

чение начинают с санации полости рта.

Цель исследования – разработка в здравницах российского Причерноморья немедикаментозных схем восстановительного лечения больных с ладонно-подошвенным кератозом (L85.1 по МКБ-Х).

Объекты и методы исследования. Лечебно-профилактическая востребованность предложенных нами технологий восстановительного лечения обусловлена инновационным режимом взаимосочетания ранее не применявшихся (в такой последовательности и дозировании) этим пациентам *талассо-, бальнеопроцедур* и эксклюзивных форм аппаратной физиотерапии. Авторские технологии санаторной реабилитации этих больных из основной группы наблюдения включали, градиацию режимов бальнеотерапии. Так, наружная бальнеотерапия применялась в виде *общих ванн* из природных йодобромных минеральных источников (скважина 84-М Волконское месторождение) Лазаревского района при температуре 37-38⁰С, продолжительностью 6-8-10-12-15-20 минут с нарастающим итогом, через 5-10-12 ванн на курс лечения. Лечебный эффект потенцировала *питьевая гидрокарбонатно-хлоридная натриевая щелочная борно-фтористая природная минеральная вода* «Лазаревская» или другие галогенсодержащие питьевые воды Кубани («Семигорская-1», «Пластунская», «Геленджикская»), которые назначались в установочный период (3-5 дней) по 150-170 мл 3 раза в день за 1-1,5 часа до еды. Назначение конкретного вида минеральной воды было обусловлено местоположением здравницы, т.е. в Сочи назначались «Лазаревская» или «Пластунская», в Анапе – «Семигорская-1», а в Архипо-Осиповке – «Геленджикская». Через 3-5 дней (при хорошей индивидуальной переносимости минеральной воды в теплом виде при t°=20-22⁰С) количество ее увеличивалось по следующей схеме: утром – до 150 мл; перед обедом – до 200 мл; перед ужином – вновь до 150 мл. К концу курса лечения (18-19 день) количество принимаемой воды уменьшалось до 400 мл. *Персоналистическая психотерапия* по методу Б.Д. Карвасарского проводилась по назначению автора исследования врачами-психотерапевтами в форме групповых и индивидуальных бесед с помощью разъяснения, убеждения, внушения. Курс лечения 10-12 занятий продолжительностью от 30 мин до 1 часа. Из физических методов лечения пациентам основной группы наблюдения использовался *литий-электрофорез* (отечественный аппарат «Поток-1») при площади анодного (+) электрода (накладываемого между лопатками) до 300 см² со стандартной прокладкой, пропитанной 1% раствором лития, и двумя пассивными катодными (-) электродами (с прокладками, смоченными водопроводной водой) площадью 150 см² каждый, накладываемых на икроножные мышцы больного. Общее количество подобных процедур достигало 10-12 на курс лечения. Упражнения ЛФК проводились по методикам Н.Г. Старосельцевой (2000). В процессе лечения применялись следующие модификации *биологической обратной связи* (БОС-тренинг) на аппаратно-программном комплексе «Биосвязь» (сертификат соответствия РОСС RU. ME20/V025 31 от 24.06.02): выработка *диафрагмально-релаксационного типа дыхания* (ДАС-БОС); релаксация скелетной мускулатуры, сопровождающаяся психоэмоциональной релаксацией, с использованием *БОС по электромиограмме* (ЭМГ-БОС); методика ЭМГ-БОС по Джекобсону, перестройка ритмической структуры *электроэнцефалограммы* (ЭЭГ-БОС).

Для пациентов основной группы наблюдения существующие базовые методики приёма талассо-процедур в ходе работы модифицировались. Этим же была продиктована модифицированная экспозиция этапных морских процедур (обливания, обливания морской водой, окунания, дозированное и свободное плавание в акватории лечебных пляжей). Модифицированный подход к режиму дозирования солнечных ванн наблюдаемых больных базировался на индивидуальном определении у них эритемной дозы при помощи биодозиметра Далфельда-Горбачева с параллельной регистрацией напряжения солнечной радиации (по пиранометру) и ее интенсивности (по автоматическому УФ-дозиметру на основе серийного спектрофотометра ОФД-1). На основании полученных результатов для медицинских сестер лечебных пляжей были разработаны специальные памятки с указанием рекомендуемых часов приема (в различные месяцы) процедур гелиотерапии для этих больных, а сами режимы назначения вносились лечащим врачом в санаторно-курортную книжку конкретного пациента, исходя из наличия у него различных типов реакции сосудов кожи (гипо-, нормо-, гиперреакции) на гелиопроцедуры. Пациентам контрольной группы наблюдения

(проходившим вместо санаторно-курортного этапа обычное поликлиническое долечивание в местных ЛПУ) назначались симптоматическая медикаментозная терапия (по показаниям) или отдельные физиопроцедуры, например, Вг-электрофорез по Вермелю или гальванический воротник по А.Е. Щербаку.

Заключение. Разработанная схема восстановительной терапии применялась при ежегодном восстановительном лечении 280 наблюдаемых пациентов. Данный алгоритм санаторного лечения позволял добиться позитивного терапевтического эффекта (с полным или частичным исчезновением клинических признаков приобретенного ладонно-подошвенного кератоза) в 72-76% случаев. Наследственные нозологические формы кератоза ладонно-подошвенной локализации протекали более упорно, а процент выписанных из здравниц больных с объективными показателями санации кожи был меньше и составлял до 39-43%.

Литература

1. Самсонов, В.А. Ретиноиды (тигазон, неолтигазон и др.) как ингредиенты комплексного медикаментозного лечения приобретенных кератозов / В.А. Самсонов // Новый дерматологический вестник.– 2004.– №7.– С.59–63.
2. Скрипкина, Ю.К. Кератодермия Фовинкеля: клиника и лечение / Ю.К. Скрипкина // Наследственные болезни.– 2003.– №8.– С.44–49.
3. Тихонова, Л.И. Лечение климактерических кератодермий /Л.И. Тихонова // Блокнот практического дерматолога.– 2009.– №10.– С.65–70.

BALNEO-TREATMENTS AND THALASSOTHERAPY TREATMENT OF PATIENTS WITH LADONNO-PODOŠVENNYM KERATOZOM

ZH.Y. NAATYZH

Kuban State Medical University

The article presents our exclusive algorithm of thalassotherapy and balneo-procedures (with applying halogenated natural mineral waters of the Russian Black Sea coast, schemes of choosing air and sea bathing heliotherapy), which allows achieving a positive therapeutic effect (with partial or complete disappearance of clinical signs of acquired hand-foot keratosis) in 72-76% of cases. Nosological forms of hereditary palm plantar keratosis localization occurs more persistently, and the percentage of patients discharged from sanatorium patients with objective indices of skin readjustment was lower ranging up to 39-43%.

Key words: thalasso- and balneo-treatment of keratosis.

УДК 616.62-002

МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЛАЗАРЕВСКОЕ» КАК ПРИРОДНЫЙ ИММУНОМОДУЛЯТОР И АНТИОКСИДАНТ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН С ОТНОСИТЕЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЦИСТИТАМИ

Е.Ф. ФИЛИППОВ*

Научные доказательства позитивной роли питьевых процедур и небулайзерной ингаляционной терапии с использованием гидрокарбонатно-хлоридной натриевой щелочной, борной (с повышенным содержанием фтора) минеральной воды «Лазаревская» скважины №84-М Волконского месторождения в методологии коррекции системы антиоксидантной защиты у изучаемого контингента больных базируются на том, что названные физические лечебные факторы стимулировали (на фоне активации макрофагов) функциональную активность цитолитических Т-лимфоцитов и активацию В-лимфоцитов в основной группе наблюдения на 10-12% больше, чем применяемые стандартные схемы медикаментозной терапии в контрольной группе, где (по завершению поликлинического этапа реабилитации) степень бактериурии продолжала в 1,8 раза превышать аналогичные показатели пациентов, прошедших лечение в здравницах – базах исследования.

Ключевые слова: немедикаментозная коррекция хронических циститов у женщин с относительным бесплодием.

В экономически развитых странах мира хронические циститы занимают четвертое место в общей структуре заболеваний мочеполовой сферы, а в России, где заболеваемость хроническими циститами за последние 7 лет выросла с 321,6 до 549,8 случа-

* ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», 350063, Российская Федерация, Краснодар, ул.Седина,4

ев на 100 000 населения, женщины с относительным бесплодием, больные хроническими циститами, составляют 8-11% всего контингента диспансерных больных урологического профиля [3]. По свидетельству А.С. Переверзева (2008) [2] определение «интерстициальный цистит», существующее более чем столетие, охватывает ряд дисфункциональных нарушений опорожнения мочевого пузыря. По инициативе *Европейского общества по изучению интерстициального цистита (ESSIC)* достигнута договоренность о новом наименовании названного заболевания – «синдром боли в области мочевого пузыря» (BPS). Указанный синдром диагностируется при наличии хронической тазовой боли, связанного с мочевым пузырем чувства давления или дискомфорта (сопровождающегося устойчивыми позывами к мочеиспусканию или его учащением). Описывая современную лечебную тактику при воспалительных заболеваниях мочевого пузыря, Ю.И. Козин (2007) [1] отмечает, что в последнее десятилетие изменилась частота выявляемой при бактериологии мочи инфекции. Возрастает научный интерес к анализу возможностей саногенеза природных иммуномодуляторов и антиоксидантов, в т.ч. лечебных факторов российских Причерноморья, при немедикаментозном восстановлении показателей здоровья больных с названной патологией мочевого пузыря.

Материалы и методы исследования. В качестве *единицы исследования* при выполнении данной научной работы в период 2006-2011 годов в рамках амбулаторного приема автором были сформированы методом непреднамеренного отбора: 1) для санаторного лечения здравницах Сочи первая группа (n=279, p<0,05) рандомизированных по клиническим проявлениям, возрасту, полу, образовательному и профессиональному признакам женщин с относительным бесплодием, больных хроническими интерстициальными циститами; 2) для поликлинической реабилитации (в рамках действующих Стандартов медикаментозного лечения больных с аналогичным диагнозом) *вторая группа* пациентов (n=278, p<0,05), также страдающих относительным бесплодием на фоне хронического интерстициального цистита.

Одним из основных ингредиентов предложенной системы реабилитации явились авторские дозировки назначения питьевых процедур и небулайзерной ингаляционной терапии с использованием природной гидрокарбонатно-хлоридной натриевой щелочной, борной (с повышенным содержанием фтора) минеральной воды «Лазаревская» скважины № 84-М Волконского месторождения, как действенного методологического приема коррекции изначально деформированных показателей системы антиоксидантной защиты у изучаемого контингента больных (N 30.1 по МКБ-Х). Для усиления антиоксидантной составляющей предложенных схем восстановительного лечения питьевые процедуры женщинам с относительным бесплодием, больным хроническим интерстициальным циститом назначались в виде 21-дневного курса лечения, когда рекомендовался ежедневный прием вышеуказанных минеральных вод (крупными быстрыми глотками, чтобы ускорить интенсивный переход всей массы воды в кишечник) по 250 мл 3 раза в день при t°=30-35°С за 40 мин. до еды. Кроме этого, антиоксидантный эффект потенцировался небулайзерной ингаляционной терапией, т.е. двукратным (утром и вечером в течение 20 дней санаторной реабилитации, продолжительностью вдыхания до 20-30 мин.) небулайзерным распылением природной минеральной воды «Лазаревская». Терапевтическая целесообразность избирательно выделенных лечебных факторов российских черноморских рекреационных зон в восстановлении процессов перекисного окисления липидов, иммунного статуса и иных показателей здоровья женщин с относительным бесплодием, больных хроническими интерстициальными циститами, во многом основывалась на использовании общих сероводородных ванн природных источников Мацестинского месторождения (36°С, 50-100-150 мг/л, 6-8-10-12-15 мин. по нарастающей, N 10 ч/день) в комбинации с H₂S-ректальными микроклизмами (150 мг/л, 40-42°С, N 10 в дни общих ванн). В дни, свободные от сероводородной бальнеотерапии, назначалась пелоидотерапия в виде грязевых аппликаций («грუსь») иловой лечебной грязи (41-42°С, до 20-30 мин., N 10 ч/день) Имеретинской низменности курорта Сочи. Для усиления иммуностимулирующего эффекта от использования вышеописанных природных физических лечебных факторов назначалась аэротерапия в виде воздушных ванн по унифицированным методикам слабого (режим №1) или умеренно интенсивного (режим № 2) воздействия. Гелиотерапия использовалась в виде одномоментных и прерывистых, общих и местных естественных солнечных ванн: в теплый период (май-сентябрь) при режиме №1 (слабого воздействия) начальная биодоза 0,5 и

максимальная – 1,5; при режиме №2 (умеренно интенсивный) начальная биодоза – 1,0, максимальная – 2,0; при режиме №3 (интенсивный) начальная доза 1,5, максимальная – 2,5 биодозы (учитывая ежедневный рост биодозы не более, чем на 0,25). В прохладный период: по режиму №1 с 1,0 (начальная доза) до 2,0 максимально, по 2 режиму с 1,25 биодозы начально до 2,5 биодозы максимально; по режиму №3 – начальная доза 1,75, максимально – 3,25 биодозы. Названный режим гелиотерапии (особенно, в прохладный период года) были вынуждены дополнять иммуностимулирующим эффектом от применения процедур лазерного облучения крови. Для их проведения использовали методику Ю.В. Попова и Л.М. Кукуй на аппарате МД-73 «Изолада» (Россия). Венозную кровь (после венопункции) облучали в кварцевом капилляре УФ-лучами с длиной волны 254 нм, затем осуществляли ее реинфузию в ту же вену. Больным назначали курс из 5 процедур АУФОК с интервалом 2-3 дня. Первая процедура была пробной с количеством *облучаемой крови* (ОК) 0,5-0,8 мл/кг массы тела больного. При хорошей переносимости в дальнейшем количество ОК увеличивали на 0,2-0,3 мл/кг массы тела пациента, доводя к 3-4 процедуре до 1,5 мл/кг. К 5 процедуре количество ОК снижали до 0,6-0,8 мл/кг массы тела больного. Немедикаментозное лечение застойных явлений в органах малого таза (в т.ч. профилаксирующее снижение миогенной активности компонентов микроциркуляторного русла, приводящее к потенциальной ишемии тканей мочевого пузыря) проводилось с помощью процедур ЛФК по методикам Р.А. Дмуховского, А.М. Щеголькова, Ф.Г. Баранцева (2000-2005), а также с помощью гирудотерапии, что диктовало выбор следующих зон приставки лечебных пиявок: а) по передней поверхности брюшной стенки (на два и четыре поперечных пальца вправо и влево от «белой линии» живота); б) на два поперечных пальца выше лонного сочленения; в) в точке Кундалини (в проекции последнего копчикового позвонка). Первые 2-3 процедуры проводились по 1 зоне. Далее зоны последовательно чередовались. В зависимости от интенсивности болевого синдрома и его характера в отдельных случаях количество пиявок возрастало до 10 на сеанс (обычно 4-6 пиявок). Курс гирудотерапии обычно составлял 10 процедур (ч/день). Пациенты *контрольной группы* наблюдения проходили диспансерное наблюдение по существующим стандартным (преимущественно, медикаментозным) схемам лечения женщин с относительным бесплодием, больных названной нозологической формой хронических воспалительных заболеваний мочевого пузыря (N 30.1 по МКБ-Х).

Результаты и их обсуждение. Предложенные автором научные принципы комплементарности как методологический инструмент взаимодополнения природных иммуномодулирующих и антиоксидантных факторов российского Причерноморья в санаторной реабилитации женщин с относительным бесплодием, больных хроническими интерстициальными циститами позволили оптимизировать ведущие клинико-функциональные характеристики течения подобных воспалительных заболеваний мочевого пузыря (табл. 1). Анализ данных показал, что комплементарность (взаимодополняемость) приёмов бальнео-, пелоидо- и талассоочеления в здравницах Сочи сыграла позитивную роль в коррекции ведущих клинических проявлений хронических интерстициальных циститов.

У больных основной группы наблюдения после выписки из здравниц снизилась частота болезненных мочеиспусканий, императивных позывов и случаев стрессорного недержания мочи, а поллаки- и никтурия не превышали 4% от общего числа больных, тогда как при поступлении в санаторий учащением мочеиспускания страдали 100% наблюдаемых больных, а ночное недержание мочи отмечалось у 79,2%. При этом следует указать, что протеинурией по завершению санаторного этапа восстановительного лечения продолжали страдать 2,86% этих больных, а у 8,96% пациентов сохранялась высокая степень бактериурии (больше 10⁷ КОЕ/мл) на фоне рН мочи ниже 5,0, что не исключало наличия сохраняющегося воспалительного процесса в мочевом пузыре. Вместе с тем следует подчеркнуть, что клинические проявления хронических интерстициальных циститов *в контрольной группе наблюдения* (по завершению ординарного поликлинического этапа реабилитации, где вместо санаторно-курортных процедур назначались стандартные медикаментозные схемы лечения изучаемой патологии мочевого пузыря) встречались в 2,1-2,5 раза чаще, чем у больных основной группы наблюдения. Это коррелировало с результатами ПЦР-обследования и иммуномодулирующим эффектом от активации г-ИФН в ходе восстановительного

лечения наблюдаемых пациентов, что отражено в табл. 2, из которой следует, что предложенные нами схемы сочетанного использования природной H₂S-бальнео-терапии, пелоидо- и талассо-процедур способствовали активизации интерферонов I и II типа, причем, подобный процесс активизации g-ИФН впрямую воздействовал на иммунокомпетентные клетки.

Таблица 1

Позитивная роль авторских схем санаторной реабилитации в коррекцииведущих клинических проявлений хронических интерстициальных циститов

Синдромальные характеристики*	Основная группа n=279, p<0,05		Контрольная группа n=278, p<0,05	
	до лечения	после	до лечения	после
1. Болезненность при мочеиспускании	100%	27 (9,67%)	100%	56 (20,14%)
2. Императивные позывы	100%	20 (7,16%)	100%	51 (18,34%)
3. Стрессорное недержание мочи	250 (89,60%)	17 (6,09%)	246 (88,48%)	48 (17,26%)
4. Степень бактериурии больше 10 ³ КОЕ/мл (указывает на наличие воспалительного процесса)	213 76,34%	25 (8,96%)	208 (74,82%)	45 (16,18%)
5. Процент больных с pH мочи ниже 5,0	192 (68,81%)	21 (7,53%)	187 (67,26%)	42 (15,10%)
6. Протеинурия (белок в моче>0,033 г/л)	111 (39,78%)	8 (2,86%)	109 (39,21%)	15 (5,39%)
7. Поллакиурия	100%	11 (3,94%)	100%	22 (7,91%)
8. Никтурия	221 (79,21%)	9 (3,23%)	218 (78,41%)	19 (6,83%)

Примечание: у одной пациентки могли встречаться два и более синдромов

Пролиферация Тх1 и пролиферация Тх2 (исначально зарегистрированная на уровне 18-19%) возросла при выписке из здравниц – баз исследования до 73-76%, хотя в контрольной группе не поднималась выше 60-62%. При этом физические лечебные курортные факторы Сочи более активно, чем существующие стандартные схемы медикаментозной терапии, стимулировали функциональную активность цитолитических Т-лимфоцитов. Одновременно количество Т-супрессоров росло на фоне увеличения пролиферации CD8+лимфоцитов, однако данный процесс был выражен ярче (т.е. на 13-14% больше) у больных основной группы наблюдения по сравнению с пациентами из контрольной группы. Указанное протекало на фоне существенно-го увеличения функциональной активности макрофагов, когда названный показатель в основной группе наблюдения увеличился по сравнению с исходным почти в 4 раза. Вместе с тем эта же характеристика иммунного статуса в контрольной группе смогла едва лишь достигнуть 62%.

Таблица 2

Взаимосвязь между иммунным статусом и угнетением инфекционных агентов, инициирующих воспалительные процессы в мочевом пузыре

Исследуемые показатели	основная группа n=279, p<0,05		контрольная группа n=278, p<0,05	
	до лечения	после	до лечения	после
<i>1. Процент встречаемости при ПЦР-диагностике ассоциированных микроорганизмов-агентов, этиопатогенетически связанных с хроническими интерстициальными циститами:</i>				
1.1. Микoureapлазма	44 (15,77%)	2 (0,71%)	46 (16,54%)	5 (1,79%)
1.2. Хламидийная инфекция	52 (18,64%)	4 (1,42%)	50 (17,98%)	5 (1,79%)
1.3. Neisseria gonorrhoeal	10 (3,58%)	нет	12 (4,31%)	нет
1.4. Другие возбудители	89 (31,89%)	18 (6,45%)	87 (31,29%)	21 (7,55%)
<i>2. Процентный анализ уровня иммуносупрессии при авторских схемах сочетанного использования природной H₂S-бальнеотерапии, пелоидо- и талассо-процедур, способствующих активизации g-ИФН на фоне увеличения функциональной активности макрофагов:</i>				
2.1. Активация макрофагов	59 (21,14%)	263 (94,26%)	60 (21,58%)	173 (62,23%)
2.2. Пролиферация Тх1	53 (18,99%)	204 (73,11%)	51 (18,34%)	169 (60,79%)
2.3. Пролиферация Тх2	55 (19,71%)	214 (76,70%)	54 (19,42%)	171 (61,51%)
2.4. Созревание CD4+лимфоцитов	61 (21,86%)	259 (92,83%)	62 (22,30%)	174 (62,58%)
2.5. Пролиферация CD4+лимфоцитов	58 (20,79%)	206 (73,84%)	56 (20,14%)	170 (61,15%)
2.6. Созревание CD8+лимфоцитов	60 (21,50%)	209 (74,91%)	58 (20,86%)	172 (61,87%)
2.7. Активация В-лимфоцитов	87 (31,18%)	225 (80,64%)	85 (30,57%)	194 (69,78%)

Заключение. Степень подавления синтеза антител коррелирует с уровнем дифференцировки клеток-продуцентов, причем, менее дифференцированные клетки оказываются более чувствительны к супрессорному влиянию интерферонов (g-ИФН), активирующихся вышеперечисленными природными иммуномодуляторами. Говоря о роли ПЦР-диагностики при выявлении микроорганизмов-агентов, этиопатогенетически связанных с хроническими интерстициальными циститами, следует указать, что эти ассоциированные микроорганизмы (хламидийная инфекция, микoureapлазма и т.д.) имели стойкую тенденцию к замедлению роста (а в ряде случаев были полностью санированы) в период реализации комплексных мероприятий восстановительного лечения больным как основной, так и контрольной группы наблюдения.

Литература

1. Козин, Ю.И. Бактериология мочи у женщин с относительным бесплодием, больных хроническими интерстициальными циститами / Ю.И. Козин//Московский урологический вестник.– 2007.– № 12.– С. 61–64.
2. Переверзев, А.С. Сущностное клинко-функциональное наполнение термина «интерстициальный цистит» / А.С. Переверзев // Морфология заболеваний.– 2008.– № 5.– С. 47–50.
3. Экарева, Ю.А. Количественные и качественные характеристики уровня встречаемости женщин с относительным бесплодием среди больных хроническими циститами / Ю.А. Экарева//Блокнот практического уролога.– 2011.– № 3.– С.72–74.

MINERAL WATER DEPOSIT "LAZAREVSKOYE" AS A NATURAL ANTIOXIDANT AND IMMUNOMODULATOR IN RESTORING THE HEALTH OF WOMEN WITH A RELATIVE INFERTILITY, CHRONIC PATIENTS INTERSTITIAL CYSTITIS

YE.F. FILIPPOV

Kuban State Medical University, Krasnodar

The scientific proof of the positive role of drinking procedures and nebulizer inhalation therapy using hydro-carbonate-sodium-alkaline, boric chloride (with increased content of fluoride), mineral water "Lazarevskaya" wells no. 84-Volkonsky deposits in the methodology of for the contingent of patients' adjusting antioxidant protection system, based on the fact that such physical therapeutic factors stimulate (against the background of macrophage activation) functional activity of cytolytic T-lymphocytes and activation of B-lymphocytes in the main group under monitoring 10-12% more than the standard scheme of medication therapy used in the control group, where (on completion of the polyclinic rehabilitation phase) the degree of bacteriuria went on in 1.8 times higher than the similar rates of patients treated in sanatoriums, - the bases of studying.

Key words: non-pharmacological correction of chronic cystitis in women with relative infertility.

УДК 57.087

ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМИРУЕМОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ С ЛИХОРАДКОЙ

А.П. ГОРИС*, Е.Г. ЗАРУБИНА**, С.В. МОСКВИН***

В работе представлена роль изменения деформируемости мембран эритроцитов в развитии микроциркуляторных нарушений у пациентов различных возрастных групп на фоне лихорадки.

Ключевые слова: деформируемость эритроцитов, лазерная доплеровская флоуметрия, микроциркуляция, лихорадка.

При многих патологических состояниях эритроциты первыми реагируют нарушением деформируемости своей мембраны [1,2]. При увеличении температуры в эритроцитарных мембранах происходит нарушение их физико-химических свойств, количественное и качественное изменение мембранных липидов и белков [6], что в итоге сказывается на снижении пластичности эритроцитов и увеличении их агрегации, что, в свою очередь является ведущим звеном в расстройстве микроциркуляции. Ухудшение капиллярного кровообращения проявляется снижением резерв-

* Многопрофильная клиника «Медгард», г. Самара, e-mail: gorisanna@mail.ru
 ** Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ» e-mail: e-zarubina@yandex.ru
 *** ФГУ «Государственный научный центр лазерной медицины ФМБА России», г. Москва, e-mail: 7652612@mail.ru