

использовании характеризуется минимальным риском возникновения нежелательных реакций, высокой частотой объективных ответов на проведенное лечение и незначительным риском развития рецидивов заболевания [Binnal A., et al., 2022; Choudhary R., et al., 2022; Zhang R., et al., 2023].

**Цель исследования.** Изучить безопасность и эффективность применения ФДТ у пациентов с предопухолевыми заболеваниями слизистой полости рта.

**Методы исследования.** В исследование включено 153 пациента с морфологически верифицированным диагнозом «лейкоплакия» (клинически: плоская и веррукозная формы), получавших лечение на базе отделения гипертермии и фотодинамической терапии в период с 2013 по 2023 г. Средний возраст пациентов составил  $53,9 \pm 7,9$  года. Все пациенты были проинформированы о ФС, методе ФДТ, датах контрольных визитов, получили рекомендации об особенностях течения постпроцедурного периода и подписали информированное согласие. ФС «Фотолон» (Код АТС: L01XD; 100 мг) (РУП «Белмедпрепараты», Беларусь) вводился внутривенно капельно в дозах от 2 до 2,5 мг/кг. Через 2–3 часа после окончания его инфузии патологически измененные ткани подвергались фотооблучению с помощью полупроводникового лазерного аппарата «УПЛ ФДТ» (УП «НТЦ “ЛЭМТ” БелОМО», Беларусь,  $\lambda = 665 \pm 5$  нм). Сеанс ФДТ проводили в экспозиционных дозах от 30 до 120 Дж/см<sup>2</sup> с плотностями мощности излучения от 100 до 300 мВт/см<sup>2</sup>. Контроль мощности лазерного излучения до и после ФДТ осуществляли с помощью аппарата «МИМО1»

**Ключевые слова:** пациенты, лейкоплакия слизистой полости рта, фотолон, фотодинамическая терапия

**Контакты:** Церковский Д.А., tzerkovsky@mail.ru, тел.: +375-17-389-95-36

(ЗАО «Солар», Беларусь). Оценку переносимости и безопасности лечения пациентов методом ФДТ осуществляли на основании анализа частоты и степени выраженности нежелательных реакций согласно шкале СТСАЕ (версия 4.03) в сроки наблюдения от 1 до 30 суток после проведенного лечения. Оценку эффективности проводили через 1–3 месяца после ФДТ на основании анализа клинических данных.

**Результаты.** Серьезные нежелательные реакции (СТСАЕ, III–IV степени) (анафилактический шок, отек Квинке, брадикардия и др.) не зарегистрированы, а нежелательные реакции соответствовали I–II степеням СТСАЕ (умеренно-выраженный болевой синдром во время облучения и в раннем постпроцедурном периоде, субфебрильная температура до  $37,5\text{--}37,8$  °С). Симптомов кожной фототоксичности отмечено не было. Полная эпителизация раневых поверхностей после фотооблучения зафиксирована в сроки 4–5 недель после проведенного лечения. Полная регрессия пролеченных патологически измененных очагов зафиксирована в 92,1% наблюдений, частичная регрессия – в 7,9%. Частота объективных ответов составила 100%. В сроки наблюдения от 6 до 75 месяцев рецидивов заболевания зарегистрировано не было.

**Выводы.** На основании анализа результатов нашего исследования метод ФДТ с ФС «Фотолон» можно рекомендовать пациентам с локализованной и распространенной лейкоплакией слизистой оболочки полости рта как простой, хорошо переносимый (минимальный риск развития нежелательных реакций) и высокоэффективный метод лечения.

## ОПЫТ РНПЦ ОМР ИМ. Н.Н. АЛЕКСАНДРОВА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОК С ПРЕДОПУХОЛЕВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВУЛЬВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Т.П. Артемьева, Д.А. Церковский

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, аг. Лесной, Беларусь

## EXPERIENCE OF THE ALEXANDROV NATIONAL CANCER CENTER IN TREATING PATIENTS WITH PREMALIGNANT VULVAR DISEASES USING PHOTODYNAMIC THERAPY

T.P. Artemyeva, D.A. Tserkovsky (Lesnoy, Belarus)

**Актуальность.** Фотодинамическая терапия (ФДТ) существенно расширяет диапазон опций терапевтического лечения пациенток с предопухолевыми заболеваниями вульвы (ПЗВ). В рамках многочисленных, в том числе рандомизированных клинических исследований доказано, что применение ФДТ с различными

классами фотосенсибилизаторов (ФС) при их системном (внутривенном) и локальном (аппликационном) использовании характеризуется минимальным риском возникновения нежелательных реакций, высокой частотой объективных ответов на проведенное лечение и незначительным риском развития рецидивов

заболевания [Gerkowicz A., et al., 2021; Zhang F., et al., 2021; Dumitrascu M. C., et al., 2024].

**Цель исследования.** Изучить безопасность и переносимость ФДТ с хлориновым ФС у пациенток с ПЗВ.

**Методы исследования.** В исследование включено 128 пациенток с морфологически верифицированными ПЗВ (лейкоплакия, крауроз, дисплазия), получавших лечение на базе отделения гипертермии и фотодинамической терапии в период с 2013 по 2023 г. Средний возраст пациенток составил  $47,6 \pm 7,7$  года. Все пациентки были проинформированы о ФС, методе ФДТ, датах контрольных визитов, получили рекомендации об особенностях течения постпроцедурного периода и подписали информированное согласие. ФС «Фотолон» (Код АТС: L01XD; 100 мг) (РУП «Белмедпрепараты», Беларусь) вводился внутривенно капельно в дозах от 2 до 2,5 мг/кг. Фотооблучение патологически измененных тканей осуществляли через 2–3 часа после окончания его инфузии с помощью полупроводникового лазера «УПЛ ФДТ» (УП «НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО», Беларусь,  $\lambda = 665 \pm 5$  нм). Сеанс ФДТ проводили в экспозиционных дозах от 40 до 100 Дж/см<sup>2</sup> с плотностями мощности излучения от 100 до 230 мВт/см<sup>2</sup>. Контроль мощности лазерного излучения до и после ФДТ осуществляли с помощью аппарата «МИМ-01» (ЗАО «Солар», Беларусь). Оценка переносимости и безопасности лечения пациентов методом ФДТ осуществляли на основании анализа частоты и степени выраженности нежелательных реакций согласно шкале СТСАЕ (версия 4.03) в сроки

наблюдения от 1 до 30 суток после проведенного лечения. Оценка эффективности проводили через 1–3 месяца после ФДТ на основании анализа клинических данных.

**Результаты.** Серьезные нежелательные реакции (СТСАЕ, III–IV степени) (анафилактический шок, отек Квинке, брадикардия) не зарегистрированы, а нежелательные реакции соответствовали I–II степеням СТСАЕ (умеренно выраженный болевой синдром во время облучения и в раннем постпроцедурном периоде, отек мягких тканей в области облучения). Симптомов кожной фототоксичности отмечено не было. Эпителизация раневой поверхности, формирующейся после фотооблучения, зафиксирована в сроки от 4 до 7 недель после ФДТ. Полная регрессия пролеченных очагов зафиксирована в 100 % наблюдений. Повторные сеансы ФДТ были связаны с большой площадью патологических очагов и невозможностью их одновременного облучения вследствие наличия болевого синдрома. В сроки наблюдения от 6 до 75 месяцев рецидивов заболевания зарегистрировано не было.

**Выводы.** Метод ФДТ представляет собой хорошо переносимую и эффективную опцию лечения пациентов с ПЗВ. К основным преимуществам ФДТ относят селективность действия на патологически измененные ткани и минимальный риск травматизации нормальных тканей вульвы. Благодаря этому обеспечивается хороший косметический эффект и полное восстановление вульвы после заживления областей воздействия.

**Ключевые слова:** пациентки, предопухолевые заболевания вульвы, фотолон, фотодинамическая терапия

**Контакты:** Церковский Д.А., tzerkovsky@mail.ru, тел.: +375-17-389-95-36

## ОПЫТ РНПЦ ОМР ИМ. Н.Н. АЛЕКСАНДРОВА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДОПУХОЛЕВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

**Т.П. Артемьева, Д.А. Церковский**

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова,  
аг. Лесной, Беларусь

## EXPERIENCE OF THE ALEXANDROV NATIONAL CANCER CENTER IN TREATING PATIENTS WITH PREMALIGNANT PENILE DISEASES USING PHOTODYNAMIC THERAPY

**T.P. Artemyeva, D.A. Tserkovsky (Lesnoy, Belarus)**

**Актуальность.** Фотодинамическая терапия (ФДТ) существенно расширяет диапазон опций терапевтического лечения пациентов с предопухолевыми заболеваниями полового члена (ПЧ). В рамках ряда пилотных клинических исследований доказано, что применение ФДТ

с различными классами фотосенсибилизаторов (ФС) при их системном (внутривенном) и локальном (аппликационном) использовании характеризуется минимальным риском возникновения нежелательных реакций, высокой частотой объективных ответов на проведенное лечение