



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

Agar agglyutinatsiya 1 va 3 guruh zardoblarida bo'lsa, 2 guruhda bo'lmasa, bu 2 guruh qonga tegishli A(II) β

Agar agglyutinatsiya 1 va 2 guruhlarda bo'lsa, 3 guruhda bo'lmasa bu 3 guruh qonga tegishli V(III) α

Agar agglyutinatsiya barcha namunada bo'lsa, tekshirilgan qon 4-guruxga tegishli AV (IV).

Agar standart zardoblar I (0), II (A), III (V) guruhlarida 2 seriyada musbat natija chiqsa, paraglyutinatsiya reaksiyalarini inkor etish uchun IV (AV) guruh standart zardobi bilan gemagglyutinatsiya reaksiyasi tekshiriladi. IV(AV) guruh standart zardobida gemaglyutinatsiya bo'lmasligi lozim. Bu namunada ham gemaglyutinatsiya kuzatilganda paraaglyutinatsiya yoki soxta reaksiyalar amalga oshganligidan dalolat beradi.

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.

QON VA QON HUJAYRALARINING FAOLIYATI

Abdiraimova A.N.¹, Shaxmurova G.A.¹, Kurbonova Z.Ch.²

1 Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

2 Toshkent tibbiyot akademiyasi

Qon plazmasi va qon hujayralaridan iborat bo'lib, 54-61% qon plazmasidan va 39-46% qon hujayralaridan iborat. Qon plazmasi va qon hujayralari nisbat

ko'rsatkichi gematokrit deyiladi. Katta yoshli odamda qonning taxminiy miqdori 5-5,6 litr bo'lib, u tana vaznining taxminan 6-7% ini tashkil qiladi.

Qon plazmasi murakkab tarkibga ega bo'lib, oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral moddalar, gormonlar, fermentlar, antitanalar, kislorod, karbonat anhidrid kabi gazlarni tutadi.

Qonning vazifalari: oziq moddalarning transportirovkasi, modda almashinuvi maxsulotlarini organizmdan chiqarib yuborish, modda almashinuvi uchun zarur vitaminlar, fermentlar, gormonlar transportirovkasi, immun himoya: antitanalar infeksiyon agentlardan himoya qilishi, nafas olish: kislorod, karbonat anhidrid kabi gazlarning transporti, gomeostazni ta'minlaydi, gemostaz tizimining ishini ta'minlaydi, tana haroratini saqlashni ta'minlaydi va b.

Qon hujayralariga eritrositlar, trombositlar va leykositlar kiradi.

Eritrotsitlar. Eritrotsitlar vazifasi: asosiy kislorod tashuvchisi hisoblanadi, eritrotsitdagi karboangidraza hisobiga unga CO_2 bilan suv birikadi va H_2CO_3 transportini amalga oshadi, eritrotsitni plazma bilan ion almashinish xususiyati ham bor. Jumladan, Gamburg effekti – H^+ kationlarini Na^+ bilan almashinishi hisobiga - organizmda kislota-ishqor muvozanati va elektrolit balansini bir ma'romda ushlab turishda qatnashadi. Eritrotsitlar immun komplekslar uchun adsorbentdir. Immun komplekslar ta'siridan qon tomirlar devorini fiziologik saqlovchi bo'lib, vaskulitlar yuzaga kelishining oldini oladi.

Eritrotsitlar ikki tomonlama botiq shaklli va kuchli deformatsiya qobiliyatiga ega bo'lgan, yadrosiz va ko'pgina organoidlaridan maxrum bo'lishiga qaramay, metabolitik faol hujayradir. Eritrotsit diametri 7 – 8 mkm. Mikrotsitar anemiyalarda eritrotsit diametri 6,5 dan kam, makrotsitar anemiyalarda esa 8,5 mkm dan ko'p bo'ladi. MCH 26 – 34 pg va MCHC 31 – 37% orlig'ida bo'lganda normoxromiya, MCH 26 pg va MCHC 31% dan kam bo'lganda gipoxromiya, MCH 34 pg va MCHC 37% dan ko'p bo'lganda giperxromiya kuzatiladi.

Trombosit. Trombosit yadrosiz, 2-4 mkm diametrli hujayra bo'lib, gemostaz va qon ivishda ishtirok etadi. Sog'lom odamda trombositlar soni $180\text{-}320 \times 10^9/\text{l}$. Trombositlar yumaloq va oval shaklda, sitoplazmasi och binafsha rangga bo'yalgan gialomer va markaziy pushti - binafsha rangli granulomer qismlardan tashkil topgan.

Trombositning vazifalari:

1. **Angiotrofik** - qon-tomir devorini oziqlantiradi va mustaxkamligini ta'minlaydi.
2. **Adgeziya** - birlamchi gemostazda hosil bo'luvchi trombositlar shikastlangan qon tomir devoriga yopishadi.
3. **Agregatsiya** - trombositlar bir-biriga yopishadi.
4. **Laxta retraksiyasi** - trombositlar bir-biri bilan birikkadi, natijada qon laxtasi qisqaradi va trombositlar hosil bo'ladi.
5. Qon ketishini kamaytirish uchun vazokonstriktorlarni ishlab chiqaradi.

Leykositlar. Leykositlar yadro tutuvchi qon hujayralari bo'lib, tashqi ko'rinishi va faoliyatiga ko'ra keskin farq qiladi. Leykositlar organizmni tashqi va ichki patogen omillardan himoya qiladi. Leykositlarning umumiy miqdori $4\text{-}9 \times 10^9/\text{l}$.

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.

**QURUQ MONOKLONAL REAGENT ELDONCARD YORDAMIDA
QON GURUHINI TEKSHIRISH**

Abdiraimova A.N.¹, Shaxmurova G.A.¹, Kurbonova Z.Ch.²

1 Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

2 Toshkent tibbiyot akademiyasi

Eldoncard (Eldoncard) plastinkalarida qurutilgan monoklonal reagentlar bo'lib, AVO tizim bo'yicha qon guruhini rezus omilni aniqlashning ekspress usulidir. Eldoncard dastlab 1955 yilda Daniyada ishlab chiqilgan. Reaksiya prinsipi: agglyutinatsiya (antigen-antitelo).

Qon guruhi va rezus omilni aniqlashdagi texnik xatoliklar:

1. Olingan qonni noto'g'ri markirovkalash, probirkalar almashib ketishi.
2. Ivib qolgan qonni tekshirish.
3. Tekshiriladigan planshet yoki tarelkada qon guruhi markirovkasi bo'lmasligi.
4. Standart zardoblar, eritrotsitlarni noto'g'ri tomizish.
5. Reagent : qon nisbati 10:1 bo'lmasligi.
6. Ishlatish muddati o'tgan reagentlarni qo'llash.
7. 5 minutgacha kuzatmaslik yoki kech kuzatish (15 minutdan so'ng).
8. Xona xarorati 15°S dan past yoki 25°S dan baland bo'lishi.