

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОБЛАСТИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК

А. М. Лисенкова, Т. А. Железнякова, И. А. Кобак, Б. Н. Лисенков,
В.М. Стецик, В. А. Щербатюк, В. М. Дюба

Белорусский государственный университет, Минск

В настоящее время интенсивно внедряются лазерные технологии введения лекарственных препаратов в организм человека, создается электронная аппаратура определения мест эффективного введения лекарственных препаратов для оптимизации лечебного воздействия. Лазерное излучение красной и ближней ИК области спектра относится к числу внешних физических факторов, способных оказывать существенное влияние на биологическую доступность лекарственных средств. Одним из эффективных методов трансдермального введения лекарств в организм является лекарственный лазерофорез. В основе этого метода лежит способность низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) терапевтических доз в красной и ближней ИК области спектра увеличивать локальную проницаемость мембранных структур для биомолекул, а также усиливать микроциркуляцию крови в облучаемой области. Отметим, что число медицинских лазеров пригодных для лазерофореза постоянно увеличивается, а их характеристики позволяют варьировать диапазон (режим, дозу) воздействия, учитывая биофизические особенности пациентов.

Нами разработаны и запатентованы портативные устройства для определения местоположения биологически активных точек (БАТ) на теле человека с минимальным воздействием на организм пациента и состояние БАТ, и предложены лазерные технологии последующего введения лекарственных средств в область БАТ.

Значительное увеличение биодоступности лекарственных средств при применении НИЛИ наблюдалось нами при проведении модельных экспериментов лазерофореза *in vitro*, а также *in vivo* на очагах поражения и точках акупунктуры при кожных заболеваниях. Лазерные технологии успешно применялись при лечении группы больных в Минском Городском клиническом кожно-венерологическом диспансере. Проводился лазерофорез циклических углеводов, обогащенных витаминами и микроэлементами, на очагах поражения и точках акупунктуры у больных атопическим дерматитом, псориазом и другими кожными заболеваниями.