



TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA  
ANNIVERSARY



# Journal of Educational and Scientific Medicine



**Issue 5 | 2025**



OAK.UZ

Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet  
Ministry of the Republic of Uzbekistan

**ISSN: 2181-3175**

## ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE UFS-QOL QUESTIONNAIRE BEFORE AND AFTER RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS

L.M. Abdullayeva, I.F. Mominjonova

Tashkent Medical Academy

**Abstract.** Uterine fibroids are benign tumors arising from smooth muscle cells and connective tissue cells and are the most commonly diagnosed tumors of the female reproductive system. One of the methods of treating fibroids is radiofrequency ablation (RFA), which has proven itself as an effective alternative method. This procedure is aimed at uterine fibroids, while preserving healthy uterine tissue. RFA produces a thermal effect (60-80 °C) in the affected tissues, causing apoptosis of tissue cells by thermal coagulation, vascular thrombosis as a result of biological thermal effects in the blood vessels supplying the fibroids, causing ischemic necrosis and atrophy, inactivating estrogen and progesterone receptors in the fibroids, preventing hormone-dependent proliferation of the tumor. In addition to the existing proven advantages, the severity of symptoms and the dynamics of patients' quality of life before and after RFA are currently being carefully studied. The aim of the study was to assess the quality of life of patients before and after radiofrequency ablation (RFA) of uterine fibroids in women of reproductive age and premenopausal women. A survey was conducted among 52 women with uterine fibroids aged 25 to 52 years using the UFS-QOL questionnaire. The UFS-QOL questionnaire is a highly informative tool for assessing the severity of uterine fibroid symptoms and the quality of life of women who underwent radiofrequency ablation. According to the survey results, statistically significant dynamics were obtained in terms of regression of uterine fibroid symptoms and improvement of all parameters of the quality of life of the examined.

**Keywords:** uterine fibroids, radiofrequency ablation, quality of life, UFS QOL questionnaire.

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОСА UFS-QOL ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ МИОМЫ МАТКИ

Абдуллаева Лагя Мирзатуллаевна, Моминжонова Ирода Фуркатовна.

Ташкентская медицинская академия

**Аннотация.** Миомы матки — доброкачественные опухоли, возникающие из гладкомышечных клеток и клеток соединительной ткани, и являются наиболее часто диагностируемыми опухолями женской репродуктивной системы. Одним из методов лечения миом является радиочастотная абляция (РЧА), которая зарекомендовала себя как эффективный альтернативный метод. Эта процедура направлена на миому матки, при этом сохраняется здоровая ткань матки. РЧА производит тепловое воздействие (60-80 °C) на пораженные ткани, вызывая апоптоз клеток ткани путем термокоагуляции, тромбоз сосудов в результате биологического теплового воздействия в кровеносных сосудах, питающих миому, вызывая ишемический некроз и атрофию, инактивируя рецепторы эстрогена и прогестерона в миоме, предотвращая гормонозависимую пролиферацию опухоли. Помимо имеющихся доказанных преимуществ, в настоящее время тщательно изучаются выраженность симптомов и динамика качества жизни пациенток до и после РЧА. Целью исследования стала оценка качества жизни пациенток до и после радиочастотной абляции (РЧА) миомы матки у женщин репродуктивного возраста и перименопаузального возраста. Проведено анкетирование 52 женщин с миомой матки в возрасте от 25 до 52 лет с использованием опросника UFS-QOL. Опросник UFS-QOL является высокоинформативным инструментом для оценки выраженности симптомов миомы матки и качества жизни женщин, перенесших радиочастотную абляцию. По результатам анкетирования получена статистически значимая динамика в плане регресса симптомов миомы матки и улучшения всех параметров качества жизни обследованных.

**Ключевые слова:** миома матки, радиочастотная абляция, качество жизни, опросник UFS QOL.

## BACHADON MIOMASINING RADIOCHASTOTA ABLATSIYASIDAN OLDIN VA KEYIN UFS-QOL SO'ROVNOMASI NATIJALARINI TAHLIL QILISH

Abdullayeva Lagia Mirzatullayevna, Mo'minjonova Iroda Furqatovna.  
Toshkent tibbiyot akademiyasi

**Abstrakt.** Bachadon miomasi silliq mushak hujayralari va biriktiruvchi to'qima hujayralaridan kelib chiqadigan yaxshi xulqli o'smalar bo'lib, ayollarning reproduktiv tizimining eng ko'p tashxis qo'yilgan o'smasi hisoblanadi. Miomani davolash usullaridan biri bu radiochastota ablatsiya (RChA) bo'lib, u o'zini samarali alternativ usul sifatida isbotladi. Ushbu protsedura bachadon miomasiga qaratilgan bo'lib, bachadonning sog'lom to'qimasini saqlab qoladi. Radiochastotali ablatsiyasi ta'sirlangan to'qimalarda termal effektini ( $60-80^{\circ}\text{C}$ ) hosil qilib, termal koagulyatsiya orqali to'qimalar hujayralarining apoptozini, miomani ta'minlaydigan qon tomirlarida biologik termal ta'sir natijasida tomir trombozini hosil qiladi, ishemik nekroz va atrofiyani keltirib chiqaradi, miomadagi estrogen va progesteron retseptorlarini inaktivatsiya qilish bilan birga, o'simtaning gormonga bog'liq proliferatsiyasini oldini oladi. Mavjud isbotlangan afzalliklari bilan bir qatorda, hozirgi vaqtda RChA dan oldin va keyin simptomlarning og'irligi va bemorlarning hayot sifati dinamikasi diqqat bilan o'rganilmoqda. Tadqiqotning maqsadi reproduktiv yoshdagi ayollarda va premenopauzal davrida bachadon miomasida radiochastotali ablatsiya (RChA) o'tkazilishidan oldin va keyin bemorlarning hayot sifatini baholash edi. UFS-QOL so'rovnomasi yordamida 25 yoshdan 52 yoshgacha bo'lgan bachadon miomasi bo'lgan 52 ayol o'rtasida so'rov o'tkazildi. UFS-QOL so'rovnomasi bachadon miomasi belgilarining og'irligini va radiochastota ablatsiyadan o'tgan ayollarning hayot sifatini baholash uchun juda informatsion vositadir. So'rov natijalariga ko'ra, bachadon miomasi belgilarining regressiyasiga va tekshirilganlarning hayot sifatining barcha parametrlarini yaxshilashga nisbatan statistik jihatdan muhim dinamika olingan.

**Kalit so'zlar:** bachadon miomasi, radiochastotali ablatsiya, hayot sifati, UFS - QOL anketasi.

**Kirish.** Bachadon miomasi silliq mushak hujayralari va biriktiruvchi to'qima hujayralaridan kelib chiqadigan yaxshi sifatli o'smalar bo'lib, ayollarning reproduktiv tizimining eng ko'p tashxis qilinadigan o'smasi hisoblanadi [1-5]. Mioma uchun xarakterli gemorragik va kompressiya sindromlari bo'lib, ular bemorlarning umumiy somatik holatiga va ularning hayot sifatiga bevosita ta'sir qiladi [6-8]. Har qanday patologiyada, shu jumladan bachadon miomasi bilan o'g'rigan ayollarda hayot sifatini o'rganish, xususan, davolanish samaradorligi va kasallikning prognozi jihatidan katta ahamiyatga ega. Miomasi bor bemorlarida hayot sifatini baholash uchun tadqiqotchilar o'ziga xos [9-12] va o'ziga xos bo'lmagan [13] xarakterdagi turli xil vositalardan va ularning kombinatsiyasidan foydalanadilar [14, 15]. Bugungi kunga kelib, bachadon miomasini davolashda gisterektomiya, miomektomiya, konservativ terapiya, MRT nazorati ostida fokuslangan ultratovush yordamida miomani masofadan davolash va bachadon arteriyalarining embolizatsiyasini o'z ichiga oladi. Yuqoridagi usullardan tashqari miomani davolash usullaridan biri bu radiochastotali ablatsiya (RChA) bo'lib, u o'zini juda samarali alternativ usul sifatida isbotladi [11, 16-20]. Mavjud isbotlangan afzalliklari bilan bir qatorda, hozirgi vaqtda RChA dan oldin va keyin simptomlarning og'irligi va bemorlarning hayot sifati dinamikasi diqqat bilan o'rganilmoqda.

**Tadqiqot maqsadi.** Bachadon miomasini davolashda RChAdan oldin va keyin bemorlarning hayot sifatini baholash.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot prospektiv xarakterga ega bo'lib va 2024 yil davomida RChAdan o'tgan 52 bemorning hayot sifatini o'rganishga asoslangan. Bemorlarning yoshi 25 dan 52 yoshgacha bo'lgan. Tadqiqotda ishtirok etish uchun yozma rozilik bergan va RFA protsedurasidan oldin, shuningdek, 3, 6 va 12 oydan keyin so'rovnomalarni to'ldirgan simptomatik miomali ayollar ishtirok etdi. Istisno mezonlari: asimptomatik mioma, onkopatologiyaga shubha, to'sda faol yallig'lanish jarayoni, homiladorlik, oyoqchada joylashgan (pedikular) subseroz tugun. Bemorlarning hayot sifatini baholash uchun maxsus "Bachadon miomasi simptomi va salomatlik bilan bog'liq hayot sifati so'rovi" (UFS-QOL) ishlatilgan.

UFS-QOL anketasi 2 blok va 37 savoldan iborat. Birinchi blok (8 savol) oxirgi 3 oy davomida har bir simptom bemorni qanchalik bezovta qilganiga bag'ishlangan. Ballarning jiddiyligi gradatsiyasi 1 dan ("umuman bezovta qilmagan") 5 gacha ("juda kuchli bezovta qilgan") taqdim etiladi. Birinchi blok uchun umumiy ball SIR Jamiyati (Intervention Radiologiya Jamiyati) tomonidan ishlab chiqilgan maxsus formula yordamida hisoblanadi. Bundan tashqari, umumiy bal qanchalik yuqori bo'lsa, alomatlarning og'irligi shunchalik yomon bo'ladi.

Ikkinchi blok (29 savol) mioma belgilari kundalik hayotga qanday ta'sir qilishini baholashga bag'ishlangan (HRQL - Sog'liqni saqlash - bilan bog'liq). Sifat ning Hayot ) xuddi shu uch oylik muddatda -1 dan ("hech qachon") 5 gacha ("har doim") 5 balli shkaladan foydalangan holda. Ikkinchi blok uchun umumiy bal SIR Jamiyati tomonidan taklif qilingan boshqa formuladan foydalangan holda hisoblab chiqiladi va uning oshishi hayot sifatining yaxshilanishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, ikkinchi blok parametrlar bo'yicha savollarni o'z ichiga olgan 6 ta bo'limga bo'lingan: tashvishlanish, faollik, energiya / kayfiyat, nazorat, o'z-o'zini anglash (uyatchanlik) va jinsiy funktsiya. So'rov to'rt bosqichda o'tkazildi: RChAdan oldin va protseduradan 3, 6 va 12 oy o'tgach.

Ma'lumotlarga statistik ishlov berish o'rtacha qiymatlar (M) va standart og'ishlar (SD) hisoblangan Statistica 10.0 yordamida amalga oshirildi; Farqlar  $p < 0.05$  da statistik ahamiyatga ega deb hisoblandi.

**Natijalar va muhokama.** 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, deyarli barcha ishtirokchilar hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan juda aniq alomatlarni qayd etdilar. Shuni ta'kidlash kerakki, RChA amaliyotining texnik va sonografik muvaffaqiyati 92% ni tashkil etdi. RFA dan oldin va keyin simptomlar va hayot sifati ko'rsatkichlarining o'zgarishi 2-jadvalda keltirilgan. Asosiy o'rtacha simptom ko'rsatkichi  $43,3 \pm 17,3$  ni tashkil etdi va RChAdan 12 oy o'tgach, u statistik jihatdan sezilarli darajada  $14,0 \pm 13,0$  ga kamaydi ( $p < 0,001$ ).

Herve F. va boshqalarning tadqiqotida (2018) 18 yoshdan oshgan 302 ayolni so'roq qildi va ularning 64 foizi o'zlarining alomatlarini o'rtacha yoki og'ir deb baholadi (shkala bo'yicha 40 dan 100 ballgacha). Ko'pgina tadqiqotlarda mioma belgilarining og'irligini kamaytirishning ijobiy dinamikasi tasdiqlangan. Fasciani A va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda (2020) RChAdan o'tgan 54 ayol UFS- QOL so'rovnomasining umumiy bali 1 oyda 38,2% ga va 12 oyda 44,9% ga yaxshilanganligini -ko'rsatdi ( $p<0,001$ ). Manyonda I. va boshqalar tomonidan o'tqazilgan tadqiqotda (2020) uchta usul (UFS QOL, EQ5D3L va EQ5D) -yordamida RChA va miomektomiyadan so'ng bemorlar guruhlarida simptom o'zgarishlar dinamikasini solishtirdi; So'rov davolanishdan oldin va 6, 12 va 24 oydan keyin o'tkazildi. RChA guruhida simptom ko'rsatkichi 24 oydan keyin  $58,5 \pm 26,0$  dan  $21,9 \pm 20,8$  balgacha kamaydi. Bundan tashqari, yaxshilanish dinamikasi miomektomiya guruhida aniqroq bo'ldi, chunki ikki yildan ortiq kuzatuvlar davomida homiladorlik holatlarining 8% RChA guruhida, 4% miomektomiya guruhida qayd etilgan [15].

Savollarning ikkinchi blokiga (hayot sifatini baholash) kelsak, barcha oltita kichik bo'limlar uchun statistik jihatdan muhim yaxshilanishlar olindi. Bu, ayniqsa, "tashvish", "faoliyat", "energiya/kayfiyat" va "nazorat" bo'limlariga nisbatan kuzatilgan ( $p<0,001$  yuqorida aytib o'tilgan bo'limlar uchun). Belgilangan kichik bo'limlar bo'yicha o'rtacha ballar boshlang'ich qiymatlardan  $53,3 \pm 16,0$  ga oshdi;  $56,4 \pm 18,4$ ;  $42,9 \pm 18,0$  va  $53,7 \pm 20,1$  dan  $86,0 \pm 11,2$  gacha;  $86,9 \pm 11,6$ ; 12 oydan keyin mos ravishda  $75,2 \pm 10,0$  va  $81,3 \pm 11,2$ . O'z-o'zini anglash / uyatchanlik va jinsiy funktsiya kichik bo'limlari uchun boshlang'ich qiymatlar  $67,2 \pm 32,2$  va  $71,7 \pm 32,9$  ni tashkil etdi va 12 oydan so'ng  $85,0 \pm 12,3$  va  $86,7 \pm 22,4$  ni tashkil etdi, ahamiyatlilik darajasi mos ravishda  $p<0,0$ ,  $p<0,0$ . Barcha oltita kichik bo'limlar uchun umumiy o'rtacha bal  $54,3 \pm 14,7$  dan  $82,8 \pm 7,4$  gacha ko'tarildi ( $p<0,001$ ).

Mioma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini baholash uchun boshqa asboblardan ham qo'llanilishiga qaramay (masalan, VAS, TTO, EQ 5D, EQVAS [8, 13]), UFSQOL eng moslashtirilgan va o'ziga xos hisoblanadi, bu -miomani davolashda ishtirok etgan ko'pchilik tadqiqotchilar tomonidan tasdiqlangan. Adabiy manbalarni o'rganish jarayonida biz miomali ayollarni so'rovlarining chastotasi va davriyligi davolash turiga qarab farq qilishi mumkinligini ta'kidladik. Bizning tadqiqotimizda so'rovnoma dastlabki bosqichda, so'ngra RFAdan keyin uch marta - 3, 6 va 12 oylarda o'tkazildi. Bizning fikrimizcha, baholashning bunday chastotasi statistik ahamiyatga ega natijalarni olish uchun etarli, chunki so'rovni faqat ikki marta (masalan, 3 oydan oldin va keyin) o'tkazish hayot sifati dinamikasi haqida to'liq tasavvurni taqdim etmaydi.

*Jadval 1. Bemorlarning klinik va demografik xususiyatlari (n=15)*

|                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| Ko'rsatkich                                     | ma'nosi      |
| Yoshi, min - maksimal                           | 25-52        |
| Tana vazni indeksi, min-maks, kg/m <sup>2</sup> | 15.52-35.16  |
| Kasallik tarixi, min-maks, oylar                | 1-132        |
| Tugunlar soni, min-maks                         | 1-5          |
| Tugunlar joylashuvi, % (n):                     |              |
| Submukoz                                        | 53,3 (8)     |
| Intramural                                      | 20,0 (3)     |
| c bema'ni                                       | 26,7 (4)     |
| Tugunlar hajmi, min-maks, ml*                   | 25.04-294.09 |
| Dominant sindrom, % (n):                        |              |
| gemorragik                                      | 46,7 (7)     |
| kompressiya                                     | 46,7 (7)     |
| Ularning kombinatsiyasi                         | 6,6 (1)      |
| Yondosh patologiya, % (n):                      |              |
| semizlik                                        | 40,0 (6)     |
| anemiya                                         | 33,3 (5)     |
| gepatite (B yoki C)                             | 13,3 (2)     |
| arterial gipertoniya                            | 6,6 (1)      |

Eslatma : \* - agar 2 yoki undan ko'p bo'lsa tugunlar hisoblab chiqilgan so'm ularningx jildlar .

*2- jadval. Simptomlarning og'irligi va hayot sifati parametrlarining o'zgarishi dinamikasi, M (SD)*

| Parametr                      | Va shunga o'xshash | 3 oy ichida . | 6 oy ichida | 12 oy ichida | . r      |
|-------------------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------|----------|
| Alomatlar og'irlilik darajasi | 43,3 (17,3)        | 25,2 (13,9)   | 17,1 (11,0) | 14,0 (13,0)  | =0,00000 |
| Tashvish                      | 53,3 (16,0)        | 71,0 (14,7)   | 82,0 (14,2) | 86,0 (11,2)  | =0,00000 |
| Aktivlik                      | 56,4 (18,4)        | 75,5 (15,1)   | 82,6 (15,7) | 86,9 (11,6)  | =0,00000 |
| Energiya / kayfiyat           | 42,9 (18,0)        | 62,6 (14,5)   | 71,9 (12,9) | 75,2 (10,0)  | =0,00008 |

|                                      |             |             |             |             |          |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| O'zini boshqarish                    | 53,7 (20,1) | 68,0 (18,0) | 80,7 (11,9) | 81,3 (11,2) | =0,00001 |
| O'z - o'zini anglash ( uyatchanlik ) | 67,2 (32,2) | 75,0 (17,2) | 82,8 (18,0) | 85,0 (12,3) | =0,03526 |
| Jinsiy funktsiya                     | 71,7 (32,9) | 86,7 (22,4) | 89,2 (21,1) | 86,7 (22,4) | =0,00906 |
| Jami , HRQL                          | 54,3 (14,7) | 71,0 (11,8) | 80,1 (10,2) | 82,8 (7,4)  | =0,00000 |

Eslatma: p - davolashdan oldin va uchta nazorat nuqtasida ko'rsatkichlardagi farqlarning statistik ahamiyati (Fridman ANOVA mezon).

**Xulosa.** Shunday qilib, UFS -QOL so'rovnomasi bachadon miomasi belgilarining og'irligini va radiochastota ablatsiyasidan o'tgan ayollarning hayot sifatini baholash uchun mazmunli vositadir. So'rov natijalari mioma belgilarining o'zgarishida ham, bemorlarning hayot sifatining barcha ko'rsatkichlarini yaxshilashda ham statistik jihatdan muhim dinamikani ko'rsatadi.

Adabiyotlar:

1. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. BJOG. 2017;124:1501-12.
2. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2008;22:571-88.
3. Бабаджанова ГС, Тухтамишева НО. Современный взгляд на диагностику и лечение миомы матки у женщин репродуктивного возраста. Биология и интегративная медицина. 2017; 2:64-79.
4. Бабаджанова ГС, Мирзаева ДБ, Гуломова МА. Оценка ведения беременности и родов у женщин с миомой матки. Биология и интегративная медицина. 2017;2:111-7.
5. Феодилова МА, Павлов ОГ, Геймерлинг ВЭ. Влияние образа жизни и производственных вредностей на развитие миомы матки. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018;26(6):406-10. Available from: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2018-26-6-406-410>
6. Coyne KS, Harrington A, Currie BM, Chen J, Gillard P, Spies JB. Psychometric validation of the 1-month recall Uterine Fibroid Symptom and Health-Related Quality of Life questionnaire (UFS-QOL). J Patient Rep Outcomes. 2019;3:57. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41687-019-0146-x>
7. Laughlin-Tommaso SK, Lu D, Thomas L, Nicholson WK, Stewart EA, Myers ER, et al. Short-term quality of life after myomectomy for uterine fibroids from the COMPARE-UF Fibroid Registry. Am J Obstet Gynecol. 2020;222:345.e1-22.
8. Ming WK, Wu H, Wu Y, Chen H, Meng T, Shen Y, et al. Health-related quality of life in pregnancy with uterine fibroid: a cross-sectional study in China. Health and Quality of Life Outcomes. 2019;17:89. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1153-6>
9. Coyne KS, Margolis MK, Murphy J, Spies J. Validation of the UFS-QOL hysterectomy questionnaire: modifying an existing measure for comparative effectiveness research. Value in Health. 2012;15:674-9.
10. da Silva RO, Gomes MTV, Castro RA, Bonduki CE, Girao MJBC. Uterine fibroid symptom – quality of life questionnaire translation and validation into Brazilian Portuguese. Rev Bras Ginecol Obstet. 2016;38:518-23.
11. Babadjanova G.S., Tilavova G.Y., Abdurazakova M.D. CERVICAL INSUFFICIENCY: CAUSES, PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT //JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENTIFIC MEDICINE. – 2025. – №. 5.
12. Mariara C, Obura T, Hacking N, Stones W. One year symptom severity and health-related quality of life changes among Black African patients undergoing uterine fibroid embolisation. BMC Res Notes. 2017;10:240. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2558-0>
13. Herve F, Katty A, Isabelle Q, Celine S. Impact of uterine fibroids on quality of life: a national cross-sectional survey. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology. 2018;229:32-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.07.032>
14. Fennessy FM, Kong CY, Tempany CM, Swan JS. Quality-of-life assessment of fibroid treatment options and outcomes. Radiology. 2011;259(3):785-792. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.11100704>
15. Harding G, Coyne KS, Thompson CL, Spies JB. The responsiveness of the uterine fibroid symptom and health-related quality of life questionnaire (UFS-QOL). Health Qual Life Outcomes. 2008;6(1):99. Available from: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-6-99>
16. Yeung SY, Kwok JWK, Law SM, Chung JPW, Chan SSC. Uterine Fibroid Symptom and Health-related Quality of Life Questionnaire: a Chinese translation and validation study. Hong Kong Med J. 2019;25:453-9. Available from: <https://doi.org/10.12809/hkmj198064>
16. de Bruijn AM, Ankum WM, Reek