



TUG‘RUQ BIOMEKANIKASI VA UNI SAMARALI BOSHQARISH

Maxamadaminova Nigora

Namangan 2-son Abu Ali Ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi

Hamshiralik ishi kafedrası

Maxsus fan o‘qituvchisi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada tug‘ruq biomexanikasining nazariy va amaliy asoslari keng yoritilgan. Unda tug‘ruq jarayonining bosqichlari, homilaning tug‘ruq yo‘llari orqali harakatlanish mexanizmlari hamda ushbu jarayonni boshqarishning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada tug‘ruqning fiziologik kechishini ta‘minlovchi omillar, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan asoratlar va ularni oldini olish choralari haqida batafsil ma‘lumot berilgan. Tug‘ruqni samarali boshqarishda tibbiy kuzatuv, individual yondashuv, og‘riqni kamaytirish usullari va zamonaviy diagnostika texnologiyalarining ahamiyati asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari tug‘ruq jarayonini optimallashtirish va ona hamda bola salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: Tug‘ruq biomexanikasi, tug‘ruq jarayoni, homila harakati, bachadon qisqarishi, tug‘ruqni boshqarish, chanoq anatomiyasi, fiziologik tug‘ruq, obstetrika, perinatal salomatlik, tug‘ruq asoratlari, tibbiy nazorat, akusherlik amaliyoti.

Tug‘ruq jarayoni inson hayotidagi eng muhim biologik va fiziologik hodisalardan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon ona organizmi va rivojlanayotgan homila o‘rtasidagi murakkab, o‘zaro uyg‘unlashgan mexanizmlar asosida amalga oshadi. Tug‘ruqning muvaffaqiyatli yakunlanishi ko‘p jihatdan uning biomexanik xususiyatlarini chuqur anglash va tibbiy jihatdan to‘g‘ri boshqarilishiga bog‘liqdir. Tug‘ruq biomexanikasi deganda homilaning ona tug‘ruq yo‘llari orqali harakatlanishi davomida yuzaga keladigan mexanik o‘zgarishlar va moslashuv



jarayonlari tushuniladi. Bu jarayon nafaqat fiziologik, balki anatomo-funksional moslashuvlarni ham o‘z ichiga oladi.

Tug‘ruq uch asosiy bosqichdan iborat bo‘lib, ularning har biri o‘ziga xos biomexanik xususiyatlarga ega. Birinchi bosqich bachadon bo‘yni ochilish davri bo‘lib, unda bachadon qisqarishlari natijasida bachadon bo‘yni asta-sekin kengayadi. Ushbu davrda homila hali faol harakat qilmaydi, ammo bachadonning ritmik qisqarishlari uning pastga siljishiga zamin yaratadi. Ikkinchi bosqich — homilaning tug‘ilishi davri bo‘lib, aynan shu bosqichda biomexanik harakatlar eng faol va muhim hisoblanadi. Uchinchi bosqich esa yo‘ldoshning ajralib chiqishi bilan bog‘liq bo‘lib, bunda ham bachadon qisqarishlari muhim rol o‘ynaydi.

Homilaning tug‘ruq yo‘llari orqali o‘tishi bir qator ketma-ket harakatlar orqali amalga oshadi. Ushbu harakatlar tabiiy ravishda shakllangan bo‘lib, ular tug‘ruqning fiziologik mexanizmini tashkil etadi. Eng avvalo, homila boshi kichik chanoq kirish qismiga joylashadi. Bu jarayonda homila boshi chanoqning anatomik o‘lchamlariga moslashishga harakat qiladi. Ushbu moslashuv jarayoni tug‘ruqning keyingi bosqichlari uchun muhim asos yaratadi.

Keyingi bosqichda homila boshi egiladi. Bu egilish natijasida boshning eng kichik diametri tug‘ruq yo‘llariga yo‘naltiriladi. Bu esa homilaning osonroq harakatlanishiga yordam beradi. Shundan so‘ng ichki burilish jarayoni yuz beradi. Homila boshi ona chanoq bo‘shlig‘ida burilib, eng qulay holatni egallaydi. Bu jarayon tug‘ruq yo‘llarining anatomik tuzilishiga moslashish uchun zarur hisoblanadi.

Boshning yozilishi keyingi muhim bosqichdir. Ushbu jarayonda homila boshi tug‘ruq yo‘llaridan chiqish jarayonida asta-sekin yoziladi va tashqi muhitga chiqadi. Bosh tug‘ilgandan so‘ng tashqi burilish sodir bo‘ladi. Bu esa homilaning yelkalari tug‘ruq yo‘llaridan chiqishi uchun zarur bo‘lgan harakatdir. Shu tarzda homila to‘liq tug‘iladi.



Tugʻruq biomexanikasining muvaffaqiyatli kechishi bir qator omillarga bogʻliq. Ona chanoq suyaklarining oʻlchami va shakli, homilaning joylashuvi va vazni, bachadon qisqarishlarining kuchi va davomiyligi ushbu jarayonga bevosita taʼsir koʻrsatadi. Agar ushbu omillar oʻrtasida nomutanosiblik yuzaga kelsa, tugʻruq murakkablashishi mumkin. Masalan, homila kattaligi chanoq oʻlchamlariga mos kelmasa yoki notoʻgʻri joylashgan boʻlsa, tugʻruq jarayonida qiyinchiliklar yuzaga keladi [1].

Tugʻruqni boshqarish — bu tibbiyot xodimlari tomonidan tugʻruq jarayonini nazorat qilish va zarur hollarda aralashuvni amalga oshirishga qaratilgan kompleks faoliyatdir. Ushbu jarayonda asosiy maqsad ona va bola hayotini saqlash, tugʻruqni imkon qadar fiziologik yoʻl bilan yakunlash va asoratlarning oldini olishdan iborat.

Tugʻruqni boshqarishda birinchi navbatda uning dinamikasini doimiy kuzatib borish muhimdir. Bachadon qisqarishlarining kuchi, davomiyligi va chastotasi, bachadon boʻyni ochilish darajasi hamda homila yurak urishlari muntazam nazorat qilinadi. Bu maʼlumotlar asosida tugʻruqning qanday kechayotgani haqida xulosa chiqariladi.

Tugʻruq jarayonini boshqarishda ortiqcha tibbiy aralashuvlardan imkon qadar cheklanish tamoyili muhim ahamiyatga ega. Agar tugʻruq fiziologik jihatdan meʼyorida va tabiiy ravishda kechayotgan boʻlsa, tibbiy yordam minimal darajada qoʻllanilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu yondashuv ona organizmiga qoʻshimcha bosim tushishining oldini oladi hamda tabiiy tugʻruq jarayonining buzilmasdan davom etishini taʼminlaydi. Shu orqali ona va homila uchun xavfsiz va qulay sharoit yaratiladi, asoratlarning xavfi esa kamayadi.

Biroq ayrim holatlarda tugʻruq jarayoniga faol tibbiy aralashuv zarur boʻlib qoladi. Masalan, tugʻruqning meʼyoridan ortiq choʻzilishi, bachadon qisqarishlarining yetarli darajada kuchli yoki muntazam boʻlmasligi, shuningdek, homila holatida salbiy oʻzgarishlar kuzatilganda shifokorlar tomonidan tegishli choralar koʻriladi. Bunday vaziyatlarda tugʻruqni tezlashtirish maqsadida



stimulyatsiya usullari qo'llanilishi yoki zarurat tug'ilganda operativ tug'ruq usullariga murojaat qilinadi. Ushbu choralar ona va homila hayotini saqlash, tug'ruqni xavfsiz yakunlash va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Og'riqni boshqarish ham tug'ruqni olib borishning muhim jihatlaridan biridir. Tug'ruq jarayonida ayol kuchli og'riqni boshdan kechiradi va bu uning umumiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy tibbiyotda og'riqni kamaytirish uchun turli usullar qo'llaniladi. Nafas olish texnikalari, psixologik qo'llab-quvvatlash, shuningdek, epidural anesteziya kabi usullar keng qo'llaniladi. Gigiyena va sanitariya talablariga rioya qilish ham tug'ruqni boshqarishda muhim o'rin tutadi. Steril sharoitni ta'minlash orqali infeksiyon asoratlarning oldi olinadi. Bu esa ona va bola salomatligini saqlashda muhim omil hisoblanadi. Tug'ruq jarayonida ayolning ruhiy holati ham katta ahamiyatga ega. Stress va qo'rquv bachadon faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois, tibbiyot xodimlari ayolga ruhiy yordam ko'rsatishlari, uni tinchlantirishlari va jarayonga ijobiy munosabat shakllantirishlari zarur.

Zamonaviy tibbiyot texnologiyalari tug'ruqni boshqarishda keng imkoniyatlar yaratib bermoqda. Ultrasonografiya yordamida homilaning joylashuvi va rivojlanishi aniqlanadi, kardiokografiya orqali esa uning yurak faoliyati nazorat qilinadi. Bu usullar tug'ruq jarayonini yanada xavfsiz va nazorat ostida olib borishga imkon beradi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, tug'ruq jarayonini boshqarishda individual yondashuv ustuvor ahamiyatga ega hisoblanadi. Har bir ayolning fiziologik tuzilishi, sog'lig'i, psixologik holati hamda homilaning rivojlanish xususiyatlari bir-biridan farq qilgani sababli, tug'ruqni umumiy standart qolip asosida olib borish har doim ham samarali bo'lavermaydi. Shu bois tibbiyot amaliyotida har bir holatni alohida baholash, ona organizmining imkoniyatlari va ehtiyojlarini chuqur tahlil qilish zarurdir. Individual yondashuv asosida olib borilgan tug'ruq jarayoni nafaqat



asoratlari xavfini kamaytiradi, balki tugʻruqning fiziologik kechishini taʼminlab, ona va bola uchun eng qulay sharoitni yaratadi. Bu esa yakunda tugʻruq natijalarining ijobiy boʻlishiga, sogʻlom farzand tugʻilishiga va onaning tezroq tiklanishiga xizmat qiladi [4].

Xulosa qilib aytganda, tugʻruq biomexanikasi — bu homilaning ona tugʻruq yoʻllari orqali harakatlanishini taʼminlovchi murakkab, oʻzaro bogʻlangan va aniq muvofiqlashtirilgan jarayonlar tizimidir. Ushbu jarayonning har bir bosqichini chuqur ilmiy asosda tushunish va amaliyotda toʻgʻri qoʻllash tibbiyot xodimlari zimmasidagi muhim vazifalardan biridir. Tugʻruqni malakali tarzda boshqarish orqali nafaqat uning xavfsizligi taʼminlanadi, balki ona va bola salomatligini asrash, turli asoratlarning oldini olish imkoniyati ham kengayadi. Zamonaviy tibbiy yondashuvlar, ilgʻor texnologiyalar va individual yondashuvni uygʻunlashtirgan holda olib borilgan tugʻruq jarayoni sogʻlom avlodni dunyoga keltirishda muhim omil boʻlib xizmat qiladi.

Adabiyotlar roʻyxati

1. Abduraxmonov A.A., Karimova D.S. Akusherlik asoslari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2022.
2. James D.K., Steer P.J., Weiner C.P. High Risk Pregnancy: Management Options. – 5th ed. – Elsevier, 2022.
3. Tursunova G.Sh. Akusherlik amaliyotida zamonaviy yondashuvlar. – Toshkent: Oʻqituvchi, 2023.
4. Black R.E., Laxminarayan R. Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health. – World Bank Publications, 2020.