



IRON - TEMIR

“Ferrozin” kolorimetrik testi

Kod HB012

4 x 50ml

2-8°C da saqlansin. Standart ilova qilinadi.

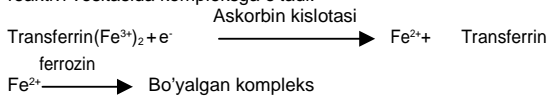
Shuningdek, ZTO'BQ aniqlash to'plamiga qarang Kod HB017

KLINIK AHAMIYATI

Inson tanasidagi temir miqdori 3 sinfga bo'linishi mumkin: saqlanadigan temir, foydalaniladigan temir va tashiladigan temir. Zardobdagi temir darajasining oshishi eritrotsitlar destruksiyasi ko'payishi, eritrotsitlar shakllanishining kamayishi, absorpsiya – shimilish yoki saqlash qobiliyatida kamchiliklarning ortishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Zardobdagi temir darajasining pasayishi temir tanqisligi yoki saqlanib qolgan temirning qayta tiklanmasligiga ta'sir qilishi mumkin. Temir bilan o'zaro bog'liqlik qobiliyati odatda temir tanqisligi anemiyasida kuchayadi va gemoxromatoz, xavfli o'smalar, revmatoidli bezgak, Xodkin kasalligi va kollagen qon-tomir kasalliklarida kamayadi.

USUL PRINSIPI

Zardobda temir transferrin bilan bog'lanadi. Zaif kislotali oziqlantiruvchi muhitda temir ushbu kompleksdan ajralib chiqadi va zardob oqsillari eritmada qoladi. Temir askorbin kislotasi bilan reduksiyadan keyin maxsus bo'yalgan ferrozin reaktiv vositasida kompleksga o'tadi.



Rangning intensivligi temir konsentratsiyasiga mutanosib ravishda shakllanadi.

REAKTIV TARKIBI

Reaktiv P1 Bufer	AtsetatPH4.9 100mmol/l
Reaktiv P2 Tiklagich	Askorbin kislotasi 99.7%
Reaktiv 3 P3 Bo'yaladigan	Ferrozin 40mmol/l
Standart	Suvli temir birlamchi standart. 100mkg/dl

Faqt *in vitro* diagnostikasi uchun.

TAYYORLASH

Tiklagichning bir probirkasi P2 ichidagilarga bir flakon P1 bufer ichidagilar qo'shimcha qilinadi. Flakoni yoping va ichidagilar erigunga qadar ehtiyotkorlik bilan aralashtiring.

Ushbu ish reaktiv 2-8°C temperatura yoki xona haroratida (15-25°C) 3 oy davomida barqaror, o'zgarmasdan turadi.

SAQLASH VA BARQARORLIK

To'plamning barcha komponentlari yorug'likdan himoyalangan joyda, 2-8°C temperaturada, zich yopilgan holda yoriqda ko'rsatilgan yaroqlilik muddati tugagunga qadar barqaror, o'zgarmas bo'ladi. Flakon ochilgandan keyin ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

Yaroqlilik muddati tugaganidan keyin reaktivlardan foydalanilmasin. Reaktiv toza eritma bo'lishi kerak. Agar xiralashish yoki quyqa hosil bo'lsa yoki bo'sh probaning optik zichligi 562nm ≥ 0,020 bo'lsa, reaktiv tashlab yuborilishi kerak.

QO'SHIMCHA JIHOZLAR

- Spektrofotometr yoki 562 nm ni o'lchovchi kolorimetri.
- 1.0 sm optik yo'lga mos keluvchi kyuvetlar.
- Asosiy laboratoriya uskunalar ¹-Eslatma

NAMUNALAR

Zardob yoki ili geparinlashtirilgan plazma.

Gemolizdan toza va imkon qadar hujayralardan tez ajratiladi. Temir 2-8°C temperaturada 7 kungacha barqaror, o'zgarmas bo'ladi.

JARAYON

1. To'lqin uzunligi: 562 (530-590) nm; temperatura 37°C /15-25°C; kyuvet - optik yo'l 1sm
2. Asbobni distillangan suv bilan nolga o'rnatish.
3. Kyuvetga tomizish:

	Bo'sh proba Standart	Standart	Bo'sh proba namunasi	Namuna
Standart 2-3-Eslatma	200 mkl	200mkl	---	--
Namuna	--	--	200 mkl	200mkl
Ish reaktiv	1.0 ml	1.0 ml	1.0 ml	1.0 ml
P3	1	1 tomchi	-	1 tomchi

37°C temperaturada aralashtiring va 5 daqiqa yoki xona haroratida (15-25°C) aralashtiring va 10 daqiqa kuting. Namunaning optik zichligi (A) va standart/bo'sh probaning nisbiy standartini o'lchang. Rang kamida 30 daqiqa davomida barqaror, o'zgarmas bo'ladi.

HISOBLASH

$$\text{Temir (mkg/dl)} = \frac{\text{Abs namuna} - \text{Abs bo'sh proba namunasi}}{\text{Abs Standart} - \text{Abs bo'sh proba standarti}} \times 100 \text{ (Standart kons.)}$$

Qayta o'zgartirish omili: mkg/dl x 0.179 = mkmol/l

SIFAT NAZORATI

Nazorat zardobi tahlil protsedurasi bajarilishini monitoring qilish uchun tavsiya etiladi. Agar nazorat qiymatlari belgilangan diapazondan tashqarida topilsa, muammoni bartaraf etish uchun asbob, reaktivlar va kalibratori tekshiring. Agar nazoratlar maqbul topilgan chidamligni qoniqtirmasa, har bir laboratoriya shaxsiy Sifat tekshiruvlari sxemasi va tuzatuvchi xatti-harakatlarini o'rnatishi kerak. Oddiy yoki Patologik (HBC01 va HBC02) inson yoki buqa (HBC03, HBC04) zardobi yaroqli hisoblanadi.

QIYOSLASH QIYMATLARI

Erkaklar 65-175 µg/dL = 11.6 – 31.3 µmol/L
Ayollar 40 - 150µg/dL = 7.16 – 26.85 µmol/L

Ushbu qiymatlar taxminiy maqsadlar uchun mo'ljallangan bo'lib, har bir laboratoriya o'zining shaxsiy diapazonini belgilashi kerak.

ISHLASH XUSUSIYATLARI

O'lchov diapazoni: 1.85 µg/dL dan (sezgirlik chegarasi) uzunlik chegarasigacha 1000 µg/dL. Agar olingan natijalar uzunlik chegarasidan kattaroq bo'lsa, namunani 9g/l li 1/2 fizik eritma bilan aralashtiring, olingan natijani 2 ga ko'paytiring.

Aniqlik (takroriylik, qaytarish):

	Intra- tekshirish (n=20)		Inter- tekshirish (n=20)	
Qiymati (µg/dL)	102	190	107	193
SD	0,88	1,31	1,26	1,57
CV (%)	0,86	0,69	1,18	0,81

Sezgirlik: 1 µg/dL = 0.0009 Abs

Aniqlik : CYPRESS DIAGNOSTICS reaktivlaridan foydalanilganda olingan natijalar boshqa tijorat reaktivlari bilan taqqoslaganda, tizimli farqni ko'rsatmadi.

O'zaro ta'siri

Gemolizlangan namunalar tahlil uchun yaroqli hisoblanmaydi. Temirni aniqlashda o'zaro ta'sir ko'rsatuvchi dori-darmonlar va boshqa moddalar Young et.al hisobotida ma'lum qilingan.

ESLATMA

1. Bir martalik materiallardan foydalanish tavsiya etiladi. Agar shisha idishdan foydalanilsa, undan foydalanishdan oldin uni 6 soat HCl (20%v/v) eritmasida ushlab turish, so'ngra distillangan suvda yaxshilab yuvish va quritish kerak.
2. Suvli standartda kalibrash avtomatlashtirilgan protseduralarda noaniqlikni keltirib chiqarishi mumkin. Zardob kalibratoridan (HBC03) foydalanish tavsiya etiladi.
3. Zardob kalibratoridan (HBC03) qo'lda yoki yarim avtomatik protseduralar uchun foydalanmang.

Bibliografiya

Perotta G. Iron and iron-binding capacity. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby CO, St.Louis, Toronto. Princeton 1984; 1063-1065
 Itano M.M.D. Cap Serum Iron Survey 1978, 70: 516-522
 Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press 1995
 Young DS. Effects of diseases on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001
 Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999
 Tietz N Wet al. Clinical Guide to Laboratory tests, 3rd ed AACC 1995.