



**KLINIK LABORATOR  
DIAGNOSTIKADA INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALARDAN  
FOYDALANISH, MUAMMOLAR VA  
YECHIMLAR**  
**xalqaro ilmiy-amaliy  
anjuman**  
**18 aprel 2023 yil**



**O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi**

**WWW.SSV.UZ**

**Toshkent tibbiyot akademiyasi WWW.TMA.UZ**

анемия билан касалланган беморларда эритроцитларнинг морфологик ўзгариши .....	<b>201</b>
<b>Яхшибоев Р.Э., Яхшибоева Д.Э., Эрметов Э.Я.</b> Анализ инновационных оборудований для диагностики гастроэнтерологических заболеваний .....	<b>202</b>
<b>Яхшибоева Д.Э., Эрметов Э.Я., Яхшибоев Р.Э.</b> Цифровые технологии для первичной диагностике разных медицинских заболеваний..	<b>204</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Eritrotsitlarning morfologik xususiyatlari .....	<b>207</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Gemoglobinni aniqlashning klinik ahamiyati .....	<b>209</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Leykositlarning turlari va faoliyati .....	<b>211</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Eritrotsitlarning osmotik rezistentligi .....	<b>213</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Qon guruhlarning tavsifi va aniqlash usuli .....	<b>215</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Qon va qon hujayralarining faoliyati .....	<b>216</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Quruq monoklonal reagent eldoncard yordamida qon guruhini tekshirish .....	<b>218</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Retikulositlarning klinik ahamiyati .....	<b>220</b>
<b>Abdiraimova A.N., Shaxmurova G.A., Kurbonova Z.Ch.</b> Trombositlarni laborator tekshirish usullari .....	<b>221</b>
<b>Abdurahmonov L.N.</b> Temir tanqisligi kamqonligini laborator tashxislashda ferritin oqsilining klinik ahamiyati .....	<b>223</b>
<b>Abdurahmonov L.N.</b> Ferritin oqsilining klinik ahamiyati .....	<b>224</b>
<b>Anvarova E.V, Ashurova R.</b> Possibilities of multiparametric examination in the diagnosis of tuberculosis of peripheral lymph nodes ...	<b>226</b>
<b>Asqarova G.E.</b> Bilirubin va uning klinik ahamiyati .....	<b>227</b>
<b>Babadjanova Sh.A., Qurbanova G.Ch.</b> Diffuz toksik buqoq patogenetik aspekti .....	<b>229</b>
<b>Bekchanova N.I., Po‘latova N.O‘.</b> Hemostatic changes in thyroid	

kuzatiladi. Ba'zi dori vositalari qabul qilinganda retikulotsitlar soni oshadi, masalan temir preparatlari, vitamin B<sub>12</sub> qabul qilinganda.

Retikulositlar miqdorini sezilarli kamayishi yoki umuman bo'lmashligi anemiyaning yomon belgisi hisoblanadi. Bu suyak ko'migini shikastlanganligi va regenerator qobiliyatini yo'qotganligidan dalolat (aplastik anemiya).

#### **Adabiyotlar.**

1. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: ўқув қўлланма. Тошкент, 2022. 137 б.
2. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: электрон ўқув қўлланма. 2022, 146 б.
3. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Лаборатория иши: ўқув қўлланма. 2023, 150 б.
4. Babadjanova Sh.A., Kurbonova Z.Ch. Qon kasalliklari: o'quv qo'llanma. 2023, 156 b.
5. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 140 b.
6. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: elektron o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 176 b.
7. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova S.A. Sitologik tashxisga kirish: o'quv qo'llanma. Toshkent, "Hilol nashr", 2021. 152 b.
8. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik tashxis asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
9. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik diagnostika asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
10. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Saidov A.B. Gematologik kasalliklar sitologik diagnostikasi: o'quv uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2021. – 56 b.
11. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Laboratory work: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2023.
12. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Introduction to cytological diagnostics: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2023.

## **TROMBOSITLARNI LABORATOR TEKSHIRISH USULLARI**

**Abdiraimova A.N.<sup>1</sup>, Shaxmurova G.A.<sup>1</sup>, Kurbonova Z.Ch.<sup>2</sup>**

**1 Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti**

**2 Toshkent tibbiyot akademiyasi**

Sog'lom odam qonida Romanovskiy-Gimza usulida bo'yalganda asosan 4 xil trombositlar farqlanadi:

1. Yetilgan trombositlar 90-95% bo'lib, yuqumaloq yoki oval shaklida, diametri 3-4 mkm, gyalomer va granulomerlari aniq ajralib turadi.
2. Yosh yetilmagan trombositlar 0-1% bo'lib, o'lchami 4-6 mkm.
3. Qari trombositlar 2-6% bo'lib, olchami 2-3 mkm, dumaloq, oval, tishsimon shaklida ingichka sitoplazmaga ega.

4. Shikastlangan, degenerativ trombositlar 0-1%, katta olchamda, uzunchoq, ko'k yoki pushti sitoplazmali, azurofil donachali, vakuolizasiyalangan hujayradir.

#### **Trombotsitlarni sanash usullari**

1. Fonio usuli
2. Goryayev kamerasida sanash
3. Elektron avtomatik gematologik analizatorida sanash

#### **Fonio usuli bilan trombositlar sonini aniqlash**

1. Panchenkov kapilliyariga "25 chizigigacha" 14% magniy sulfat eritmasi yoki 6% etilendiamintetraatsetat (EDTA) olinadi va probirkaga quyiladi.

2. Barmoqdan olingan qon Panchenkov kapilliyarning K chizigigacha olinadi va probirkaga solinadi.

3. Probirka yaxhilab aralashtiriladi va undan surtma tayyorlanadi, fiksatsiyalanadi va Romanovskiy - Gimza usulida boyaladi.

4. 1000 marta kattalashtirilgan maydonda trombositlar soni 1000 eritrotsitga nisbatan sanaladi (%).

5. 1 mkl qonda eritrotsitlar sonini bilgan holda va mingta eritrotsitlar soniga nisbatan, formulaga asoslanib 1mkl li qondagi trombositlar soni hisoblanadi.

$\text{Trombosit (x10}^9\text{/l)} = \text{Eritrosit x trombosit (\%)}$

Normada Fonio usuli bo'yicha trombositlar soni mingta eritrotsitga nisbatan 45-70%.

#### **Goryayev kamerasida trombositlar sonini aniqlash**

1. Probirakaga 1% - 4 ml ammoniy aksolat eritmasi solinadi

2. Probirkaga 20 mkl qon solinadi, yaxhilab aralashtiriladi va eritrosit gemolizi uchun 25-30 minut qoyiladi

3. Qayta aralashtirilgandan so'ng eritma Goryayev kamerasiga quyiladi

4. 25 katta kvadratlarda trombositlar soni sanaladi

5. Trombositlar soni formula bilan hisoblanadi

hisoblangan trombositlar soni x 2000

#### **Avtomatik analizatorida trombositlar sonini sanash**

Zamonaviy gematologik analizatorlarda trombositlar 2-30 fl diapazonli olchamlarda koriladi. Avtomatik analizatorlar hujayralarning olchamlari, strukturalari, sitokimyoviy va boshqa hususiyatlarini baholaydi, bitta namunada tahminan 10000 hujayralarni tahlil qiladi.

#### **Adabiyotlar.**

1. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: ўқув қўлланма. Тошкент, 2022. 137 б.

2. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Цитологик ташхисга кириш: электрон ўқув қўлланма. 2022, 146 б.

3. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Лаборатория иши: ўқув қўлланма. 2023, 150 б.

4. Babadjanova Sh.A., Курбонова З.Ч. Qon kasalliklari: o'quv qo'llanma. 2023, 156 б.

5. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 140 b.
6. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Laboratoriya ishi: elektron o'quv qo'llanma. Toshkent, 2022. 176 b.
7. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova S.A. Sitologik tashxisga kirish: o'quv qo'llanma. Toshkent, "Hilol nashr", 2021. 152 b.
8. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik tashxis asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
9. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Sitologik diagnostika asoslari: o'quv – uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2022. 47 b.
10. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Saidov A.B. Gematologik kasalliklar sitologik diagnostikasi: o'quv uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2021. – 56 b.
11. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Laboratory work: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2023.
12. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Sayfutdinova Z.A. Introduction to cytological diagnostics: o'quv qo'llanma. Toshkent, 2023.

## **TEMIR TANQISLIGI KAMQONLIGINI LABORATOR TASHXISLASHDA FERRITIN OQSILINING KLINIK AHAMIYATI**

**Abdurahmonov L.N.**

**Toshkent tibbiyot akademiyasi**

Ferritin tanadagi temir zaxiralarining asosiy ko'rsatkichi bo'lib, temirni biologik foydali shaklda saqlashda muhim rol o'ynaydi. Ferritin tarkibida temir fosfatlar mavjud. Ferritin barcha hujayralar va tana suyuqliklarida mavjud. Ferritin qon testi temir tanqisligi anemiyasini tashxislash va yuqumli, revmatik hamda o'sma kasalliklari bilan birga keladigan anemiyani aniqlash uchun ishlatiladi.

Ferritin temir gidroksidi bo'lgan ichki yadroni o'rab turgan oqsil qobig'i apoferritidan iborat. Ushbu oqsilning bitta molekulasida 4000 tagacha temir atomlari bo'lishi mumkin. Ferritin tananing deyarli barcha hujayralarida mavjud va temirni tana suyuqliklaridan himoyalagan, shuning uchun oksidlovchilar zarar yetkaza olmaydigan shaklda saqlaydi. Gepatositlar va makrofaglarning ferritinni gemoglobin va boshqa gem oqsillarini sintez qilish uchun mavjud bo'lgan temir bilan ta'minlaydi. Qon zardobida oz miqdorda ferritin mavjud bo'lib, u organizmdagi temirning umumiy zaxiralariga mutanosibdir.

Voyaga yetgan erkaklar uchun qondagi ferritin normasi **20 – 250 mkg/l**. ayollar uchun ferritin uchun qon tekshiruvi normasi **10 – 120 mkg/l** ni tashkil qiladi.

Zardob ferritini darajasi tanadagi ushbu oqsilning umumiy miqdori bilan bog'liq. Qon zardobidagi ferritin konsentratsiyasi temir tanqisligining juda sezgir ko'rsatkichi bo'lib, u boshqa qo'shma kasallik bilan kuchaymaydi. Temir tanqisligi rivojlanishi bilan plazmadagi ferritin darajasi qondagi gemoglobin konsentratsiyasi, qizil qon tanachalari hajmi yoki qon zardobidagi temir konsentratsiyasining o'zgarishi paydo bo'lishidan ancha oldin pasayadi.

Ferritin konsentratsiyasini aniqlash surunkali, revmatik va o'sma kasalliklari bilan kechadigan anemiyaning differentsial diagnostikasi uchun muhimdir.