

УДК 616.379-008.64

ТЕХНОЛОГИИ ПСАММОТЕРАПИИ И БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩЕЙ ПРИРОДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДОЙ «ГЕЛЕНДЖИКСКАЯ» ПРИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

А.М. НИКИТИНА*

Нормативно-методические документы, регламентирующие порядок предоставления медицинских, в т.ч. санаторно-курортных услуг больным сахарным диабетом, опираются на федеральные целевые программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002-2006 годы)», «Сахарный диабет» (2003), а также концепцию государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации (2003). Создание подобных программ диктуется определенным ростом среди населения России к началу XXI века ряда неинфекционных заболеваний, в т.ч. сахарного диабета. По данным [1–3] пациенты с синдромом диабетической стопы среди общего числа больных сахарным диабетом типа 1 без осложнений (Е 10 по МКБ-Х) стабильно занимают в ежегодных отчетах профильных медицинских учреждений второе место после числа больных с диабетической ретинопатией, что по сведениям [7] составляет в России не менее 20% от 7 млн. человек, страдающих сахарным диабетом. При этом сочинские и краснодарские реабилитологи [4–6] указывают на отсутствие в течение последних 8-10 лет публикаций о немедикаментозных технологиях консервативного лечения ишемической формы синдрома диабетической стопы, ссылаясь, что на практике врачи-эндокринологи МУЗ не обладают информацией о перспективах санаторной реабилитации подобных больных и пользуются традиционной медикаментозной схемой лечения больных с названной патологией, что включает:

– курс лечения вазопропаном – по 60 мг на 150-250 мл 0,9% р-ра NaCl в/в капельно, ежедневно в течение 21-28 дней. При необходимости повторный курс через 6 месяцев;

– курс лечения сулодексидом по 600 ЕВЛ внутримышечно 1 раз в сутки в течение 10-15 дней далее прием внутрь по 500 ЕВЛ в течение 2 месяцев;

– трентал 300-400 мг на 250 мл 0,9% р-ра NaCl внутривенно капельно, ежедневно в течение 21 дня, далее прием внутрь по 1200 мг/сут (по 400 мг три раза в день) в течение 3 месяцев. Повторный курс лечения через 6 месяцев.

Цель исследования – в научном моделировании и внедрении прогрессивных методов немедикаментозной терапии в общую систему санаторной реабилитации больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы (Е 10.5 по МКБ-Х). Пациентам с указанным диагнозом (основная группа наблюдения, n=285) на базе санаторного комплекса «Вулан» (п. Архипо-Осиповка курорта Геленджик Краснодарского края) в 2007-2008 годах назначалась псаммотерапия, т.е. оригинальные процедуры лечения нагретым до t°=40-50°C природным песком (вперемешку с мелкой теплой морской галькой) в виде общих песочных ванн, когда лечебные свойства нагретого песка были обусловлены его теплоустойчивостью, гигроскопичностью, умеренной контрастностью температурного режима песчинок, мелкой гальки и находящегося между ними воздуха. Механическое давление песка оказывало массирующее действие на лимфатические и кровеносные сосуды кожи, а пограничный слой с t°=37-38°C обеспечивал ощущение равномерного приятного тепла и позитивно воспринимался больными, страдающими ишемической формой диабетической стопы. Подобные процедуры комбинировались с бальнеотерапией в виде общих хвойных ванн из экстракта хвои местных реликтовых сосен (на основе минеральных источников, т.е. скважины 117-М Геленджикского месторождения) при температуре 36-38°C, продолжительностью 10-12-15-20 минут с нарастающим итогом, через день, 8-10 ванн на курс лечения.

Таблица 1

Ионный состав Геленджикской природной питьевой минеральной воды

Формула ионного состава	Специфика, мг/дм ³	ДЕБИТ, м ³ /сут.
$Mg_{9,3} \frac{Cl_{87}(HCO_3^- + CO_3^{2-})_{13}}{Na_{98}} pH_{7,6}$	$H_2BO_3 85,4$ 114,7 F 7,2	28

Авторская градация режимов внутреннего врачебного назначения минеральной воды «Геленджикская» (средней минерализации, хлоридно-гидрокарбонатной натриевой, слабощелоч-

ной, йодной, борной с повышенным содержанием фтора) предусматривала лечебное питье за 15-20 мин. до еды, мелкими глотками, 3 раза в день по 150-180 мл при t°=25-28°C (табл. 1). Как основным основной группы наблюдения, так и основной контрольной группы (n=278, p<0,05) в период консервативного лечения назначалась стандартная диетотерапия по схеме В.А. Оленевой (Институт питания РАМН). Эта диета включала следующие ингредиенты: назначение малокалорийной энергетической ценностью от 700 до 1800 ккал/сут. (редуцированной) диеты; ограниченное введение углеводов, особенно быстрорастворимых и быстровсасывающихся (сахар), являющихся основным поставщиком энергии и легко переходящих в организм в жир; ограничение жиров животного происхождения за счет увеличенного введения растительных жиров (50% от общего количества жира), учитывая свойство последних активизировать процессы расщепления жира организма; создание чувства сытости путем назначения малокалорийной, но значительной по объему пищи (сырые овощи, фрукты); многократное (до 6 раз в сутки) питание, устраняющее чувство голода и исключение продуктов, возбуждающих аппетит (острые закуски, пряности и др.); для нормализации водно-солевого обмена ограничения соли (до 5 г.) в пищу и ограничение жидкости (до 1-1,5 л.); использование так называемых зизгагов в питании (контрастные, разгрузочные дни). В среднем в дневном рационе было не менее 400-500 г. белковых продуктов (мясо, рыба, творог). Для повышения биологической ценности в неё включали мидии, трепанги, морской гребешок, кальмары и другие продукты моря в консервированном и натуральном виде, а также капусту белокочанную, цветную, салат, редис, огурцы, кабачки, помидоры в сыром, вареном и печеном виде; блюда из картофеля, свеклы, моркови, брюквы (не более 200 г. в день). Кроме основной рекомендуемой диеты, один раз в неделю, устраивали разгрузочные дни, в т.ч. при физической нагрузке – мясные: 280-350 г. отварного без соли мяса с овощным (лучше капустным) гарниром; творожные: 500-600 г. творога с 2-3 стаканами чая или кофе с молоком без сахара.

Больным контрольной группы наблюдения (n=278) реализовывалась в местных ЛПУ традиционная схема медикаментозного лечения, описанная выше. Методики психологической коррекции изучаемого контингента больных проводили по схемам, предложенным Б.Д. Карвасарским, включая индивидуальную рациональную психотерапию, аутотренинг и индивидуальные беседы врача с пациентами, побуждающие к изменению пищевых пристрастий, вредных привычек (пьянство, обжорство) и нездорового образа жизни (малоподвижность, отсутствие активного отдыха, курение), проведение групповых занятий по коррекции патогенных стереотипов их поведения в быту (несоблюдения режима дня, беспричинные ночные бдения, отлынивание от утренней гигиенической гимнастики и других умеренных физических нагрузок). Объективизация результатов восстановительного лечения конкретизировалась (при параллельном обследовании больных основной и контрольной групп) динамикой показателей углеводного обмена, в т.ч. гликозилированного гемоглобина (по реакции с тиобарбитуровой кислотой); уровнем суточной глюкозурии (проба Гайнеса); характеристикой гликемии нощац (по модифицированной методике В.В. Меньшикова, 1997); динамикой реографического и диастолического индексов) реовазографии нижних конечностей (РВГ); использованием анализатора ЛАКК-02 (Россия).

Таблица 2

Динамика показателей гипергликемии у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы

Характеристики (p<0,05)	основная группа		контрольная группа	
	до лечения	после	до лечения	после
Гликозилированный гемоглобин HbA1c (N=4,5-6,1%)	10,04±0,19	5,81±0,02	10,02±0,28	7,74±0,06
Суточная глюкозурия (допустимые значения верхнего порога нормы 1,2 г/л)	6,91±0,12	0,98±0,01	5,93±0,22	3,07±0,02
Гликемия нощац (N=3,5-5,5 ммоль/л)	7,82±0,03	5,2±0,01	7,61±0,04	6,38±0,01

Обсуждая данные табл. 2, следует указать, что предложенные авторские инновационные питьевые режимы природной галогеносодержащей минеральной воды «Геленджикская» скважины 117-М выступали в рамках представленного исследования

как реальное условие снижения хронической гипергликемии у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы. Показатель гликозилированного гемоглобина снизился у больных основной группы более чем на 4% (с исходного $10,04 \pm 0,19\%$ до $5,81 \pm 0,02\%$ при выписке из здравницы «Вулан»), что достаточно значимо, т.к. в норме этот показатель (HbA1) имеет границы 4,5–6,1%. Аналогичная компенсация наблюдалась при изучении гликемии натощак, когда изначально повышенный показатель составлял $7,61–7,82$ ммоль/л в обеих группах, но после приёма курсовой псаммотерапии и бальнеотерапии в виде предложенных режимов природной минеральной воды «Геленджикская» этот показатель нормализовался, составив $5,2 \pm 0,01$ ммоль/л, а в контрольной группе (под влиянием стандартных медикаментозных схем лечения) гликемия натощак продолжала оставаться достаточно высокой, хотя и снизилась до уровня $6,38 \pm 0,01$ ммоль/л при $N=3,5-5,5$ ммоль/л. Суточная глюкозурия у больных из основной группы оказалась по завершению санаторного восстановительного лечения почти в 3 раза ниже, чем у пациентов контрольной группы.

Таблица 3

Динамика показателей базального кровотока в коже голени и ведущих характеристик реовазографии нижних конечностей (до и после восстановительного лечения) больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы

Изучаемые характеристики	Основная группа (n=285)		Контрольная группа (n=278)	
	до лечения	после	до лечения	после
Показатели базального кровотока в коже голени при лазерной доплероскопической флоуметрии на аппарате ЛААК-02 (N=3,5-3,8 перфуз.ед.)	$4,29 \pm 0,05$	$3,46 \pm 0,02$	$4,21 \pm 0,03$	$3,99 \pm 0,01$
Показатели оценки результатов РВГ нижних конечностей: - реографический индекс (РИ) N=0,046-0,048 - диастолический индекс (ДИ) N=31-34 (в %)	$0,042 \pm 0,002$ $45,2 \pm 2,1$	$0,047 \pm 0,001$ $33,09 \pm 0,004$	$0,043 \pm 0,002$ $45,1 \pm 1,9$	$0,044 \pm 0,001$ $39,7 \pm 0,8$

Комментируя табл. 3, надо подчеркнуть, что предложенные нами схемы санаторной реабилитации этого контингента больных позволяют не менее интенсивнее (чем традиционные схемы медикаментозной терапии) проводить коррекцию базального кровотока в коже голени этих пациентов. Более того, в 62,4% случаев ($n=178$, $p<0,05$) реографический индекс и диастолический индекс при РВГ у больных основной группы наблюдения (под воздействием псаммотерапии, питьевого режима назначения галогеносодержащей минеральной воды «Геленджикская» и общих хвойных ванн на её основе) нормализовывались эффективнее, чем эти же функциональные характеристики у больных из контрольной группы наблюдения, принимавших (на фоне диетотерапии) традиционные схемы медикаментозного лечения.

Выводы: У 76,1% пациентов ($n=217$, $p<0,05$) основной группы наблюдения с ишемической формой синдрома диабетической стопы после указанных схем восстановительного лечения наблюдался адекватный контроль показателей уровня глюкозы (ммоль/л) как натощак, так и после еды, перед сном, тогда как у 76,1% аналогичных больных из контрольной группы наблюдения ($n=278$, $p<0,05$), получавших только медикаментозное лечение по традиционным схемам, отмечался в 32,7% ($n=91$, $p<0,05$) неадекватный уровень аналогичных показателей. Результаты вышеприведенного анализа позволили дать научное обоснование модифицированным принципам сочетанного использования различных режимов псаммотерапии и бальнеотерапии (общие минеральные ванны, определенные виды питьевого режима местных природных лечебных вод курорта Геленджик и т.д.), т.е. их кратности, длительности, последовательности (при назначении врачом), сезонности, совместимости для рандомизированных групп наблюдения иногороднего и постоянного населения названного курорта, проходивших лечение в здравнице «Вулан» по поводу ишемического синдрома диабетической стопы.

Литература

1. Балаболкин М.И. и др. Лечение сахарного диабета и его осложнений: рук-во для врачей. – М.: Медицина, 2005. – 408 с.
2. Дедов И.И. и др. Диабетическая стопа. – М.: Практическая медицина. – 2005. – 32. – С. 48–53.
3. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию: Рук-во для врачей. – М.: Берг, 2007. – 200 с.

4. Карташева Т.А. Физиотерапевтические аппараты и сертифицированные мед. устройства последнего поколения как ведущий ингредиент санаторно-курортной реабилитации больных ожирением. – Сочи: СГУТиКД, 2005. – 102 с.

5. Крстич Ю.А. Питьевые минеральные воды, грязелечение, сероводородная и йодобромная бальнеотерапия в комплексном восстановительном лечении на курорте Сочи больных сахарным диабетом. – Сочи: СГУТиКД, 2004. – 124 с.

6. Малафеев А.В. Эвентуальные технологии санаторной предоперационной подготовки и послеоперационной реабилитации в здравницах Сочи больных, страдающих диабетической ретинопатией. – Сочи: НИЦ курорт. и реабил., 2007. – 95 с.

7. Цисельский Ю.В. // Киевский научный вестник. – 2007. – №1. – С. 83–85.

УДК 616.831-005.1+616.379-008.64

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АМПРИЛАНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Н.С. ДРОЗДОВА*

Данные международных исследований свидетельствуют о том, что у больных сахарного диабета (СД) 2 типа повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний: гипертонической болезни, ИБС, инсульта, поражения периферических сосудов, кардиомиопатии и застойной сердечной недостаточности. Сердечно-сосудистые осложнения у этой группы пациентов являются ведущими причинами заболеваемости и смертности. Длительное течение СД способствует развитию диабетической нефропатии, которая усугубляет сердечно-сосудистую патологию. Препаратом выбора в лечении артериальной гипертонии и диабетической нефропатии у больных СД считаются ингибиторы АПФ. Они оказывают влияние на ренин-ангиотензиновую систему вследствие уменьшения продукции ангиотензина II, что способствует уменьшению внутриклубочковой и системной гипертензии и увеличивают уровень брадикинина, который является мощным вазодилататором. Итогом нефропротективной терапии является уменьшение уровня альбуминурии и поддержание стабильной скорости клубочковой фильтрации [1–4].

В нашем исследовании мы отказались от применения ингибиторов АПФ короткого действия, отдавая предпочтение препаратам той же группы пролонгированного действия. Нами наблюдалось в течение 2-х месяцев 30 пациентов с СД 2 типа средней тяжести (с длительностью заболевания от 1 года до 9 лет) и артериальной гипертензией 1-3 степени. Макрососудистых осложнений в анамнезе не отмечалось. Возраст от 47 до 70 лет, из них 5 мужчин и 25 женщин. Все больные принимали таблетированные сахароснижающие препараты. 25 человек прошли обучение в школе самоконтроля СД амбулаторно, вели записи наблюдений гликемии и артериального давления. Пациенты обратились с жалобами на давящие боли в области сердца, одышку, усиливающуюся при физической нагрузке, отеки голени. Объективно: артериальное давление от 120/85 мм рт. ст. до 200/100 мм рт. ст., ЧСС от 80 до 100 в минуту. Средний показатель ИМТ $33-41$ кг/м².

Лабораторные показатели: гликемия натощак $4,8-13,0$ ммоль/л ($3,5-5,9$ ммоль/л); гликированный гемоглобин $5,7-9,0\%$ ($4,5-6,3\%$); холестерин $4,85-8,9$ ммоль/л ($4,09-7,10$ ммоль/л); триглицериды $1,3-3,3$ ммоль/л ($0,65-3,60$ ммоль/л); креатинин $76-102$ ммоль/л (норма $70-115$ ммоль/л); мочевина $4,7-7,5$ ммоль/л ($2,1-7,2$ ммоль/л); с-пептид $0,6-3,9$ нг/мл (норма $0,5-3,2$ нг/мл); инсулин $0,9-21$ (норма $0,7-17$ мкМЕД/мл); общий анализ мочи б/о, белок $0,033$ г/л; суточная протеинурия $0,033-0,2$ г/л; проба Реберга $65-142$ (норма фильтрация $80-120$ мл/мин)

Амприлан назначен в качестве монотерапии 17 (57%) больным (из них у 2 – нефропатия в стадии гиперфильтрации с нормальными цифрами АД, у 5 – 1 ст. АГ, у 10 – 2 ст. АГ, рис. 1), в комбинации с другими гипотензивными препаратами 13 (43%) пациентам с 3-й степенью артериальной гипертонии. Пациенты, принимающие амприлан в качестве монотерапии, ранее гипотензивные препараты постоянно не принимали.

Пациенты с изначально нормальным АД получали минимальную дозу амприлана $2,5$ мг весь период наблюдения, динамика АД существенно не менялась. У пациентов с АГ 1 ст. полу-

* г. Тула, Областная больница, Клинико-диагностический центр