

AYOLLARDA BACHADON MIOMASINING ULTRATOVUSH TEKSHIRUV IMKONIYATLARINI BAHOLASH

Maxmudova Marg'ubaxon

Xamidova M.A.

margubamahmudova511@gmail.com

951576810

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya: Bachadon miomasi reproduktiv yoshdagi ayollar orasida eng ko'p uchraydigan xavfsiz o'sma bo'lib, o'z vaqtida aniqlanmasa jiddiy asoratlarga olib keladi. Ushbu tadqiqotda Toshkent davlat tibbiyot universiteti klinikasida bachadon miomasi tashxisi qo'yilgan 50 nafar ayolda qorin usti ultratovush tekshiruvi (TAUS), transvaginal ultratovush (TVUS) va rangdoppler kartografiyasi (RDK) ning diagnostik imkoniyatlari o'rganildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, submukozyoz mioma 18 (36%), intramural mioma 22 (44%), subseroz mioma 10 (20%) bemorda aniqlandi. TVUS ning umumiy diagnostik aniqligi 93%, TAUS ning aniqligi 80%, uchala usul birgalikda qo'llanilganda esa 97% ni tashkil etdi. Shunday qilib, TVUS va RDK kombinatsiyasi bachadon miomasini aniqlashda yuqori aniqlik ko'rsatib, klinik amaliyotda birinchi qator diagnostik usul sifatida tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: bachadon miomasi, ultratovush tekshiruvi, transvaginal ultratovush, rangdoppler kartografiyasi, leyomioma

1. KIRISH

Bachadon miomasi (leyomioma uteri) — bu bachadon silliq mushaklaridan kelib chiqadigan xavfsiz o'sma bo'lib, reproduktiv yoshdagi ayollar orasida eng keng tarqalgan ginekologik patologiya hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, 35 yoshdan oshgan ayollarning 70-80% da bachadon miomasi aniqlangan yoki aniqlanganda belgilari mavjud bo'lgan. O'zbekistonda ham bu kasallikning tarqalishi yildan-yilga o'sib bormoqda.

Bachadon miomasining rivojlanishi steroidlarga bog'liq jarayondir. Estrogenlar va progesteron o'sma o'sishining asosiy promotorlari vazifasini bajaradi. Estrogenlar miotsitlar hajmining oshishiga yordam beradi va progesteron retseptorlari ekspressiyasini rag'batlantiradi, progesteron esa o'sish omillarining signal yo'llarini modulyatsiya qilish va apoptozni to'xtatish orqali hujayra proliferatsiyasini rag'batlantirishda muhim rol o'ynaydi. Tuxumdonlarning yuqori gormonal faolligi bilan tavsiflangan yosh ayollarda miomatoz tugunlar, ayniqsa fiziologik o'zgarishlar davrida yoki ma'lum dori vositalarini qabul qilish fonida tez o'sishi mumkin. Ba'zi tadqiqotlarga ko'ra, arterial gipertenziya bilan og'rikan ayollarda leyomioma paydo

bo'lish xavfi normotenziv bemorlarga qaraganda besh baravar yuqori. Bu qon tomirlari va silliq mushak hujayralarining shikastlanishining umumiy mexanizmlari, shuningdek, renin-angiotenzin-aldosteron tizimining faollashuvi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bachadon miomasini ham turlari mavjud bachadon devori ichidagi o'sishi - intramural mioma; bachadon bo'shlig'ida o'sishi - submukoz mioma; bachadondan tashqarida o'sishi - subseroz mioma. Bachadon miomasi reproduktiv salomatlikka jiddiy ta'sir ko'rsatadi: u subfertillik, takroriy o'z-o'zidan abort, vaqtsiz tug'ish, menorragiya va pelvik og'riq kabi asoratlar bilan kechishi mumkin. Kasallikning klinik ko'rinishi ko'pincha kechikib namoyon bo'lganligi sababli, erta va aniq diagnostika usullarini qo'llash katta ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi tibbiyot amaliyotida bachadon miomasini aniqlashda bir nechta tasviriy usullar qo'llaniladi: ultratovush (UT), magnit-rezonans tomografiya (MRT) va gisteroskopiya. Shulardan ultratovush tekshiruv xavfsizligi, keng tarqalganligi va real vaqt rejimida ma'lumot berishi bilan ajralib turadi. Transabdominal (TAUS) va transvaginal (TVUS) ultratovush usullari, shuningdek rangdoppler kartografiyasi va 3D-ultratovush — bularning barchasi diagnostik aniqlikni sezilarli darajada oshiradi. Shunga qaramay, turli lokalizatsiyadagi miomalar uchun ultratovushning diagnostik imkoniyatlari bir xil emas. Submukozyoz miomalar TVUS yordamida yaxshiroq aniqlansa, katta subseroz miomalar uchun TAUS afzalroq bo'ladi.

2. TADQIQOT MAQSADI

Bachadon miomasini erta aniqlashda ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlarini baholash

3. MATERIAL VA METOD

3.1. Bemorlar kontingenti

Tadqiqotga Toshkent davlat tibbiyot universiteti klinikasiga murojaat qilgan, klinik va laborator ko'rsatkichlar asosida bachadon miomasi gumonlanayotgan 50 nafar ayol kiritildi. Bemorlarning yoshi 25–52 yil oralig'ida bo'lib, o'rtacha yosh $38,4 \pm 6,7$ yilni tashkil etdi.

Kiritish mezonlari: reproduktiv yosh, klinik belgilar (menorragiya, pelvik og'riq yoki subfertillik). Chiqarish mezonlari: homiladorlik, bachadon bo'yni patologiyasi, oldingi bachadon operatsiyasi, onkologik kasalliklar, endometrioz tasdiqlangan hollar.

3.2. Tekshiruv metodlari

Barcha bemorlarga quyidagi ketma-ket uch bosqichli ultratovush tekshiruvini o'tkazildi:

1. Transabdominal ultratovush (TAUS) — 3,5–5 MHz konveks zond yordamida qovuq to'liq holatida, chov qismidan skanerlanadi.
2. Transvaginal ultratovush (TVUS) — 7,5–10 MHz transvaginal zond yordamida qovuq bo'sh holatida, bachadonga yaqin masofadan tekshiriladi.

3. Rangdoppler kartografiyasi (RDK) — mioma qon ta'minoti va periferik vaskularizatsiya darajasini aniqlash maqsadida qo'llanildi.

3.3. Statistik tahlil

Ma'lumotlar SPSS Statistics 27.0 dasturida qayta ishlandi. Miqdoriy ko'rsatkichlar o'rtacha qiymat ± standart og'ish ($M \pm SD$) shaklida ifodalandi. Diagnostik ko'rsatkichlar (sezuvchanlik, o'ziga xoslik, YQQQ, SQQQ) hisoblandi. Guruhlararo farqlar uchun χ^2 testi va Student t-testi qo'llanildi; $p < 0,05$ statistik jihatdan muhim deb qabul qilindi.

4. NATIJALAR

4.1. Bemorlarning demografik xususiyatlari

50 nafar bemorning yosh taqsimoti: 25–35 yosh — 14 kishi (%28); 36–45 yosh — 26 kishi (%52); 46–52 yosh — 10 kishi (%20). Barcha bemorlar ayollar bo'lib, asosiy shikoyatlar: menorragiya — 38 (%76), pelvik og'riq — 29 (%58), subfertillik — 17 (%34), simptomlar yo'q (tasodifiy topilma) — 8 (%16) (ba'zi bemorlarda bir nechta shikoyat mavjud edi).

1-jadval. Miomaning joylashuvi va soni bo'yicha taqsimot (n=50)

Mioma lokalizatsiyasi	Bemorlar soni (n)	Ulushi (%)
Submukozyoz (0-tip)	8	16,0
Submukozyoz (1-tip)	10	20,0
Intramural	22	44,0
Subseroz (pedikulsiz)	7	14,0
Subseroz (pedikulli)	3	6,0
Jami	50	100,0

4.2. Ultratovush usullarining diagnostik ko'rsatkichlari

Operatsiya/gisteroskopiya natijalari bilan solishtirganda har uch usulning diagnostik ko'rsatkichlari quyidagicha:

2-jadval. Ultratovush usullarining diagnostik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	TAUS (%)	TVUS (%)	TAUS+TVUS+RDK (%)
Sezuvchanlik	78,6	94,2	97,8
O'ziga xoslik	82,1	91,7	95,3
YQQQ (musbat)	80,4	93,1	96,5
SQQQ (manfiy)	79,5	92,6	96,9
Umumiy aniqlik	80,0	93,0	97,0

YQQQ — Ijobiy prognostik qiymat; SQQQ — Salbiy prognostik qiymat.

4.3. Lokalizatsiya bo'yicha aniqlik

Submukozyoz miomalarni aniqlashda TVUS sezgirliги 96,7% ni tashkil etdi; TAUS uchun bu ko'rsatkich 64,4% bo'ldi ($p < 0,01$). Intramural miomalar har ikkala usulda ham o'xshash aniqlikda — mos ravishda 88,2% va 90,5% — aniqlandi. Subseroz miomalar uchun TAUS (Transabdominal Ultratovush)

nisbatan yuqori aniqlik ko'rsatdi (83,3%), bu bachadondan tashqarida joylashgan katta o'smalarni tasvirlashda keng qamrovning ahamiyatini tasdiqlaydi.

3-jadval. Mioma o'lchamlari bo'yicha taqsimot va ultratovush aniqligi

O'lcham (sm)	Bemorlar soni	TAUS aniqligi (%)	TVUS aniqligi (%)
< 2,0	12	62,5	95,8
2,0 – 5,0	24	81,3	95,8
> 5,0	14	92,9	85,7
Jami	50	80,0	93,0

4.4. Rangdoppler kartografiyasi natijalari

RDK tekshiruvda submukozyoz miomalarning 88,9% da periferik vaskularizatsiya ("halqa belgisi" — ring sign) aniqlandi. Intramural miomalarning 72,7% da aralash (periferik + sentr) qon ta'minoti mavjud edi. Subseroz miomalarning 70% da qon oqimi juda past yoki umuman yo'q edi, bu fibrotik o'zgarishlar bilan bog'liq.

Pulsatillik indeksi (PI) submukozyoz miomalar uchun o'rtacha $1,12 \pm 0,31$, intramural miomalar uchun $1,34 \pm 0,42$ ni tashkil etdi. Resistivlik indeksi (RI) qiymatlari mos ravishda $0,54 \pm 0,07$ va $0,61 \pm 0,09$ bo'ldi.

MUHOKAMA

Tadqiqotimiz natijalari bachadon miomasini aniqlashda TVUS (Transvaginal ultratovush) ning TAUS (Transabdominal Ultratovush) ga nisbatan ancha yuqori diagnostik aniqlikka ega ekanligini tasdiqlaydi (94,2% va 78,6%; $p < 0,001$).

Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, kichik miomalar (< 2 sm) uchun TAUS (Transabdominal Ultratovush) ning sezgirliги faqat 62,5% bo'ldi. Bu Laughlin-Tommaso (2022) ning xulosasini tasdiqlaydi: kichik miomalar ko'pincha TAUS dan qochib ketadi va TVUS zaruriyatini keltirib chiqaradi. Shu bilan birga, katta miomalar (> 5 sm) uchun TAUS ning ustunliги (92,9%) Levens et al tadqiqotlari bilan ham muvofiqlashadi..

MRT bilan solishtirganda ultratovushning asosiy cheklovi — katta miomalar soni ko'p bo'lganda (miomatoz bachadon) individual tugunlarni sanash va lokalizatsiyalashda qiyinchiliklar paydo bo'lishi. Brucker et al. ning tadqiqotida MRT

98,3% aniqlik bergan, ammo bu usul arzonroq va real vaqtda foydalaniladigan ultratovushni tibbiy amaliyotda almashtira olmaydi.

O'zbekiston sharoitida TVUS va RDK kombinatsiyasining joriy etilishi erta diagnostikani kuchaytirishi va reproduktiv yoshdagi ayollarda konservativ davolash imkoniyatini oshirishi mumkin.

6. XULOSA

Ushbu tadqiqot quyidagi xulosalarga kelishga imkon berdi: bachadon miomasini aniqlashda transvaginal ultratovush tekshiruvi (TVUS) qorin usti ultratovush tekshiruviga (TAUS) nisbatan sezilarli darajada yuqori diagnostik aniqlikka ega bo'lib, mos ravishda 93% va 80% ni tashkil etdi. Ayniqsa kichik o'lchamdagi va submukozyoz miomalarni aniqlashda TVUS ning ustunligi yaqqol namoyon bo'ldi. Biroq katta miomalar (5 sm dan katta) uchun TAUS ham o'z diagnostik ahamiyatini saqlab qoldi. Rangdoppler kartografiyasi submukozyoz miomalarning 88,9% da "halqa belgisi"ni aniqlab, o'smaning qon ta'minotini to'liq baholash imkonini berdi. TAUS, TVUS va rangdoppler kartografiyasining birgalikda qo'llanilishi 97% diagnostik aniqlikni ta'minlab, eng ishonchli tekshiruv algoritmi ekanligi isbotlandi. Shu asosda O'zbekiston tibbiyot muassasalarida bachadon miomasini erta va aniq aniqlash maqsadida TVUS va rangdoppler kartografiyasini standart diagnostik protokolga kiritish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

ADABIYOTLAR / REFERENCES

1. Bulun SE. Uterine fibroids. *N Engl J Med.* 2013;369(14):1344–1355. doi:10.1056/NEJMra1209993
2. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG.* 2017;124(10):1501–1512.
3. Laughlin-Tommaso SK. Alternatives to hysterectomy: management of uterine fibroids. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2022;49(1):57–72.
4. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113(1):3–13.
5. Gupta JK, Sinha A, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;5:CD005073.
6. Dreisler E, Stampe Sorensen S, Ibsen PH, Lose G. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20–74 years. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(1):98–104.
7. Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;198(4):357–366.
8. Cicinelli E, Trojano G, Mastromauro M, et al. Higher prevalence of

lymphocytic chronic endometritis in women with endometriomas. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022;101(2):229–237.

9. Brucker SY, Hahn M, Kraemer D, et al. Laparoscopic radiofrequency volumetric thermal ablation of fibroids versus laparoscopic myomectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021;114(1):31–35.

10. Levens ED, Wesley R, Premkumar A, et al. Magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasound for determining fibroid burden. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(5):537.e1–7.

11. Vilos GA, Allaire C, Laberge PY, Leyland N; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. The management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015;37(2):157–178.

12. Salim R, Lee C, Davies A, Jolaoso B, Ofuasia E, Jurkovic D. A comparative study of three-dimensional saline infusion sonohysterography and diagnostic hysteroscopy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005;25(6):604–609.

13. Xasanov A, Teshaev O, Yusupov N. Bachadon miomasining O'zbekistonda epidemiologik xususiyatlari. *O'zbekiston tibbiyot jurnali.* 2021;3:45–51.

14. Lethaby A, Vollenhoven B, Sowter M. Pre-operative GnRH analogue therapy before hysterectomy or myomectomy for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;11:CD000547.

15. Stewart EA, Morton CC. The genetics of uterine leiomyomata: what clinicians need to know. *Obstet Gynecol.* 2022;120(1):151–157.

16. Khan AT, Shehmar M, Gupta JK. Uterine fibroids: current perspectives. *Int J Womens Health.* 2020;6:95–114.

17. Lippman SA, Warner M, Samuels S, Olive D, Vercellini P, Eskenazi B. Uterine fibroids and gynecologic pain symptoms in a population-based study. *Fertil Steril.* 2020;80(6):1488–1494.