



## ODAM QON GURUHLARI VA RESUZ OMIL HAQIDA

O'rolboev Navruzbek Mirtoza o'g'li

Jizzax davlat pedagogika Universiteti "Zoologiya va anatomiya kafedrası" o'qituvchisi  
tel(+99893 300 75 42) [orolboevnavroz841@gmail.com](mailto:orolboevnavroz841@gmail.com)

Jalolova Nigora Abdujamil qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti Biologiya yo'nalishi 226-20-guruh talabasi

Islomqulova Gavharoy Ne'matilla qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti Biologiya yo'nalishi 226-20-guruh talabasi

**Annotatsiya:** Inson organizmidagi qon 2qismdan: plazmasi va unda suzib yuruvchi hujayralar(eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlar)dan iborat. Eritrotsitlar qobig'i tarkibida yuzlab antigenlar mavjud. ABO tizimi uchun 2xil antigen ahamiyatga ega. A va B. Aynan bu antigenlarning bor yoki yo'qligiga ko'ra 4ta qon guruhiga bo'linadi.

**Kalit so'zlar:** Agglyutinatsiya, antigen, antitelo, polimorfizm, gemoliz, immunizatsiya.

## О ГРУППАХ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА И РЕЗУС-ФАКТОРЕ

**Аннотация:** Кровь в организме человека состоит из 2-частей: плазмы и плавающих в ней клеток (эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов). В оболочке эритроцитов находятся сотни антигенов. Для системы ABO важны 2 типа антигенов, A и B. В зависимости от наличия или отсутствия этих антигенов делится на 4 группы крови.

**Ключевые слова:** агглютинация, антиген, антитело, полиморфизм, гемолиз, иммунизация.

## ABOUT HUMAN BLOOD GROUPS AND RH FACTOR

**Annotation:** The blood in the human body consists of 2 parts: plasma and cells floating in it (erythrocytes, leukocytes and platelets). There are hundreds of antigens in the erythrocyte shell. 2 types of antigens are important for the ABO system, A and B. It depends on the presence or absence of these antigens It is divided into 4 blood groups.

**Key words:** Agglutination, antigen, antibody, polymorphism, hemolysis, immunization.

Turli odamlar qoni kimyoviy-biologik, xossalariга ko'ra bir-biridan farq qiladi. Qon hujayralari eritrotsitlar tarkibidagi agglutinogen A va B, qon plazmasi tarkibidagi agglutinin a (alfa) va b (beta) larning turiga, qay holda uchrashiga ko'ra qon guruhlari 4ga bo'linadi.

1) O(I) qon guruhi-eritrotsitlarda agglutinogen umuman bo'lmaydi, plazmada agglutinin a (alfa) va b (beta) bo'ladi.



2)A(II) qon guruhi-eritrotsitlarida faqat agglutinogen A va plazmasida aglutinen b (beta) bo'ladi.

3)B(III) qon guruhi-eritrotsitlarida faqat agglutinogen B,plazmasida agglutinen a (alfa) bo'ladi.

AB(IV) qon guruhi-faqatgina eritrotsitlarida agglutinogen A va B uchraydi,plazmadagi agglutinenlar uchramaydi.

Qon guruhlar bilan birgalikda rezus omil(faktor) ham nasldan-naslga o'tadi.Rezus omil eritrotsitlarning yuqori qavatidagi D-oqsili antigenning bor yoki yo'qligiga ko'ra musbat yoki manfiy bo'ladi.

Rh+ -bu eritrotsitlarda antigen borligi,Rezus faktor (+) musbat.Aholining 85% ida bo'ladi.

Rh- -bu eritrotsitlarda antigen yo'qligi,Rezus faktor (-) manfiy.Odamlarning 15%ida bo'ladi.

Gemologik jarayonlarda qon guruhleri va rezus faktorlar katta ahamiyatga ega.

Manfiy Rh- li insonga D-antigenli qon quyilsa,uning organizmida D-antitelasini ishlab chiqara boshlaydi,eritrotsitlarni vayron qiladi.Shuning uchun rezus manfiyga mos keluvchi guruh qonini har qanday insonga quyish mumkin.Rezus musbatli qonni faqatgina rezus musbatli(Rh+)insonlarga quyiladi.Bundan tashqari qon guruhlariga qarab ularda guruhlariga xos yurak qon tomir kasalliklari,saraton,va boshqa kasalliklarga chalinadi.

I-qon guruhiga kiruvchi insonlarda yurak qon tomir kasalliklariga chalinish darajasi kam ya'ni 11% dir.

II-qon guruhidagi insonlar esa miokard infartini boshdan kechirishadi.

III-qon guruhidagilarda ishemik insult venalar trombozi kabi kasallilari xavfi yuqori,saraton kasalligi ham turli qon guruhli insonlarda har xil a'zolar zararlanish xavfini keltirib chiqaradi.

I-qon guruhlilarda oshqozon raki xavfi yuqori,

II-qon guruhlarida oshqozon osti bezi raki yuqori,

III-qon guruhlilarda oshqozn osti bezi,qizilo'ngach,o't yo'llari,saraton xavfi yuqori bo'ladi,

IV-qon guruhli insonlarda faqatgina oshqozon osti bezi raki xavfi yuqoridir.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki;

qon guruhleri,eritrotsitlarning yuqori qavatidagi rezus faktorlar to'g'ri aniqlanganligi tibbiyotda katta ahmiyatga ega.Qon guruhleri to'g'ri kelib,rezus faktorlari mos kelmasa bunday qonni quyish agglutinatsiya hodisasini vujudga keltiradi.Rezus musbat qon rezus manfiy qonli odamga quyilsa birinchi martasida hech qanday noxush reaksiya ro'y bermaydi.Lekin rezus manfiy (Rh-)qonli odamda,unga quyilgan rezus musbat (Rh+)qoniga qarshi antitelolar hosil bo'ladi.Bu odamga ikkinchi marta rezus musbat qon quyilsa,uning qonida agglutinatsiya hodisasi ro'y beradi,qon guruhleri va rezus omil nasldan naslga o'tadi.Erkakning qoni rezus musbat bo'lib,ayolning qoni rezus manfiy bo'lsa,vujudga kelgan homilaga qon onadan o'tsa,qoni rezus manfiy bo'ladi.Homilaga musbat qon otadan o'tsa,unikiga o'xshab rezus musbat bo'ladi.Natijada ona va bola qoni bir biriga to'g'ri kelmaydi va bola gemolitik kasallik bilan tug'iladi.Bu holatda ona va homila qoni oz



bo'lsada aloqaga kirishadi va natijada antitelo ishlab chiqilishiga olib keladi. Bu birinchi homiladorlikda muammo tug'dirmaydi. Ammo ikkinchi va keyingi homiladorlikda Rh+ homila paydo bo'lsa, antitelo yo'ldosh orqali o'tishi natijasida bola qoni hujayralariga zarar yetadi va animeya rivojlanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Nuritdinov E.N. Odam fiziologiyasi Toshkent "ALOQACHI"2005
2. Almatov K.T , Allamurodov Sh.I Odam va hayvonlar fiziologiyasi Toshkent "UNIVERSITET"2003
3. Google.com