

DOI: 10.26693/jmbs03.03.158
УДК 616-006-053.2:615.327.03

Шаповалова Г. А., Бабов К. Д.

ДИНАМІКА КЛІНІЧНИХ ТА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІТЕЙ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ СОЛІДНИХ ПУХЛИН ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ ЗАГАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КОМПЛЕКСІВ ІЗ ДОДАТКОВИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД

ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України», Одеса, Україна

gigienakurort@gmail.com

У результаті вивчення динаміки клінічних та клініко-лабораторних показників у дітей після лікування солідних пухлин за призначенням загального комплексу реабілітації та комплексів із додатковим призначенням мінеральних вод встановлено наступне.

Виявлена загальна тенденція до поліпшення стану хворих дітей при додатковому застосуванні мінеральних вод «Вознесенська» або «Трускавецька Аква-Еко» у порівнянні із загальним комплексом реабілітації. Це проявлялося у вірогідних змінах різного рівня ($P > 0,05$; $P < 0,01$) всіх без виключення симптомкомплексів. Особливо це стосувалося вірогідного ($P < 0,01$) зменшення запаморочення, головного болю, дратівливості при астеничному синдромі; зникнення (кишечник) або значного ($P < 0,01$) зменшення болі у правому підбер'ї та епігастральній області; мінімізації проявів диспепсичного синдрому (погіршення апетиту, гіркота, нудота, закреп, проноси)

Результати досліджень динаміки неспецифічних адаптаційних реакцій організму свідчать, що додатковий прийом мінеральних вод викликає достовірне збільшення відсотка дітей із адаптаційними реакціями тренування та спокійної активації, зменшенню реакцій підвищеної активації; зникненню реакцій стресу та надмірної активації.

Ключові слова: діти, солідні пухлини, санаторно-курортна реабілітація, мінеральні води, клінічна симптоматика, адаптаційні реакції.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є фрагментом наукової теми «Розробити диференційовані комплекси санаторно-курортної реабілітації найбільш поширених супутніх захворювань у дітей після радикального лікування онкопатології», № державної реєстрації 0111U004328.

Вступ. Відомо, що питні мінеральні води (МВ) різного складу є одним з найбільш ефективних методів лікування різних патологічних станів. Внутрішнє застосування МВ впливає на організм як на системному, так і на клітинному рівні, що проявляється активізацією біохімічних, ферментативних, окислювально-відновних, фізіологічних процесів, нормалізацією функціонального стану нервової системи, залоз внутрішньої секреції, відновленням регуляції імунологічної реактивності, обміну речовин, процесів репарації [1].

У роботі [2] зазначено, що однієї з найважливіших складових досить обмеженого арсеналу реабілітації хворих дітей з онкологічною патологією є застосування мінеральних вод. Це обумовлено тим, що більш ніж у 50-75 % таких хворих виявляється супутня патологія або ускладнення перенесеного спеціального лікування.

Мета дослідження: вивчити динаміку клінічних та клініко-лабораторних показників у дітей після лікування солідних пухлин за призначенням загального комплексу реабілітації та комплексів із додатковим призначенням мінеральних вод.

Об'єкт і методи дослідження. Алгоритм обстеження дітей з солідними пухлинами (СП) на етапі реабілітації в умовах санаторію для дітей у супроводі батьків (санаторій ім. В.П. Чкалова, м. Одеса) включав загальне клінічне обстеження (анамнез хвороби, наявність супутньої патології, скарги, клінічний огляд) та лабораторні дослідження (загальний аналіз крові) [3].

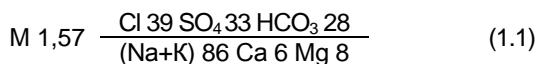
Визначення неспецифічних адаптаційних реакцій організму (НАРО) та лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) проводили за [4, 5].

Загальний комплекс реабілітації (ЗКР) включав щадний руховий режим; кліматотерапію; дієтичне харчування; лікувальну фізкультуру за методиками у спеціальних медичних групах для дітей з різними

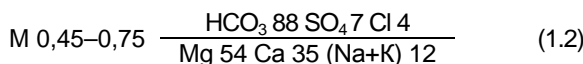
соматичними захворюваннями; синглетно-кисневий коктейль; дитячий фіточай (холосас з аскорбіновою кислотою); програми психологічної допомоги хворим дітям і їх батькам.

Додатково до загального комплексу для дітей з супутніми захворюваннями гепатобіліарної системи у 2-х лікувальних комплексах (ЛК № 1, ЛК № 2) включали питний прийом мінеральних вод.

Лікувальний комплекс № 1 – для 18 дітей додатково призначали мінеральну природну лікувально-столову воду «Вознесенська» (гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно натрієву).



Лікувальний комплекс № 2 – для 26 дітей додатково призначали мінеральну природну столову воду «Трускавецька-Аква-Еко» (гідрокарбонатно-магнієво-кальцієву).



Мінеральні води призначали 3-4 рази на день, температурою 30 -35 С з розрахунку 3 мг/кг маси тіла на прийом, за 30-40 хвилин до прийому їжі.

Усі дослідження проводили у відповідності до Конвенції Ради Європи «Про захист прав людини і людської гідності в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини»; Конвенції про права людини та біомедицину (ETS № 164)» від 04.04.1997 р. і Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (2008 р.). Батьки кожної дитини підписували інформовану згоду на участь у дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення. Вірогідні зміни проявів астеничного, больового та диспепсичного синдромів у дітей з супутніми захворюваннями органів травлення у дітей після лікування солідних пухлин (СП) під впливом ЗКР та ЛК №№ 1, 2 спостерігались за всіма ознаками цих синдромів, що відображено у **табл. 1-3**.

Слід зазначити загальну тенденцію до поліпшення стану хворих дітей, яка була особливо виражена при додатковому застосуванні мінеральних у ЛК № 1, 2 у порівнянні із ЗКР. Це проявлялося у вірогідних змінах різного рівня (P > 0,05; P < 0,01) всіх без виключення симптомокомплексів. Особливо це стосувалося вірогідного (P < 0,01) зменшення запаморочення, головного болю, дратівливості при астеничному синдромі; зникнення (кишечник)

Таблиця 1 – Динаміка проявів астеничного синдрому у дітей після лікування СП під впливом СКР, (M±m), бали

Астеничний синдром	До лікування	Після лікування		
		ЗКР	ЛК №1	ЛК №2
Підвищена втомлюваність, слабкість	0,45±0,07	0,35±0,06	0,20±0,03 *	0,18±0,02 *
Тривожність	0,33±0,08	0,28±0,05	0,1 ±0,03 *	0,12 ±0,01 *
Запаморочення	0,15±0,04	0,11±0,07	0,01±0,01 **	0,02±0,01 **
Головний біль	0,51±0,07	0,45±0,04	0,06±0,02 **	0,09±0,01 **
Дратівливість	0,59±0,09	0,49±0,08	0,22±0,06 **	0,19±0,05 **
Емоціональна лабільність, пригнічений настрій	0,26±0,07	0,19±0,03	0,1±0,03 *	0,09±0,04 *

Примітки: * P > 0,05; ** P < 0,01.

Таблиця 2 – Динаміка проявів больового синдрому у дітей після лікування СП під впливом СКР, (M±m), бали

Больовий синдром	До лікування	Після лікування		
		ЗКР	ЛК №1	ЛК №2
Праве підребер'я	0,77±0,13	0,68±0,11	0,1±0,03 *	0,1±0,03 *
Епігастрій	0,59±0,08	0,45±0,09	0,1±0,03 *	0,1±0,03 *
Кишечник	0,2±0,06	0,1±0,05	0	0

Примітка: * P < 0,01.

Таблиця 3 – Динаміка проявів диспепсичного синдрому у дітей після лікування СП під впливом СКР, (M±m), бали

Диспепсичний синдром	До лікування	Після лікування		
		ЗКР	ЛК №1	ЛК №2
Погіршення апетиту	0,42± 0,07	0,35± 0,05	0,1±0,03**	0,1±0,03**
Гіркота	0,26±0,06	0,21±0,08	0,03±0,002**	0,03±0,002**
Нудота	0,19±0,06	0,12±0,03	0,06±0,003*	0,06±0,003*
Закрепи	0,4±0,09	0,3±0,08	0,05±0,009 **	0,05±0,009 **
Проноси	0,28±0,04	0,28±0,04	0,06±0,002 **	0,06±0,002 **

Примітки: * P > 0,05; ** P<0,01.

або значного ($P < 0,01$) зменшення болі у правому підребер'ї та епігастральній області; мінімізації проявів диспепсичного синдрому (погіршення апетиту, гіркота, нудота, закрепи, проноси).

Результати досліджень динаміки НАРО під впливом ЛК № 1, 2 представлені у **табл. 4, 5**. Як свідчать отримані дані, додатковий прийом міне-

ральних вод викликає достовірне збільшення відсотка дітей із адаптаційними реакціями тренування та спокійної активації, зменшенню реакцій підвищеної активації; зникненню реакцій стресу та надмірної активації. Слід зазначити більшу притаманність цих змін для МВ «Трускавецька Аква-Еко».

Таблиця 4 – Зміни НАРО за сигнальним показником кількості лімфоцитів у лейкоцитарній формулі крові 18 дітей після лікування СП під впливом ЛК № 1 (%)

Період дослідження	Типи адаптаційних реакцій, абсолютна кількість хворих, (%)				
	стрес	тренування	спокійної активації	підвищеної активації	надмірної активації
До лікування	3 (16,7)	2 (11,1)	3 (16,7)	8 (44,4)	1 (5,6)
Після лікування	*0	*4 (22,2)	*8 (44,4)	5 (27,8)	*0

Примітка: * $P > 0,01$.

Таблиця 5 – Зміни НАРО за сигнальним показником кількості лімфоцитів у лейкоцитарній формулі крові 26 дітей після лікування СП під впливом ЛК № 2 (%)

Період дослідження	Типи адаптаційних реакцій, абсолютна кількість хворих, (%)				
	стрес	тренування	спокійної активації	підвищеної активації	надмірної активації
До лікування	5 (19,2)	4 (15,4)	7 (26,9)	6 (23,1)	4 (15,4)
Після лікування	*0	12* (46,2)	14* (53,8)	3* (11,5)	0*

Примітка: * $P > 0,01$.

Вивчення динаміки змін ЛІІ у дітей під впливом ЛК № 1, 2, результати якого представлені у **табл. 6**, свідчать, що цей показник як до, так і після СКР заходився у межах нормативних значень ($0,62 \pm 0,09 - 1,6 \pm 0,5$ ум. од.) [5].

Таблиця 6 – Зміни показників ЛІІ у дітей після лікування СП під впливом СКР з додатковим призначенням мінеральних вод, $M \pm m$

Мінеральні води	Лейкоцитарний індекс інтоксикації, ум. од.	
	до лікування	після лікування
«Вознесенська»	$0,8 \pm 0,1$	$1,0 \pm 0,2$
«Трускавецька Аква-Еко»	$1,0 \pm 0,2$	$1,0 \pm 0,1$

Отримані результати досліджень узгоджуються з даними [6] та рекомендаціями [7], за якими для досягнення найбільш вираженого щадного ефекту у дітей з онкопатологією пропонується застосуван-

ня мінеральних (гідрокарбонатних, хлоридних, сульфатних) вод з мінералізацією до 2 г/л без активних специфічних компонентів і сполук або з мінімальним їх вмістом.

Висновок. Додаткове призначення до загального комплексу реабілітації курсового прийому мінеральних вод «Вознесенська» або «Трускавецька Аква-Еко» дітям після лікування солідних пухлин з супутніми захворюваннями органів травлення викликає достовірне зменшення проявів астеничного, больового, диспепсичного синдромів та оптимізацію неспецифічних адаптаційних реакцій організму.

Перспективи подальших досліджень. Слід вважати доцільною оцінку динаміки клінічних та клініко-лабораторних показників у дітей після лікування солідних пухлин за призначенням комплексів із додатковим призначенням інших мінеральних вод з метою додаткового обґрунтування їх необхідності.

References

1. *Mineral waters of Ukraine*. Ed KD Babov, EM Nikipelova. Spec Iss: UNESCO, 2005. 210 p. [Russian]
2. Panenko AV, Belichenko TA, Polschakova TV, Ivanitskaya EA. Substantiation of the use of mineral waters in the rehabilitation treatment of children with oncohematological pathology. *Medichna rehabilitatsiya, kurortologiya, fizioterapiya*. 2010; 2: 8-12. [Russian]
3. Goryachkovsky AM. *Clinical biochemistry in laboratory diagnostics: reference manual*. 2nd ed, pererab with supplements. Odessa: Ecology, 2005. 616 p. [Russian]
4. Tatkov OV. *Adaptation issues in the practice of a spa doctor*. Ivanovo: printing. Equipment GOUVPO IGHTU, 2006. p. 247-67. [Russian]

5. Ostrovsky VK, Maschenko AV, Yangonenko DV, Makarov SV. Blood counts and leukocyte index of intoxication in assessing the gravity and determining prognosis in inflammatory, purulent and purulent-destructive diseases. *Ci lab diagnostika*. 2006; 6: 50-3. [Russian]
6. Zolotareva TA, Belichenko TA, Polschakova TV, et al. On application of mineral water in the early recovery treatment of children with disorders oncohematological. *Medichna rehabilitatsiya, kurortologiya, fizioterapiya*. 2010; 4: 26-9. [Russian]
7. Moiseenko RO, Poberska VO, Bilichenko TO, et al. *Organizatsiya rehabilitatsii ditey of onkogematologichnimi zahvoryuvannyami sanatoriiv minds in Ukraine: metodichni rekomendatsii*. K, 2009. 22 c. [Ukrainian]

УДК 616-006-053.2:615.327.03

**ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКИХ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ СОЛИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ
ОБЩЕГО КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИИ И КОМПЛЕКСОВ
С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ НАЗНАЧЕНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД**

Шаповалова А. А., Бабов К. Д.

В результате изучения динамики клинических и клинико-лабораторных показателей у детей после лечения солидных опухолей при назначении общего комплекса реабилитации и комплексов с дополнительным назначением минеральных вод установлено следующее.

Выявлена общая тенденция к улучшению состояния больных детей, которая была особенно выражена при дополнительном применении минеральных вод «Вознесенская» или «Трускавецкая Аква-Эко» по сравнению с общим комплексом реабилитации. Это проявлялось в достоверных изменениях различного уровня ($P < 0,05$; $P < 0,01$) всех без исключения симптомокомплексов. Особенно это касалось достоверного ($P < 0,01$) уменьшения головокружения, головной боли, раздражительности при астеническом синдроме; исчезновения (кишечник) или значительного ($P < 0,01$) уменьшения боли в правом подреберье и эпигастральной области; минимизации проявлений диспепсического синдрома (ухудшение аппетита, горечь, тошнота, запоры, поносы).

Результаты исследований динамики неспецифических адаптационных реакций организма свидетельствуют, что дополнительный прием минеральных вод вызывает достоверное увеличение процента детей с адаптационными реакциями тренировки и спокойной активации, уменьшению реакций повышенной активации; исчезновению реакций стресса и чрезмерной активации.

Ключевые слова: дети, солидные опухоли, санаторно-курортная реабилитация, минеральные воды, клиническая симптоматика, адаптационные реакции.

UDC 616-006-053.2:615.327.03

**Dynamics of Clinical and Clinical-Laboratory Indices in Children after
Solid Tumors Treatment at the Administration of General Complex
of Rehabilitation and Complexes with Additional Use of Mineral Water**

Shapovalova A. A., Babov K. D.

Abstract. *The purpose of the study was to analyze the dynamics of clinical and clinical-laboratory indices in children after solid tumors treatment at the administration of general rehabilitation complex and complexes with the additional appointment of mineral waters.*

Material and methods. It was found out that there was a general tendency of the sick children improvement. This result was especially pronounced with the additional use of mineral water "Voznesenskaya" or "Truskavetska Akva-Eco" in comparison with the general rehabilitation complex.

The algorithm for examining children with solid tumors at the stage of rehabilitation in a sanatorium for children accompanied by parents (the V. P. Chkalov sanatorium, Odessa) included a general clinical examination (anamnesis of the disease, presence of concomitant pathology, complaints, clinical examination) and laboratory tests (general blood test).

The determination of nonspecific body adaptive reactions and leukocyte index of intoxication was carried out according to research results of O. Tatkov and V. Ostrovskii.

The general rehabilitation complex included a spontaneous motor regimen; climatotherapy; dietary nutrition; medical physical education by methods in special medical groups for children with various somatic diseases; singlet-oxygen cocktail; baby phytochea (cholosas with ascorbic acid); programs of psychological help to sick children and their parents.

Results and discussion. There occurred significant changes at different levels ($P < 0,05$, $P < 0,01$) of all symptomatic complexes without exception. This was especially true of a significant decrease ($P < 0,01$) in dizziness, headache, irritability in asthenic syndrome; disappearance (intestines) or significant ($P < 0,01$) pain reduction in the right hypochondrium and epigastric region; minimization of dyspeptic syndrome (worsening of appetite, bitterness, nausea, constipation, diarrhea).

Conclusions. The results of studying the dynamics of nonspecific adaptive body reactions indicate that an additional usage of mineral waters causes a significant increase in the percentage of children with adaptation reactions of training and quiet activation, a decrease in the reactions of increased activation; the disappearance of stress reactions and excessive activation.

Keywords: children, solid tumors, sanatorium-and-spa rehabilitation, mineral waters, clinical symptoms, adaptation reactions.

Стаття надійшла 19.02.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування