

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

DOI – 10.32743/UniMed.2022.94.12.14702

**УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА
УЗ-КАВИТАЦИЕЙ ПОЛОСТИ МАТКИ****Добренькая Галина Станиславовна**

канд. мед. наук,
доц. кафедры «Лучевой диагностики»
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России,
РФ, г. Астрахань
E-mail: galeria@list.ru

Скобцов Алексей Викторович

врач УЗД, ГБУЗ АО «ГП№2»,
РФ, г. Астрахань

Бахина Надежда Витальевна

ассистент кафедры «Лучевой диагностики»
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России,
врач УЗД, зав. отделения ультразвуковой диагностики
ГБУЗ АО «ОКОД»,
РФ, г. Астрахань

**ULTRASONIC CONTROL OF THE TREATMENT
OF CHRONIC ENDOMETRITIS BY US CAVITATION OF THE UTERINE CAVITY****Galina Dobrenkaya**

PhD, Associate Professor of the Department of Radiation Diagnostics,
FSBEI HE Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia,
Russia, Astrakhan
E-mail: galery@list.ru

Alexey Skobtsov

Ultrasound doctor, GBUZ JSC "GP No. 2",
Russia, Astrakhan

Nadezhda Bakhina

Assistant of the Department of Radiation Diagnostics, FSBEI HE Astrakhan
State Medical University of the Ministry of Health of Russia, ultrasound doctor, head of the ultrasound department di-
agnostics GBUZ JSC "OKOD",
Russia, Astrakhan

АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы результаты исследований в отношении уз-диагностики контроля лечения хронического эндометрита с применением УЗ-кавитации полости матки. Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза обладает высокой информативностью, широко используется в гинекологии для диагностики воспалительных заболеваний органов малого таза. Хронический эндометрит приводит к нарушению циклической трансформации и рецептивности слизистой оболочки тела матки, вызывается длительным повреждающим действием инфекционного агента. Воспалительный процесс при этом имеет вялотекущее течение во внутреннем слое матки (эндометрии). Ультразвуковая кавитация – это современный метод лечения и профилактики воспалительных заболеваний органов малого таза за счет воздействия на ткани ультразвука низкой частоты. Лекарственный

раствор облучается сфокусированным ультразвуком определенной частоты, образующиеся при этом кавитационные полости быстро схлопываются, разрушая «биопленку» патогенных микроорганизмов. При этом инфекция уничтожается и вымывается с поверхности слизистой оболочки. Также происходит микромассажное воздействие, улучшается кровообращение и ускоряется заживление тканей, поврежденных воспалением. Проводилось ультразвуковое исследование до и после противовоспалительного лечения пациенток с хроническим эндометритом, в одну из групп которых была дополнительно включена ультразвуковая кавитация.

ABSTRACT

The article analyzes the results of studies in relation to the ultrasound diagnostics of the control of the treatment of chronic endometritis using ultrasound cavitation of the uterine cavity. Ultrasound examination (ultrasound) of the pelvic organs is highly informative, is widely used in gynecology for the diagnosis of inflammatory diseases of the pelvic organs. Chronic endometritis leads to a violation of the cyclic transformation and receptivity of the mucous membrane of the uterine body, caused by a long-term damaging effect of an infectious agent. The inflammatory process at the same time has a sluggish course in the inner layer of the uterus (endometrium). Ultrasonic cavitation is a modern method of treatment and prevention of inflammatory diseases of the pelvic organs due to the effect of low-frequency ultrasound on tissues. The drug solution is irradiated with focused ultrasound of a certain frequency, the resulting cavitation cavities quickly collapse, destroying the "biofilm" of pathogenic microorganisms. In this case, the infection is destroyed and washed out from the surface of the mucous membrane. There is also a micromassage effect, blood circulation improves and the healing of tissues damaged by inflammation is accelerated. An ultrasound study was performed before and after anti-inflammatory treatment of patients with chronic endometritis, one of the groups of which was additionally included ultrasonic cavitation.

Ключевые слова: хронический эндометрит, УЗ-диагностика, УЗ-кавитация полости матки.

Keywords: chronic endometritis, ultrasound diagnostics, ultrasound cavitation of the uterine cavity.

Хронический эндометрит вызывает нарушения менструальной, генеративной и секреторной функциям за счет хронического воспаления функционального и базального слоев эндометрия. Частота его встречаемости у женщин репродуктивного возраста в среднем составляя 14%, пик заболеваемости приходится на 16-25 лет. Также своевременную диагностику и лечение хронического эндометрита можно считать профилактикой рака эндометрия, так как воспаление слизистой полости матки подавляет процессы апоптоза, приводя к гиперпластическим процессам, и как следствие к атипичической трансформации [2, с. 3, 4, с. 21].

УЗИ является самым востребованным и часто применяемым методом исследования в гинекологии благодаря доступности и высокой информативности. Классические ультразвуковые признаки включают однородность эндометрия, его структуру, эхогенность, наличие патологических включений, асимметрию стенок матки [2, с. 8].

Нами набраны 2 группы пациенток: основная группа из 115 пациенток с диагнозом хронического эндометрита, подтвержденным гистологическим исследованием, которую в дальнейшем поделили на 2 группы: 1 группа - 63 женщины с курсом стандартного противовоспалительного лечения и 2 группа - 52 пациентки, которым дополнительно был проведен курс кавитационной терапии, и группа контроля, состоящая из 25 здоровых женщин.

Измерялась толщина эндометрия в основной группе и в группе контроля, которая постепенно увеличивалась в обеих группах на протяжении менструального цикла. В основной группе в позднюю пролиферативную и секреторную фазы у 22 (19,3%) женщин эндометрий был меньше 5 мм, а у 3 (2,6%) – его толщина превышала 15 мм.

У здоровых пациенток отмечались стадийные изменения эхогенности слизистой оболочки полости

матки: постепенно от низкой (в раннюю пролиферативную фазу) к высокой (в секреторную фазу). Наружный контур М-эха визуализировался четким, ровным с повышенной эхогенности. Во II фазу цикла область смыкания листков становилась более размытой, нечеткой, а в поздней секреторной фазе она определялась фрагментарно или исчезала. Структура слизистой у здоровых женщин была в большей мере однородной, но после 24-го дня цикла у 2 (8%) визуализировались мелкие ан- и гипозоногенные включения, что, является нормой. Зияния полости матки в контрольной группе не наблюдалось. Миометрий здоровых женщин во всех случаях был однородным, патологические включения не определялись.

Структура миометрия у 37 (32,2%) пациенток с хроническим эндометритом была неоднородной, визуализировались зоны повышенной и сниженной эхогенности без четких границ; мелкие гиперэхогенные включениями как без акустических феноменов, так и с акустическим эффектом реверберации («хвост кометы») из-за проявления пузырьков газа. В 19 (16,5%) случаях контур матки был бугристым, в 17 (14,8%) – нечетким. Только у 13 (11,3%) пациенток эхогенность слизистой оболочки соответствовала фазе менструального цикла.

У больных эндометритом диагностировалась неоднородная структура эндометрия, что заключалось в множественных ан- и гипозоногенных включениях. У 6 (5,2%) пациенток была отмечена асимметрия толщины слизистой передней и задней стенок, в контрольной группе толщина эндометрия стенок имела одинаковые значения

Наружный контур М-эха у 37 (32,2%) больных был диффузно неоднородный, неровный, размытый, также граница «эндометрий–миометрий» визуализировалась нечетко в I фазе. В 17 (14,8%) случаях регистрировалось расширение полости матки за счет ан- и гипозоногенного содержимого.

На данный момент в лечении хронического эндометрита признана двухэтапность терапии хронического эндометрита. На I этапе проводилась этиотропная терапия после определения чувствительности: антибиотики широкого спектра действия, анаэробные средства и/или противовирусные препараты, вызывающие элиминацию микробного агента возбудителя, приводящего к повреждению эндометрия. Терапия в среднем проводится 10 дней. Второй этап проводится с целью восстановления функции эндометрия и устранения осложнений. С этой целью используются схемы метаболической терапии, фитотерапии, физиотерапии и гормональные препараты. Продолжительность данного этапа составляет 2–3 мес [3, с. 33-34, 4, с. 21].

52 пациенткам в комплексную терапию был включен курс из 10 процедур ультразвуковой кавитации при помощи низкочастотного ультразвука в кавитированной жидкости, который обладает бактерицидным, стимулирующим, восстанавливающим, фибролитическим действием. Ультразвуковая кавитация вызывает усиление процессов клеточного питания, восстановление структуры и функции ткани, образование новых артериальных и венозных сосудов в зоне воздействия, происходит быстрая гибель патогенной микрофлоры, удаление воспалительного процесса и усиление регенеративных процессов, благодаря усилению проникновения в патологический очаг лекарственных веществ. [3, с. 33-34, 1, с. 187-191]. УЗ-кавитация проводилась акустическим узлом АА208.2, с использованием раствора имунофан в разведении 1:50 со стерильным физиологическим

раствором. Уровень ультразвуковых колебаний 50 единиц. Время обработки 5-10 минут. Начало проведения 7-9 день менструального цикла. Среднее количество процедур 10 в месяц, 3 цикла.

Через 2 месяца после окончания терапии основной группе пациенток проводилось ультразвуковое исследование. Измерялась толщина эндометрия, в обеих группах отмечалось увеличение толщины эндометрия на протяжении длительности цикла, в первой группе нарастание эндометрия отмечено у 28 человек (44,4%), во второй группе у 44 (84,6%) пациенток. Также визуализировалось изменение эхогенности в структуре миометрия. В 1 группе у 19 пациенток (30,2 %) перестали отмечаться гиперэхогенные включениями с акустическим эффектом реверберации («хвост кометы»), во второй группе данные ультразвуковые изменения исчезли у 36 человек (69,2%). У 35 пациенток (55,5%) 1 группы пациентов наружный контур М-эха стал четкий, ровный, размытый, с четкой, ровной линией смыкания листков слизистой в I фазе, во 2 группе пациентов данная ультразвуковая симптоматика стала отмечаться у 42 исследуемых (80,8%). Расширение полости матки за счет ан- и гипозоногенного содержимого в 1 группе после лечения было визуализировано у 3 женщин (4,8%), во второй группе не отмечалось.

Таким образом, отмечалась эффективность лечения с использованием растворов, кавитированных низкочастотным ультразвуком, контрольное ультразвуковое исследование позволяет диагностировать увеличение толщины эндометрия и восстановления его структуры.

Список литературы:

1. Кавитированные растворы в репродуктивной медицине/ под ред. Радзинского В.Е., Глухова Е.Ю. - М.: Медиабюро "StatusPraesens", 2017. - 344 с
2. Казарян Г.Г.. Комплексная ультразвуковая диагностика хронического эндометрита.: автореф. канд. дисс., 2021 – 21 с.
3. Ковалева Ю.В. Применение низкочастотного ультразвука в комплексной терапии и реабилитации пациенток с хроническим эндометритом. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2017; 94(3):32-38.
4. Мотовилова Т.М., Качалина Т.С., Аникина Т.А. Альтернативный подход к лечению больных с хроническим неспецифическим эндометритом. РМЖ. Мать и дитя. 2013;21(14):751.