

EMIZIKLI ONA ORGANIZMINING MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING TAHLILI

Husanova Xadichabonu Donyorovna

Qarshi davlat universiteti Biologiya (turlari bo'yicha) 2-kurs magistranti

Annotatsiya. *Emizish davrida ona organizmida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlar ko'plab fiziologik, gormonal va metabolik omillar bilan chambarchas bog'liq. Mazkur maqolada laktatsiya jarayonida ayol organizmining morfologik xususiyatlari, ularning shakllanish mexanizmlari hamda sog'liq uchun ahamiyati zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilinadi. Xususan, tana massasi indeksi, yog' to'qimasi taqsimoti, mushak va suyak massasidagi o'zgarishlar alohida ko'rib chiqiladi. Ushbu ish kelgusida o'tkazilishi rejalashtirilayotgan amaliy tadqiqot uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *emizikli ona, morfologik o'zgarish, tana massasi indeksi, laktatsiya, yog' qatlamlari, mushak massasi.*

Kirish. Emizikli ona organizmining morfologik xususiyatlari va ularning tahlili — ona va bola salomatligini yaxshilash, shuningdek, emizish jarayonining muvaffaqiyatli kechishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ayol organizmida homiladorlik va emizish kabi fiziologik bosqichlar davomida yuzaga keladigan o'zgarishlar murakkab gormonal, metabolik va morfologik jarayonlar bilan chambarchas bog'liq. Ayniqsa, tug'ruqdan keyingi laktatsiya davri onaning nafaqat reproduktiv tizimiga, balki butun tana tuzilishiga — shu jumladan tana massasi, yog' to'qimasi, mushak va suyak massasiga ham sezilarli darajada ta'sir qiladi. Laktatsiya faqat sut ishlab chiqarish jarayoni emas, balki organizmning keng qamrovli moslashuv mexanizmlarini o'z ichiga oluvchi murakkab fiziologik jarayondir. Ushbu davrda energiya ehtiyoji ortadi va bu ehtiyoj asosan yog' zaxiralari hisobidan qoplanadi. Natijada tana massasi indeksi, tana kompozitsiyasi va antropometrik ko'rsatkichlarda sezilarli o'zgarishlar yuz beradi.

Adabiyotlar tahlili. Emizikli ona organizmining morfologik xususiyatlarini o'rganish, uning fiziologik va biologik o'zgarishlarini tahlil qilish sohasida ko'plab ilmiy tadqiqotlar mavjud. Ushbu tadqiqotlar asosan ona va bola salomatligini yaxshilash, emizish jarayonining samaradorligini oshirish hamda ona organizmida yuz beradigan gormonal va metabolik o'zgarishlarni chuqurroq tushunishga qaratilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, emizikli ayollar organizmida eng muhim o'zgarishlar gormonal tizimning faollashuvi bilan bog'liq. Laktatsiya jarayonini boshqaruvchi asosiy gormonlar — prolaktin va oksitosin — nafaqat sut ishlab chiqarish va chiqarilishini ta'minlaydi, balki yog' zaxiralarning mobilizatsiyasi, suyak to'qimasidan kaltsiyning ajralishi hamda mushak to'qimalarining metabolik faoliyatiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Bundan tashqari, emizikli onalarning morfologik o'zgarishlari nafaqat gormonal va metabolik moslashuvlarga, balki prenatal davrdagi shart-sharoitlar — xususan, plasentadagi morfologik va molekulyar holatlarga ham bog'liq bo'lishi mumkin. Vrooman et al. (2016) tomonidan olib borilgan tadqiqotda, atrof-muhit omillarining ta'siri ostida placentada tuzilmasi va gen ekspressiyasidagi o'zgarishlar aniqlangan. Bu holat laktatsiya davridagi ayol organizmidagi moslashuv mexanizmlariga genetik va epigenetik darajada asos bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Materiallar va metodlar. Tadqiqot Qashqadaryo viloyati G'uzor tumanida istiqomat qiluvchi, yosh guruhi bo'yicha 2 guruhga ajratib o'rganish va tug'ruqlar soniga qarab 4ta guruhga bo'lib o'rganish rejalashtirilgan. Ishtirokchilar ixtiyoriy rozilik asosida tanlab olinadi va tadqiqot davomida etik me'yorlarga to'liq amal qilinadi. Yig'ilgan ma'lumotlar dastlab Microsoft Excel dasturida qayta ishlanadi, so'ngra SPSS dasturida statistik tahlil amalga oshiriladi. Tahlil doirasida deskriptiv statistik ko'rsatkichlar (o'rtacha qiymat, standart og'ish, minimum va maksimum qiymatlar) hamda korrelyatsion tahlil usullari qo'llaniladi.

Tahlil va muhokama. Ushbu maqolada tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, emizikli ayollar organizmida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlar ko'p omilli va murakkab xarakterga ega bo'lib, ular gormonal, metabolik va fiziologik jarayonlar bilan uzviy bog'liqdir. Laktatsiya davrida organizmning asosiy vazifasi — sut ishlab chiqarish va chaqaloq ehtiyojlarini qondirish bo'lib, bu jarayon turli tizimlarning moslashuvini talab qiladi. Gormonal jihatdan qaralganda, prolaktin va oksitosin gormonlarining faollashuvi nafaqat laktatsiya jarayonini boshqaradi, balki organizmda energiya almashinuvi va to'qimalararo resurslarning qayta taqsimlanishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Xususan, yog' to'qimalari asosiy energiya manbai sifatida safarbar qilinadi, bu esa tana yog'i foizining kamayishiga olib keladi. Shu bilan birga, ayrim hollarda mushak to'qimalarining ham metabolik jarayonlarda ishtirok etishi kuzatiladi.

Adabiyotlar tahliliga ko'ra, emizish davrida ayollar kunlik o'rtacha 500–700 kkal energiya sarflaydi, bu esa organizmda metabolik adaptatsiyalarni yuzaga keltiradi. Natijada tana massasi indeksi (TMI) pasayishi, tana vaznining kamayishi hamda yog' qatlamining qisqarishi kuzatiladi. Shu bilan birga, ushbu o'zgarishlar individual xususiyatlarga — yosh, tug'ruqlar soni, ovqatlanish holati va jismoniy faollik darajasiga bog'liq holda turlicha namoyon bo'lishi mumkin. Suyak to'qimasida esa vaqtinchalik mineral zichlikning kamayishi kuzatiladi. Bu holat organizmning sut ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan kaltsiy ehtiyojini ichki zaxiralar hisobidan qoplashiga bog'liq. Biroq, ko'plab tadqiqotlar natijalariga ko'ra, laktatsiya tugagandan so'ng suyak to'qimasida remineralizatsiya jarayoni sodir bo'lib, uning strukturasi tiklanadi. Ushbu jarayon organizmning fiziologik kompensator mexanizmlari mavjudligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, emizikli onaning tana kompozitsiyasi bilan sut tarkibi o'rtasida muayyan bog'liqlik mavjudligi aniqlangan. Xususan, yog' massasi va mushak

massasi sutning energetik va oqsil tarkibiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu esa ona organizmining morfologik holati nafaqat uning sog'lig'i, balki bolaning oziqlanish sifati uchun ham muhim ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, emizish davrida psixosozial omillarning ahamiyati ham yuqori hisoblanadi. Stress darajasi, uyqu sifati, jismoniy faollik va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash darajasi ona organizmining tiklanish jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu omillar morfologik o'zgarishlar bilan bilvosita bog'liq bo'lib, ularni kompleks tarzda o'rganish zarur hisoblanadi. Yuqoridagi nazariy tahlillar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, emizikli ayollar organizmidagi morfologik o'zgarishlar quyidagi asosiy yo'nalishlarda namoyon bo'ladi: tana yog' qatlaminin kamayishi, mushak va suyak tizimidagi adaptatsion o'zgarishlar, tana massasi indeksining dinamikasi hamda psixosozial omillarning ta'siri. Mazkur o'zgarishlarni kompleks o'rganish emizikli onalarning sog'lig'ini baholash va ularni qo'llab-quvvatlash choralarini ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Emizikli ayol organizmida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlar murakkab va ko'p omilli jarayon bo'lib, ular gormonal, metabolik hamda psixosozial omillar o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi. Laktatsiya davrida organizmning asosiy vazifasi — sut ishlab chiqarish va chaqaloq ehtiyojlarini qondirish — bo'lib, bu holat ayol tanasida sezilarli strukturaviy va funksional o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Tahlil qilingan ilmiy manbalar asosida aniqlanishicha, ushbu davrda tana massasi indeksi dinamik o'zgaradi, yog' to'qimalari asosiy energiya manbai sifatida safarbar qilinadi va ularning miqdori kamayadi yoki qayta taqsimlanadi. Shu bilan birga, mushak massasi ham metabolik jarayonlarda ishtirok etib, ayrim hollarda nisbiy kamayish kuzatilishi mumkin. Suyak to'qimasida esa kaltsiy balansining laktatsiyaga moslashuvi natijasida vaqtinchalik mineral zichlik pasayishi kuzatiladi, biroq bu holat postlaktatsiya davrida fiziologik ravishda tiklanadi. Shuningdek, emizikli onaning tana kompozitsiyasi — xususan yog' va mushak massasi, tana massasi indeksi hamda antropometrik ko'rsatkichlar — sut tarkibi va uning sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkinligi aniqlangan. Bu esa ona organizmi holati bilan bola oziqlanishi o'rtasida muhim biologik bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Demak, emizikli ayolning sog'lig'i va morfologik holatini baholash nafaqat uning o'zi, balki bola rivojlanishi uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, psixosozial omillar — jumladan, stress darajasi, uyqu sifati, jismoniy faollik va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash — laktatsiya davridagi morfologik o'zgarishlarning kechishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu omillar organizmning tiklanish jarayonini tezlashtirishi yoki aksincha sekinlashtirishi mumkin. Shu bois, emizikli onalarni o'rganishda faqat biologik ko'rsatkichlar bilan cheklanib qolmasdan, ularning psixologik va ijtimoiy holatini ham kompleks baholash zarur. Mazkur maqolada keltirilgan nazariy tahlillar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, emizikli ayollar organizmidagi morfologik o'zgarishlarni o'rganish integrativ yondashuvni talab etadi. Ya'ni, gormonal, metabolik, morfologik va psixosozial omillarni birgalikda tahlil

qilish orqali yanada aniq va ishonchli ilmiy xulosalarga erishish mumkin. Ushbu ish Qashqadaryo viloyati G'uzor tumanida emizikli ayollar o'rtasida o'tkazilishi rejalashtirilgan amaliy tadqiqot uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Kelgusida olib boriladigan tadqiqotlarda antropometrik va bioimpedans ko'rsatkichlar bilan bir qatorda psixososial omillarni ham chuqur o'rganish, olingan natijalarni kompleks tahlil qilish va ular asosida sog'lom emizikli ayol modelini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, emizikli ayollar organizmidagi morfologik o'zgarishlarni chuqur va tizimli o'rganish nafaqat ilmiy ahamiyatga ega, balki amaliy jihatdan ham muhimdir. Bu yo'nalishdagi tadqiqotlar ona va bola salomatligini mustahkamlash, emizish jarayonini optimallashtirish hamda sog'liqni saqlash tizimida profilaktik va individual yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim o'rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Butte, N. F., & King, J. C. (2005). Energy requirements during pregnancy and lactation. *Public Health Nutrition*, 8(7A), 1010–1027. <https://doi.org/10.1079/PHN2005793>
2. Dewey, K. G., Heinig, M. J., & Nommsen, L. A. (1993). Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *American Journal of Clinical Nutrition*, 58(2), 162–166. <https://doi.org/10.1093/ajcn/58.2.162>
3. Motil, K. J., Sheng, H. P., Kertz, B. L., & Montandon, C. M. (1997). Lean body mass of well-nourished women is preserved during lactation. *American Journal of Clinical Nutrition*, 65(2), 292–300. <https://doi.org/10.1093/ajcn/65.2.292>
4. Bhattacharya, S., Campbell, D. M., Liston, W. A., & Bhattacharya, S. (2007). Effect of body mass index on pregnancy outcomes. *International Journal of Obesity*, 31(3), 507–513. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803451>
5. Canul-Medina, G., & Fernandez-Mejia, C. (2019). Morphological, hormonal, and molecular changes in different tissues during lactation and post-lactation. *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia*, 24(3), 197–207. <https://doi.org/10.1007/s10911-019-09432-9>
6. Bzikowska-Jura, A., Czerwonogrodzka-Senczyna, A., Oledzka, G., Szostak-Wegierek, D., Weker, H., & Wesołowska, A. (2018). Maternal nutrition and body composition as factors influencing human milk composition. *Nutrients*, 10(10), 1379. <https://doi.org/10.3390/nu10101379>
7. Vrooman, L. A., Xin, F., Bartolomei, M. S., & Trasler, J. M. (2016). Environmental influences on genomic imprinting and placental function. *Reproduction*, 152(6), R191–R202. <https://doi.org/10.1530/REP-16-0182>