

KONFERENSIYALAR COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

**XV RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY KONFERENSIYASI**

**YANGI DAVR ILM-
FANI: INSON UCHUN
INNOVATSION G'OYA
VA YECHIMLAR**

AVGUST, 2026

ISSN 3093-8791

ELEKTRON NASHR:

<https://konferensiyalar.com>



Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XV Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 15-son (13-avgust, 2026-yil).– 103 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 10-avgust

Mas'ul muharrir:

Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur to'plamda "Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar" mavzusidagi XV Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari jamlangan. Nashrda respublikaning turli oliy ta'lim muassasalari, ilmiy markazlari va amaliyotchi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan maqolalar o'rin olgan bo'lib, ular ijtimoiy-gumanitar, tabiiy, texnik va yuridik fanlarning dolzarb muammolari va ularning innovatsion yechimlariga bag'ishlangan.

Ushbu nashr ilmiy izlanuvchilar, oliy ta'lim o'qituvchilari, doktorantlar va soha mutaxassislari uchun foydali qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsion yondashuv, zamonaviy fan, fanlararo integratsiya, ilmiy-tadqiqot, nazariya va amaliyot, ilmiy hamkorlik.

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

INFEKSION KASALLIKLARDAN SO'NG QON DONORLARIDA MINERAL VA VITAMINLAR ALMASHINUVINI TADQIQ QILISH

Jo'rabayev Mahsudjon Murodullayevich

Namangan davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Namangan viloyati qon quyish markazi

Klinik Diagnostik laboratoriya bo'lim mudiri

Email: maks.djurayev@mail.ru

Tel: +998 93 941 58 85

Namangan, O'zbekiston

Annotatsiya. Barchaga ma'lumki dunyo mamlakatlari kundan – kunga rivojlanib taraqqiy etib borayotga bir vaqtda infeksiyon kasalliklarning rivojlanishi va tarqalishi ham o'sishda davom etmoqda. Viruslar atrof muxitga moslashuvchan yangi chidamli avlodlarini chiqarib, turli yo'llar bilan havo, suv, tuproq, oziq ovqat va boshqa kundalik ehtiyoj vositalari yordamida inson organizmiga kirib o'z xususiyatlarini namoyon qilib bormoqda. Bu esa qon xavfsizligini oldini olish uchun ko'rilayotgan chora tadbirlarni yanada kuchaytirishni talab etmoqda.

Kalit so'zlar: o'ta xavfli infeksiya OIV, gepatit B va C, Rw, bresellyoz va bezgak, Gripp, koronavirus, qizamiq, irsiy kasallik, qon quyish, neytrofil (N), limfotsit (L), trombotsit (PLT) va neytrofil-limfotsit nisbati (NLR), RBC, Hb, xelyoz, ALT, MCV, WBC, mindray BAA 88A, IFA, korrelyatsiya.

STUDY OF MINERAL AND VITAMIN METABOLISM IN BLOOD DONORS AFTER INFECTIOUS DISEASES

Jo'rabayev Mahsudjon Murodullayevich

Independent researcher at Namangan State University

Namangan Regional Blood Transfusion Center

Head of the Clinical Diagnostic Laboratory

Annotation. As countries around the world develop and progress, the spread of infectious diseases is growing. Viruses develop new, resistant generations, adapted to the environment, and enter the human body through various routes: air, water, soil, food, and other everyday objects, manifesting their properties. This requires further strengthening of measures to ensure blood safety.

Keywords: highly dangerous infection HIV, hepatitis B and C, Rw, brucellosis and malaria, influenza, coronavirus, measles, hereditary disease, blood transfusion, neutrophils (N), lymphocytes (L), platelets (PLT) and neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), erythrocytes, Hb, heliosis, ALT, MCV, leukocytes, Mindray BAA 88A, IFA, correlation.

DOI: <https://doi.org/10.47390/ydif-y2026v2i15/n20>

Kirish

Qon xavfsizligi va xavfsiz qon quyish barcha mamlakatlar uchun asosiy ehtiyoj bo'lib qolmoqda. Qon quyish, agar kerak bo'lsa, muhim vaqtda inson xayotini saqlab qoluvchi maxsulotdir. Masalan, travma yoki tug'ruqdan keyingi davrda ko'p qon ketishi bilan murojaat qilgan bemorlarda, bezgak va to'yib ovqatlanmaslik tufayli og'ir anemiyadan aziyat chekadigan bolalarda, gemoglobinning irsiy kasalliklari bo'lgan odamlarda yoki suyak iligi yetishmovchiligi bo'lgan odamlarda. Biroq qon quyish orqali yuqadigan infeksiyalar manbai sifatida jiddiy xavflarga ega bo'lgan potensial kamyob resurs xisoblanmoqda.

Adabiyotlar taxlili

Nafas olish yo'llari infeksiyasi belgilari bo'lgan bemorlarda gripp virusi infeksiyasini tashxislashda gematologik parametrlarning roli mavzusida Center of Clinical Laboratory, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, China [1] mutaxasislari tomonidan izlanish o'tkazilib, Gripp virusi va boshqa patogenlar tufayli nafas olish yo'llari infeksiyalarini davolash uchun shifoxonaga yotqizilgan bemorlarning differentsial tashxisini qiyinligi, tadqiqot ishida neytrofil (N), limfotsit (L), trombosit (PLT) va neytrofil-limfotsit nisbati (NLR) kabi gematologik ko'rsatkichlar gripp virusi infeksiyalarini tashxislashda va boshqa respirator infeksiyalarni farqlashda hissa qo'shishligini tekshirishni maqsad qilib olingan. Natijada yuqori sezuvchanlik bilan neytrofil-limfotsitlar nisbati gripp virusi bilan kasallangan bemorlarni skriningi uchun N va L, PLT hisoblariga qaraganda gripp virusi va bemorlar orasida boshqa patogenlar tufayli respirator infeksiyalarning differentsial tashxisida afzalligi, bundan tashqari, RBC, Hb, NLR va PNR gripp virusi infeksiyalari va bakterial infeksiyalarni sezilarli darajada farqlashi mumkinligi ilmiy - amaliy jihatdan muhimligi hisobga olinib, tadqiqotlarda shu muammolarni yechimini o'rganishga jiddiy e'tibor berildi.[2] bundan tashqari Minerallar va inson salomatligi: yetishmovchilikdan zaharlanishgacha mavzusida Department of Medical Education, University of Texas, Rio Grande Valley, Edinburg, TX 78520, USA ning izlanuvchi olimlari tomonidan Minerallar turli fiziologik funktsiyalarni tartibga solish orqali inson salomatligida asosiy rol o'ynaydigan muhim oziq moddalarligi masalan, suyak rivojlanishi, ferment funktsiyasi, asab signalizatsiyasi va immunitet reaksiyasi. Minerallarning yetishmasligi ham, ortiqcha bo'lishi ham sog'liq uchun jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkinligi, kalsiy, magniy va fosfat kabi makroelementlarning yetishmasligi osteoporozga, yurak-qon tomir kasalliklariga va nerv-mushak disfunktsiyasiga olib kelishi mumkin.[3]

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot ishi Qon va uning tarkibiy qismlari donorligi [4], 42[5] va 352 sonli [6] qarorlarga muvofiq 2025 yil davomida 12246 nafar qon donorlari orasida olib borildi. 12246 tadan 3 tasi xelyoz(0.0245%), 52 tasi Alt darajasi yuqori(0.4246%), 39 tasida brutselyoz(0.3184%), 445 ta gepatit B(3.633), 207 ta gepatit C(1.66%), 158 ta RW(1.29%), 37 ta qayta tekshiruv(0.302%) aniqlandi. Tadqiqot ishi davomida 20 nafar sog'lom donor, 15 ta musbat va 57 nafar infeksiyon kasallik bilan o'g'rigan donorlar qon namunalari olib borildi. Namunalarni mindray BAA 88A, IFA va gematologik analizatorlar yordamidan foydalanib tekshiruv ishlari olib borildi.

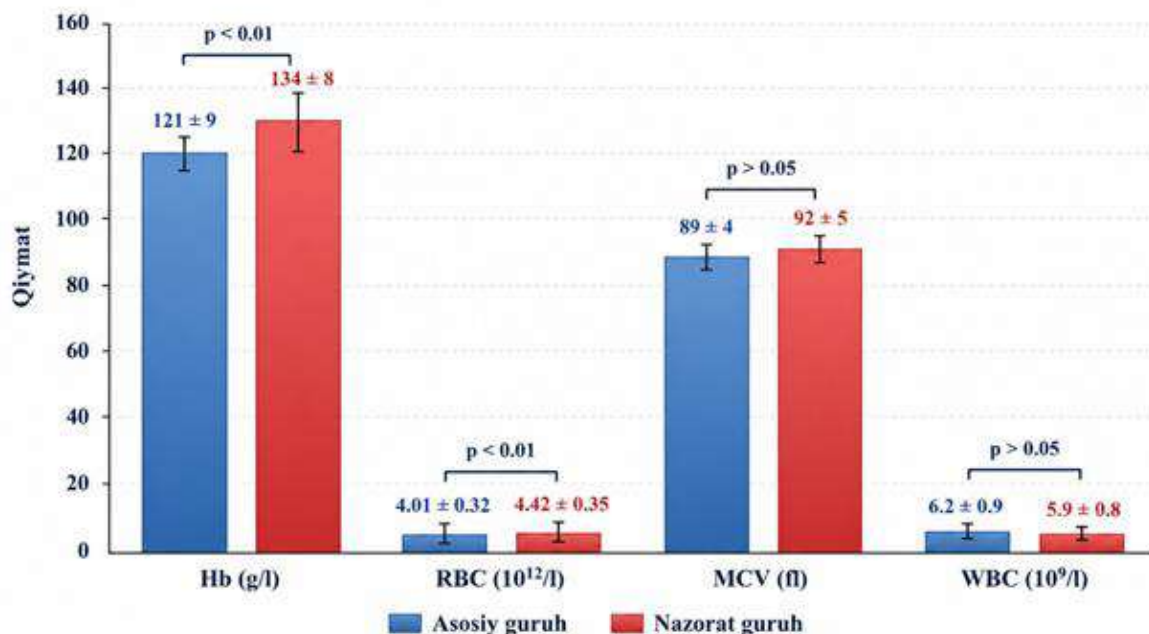
Natijalar va ularning taxlili

Tadqiqot doirasida vitamin va mineral moddalar miqdori sog'lom hamda infeksiyon kasallik davridagi ko'rsatkichlar bilan qiyosiy tahlil qilindi. Infeksiyon kasallikdan so'ng olingan namunalardagi natijalar sog'lom donorlar ko'rsatkichlari bilan taqqoslanib, vitamin va mineral moddalar miqdorining kamaygani hamda infeksiyon kasallikning organizmdagi normal fiziologik jarayonlarga salbiy ta'siri o'rganildi.

Olingan gematologik ko'rsatkichlar tahliliga ko'ra, asosiy guruhda gemoglobin (Hb) va eritrotsitlar soni (RBC) nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan ishonchli darajada past ekani aniqlandi ($p < 0.01$). Xususan, gemoglobin miqdori asosiy guruhda 121 ± 9 g/l ni tashkil etib, nazorat guruhidagi 134 ± 8 g/l ko'rsatkichdan sezilarli kamaygan. Shuningdek, eritrotsitlar soni ham asosiy guruhda $4.01 \pm 0.32 \times 10^{12}/l$ bo'lib, nazorat guruhiga ($4.42 \pm 0.35 \times 10^{12}/l$) nisbatan ishonchli ravishda pastligi kuzatildi.

Biroq eritrotsitlarning o'rtacha hajmi (MCV) hamda leykotsitlar soni (WBC) bo'yicha guruhlar o'rtasida statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi ($p > 0.05$). Bu holat eritrotsitar tizimda asosan miqdoriy o'zgarishlar kuzatilganini, ammo eritrotsitlarning hajm ko'rsatkichlari va leykotsitar tizim nisbatan barqaror saqlanganini ko'rsatadi.

Umuman olganda, natijalar asosiy guruhda yengil darajadagi anemik o'zgarishlar shakllanganini va bu holat infeksiyadan keyingi metabolik hamda gematologik buzilishlar bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.I-rasm.



Izoh: Ustunlar o'rtasidagi xatolik chiziqlari standart og'ish (SD) ni ko'rsatadi.
 $p < 0.01$ – statistik jihatdan ishonchli farq; $p > 0.05$ – statistik jihatdan ishonchsiz farq.

I-rasm. Gematologik ko'rsatkichlarning asosiy guruh va nazorat guruhida taqqoslanishi

O'tkazilgan korrelyatsion tahlil natijalari mineral va vitamin ko'rsatkichlari bilan gematologik ko'rsatkichlar o'rtasida muhim o'zaro bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Temir (Fe) va gemoglobin (Hb) darajasi o'rtasida aniqlangan kuchli musbat korrelyatsiya ($r = 0.63$) temir almashinuvi eritropoez jarayonida yetakchi omillardan biri ekanligini tasdiqlaydi. Mazkur natija temir tanqisligi gemoglobin sintezi pasayishi va anemik holatlar rivojlanishida muhim patogenetik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.II-rasm.

№	Vitamin-mineral ko'rsatkich	Gematologik parametr / ko'rsatkich	Korrelyatsiya koeffitsiyenti (r)	Bog'liqlik kuchi	Izoh
1	 Fe (Temir)	 Hb (gemoglobin)	$r = 0.63$	Kuchli bog'liqlik	Temir miqdori oshishi Hb darajasining oshishi bilan kuchli bog'liq.
2	 Vitamin B ₁₂ (Kobalamin)	 RBC (eritrotsitlar soni)	$r = 0.47$	O'rta bog'liqlik	Vitamin B ₁₂ ko'payishi eritrotsitlar soni bilan o'rta darajada bog'liq.
3	 Vitamin C (Askorbin kislota)	 Eritrosit barqarorligi	$r = 0.52$	O'rta bog'liqlik	Vitamin C darajasi oshishi eritrotsitlar barqarorligining yaxshilanishi bilan bog'liq.
4	 Zn (Sink)	 Immun ko'rsatkichlari (WBC)	$r = 0.41$	O'rtacha-past bog'liqlik	Sink miqdori oshishi leykotsitlar (WBC) darajasi bilan o'rta-past darajada bog'liq.
5	 Mg (Magniy)	 Umumiy charchoq va donorlik sifatiga ta'siri	$r = 0.39$	O'rtacha-past bog'liqlik	Magniy miqdori umumiy charchoq va donorlik sifati bilan o'rta-past darajada bog'liq.

Bog'liqlik kuchi interpretatsiyasi (r): ● $0.60 \leq r \leq 1.00$ – Kuchli bog'liqlik ● $0.40 \leq r < 0.60$ – O'rta bog'liqlik ● $0.20 \leq r < 0.40$ – O'rtacha-past bog'liqlik ● $0 \leq r < 0.20$ – Juda past bog'liqlik

Izoh: r – Pearson korrelyatsiya koeffitsiyenti. $r > 0$ – to'g'ri bog'liqlik (musbat), $r < 0$ – teskari bog'liqlik (manfiy).

II-rasm. Vitamin-minerallar ko'rsatkichlari va gematologik parametrlar orasidagi korrelyatsiya

Vitamin B₁₂ va eritrotsitlar soni (RBC) o'rtasidagi o'rta darajadagi musbat bog'liqlik ($r = 0.47$) ushbu vitaminning hujayra proliferatsiyasi va normal eritropoezdagi rolini aks ettiradi. Bu holat B₁₂ yetishmovchiligi eritrotsitar tizim faoliyatining susayishiga olib kelishi mumkinligini ko'rsatadi.

Vitamin C bilan eritrotsitlar barqarorligi o'rtasidagi korrelyatsiya ($r = 0.52$) antioksidant himoya mexanizmlarining eritrosit membranasi yaxlitligini saqlashdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Ayniqsa, infeksiyadan keyingi sharoitida askorbin kislotaning himoya roli muhim ekanligi kuzatildi.

Rux (Zn) va leykositlar ko'rsatkichlari (WBC) o'rtasida aniqlangan musbat bog'liqlik ($r = 0.41$) ruxning immun tizim faoliyatini qo'llab-quvvatlashdagi biologik ahamiyatini ko'rsatadi. Ushbu natija rux tanqisligi immun javobning susayishiga olib kelishi mumkinligini anglatadi.

Magniy (Mg) bilan umumiy charchoq hamda donorlik sifatiga ta'sir o'rtasidagi bog'liqlik ($r = 0.39$) energiya almashinuvi va neyromuskulyar faoliyatda magniyning muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Magniy yetishmovchiligi donorlarning funksional holati va donorlikdan keyingi tiklanish jarayoniga salbiy ta'sir etishi mumkin.

Umuman olganda, korrelyatsion tahlil natijalari vitamin va mineral almashinuvidagi o'zgarishlar gematologik ko'rsatkichlar, immun holat hamda donorlarning funksional salomatligi bilan chambarchas bog'liq ekanligini ko'rsatdi. Bu esa infeksiyon kasalliklardan keyingi davrda donorlarning metabolik holatini kompleks baholash va korreksion profilaktik choralarini ishlab chiqish zarurligini asoslaydi.

Xulosa

Tadqiqot ishi natijalari shuni ko'rsatadiki, infeksiyon kasalliklarni boshdan kechirgan qon donorlarida gematologik, biokimyoviy hamda immunoferment tahlil ko'rsatkichlarida sezilarli

o'zgarishlar kuzatildi. Olingan natijalar ushbu donorlar qonida ayrim muhim vitamin va mineral moddalar miqdorining kamayganligini hamda bu holat organizmdagi metabolik va fiziologik jarayonlarga salbiy ta'sir ko'rsatishini namoyon etdi.

Gematologik tahlillar natijasida gemoglobin miqdori, eritrotsitlar soni va ayrim eritropoez bilan bog'liq ko'rsatkichlarning pasayishi aniqlanib, bu holat mikroelementlar, ayniqsa temir va vitamin B12 tanqisligi bilan bog'liq ekanligi qayd etildi. Biokimyoviy tekshiruvlar esa organizmda mineral almashinuvining buzilishi, antioksidant himoya tizimining susayishi hamda infeksiyadan keyingi metabolik holatlari saqlanib qolishini ko'rsatdi. Immunoferment tahlil natijalari asosida esa ayrim vitaminlarning, jumladan antioksidant va immunomodulyator xususiyatga ega vitaminlarning yetishmovchiligi immun tizim faoliyatining pasayishi bilan uzviy bog'liq ekanligi aniqlandi.

Aniqlangan o'zgarishlar infeksiyon kasalliklardan keyingi davrda organizmda uzoq muddat saqlanib qoluvchi metabolik va gematologik disbalans shakllanishini ko'rsatadi. Ayniqsa, vitamin va mineral moddalar tanqisligi eritropoez jarayonining susayishi, immunologik rezistentlikning pasayishi, umumiy holsizlik va donorlikdan keyingi tiklanish jarayonining sekinlashishiga olib kelishi mumkinligi kuzatildi.

Shuningdek, korrelyatsion tahlil natijalari mineral va vitamin ko'rsatkichlari bilan gematologik parametrlar o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqlik mavjudligini tasdiqladi. Bu esa mikroelementlar va vitaminlarning qon hosil bo'lishi, immun javob hamda hujayraviy metabolizm jarayonlarida muhim biologik rol o'ynashini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari infeksiyon kasalliklardan keyingi davrda qon donorlarining metabolik holatini kompleks baholash zarurligini ko'rsatadi. Donorlarni saralash va kuzatish jarayonida vitamin-mineral xolatini aniqlash, profilaktik korreksiya choralarini qo'llash hamda individual reabilitatsion yondashuvlarni ishlab chiqish donorlar salomatligini saqlash va donorlik qonining sifat ko'rsatkichlarini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Center of Clinical Laboratory, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, China
2. The role of nutritional factors in acute respiratory tract infections. Kayla Furlong Master of Science Department of Nutritional Sciences University of Toronto 2015
3. Minerals and Human Health: From Deficiency to Toxicity. Mohammed S. Razzaque 1 and Sunil J. Wimalawansa 2,* 1 Department of Medical Education, University of Texas, Rio Grande Valley, Edinburg, TX 78520, USA; msr.boston@gmail.com 2 Cardiometabolic Institute, Brunswick, NJ 08902, USA* Correspondence: suniljw@hotmail.com
4. O'zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining qarori "qon va uning tarkibiy qismlari donorligi to'g'risida"gi o'zbekiston respublikasi qonunini amalga oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida 2014-yil 27-noyabr,324-sonli qarori
5. O'zbekiston Respublikasida donorlar va uning tarkibiy qismlari xavfsizligini taminlash to'g'risidagi 2004 yil 22 dekabrda № 42 sonli qarori
6. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2016 yil 10 avgustdagi № 352 sonli qarori

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR

XV RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI
2026-yil, avgust

Mas'ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XIV Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 15-son (13-avgust, 2026-yil). – 103 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 10-avgust.

Barcha huquqlar himoyalangan.
© Science problems team, 2026-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2026-yil.