

# Сравнительная динамика клинических показателей на фоне низкочастотной ультразвуковой и лазерной терапии у женщин с эктопией шейки матки

**Н.А. Меликкасумова**

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А. Алиева, г. Баку

Обследованы 86 женщин с эктопией шейки матки. В зависимости от получаемой терапии пациентки были разделены на 2 группы: 41 женщину лечили низкочастотным ультразвуком и 45 женщин лечили лазеротерапией. Расчет эффективности методов лечения показал, что через 2 нед эффективность УЗ-терапии составила 53,33%, лазеротерапии – 44,12%, через 4 нед соответственно 93,3% и 82,35%. Таким образом, в результате проведенного лечения были получены позитивные изменения со стороны клинических показателей, более выраженные на фоне терапии низкочастотным ультразвуком.

**Ключевые слова:** эктопия шейки матки, лечение, низкочастотный ультразвук, лазеротерапия.

Эктопия, или эрозия шейки матки (ЭШМ), является самой распространенной женской патологией в половой сфере и неслучайно в последние годы патологические процессы шейки матки занимают одно из первых мест в структуре гинекологической заболеваемости [1, 2, 4, 5], и она является тем заболеванием, с которым постоянно приходится иметь дело практическим врачам. Несмотря на большое количество публикаций на данную тему проблему эффективного ведения и лечения пациенток с ЭШМ нельзя считать полностью решенной. При этом нужно учитывать то, что от функционального состояния эпителиального покрова шейки матки в большой степени зависит состояние репродуктивного здоровья женщин.

В настоящее время особенностью течения ЭШМ у женщин репродуктивного возраста является присоединение инфекции, изменение биоценоза влагалища. Традиционно используемые методы лечения патологии шейки матки (крио-, лазеродеструкция) без проведения противовирусной терапии недостаточно эффективны – процент рецидивов колеблется, по сводным данным литературы, от 15 до 50 [11, 12]. В связи с этим поиск новых способов лечения, воздействующих на патогенную микрофлору и стимулирующих процессы регенерации, имеет актуальное значение [7, 13].

В гинекологическую практику внедрено множество методов лечения фоновых заболеваний шейки матки. Одним из вариантов является низкочастотная ультразвуковая терапия.

**Цель исследования** – сравнительная оценка результатов терапии ЭШМ низкочастотным ультразвуком и лазерокоагуляцией.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 86 женщин с ЭШМ в возрасте от 16 до 30 лет, средний возраст – 22,7±5,3 года, т.е. раннего и среднего репродуктивного возраста. В зависимости от получаемой терапии пациентки были разделены на 2 группы: I группа – 41 женщина, которых лечили низкочастотным

ультразвуком (низкочастотная УЗ-терапия), и II группа, включавшая 45 женщин, лечившиеся лазеротерапией.

Пациенткам выполнены общеклинические и лабораторные тесты: взятие мазков из содержимого заднего свода влагалища, канала шейки матки; обследование на наличие инфекций, передающихся половым путем (ИППП), и вируса папилломы человека (ВПЧ), УЗИ, кольпоскопия, цитологическое обследование.

УЗ-терапию проводили с помощью аппарата Aloka-5 (Япония). Анестезию и обезболивание не проводили. Частота составила 8–12 МГц и была установлена в 3,5–4 W, в зависимости от глубины повреждения. Просмотр осуществляли по спирали вокруг отверстия канала шейки матки для обработки эктопии. Продолжительность проведения терапии составляла около 5–10 мин. Лазерокоагуляцию проводили после соответствующей противовоспалительной терапии на 5–9-й день после менструации на Nd-YAG лазерном аппарате «Sharplan 40С» (фирмы «Derma K», Израиль) контактным методом мощностью 10 Вт. За время одной процедуры облучали 3–5 полей, их общая площадь не превышала 400 см<sup>2</sup>. Луч лазера направляли на участок перпендикулярно с расстояния до 50 см. Применяли локальное обезболивание с помощью 10% лидокаина в форме спрея или парацервикального введения 2% раствора лидокаина. Луч лазера просматривали от 2 мм окружности здорового края к отверстию канала шейки матки. Ткань была выпарена в зоне 0,3–1,5 см. Тактика наблюдения за пациентками состояла в динамическом обследовании и контроле за состоянием шейки матки: до лечения и спустя 2,4 нед и через 12 нед. При терапии были применены препараты вагинорм-С® и депантол.

Статистическую обработку полученных результатов проводили для параметральных величин методом вариационной статистики с определением критериев достоверности по Стьюденту – Фишеру, оценку непараметральных величин проводили с использованием критерия  $\chi^2$ . Различия между сравниваемыми величинами считали статистически достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$  [6].

Расчет эффективности лечения проводили по формуле [3,8]:

$$E = \frac{ЧВ}{ЧБ} \times 100\%, \text{ где:}$$

E – эффективность лечения, процент выздоровевших;

ЧВ – число выздоровевших после лечения;

ЧБ – число больных до лечения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе лечения больным проводили комплексную терапию ИППП с одновременной противобактериальной терапией патогенной банальной микрофлоры, поскольку в состав каждой клинической группы входили

Состав клинических групп

Заболевания и жалобы	Клинические группы			
	I группа (n=41)		II группа (n=45)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
ИППП	15	36,58	12	26,7
Бактериальный вагиноз	4	9,76	8	17,8
Цервицит	10	24,39	9	20,0
Вульвовагинит	3	7,32	7	15,5
Кольпит	9	21,95	10	22,2
Бели	28	68,29	31	68,9
Зуд и жжение	4	9,76	3	6,7
Боли	22	53,66	21	45,7
Кровянистые выделения контактные	2	4,88	2	4,4

женщины, с осложненной ЭШМ, т.е. имеющие инфекционные и воспалительные заболевания половых органов (табл. 1).

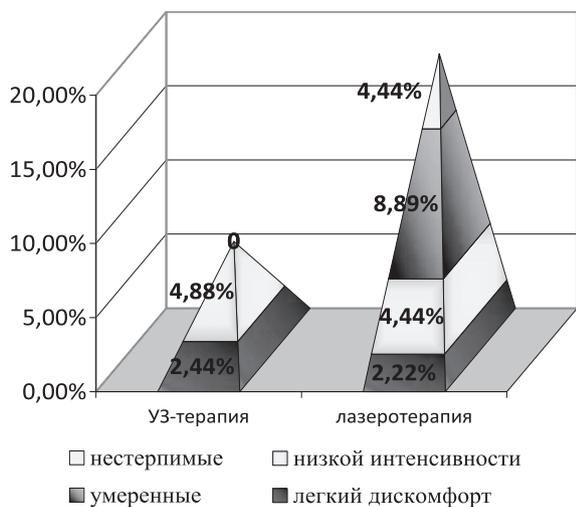
На втором этапе лечения, соответственно составленным клиническим группам, обследованным произведены низкочастотная УЗ-терапия и лазерокоагуляция.

Сравнительные данные о переносимости терапии пациентками в начале лечения свидетельствуют, что уровень побочных эффектов ниже у пациенток I группы (рисунок). Как видно из рисунка, во время процедуры в

I группе (УЗ-терапия) только 1 пациентка (2,44%) характеризовала ощущения во время манипуляции как «легкий дискомфорт», остальные 2 пациентки (4,88%) отмечали тянущую боль внизу живота низкой интенсивности. Во II группе 1 (2,22%) женщина отмечала «легкий дискомфорт», 2 (4,44%) пациентки – «умеренную боль», 4 (8,88%) женщины – тянущую боль различной интенсивности и 2 (4,44%) пациентки характеризовали боль как «нестерпимую».

До проводимой терапии и подготовительного лечения в I группе из 28 пациенток обильные выделения с болью были более чем у половины – 17 больных, во II группе – у 18 больных. Имеющиеся у пациенток влагалищные выделения, несмотря на предварительную противовоспалительную терапию, выявляли в 24,39% случаев при УЗ-терапии, что на 8,94% было ниже, чем во II группе. У 6 пациенток I группы выделения были без боли, у 2 – выделения были гнойными и у 2 пациенток выделения были обильными и сопровождалась примесью крови. Во II группе у 4 женщин из 15 с выделениями отмечались гнойно-кровянистые выделения, у 5 обследованных были умеренные водянистые выделения с примесью крови и у других 6 женщин выделения были умеренные без боли. В I группе по сравнению со II группой кровотечение встречалось в 2,3 раза ( $p < 0,001$ ) реже.

Деформация шейки матки встречалась лишь у женщин II группы. После контрольного лечения выявлено, что во всех группах побочные явления исчезли к 12 нед (табл. 2). Из приведенных данных следует, что боль в области таза спустя 2 нед оставалась в 4,88% случаев после УЗ-терапии, что достоверно в 3,2 раза ( $p < 0,001$ ) было ниже показателей II группы. При этом у женщин I



Сравнительная характеристика болевых ощущений пациенток во время процедуры

Таблица 2

Результаты динамического наблюдения после проведенной терапии

Показатели	Сроки наблюдения / клинические группы					
	Через 2 нед		4 нед		12 нед	
	I группа	II группа	I группа	II группа	I группа	II группа
Болезненность	2 (4,88)*	7 (15,55)	1 (2,44)*	3 (6,67)	-	-
Вагинальные реактивные выделения	4 (9,76)*	7 (15,55)	-	1 (2,22)	-	-
Кольпоррагия	1 (2,44)	2 (2,44)	-	1 (2,22)	-	-
Деформация шейки матки	-	3 (6,67)	-	1 (2,22)	-	-

Примечание: в скобках указаны проценты; \* – различия статистически достоверны ( $p < 0,001$ ).

группы боль стала малоинтенсивной, а среди пациенток II группы легкий дискомфорт отмечали 3 женщины, у остальных 4 – боль стала более умеренной. Спустя 4 нед у больной I группы и 1 пациентки II группы были легкие болевые ощущения, а у 2 женщин после лазеротерапии умеренная боль сохранялась к 12 нед. При сравнении этих показателей с величинами, полученными в момент начала терапии, выявлено, что через 2 нед в группе женщин, получивших УЗ-терапию, болезненность встречалась в 4,88% случаев, т.е. частота ее уменьшилась в 1,5 раза, во II группе данная разница составила 1,3 раза – с 20,0% до 15,55% случаев и спустя 4 нед разница увеличилась и составила уже 3,0 раза ( $p < 0,001$ ). Проводимые виды терапии более эффективно сказались на прекращении влагалищных выделений. Так, в I группе из 10 женщин (24,39%), у которых выделения были еще в момент проведения УЗ-терапии, через 2 нед они сократились до 9,76% случаев (4 пациентки), т.е. в 2,5 раза ( $p < 0,001$ ), во II группе – в 2,1 раза – с 33,33 до 15,55% случаев ( $p < 0,001$ ).

Оценивая влияние проводимых методов терапии на кольпоррагию выявлено, что если в I группе женщин в момент первой процедуры УЗ-терапии она наблюдалась в 4,88% случаев, то спустя 2 нед случаи кольпоррагии в этой группе уменьшились в 2 раза – 2,44% ( $p < 0,001$ ), во II группе разница случаев кровотечений между началом лечения и через 2 нед составила 4,55 раза (0,001), причем спустя 2 нед кровотечения носили умеренный характер. Количество случаев деформаций, имевших место лишь у пациенток II группы, уменьшилось с 11,11% до 6,67%, т.е. в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что в этой группе все пациентки принимали суппозитории депантола. Болезненные ощущения, кольпоррагии и деформация шейки матки в основном отмечали женщины с цервицитом, а вагинальные выделения в момент процедуры чаще встречались у женщин с ИППП и кольпитом. Однако после полученного лечения состояние пациенток нормализовалось и эти симптомы исчезли.

При сопоставлении показателей, отмеченных в начале терапии с результатами после 4 нед, которые мы посчитали отдаленными, установлено, что среди пациенток, получивших УЗ-терапию, лишь у 1, а после лазеротерапии – у 6 еще отмечались эти эффекты.

После проведенной терапии для оценки эффективности влияния примененных методов на клинические показатели расчет эффективности методов лечения показал, что через 2 нед число выздоровевших женщин доминировало в I клинической группе, что выражалось в эффективности УЗ-терапии, составившей 53,33%, затем следовала лазеротерапия (44,12%), через 4 нед эффективность УЗ-терапии составила 93,3%, а лазеротерапии – 82,35%.

Полученные результаты свидетельствуют, что низкочастотный ультразвук способствует более быстрой, чем при лазеротерапии, инактивации патогенной микрофлоры, ликвидации воспалительного процесса в пораженном органе без повреждения окружающих тканей [9, 10]. По данным I. Chen и соавторов [9], эффективность УЗ-терапии составила 94,6%, по нашим данным, эффективность этого метода составила 93,3%.

Таким образом, в результате проведенного лечения были получены позитивные изменения со стороны клинических показателей, более выраженные на фоне терапии низкочастотным ультразвуком.

## Порівнювальна динаміка клінічних показників на тлі низькочастотної ультразвукової та лазерної терапії у жінок з ектопією шийки матки

**Н.А. Меликкасумова**

Обстежені 86 жінок з ектопією шийки матки. Залежно від отриманої терапії пацієнтки були розділені на 2 групи: 41 жінку лікували низькочастотним ультразвуком і 45 жінок лікували лазеротерапією. Розрахунок ефективності методів лікування виявив, що через 2 тиж ефективність УЗ-терапії склала 53,33%, лазеротерапії – 44,12%, через 4 тиж відповідно 93,3% і 82,35%. Таким чином, внаслідок проведеного лікування були отримані позитивні зміни з боку клінічних показників, більш виражені на тлі терапії низькочастотним ультразвуком.

**Ключові слова:** ектопія шийки матки, лікування, низькочастотний ультразвук, лазеротерапія.

## Comparative dynamics of clinical indicators against low-frequency ultrasonic and laser therapy in women with: cervical ectopy

**N.A. Melikkasumova**

86 women with cervical ectopy (CE) are surveyed. Depending on received therapy of the patient have been divided into 2 groups: 41 woman treated by low-frequency ultrasound (LFU) and 45 women treated by laser therapy. Calculation of efficiency of methods of treatment has shown, that in 2 weeks efficiency of LFU-therapy has made 53,33%, laser therapies – 44,12%, through 4 accordingly 93,3 % and 82,35 %. Thus, as a result of the spent treatment positive changes from the clinical indicators, more expressed against therapy by low-frequency ultrasound have been received.

**Key words:** : cervical ectopy, treatment, low-frequency ultrasound, laser therapy

## ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы гинекологии / Под ред. Е.В. Коханевич. – К.: ООО «Книга-плюс». – 2007. – 421 с.
2. Вишнякова С.В., Пекарев О.Г., Ефремов А.В. Возможности оптимизации лечения патологии шейки матки // Гинекология. – 2003. – Т. 5, № 3. – С. 35–38.
3. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. – М: Медиа Сфера. – 2001. – 282 с.
4. Каухова Е.Н., Лугуева А.Ю., Панкова О.Ю. Современные подходы к диагностике и лечению эктопии шейки матки // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2004. – № 6. – С. 65–70.
5. Кустаров В.Н., Линде В.А. Патология шейки матки. – СПб.: Гиппократ. – 2002. – 144 с.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. – М.: Медиа Сфера. – 2003. – 312 с.
7. Роговская С.И., Прилепская В.Н. Оптимизация лечения хронических цервицитов с помощью изопринозина // Гинекология. – 2006. – Т. 8, № 1. – С. 4–7.
8. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. – М.: Гэотар-мед. – 2001. – 256 с.
9. Chen I., Zhou D., Liu Y., Peng J. et al. A Comparison between ultrasound therapy and laser therapy for symptomatic cervical ectopy // Ultrasound in Med. & Biol. – 2008. – Vol. 34, No 11. – P. 1770–1774.
10. Debbs R.H., DeLa Vega G.A., Pearson S. et al. Transabdominal cerclage after comprehensive evaluation of women with previous unsuccessful transvaginal cerclage // Am J Obstet Gynecol. – 2007. – Vol. 197, No 3. – P. 317.e1-4.
11. Rocha-Zavaleta L., Yescas G., Cruz R.M., Cruz-Talonia F. Human papillomavirus infection and cervical ectopy // Int J Gynaecol Obstet. – 2004. – Vol. 85, No 3. – P. 259–266.
12. Sherman M.E., Wang S.S., Wheeler C.M. et al. Determinants of human papillomavirus load among women with histological cervical intraepithelial neoplasia 3: dominant impact of surrounding low-grade lesions // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. – 2003. – Vol. 12. – P. 1038–1044.
13. Sun C.A., Liu J.F., Wu D.M. et al. Viral load of high-risk human papillomavirus in cervical squamous intraepithelial lesions // Int J Gynaecol Obstet. – 2002. – Vol. 76. – P. 41–47.