

длиной волны на эффективность кислородного обмена клеток кожи с помощью методов лазерной доплеровской флоуметрии, оптической тканевой оксиметрии и лазерной флуоресцентной спектроскопии.

Наибольшая эффективность кислородного обмена была получена в результате воздействия излучения светодиодов на длине волны 530 нм, но предстоит еще оптимизировать энергетические параметры, мощность и время воздействия. Также необходимо рассматривать процесс в комплексе, с учетом фактора усиления микроциркуляции и изменений рельефа кожи (устранения морщин). Вероятнее всего, наиболее оптимальным будет вариант комбинированного воздействия низкоинтенсивным световым излучением с разной длиной волны, но параметры такой методики еще предстоит обосновать.

ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНОЙ ВОЛНЫ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ КРОВИ

Москвин С.В., Антипов Е.В., Киселева О.Н., Брусенцева Л.Ю.

ФГБУ «Государственный научный центр лазерной медицины ФМБА РФ»,
г. Москва, Россия;

НОУ ВПО Медицинский институт «РЕАВИЗ», г. Самара-Москва, Россия

С возрастом происходят нарушения микроциркуляции крови в коже, что приводит к недостаточному снабжению клеток кожи кислородом и питательными веществами. Наблюдается накопление продуктов метаболизма и углекислого газа. Это приводит к преждевременному старению и различным эстетическим дефектам, способствующим развитию ряда заболеваний, снижающих качество жизни людей: экземы, розацеа, дерматозов, рака. В связи с этим актуальным является использование физиотерапевтических методов воздействия на кожу для профилактики ее физиологических (возрастных) и патологических изменений.

Наиболее эффективным методом является воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения. К разнообразным вторичным эффектам, возникающим под влиянием такого излучения, относятся активизация метаболизма клеток, повышение их функциональной активности, стимуляция репаративных процессов в нервной, мышечной и костной тканях, стимуляция фибробластов, противовоспалительное действие, анальгезирующее действие, иммуностимулирующее действие, а также активизация микроциркуляции крови.

Принцип действия лазерофореза основан на усилении проницаемости плазматических мембран клеток кожи под воздействием низкоинтенсивного светового излучения для биологически активных веществ, используемых с профилактической или лечебной целью. Исследования последних лет показали высокую биологическую эффективность лазерофореза гиалуроновой кислоты.

В работе применяли лазерофорез – наружное безинъекционное введение геля на основе нативной гиалуроновой кислоты «ЛАЗМИК» (2% гиалуронат натрия, молекулярная масса 250-1000 кДа) посредством нанесения его на кожу с последующим освещением с помощью аппарата лазерной и лазерно-вакуумной терапии «ЛАЗМИК». Экспозиция 0,5 мин на одну зону, общее время процедуры лазерофореза составляло 10 мин., на курс 10 процедур. Изучали воздействие лазерного излучения с различной длиной волны на эффективность лазерофореза и параметры микроциркуляции крови. Контрольную группу составляли женщины в возрасте 20-25 лет, а в группы исследования включены женщины в возрасте 45-55 лет, которым лазерофорез производился низкоинтенсивным излучением с длиной волны 405, 450, 530 и 635 нм (все световые источники – лазерные диоды). Мощность излучения варьировалась в зависимости от длины волны.

Наибольшая эффективность лазерофореза и активизация микроциркуляции крови были получены при воздействии излучением с длиной волны 405 и 530 нм, но предстоит еще оптимизировать энергетические параметры, мощность и время воздействия.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОРТАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ МОДИФИКАЦИИ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ОЦЕНКОЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АПОПТОЗА

Опрышко В.В., Кубышкин В.А., Крадинов А.И., Бобров С.Н., Савин А.А.,
Прокопенко О.П., Серебрякова С.В., Опрышко А.В., Йовбак В.В.,
Шелудько А.Б., Гордеева И.И., Кириллов Д.В.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет
им. С.И.Георгиевского»,
г. Симферополь, АР Крым, Украина

Лучевая терапия (ЛТ) злокачественных новообразований гортани является ведущим, а часто и единственно возможным методом лечения, поэтому дальнейший поиск путей повышения ее эффективности при минимальных осложнениях, является актуальным.

Целью проводимых исследований явилось изучение сочетанного магнитолазерного воздействия, направленного на повышение эффективности динамической (модифицированной) ЛТ рака гортани по показателям непосредственных и отдаленных результатов, а также установление диагностических и прогностических критериев эффективности проводимого лечения путем определения в крови маркеров апоптоза.

Под наблюдением находились 224 больных раком гортани T₂₋₃₋₄N₀₋₁M₀ стадии, получавших лучевую терапию (ЛТ). У всех больных диагноз был гистологически верифицирован; распространенность опухоли и ее точная