

УДК 616.31-002

## ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

© 2020 г. Исидорова И. Г., Богданов А. Н.

*Фотодинамическая терапия – это метод лечения ряда заболеваний, основанный на использовании светочувствительных веществ – фотосенсибилизаторов и света определенной длины волны. Исследования ряда авторов доказали эффективность фотодинамической терапии при различных клинических формах базальноклеточного рака кожи, при комбинированном лечении плоскоклеточного рака кожи, веррукозной лейкоплакии, рака слизистой оболочки полости рта.*

**Ключевые слова:** *фотодинамическая терапия, базальноклеточный рак кожи, плоскоклеточный рак кожи, веррукозная лейкоплакия, рак слизистой оболочки полости рта.*

Фотодинамическая терапия (ФДТ) – метод лечения ряда заболеваний, основанный на применении светочувствительных веществ – фотосенсибилизаторов и света определенной длины волны [1, 2]. Фотосенсибилизатор – это фармакологический препарат, способный избирательно накапливаться в патологически измененных тканях [1, 3, 7]. В результате фотохимической реакции на мембране клетки, окрашенной фотосенситайзером, выделяется высокоактивный синглетный кислород, который, вступает в химическую реакцию с внутриклеточными молекулами, окисляя их с образованием свободных радикалов и перекисей. Фотосенсибилизаторы первого поколения являются производными гематопорфирина и его коммерческими аналогами («Фотогем», «Фотосан»).

К фотосенсибилизаторам второго поколения относятся «Фотолон», «Радохлорин», «Фотодитазин», «Фотосенс». В настоящее время фотодинамическая терапия используется для лечения онкологических заболеваний на ранних стадиях рака, предраковых состояниях и с паллиативной целью. Фотосенсибилизатор при лечении онкологических больных можно вводить системно или местно. Исследованиями ряда авторов доказана эффективность фотодинамической терапии при различных клинических формах базальноклеточного рака кожи, в комбинированном лечении плоскоклеточного рака кожи, веррукозной лейкоплакии, рака слизистой оболочки рта [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. В 1998 г. в Медицинском радиологическом центре (Калужская область, г. Обнинск) был организован отдел лазерной и фотодинамической терапии, который возглавил д.м.н. проф. М. А. Каплан. Под его руководством начали разрабатывать новое направление лазерной медицины – фотодинамическую терапию и флюоресцентную диагностику.

И. П. Истомин с соавт. (2016) представили результаты лечения больного с веррукозной формой лейкоплакии в Белорусском Республиканском научно-практическом центре онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александра. Диагноз был установлен при гистологическом исследовании. Фотолон вводили внутривенно капельно в дозе 2 мг/кг за 3 ч до проведения облучения (мощность лазерного излучения 0,262 на выходе световода, плотность энергии лазерного излучения – 50 Дж/см<sup>2</sup>, время облучения – 18 мин, количество полей облучения – 2). В связи с повышенной чувствительностью (выраженной болевой синдром при облучении), лечение проводили под внутривенным наркозом 4 курса с перерывом 2 месяца. При контрольном осмотре клинических и гистологических признаков лейкоплакии не зарегистрировано [4]. По данным ряда исследователей в 95% случаев у больных лейкоплакией отмечалась полная регрессия патологически измененных очагов [1, 4, 5, 7]. Данные научных исследований свидетельствуют о том, что данный метод может успешно применяться для лечения лейкоплакии слизистой оболочки рта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акопов А. Л., Казаков Н. В., Русанов А. А., Карлсон А. Механизмы фотодинамического воздействия при лечении онкологических больных. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2015; 4(2): 9-16.
2. Дибирова С. Д. Фотодинамическая терапия стойкой кератоакантомы лба. Biomedical Photonics. 2016; 5(4): 44-47.
3. Евстифеев S. V., Кулаев М. Т., Рыбкина О. А. Фотодинамическая терапия больных раком нижней губы. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2014; 3 (3): 20-24.
4. Истомин Ю. П., Артемьева Т. П., Церковский Д. А. Многокурсовая фотодинамическая терапия веррукозной формы лейкоплакии слизистой оболочки тела языка (клиническое наблюдение). Biomedical Photonics. 2016; 5(3): 41-42.
5. Истомин Ю. П., Артемьева Т. П., Церковский Д. А. Фотодинамическая терапия лейкоплакии слизистой оболочки полости рта с фотосенсибилизатором фотолон. Biomedical Photonics. 2016; 5(2): 13-20.
6. Капинус В. Н., Каплан М. А., Ярославцева-Исаева Е. В., Спиченкова И. С. Фотодинамическая терапия базальноклеточного рака кожи головы и шеи с дополнительным внутритканевым лазерным облучением. Biomedical Photonics. 2017; 6(4): 20-26.
7. Каплан М. А., Капинус В. Н., Ярославцева-Исаева Е. В., Спиченкова И. С., Шубина А. М., Боргуль О. В., Горанская Е. В. Фотодинамическая терапия: развитие метода и применение в клинической практике ФГБУ

- МРНЦ МЗ РФ. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2014; 3(1): 8-15.
8. Стрункин Д. Н., Жарикова И. П., Кожевников Ю. А., Задонцева Н. С. Фотодинамическая терапия плоскоклеточного рака кожи щеки (клиническое наблюдение). *Biomedical Photonics*. 2017; 6(2): 38-40.
  9. Филоненко Е. В., Серова Л. Г. Фотодинамическая терапия в клинической практике. *Biomedical Photonics*. 2016; 5(2): 26-37.
  10. Церковский Д. А., Мазуренко А. Н., Петровская Н. А., Артемьева Т. П. Фотодинамическая терапия базальноклеточного рака кожи с фотосенсибилизатором фотолон. *Biomedical Photonics*. 2017; 6(1): 12-19.
  11. Arits A. H., Mosterd K., Essers B. A. et al. Photodynamic therapy versus topical imiquimod versus topical fluorouracil for treatment of superficial basal-cell carcinoma: a single blind, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet. Oncol.* 2013; 14(7): 647-654.
  12. Van Delft L. C., Nelemans P. J., Jansen M. H. Histologic subtype of treatment failures after noninvasive therapy for superficial basal cell carcinoma: An observational study. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2018; 21: 306-307.

## APPLICATION OF PHOTODYNAMIC THERAPY FOR TREATMENT OF LEUKOPLACY OF MUCOUS MEMBRANE OF THE MOUTH

Isidorova I. G., Bogdanov A. N.

Photodynamic therapy is a method of treatment of a number of diseases based on the use of photosensitive substances – photosensitizers and light of a certain wavelength. Studies of a number of authors proved the effectiveness of photodynamic therapy in various clinical forms of basal cell skin cancer, in the combined treatment of squamous cell skin cancer, verrucose leukoplakia, oral mucosa cancer.

**Key words:** photodynamic therapy, basal cell skin cancer, squamous cell skin cancer, verrucose leukoplakia, oral mucosa cancer.

Информация об авторах:

Исидорова Ирина Геннадьевна – врач-стоматолог терапевт, главный врач ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №3» г. Смоленска.

Богданов Алексей Николаевич - студент 5 курса стоматологического факультета Смоленского медицинского государственного университета (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава РФ).

ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №3 г. Смоленска  
ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава РФ.  
Поступила в редакцию 28.02.2020.