

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ: ФОКУС НА МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Январова Жасмин Яшин кизи

студент 606 группы лечебного факультета-1

Закирова Нодира Исламовна

профессор кафедры 1- Акушерства и Гинекологии

Самаркандский Государственный Медицинский Университет, г.

Самарканд, Узбекистан

Аннотация: Минимально инвазивные методы лечения являются важной частью арсенала лечения миомы матки, особенно среди молодых пациенток и тех, кто планирует будущую беременность. В этой статье представлен обзор доступных в настоящее время минимально инвазивных методов лечения с особым акцентом на полностью неинвазивном варианте: фокусированном ультразвуке под контролем магнитного резонанса (MRgFUS).

Актуальность: У женщин репродуктивного возраста фибромиома матки (лейомиома или миома) является наиболее распространенным показанием к гистерэктомии и обуславливает значительные расходы на здравоохранение[1,2]. Современные варианты лечения фибромиомы матки варьируются от медикаментозного лечения (терапия гонадотропин-рилизинг-гормоном [ГнРГ]) до миомэктомии или полной гистерэктомии[3–5]. Неинвазивный вариант фокусированного ультразвука под контролем магнитного резонанса (MRgFUS) становится все более распространенным: на сегодняшний день более 9880 пациенток по всему миру прошли лечение с помощью одной системы (ExAblate 2100, InSightec, Тират Кармель, Израиль). Этот вариант лечения важен в свете того факта, что женщины все чаще ищут менее инвазивные альтернативы классическому хирургическому вмешательству и ищут процедуры, которые обеспечивают более короткое время восстановления с возможностью сохранения фертильности[6,7]. Еще одной важной движущей силой в разработке и широком применении менее инвазивной терапии миомы является снижение расходов на здравоохранение, связанных с лечением[8,9].

Ключевые слова: миома матки, MRgFUS, фокусированный ультразвук, малоинвазивное лечение.

Материалы и методы исследования: По оценкам, частота миомы матки составляет приблизительно 70% у женщин европеоидной расы старше 50 лет и более 80% у женщин афроамериканского происхождения.[2,10,11] В то время как у некоторых пациентов симптомы полностью отсутствуют, приблизительно

у 25% наблюдаются симптомы и они испытывают боль в области таза и/или давление, меноррагию или дисменоррагию, учащенное мочеиспускание или нарушение репродуктивной функции.[12,13]

Фибромы классифицируются по их расположению в матке как субсерозные, интрамуральные или субмукозные. Они могут иметь ножку либо с серозной поверхности, либо с поверхности слизистой оболочки. Гистологически миомы матки представляют собой доброкачественные, гормонально-чувствительные гладкомышечные опухоли, смешанные с фиброзной соединительной тканью, отграниченные от окружающей ткани псевдокапсулой. Фибромы могут подвергаться гиалиновой дегенерации или геморрагическому инфаркту, а также могут кальцифицироваться по мере регресса после менопаузы. Целью лечения фибромы является облегчение симптомов, таких как кровотечение, давление в области таза или боль.[6,13] Исторически сложилось так, что лечением первой линии фибромиомы матки было хирургическое вмешательство (гистерэктомия или миомэктомия). Для женщин, желающих сохранить фертильность, миомэктомия была предпочтительным вариантом. Доступны менее инвазивные варианты лечения, такие как эмболизация маточных артерий (ЭМА), MRgFUS или менее распространенные методы термической абляции с использованием лазера, радиочастоты и криоабляции.[6,14]

Также доступна медикаментозная терапия с использованием гормонального лечения,[15] но она может иметь эффект рикошета после прекращения лечения.[16]

Гормональная терапия часто используется у пациенток с обильными менструациями или в качестве предоперационного вспомогательного средства для тех, у кого большие фибромиомы, поскольку они уменьшают гиперплазию эндометрия, связанную с фибромой (прогестагены), и вызывают сокращение фибромиомы (эффект антагониста ГнРГ)[16].

Неинвазивный терапевтический вариант лечения миомы матки: магнитно-резонансная томография с фокусированным ультразвуком. В 2004 году система ExAblate 2000 (InSightec) получила одобрение FDA для лечения фибромиом. В настоящее время существуют две одобренные FDA платформы MRgFUS: ExAblate 2000 и ExAblate 2100 (InSightec). Sonalleve MR-HIFU (Philips Healthcare, Андовер, Массачусетс, США) — еще одна система, одобренная в Европе. С момента своего появления на рынке в 2004 году системы ExAblate пролечили 9880 пациентов (10527 миом матки; информация предоставлена InSightec). MRgFUS также использовалась в качестве паллиативного лечения метастазов в костях, фиброаденом молочной железы, рака молочной железы, опухолей головного мозга и заболеваний печени.[17–19]

Результаты исследования: Как обсуждалось, исследования пришли к выводу, что MRgFUS безопасен и эффективен для уменьшения миомы и облегчения симптомов. Это короткая амбулаторная процедура, и с ней связано мало побочных эффектов или незначительных осложнений. Однако, согласно оценке технологий Blue Cross и Blue Shield MRgFUS для лечения миомы матки,[20] MRgFUS по-прежнему считается экспериментальной, без достаточных доказательств того, что она «улучшает чистый результат для здоровья при любом клиническом применении», и в настоящее время не все страховые компании покрывают MRgFUS для лечения миомы матки.[21]

Чтобы определить ценность и эффективность MRgFUS среди широко доступных вариантов терапии миомы матки, можно рассмотреть исследования осуществимости, которые доказали безопасность и эффективность MRgFUS (что в конечном итоге привело к одобрению этой технологии FDA), вместе с результатами многоцентровых клинических испытаний, которые показали эффективность лечения в уменьшении и разрешении симптомов с низкой частотой возникновения побочных или неблагоприятных эффектов. По мере того, как технология развивается и совершенствуется, а операторы становятся более осведомленными о том, как обойти анатомические препятствия, такие как кишечник и рубцовая ткань, время лечения MRgFUS сокращается, и все больше пациентов становятся подходящими для лечения. Недавние исследования показали, что MRgFUS является безопасным и эффективным вариантом лечения для женщин с АА, у которых это заболевание встречается чаще и имеет более симптоматическое течение. Предварительные данные свидетельствуют о том, что MRgFUS не является окончательным препятствием для будущих беременностей, хотя это область, которая потребует дополнительных исследований для подтверждения. Кроме того, исследования экономической эффективности пришли к выводу, что MRgFUS является экономически эффективным в качестве щадящей матку неинвазивной терапии для подходящих пациентов.

Выводы: Поскольку MRgFUS продолжает совершенствоваться и проходить технические усовершенствования, мы считаем, что он станет терапией первого выбора для многих женщин и важным инструментом в арсенале персонализированной терапии миомы матки.

Использованная литература:

1. Falcone T, Parker WH. Surgical management of leiomyomas for fertility or uterine preservation. *Obstet Gynecol.* 2013;121(4):856–868.
2. Stewart EA. Uterine fibroids and evidence-based medicine – not an oxymoron. *N Engl J Med.* 2012;366(5):471–473.

3. Smart OC, Hindley JT, Regan L, Gedroyc WM. Magnetic resonance guided focused ultrasound surgery of uterine fibroids – the tissue effects of GnRH agonist pre-treatment. *Eur J Radiol.* 2006;59(2):163–167.
4. Smart OC, Hindley JT, Regan L, Gedroyc WG. Gonadotrophin-releasing hormone and magnetic-resonance-guided ultrasound surgery for uterine leiomyomata. *Obstet Gynecol.* 2006;108(1):49–54.
5. Khan AT, Shehmar M, Gupta JK. Uterine fibroids: current perspectives. *Int J Womens Health.* 2014;6:95–114.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists ACOG practice bulletin. Alternatives to hysterectomy in the management of leiomyomas. *Obstet Gynecol.* 2008;112(2 Pt 1):387–400.
7. Funaki K, Sawada K, Maeda F, Nagai S. Subjective effect of magnetic resonance-guided focused ultrasound surgery for uterine fibroids. *J Obstet Gynaecol Res.* 2007;33(6):834–839.
8. Mauskopf J, Flynn M, Thieda P, Spalding J, Duchane J. The economic impact of uterine fibroids in the United States: a summary of published estimates. *J Womens Health (Larchmt)* 2005;14(8):692–703.
9. Cardozo ER, Clark AD, Banks NK, Henne MB, Stegmann BJ, Segars JH. The estimated annual cost of uterine leiomyomata in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;206(3):211.e1–e9.
10. Baird DD, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188(1):100–107.
11. Marshall LM, Spiegelman D, Barbieri RL, et al. Variation in the incidence of uterine leiomyoma among premenopausal women by age and race. *Obstet Gynecol.* 1997;90(6):967–973.
12. Buttram VC, Jr, Reiter RC. Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology, and management. *Fertil Steril.* 1981;36(4):433–445.
13. Stewart EA. Uterine fibroids. *Lancet.* 2001;357(9252):293–298.
14. Solnik MJ, Munro MG. Indications and alternatives to hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol.* 2014;57(1):14–42.
15. Singh SS, Belland L. Contemporary management of uterine fibroids: focus on emerging medical treatments. *Curr Med Res Opin.* 2015;31(1):1–12.
16. Marret H, Fritel X, Ouldamer L, et al. Therapeutic management of uterine fibroid tumors: updated French guidelines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012;165(2):156–164.
17. Kennedy JE. Высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук в лечении солидных опухолей. *Nat Rev Cancer.* 2005;5(4):321–327.

18. Gedroyc WM. Новые клинические применения сфокусированного ультразвука с магнитным резонансом. *Top Magn Reson Imaging*. 2006;17(3):189–194.
19. Fischer K, Gedroyc W, Jolesz FA. Фокусированный ультразвук как локальная терапия рака печени. *Cancer J*. 2010;16(2):118–124.
20. Blue Cross and Blue Shield of North Carolina . Corporate Medical Policy: MRI-Guided Focused Ultrasound (MRgFUS) Durham, NC: BCBSNC; 2014. [Accessed June 17, 2015].
21. Krisztina Fischer, Nathan J McDannold, Clare M Tempany, Ferenc A Jolesz, Fiona M Fennessy. Potential of minimally invasive procedures in the treatment of uterine fibroids: a focus on magnetic resonance-guided focused ultrasound therapy. *Int J Womens Health*. 2015 Nov 13;7:901–912.