

ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

М.В. Полуэктова, О.Е. Поповкина, В.Н. Капинус, К.Л. Стрелкова

Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Обнинск, Россия

FEATURES OF BIOCHEMICAL STATUS DURING PHOTODYNAMIC THERAPY FOR MALIGNANT SKIN NEOPLASMS

M.V. Poluektova, O.E. Popovkina, V.N. Kapinus, K.L. Strelkova (Obninsk, Russia)

Актуальность. Одним из современных методов лечения злокачественных новообразований кожи является фотодинамическая терапия (ФДТ). ФДТ представляет собой способ, включающий использование определенных химических препаратов и местного воздействия кванта света соответствующей длины волны, который вызывает фотохимическую реакцию, приводящую к гибели раковых клеток. Однако внутривенное введение фотосенсибилизатора способствует его распространению не только в опухолевые ткани, но и в здоровые ткани и органы. Сегодня появляются новые фотосенсибилизаторы, поэтому изучение их эффективности и безопасности при проведении ФДТ является важной задачей.

Цель исследования. Оценка динамики рутинных биохимических показателей крови при проведении фотодинамической терапии злокачественных новообразований кожи с фотосенсибилизатором Фотолон.

Материалы и методы. Исследование носило поисковый характер. Обследованы 11 пациентов с местно-распространенным базальноклеточным, плоскоклеточным, метатипическим раком кожи T2–T4. Из них 6 женщин, 5 мужчин. Медиана возраста [Me (min; max)] – 70 (49; 88) лет. Комплекс рутинных биохимических показателей был ограничен определением миоглобина (МГ), креатинфосфокиназы (КФК), изофермента КФК-МВ, ЛДГ-1 (ГБДГ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), тропонина Т (ТРПТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и молочной кислоты (МК). Для определения лабораторных показателей использовали анализаторы «AU480» фирмы «BeckmanCoulter», «COBAS H 232» фирмы «Roche». Анализ крови выполняли дважды: перед проведением сеанса ФДТ и через 1 сутки с соблюдением всех правил преаналитического этапа. Сеанс ФДТ выполняли на аппарате «Латус», используя фотосенсибилизатор

хлоринового ряда Фотолон в дозе 1,0–1,5 мг/кг массы тела.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что практически у всех пациентов значения большинства исследуемых показателей до начала ФДТ не выходили за рамки референтных интервалов (РИ). Исключение составил 1 пациент 88 лет, имея ХСН. У него повышены ГБДГ, ЛДГ, МК. Через сутки после сеанса ФДТ у пациентов значения МГ, КФК-МВ, ГБДГ, АСТ, АЛТ, ТРПТ, ЛДГ также практически не отличались от исходных значений и не выходили за верхнюю границу РИ. Исключение составили общая КФК и МК. Ме КФК до и после терапии соответственно составили 71,4 (29,3; 151,9) Ед/л и 267,8 (50; 863) Ед/л, различия статистически значимы ($p < 0,01$). РИ КФК до 171 Ед/л. Данный факт может свидетельствовать о реактивности организма на введение фотолона в частности и опосредованно на ФДТ в целом. Ме МК до и после лечения – 2,55 (1,52; 7,25) ммоль/л и 2,25 (1,49; 5,4) ммоль/л, $p = 0,075$, что может свидетельствовать о тенденции к снижению и нормализации ее уровня. РИ МК 0,5–2,2 ммоль/л. Коэффициент корреляции между КФК и МК составил –0,23. Это достаточно слабая связь, однако ее наличие и отрицательный знак ориентируют на то, что, возможно, под воздействием ФДТ активизируются процессы синтеза АТФ (распад креатинфосфата), направленные на нормализацию энергообеспечения клетки, в частности миоцита, что приводит и к снижению МК (маркер анаэробного гликолиза).

Заключение. Полученные предварительные результаты по итогам поискового исследования свидетельствуют о том, что использование фотолона в качестве фотосенсибилизатора и ФДТ, нацеленную и оказывающую в целом противоопухолевый эффект у больных раком кожи, воздействуют и на здоровые ткани, улучшая энергетический обмен клетки.

Ключевые слова: биохимия крови, фотодинамическая терапия, энергетический обмен, фотолон

Контакты: marina48_58@mail.ru, тел.: 8 (910) 524-94-38