

SAMARQAND VILOYATI AHOLISIDA TABIIY IMMUNITET KO'RSATKICHLAR XUSUSIYATLARI

Yunusova N.A.

Dushanova G.A.

Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10730712>

Organizmdagi deyarli barcha jarayonlar, shu jumladan patologik jarayonlar, u yoki bu darajada immunitetning turli darajalari bilan bog'liq. Tug'ma immunitetning himoya mexanizmlari komplement tizimi, fagotsitoz, tabiiy qotil hujayralar, tabiiy regulyatorlar va tug'ma immunitet hujayralari tomonidan ishlab chiqarilgan yallig'lanishga qarshi sitokinlarga asoslanadi: neytrofillar, monositlar, makrofaglar va qisman dendrit hujayralar [1] ushbu jarayonda katta ahamiyatga egadir. Umuman olganda, organizmning himoyasini amalga oshirish bir-biri bilan o'zaro ta'sir qiluvchi o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan omillar orqali amalga oshiriladi [2,3]. Tabiiy himoya omillari tug'ma immunitet nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega bo'lib, tabiiy qotil-CD16+ hujayralarining nisbiy tarkibi bilan tavsiflanadi, ularning funksional faolligi NFF va neytrofil leykotsitlarning spontan migratsiya faolligi bilan belgilanadi (jadval #1). CD16+ ning nisbiy foiz miqdorini tadqiqot qilish, Toyloq tumani aholisida ($9,1 \pm 0,20$, $9,6 \pm 0,30$) bir oz pasayganini va aksincha, Samarqand shahrida istiqomat qiluvchi aholisi guruhida, Samarqand viloyati uchun qabul qilingan normativ ko'rsatkichlarga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarni ko'rsatdi ($9,9 \pm 0,30$, $9,1 \pm 0,20$, $9,6 \pm 0,30$), FAN%, FI%, FS ko'rsatkichlarini tadqiqot qilish Toyloq tumani aholisida ko'rsatkichlarning Samarqand viloyati va Samarqand shahri aholisi uchun olingan ko'rsatkichlar hamda normativ ko'rsatkichlar bilan solishtirganda, sezilarli o'shishi kuzatilgan- FAN% ($51,6 \pm 0,70$, $52,5 \pm 0,81$, $61,6 \pm 0,60$, $53,6 \pm 0,70$, $p \leq 0,01$), FI% ($58,62 \pm 1,1$, $57,42 \pm 0,5$, $63,8 \pm 1,6$, $58, \pm 1,2$, $p \leq 0,05$, $p \leq 0,05$, $\pm 0,2$) va FS ($6,2 \pm 0,4$, $5,8 \pm 0,2$, $7,1 \pm 0,5$, $6,2 \pm 0,2$, $p \leq 0,01$). Olingan natijalar CD16 nisbiy ko'rsatkichlarining o'zgaruvchanligining tabiiy immunitet turli xil funksional faolligi bilan bog'liqligini ko'rsatdi. Samarqand shahri aholisida CD16 yuqori foiz ko'rsatkichlarida neytrofillar funksional faolligi norma chegarasida joylashgan, lekin Tayloq tumani aholisida CD16+ hujayralarining past ko'rsatkichlarida neytrofillar fagotsitar faolligi foiz miqdori, fagotsitar hujayralar soni natijalariga ko'ra yuqori natijalarga ega bo'lgan (2-rasm). Toyloq tumani aholisida, NFF% miqdorining faolligining yuqori ko'rsatkichlarida C-reaktiv oqsilning past ko'rsatkichlarga ega bo'lishi, iqlim sharoiti bilan bog'liq bo'lgan tabiiy immunitet ko'rsatkichlarining funksional zvenosining faolidan dalolat beradi. Tadqiqot o'tkazilgan guruhlarda leykotsitlar spontan migratsiyasi ko'rsatkichlari normativ ko'rsatkichlarga va tadqiqot o'tkazilgan guruhlar o'rtasida farqlarga ega bo'lmagan.

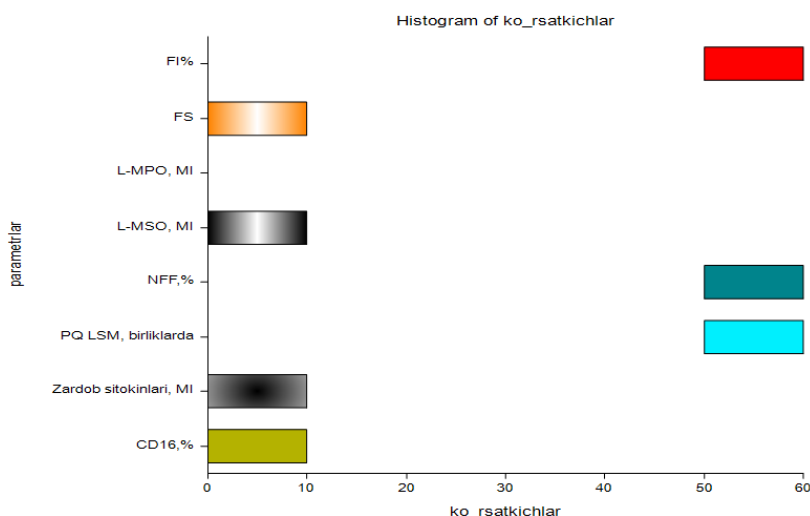
Jadval №1

Tadqiqot qilingan Samarqand viloyati aholisida neytrofillar fagotsitar faolligi ko'rsatkichlarining qiyosiy tasnifi ($M \pm m$)

Ko'rsatkichlar	Samarqand viloyati (n=287)	Samarqand shahri (n=106)	Toyloq tumani (n=181)	Samarqand viloyati uchun meyyoriy ko'rsatkichlar (2003-2006 yy)
CD16,%	9,5±0,30	9,9±0,30	9,1±0,20	9,6±0,30
NFF,%	51,6±0,70	52,5±0,81	61,6±0,60*	53,6±0,70
FI%	58,62±1,1	57,42±0,5	63,8±1,6*	58,±1,2
FS	6,2±0,4	5,8±0,2	7,1±0,5*	6,2±0,2

Eslatma: * - Samarqand shahar aholisiga nisbatan ko'rsatkichlarning ishonchlilik darajasi ($P<0,05$).

Leykotsitlar funksional faolligini o'rganishda, leykotsitlar migratsiyasini tormozlanish reaksiyasi qo'llaniladi - LMTR, ushbu usul yordamida qon zardobida KonkvalinA - KonA mitogeni bilan indutsirlangan spontan, leykotsitlar migratsiyasiga ta'sir etuvchi, optimal va suboptimal sitokinlar dozasi, leykotsitlar migratsiyasini bostiruvchi omil- LMBO va leykotsitlar migratsiyasini stimullovchi omil - LMSO aniqlandi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida, Samarqand shahar aholisida zardob sitokinlari faolligi Samarqand viloyati aholisi, Toyloq tumani aholisi va Samarqand viloyati uchun ishlab chiqilgan normativ ko'rsatkichlariga nisbatan past ko'rsatkichlarga ega bo'lgan ($1,01\pm0,02$, $0,94\pm0,01$, $1,04\pm0,02$, $1,03\pm0,02$, $p\leq0,05$) (1-rasm).



1-rasm. Samarqand viloyat aholisining tabiiy rezistentlik omillari funksional faolligi normativ ko'rsatkichlari

KonA - indutsirlangan mahsuloti, mitogenning optimal va suboptimal dozalarining ta'siriga nisbatan LMBO va LMSO ko'rsatkichlarini tadqiqot qilish, tadqiqot qilingan guruhlarda ko'rsatkichlar statistik farqlarga ega bo'lmagan ($p<0,05$) (3-rasm). Samarqand viloyati aholisida LMBO ko'rsatkichi 24% miqdorida, migratsiya indeksi $MI=1,16\pm0,04$ va normativ ko'rsatkichlarda, 26% migratsiya indeksi $MI = 0,74\pm0,01$ ko'rsatkichlarga ega bo'lgan. LMSO ko'rsatkichlari 15%, migratsiya indeksi $MI = 1,16\pm0,04$ va Samarqand viloyati uchun normativ ko'rsatkichlar uchun - 17%, migratsiya indeksi $MI=1,17 +0,03$ ko'rsatkichlarni tashkil qilgan.

Olingan natijalar asosida, leykotsitlar funksional faolligi normativ ko'rsatkichlarga nisbatan farqlarga ega bo'lmagan va norma dispazonida joylashgan deb taxmin qilish mumkin.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asosanib, tekshirilayotgan Samarqand viloyati, Samarqand shahar va Toyloq tumani hududi uchun leykotsitlar norma chegarasida ekanligi aniqlangan, og'ish diapazoni kuzatilmagan. Ushbu hududlarda tug'ma immunitet uchun olingan ko'rsatkichlar Samarqand shahar aholisida periferik qonda tayyoqcha yadroli neytrofillar va zardob sitokinlari foiz miqdorining pasayishi bilan bog'liq o'zgarish diapazoni aniqlangan va shu bilan birga, Toyloq tumani aholisida neytrofillar funksional faolligining pasayishi kuzatilgan.

Ma'lumki, zardob sitokinlarini migratsiyasini pasaytiruvchi va stimullovi omillar immun tizim gomeostazini baholovchi asosiy belgilardan hisoblanadi. Agar immun tizim dinamik turg'unligi migratsiya indeksi faolligi $MI = 1,0 \pm 0,15$ teng bo'lganda samarali bo'ladi va migratsiya indeksini pasaytiruvchi ko'rsatkichlar 15% dan past yoki yuqori bo'lishi o'rganilayotgan zardob sitokinlarining balansining buzilishidan darak beradi, bunday holat esa o'z navbatida *invivo* sharoitida hujayraviy immunitet holatining blokadasi yoki stimullanishiga olib kelishi mumkin.

Xulosa qilib, Samarqand viloyati aholisida tug'ma immunitet parametrlarining yuqori o'zgaruvchanligiga-variabelligiga qaramasdan, ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqlar ko'p hollarda sezilarli darajada yuqori bo'lmagan, normativ ko'rsatkichlar bo'yicha o'rtacha meyyoriy standartlar oralig'ini egallagan.

References:

1. Yu Xiao, Ying Zhang, Hang Yin, Toshiyuki Shimizu. Editorial: Frontiers on innate immunity and intercellular communication// Front Immunol. 2022 Dec 19;13:1102776. doi: 10.3389/fimmu.2022.1102776. eCollection 2022.
2. Yoshinobu Nakanishi. Humoral and cellular responses in innate immunity// Yakugaku Zasshi. 2006 Dec;126(12):1207-12. doi: 10.1248/yakushi.126.1207.
3. John D Lambris, George Hajishengallis. Innate immunity mechanisms//Adv Exp Med Biol 2012;946:v.
4. FaenzaI, Blalock WL. Innate Immunity: A Balance between Disease and Adaption to Stress/Biomolecules. 2022 May 23;12(5):737. doi: 10.3390/biom12050737.