

В.А. ПОБЕРСКАЯ, Т.С. ЯНЧЕНКО, С.Н. САРАНЧА, Л.М. ТОМАШЕВСКАЯ

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО И АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У ДЕТЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ПОСЛЕ РЕАБИЛИТАЦИИ НА КУРОРТЕ ТРУСКАВЕЦ

Проведено оцінку ефективності санаторно-курортної реабілітації в умовах курорту Трускавець у 74 дітей після 5-річного безрецидивного періоду ремісії злоякісних новоутворень при наявності супутніх захворювань нирок, сечовивідних шляхів, гепатобіліарної системи. Встановлено сприятливий вплив питного курсу мінеральної води Нафтуса на клініко-гормонально-метаболического статус і неспецифічні адаптаційні можливості організму.

Ключові слова: онкозахворювання, реабілітація, курорт Трускавець.

ВВЕДЕНИЕ

После длительного интенсивного лечения онкологических заболеваний развиваются различные нарушения гомеостаза организма с поражением печени, желудочно-кишечного тракта, эндокринными изменениями, а также токсическими поражениями других органов и систем [2,5,8]. Известна эффективность питьевого применения минеральных вод в лечении патологических состояний органов пищеварения, печени и желчного пузыря, кишечника, мочевыводящей системы, заболеваний обмена веществ [1,11,12]. Природные минеральные воды относят к эффективным факторам в восстановительном лечении осложнений, возникающих при злокачественных новообразованиях после продолжительных курсов химио-лучевой терапии [7,13,14,15]. В восстановительном лечении детей с онкогематологической патологией рекомендуется использовать лечебно-столовые питьевые минеральные воды малой минерализации, т.к. им присуще более щадящее действие. К таким водам относится нативная природная минеральная вода Нафтуса курорта Трускавец. Гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевая минеральная вода Нафтуса представлена сложным природным комплексом минеральных солей, микроэлементов, автохтонных микроорганизмов и растворенных полярных и неполярных органических соединений. Формирование минеральной воды Нафтуса происходит на основе естественной гидрокарбонатной кальциево-магниевой воды при медленной ее фильтрации через битумы известняков, под влиянием которых вода приобретает специфические лечебные свойства. Содержание органических веществ в пересчете на органический углерод составляет 10÷20 мг/л, в состав которого входят летучие углеводороды, жирные и нафтеновые кислоты, битуминозные вещества, азотосодержащие органические вещества, фенолы. Высокодисперсные гидрофобные частицы битума определяют физические аспекты влияния минеральной воды Нафтуса на организм [4,9]. По результатам экспериментальных и клинических исследований показано адаптогенное действие минеральной воды Нафтуса. Однако, лишь в единичных научных исследованиях обоснованы показания к питьевому применению минеральной воды Нафтуса у больных с онкологическими заболеваниями. Обосновано, что минеральная вода Нафтуса путем влияния на баланс детоксикационных систем обуславливает формирование противоопухолевого эффекта [10,17]. Учитывая детоксикационные и адаптогенные свойства минеральной воды Нафтуса, а также эффективность ее применения у взрослого контингента больных с онкологическими заболеваниями, считали целесообразным оценить эффективность ее использования в реабилитации детей после 5-летнего безрецидивного периода ремиссии злокачественных новообразований при наличии сопутствующих заболеваний почек, мочевыводящих путей, гепатобилиарной системы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На санаторно-курортной реабилитации в детском санатории „Джерело” (г. Трускавец) находилось 115 детей школьного возраста в периоде ремиссии онкогематологических и онкологических заболеваний. Среди этих больных на примере 41 истории болезни проведен анализ отбора и направления детей на санаторно-курортное лечение в г. Трускавец после радикального лечения солидных опухолей. Установлено, что в 61% случаев на санаторно-курортную реабилитацию в

Трускавец-курорт направлялись больные после 5-летнего безрецидивного периода ремиссии, в 39 % в ремиссии процесса от 2 до 5 лет. Эти дети перенесли радикальное лечение в связи с нефробластомой (15 чел.), гепатобластомой (3 чел.), нейробластомой (4 чел.), опухолью яичника (5 чел.), с ретинобластомой (4 чел.), опухолью околоушной железы (2 чел.) и других органов и систем. Основной методикой отбора и направления детей после радикального лечения отдельных солидных опухолей явилось наличие сопутствующих заболеваний почек (хронический пиелонефрит, дисметаболическая нефропатия), гепатобилиарной системы (хронический вирусный гепатит В, С, дискинезия желчевыводящих путей), функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта. При этом сопутствующие заболевания почек отмечались в 19,5 % случаев, гепатобилиарной системы в 22,0 %, функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта в 36,5 % случаев. Следует отметить недостаточный уровень обследования детей при направлении в санаторий, отсутствие в санаторно-курортных картах дополнительных результатов исследований с показателями кислотообразующей функции желудка, типа дискинезии желчевыводящих путей, вносило трудности при выборе методики питьевого лечения минеральной водой Нафтуса. Несомненно, это должно быть учтено по месту диспансерного наблюдения больных детей.

Оценку эффективности санаторно-курортной реабилитации в условиях курорта Трускавец проводили с учетом клинико-гормонально-метаболического статуса и адаптационных возможностей организма у 74 детей с онкогематологическими заболеваниями и солидными опухолями. Эти дети находились в периоде ремиссии процесса более пяти лет после специального лечения онкогематологических заболеваний (острый лейкоз - 59,6%, лимфогранулематоз - 28,8 %, неходжкинская лимфома - 11,6 %) и солидных опухолей. Среди солидных опухолей встречались новообразования почек (нефробластома - 27,3%), костей (саркома Юинга – 18,2 %), опухоли глаза и его придаточного аппарата (ретинобластома, рабдомиосаркома глаза - 13,6 %), а также опухоли других органов и систем (гепатобластома, астроцитоза головного мозга, нейробластома надпочечника, мезангиома брюшной полости). Общим для детей с онкогематологическими заболеваниями и солидными опухолями было наличие сопутствующей патологии, причем в 48,6 % случаев при наличии сочетанных нарушений двух и более систем. Это явилось основанием для проведения последующего анализа в единой онкологической группе детей. Так, заболевания гепатобилиарной системы составили 56,8 % случаев, функциональные нарушения пищеварительного тракта - 17,6%, мочевой системы - 10,8%. Для большинства детей характерно наличие хронических очагов инфекции в носоглотке (67,6 %).

Для оценки гормонального фона проведены исследования уровня кортизола и инсулина в сыворотке крови. Оценка биохимических показателей включала определение показателей функционального состояния печени и поджелудочной железы (АлАТ, АсАТ, общ. холестерин, лактатдегидрогеназа (ЛДГ), β-липопротеиды, фосфатаза щелочная, тимоловая проба); почек (креатинин, мочевины); белкового обмена (общий белок). Определение адаптационного потенциала организма проводили по методике Гаркави [3]. Оценивали показатели “качества жизни” по опроснику, адаптированному нами для детей с онкологическими заболеваниями [6,16].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные жалобы детей при поступлении в санаторий в 76,1 % случаев характеризовались наличием астеноневротического и психовегетативного синдромов. При этом отмечали повышенную утомляемость и раздражительность, тревожность, эмоциональную лабильность. В 52,7 % случаев по данным анализа выявлен диспепсический синдром, в 36,5 % болевой синдром (эпигастральная область, подреберье). При оценке неспецифических адаптационных реакций организма в 27,0 % случаев определялись реакции тренировки, в единичных случаях реакции переактивации (2,7 %) и стресса (4,1 %). Наличие у большинства детей реакций спокойной и повышенной активации (66,2 %) свидетельствовало о сформировавшихся компенсаторных возможностях организма в ответ на воздействие раздражителей средней силы. Среди биохимических показателей крови следует отметить в 29,2 % повышенные или пограничные значения сывороточного креатинина, обусловленные сопутствующими заболеваниями мочевыводящих путей. Повышение уровня лактатдегидрогеназы в 58,3% случаев связывали с компенсаторной реакцией организма при онкологических заболеваниях в ответ на развитие синдрома энергетического дефицита. Гормональный фон характеризовался повышением уровня кортизола в 58,3 % случаев и сниженными показателями инсулина в 41,7 % случаев.

Комплекс санаторно-курортной реабилитации включал питьевой прием нативной минеральной воды Нафтуса на фоне щадящего санаторного режима, индивидуальной психологической поддержки,

климатотерапии, закаливающих процедур, лечебной физкультуры. Минеральную воду назначали после периода адаптации по щадящей методике: разовая доза 3 мл воды на 1 кг массы тела ребенка, за 30-45 мин до еды, 3 раза в день, продолжительность курса до 18 дней. Температурный режим минеральной воды соответствовал 37-40°C. Об эффективности санаторно-курортного комплекса реабилитации заключали по динамике основных клинико-инструментальных показателей. После санаторно-курортной реабилитации в 1,6 раз уменьшились проявления астеноневротического синдрома, отмечали отсутствие или уменьшение проявлений диспепсического и болевого синдромов со стороны желудочно-кишечного тракта. Улучшение общего самочувствия детей подтверждено снижением коэффициента “насыщенности” объективной и субъективной симптоматикой (с $3,11 \pm 0,28$ до $0,98 \pm 0,14$ ед., $p < 0,05$). Под воздействием комплексного лечения повышенный уровень ЛДГ снижался в 1,3 раза. Это отражает переход организма на более экономный уровень энергетического обеспечения. В случае нормальных значений уровень ЛДГ повышался, что может быть обусловлено интенсификацией энергетических процессов организма в ответ на комплекс с питьевым лечением биологически активной минеральной водой Нафтуса. Среднестатистические показатели липидного обмена определялись в пределах допустимых значений (табл. 1).

Таблица 1. Основные показатели биохимического анализа крови у детей онкологической группы в периоде ремиссии заболевания до и после реабилитационного комплекса с питьевым приемом минеральной воды Нафтуса ($M \pm m$)

| Показатели | | допустимые значения | до лечения | после лечения |
|--------------------------------|--------|---------------------|------------------|---------------------|
| Тимоловая проба, ед. S-H | | 0-4 | $1,53 \pm 0,20$ | $1,31 \pm 0,21$ |
| ЛДГ общая, ед./л | повыш. | до 250 | $358,2 \pm 21,3$ | $253,0 \pm 22,89^*$ |
| | норма | | $210,3 \pm 9,9$ | $293,3 \pm 15,6^*$ |
| АлАТ, ед./л | | 7-40 | $19,81 \pm 1,90$ | $18,3 \pm 1,61$ |
| АсАТ, ед./л | | 15-60 | $23,67 \pm 2,02$ | $22,42 \pm 2,07$ |
| щелочная фосфатаза, ед./л | | 42-390 | $126,1 \pm 11,6$ | $124,5 \pm 18,60$ |
| Холестерин, ммоль/л | | 2,9-6,26 | $4,05 \pm 0,11$ | $4,31 \pm 0,12$ |
| β -липопротеиды, ммоль/л | | 1,3-4,9 | $1,85 \pm 0,42$ | $1,42 \pm 0,21$ |
| Общий белок, г/л | | 65-85 | $67,9 \pm 1,5$ | $72,3 \pm 1,9$ |
| Мочевина, ммоль/л | | 2,5-8,3 | $4,47 \pm 0,24$ | $4,50 \pm 0,23$ |
| Креатинин, мкмоль/л | повыш. | 27-62 | $74,25 \pm 2,87$ | $68,5 \pm 2,88^*$ |
| | норма | | $49,35 \pm 2,28$ | $55,50 \pm 2,77^*$ |

Примечание. * — $p < 0,05$ — достоверность различий между показателями до и после лечения.

Отмечали регуляцию повышенного уровня креатинина, но в тоже время повышение допустимых значений, что отражает известное нефропротекторное влияние воды Нафтуса. Показатели повышенного уровня кортизола уменьшались с $208,6 \pm 20,4$ нг/мл до нижних пограничных значений $139,1 \pm 20,6$ нг/мл ($p < 0,05$). При этом показатели сниженного уровня инсулина повышались в 1,6 раза (с $7,3 \pm 0,8$ до $11,7 \pm 1,2$ мкМЕ/мл). Следовательно, санаторно-курортный комплекс с питьевым применением минеральной воды Нафтуса способствует перестройкам метаболических процессов и гормонального фона.

Адаптационный потенциал после применения данного лечебного комплекса повышался: в 91,8 % случаев формировались реакции тренировки, спокойной и повышенной активации при высоком уровне реактивности. Эти типы реакций относят к эффективным, поскольку биологический эффект реакций заключается в адекватном повышении защитных систем организма в ответ на определенные раздражители. Однако, в 8,1% случаев проявлялись реакции переактивации, что указывает на избыточное воздействие комплекса и в данном случае связано с перенесенными интеркуррентными заболеваниями.

Подтверждением благоприятного влияния санаторного комплекса с применением питьевого лечения минеральной водой Нафтуса явилось повышение показателей качества жизни по физической ($p < 0,01$), психологической ($p < 0,05$) и социальной составляющим ($p < 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2. Изменение показателей качества жизни у детей онкологической группы в периоде ремиссии заболевания после комплекса санаторно-курортной реабилитации (M±m)

| Показатели качества жизни | | до лечения | после лечения |
|---------------------------|-----------------|------------|----------------------|
| составляющие | физическая | 14,80±0,03 | 15,20±0,01 p<0,01 |
| | психологическая | 13,29±0,02 | 14,73±0,02 p<0,01 |
| | социальная | 14,80±0,04 | 15,65±0,03 p<0,05 |

Примечание. p – достоверность отличий между одноименными значениями до и после лечения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в механизме лечебного действия санаторно-курортного комплекса с применением минеральной воды Нафтуса определенно активное влияние на отдельные гормонально-метаболические процессы на фоне адекватной реакции неспецифических адаптационных систем организма. Следовательно, отбор и направление больных на санаторно-курортную реабилитацию в условиях курорта Трускавец должен быть обоснован с учетом специфической направленности бальнеологического действия минеральной воды Нафтуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабов К.Д., Беличенко Т.А., Федорчук Т.И., Салтыкова Г.В. // Мат. межд. конф. «Актуальні проблеми застосування мінеральних вод у медичній практиці (Трускавець-Моршин, 23 — 25 жовтня 2001 р.)». — С. 74 — 75
2. Вершинина С.Ф., Гершанович М.Л., Махнева Е.В. и др. Токсическое действие противоопухолевой терапии на сердечно-сосудистую систему // Вопр.онкологии. — 2010; 56(2). — С. 234 — 239
3. Гаркави Л.Х., Михайлов Н.Ю., Жукова Г.В., Машенко Н.М. Средства и методы для диагностики физиологического стресса // Известия ЮФУ. Технические науки. Тематический выпуск. "Перспективы медицинского приборостроения" - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009, №9 (98), С.41-46.
4. Герасименко Н.И. Физические и физиологические аспекты лечебных действий природной «Нафтуса» и ее климата // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия — 2000. — №1. — С.46 — 47
5. Диагностические и терапевтические стандарты в педиатрической онкологии // под ред. Гюнтера Генце и Урсулы Кройтциг. — Львів, 2000. — 132 с.
6. Дискретна оцінка психовегетативних реакцій в процесі бальнеолікування дітей з вегетативною дисфункцією при хронічних захворюваннях органів дихання / Поберська В.О., Янченко Т.С., Єременко С.О., Сакун М.В., Василенко Ю.Ю., Литвінович І.М., Євсєєва С.Л. // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. — 2008. — №3. — С.6 — 10
7. Золотарева Т.А., Беличенко Т.А., Польщакова Т.В., Паненко А.В., Лукаш Е.В., Куприенко Э.Н. К вопросу о применении минеральных вод в раннем восстановительном лечении детей с онкогематологической патологией // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия – 2010. — №1. — С.26 — 29
8. Ильин Н.В., Виноградова Ю.Н. Поздние осложнения терапии больных лимфомой Ходжкина // Практ.онкология. — 2007. — 8(2). — С.96 — 101
9. Івасівка С.В., Білас В.Р., Ходак О.Л. Реабілітація імунологічного статусу пацієнтів після радикального лікування онкопатології бальнеотерапевтичним комплексом Трускавця // Медична гідрологія та реабілітація. —2003. — 1, №1. —С. 18—26.
10. Івасівка С.В., Ковбасюк М.М., Білас В.Р., Ходак О.Л. Вплив води Нафтуса на експериментальні пухлини у щурів // Медична гідрологія та реабілітація. —2005. —3, №2. —С. 60—67
11. Левицький А. Б. Питні мінеральні води курорту Трускавець як неспецифічні подразники органів гастроудено-панкреато-біліарної системи // Медична гідрологія та реабілітація. -2008.-6,№1.- С.62-78
12. Маломинерализованные хлоридные натриевые минеральные воды Украины / Под ред. К.Д. Бабова, М.В. Лободы, Э.А. Колесника, Е.М. Никпеловой. — ЮНЕСКО, 2002. — 184 с.
13. Питъевые минеральные воды Украины в реабилитации детей с онкогематологической патологией /Т.А. Беличенко, Т.В. Польщакова., А.В. Паненко, Н.В. Молодец //Матеріали науково-практичної конференції «Стратегія та тактика санаторно-курортної реабілітації хворих після радикального лікування онкопатологій. Роль природних лікувальних чинників у санаторно-курортній реабілітації». — Миргород, 2010. — С. 35
14. Поберська В.О., Янченко Т.С., Євсєєва С.Л. Можливості водолікування у реабілітації дітей із злоякісними новоутвореннями // Медична гідрологія та реабілітація. — 2008. — № 1. — С. 25 — 26
15. Реабілітація дітей з онкогематологічними захворюваннями в санаторно-курортних умовах. - Посібник за ред. Бабова К.Д., В.О. Поберської: «Оптimum», Одеса. — 2010. — 162 с.
16. Хайтович М.В. Якість життя у дітей, хворих на вегетативну дисфункцію // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 1999. — №4. — С. 84 — 85
17. Ходак О.Л. Вплив мінеральної води Нафтуса на неспецифічну резистентність організму при неопластичних процесах: Автореф. дис. к.мед.н., Одеса. — 2007. — 24 с.

V. A. POBERSKAYA, T. S. YANCHENKO, S. M. SARANCHA, L. M. TOMASHEVSKA

ESTIMATION OF HORMONAL, METABOLIC AND ADAPTIVE CAPACITIES OF CHILDREN ONCOLOGY GROUP AFTER REHABILITATION AT A RESORT TRUSKAVETS

We assessed the efficiency of sanatorium rehabilitation in Truskavets in 74 children after a 5-year period of remission of malignant tumors with concomitant diseases of the kidneys, urinary tract, hepatobiliary system. The effect of drinking mineral water Naftusya course on clinical and hormonal-metabolic status and the adaptability of the organism has been established.

Key words: malignant tumors, rehabilitation, resort Truskavets.

Дитячий санаторій „Джерело” МОЗ України, м. Трускавець

Дата поступлення: 27.02.2012 р.