

ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И НАДВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОГО ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА**Т.И. Грекова¹, А.П. Сиваков¹, Т.М. Рыбина², А.М. Урбанович³**

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования МЗ РБ, ул. П. Бровки, 3, БелМА-ПО МЗ РБ, каф. рефлексотерапии, 220714, г. Минск, Беларусь; e-mail: siva kou_ap@tut.by

²ГП «Научно-практический центр гигиены», e-mail: tanya-rybina@list.ru

³УЗ «10-я городская клиническая больница», ул. Уборевича, 73, г. Минск, Беларусь; e-mail: lpu10gkb@rambler.ru

Abstract. Currency new combined treatment mode of chronic bronchitis. Reflexotherapy and lazer radiation application in rehabilitations programs of chronic bronchitis.

Согласно современным эпидемиологическим данным заболевания органов дыхания обнаруживаются у 25-30% больных от числа общего количества больных, обращающихся к врачам. По данным ВОЗ в мире хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) страдают около 600 млн. человек, а к 2020 г. их число удвоится. Заболеваемость ХОБЛ в Республике Беларусь (РБ) в 2006 г. составила 1540 чел. на 100 тыс. населения. Как причина смерти ХОБЛ уверенно занимает 4-е место в мире, почти треть умерших – лица трудоспособного возраста [1].

Лечение ХОБЛ требует больших экономических затрат. По результатам проведенного в РБ исследований показано, что самым существенным фактором, влияющим на расходы по лечению больных ХОБЛ, является стационарное лечение по поводу обострения заболевания. Поэтому для уменьшения финансовых расходов на лечение больных ХОБЛ целесообразно применять методики, направленные на снижение частоты и продолжительности госпитализаций пациентов, более активное внедрение в практику стационарзамещающих технологий [2].

Ведущими причинами развития ХОБЛ является влияние производственных факторов (пыль, поллютанты) и курение табака (в том числе и пассивное). Кроме того, к факторам риска относят загрязнение воздуха атмосферы и внутри помещений, рецидивирующие вирусные и бактериальные инфекции респираторного тракта, генетическая предрасположенность (наследственная недостаточность альфа-1 антитрипсина), нарушение роста и развития легких, окислительный стресс, гиперреактивность дыхательных путей, низкий социально-экономический уровень и др. При сочетании нескольких указанных факторов риска ускоряется развитие и тяжесть течения ХОБЛ.

В настоящее время принципиально изменилось отношение к ХОБЛ, как первичнохроническому заболеванию. Установлено, что развитие ХОБЛ можно предотвратить, а при адекватном лечении достичь хороших результатов. Эффективность проводимых лечебных и профилактических мер, в первую очередь зависит от сроков выявления болезни и начала их проведения. Особенности клинического течения ХОБЛ состоят в том, что между началом болезни и субъективным ее ощущением имеется большой временной промежуток [3,4]

Эффективность лечения больных, страдающих ХОБЛ, в значительной степени зависит от разработки и внедрения в практику методов, способствующих повышению общих адаптационных резервов организма, позволяющих оптимизировать естественные приспособительные и компенсаторные реакции. Решению указанных задач способствует разработка новых технологий рефлексотерапии, основанных на применении физических факторов в точки акупунктуры (магнитных полей, электромагнитного излучения и др.).

Задачей настоящего исследования является оценка эффективности комбинированного применения надвенозного лазерного облучения крови и классического иглоукалывания.

Для этого нами разработана методика лечения хронического бронхита, включающая надвенное лазерное облучение крови (НЛОК) низкоинтенсивным ($P_{\text{вых}}=1-2$ мВт) красным светом гелий-неонового или близкого по спектральным характеристикам полупроводникового лазера путем облучения проекции крупного сосуда (чаще бедренной вены, локтевой вены) аппаратом с высокой выходной мощностью ($P_{\text{вых.}} - 20$ мВт) в течение 20 минут [6,7]. Затем проводится классическое иглоукалывание по тормозной (Т2) или гармонизирующей методике в зависимости от функциональной активности заинтересованных каналов в течение 25-30 минут. Для иглоукалывания использовались точки акупунктуры (ТА) следующих каналов: ТА каналов легких и толстой кишки, ТА каналов мочевого пузыря и почек, ТА канала печени и переднесрединного канала. Кроме того в лечении кроме корпоральных ТА применялись аурикулярные точки (АТ) (приведены согласно общепринятой международной классификации): АТ13, АТ31, АТ29, АТ51, АТ55, АТ101, АТ102 [5].

Распределение по полу составило 21,5% женщины и 78,5% мужчины. По степени дыхательной недостаточности на момент поступления в стационар, распределение было представлено следующим образом: ДН0 – 14,7 %, ДН0-1 – 20,6 %, ДН1 – 32,4 %, ДН1-2 – 29,4%, ДН2 – 2,9%. Слабо выраженные и умеренные нарушения функции дыхания имели 67,7%, 14,7% не имели снижения функции внешнего дыхания.

Распределение по классам пылевой нагрузки: 70,0% составили работники, которых условно можно было отнести ко второму классу пылевой нагрузки. Работники с высоким классом пылевой нагрузки составили 10,0%.

Характеристика возрастнo-антропометрических показателей группы представлена в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	Среднее	Кол-во	Станд. отклонение	Минимум	Максимум	25 перцентиль	Ме	75 перцентиль
Возраст	51,07	34	11,35	24,0	72,0	46,0	53,4	57,1
Масса тела	90,28	29	23,95	52,0	150,0	74,0	84,0	105,0
ИМТ	30,34	29	7,44	19,0	50,0	25,0	29,0	34,0

Исследование эффективности указанных способов медицинской профилактики осуществляли с использованием следующих показателей: теста сатурации артериальной крови (САТ), частоты дыхания в покое, среднему значению САТ при задержке дыхания и минимальному значению САТ в покое, разницы средних значений индекса наполнения пульса при нагрузках (задержке дыхания и гипервентиляции) и в покое, сывороточной концентрации провоспалительного цитокина ИЛ-1, показателей всех шкал теста САН (самочувствие, активность, настроение) и итоговой оценки теста, повышению сатурации артериальной крови кислородом параллельно с увеличением среднего парциального давления CO_2 в выдыхаемом воздухе.

Выводы. Проведенное нами исследование выявило положительную динамику данных показателей, улучшение самочувствия работников после применения предлагаемых нами методов медицинской профилактики. Данная комбинация методов может быть рекомендована для проведения профилактики при преобладании в клинической картине и в исследуемых показателях признаков хронического воспаления бронхолегочной системы. Предлагаемые методы, основанные на применении лазерного излучения и классического иглоукалывания, вызывают направленную ответную реакцию со стороны органа (легких), заинтересованного в патологическом процессе, и связанной с ним функциональной (брон-

холеговой) системы (органоспецифический эффект), а также способствуют усилению многокомпонентной ответной реакции организма, направленной на повышение общей неспецифической резистентности организма.

Литература

1. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких/ Под редакцией А.С.Белевского – М: «Атмосфера», 2009.- 100с.
2. **Метельский С.М.** Экономические показатели диагностики и лечения хронической обструктивной болезни легких/ С.М. Метельский//Медицинские новости.- 2007.-№14.- 79с.
3. **Крыжановский В.Л.** Диагностика, лечение и реабилитация больных хронической обструктивной болезнью легких в поликлинике/ В.Л. Крыжановский, Кривонос П.С.//Медицинская панорама.- 2011.-№9.- 56с.
4. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 апреля 2006 г. № 28 «Об утверждении инструкции о порядке диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких».
5. **Гаваа Лувсан.** Лечение хронического бронхита// Традиционные и современные аспекты восточной медицины. – М., 2000. – 237с.
6. **Илларионов В.Е.** //Техника и методики процедур лазерной терапии. - М., 1994.- 178 с.
7. **Болдина Л.Ф.,** Низовая Г.Н., Кашин А.В. Лазеротерапия обструктивного синдрома у больных ХНЗЛ // 5-й Нац. конгр. по болезням органов дыхания: тез. докл. – М., 1995. – С. 275.

ФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

В.С.Камышников¹, П.А.Киселев², Т.М.Юрага¹, Н.Н.Кохнович¹, Н.А.Орешко²

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, ул. П. Бровки, 3, 220013, г. Минск, Беларусь, E-mail: kafdiag@mail.ru

²Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси, ул. Купревича, 5/2, г. Минск, Беларусь, E-mail: kiselev@iboch.bas-net.by

Abstract. The method of one-stage determination of level of the general anti-oxidizing activity of the analyzed liquids was consisting. The level of the general anti-oxidizing activity analyzed according to weakening of coloring of the the stable radical of ABTS used as the main reactant of a chromogen is developed. Application it allows to increase reliability and to simplify research procedure.

В последние годы значительно возрос интерес к клиническим аспектам исследования состояния системы антиоксидантной (антиокислительной) защиты организма: дефект в этом звене метаболизма способен существенно снизить резистентность организма к воздействию на него неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды, а также создать предпосылки к формированию, ускоренному развитию и усугублению тяжести течения разных заболеваний жизненно важных органов [1, 2, 3, 4, 5].

К числу факторов, противодействующих этому процессу, относятся многочисленные антиоксиданты – белковой, липидной, ферментной и неферментной природы. Для их количественного определения используются разные, подчас весьма сложные методы исследования, требующие применения, к тому же, дорогостоящих реактивов; при этом получаемые результаты обладают разной размерностью анализируемых величин, что не позволяет интегрально оценить общую антиоксидантную активность на основании определения суммы ее отдельных компонентов [6, 7].

Вследствие этого большую актуальность представляют разработка и внедрение в медицинскую практику метода интегральной оценки антиокислительной (антирадикальной) активности сыворотки крови. Важно, чтобы эта методика оказалась доступной для