# KO‘P TUG‘QAN AYOLLAR YO‘LDOSHI TERMINAL VORSINKALARINING VASKULYARIZATSIYASI VA MIKROMORFOMETRIK XUSUSIYATLARI

**Sherzod Matsapoyev[1], Ulug‘bek Ruzmetov[2]**

*Urganch davlat tibbiyot instituti Klinik anatomiya va gistologiya kafedrasi assistenti[1],*

*Urganch davlat tibbiyot instituti Klinik anatomiya va gistologiya kafedrasi mudiri[2]*

**Mavzuning dolzarbligi.** Zamonaviy akusherlikda tug‘ruqlar soni va ular o‘rtasidagi muddatning yo‘ldosh morfofunksional holatiga ta’sirini o‘rganish homila gipoksiyasi hamda surunkali platsentar yetishmovchilik patogenezini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Yo‘ldoshning terminal vorsinkalaridagi mikrosirkulyator o‘zgarishlar va vaskulyarizatsiya jarayonlari homilaning oziqlanishi va gaz almashinuvini ta’minlovchi asosiy bo‘g‘indir. Shu sababli, kam tug‘qan va ko‘p tug‘qan ayollar yo‘ldoshlarining mikro-morfometrik ko‘rsatkichlarini raqamli tasvirlar yordamida qiyosiy tahlil qilish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

**Tadqiqot maqsadi.** Kam va ko‘p tug‘qan ayollar yo‘ldoshlarining terminal vorsinkalari vaskulyarizatsiyasi, tomir devorlari va sinsitio-kapillyar membranalarining mikromorfometrik xususiyatlarini qiyosiy baholash.

**Material va usullar.** Tadqiqot doirasida kam tug‘qan (nazorat) va ko‘p tug‘qan ayollardan olingan yo‘ldosh to‘qimalari gistologik va morfometrik usullarda o‘rganildi. Mikropreparatlar raqamli NanoZoomer skaneri yordamida vizuallashtirildi va terminal vorsinkalardagi kapillyarlar soni (64000 mkm$^2$ maydonda), ularning diametri, sinsitio-kapillyar membrana hamda tomir devori qalinligi, shuningdek, vaskulyarizatsiya indeksi (%) o‘lchandi. Statistik tahlil mezonlari asosida guruhlararo farqlar solishtirildi.

**Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi.** O‘tkazilgan mikroskopik va raqamli morfometrik tahlillar ko‘p tug‘gan ayollar yo‘ldoshida yaqqol namoyon bo‘lgan kompensator-moslashuv va strukturaviy qayta qurilish jarayonlarini ko‘rsatdi:

Kapillyarlar soni va angiogenez: Kam tug‘gan ayollar guruhida maydonda kapillyarlar soni 3,45± 0,86 tani tashkil etgan bo‘lsa, ko‘p tug‘gan guruhda bu ko‘rsatkich 7,84±1,12 tagacha yetgan (farq 2,27 marta ortgan). Bu holat gipoksiyaga javoban faol fenotipik va fetoplatsentar kompensator angiogenez jarayoni boshlanganidan dalolat beradi.

Kapillyarlar diametri: Kapillyar diametri kam tug‘gan guruhda 5,65±0,53 mkm bo‘lgan bo‘lsa, ko‘p tug‘gan guruhda 8,46±0,43 mkm gacha kengayganligi (1,5 marta ortishi) aniqlandi. Bu mikrosirkulyator oqim hajmini ko‘paytirishga qaratilgan strukturaviy moslashuvdir.

Sinsitio-kapillyar membrana va tomir devori qalinligi: Kam tug‘gan guruhda membrana qalinligi 3,75±0,11mkm ni tashkil etgan bo‘lsa, ko‘p tug‘gan guruhda u yupqalashib, 2,21±0,13mkm ga teng bo‘ldi (1,7 marta yupqalashgan). Tomir devori qalinligi esa aksincha, kam tug‘ganlarda 2,29±0,05mkm dan ko‘p tug‘ganlarda 3,76±0,12 mkm gacha ortgan (1,6 marta qalinlashgan). Bu o‘zgarishlar diffuziya masofasini qisqartirish orqali gaz almashinuvini yaxshilash va gemodinamik barqarorlikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Vaskulyarizatsiya indeksi va vorsinka o‘lchamlari: Vaskulyarizatsiya indeksi kam tug‘gan guruhda 12–18% ni tashkil etgan bo‘lsa, ko‘p tug‘gan guruhda 20–28% gacha yuksalgan. Terminal vorsinka diametri 29,16±1,36 mkm dan 42,85±1,77 mkm gacha (1,47 marta) kengaygan. Vorsinkalar egallagan umumiy maydon esa 9631,12±29,1 $mkm^2$ dan 16192,39±31,1 $mkm^2$ gacha (1,68 marta) sezilarli darajada ortgan.

**Xulosa.** Ko‘p tug‘gan ayollar yo‘ldoshida terminal vorsinkalar darajasida mikrosirkulyatsiyaning sezilarli darajada kengayishi, angiogenezning faollashishi (kapillyarlar soni 2,27 marta ortishi), sinsitio-kapillyar membrananing 1,7 marta yupqalashishi va vaskulyarizatsiya indeksining 20–28% gacha ortishi kuzatiladi. Ushbu morfometrik o‘zgarishlar bir tomonlama patologik jarayon bo‘lmay, balki xorion vorsinkalari yuzasini kengaytirish va gipoksiya sharoitida homila-ona tizimidagi gaz hamda metabolitlar transportini optimal darajada saqlab qolishga qaratilgan yuqori samarali kompensator-moslashuv (adaptatsiya) mexanizmidir.