

Оценка результатов осуществлялась через 3, 6, 12, 18 месяцев по данным кольпоскопии, онкоцитологического исследования и анализа на ВПЧ.

Результаты. Из 38 больных дисплазией шейки матки II–III степени выздоровление констатировано у 36 (94.7%), У одной больной эффекта от процедуры отмечено не было, впоследствии она была оперирована. У пациентки А., 38 лет, через 8 недель был получен положительный результат, а через 6 месяцев при осмотре и цитологическом исследовании мазка выявлен рецидив. Выздоровление достигнуто у 2 больных эндометриозом шейки матки. При патологии вульвы ФДТ с системным введением фотосенсибилизатора была менее эффективной, чем при лечении патологии шейки матки: из 4 больных VIN-II-III положительный результат достигнут у 3, у 1 – результат оценен как улучшение, рецидив через 12 месяцев выявлен у 1 пациентки, однако при таком малом количестве наблюдений однозначный вывод невозможен.

Заключение. ФДТ предраковых заболеваний шейки матки и вульвы с системным введением фотосенсибилизатора обеспечивает высокую эффективность в сочетании с возможностью проведения лечения в амбулаторных условиях без риска развития осложнений.

Плавский В.Ю.¹, Третьякова А.И.¹, Микулич А.В.¹,
Плавская Л.Г.¹, Ананич Т.С.¹, Дудинова О.Н.¹,
Леусенко И.А.¹, Сысов В.А.¹, Дудчик Н.В.¹,
Емельянова О.А.¹, Сердюченко Н.С.¹, Еременко Ю.Е.²,
Малец Е.Л.², Куприянова А.А.², Журневич В.И.²

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЛАЗЕРНЫХ ФОТОДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР-ОРГАНОВ

¹ Институт физики НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь;
Центр «Лазерно-оптические технологии для медицины и биологии»,
г. Минск, Беларусь;

² Республиканский научно-практический центр
оториноларингологии, г. Минск, Беларусь

Plavskii V.Y., Tretyakova A.I., Mikulich A.V., Plavskaya L.G.,
Ananich T.S., Dudinova O.N., Leusenkov I.A., Sysov V.A.,
Dudchik N.V., Emel'yanova O.A., Serdyuchenko N.S.,
Yaromenko Y.E., Malets A.L., Kupryianova H.A., Zhurnevich V.I.
(Minsk, BELARUS)

EXPERIMENTAL-CLINICAL JUSTIFICATION OF LASER PHOTODYNAMIC EFFECTS FOR TREATMENT OF PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF ENT-ORGANS

Цель исследования – разработка эффективных методов лазерной антимикробной фотодинамической терапии (АФДТ) у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями ЛОР-органов, основанных на: а) процессах самосенсибилизированного фотоповреждения микробных клеток излучением синей области без использования экзогенных фотосенсибилизаторов; б) применении сенсибилизаторов нитрофуранового ряда (фурацилин, фурасол); в) применении настоек эвкалипта (содержит хлорофилловые компоненты) и зверобоя (содержащих хлорофилловые и гиперпигментные сенсибилизирующие компоненты). Актуальность исследований обусловлена сохраняющейся тенденцией к росту заболеваемости хроническим тонзиллитом и фарингитом несмотря на успехи медицинской науки.

Материалы и методы. Исследования антимикробного действия света выполнены на грамм-отрицательных и грамм-положительных бактериальных клетках, а также на грибах в условиях *in vitro*, используя в качестве теста способность микроорганизмов образовывать колонии (колониеобразующие единицы, КОЕ). Воздействие лазерным излучением осуществляли как на взвесь клеток в отсутствие сенсибилизаторов, так и при сенсибилизации фурацилином, фурасолом, настояками эвкалипта или зверобоя. Перед выполнением АФДТ лакуны

небных миндалин при помощи шприца промывали стерильным физиологическим раствором или раствором фотосенсибилизатора. Воздействие на миндалины осуществляли лазерным излучением фиолетовой (длина волны – 405 нм) или красной (длина волны – 650 нм) областей спектра при плотности мощности 10–25 мВт/см² в течение 3 минут на каждую миндалину на протяжении 7 дней (аппарат ФДТ «Лотос», разработка Института физики НАН Беларуси).

Результаты. Воздействие на микробные клетки излучением фиолетовой области спектра оказывает бактерицидное действие, обусловленное сенсибилизирующим действием эндогенных порфиринов и флавинов. Эффективность фотоинактивации практически равнозначна для грамм-отрицательных и грамм-положительных бактерий и увеличивается при их сенсибилизации антисептическими препаратами. Проведение АФДТ при лечении гнойно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов оказывает выраженный противомикробный, противовоспалительный и противоотечный эффекты, что подтверждается данными объективного анализа. Использование фурасола в качестве фотосенсибилизатора для АФДТ продемонстрировало улучшение симптоматики у пациентов на более ранних этапах. Экспериментальные исследования показали также более высокую фотохимическую устойчивость указанного препарата.

Заключение. Применение для лечения заболеваний ЛОР-органов метода АФДТ, основанного на фотовозбуждении эндогенных сенсибилизаторов или антисептических средств, оказывает выраженный клинический эффект, подтвержденный снижением бактериальной нагрузки, а также показателями биохимического анализа крови.

Сейтбекова К.С.¹, Шаназаров Н.А.¹, Гюлов Х.Я.²,
Евстигнеев А.Р.², Зинченко С.В.³, Ташпулатов Т.Б.¹,
Алдаберген Г.С.¹

ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ МЕТОДОМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

¹ Больница медицинского центра управления делами Президента
Республики Казахстан, г. Нур-Султан, Казахстан;

² АНОДПО «Международный академический аттестационный центр
ЛАН», г. Калуга, Россия;

³ ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный
университет», г. Казань, Россия

Seitbekova K.S., Shanazarov N.A., Gyulov Kh. Ya., Evstigneev A.R.,
Zinchenko S.V., Tashpulatov T.B., Aldabergen G.S.
(Nursultan, KAZAKHSTAN; Kaluga, RUSSIA; Kazan, RUSSIA)
**PHOTODYNAMIC THERAPY IN PRECANCEROUS
DISEASES OF THE FEMALE GENITAL ORGANS**

Цель. Оценить эффективность комплексного лечения ФДТ предраковых заболеваний ШМ у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. В исследование включены 20 пациенток. Из них с цервикальной интраэпителиальной неоплазией III ст. – 7 женщин, с цервикальной интраэпителиальной неоплазией II ст. – 13 женщин, в возрасте 18–49 лет. У пациенток методом ПЦР выявлены различные сочетания онкогенных типов ВПЧ (16,18).

Фотосенсибилизация проводилась препаратом «Фотолон». Пациентам внутривенно вводили 100 мг Фотолона в разведении на 200 мл физиологического раствора (NaCl 0.9%) в течение 30 мин. Через 2,5–3 часа после внутривенной фотомодификации крови шейка матки и цервикальный канал подвергали лазерному облучению аппаратом «Лакта Милон» с применением торцевого световода для шейки матки и световода с цилиндрическим диффузором. При этом шейка матки подвергалась обработке лазерной волной выходной мощностью 0,6–1,0 Вт, продолжительность 8–15 минут, цервикальный канал с выходной мощностью 0,4–0,6 Вт – 2–8 минут. Общее время лазерной экспозиции составляло 10–23 минуты.

Результаты. Эффективность комплексного лечения пациенток с цервикальной интраэпителиальной неоплазией