# Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Биофизика ва биокимё институти Биология ва экология факультети





## БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ МУАММОЛАРИ - 2025 ИЛМИЙ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ 23 май 2025 йил

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПРОБЛЕМЫ БИОФИЗИКИ И БИОХИМИИ - 2025 23 мая 2025 года

## ОЛИЙ ТАЬЛИМ, ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ХУЗУРИДИГИ БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ ИНСТИТУТИ БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

## «БИОФИЗИКА ВА БИОКИМЁ МУАММОЛАРИ – 2025» КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ 23 МАЙ 2025 ЙИЛ

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПРОБЛЕМЫ БИОФИЗИКИ И БИОХИМИИ – 2025» 23 мая 2025 года

### HLA-G GENIDAGI RS4871372 POLIMORFIZMINING HOMILA YOʻQOTILISHI BILAN BOGʻLIQLIGI

Meylikov X.Y<sup>1,2</sup>, Raxmatullayev A.I.<sup>2</sup>, Mirakbarova Z.M.<sup>1</sup>, Atamuratova G.G.<sup>1,3</sup>, Esonova G.U.<sup>1,2</sup>, Kapralova Y.A.<sup>1,2</sup>, Abduraximov A.A.<sup>1,2</sup>, Abdullaev A.A<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>O'zMU huzuridagi Biofizika va Biokimyo instituti, <sup>2</sup> Ilg'or texnologiyalar markazi, Toshkent sh., <sup>3</sup>O'zbekiston Milliy Universiteti Biologiya va ekologiya fakulteti

Homiladorlik davomida ona organizmida yuz beradigan immunologik oʻzgarishlar homila rivojlanishini ta'minlashda muhim rol oʻynaydi. HLA-G (Human Leukocyte Antigen-G) — trofoblast hujayralar tomonidan ifodalanadigan, tabiiy killer (NK) hujayralar va T-limfotsitlar faolligini susaytirish orqali onaning immun tizimi tomonidan homilani rad etilish reaksiyasiyadan himoya qiluvchi oqsildir. HLA-G genining regulyator hududida joylashgan rs4871372 polimorfizmi, xususan 3'-UTRda joylashgani sababli, mRNK barqarorligi va oqsil ekspressiyasiga ta'sir koʻrsatishi mumkin. Olib borilgan tadqiqotlarda 3'-UTRdagi ayrim allellarning (masalan, 14bp ins/del, -725G) HLA-G faolligini kamaytirishi, buning natijasida immun tolerantlikning buzilishiga va homila rad etilishi xavfining ortishiga sabab boʻlishi mumkinligi qayd etilgan. rs4871372 polimorfizmi homiladorlik bilan bogʻliq immunologik muammolar, jumladan, spontan abort xavfini bashorat qilishda potentsial molekulyar marker sifatida e'tiborni tortmoqda.

Material va metodlar: Tadqiqotda 213 nafar takroriy homila yoʻqotilishi kuzatilgan ayollar va 604 nafar nazorat sogʻlom guruhi aoyollaridan olingan qon namunalaridan genom DNK ajratilib, sifat va miqdor koʻrsatkichlari tekshirildi hamda 30-80 ng/μl miqdorda normallashtirildi. Namunalar Infinium Global Screening Array (Illumina) texnologiyasi yordamida iScan (Illumina) uskunasida genotiplandi. Olingan birlamchi natijalar GenomeStudio v2.0.5 dasturi va statistik dasturlar yordamida tahlil qilindi.

**Natijalar:** rs4871372 polimorfizmi bo'yicha homila tushishi kuzatilgan va nazorat guruhi ayollari o'rtasida genotiplar taqsimotida sezilarli farq mavjud ekanligini ko'rsatdi ( $\chi^2 = 32,76$ , p = 3,62 × 10<sup>-7</sup>). Dominant model bo'yicha statistik tahllilarda (CC vs TT+TC)  $\chi^2 = 11,17$ , p = 0,00083, Fisher testi p = 0,00115 bo'lib, CC genotipi ayollarda homila tushishidan himoya qiluvchi omil sifatida namoyon bo'ldi (OR = 0,5864, 95% CI: 0,4281–0,8032). Statistik xavf nisbati ko'rsatkichi (RR) – 0,7825, himoya ulushi esa 41,36% ni tashkil etdi.

Ushbu natijalar rs4871372 polimorfizmidagi CC genotipi ayollarda takroriy homila tushishi xavfini kamaytirishi mumkinligini koʻrsatadi.

HLA-G GENIDAGI RS4871372 POLIMORFIZMINING HOMILA
YO'QOTILISHI BILAN BOG'LIQLIGI Meylikov X.Y, Raxmatullayev A.I.,
Mirakbarova Z.M., Atamuratova G.G., Esonova G.U., Kapralova Y.A.,
Abduraximov A.A., Abdullaev A.A
CRISPR-CAS9 NING FUNKSIYASI VA GENLARNI TAHRIRLASH
MEXANIZMI Mamatkulova F.U., Rajabboyeva X.T., Murodova S
HAJMGA BOGʻLIQ ANION KANALI FAOLLIGIGA MAVRAK
EKSTRAKTINING DOZAGA BOGʻLIQ TA'SIRINI OʻRGANISH Mansurov
M.M., Xojiboyev S.A., Fayziyev D.D., Tsiferova N.A., Maksimcheva G.V.,
Xamidova O.J., Kurbannazarova R.Sh., Merzlyak P.G., Sabirov R.Z
NAFAS YO`LLARI KASALLIKLARIDA QO`LLANILADIGANAYRIM
O'SIMLIKLAR Maxmudova M.M., Po'latova N
SHIFOBAXSH XREN (ARMORACIA (LAM.) GAERTH) Maxmudova
M.M., Po`latova N
RA'NODOSHLAR OILASI AYRIM VAKILLARINING DORIVORLIK
XUSUSIYATLARI Maxmudova M.M., Azimqulova F
ISSIQ IQLIM SHAROITIDA ODAMDA TERMOREGULYATSIYA
MEXANIZMLARI VA OQIBATLARI Mirsalimov J.A
OQOVA SUVLARNI TOZALASH TEXNOLOGIYALARIDA
SUVO'TLARINING O'RNI Mirzabekova M.A
OKSIDLOVCHI STRESS SHAROITIDA ANTIOKSIDANT
FERMENTLAR FAOLLIGINING O'ZGARISHI Mirzakamolova F.A.,
Amanbayeva S.S
G.HERBACEUM TURICHI SHAKLLARIDA BITTA TUGUNCHADAGI
URUGʻKURTAKLAR SONI KOʻRSATKICHLARI Moʻminov H.A
TRASTUZUMAB MONOKLONAL ANTITANASINING ESKPRESSIYASI
VA AFFIN XROMATOGRAFIYA USULIDA TOZALAB OLISH Muminov M.I.,
Karimov I.I., Tsoy V.E., Pshenichnov E.A., Tsiferova N.A., Turdikulova Sh.U.121
SALVIA OFFICINALIS L DORIVOR MARMARAKNING
SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI Murodzoda M.A
BOSH MIYA RIVOJLANISHIDA TIREOID GORMONLARNING
AHAMIYATI Mustafakulov M.A., Ishanxodjayev T.M., Saatov T.S
• •
KOGNITIV HOLATLAR VA PROLAKTIN GORMONI OʻRTASIDAGI
ASSOTSIATSIYA Mustafakulov M.A., Ishanxodjayev T.M., Saatov T.S 124