

Date: 3rd February-2026

**QARINDOSHLAR O'RTASIDAGI NIKOH VA IRSIY KASALLIKLAR XAVFI:
GENETIK TAHLIL VA TIBBIY OQIBATLAR**

Asraqulova Ra'noxon Xolmatovna

Farg'ona viloyati Qo'qon JST kimyo-biologiya fani o'qituvchisi

Kalit so'zlar: Konsanguinitet, autoso-resektiv kasalliklar, gomozigotlik, genetik yuk, inbriding koeffitsiyenti, fenilketonuriya, kardiomiopatiya.

Annotatsiya: Ushbu maqolada, yaqin qarindoshlar (konsanguin) o'rtasidagi nikohning genetik oqibatlari, resektiv kasalliklarning avloddan-avlodga o'tish mexanizmlari va populyatsiya salomatligiga ta'siri yoritilgan. Tadqiqotda autoso-resektiv genlarning gomozigot holatga o'tish ehtimolligi va bu jarayonning tug'ma nuqsonlar shakllanishidagi roli tahlil qilinadi.

Kirish

Insoniyat tarixida madaniy, iqtisodiy yoki diniy sabablarga ko'ra yaqin qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar uchrab turadi. Biroq, zamonaviy tibbiy genetika bunday nikohlarning biologik xavfi yuqori ekanligini isbotlamoqda. Dunyo miqyosida qarindoshlar o'rtasidagi nikohlardan tug'ilgan bolalarda tug'ma nuqsonlar va irsiy kasalliklar uchrash darajasi o'zaro bog'liq bo'lmagan juftliklarga nisbatan 2-3 baravar yuqori.

1. Genetik Mexanizm: Nima uchun xavfli?

Har bir inson o'z genofondida ma'lum miqdordagi nuqsonli (mutatsiyaga uchragan) genlarni tashiydi. Odatda, bu genlar resektiv holatda bo'ladi, ya'ni sog'lom gen ularning ta'sirini bostirib turadi.

-Gomozigotlik xavfi: Yaqin qarindoshlarning genetik kodi bir-biriga juda o'xshash bo'ladi. Agar ota va onaning ikkalasi ham bir xil nuqsonli genni ajdodlaridan meros qilib olgan bo'lsa (geterozigot tashuvchi), ularning farzandida ushbu ikki nuqsonli gen uchrashishi va kasallik namoyon bo'lishi (gomozigot holat) ehtimoli keskin ortadi.

- Inbriding koeffitsiyenti (F): Bu koeffitsiyent shaxsning ikkita bir xil allelni bitta umumiy ajdoddan olish ehtimolini ko'rsatadi. Birinchi darajali qarindoshlar (amakivachcha, xolavachcha) uchun $F = 1/16$ ni tashkil etadi, bu genetik nuqtai nazardan yuqori ko'rsatkichdir.

2. Ko'p uchraydigan irsiy patologiyalar

Qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar quyidagi kasalliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi:

- Moddalar almashinuvi buzilishi: Fenilketonuriya, galaktozemiya.
- Qon kasalliklari: Talassemiya, o'roqsimon hujayrali anemiya.
- Nerv tizimi patologiyalari: Mikrosefaliya, intellektual yetishmovchilik (oligofreniya).

- Sensor nuqsonlar: Tug'ma karlik va ko'rlik.

3. Statistik tahlil va xavf darajasi



Date: 3rd February-2026

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qarindosh bo'lmagan oilalarda jiddiy tug'ma nuqsonlar xavfi taxminan 2-3% ni tashkil qilsa, birinchi darajali qarindoshlar o'rtasidagi nikohlarda bu ko'rsatkich 5-8% gacha ko'tariladi. Shuningdek, bunday oilalarda go'daklar o'limi va o'z-o'zidan homila tushishi holatlari ko'proq kuzatiladi.

Jadval: Nikoh turi va genetik o'xshashlik darajasi

Nikoh turi	Umumiy genlar ulushi	Inbriding koeffitsiyenti (F)
Bir ota-onadan bo'lganlar	50%	1/4
Amaki / Xolavachcha	12.5%	1/16
Ikkinchi darajali urug'lar	3.13%	1/64

Xulosa va tavsiyalar

Qarindoshlar o'rtasidagi nikohlar jamiyatning genetik salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omildir. Ushbu muammoni kamaytirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

- Tibbiy-genetik maslahat: Nikohdan oldin genetik skrining tekshiruvlaridan o'tish.
- Aholining bilim darajasini oshirish: Irsiyat qonuniyatlari haqida yoshlar o'rtasida tushuntirish ishlarini olib borish.
- Prenatal diagnostika: Homiladorlik davrida genetik nuqsonlarni erta aniqlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bittles, A. H. (2012). Consanguinity in Context. Cambridge University Press.
2. Hamamy, H. (2012). "Consanguineous marriages: Preconception and antenatal care". Journal of Gene Genealogy.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi klinik protokollari.
4. World Health Organization (WHO). Genetic Counselling Services Report.

