

**BACHADON MIOMASINI ANIQLASHDA ULTRATOVUSH  
TEKSHIRUVINING IMKONIYATLARIGA BAHO BERISH**

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti  
Davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi  
Safarova Durdona Sherzod qizi  
durdonasherzodqizi07@gmail.com*

**Abstrakt.** Bachadon miomasi reproduktiv yoshdagi ayollar orasida eng ko'p uchraydigan xavfsiz o'smalardan biri bo'lib, sezilarli klinik belgilarga olib kelishi mumkin. Erta va aniq tashxis qo'yish to'g'ri davolashni tanlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotning maqsadi bachadon miomasini aniqlashda ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlarini baholashdan iborat. Tadqiqot doirasida zamonaviy adabiyotlar va klinik ma'lumotlar tahlil qilinib, transabdominal va transvaginal usullarni o'z ichiga olgan ultratovush texnikalarining samaradorligi baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ultratovush tekshiruv miomaning hajmi, soni va joylashuvini aniqlashda hamda ularni dinamik kuzatishda yuqori samaradorlikka ega. Biroq, murakkab holatlarda ayrim cheklovlar ham kuzatildi. Xulosa qilib aytganda, ultratovush tekshiruv bachadon miomasini aniqlashda birinchi darajali, noinvaziv va keng qo'llaniladigan diagnostik usul hisoblanadi, ammo ayrim holatlarda qo'shimcha tasviriy tekshiruv usullari talab qilinishi mumkin.

**Kalit so'zlar.** Bachadon miomasi, Ultratovush tekshiruv, Diagnostika, Transvaginal ultratovush, Transabdominal ultratovush, Ginekologiya

**Dolzarbligi.** Bachadon miomalari (shuningdek, leyomiomalar yoki miomalar deb ham ataladi) bachadonning xavfsiz o'smalarining eng keng tarqalgan shakli hisoblanadi. Ular bachadon silliq mushaklarining monoklonal o'smalari bo'lib, miyometriydan kelib chiqadi. Ular kollagen, fibronektin va proteoglikanlarni o'z ichiga olgan ko'p miqdordagi hujayradan tashqari matritsadan (ECM) iborat. Leiomioma ayollarning 50-60%ida uchraydi, 50 yoshga kelib 70%ga ko'tariladi va 30% hollarda bachadonning g'ayritabiiy qon ketishi (ko'p hayz ko'rish qon ketishini keltirib chiqaradigan anemiya) va tos bo'shlig'i bosimi (siydik alomatlarini, ich qotishi va tenesmus) tufayli kasallanishga olib keladi. Bachadon leyomiomalarining klinik ko'rinishlariga tos og'rig'i, bepushtlik va akusherlik asoratlari kiradi. Bachadon miomasi uchun xavf omillari. Bularga irq, yosh, homiladorlikning kechikishi, erta hayz ko'rish, tug'ruq (himoya ta'siri), kofein, genetik o'zgarishlar va boshqalar, masalan, semirish va qizil go'shtga boy ovqatlanish kiradi.

Irq leyomioma rivojlanishi uchun muhim xavf omilini tashkil qiladi. AQShda o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, afro-amerikalik ayollar orasida 35 yoshga kelib

bachadon miomasining tarqalishi 60% ni tashkil etgan va 50 yoshga kelib 80% dan yuqori bo'lgan, kavkazlik ayollarda esa 35 yoshga kelib bu ko'rsatkich 40% ni tashkil etgan va 50 yoshga kelib 70% gacha oshgan. Bu ikki guruh o'rtasidagi bachadon miomasidagi gen ekspressiyasidagi farqlar ushbu o'sish sur'atlariga ta'sir qilishi mumkin. Shunga qaramay, afro-amerikalik ayollarda, ayniqsa, erda yoshda, bachadon miomasi bilan kasallanish ehtimoli ko'proq ekanligi aniq. Yevropada yashovchi afrikalik ayollar orasida ham shunga o'xshash tendentsiya kuzatilgan, yoshroq yoshda og'irroq alomatlar va jarrohlik amaliyoti talab qilingan. Bundan tashqari, afrikalik ayollarda jarrohlik amaliyotidan (miomektomiya) keyin qaytalanish darajasi 4-5 yil oralig'idan keyin 59% gacha yetishi mumkin.

Yosh. Peddada va boshqalar (2008) magnit-rezonans tomografiya (MRT) yordamida 12 oygacha 72 ayoldan olingan 262 ta leyomiomaning o'lchamini kuzatdilar. O'rtacha o'sish sur'ati 6 oy ichida 9% ni tashkil etdi, ammo yosh hisobga olinganda o'sish sur'atlari irqalar orasida farq qildi. 35 yoshgacha bo'lgan oq tanli ayollarda o'smalar nisbatan sekin o'sish sur'atini ko'rsatgan 45 yoshdan oshgan oq tanli ayollarga qaraganda tezroq o'sadigan o'smalar kuzatildi. Boshqa tomondan, afrikalik ayollarda yosh bilan mioma o'sish sur'atlarining pasayishi kuzatilmadi.

Bundan tashqari, birinchi homiladorlikni hayotning uchinchi o'n yilligigacha kechiktirish ayollarni bachadon miomasi xavfini oshiradi Hayz ko'rishning dastlabki bosqichi: Erta yoshdagi menarx(erta hayz ko'rish) mioma rivojlanish xavfini oshiradi va endometrial va ko'krak saratoni kabi boshqa gormonal vositalar orqali yuzaga keladigan kasalliklar uchun xavf omili hisoblanadi.

Tenglik. Homiladorlik bachadon miomasi rivojlanishiga himoya ta'sir ko'rsatishi aniqlangan, ammo mexanizmi noma'lumligicha qolmoqda. Tug'ruqdan keyingi bachadon remodelatsiyasi paytida kichik lezyonlar selektiv apoptozga duchor bo'lishi mumkinligi taxmin qilingan. Bundan tashqari, mioma to'qimasi bachadon remodelatsiyasi va tug'ruq paytida ishemiyaga juda moyil bo'lishi mumkin.

Kofein va alkogol. Afrikalik ayollarning sog'lig'iga oid tadqiqotda alkogol va kofein iste'moli bilan bachadon miomasi rivojlanish xavfining ortishi o'rtasida bog'liqlik haqida xabar berilgan.

Genetik omillar. Ba'zi o'ziga xos genetik o'zgarishlar mioma o'sishi bilan 38 ta bachadon leyomiomasi va unga mos keladigan miometriumning butun genom ketma-ketligini va gen ekspressiyasini profillashni (genlarning qanchalik faol ekanligi) amalga oshirdilar. Bachadon miomasida xromotripsisning keng tarqalganligi, bu ularning paydo bo'lishi va rivojlanishida ham rol o'ynashini ko'rsatadi.

Boshqa omillar. Umumiy sog'liq holati ham leyomioma o'sishini bashorat qilishi mumkin, bunda semizlik va yuqori qon bosimi kabi omillar rol o'ynaydi. Qizil go'shtga boy parhez leyomioma rivojlanish xavfini oshiradi, chekish esa noma'lum sabablarga ko'ra xavfni kamaytiradi.

Alomatlar. Ko'pgina miomalar asemptomatikdir, ammo 30-40% hollarda ular joylashuvi va hajmiga qarab turli xil alomatlarini namoyon qiladi. Miomalar kuchli hayz ko'rish qon ketishiga va keyinchalik anemiyaga olib kelishi mumkin, bu esa hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin. Afro-amerikalik ayollarda oq tanli ayollarga qaraganda kuchli qon ketish va anemiya jihatidan og'irroq alomatlar mavjud. Katta miomalar, shuningdek, ichak va siydik pufagi disfunktsiyasi, jumladan, shoshilinchlik, kunduzgi siydik chiqarish chastotasining oshishi va siydik tutib turolmaslik, bosim alomatlariga (katta simptomlar) olib kelishi mumkin. Qorinning kengayishi yoki buzilishi va siydik yo'llariga (gidronefrozga olib keladi) va tos bo'shlig'i qon tomirlariga (ayniqsa, tos venalariga) tos bo'shlig'i bosimi ham hayot sifatiga (QoL) ta'sir qilishi mumkin.

Dismenoreya va tosdagi og'riqlar tez-tez uchraydi, bu esa hayot sifatiga ta'sir qiladi va kundalik faoliyatga putur yetkazadi. Bepushtlik va takroriy homiladorlik ham miomaning belgilari bo'lishi mumkin, ularning joylashuvi va hajmiga qarab, ayniqsa bachadon bo'shlig'ini buzadigan submukoz va intramural miomalar uchun.

Miomalar bir nechta mumkin bo'lgan mexanizmlar orqali tug'ilishga putur yetkazishi mumkin, jumladan: (1) mahalliy anatomiyaning o'zgarishi (bachadon bo'shlig'ining anatomik buzilishi), keyinchalik endometrial funksiyaning o'zgarishi (2) funksional o'zgarishlar, masalan, bachadon qisqarishining oshishi va endometrial va miometrial qon ta'minotining buzilishi va (3) miomalar keltirib chiqaradigan mahalliy gormon muhiti va parakrin molekulyar o'zgarishlarining o'zgarishi, bu gametlar tashishini buzishi yoki blastotsist implantatsiyasini kamaytirishi mumkin. Bundan tashqari, mioma akusherlik natijalariga ta'sir qilishi mumkin. Boshqa reproduktiv kasalliklar bilan bog'liq yoki bog'liq bo'lmagan yallig'lanish yo'llari homiladorlik natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Miomalar muddatidan oldin tug'ilish (<37 hafta), birlamchi sezaryen, tos suyagi oldida tug'ilish va tug'ilish vazni past bo'lgan chaqaloqlar bilan sezilarli darajada bog'liq. Yaqinda miomali ayollarda homiladorlik paytida qisqa bachadon bo'yni paydo bo'lishining yuqori darajasi ham kuzatildi.

Mioma bilan og'riqan bemorlarning aksariyati simptomsiz kechadi, chunki faqat 30 foizida bepushtlik, qabziyat, siydik chiqarish tezligi, kamqonlik va bachadondan g'ayritabiiy qon ketishi kabi alomatlar kuzatiladi. Muntazam ginekologik ko'rik, qin orqali qon ketishi, menorragiya, amenoreya, dismenoreya va homiladorlik bachadon miomasi tashxisini qo'yishga yordam beradigan chanoq ultratovush tekshiruvini uchun keng tarqalgan ko'rsatmalardir

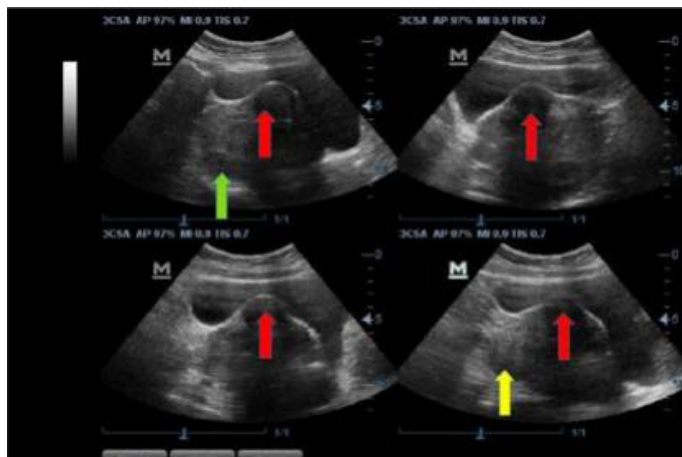
**Maqsad.** Bachadon miomasini aniqlashda ultratovush tekshiruvining imkoniyatlariga baho berish.

**Material va metodlar.** Bachadon miomasi gumon qilinganda, ushbu holatni tashxislashda yuqori o'ziga xosligi va sezgirligi tufayli ultratovush tekshiruvini standart tasvirlash tekshiruvini hisoblanadi. Ultratovush tekshiruvlari transabdominal

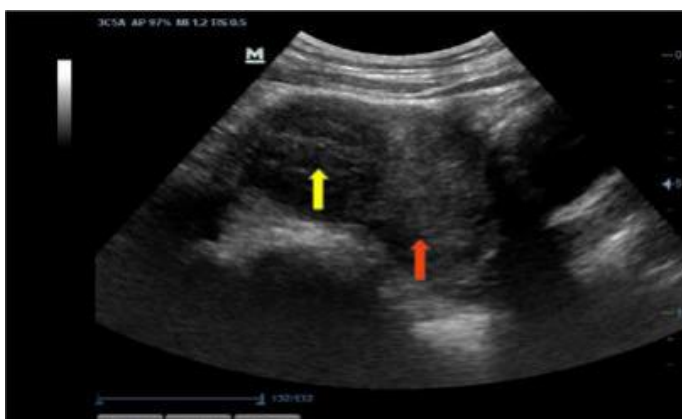
(transabdominal skanerlash - TAS) yoki transvaginal (transvaginal skanerlash – TVS). Tos a'zolari kasalliklarining aksariyat holatlarida ham TAS, ham TVS qo'llanilishi mumkin bo'lsa-da, transvaginal sonografiya transabdominal sonografiyadan afzalroqdir. Magnit-rezonans tomografiya (MRT) bachadon miomasini tashxislashda oltin standart hisoblanadi, chunki u mioma tugunlarini aniqroq joylashtirishi va miqdorini aniqlashi mumkin. Biroq, ultratovush tekshiruv odatda Gana kabi ko'plab rivojlanayotgan mamlakatlarda bachadon miomasini tashxislashning asosiy usuli hisoblanadi, chunki u arzon. Xalqaro ginekologiya va akusherlik federatsiyasi (FIGO) miomalarni yetti turga ajratishni taklif etdi: 0-turdan (shilliq osti miomasi bachadon bo'shlig'iga to'liq o'ralgan yoki bo'shliq ichi miomasi joylashgan) 7-turgacha (chanoq ichida oyoqchali mioma joylashgan), bu esa umumiy va batafsil tasniflashga erishish maqsadini ko'zlaydi. Bachadon miomalari ko'pincha endometriy va miometriyga bo'lgan anatomik munosabatiga ko'ra tasniflanadi. Shunday qilib, hozirgi kunda ularning joylashuvi ularni tasniflash uchun yagona va asosiy belgi bo'lib, natijada uchta topografik toifaga ajratiladi: subseroz, intramural va submukoz miomalar. Biz miomalarning anatomik joylashuvi va o'lchamlarini aniqlashga hamda yosh guruhlari bilan har qanday mumkin bo'lgan bog'liqliklarni baholashga harakat qildik. Aniq maqsadlar quyidagilardan iborat edi: 1. Bachadon miomasining anatomik joylashuvini baholash. 2. Anatomik bachadon miomasi joylashuvi va yosh guruhlari.

Ishtirokchilarning yoshi quyidagicha tasniflandi; "15-24 yosh," "25-34 yosh," "35-44 yosh," "45-54 yosh," "55-69 yosh." Mioma tugunlarining o'lchamlari (diametri bo'yicha) ham quyidagicha tasniflandi; "kichik (<5 sm)," "o'rta (5-10 sm)" va "katta (>10 sm)" Joylashuvlar quyidagi mavzularga bo'lingan: intramural, shilliq osti va seroz osti; va joylashuvlar; "oldingi bachadon tubi," "oldingi bachadon tanasi," "oldingi pastki bachadon/bachadon bo'yni," "orqa bachadon tubi," "orqa bachadon tanasi," "orqa pastki bachadon/bachadon bo'yni" va "markaziy bachadon tubi." Uch yillik davr mobaynida biz ultratovush tekshiruv orqali bachadon miomasi tashxisi qo'yilgan bemorlar sonini baholadik, chunki ultratovush tekshiruv odatda bachadon miomasini tashxislashda qo'llaniladi, chunki u nurlanishsiz, arzon, yuqori aniqlik va sezgirlikka ega. Ultratovush tekshiruv 2014-yilda Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Company Limited (Nanshan, Shenchjen, Xitoy) tomonidan ishlab chiqarilgan 3,5 MGs qavariq zond va 7,5 MGs transvaginal zondli Mindray Diagnostic Digital Ultrasound System, DCN3 modelidan foydalangan holda, ginekologik sonografiya sohasida 10 yildan ortiq umumiy tajribaga ega bo'lgan uchta rentgenolog tomonidan amalga oshirildi. Bachadon miomasini aniqlash va ularning o'lchamlarini (santimetrda) o'lchash uchun ko'ndalang va sagittal tekisliklarda tekshiruvlar o'tkazildi. Adabiyotlarga ko'ra, bachadon miomasining joylashuvi va o'lchamlari ayollarning, ayniqsa homilador ayollarning hayot sifatiga va tug'ilish darajasiga (tirik tug'ilgan chaqaloqlar ulushi) sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki,

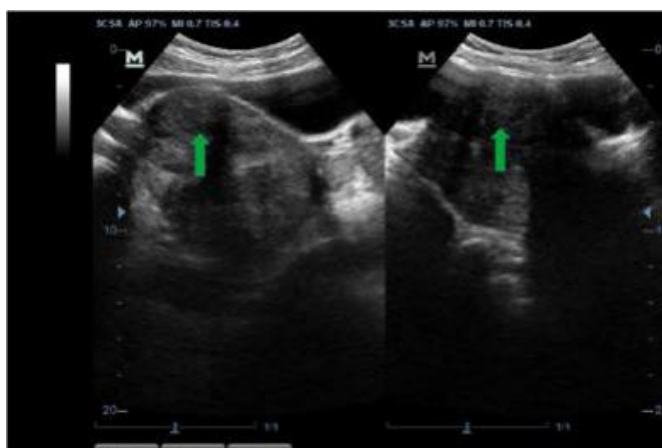
fertillik miomalar (endometriy shilliq qavati tomon cho'zilgan shilliq osti va intramural miomalar) tufayli buzilishi mumkin. Ushbu tadqiqotda bachadon miomasining eng keng tarqalgan turi (83,34%) bo'lgan intramural fi-broidlar odatda xavfli bo'lmasa-da, ular noxush alomatlarni keltirib chiqarishi va bir nechta dalillar bilan tasdiqlanganidek, bepushtlikka hissa qo'shishi mumkin. Boshqa tadqiqotlar ko'ra, Subseroz (9,38%) va submukoz (7,28%) miomalar ushbu tadqiqotda mos ravishda miomaning ikkinchi va eng kam uchraydigan turlari bo'ldi. Boshqa tadqiqotlar ham intramural, subseroz va shilliq osti qavatlarning tegishli chastotalar tartibida topilishining shunga o'xshash manzarasini ko'rsatdi. 1,18 AQSHning Michigan shtatida Moshesh va hamkasblari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda intramural miomalar uchun 79,0% va submukozal miomalar uchun nisbatan past 4,0% ulushi qayd etilgan. Shimoliy Hindistonning qishloq aholisida Dayal va boshqalar, shuningdek, intramural miomalar eng keng tarqalgan (66,7%), undan keyin subseroz (22,2%) va shilliq osti (8,9%) miomalar haqida xabar berishgan. Bachadon miomasi joylashuvining mavzulari turli tadqiqotlarda farqlanadi. Ushbu tadqiqotda bachadon miomasining old va orqa joylashuvi tana, pastki va pastki qismlarga bo'lingan, ammo umuman olganda, bachadon miomasining aksariyati anatomik jihatdan bachadonning old devorida (43,34%) va orqa devorida (35,39%) joylashgan. Zhang va boshqalar holatlarni keng ma'noda orqa (44,2%), old (34,0%) va boshqa (21,8%) toifalarga ajratdilar, shu bilan miomalarning aksariyatini bachadonning orqa devorida qayd etdilar. Adabiyotlarda bachadonning old devorida joylashgan miomalarni davolash, ayniqsa ultratovush bilan davolash osonroq ekanligi haqida xabar berilgan. Yana bir tadqiqotda Adesi-na va hammualliflari, oldingi devordagi miomalar asosan bachadonning old qismini kesishni talab qilishi, bu esa orqa devordagi miomalarga nisbatan kamroq qon yo'qotish bilan bog'liq bo'lib, asosan bachadonning orqa qismini kesishni talab qilishi, bu esa qon yo'qotishning ko'payishi bilan sezilarli darajada bog'liqligini ma'lum qilishdi. Ushbu tadqiqotda bachadon miomasi tugunlarining aksariyati nisbatan kichikroq, ya'ni 5 sm dan kichik (48,36%), o'rta (5-10 sm, 45,79%) va katta (>10 sm, 5,84%) o'lchamlarda bo'lgan (1-jadval). Xuddi shunday natijalar Sarkodie va boshqalar tomonidan ham qayd etilgan, biroq 5 sm dan kichik bo'lgan miomalar massasining nisbatan yuqori ulushi 64,4% ni tashkil etgan. Lee va boshqalarning yana bir tadqiqotida turlicha natijalar kuzatilgan.



1-rasm. Ultratovush tasvirlari bachadon tanasining oldingi intramural miomasining siydik yo‘lining orqa devoriga kirib borishini ko‘rsatadi. Siydik pufagi (qizil strelkalar), orqa bachadon tanasi miomasi (yashil strelka) va orqa bachadon tubi (sariq strelka).



2-rasm. Bachadonning bo‘ylama ultratovush tasviri markaziy fundal mioma (sariq strelka) va orqa pastki bachadon miomasi (qizil strelka).



3-rasm. Bachadonning ultratovush tasvirlari bachadon tubining oldingi qismida mioma borligini ko‘rsatadi (yashil strelkalar).

Mualliflar bachadon miomasi tugunlarining aksariyati o'rtacha (5-10 sm, 48,11%), so'ngra kichik (<5 sm, 42,45%) va katta (>10 sm, 9,44%) ekanligini qayd etishdi. 12 Garchi adabiyotlarda afrikalik yoki afro-amerikalik ayollarda leyomiomalar kattaroq bo'lishi ta'kidlansa-da, bachadon miomasining o'rtacha diametri tadqiqotlar va hududlar o'rtasida farq qiladi.

Bizning tadqiqotimizda bachadon miomasining umumiy o'rtacha diametri  $5,50 \pm 2,60$  sm ni tashkil etdi (diapazon: 1,00-19,10 sm), bu bizning sharoitimizdagi ayollarning, ayniqsa homilador ayollarning hayot sifatiga ba'zi xavflarni keltirib chiqarishi mumkin. Adabiyotlarga ko'ra, mioma o'lchami  $s > 3$  sm bo'lgan homilador ayollarda, miomasi bo'lmagan ayollarga nisbatan ancha erta homiladorlik davrida tug'ruq qilishlari mumkin bo'lsa-da, asoratlar rivojlanish xavfi yuqori bo'ladi. Tadqiqotda bachadonning intramural, subseroz va shilliq osti miomasining mos keladigan o'rtacha diametrlari mos ravishda 5,53 sm, 5,50 sm va 5,82 sm ni tashkil etdi, bu esa shilliq osti miomasi, keyin esa intramural mioma nisbatan kattaroq ekanligini ko'rsatadi. Bettocchi va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, shilliq osti miomasi kattalashib, bachadon to'qimalariga chuqurroq kirib borishi mumkin, bu esa fertillikka katta xavf tug'diradi va olib tashlashni qiyinlashtiradi. Shu sababli, ushbu tadqiqotda shilliq osti miomasining nisbatan kichikroq bo'lishi fertillik natijalari va jarrohlik aralashuvining osonligi nuqtai nazaridan yaxshi natija hisoblanadi. Umuman olganda, adabiyotlarda ta'kidlanganidek, miomalarning o'lchami (diametri bo'yicha) yosh o'tishi bilan ortib borgan (1-rasm).<sup>31</sup> Miomalarning aksariyati  $\geq 5$  sm bo'lib, bachadonning oldingi devorida joylashgan, bu AQSHning Detroyt shahrida yashovchi Shavell va hamkasblari tomonidan ham tasdiqlangan. Mualliflarning ta'kidlashicha, bunday miomalar ( $\geq 5$  sm) ko'pincha va sezilarli darajada muddatidan oldin tug'ruq, bachadon pardalarining erta yorilishi va bachadon bo'ynining kaltaligi bilan bog'liq bo'lib, tug'ruqdan keyingi qon quyish va e'tiborni talab qiladigan yuqori qon yo'qotish bilan bog'liq. Garchi miomalarni davolashning ko'plab usullari mavjud bo'lsa-da, ularning belgilari, joylashuvi, soni va o'lchamiga qarab, homilador ayollar uchun ular cheklangan, chunki ba'zi davolash usullari mos kelmasligi mumkin. Masalan, mioma o'lchami 5 sm dan yuqori bo'lgan homilador ayollarda profilaktik miomektomiya tavsiya etilmaydi, chunki u tug'ruq paytida yomonroq natijalarga olib kelishi mumkin. Bachadon miomasining asosiy qismi intramural va asosan bachadonning old devorida joylashgan. Shilliq osti miomasi kamroq uchragan bo'lsa-da, ular bachadon miomasining boshqa turlariga qaraganda o'rtacha kattaroq bo'lib, asosan bachadon tubining markaziy qismida kuzatilgan. Bachadon miomasi diametri yosh o'tishi bilan ortib bordi. 5 sm dan kichik bo'lgan fibroid tugunlar asosan bachadonning oldingi tanasida, 10 sm dan kattalari esa bachadonning orqa tanasida keng tarqalgan.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, bachadon miomasini aniqlashda ultratovushli

tekshiruv (UZI) yuqori diagnostik ahamiyatga ega bo‘lgan, ishonchli va keng qo‘llaniladigan usul hisoblanadi. UZI yordamida mioma tugunlarining lokalizatsiyasi, o‘lchamlari, soni hamda tuzilma xususiyatlari aniqlanib, kasallikning rivojlanish darajasini baholash imkoniyati yaratiladi. Ushbu usulning noinvazivligi, xavfsizligi va takror qo‘llash mumkinligi uni amaliy tibbiyotda muhim o‘rin egallashiga sabab bo‘ladi. Shu bilan birga, ayrim murakkab klinik holatlarda yanada aniq tashxis qo‘yish uchun boshqa diagnostik usullar bilan birgalikda qo‘llanishi maqsadga muvofiqdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;149(1):3–9. doi: 10.1002/ijgo.13102. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
2. Sparic R, Mirkovic L, Malvasi A, Tinelli A. Epidemiology of uterine myomas: a review. *Int J Fertil Steril.* 2016;9(4):424. doi: 10.22074/ijfs.2015.4599. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. *Hartmann KE, Fennesbeck C, Surawicz T, et al. Evidence Summary. InManagement of Uterine Fibroids [Internet] Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2017. Dec, Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537747/> [PubMed] [Google Scholar]*
4. Edzie EKM, Dzefi-Tetty K, Brakohiapa EK, Abdulai AB, Kekessie KK, Aidoo E, et al. Assessment of the clinical presentations and ultrasonographic features of uterine fibroids in adult Africans: A retrospective study. *Oman Med J.* 2023 Jan 1;38(1):1-0. doi: 10.5001/omj.2023.36. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
5. Woźniak A, Woźniak S. Ultrasonography of uterine leiomyomas. *Menopause Review.* 2017;16(4):113. doi: 10.5114/pm.2017.72754.
6. Edzie EKM, Dzefi-Tetty K, Gorleku PN, et al. Evaluation of the clinical and imaging findings of breast examinations in a tertiary facility in Ghana. *Int J Breast Cancer.* 2021;2021 doi: 10.1155/2021/5541230.
7. Testa AC, Di Legge A, Bonatti M, Manfredi R, Scambia G. Imaging techniques for evaluation of uterine myomas. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016 Jul 1;34:37–53. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.11.014.
8. Zepiridis LI, Grimbizis GF, Tarlatzis BC. Infertility and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;34:66–73. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.12.001.
9. McLucas B. Diagnosis, imaging and anatomical classification of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2008;22(4):627–642. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2008.01.006.
10. Abdelmtalab MA, Tahir O, Hussein K, Badawi K. Anatomical locations of uterine fibroids in Sudanese women. *Anat J Afr.* 2020;9(1):1701–1706. doi: 10.4314/aja.v9i1.6.