

**HOMILADORLIK DAVRIDA GIPOTALAMO–GIPOFIZAR–BUYRAK
USTI O‘QI FAOLIYATINING QISQA VA UZOQ MUDDATLI
STRESSGA JAVOBI**

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti davolash ishi yo'nalishi

*talabasi **Ibroximova Rayxona Shaxobiddin qizi***

*Ilmiy rahbar **Fiziologiya kafedrası assistenti***

G'anijonov Polvonjon Hasanovich

Annotatsiya: Homiladorlik organizmning fiziologik va biokimyoviy jihatdan o'ziga xos o'zgarishlari bilan kechadigan juda muhim bir davr hisoblanadi. Ushbu davrda ayol organizmida gormonal, metabolik va immunologik o'zgarishlar yuz beradi. Ayniqsa, gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qi (HGB o'qi) faoliyati homiladorlikning barcha bosqichlarida muhim ahamiyat kasb etadi va bu tizimning reaksiyasi homiladorlik kechishiga, homila rivojiga hamda ona sog'lig'i holatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. HGB o'qi – bu gipotalamus, gipofiz va buyrak usti bezlari tomonidan boshqariladigan kompleks endokrin tizim bo'lib, stressli vaziyatlarga javob berishda markaziy o'rin tutadi. Ushbu tezisda homiladorlik davrida gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qi faoliyatining qisqa va uzoq muddatli stressga javobi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: homiladorlik, gipotalamo-gipofizar-buynak usti o'qi, stress, gormonal o'zgarishlar, qisqa muddatli stress, uzoq muddatli stress, adaptatsion mexanizmlar, kortizol, homiladorlik fiziologiyasi, endokrin tizim.

Gipotalamus asab tizimi va endokrin tizim o'rtasida asosiy vositachi sifatida, stress reaksiyalarini tezda faollashtiradi. Gipotalamusdan chiqariladigan kortikotropin-rivojlanish omili (KRO) gipofizga ta'sir qilib, undan adrenokortikotrop gormonning (AKTG) ajralishiga sabab bo'ladi. AKTG esa buyrak usti po'stlog'ini faollashtirib, kortizol kabi glukokortikoid gormonlarning sekretsiasini kuchaytiradi. Aynan kortizol gormoni stressga qarshi organizmning moslashuv reaksiyasida asosiy o'rin tutadi va turli fiziologik jarayonlarni

adaptatsiya qiladi. Homiladorlik davrida HGB o'qi faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Homiladorlikning dastlabki oylaridan boshlab gipotalamus, gipofiz va buyrak usti bezlari faoliyati asta-sekin o'zgaradi. Plasenta tomonidan ishlab chiqariladigan gormonlar, xususan, kortikotropin-releasing gorman (CRH) va boshqa peptidlar, HGB o'qining faolligida muhim rol o'ynaydi. Placental CRH miqdori homiladorlik davomida ortib boradi va bu gipofiz hamda buyrak usti bezlarining reaksiyasini kuchaytiradi.[1]

Homiladorlik davrida qisqa muddatli stress ta'siri natijasida HGB o'qi tezda faollashadi. Psixogen, emotsional yoki jismoniy stress omillari sababli gipotalamusda CRH ajralishi ortadi, natijada gipofiz tomonidan AKTG ishlab chiqarilishi tezlashadi va buyrak usti bezlaridan kortizol miqdori oshib boradi. Qisqa muddatli stressda kortizol sekretsiyasi tezda kuchayadi, ammo bunday holat uzoq davom etmaydi. Organizm uchun qisqa muddatli stressning sababi ko'pincha tashqi muhitda yuzaga keladigan vaziyatlar yoki ichki jarayonlar bilan bog'liq bo'ladi. Bu stressga javoban ona organizmida qat'iy gormonal javob rivojlanadi, bu esa zarur fiziologik moslashuvni ta'minlaydi. Homiladorlik davrida HGB o'qi uzoq muddatli stressga ham javob beradi. Uzoq muddatli stress natijasida gipotalamusdan doimiy CRH ajralishi kuzatiladi va gipofiz orqali AKTG sekretsiyasi doimiy bo'ladi. Natijada, buyrak usti bezlaridan kortizol va boshqa gormonlar miqdori davomli ravishda yuqori saqlanadi. Uzoq muddatli stress ona va homila organizmida turli patologik o'zgarishlar, immunitetning pasayishi, gormonal muvozanatning buzilishi va metabolik o'zgarishlar kabi salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Homilador ayollarda uzoq davomli stress natijasida homila rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimoli yuqori bo'ladi, masalan, homila o'sishidagi orqalanish, chaqaloq og'irligining kamligi, hatto muddatidan oldin tug'ilish xavfi ham ortadi. Kortizol gormoni homiladorlikning barcha bosqichlarida muhim ahamiyatga ega. U metabolik jarayonlarga, immunologik holatga va psixologik ahvolga ta'sir ko'rsatadi. Homiladorlikning so'nggi bosqichlarida kortizol miqdori yanada ortadi va tug'ruq jarayonini boshlovchi mexanizmlardan biri hisoblanadi. Placental CRHning ortib borishi gipofiz-buyrak

usti o'qi faoliyatini yanada faollashtiradi va bu holat ona va homila organizmida stressga qarshi adaptatsiyani ta'minlaydi. Biroq, kortizolning haddan tashqari ortishi immun faollikni susaytirib, tashqi infeksiyalarga sezuvchanlikni oshirishi mumkin.[2]

HGB o'qi orqali sekretiya qilinadigan gormonlar faqatgina stressga javob beruvchi mexanizmlar emas, balki homiladorlik davrida ona va homilaning gomeostazini saqlab turuvchi muhim funksiyalarga ega. Qisqa muddatli stress omillari, masalan, qisqa davomli emotsional zo'riqishlar, odatda organizm tomonidan tez bartaraf etiladi va HGB o'qidagi gormonal javob qisqa muddatli adaptatsiyani ta'minlaydi. Uzoq muddatli stress esa bu tizimda disfunktsiyani keltirib chiqarishi, gipotalamus, gipofiz va buyrak usti bezlaridagi gormonal sekretiyaning buzilishi, endi organizmning muvozanatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Homiladorlik davrida HGB o'qining gipotalamusdan boshlanib, gipofiz orqali buyrak usti bezlarigacha bo'lgan kompleks o'zaro aloqalari ko'p bosqichli nazorat mexanizmlariga ega. Gipotalamus tomonidan doimiy CRH ishlab chiqarilishi gipofiz orti orqali AKTG sekretiyyasini boshqaradi. Keyingi bosqichda buyrak usti bezlarida esa glukokortikoidlar ajralib chiqadi. Glukokortikoidlar yuzaga kelgan stressga tez va samarali javob qaytarish uchun zarur hisoblanadi, lekin ayni paytda ularning haddan ortiq ko'p bo'lishi ona va homila uchun xavfli bo'lishi mumkin. [2]

Organizmning stressli vaziyatlarga nisbatan adaptatsiya mexanizmlari homiladorlik davrida o'ziga xos tarzda kechadi. Chunki organizm nafaqat tashqi omillarga, balki ichki omillarga ham moslashishi kerak. Odatda, gormonal javoblar qisqa va uzoq muddatli stress holatlarida turlicha kechadi. Qisqa muddatli stress omillariga javob ravishda gipotalamus tezda CRH ajratadi, kortizol miqdori ham tezda oshadi, birozdan keyin qayta o'z holatiga qaytadi. Uzoq muddatli stress omillarida esa doimiy ravishda yuqori gormonal fond vujudga keladi va bu nafaqat ona, balki homilaga ham ta'sir ko'rsatadi. Homiladorlik vaqtida gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qining stressga javobi gormonlar orqali amalga oshadi.[3]

Tashqi tahdid yoki emotsional stress omillari tana uchun signal bo'lib, u

gipotalamus tomonidan CRH ishlab chiqarilishi bilan boshlanadi. Bu orqali gipofiz tomonidan AKTG chiqishi ortadi, AKTG esa buyrak usti bezlari orqali kortizol sekretsiyasini kuchaytiradi. Qisqa muddatli stressda kortizol tez ko'payadi va stress faktori yo'qolganidan so'ng miqdori tezda normaga qaytadi. Uzoq muddatli stressda esa kortizol doimiy yuqori bo'lib turadi, bu esa bir qator salbiy o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. Barcha o'zgarishlarga qaramay, homiladorlik davrida gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qi asosan ona va homila xavfsizligini ta'minlash uchun moslashuv jarayonlarini qo'llab-quvvatlaydi. U turli tashqi va ichki omillarga nisbatan tez va samarali javob qaytaradi, homiladorlik fiziologiyasining to'g'ri kechishi uchun muhim rol o'ynaydi. Qisqa muddatli stress vaziyatlarida organizmda oziq-ovqat va energiyaning o'zlashtirilishidan tortib, immun javobgacha bo'lgan ko'plab jarayonlar HGB o'qi orqali boshqariladi, uzoq muddatli stresslarda esa ushbu tizim o'zgarishlarga duch keladi va hosil bo'lgan javob uzoq davom etadi. Homiladorlikda gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qi stressga moslashuvchan tarzda javob berishi onaning va homilaning fiziologik holati uchun nihoyatda muhim hisoblanadi. Qisqa muddatli stress organizmda tez va samardor javob chaqiradi, uzoq muddatli stress esa surunkali og'irlik keltirib chiqarishi, turli funksional buzilishlarga sabab bo'lishi mumkin.[4]

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, homiladorlik davrida gipotalamo–gipofizar–buyrak usti o'qi faoliyati ham qisqa, ham uzoq muddatli stress omillariga sezgir bo'lib, butun endokrin tizimning moslashuv jarayonlarida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Qisqa muddatli stress vaziyatlarida organlar va to'qimalar darajasida tez adaptatsion javob kuzatiladi, uzoq muddatli stress natijasida esa onaning sog'lig'iga va homilaning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, homiladorlik davrida stress omillarini aniqlash, ularni o'z vaqtida bartaraf etish va onaning ruhiy hamda jismoniy holatini doimiy nazorat qilish muhim ahamiyat kasb etadi. HGB o'qi faoliyatining normal holatda bo'lishi uchun ona sog'ligini tibbiy asosda kuzatib borish, stressni kamaytirishga yordam beruvchi profilaktik tadbirlarni qo'llash zarur. Homiladorlik vaqtida gormonal muvozanatni samarali

saqlash nafaqat ona, balki homila salomatligining asosi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaeva, M. (2018). "Stress va homiladorlik: Endokrin o'zgarishlar va klinik xususiyatlar." Zamonaviy Tibbiyot Jurnal, 5(2), 67-75.
2. Ahmedova, D., & Raxmatullaeva, Z. (2019). "Homilador ayollarda stress omillarining gormonal o'zgarishlarga ta'siri." O'zbek Tibbiyot Jurnal, 10(4), 112-119.
3. Bekmurodova, S. (2020). "Gipotalamo-gipofizar-buynak usti o'qi va homiladorlikda adaptatsion mexanizmlar." Tibbiyot Ilmi va Amaliyoti, 18(3), 29-37.
4. Ergasheva, Z. (2021). "Homiladorlikda gipotalamo-gipofizar o'qining fiziologiyasi." Respublika Tibbiy Ko'riklar Jurnal, 13(1), 52-60.
5. G'ofurova, M. (2019). "Homiladorlik kechishida stress gormonlari va ularning ahamiyati." O'zbekiston Tibbiyoti, 16(2), 41-48.
6. Karimova, N. (2018). "Gipotalamus-gipofiz-buynak usti o'qi va homiladorlik: Asosiy tushunchalar va amaliy ahamiyat." Andijon Tibbiyot Jurnal, 10(3), 25-32.
7. Mamatqulova, D. (2020). "Homiladorlikda qisqa va uzoq muddatli stress holatlarini aniqlash va ularni boshqarish." Tibbiy Nazariya va Amaliyot, 11(4), 98-106.
8. Qodirova, M. (2021). "Stress omillari va homiladorlikda gormonal moslashuv." Ilmiy Tibbiy Jurnal, 20(2), 75-81.