

# ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ РЕЦИДИВА БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

**О.В. Матвеева**

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,  
Москва, Россия

## Резюме

Приведены результаты клинического наблюдения за пациенткой с рецидивом базальноклеточного рака кожи теменной области, возникшим через 4 года после курса лучевой терапии. Больной была проведена фотодинамическая терапия с фотосенсибилизатором фотодитазин в дозе 1,0 мг/кг; плотность мощности лазерного излучения составила 0,45 Вт/см<sup>2</sup>, плотность энергии лазерного излучения – 300 Дж/см<sup>2</sup>. Переносимость лечения была удовлетворительной. Через один год на месте лечения базальноклеточного рака остался удовлетворительный в косметическом отношении мягкий нормотрофический рубец, не спаянный с окружающими тканями. При цитологическом исследовании опухолевые клетки не обнаружены. При пятилетнем наблюдении – без рецидива.

**Ключевые слова:** базальноклеточный рак, фотодинамическая терапия, фотосенсибилизатор, фотодитазин.

**Для цитирования:** Матвеева О.В. Фотодинамическая терапия рецидива базальноклеточного рака кожи теменной области после лучевой терапии // *Biomedical Photonics*. – 2016. – Т. 5, № 2. – С. 38–40.

**Контакты:** Матвеева О.В., e-mail: [ollesya@inbox.ru](mailto:ollesya@inbox.ru)

## PHOTODYNAMIC THERAPY FOR RECURRENT BASAL CELL SKIN CARCINOMA OF THE PARIETAL REGION AFTER RADIOTHERAPY

**Matveeva O.V.**

Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

## Abstract

The results of the clinical observation of patient with recurrent basal cell skin carcinoma of the parietal region occurred in 4 years after radiation therapy are represented. The patient underwent photodynamic therapy (PDT) using photosensitizer fotoditazin at a dose of 1.0 mg/kg; the laser power density was 0.45 W/cm<sup>2</sup>, the laser energy density – 300 J/cm<sup>2</sup>. Tolerability of the treatment was satisfactory. One year after treatment there was a cosmetically satisfying soft normotrophic scar with no attachment to underlying tissues in the site of the treatment of basal cell carcinoma. According to cytological study tumor cells were not detected. For five-year follow-up there was no recurrence.

**Keywords:** basal cell carcinoma, photodynamic therapy, photosensitizer, fotoditazin.

**For citations:** Matveeva O.V. Photodynamic therapy for recurrent basal cell skin carcinoma of the parietal region after radiotherapy, *Biomedical Photonics*, 2016, T. 5, No. 2, pp. 38-40 (in Russian).

**Contacts:** Matveeva O.V., e-mail: [ollesya@inbox.ru](mailto:ollesya@inbox.ru)

На сегодняшний день определены основные тенденции развития фотодинамической терапии (ФДТ) в различных областях медицины [1]. Развитие ФДТ тесно связано с последними достижениями науки и медицины. Так, например, в последние годы рассматривается применение нанотехнологий в реализации доставки фотосенсибилизаторов в опухоль для повышения эффективности ФДТ [2]. Появляются всё новые отечественные публикации, свидетельствующие о высокой эффективности и безопасности применения ФДТ при лечении онкологических и неонкологических заболеваний, в том числе кожи. В этой области в последние годы проведены крупные экспериментальные и клинические исследования, послужившие основой для разработки ряда медицинских технологий ФДТ. Показана высокая эффективность ФДТ при лечении базальноклеточного рака, актинического кератоза, кератоакантомы [3-6]. Известно, что в случае рецидивной злокачественной опухоли кожи сложность её лечения значительно увеличивается [3,6]. Проведение повторного курса лучевой терапии такой патологии нецелесообразно в силу его неэффективности и опасно по причине развития лучевых повреждений. На сегодняшний день ФДТ, на наш взгляд, является единственным методом лечения такой патологии.

Приводим клиническое наблюдение эффективной ФДТ рецидива базальноклеточного рака кожи (состояние после лучевой терапии).

Больная Ж., 50 лет. Поступила с жалобами на новообразование кожи теменной области справа. Четыре года ранее на этом месте проводилась лучевая терапия поверхностного базальноклеточного рака кожи в суммарной очаговой дозе – 4000 рентген. Около года назад пациентка обратила внимание на розовое

пятно в области рубца, медленно увеличивавшееся в размере. К врачу не обращалась, не лечилась.

При осмотре на волосистой части головы в теменной области определяется плотная, плоская, овальная восковидная бляшка размером 2,5х2,0 см розовато-оранжевого цвета с четкими границами и телеангиэктазиями. Поверхность бляшки по переднелевому полюсу покрыта чешуйками и корками (рис. а). Корка легко отторгается, обнажая кровоточащий эрозивно-язвенный дефект. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

Клинический диагноз: базальноклеточный рак теменной области справа, рецидив после лучевой терапии, rT2N0M0. Гистологическое заключение: базалиома, солидный тип.

Проведен один сеанс ФДТ с внутривенным введением фотосенсибилизатора фотодитазин (ООО «БЕТА-ГРАНД», Россия, регистрационное удостоверение №ЛС 001246) за 3 ч до облучения в дозе 1,0 мг/кг на лазерном аппарате «ЛАМИ» (662 нм) по полипозиционной методике при следующих параметрах: диаметр поля – 1,5 см, количество полей – 3, плотность мощности лазерного излучения (P/s) – 0,45 Вт/см<sup>2</sup>, плотность энергии лазерного излучения (E/s) – 300 Дж/см<sup>2</sup>.

Переносимость лечения была удовлетворительной. После лечения на месте деструкции очага зафиксированы признаки геморрагического некроза, гиперемия, отечность мягких тканей.

Через год на месте лечения остался удовлетворительный в косметическом отношении мягкий нормотрофический рубец, не спаянный с окружающими тканями (рис. б). При цитологическом исследовании опухолевые клетки не обнаружены.

При пятилетнем наблюдении – без рецидива. Больная находится под динамическим наблюдением.



**Рис.** Рецидив базальноклеточного рака кожи теменной области: а – до лечения; б – через один год после лечения

**Fig.** The recurrent basal cell skin carcinoma in parietal region: a – before treatment; б – one year after treatment

## ЛИТЕРАТУРА

1. Филоненко Е.В. Флюоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия – обоснование применения и возможности в онкологии // Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. – 2014. – № 1. – С. 3-7.
2. Calixto G.M., Bernegossi J., De Freitas L.M. et al. Nanotechnology-Based Drug Delivery Systems for Photodynamic Therapy of Cancer: A Review // *Molecules*. – 2016. – Vol. 21, № 3. – P. 342.
3. Kaviani A., Ataie-Fashtami L., Fateh M. et al. Photodynamic therapy of head and neck basal cell carcinoma according to different clinicopathologic features // *Lasers in Surgery and Medicine*. – 2005. – Vol. 36, № 5. – P. 377-382.
4. Капинус В.К., Романко Ю.С., Каплан М.А. и соавт. Эффективность флюоресцентной диагностики и фотодинамической терапии с фотосенсибилизатором фотодитазин у больных раком кожи // Российский биотерапевтический журнал. – 2005. – Т. 4, № 3. – С. 69-75.
5. Молочкова Ю.В., Кунцевич Ж.С., Сухова Т.Е. и соавт. Фотодинамическая терапия типичной и атипичной кератоакантомы // Альманах клинической медицины. – 2016. – Том 44, № 1. – С. 64-70.
6. Кацалап С.Н., Романко Ю.С. Выбор варианта фотодинамической терапии рецидивной базалиомы // Вестник эстетической медицины. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 44-48.

## REFERENCES

1. Filonenko E.V. Fluorescence diagnosis and photodynamic therapy – justification of use and opportunities in oncology, *Fotodinamicheskaya terapiya i fotodiagnostika*, 2014, No. 1, pp. 3–7. (in Russian)
2. Calixto G.M., Bernegossi J., De Freitas L.M., Fontana C.R., Chorilli M. Nanotechnology-Based Drug Delivery Systems for Photodynamic Therapy of Cancer: A Review, *Molecules*, 2016, Vol. 21, No. 3, p. 342.
3. Kaviani A., Ataie-Fashtami L., Fateh M., Sheikhabaee N., Ghodsi M., Zand N., Djavid G.E. Photodynamic therapy of head and neck basal cell carcinoma according to different clinicopathologic features, *Lasers in Surgery and Medicine*, 2005, Vol. 36, No. 5, pp. 377-382.
4. Kapinus V.K., Romanko Yu.S., Kaplan M.A., Ponomarev G.V., Sokol N.I. Efficiency of fluorescence diagnosis and photodynamic therapy with photosensitizer fotoditazin in patients with skin cancer), *Rossiiskii bioterapevticheskii zhurnal*, 2005, T. 4, No. 3, pp. 69–75. (in Russian)
5. Molochkova Yu.V., Kuntsevich Zh.S., Sukhova T.E., Dibirova S.D., Galkin V.N., Ivanov S.A., Romanko Yu.S. Photodynamic therapy of typical and atypical keratoacanthoma, *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*, 2016, T. 44, No. 1, pp. 64–70. (in Russian)
6. Katsalap S.N., Romanko Yu.S. The choice of photodynamic therapy against recurrent basal cell carcinoma, *Vestnik esteticheskoy meditsiny*, 2012, T. 11, No. 1, pp. 44–48. (in Russian)