

**UDK 615.012**

**ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ АНЕМИЯСИДА ҚО'ЛЛАНИЛАДИГАН ДОРИ  
ВОСИТАЛАРИ**

**Iminova Inoyatxon Miliyevna**

*Farmatsiya fanlari nomzodi, dotsent*

*Toshkent farmasevtika instituti*

**Abdulboriyeva Dilafro`Z Yorqin Qizi**

*Farmasiya yo`nalishi 2-bosqich magistranti*

*Andijon davlat tibbiyot instituti*

**Abdulazizov Akbarjon Azamjon o`g`li**

*Farmasiya yo`nalishi 2-bosqich magistranti*

*Andijon davlat tibbiyot instituti*

**Isaqov Azamat Akmaljon o`g`li**

*Farmasiya yo`nalishi 2-bosqich magistranti*

*Andijon davlat tibbiyot instituti*

**ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ  
АНЕМИИ**

**Иминова Иноятхон Милиевна\***

*Кандидат фармацевтических наук, доцент*

*Ташкентский фармацевтический институт*

**Абдулбориева Дилафруз Ёркинжон кизи**

*Магистрант 2 ступени фармации*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**Абдулазизов Акбаржон Азамжон угли**

*Магистрант 2 ступени фармации*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**Исаков Азамат Акмалжон угли**

*Магистрант 2 ступени фармации*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**Annotatsiya.** Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining (JSST) ma‘lumotiga ko‘ra, dunyo aholisining qariyb 55% sintetik preparatlarni iste‘mol qilmoqda. Buning asosiy sabablaridan biri sintetik preparatlar inson organizmiga ta‘siri sezilarli ravishda tez ta‘sir qilishidadir.

Ushbu maqolada temir tanqisligi sababli kelib chiqadigan anemiyani davolashda ishlatiladigan dori vositalarning tarkibi, organizmga ta‘siri, tibbiyotda qo‘llanilishi haqida bayon qilingan.

**Аннотация.** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 55 процентов населения мира употребляет синтетические лекарства. Одна из основных причин этого заключается в том, что воздействие синтетических лекарств на организм человека происходит гораздо быстрее.

В статье описан состав лекарственных средств, применяемых при лечении анемии, вызванной дефицитом железа, их влияние на организм и применение в медицине.

**Abstract.** According to the World Health Organization (WHO), about 55 percent of the world's population uses synthetic medicines. One of the main reasons for this is that the effects of synthetic medicines on the human body occur much faster.

The article describes the composition of medicines used in the treatment of anemia caused by iron deficiency, their effect on the body and use in medicine.

**Kalit so‘zlar:** temir, kamqonlik, monokomponent preparat, polimaltozat, vitamin.

**Ключевые слова:** железо, анемия, монокомпонентный препарат, полимальтозат, витамин.

**Key words:** iron, anemia, monocomponent medicine, polymaltosate, vitamin.

Bugungi kunda jahon miqyosida hamda yurtimizda yurak-qon tomir kasalliklari bilan kechadigan kasalliklarni sifatli davolash uchun samarali dori vositalar ishlab chiqarish ayniqsa, mahalliyashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Temir tanqisligi hamda qon-tomir kasalliklarida qo'llaniladigan sintetik preparatlar ichida temir birikmalari muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Temir tanadagi eng muhim mikroelementdir. U sitoxrom oksidaza, katalaza va peroksidazaning kofermenti, shuningdek, gemoglobin, mioglobin va sitoxromlarning tarkibiy qismi sifatida ko'plab metabolik jarayonlarda ishtirok etadi va eritropoezni rag'batlantiradi.

Kattalardagi temirga bo'lgan kunlik ehtiyoj 1-2 mg, homilador ayollarda - 2-5 mg, 7 yoshgacha bo'lgan bolalarda - 0,5-1,5 mg. O'rtacha 10% so'riladi, shuning uchun temirga bo'lgan ehtiyojni to'ldirish uchun og'iz orqali qabul qilingan doza kunlik ehtiyojdan 10 baravar oshishi kerak.

Temir preparatlari ikki va uch valentli temirning tuzlari yoki komplekslarini, shuningdek ularning boshqa preparatlar bilan birikmalarini o'z ichiga olgan dori vositalari guruhidir. Asosan temir tanqisligi anemiyasini davolash va oldini olish uchun ishlatiladi. Ushbu toifadagi dorilarni bir nechta asosiy guruhlarga bo'lish mumkin:

1. Ikki valentli temir tuzlari asosidagi preparatlar;
2. Uch valentli temirga asoslangan preparatlar;
3. Turli xil temir kompleks birikmalarining preparatlari;
4. Organik birikmalar tuzlari va temir;
5. Temirga asoslangan kombinatsiyalangan preparatlar. [1]

Temir tanqisligi kamqonligi davolashda quyidagi temir preparatlari qo'llaniladi:

Monokomponent preparatlar tarkibida faqat temir tuzini tutadi.  $Fe^{3+}$  va  $FeOH$  tutuvchi polimaltozatli kompleks (maltofer),  $Fe^{2+}$  glyukonat (ferronal), sulfat (gemofer- vena ichiga yuborish uchun 10-30 ml eritma, gemofer

prolangatum, aktiferrin, tardiferon, ferrogradument) fumarat (xeferol), xlorid tutuvchi (gemofer) preparatlar.

Ikki valentli temir tuzlariga asoslangan preparatlar 1-jadvalda keltirilgan preparatlarni o'z ichiga oladi.

### *1-jadval*

#### **Ichishga qabul qilinadigan preparatlardagi temir miqdori**

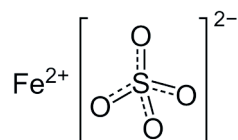
T/r	Dori vositasining nomi	Temir saqlagan modda	Temir saqlagan moddaning miqdori, mg	Temir ionining shakli va miqdori (1ta tabletka, kapsula yoki 1 ml siropdagi), mg
1	Aktiferrin	Temir(II)-sulfat	113,85	Fe <sup>2+</sup> -34,5mg
2	Ferronal	Temir (II) D-Glyukonat	300	Fe <sup>2+</sup> - 35mg
3	Xeferol	Temir (II)-butandioat	350	Fe <sup>2+</sup> -115 mg
4	Sorbifer durules	Temir(II)-sulfat	320	Fe <sup>2+</sup> -100 mg
5	Gino-Tardiferon:	Temir(II)-sulfat	247,25	Fe <sup>2+</sup> -80 mg
6	FERASK kapsulalari	feramid	400	
7	Ferromax siropi *	temir ammoniy sitrat	160	
8	Ferro-Folgamma-Neo	Temir (II)-sulfat	36,77mg	
9	Askofer 2ml:	Temir (II)-gidroksid polimaltozat	400mg	

\*-15 ml sirop tarkibiga nisbatan

Aktiferrin - yashil yoki sarg'ish-yashil rangdan sariq-jigarrang yoki to'q sariq-jigarrang rangdagi tiniq eritma shaklida og'iz orqali yuborish uchun tomchilar, sinov organoleptik tarzda amalga oshiriladi.

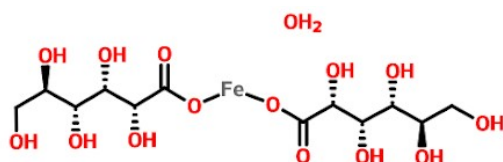
Uchbu preparatda temir temir (II)-sulfat shaklida mavjud. Preparat tarkibiga kiritilgan  $\alpha$ -aminokislota - serin temirning yanada samarali so'rilishini va uning tizimli qon aylanishiga kirishini ta'minlaydi, bu esa tanadagi temirning normal tarkibini tezda tiklashga olib keladi.

Aktiferrin iste'mol qilish davrida ovqat hazm qilish tizimida: juda kam (<1/10 000) - ich qotishi, diareya, qorin og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, najas qorayishi kabi nojo'ya ta'sirlar kuzatilishi mumkin. [2]



1-rasm. Temir (II)-sulfatning kimyoviy tuzilishi

Ferronal – asosiy ta'sir etuvchi moddasi temir (II) D- glyukonat, temir tanqisligi anemiyasi (oldini olish va davolash), temirga bo'lgan ehtiyojning ortishi (homiladorlik, emizish, o'sish va rivojlanish davri) da qo'llaniladi.

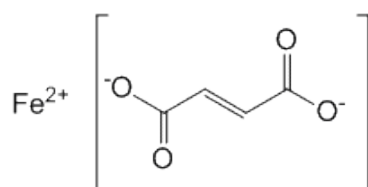


2-rasm. temir (II) D- glyukonat kimyoviy tuzilishi

Bu preparat dispeptik kasalliklar (ko'ngil aynishi, qusish, ich qotishi, diareya) keltirib chiqarishi mumkin.

Xeferol – asosiy ta'sir etuvchi moddasi temir (II)-butandioat (temir (II)-fumarat) gemoglobin va boshqa globin fermentlarini sintez qilish uchun zarur bo'lgan tanadagi temir tanqisligini to'ldiradi. U yuqori biofaolligi bilan ajralib turadi, chunki ikki valentli temir (temir) oson so'riladi va fumar kislotasi uning so'rilishini kuchaytiradi.

Preparat qabul qilinganda anoreksiya, og'izdan metall ta'minining kelishi, ko'ngil aynishi, qusish, ich qotishi, diareya kabi noxush holatlarni keltirib chiqarishi mumkin. [2,3]



3-rasm. Temir (II)-fumaratning kimyoviy tuzilishi

Kombinatsiyalangan preparatlar tarkibiga temirdan tashqari asosan askorbin kislotasi, folat kislotasi, B guruh vitaminlaridan B12 vitamini va hokazolar kiradi:

**Askorbin kislotasi**- rangsiz, suvda yaxshi spirtida yomon eriydigan kristall modda. Askorbin kislotasi quyidagi o'simliklardan aratib olinadi: na'matak mevasi- fructus rosae qora qorag'at bargi va mevasi- folia et fructus ribis nigri o'rmon qulupnayining bargi va mevasi-folia et fructus fragaria vescae. Askorbin kislotasi (vitamin C)  $Fe^{3+}$  ni  $Fe^{2+}$  ga o'tkazadi. [4]

**Vitamin B 12** ga boy tabiiy mahsulotlar: jigar, buyrak, achitqi, treska balig'i, kit jigari va baliq unidir. Qorqmol jigari sianokobalaminga boy bo'lsada, uni xom-ashyo sifatida ishlatish texnologik va iqtisodiy jihatdan noqulay hisoblanadi. Hozirgi vaqtda vitamin B12 ni ma'lum sharoitda mikroorganizmlar yordamida biosintez yo'li bilan olinadi. [5]

**Folat kislotasi** yoki vitamin B9. 1941-yilda o'simliklarning yashil bargidan topilgan, uchta tarkibiy qismdan iborat: ptetidin, paraaminobenzoy, glutamin kislotasi. Ushbu mahsulot yashil o'simliklarda, xamirturush, jigar, buyrak va boshqa mahsulotlarda uchraydi. Preparat ishlab chiqarish uchun mahsulotni asosan kimyoviy usulda sintez qilib olinadi. [4,5,6]

Folat kislotasi donli o'simliklar, sitrus mevalar, hayvonlarning jigaridan ekstraksiya qilinsada, uni asosan kimyoviy sintez yo'li bilan olish maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari mahsulotni Bacillus sp. bilan sintez yoki ishlab chiqilgan bo'lib, kimyoviy usulda olingan mahsulotga nisbatan yuqori biologik samaradorlikka egadir. [6]

Temir preparatlari ishlab chiqarishda foydalaniladigan mahsulotlar asosan chet davlatlardan eksport qilinadi. Polimaltozat, folat kislotasini asosan Hindiston va Xitoydan sotib olinadi, chunki bu davlatlarda buy mahsulotlarning bazasi katta.

Qon-tomir kasalliklarida qo'llaniladigan dori vositalari, temir birikmalari haqida ko'plab ilmiy ishlar mavjud. Chunki bu preparatlar uzoq muddatdan

buyon keng miqyosda qo‘llanilib kelinmoqda. Hoziri kunga kelib yurtimizda ishlab chiqarishni mahalliyashtirishni rivojlantirishga davlatimiz katta e‘tibor qaratmoqda.

Xulosa qilib aytganda, tabiiy xomashyolardan foydalanib, temir saqllovchi yangi biologik faol qo‘shimchalarni mahalliyashtirish, tibbiyot amaliyotida qo‘llash uchun sifat me‘yorlarini belgilash, standartlash usullarini ishlab chiqish va tibbiyot amaliyotida qo‘llash uchun tadqiqotlar o‘tkazish maqsadga muvofiq.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мельникова О.А., проф. Петров А.Ю, Кутенёва Д.А. Лекарственные препараты на основе соединений железа. Методические указания и материалы по фармацевтической химии. – Екатеринбург: УГМА, 2012. – 49 с.
2. Румянцев А. Г., Коровина Н. А., Чернов В. М. и др. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей. Методическое пособие для врачей. — М., 2004. — 54 с
3. Регистр лекарственных средств России. // Электронный ресурс// 2024 г. -<https://www.rlsnet.ru/>
4. Ibodov A.Y., Yunusxo‘jayev A.N., Ubaydullayev Q.A. Farmasevtik kimyo 2-qism. «VORIS-NASHRIYOT». T.: -2011. 560 b.
5. Galaction A.I., Kloetzer L., Dan Cascaval. Synergic Extraction and Transport of Folic Acid through Liquid Membranes. Solvent Extraction and Ion Exchange 33(3):313-328. 2015 y. DOI:[10.1080/07366299.2015.1010887](https://doi.org/10.1080/07366299.2015.1010887)
6. Кузнецова И.В., Коновалов В.А. Фолиевая кислота и ее роль в женской репродукции //РЕПРОДУКТИВНАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ. ГИНЕКОЛОГИЯ// ГИНЕКОЛОГИЯ// ТОМ 16 №4. Р.- 2014 г. 17-24 ст.