

Тельпухов В.И.<sup>1</sup>, Давыдов Е.В.<sup>2</sup>

# ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО КВАНТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»,

г. Москва, Россия;

<sup>2</sup> Ветеринарная клиника «Велес-Текстильщики», ФГБОУ ВПО МГУПП, г. Москва, Россия

Telpuhov V.I., Davydov E.V. (Moscow, RUSSIA)

## OUR EXPERIENCE IN TREATING BREAST NEOPLASMS WITH LOW-LEVEL QUANTUM RADIATION

**Обоснование и цель работы.** При хирургическом лечении злокачественных опухолей молочных желез (ОМЖ) определенную сложность представляет лечение объемных новообразований, в том числе спаянных с окружающими тканями. Нами поставлена задача оценить возможность использования фотодинамической терапии (ФДТ) для предоперационного лечения ОМЖ. На наш взгляд, ФДТ позволит уменьшить опухоль, отделить от подлежащих тканей, что позволит сократить время оперативного вмешательства и улучшить прогноз у таких пациентов.

**Материалы и методы.** Пациентами были кошки ( $n = 4$ ) в возрасте от 10 до 14 лет, собаки ( $n = 3$ ) в возрасте от 8 до 11 лет, у которых спонтанно возникли опухоли молочных желез (биологическое поведение которых сходно с биологическим поведением соответствующих опухолей у человека). Опухоли представляли из себя неоднородные, бугристые новообразования размером от 3 до 6,5 см (по наибольшему диаметру), в морфологическом отношении представлены аденокарциномами с умеренной и высокой дифференцировкой клеток, без признаков метастазирования. В качестве фотосенсибилизатора использовали Фотодитазин. Источник квантового излучения  $660 \pm 2$  нм, мощность 1,5 Вт.

**Результаты.** Предоперационно проводили 1–2 сеанса ФДТ в зависимости от размера опухоли; доза излучения составляла 300–500 Дж. Фотодитазин вводили за 3 часа до облучения в дозе 0,8–1 мг/кг массы тела. После ФДТ наблюдали реакцию опухоли на облучение, которая выражалась в уменьшении объема опухолевых масс, деструкции опухоли, отделении от окружающих тканей. В 71% случаев ответ опухоли на лечение можно было характеризовать как полную регрессию, в 29% наблюдали частичную регрессию. Через 8–11 дней после ФДТ проводили оперативное удаление молочной железы с опухолью. При этом никаких осложнений, связанных с предоперационным лечением, замечено не было.

**Заключение.** Фотодинамическую терапию можно применять в неоадьювантном режиме, это позволяет добиться частичной или чаще полной регрессии опухоли, улучшает резектабельность тканей. Вероятно также, что ФДТ влияет на визуально не видимые опухоли, что улучшает прогноз у таких пациентов.

Терещенко С.Г., Рыболовлев А.В., Мечева Л.В., Лапаева Л.Г.

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ СПЕКТРОМЕТРИЯ КАК МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», г. Москва, Россия

Tereschenko S.G., Rybolovlev A.V., Mecheva L.V., Lapayeva L.G. (Moscow, RUSSIA)

## ENDOSCOPIC SPECTROMETRY AS A METHOD OF OPTIMIZING THE RADIAL THERAPY FOR COLORECTAL CANCER

**С целью** оптимизации дозиметрического планирования и формирования полей облучения прямой кишки истинные границы опухоли при эндоскопическом исследовании определяли методом флуоресцентной диагностики.

**Материал и методы.** Работа основана на клинико-статистическом анализе результатов лучевой терапии и динамиче-

ского наблюдения 18 больных раком прямой кишки. Оценку эндогенной флуоресценции проводили по модифицированному показателю флуоресцентной контрастности (Кф), который отражает уровень эндогенных порфиринов. Использовали лазерный эндоскопический спектроанализатор ЛЭСА-01. Визуальные границы опухоли характеризовались высокими значениями Кф (1,2–1,6), который уменьшался при удалении от опухоли в проксимальном и дистальном направлении. Проксимальной и дистальной «невидимой» границей опухоли считали участки с  $Kf \leq 0,6$ . Для проведения лучевой терапии использовали специальный зонд. Параметры расположения зонда в прямой кишке определяли по данным эндогенной флуоресценции: от проксимальной и дистальной «невидимой» границы опухоли отступали в среднем на 8 мм (с учетом расстояния от ануса). Среднее число сеансов лучевой терапии составило 10–12. При контрольном эндоскопическом исследовании через 6 недель методом измерения эндогенной флуоресценции определяли степень регрессии опухоли.

**Результаты.** Данные проведенного исследования показали, что степень регрессии опухоли более 50% выявлена у 91% больных, что в ряде случаев позволяет хирургам провести органосохраняющие операции при низких локализациях опухоли в прямой кишке.

**Заключение.** Результаты эндоскопической спектроскопии позволяют врачу-радиологу максимально точно определить границы опухоли, провести предлучевую топометрию и дозиметрическое планирование для повышения эффективности лечения больных раком прямой кишки. Данная методика позволяет создать максимально точное пространственное изодозное распределение на основании специально разработанной технологии измерения границ опухоли с четким математическим обеспечением.

Тешаев О.Р., Муродов А.С., Садыков Р.Р.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ (ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И СО<sub>2</sub>-ЛАЗЕР)

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Teshayev O.R., Murodov A.S., Sadykov R.R. (Tashkent, UZBEKISTAN)

## ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PURULENT WOUNDS WITH LASER TECHNOLOGIES (PHOTODYNAMIC THERAPY AND CO<sub>2</sub>-LASER) IN EXPERIMENT

**Обоснование.** Несмотря на успехи, достигнутые медицинской наукой, вопросы лечения пациентов с гнойно-септической патологией кожи и мягких тканей не теряют своей актуальности. Бактериальная загрязненность раны поддерживает воспаление и существенно замедляет течение репаративных процессов. Для решения данной проблемы в последнее время успешно применяется лазерная фотодинамическая терапия (ФДТ).

**Цель:** улучшение методов лечения гнойно-деструктивных ран за счет местного применения фотодинамической терапии и СО<sub>2</sub>-лазера в эксперименте.

**Материалы и методы.** Модель гнойной раны воспроизводили у 80 крыс-самцов методом М.П. Толстых (2002), с некоторой модификацией. Животные с третьих суток были разделены на 4 группы: 1-я группа (20 крыс) – с физиологическим течением регенерации; 2-я группа (20 крыс) – со стандартной терапией; 3-я группа (20 крыс) – леченные методом ФДТ с фотосенсибилизатором метиленовый синий; 4-я группа (20 крыс) – комплексное лечение с включением общепринятых методов, воздействием СО<sub>2</sub>-лазера 3–4 раза ежедневно до очищения раны от гнойно-некротических налетов и ФДТ. Исследованы планиметрия, сроки заживления, показатели периферической крови, микробиология и морфология биоптатов из дна и стенок раны на 1, 3, 7 и 10-е сутки опыта.

**Результаты.** Комплексное применение ФДТ и СО<sub>2</sub>-лазера приводит к более раннему очищению от гноя, активному формированию грануляционной ткани и уменьшению сроков