Res.* 2021;4(1):1-4.
3. Bhudhrani DS, Godria P. Safety and efficacy of ferric carboxymaltose in management of iron deficiency anemia in pregnant and peripartum women. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2024;13(2):123-130.
4. Shah AB, Shah PT, Patel RV, Patel S. Importance of parenteral iron sucrose therapy in correction of iron deficiency anemia during pregnancy. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2022;11(5):2045-2050.
5. Natarajan A, Baskaran P. Iron therapy in pregnant women with iron deficiency anemia: a meta-analysis. *Int J Basic Clin Pharmacol.* 2021;10(8):890-896.
6. Esin S, Yıldız B, Zengin T, Yalvaç S, Kandemir Ö. Parenteral iron sucrose therapy for moderate and severe iron-deficiency anemia in pregnancy. *Gynecol Obstet Reprod Med.* 2016;22(2):73-77.
7. Sharma A, Sharma D. A randomized controlled trial to compare injection ferric carboxymaltose and oral iron in treating iron deficiency anemia during pregnancy. *Indian J Obstet Gynecol Res.* 2022;9(3):322-327.
8. Zimmermann P, Antonelli MC, Sharma R, Müller A, Zelgert C, Fabre B, et al. Prenatal stress perturbs fetal iron homeostasis in a sex-specific manner. *arXiv.* 2021. doi:10.48550/arXiv.2105.12809.
9. Bhandari N, Khaled MA, Singhal S. Oral versus intravenous iron therapy in pregnant women with iron deficiency anemia: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol India.* 2019;69(3):221-225.
10. Milman N. Iron therapy in pregnancy—a call for new strategies. *Ann Hematol.* 2011;90(12):1419-1426.
11. Breymann C. Iron deficiency anemia in pregnancy. *Semin Hematol.* 2015;52(4):339-347.
12. Milman N, Byg KE, Bergholt T, Eriksen L, Hvas AM. Iron status and iron turnover during normal pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(4):416-423.