

LABORATORIYA SHAROITIDA QON GURUHLARINI ANIQLASH METODIKASI

Sharipova Dildora Rajabovna,
Yuldasheva Malika Berdiyarovna,
Navoiy davlat pedagogika instituti
e-mail: malika.yuldasheva.567@mail.ru

Annotatsiya: ushbu maqolada laboratoriya sharoitida qon guruhlarini aniqlash bo'yicha ko'rsatmalar va ularning izohi keltirilgan.

Kalit so'zlar: agglyutinogen, agglyutin, agglyutinatsiya, donor, retsepiyent.

METHODS OF DETERMINING BLOOD GROUPS IN LABORATORY CONDITIONS

Abstract: This article presents instructions for determining blood groups in laboratory conditions and their explanation.

Keywords: agglutinin, agglutination, donor, recipient.

Bugungi kunda qon guruhlari va ularni aniqlash insoniyat uchun muhim sanaladi. Tabiiy ofatlar, texnogen va transport avariylari, turli tibbiy sabablar qon quyish amaliyotini qo'llashni talab qilishi barchamizga ma'lum. Shuning uchun har bir inson uchun o'zining qon guruhini aniqlay bilishi zamon talablaridan biri hisoblanadi.

Qon guruhi – nasldan naslga o'tadigan va tabiiy sharoitda o'zgarmaydigan individual ko'rsatkich sanaladi. Uni 1901 - yil avstriyalik olim K.Landshteyner, 1907 yili chex olimi Ya. Yanskiylar turli odamlar qoni kimyoviy biologik xossalariga ko'ra birbiridan farq qilishini aniqlash orqali fanga kiritishdi. Qonning eritrotsitlar membranalaridagi maxsus oqsil va uglevodlar tarkibiga ko'ra agglutinogen, plazmasi

tarkibida agglutinin moddalari bo‘lib, ularning har biri kimyoviy xossalari ko‘ra ikki turga bo‘linadi, ya’ni agglutininogen A va B, agglutinin α va β .

Olimlarning aniqlashicha, yer yuzida birinchi guruh odamlar aholi sonining 40% ni, ikkinchi guruh 39% ni, uchinchi guruh 15% ni va to‘rtinchi guruh 6% ni tashkil etadi. O‘zbekistonda esa aholining 31,1 % ini birinchi qon guruhi, 32,7 % ini ikkinchi, 26,4 %, ini uchinchi hamda - 9,8 % ini to‘rtinchi qon guruhiga ega shaxslar tashkil etadi.

Qon guruhlarida qanday agglutinin va agglutininogen borligini, ular qaysi holatda agglutinasiyaga uchrashini 1-jadvaldan ko‘rish mumkin. Bu jadvalda agglutinasiya reaksiyasi hosil bo‘lishi «+», hosil bo‘lmasligi «-» belgilari bilan ko‘rsatilgan.

1-jadval.

| Qon plazmasi va undagi agglutininlar | Eritrositlar va ulardagi agglutininogenlar | | | |
|--------------------------------------|--|-------|--------|--------|
| | I(O) | II(A) | III(B) | IV(AB) |
| I (α va β) | - | + | + | + |
| II (β) | - | - | + | + |
| III (α) | - | + | - | + |
| IV (O) | - | - | - | - |

Qon beruvchi kishi donor, qon oluvchi kishi retsipiient deb ataladi. Qon quyish vaqtida donor qonining agglutinasiyaga uchramasligiga e’tibor berish kerak. Chunki, donor qonining plazmasi retsipiient qoniga tushishi bilan tez suyulib, agglutinasiyaga uchramaydi.

Birinchi guruh qonni hamma guruhga quyish mumkinligi sababli I qon guruhiga ega kishilar universal donor deyiladi. Qoni birinchi guruhdagi kishilarga faqat birinchi guruhdagi qonni quyish mumkin. Qoni ikkinchi guruhga kirgan kishilarga birinchi va ikkinchi, uchinchi guruhga kirgan kishilarga birinchi va uchinchi, to‘rtinchi guruhga

kirgan kishilarga esa hamma guruhdagi qonni quyish mumkin. Qoni to‘rtinchi guruhga kirgan kishilar universal retsiptiyent deb ataladi.

Qon guruhlarini aniqlash tartibi. Odamning qon guruhini aniqlash uchun ikkinchi va uchinchi guruhdagi qon zardobidan foydalaniladi. Buning uchun buyum oynasining ikki chetiga har bir guruhdagi qon zarodobidan tomiziladi.



1- rasm. Laboratoriya sharoitida qon olish jarayoni.

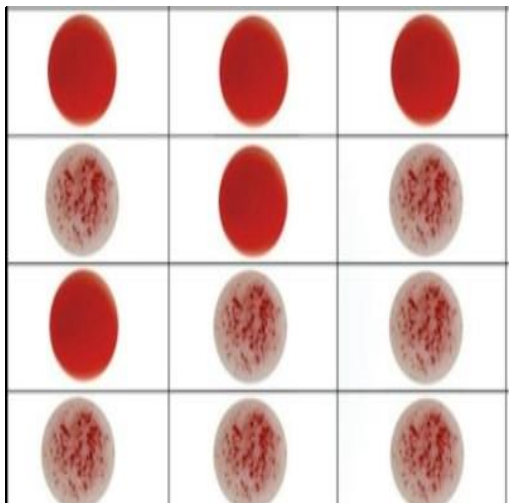
So‘ngra barmoqdan qon chiqarib, har bir zardob tomchisi yoniga bir tomchidan tomiziladi va alohida-alohida shisha tayoqcha bilan har qaysi qon zardobi yonidagi qon tomchisi bilan aralashtiriladi (bir zardob tomchisiga tekkan tayoqchani ikkinchi zardob tomchisiga tegizmaslik kerak).

Agar oradan taxminan 5 minut vaqt o‘tgach, ikkala guruhdagi zardobda agglyutinatsiya sodir bo‘lmasa (agglyutinatsiya aralashma ivib qolganligidan bilinadi), tekshirilayotgan qon birinchi guruhga kirgan bo‘ladi (2-rasm).

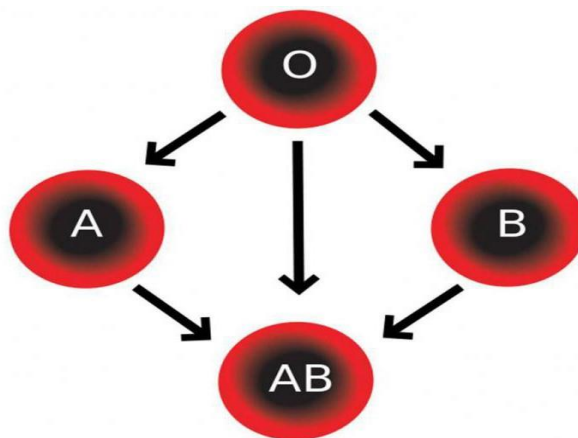
Agar ikkala zardob tomchisida ham agglyutinatsiya sodir bo‘lsa, qon to‘rtinchi guruhga kiradi.

Agglyutinasiya ikkinchi guruhdagi zardobdagina bo‘lib, uchinchi guruh zardobida sodir bo‘lmasa, qon uchinchi guruhga kiradi.

Nihoyat, agglyutinasiya uchinchi guruh zardobida sodir bo‘lib, ikkinchi guruhda bo‘lmasa, u holda bu qon ikkinchi guruhga kiradi.



2-rasm. Qon guruhlarini aniqlashda agglyutinatsiya jarayonining kuzatilishi.



3-rasm. Qon guruhlarini donorlik va retsepiyentlik xususiyatlari.

Adabiyotlar:

1. Almatov K.T., Allamuratov SH.I. “Odam va hayvonlar fiziologiyasi” – T.: O‘zMU, 2004. -(221-232 betlar)
2. Almatov K.T., Klemesheva L.S., Matchanov A.T., Allamuratov SH.I. “Ulg‘ayish fiziologiyasi”. -T.: O‘zMU., 2004. (36-45 betlar)
3. Nuriddinov.E.N. “Odam fiziologiyasi” T.: “A’loqachi” 2005 y. (31-55 betlar)