GESTATSION QANDLI DIABET RIVOJLANISHIDA GENETIK POLIMORFIZMLAR O'RNI

G.K. Karimova
Buxoro davlat tibbiyot instituti 1-son akusherlik va ginekologiya kafedrasi dotsenti

So'nggi yillarda genetik tadqiqotlar GQD rivojlanishida irsiy omillar muhim rol o'ynashini ko'rsatmoqda. Genom darajasidagi tadqiqotlar uglevod almashinuvi va insulin signalizatsiyasiga bog'liq bir qator genlarda polimorfizmlar mavjudligini aniqlagan [5].

Ayniqsa TCF7L2, MTNR1B va IRS1 genlari gestasion diabet rivojlanishi bilan bog'liq muhim genetik markerlar sifatida qaraladi. TCF7L2 geni β-hujayra funksiyasi va insulin sekretsiyasini tartibga solishda ishtirok etadi. Ushbu genning ayrim polimorfizmlari glyukoza gomeostazining buzilishiga olib kelishi mumkin [4].

MTNR1B geni melatonin reseptorlarini kodlaydi va glyukoza metabolizmi hamda insulin sekretsiyasi jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi. Ayrim tadqiqotlarda ushbu genning muayyan polimorfizmlari gestatsion diabet rivojlanishi xavfini oshirishi qayd etilgan [1].

IRS1 geni insulin retseptor substrati sintezida ishtirok etadi. Bu gendagi polimorfizmlar insulin signalizasiyasining buzilishiga va insulinrezistentlik kuchayishiga olib kelishi mumkin [3].

Ushbu genetik markerlarni o'rganish gestatsion diabet rivojlanish xavfini erta aniqlash, yuqori xavf guruhini shakllantirish va individual profilaktika choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega [2].

Shunday qilib, genetik polimorfizmlarni o'rganish gestatsion diabet patogenezini chuqurroq tushunish va yuqori xavf guruhini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi: Gestatsion qandli diabetning shakllanishida uglevod almashinuvi buzilishining klinik-laborator va genetik asoslarini bashoratlash.

Tadqiqotning usullari: MTNR1B, TCF7L2 va IRS1 genlari polimorfizmlarini aniqlash hamda ularning glikemik va insulinrezistentlik ko'rsatkichlari bilan o'zaro bog'liqligini o'rganish. Olingan natijalar asosida GQDni erta aniqlash uchun balli prognostik model ishlab chiqish va uning samaradorligini baholash.

Tadqiqotning natijalari: MTNR1B genining rs10830963 (C/G) polimorfizmi GQD rivojlanishi bilan statistik jihatdan ahamiyatli bog'liq ekanligi aniqlandi. Asosiy guruhda G mutant allelining va ayniqsa G/G gomozigot genotipining yuqori chastotada uchrashi, ushbu genetik variantning kasallik patogenezida muhim rol oynashini ko'rsatdi. Tahlil natijalariga ko'ra, C alleli va C/C genotipi nisbatan himoyalovchi (protektiv) ahamiyatga ega bo'lib, nazorat guruhida ko'proq uchrashi bilan xarakterlandi.

TCF7L2 genining rs7903146 (C/T) polimorfizmi gestatsion qandli diabet rivojlanishi bilan mustahkam va statistik jihatdan ishonchli bog'liqlikka ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, asosiy guruhda T mutant allelining (57,8%) va ayniqsa T/T gomozigot genotipining (41,1%) nazorat guruhiga nisbatan sezilarli yuqori chastotada uchrashi kuzatildi.

Tadqiqotda IRS1 genining Gly972Arg (rs1801278) polimorfizmi GQD rivojlanishi bilan bog'liqligi kompleks tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar asosiy guruhda (GQD xavfi yuqori va kasallik bilan asoratlangan homilador ayollarda) mutant A alleli va A/A genotipining uchrash chastotasi nazorat guruhiga nisbatan yuqori ekanligini ko'rsatdi.

Mazkur natijalar ushbu polimorfizmni erta diagnostika va xavf guruhlarini shakllantirishda qo‘shimcha molekulyar-genetik marker sifatida qo’llash imkoniyatini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, olingan xulosalarni mustahkamlash uchun kattaroq tanlamalarda va funksional tadqiqotlar doirasida qo‘shimcha izlanishlar o‘tkazish zarur.

Adabiyotlar

1. Catalano P.M., Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short-term and long-term adverse consequences for mother and child // BMJ. – 2017. – Vol. 356. – P. j1.
2. Bellamy L., Casas J.P., Hingorani A.D., Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis // The Lancet. – 2019. – Vol. 373(9677). – P. 1773–1779.
3. Guariguata L., Linnenkamp U., Beagley J., Whiting D., Cho N.H. Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy // Diabetes Research and Clinical Practice. – 2014. – Vol. 103(2). – P. 176–185.
4. Farrar D., Simmonds M., Bryant M., Lawlor D.A., Dunne F. Hyperglycaemia and risk of adverse perinatal outcomes: systematic review and meta-analysis // Lancet Diabetes & Endocrinology. – 2016. – Vol. 4(1). – P. 1–12.
5. Prasad R.B., Groop L. Genetics of type 2 diabetes – pitfalls and possibilities // Genes. – 2015. – Vol. 6(1). – P. 87–123.

GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING