

# Лазерные технологии в гинекологической практике

О.В. Дядичкина

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

## Актуальность

Лазерная энергия успешно используется в медицине более 50 лет. В гинекологической практике наибольшее распространение получили газовый фракционный CO<sub>2</sub>-лазер, твердотельные эрбиевый и неодимовый лазеры, которые применяются для лечения генитоуринарного менопаузального синдрома, вульвовагинальной атрофии, начальных степеней пролапса тазовых органов, стрессового недержания мочи, склероатрофического лихена [1, 2].

## Цель исследования

Оценить эффективность и безопасность применения эрбиевого лазера в лечении в лечении декубитальных язв слизистой влагалища и шейки матки.

## Материалы и методы

На базе кафедры акушерства и гинекологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» проведено проспективное клиническое исследование, в котором приняли участие 10 пациенток с диагнозом пролапс тазовых органов III–IV степени по POP-Q, осложненный декубитальными язвами слизистой влагалища и шейки матки. Возраст пациенток составлял 73 (67–83) года. Все пациентки перед исследованием подписали добровольное информированное согласие на обследование и лечение, обработку персональных данных.

Всем пациенткам до начала лечения был проведен стандартный комплекс обследований: гинекологический осмотр, общий анализ крови, анализ крови на глюкозу, общий анализ мочи, бактериоскопическое исследование отделяемого из уретры, цервикального канала и влагалища, расширенная кольпоскопия, цитологическое исследование биологического материала экзо- и эндоцервикса, декубитальной язвы на наличие атипичных клеток (до и через 28 дней после лазерного лечения).

Лечение декубитальных язв шейки матки и слизистой влагалища проводили с применением эрбиевого лазера на аппарате «RECOVERUM» (ООО «ЛИНЛАЙН Медицинские Системы», Республика Беларусь).



Использовали режимы абляции (плотность энергии – 2,39 Дж/см<sup>2</sup>, частота следования импульсов – 3 Гц) и стимуляции репарации с модулем для пространственного распространения энергии в лазерном луче (плотностью энергии – 2,05 Дж/см<sup>2</sup>, частотой следования импульсов – 3 Гц). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica 10.0.

Рисунок 1. Лазерный аппарат «RECOVERUM» производства ООО «Линлайн Медицинские Системы», Минск, Республика Беларусь. Er:Yag лазера – 2940 нм с модулем SMA.

## Результаты

Все пациентки до включения в исследование в амбулаторных условиях получали консервативную медикаментозную терапию (хлорамфеникол в комбинации с диоксометилтетрагидропиримидином, комплекс этиловых эфиров полиненасыщенных жирных омега-кислот (биен), депротеинизированный диализат из крови здоровых молочных телят) от 2 недель до 1 года (курсами), без эффекта.

При гинекологическом обследовании пациенток до лечения выявлены сухость стенок влагалища с наличием трещин и изъязвлений, отсутствие складчатости. Декубитальные язвы располагались на шейке матки с переходом на переднюю или заднюю стенки влагалища размерами от 4,0×2,5 см до 7,0×4,0 см. Множественные поражения были диагностированы у 3 женщин (2 и более язвенных дефектов). По данным расширенной кольпоскопии выявлены дефекты эпителия с обнаженной подэпителиальной стромой с четкими краями, проба Шиллера – отрицательная.

На фоне проведенного лазерного лечения у всех пациенток наблюдалась положительная динамика. При гинекологическом осмотре через 28 дней после лазеротерапии у 4 женщин выявлено полное заживление язв ( $p < 0,05$ ), у 6 – уменьшение площади язвенного дефекта на 65–75% ( $p < 0,05$ ).



Рисунок 2. Гинекологический осмотр до и через 28 дней после лазеротерапии.

## Выводы

Применение эрбиевого лазера для лечения декубитальных язв слизистой влагалища и шейки матки является эффективным и безопасным методом и может быть рекомендован как метод предоперационной подготовки пациенток с пролапсом тазовых органов.

## Литература

1. Osman, M. A. Carbon dioxide laser versus erbium: YAG laser in treatment of epidermal verrucous nevus: a comparative randomized clinical study / M. A. Osman, A. N. Kassab // J. Dermatolog. Treat. – 2017. – Vol. 28(5). – P. 452–457.
2. Long-term effects of vaginal erbium laser in the treatment of genitourinary syndrome of menopause / M. Gambacciani [et al.] // Climacteric. – 2018. – Vol. 21(2). – P. 148–52.