

*Results.* When analyzing the initial level of core body temperature at the time of admission to the operating room, there were no significant differences between the groups of the patients examined ( $P=0.420$ ). The effectiveness of the method of intraoperative convection warming was confirmed by a significantly lower level of blood loss in the convection heating group ( $1173\pm516.39$  ml) compared to the control group ( $2645\pm373.12$  ml) of patients ( $p<0.05$ ). The volume of transfused donor erythrocytes was significantly lower in the group of patients with convectional heating ( $1216.4\pm315.77$  ml) compared to the control group ( $1566\pm415.11$  ml) ( $p<0.05$ ).

*Conclusions.* In all patients with polytrauma and urgent surgical interventions, there is a development of clinically significant perioperative hypothermia. An effective method of reducing the volume of blood loss and reducing the need for donor red blood cells is the intraoperative use of a convection heating system.

**Keywords:** perioperative hypothermia, blood loss, donor erythrocytes, convection heating system, anesthesiology.

Рецензент – проф. Похилько В. І.

Стаття надійшла 28.10.2017 року

DOI 10.29254/2077-4214-2017-4-3-141-242-245

УДК: 616-006-036.66-053.4-071:4-071:616-036.82:615.838

Шаповалова А. А.

## ПРИНЦИПЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ В РЕМИССИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Государственное учреждение «Украинский научно-исследовательский институт

медицинской реабилитации и курортологии

Министерства здравоохранения Украины» (г. Одесса)

gigienakurort@gmail.com

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа является фрагментом научной темы «Розробити диференційовані комплекси санаторно-курортної реабілітації найбільш поширених супутніх захворювань у дітей після радикального лікування онкопатології», № государственной регистрации 0111U004328.

**Вступление.** Современная терапия детских онкологических заболеваний, по данным отечественных и зарубежных авторов, позволяет достичь 5-летней выживаемости у 80% пациентов. С увеличением количества выживших детей, находящихся в длительной ремиссии, стало возможным проведение оценки поздних эффектов специальной противоопухолевой терапии. По данным литературы [1,2], не более 10% детей, излеченных от онкологических заболеваний, можно считать практически здоровыми. У многих детей отмечается функциональная недостаточность отдельных органов и систем, развиваются хронические заболевания.

Ранее проведенные исследования [3-5,8] показали необходимость санаторно-курортной реабилитации онкобольных детей. Вместе с тем, это не исключает продолжения исследований в этом направлении.

**Цель исследования.** Клиническая характеристика детей с сопутствующей патологией нервной системы в ремиссии онкологических заболеваний на этапе санаторно-курортной реабилитации.

**Объект и методы исследования.** Под наблюдением состояло 82 ребенка после комбинированной терапии онкогематологических заболеваний, находившихся на этапе санаторно-курортной реабилитации в санатории им. В.П. Чкалова (г. Одесса) в период с января по август 2012 года. Дети проходили общее клиническое обследование (анамнез болезни, нали-

чие сопутствующей патологии, жалобы, клинический осмотр). Проведены инструментальные исследования: электроэнцефалография (ЭЭГ) – оценка биоэлектрической активности головного мозга; эхоэнцефалография (ЭхоЕГ) – оценка ликвородинамики; ультразвуковая доплерография (УЗДГ) – оценка мозгового кровообращения [6].

**Результаты исследований и их обсуждение.** Среди обследованных детей преобладали мальчики – 46 (56,1%), девочки – 36 (43,9%). Возраст обследованных составил: до 5 лет – 4 (4,9%), 5-7 лет – 18 (22,0%), 8-11 лет – 32 (39,0%), 12-14 лет – 18 (22,0%), 15-18 лет – 10 (12,1%).

Распределение детей в зависимости от нозологии следующее: острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – 40 (48,8%), опухоли нервной системы – 18 (22,0%), опухоль Вильмса – 6 (7,3%), ретинобластома – 4 (4,9%), лимфогрануломатоз – 4 (4,9%), нефроластома – 4 (4,9%), гистиоцитоз – 2 (2,4%), неходжинская лимфома – 2 (2,4%), лимфома Беркита – 2 (2,4%). Группа детей, получавших полихимиотерапию составила – 51 (62,2%), комбинированную терапию – 29 (35,4%), хирургическое лечение – 2 (2,4%) ребенка.

Сопутствующая патология не регистрировалась всего лишь у 11 (13,4%) детей. У остальных наиболее часто выявлялись заболевания со стороны нервной системы – у 40 (48,8%), желудочно-кишечного тракта – у 33 (40,2%), опорно-двигательного аппарата – у 33 (40,2%), дыхательной системы – у 19 (23,2%), сердечно-сосудистой системы – у 14 (17,1%), органов зрения (миопия, астигматизм, косоглазие) – у 4 (4,9%), эндокринной систем (диффузный зоб 1 и 2 степени) – у 4 (4,9%), кожи (ихтиоз) – у 1 (1,2%), мочевыделительной системы (солевидный диатез и оксалурия) – у 1 (1,2%). Эпштейн-Барра вирусная инфек-

## КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

ция в сочетании с цитомегаловирусной инфекцией выявлена у 1 (1,2%) ребенка.

Среди сопутствующей патологии со стороны нервной системы преобладали вегето-сосудистая дистония – у 8 (20%), астено-невротический синдром – у 15 (37,5%), церебро-сосудистая недостаточность – у 17 (42,5%).

Длительность ремиссии до 5 лет регистрировалась – у 35 (42,7%), свыше 5 лет – у 47 (57,3%) детей.

Большинство детей впервые поступали на санаторно-курортную реабилитацию – 56 (68,3%), повторно – 23 (28,0%), более 2-х раз – 3 (3,7%) ребенка.

Изучено состояние нервной системы по данным оценки неврологического статуса, биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ), мозгового кровообращения (ультразвуковая допплерография УЗДГ) и ликвородинамики (ЭхоЭГ).

У обследуемых детей преобладали жалобы на головные боли локального и диффузного характера, которые возникали после переутомления или перемены погоды, головокружения, повышенную утомляемость и раздражительность, нарушение формулы сна, потливость кистей рук, боязнь темноты, замиание, тик.

При оценке неврологического статуса со стороны черепно-мозговых нервов патологии не выявлено, сухожильные и периостальные рефлексы оживлены у 30%, в позе Ромберга трепор век у 42%, диффузное пошатывание у 38,7%, выражены вегетативные стигмы у 72% детей (мраморность кожных покровов у 47%, акрогидроз у 32%, стойкий красный дермографизм у 18%).

По данным ЭЭГ у 55,6% детей выявлены легко выраженные нарушения электрогенеза головного мозга, у 27,8% – умеренно выраженные, а у 16,7% – регистрировался нормальный электрогенез головного мозга. На фоне нарушений электрогенеза отмечалось наличие дисфункции дизэнцефальных структур у 11,1% обследуемых, и, в равном количестве случаев – мезэнцефальных, нижнестволовых и подкорковых структур головного мозга (5,6% детей). Функциональная активность коры у 33,3% детей была ослаблена, у 27,8% – усиlena, в пределах нормы – у 38,9%. У 72,2% детей на ЭЭГ не отмечалось наличие стойкой локальной патологии, а у 27,9% детей регистрировался очаг раздражения в лобно-височно-центральной области – 1 ребенок, теменной области – 1 ребенок, и в других отделах головного мозга – 3 ребенка. У 94,4% детей типичная эпикактивность не выявлялась, у 5,6% детей регистрировалось ее наличие (индекс эпикактивности – 5-25%).

По данным ЭхоЭГ дислокации срединных структур мозга ни у одного из обследуемых детей не выявлено. При оценке параметров желудочковой системы расширение 3-го желудочка регистрировалось лишь у 1 ребенка. Индекс пульсации был повышен у 23,5% детей. Дополнительные Эхо-сигналы визуализировались у 35,3% детей. Анализ полученных результатов показывает, что пограничные с нормой показатели ликвородинамики имели место у 58,8% детей, легко-выраженный гипертензионно-нормоцефальный синдром – у 29,4%, легко-выраженный гипертензионно-гидроцефальный синдром – у 11,8%.

Наиболее существенные изменения у всех обследованных были выявлены по данным УЗДГ: кривоток по сонным артериям в пределах возрастной нормы у 75% детей, без асимметрии сторон у 87,5%, гипоперфузия – у 12,5%, гиперперфузия – также у 12,5% детей. Нарушение гемодинамики в вертебробазилярном бассейне (ВББ) с гиперперфузией у 56,3% с выраженной асимметрией кровотока у 50% детей, кровоток в ВББ в пределах возрастной нормы у 43,7%. При проведении ротационных проб: резерв кровотока слева достаточный у 18,8% детей, снижен у 81,2%; резерв кровотока справа достаточный у 25%, снижен у 68,8%, повышен у 6,2%. Виллизиев круг не замкнут у 87,5%, замкнут (при проведении компрессионных проб анатомо-функциональное состояние соединительных артерий хорошее) у 12,5%. Церебральная ангиодистония отмечается у 68,8% детей. Кровоток по церебральным артериям в пределах возрастной нормы у 31,3%, гиперперфузия у 12,5% и гипоперфузия у 56,3%. Преобладает асимметрия кровотока у 75% детей. Адаптационные возможности аппарата ауторегуляции мозгового кровотока (реакция на гипервентиляцию и задержку дыхания) удовлетворительные у 43,7% детей, снижены у 56,3%. Венозная дисгемия отмечалась у 93,8% детей. Дисциркуляция по глазным венам у 62,5%, яремным у 81,3%, прямому синусу у 93,8%, по позвоночному венозному сплетению у 43,7%. Венозный застой 1-2 степени регистрировался у 25%, 2-3 степени – у 25%, 3 степени у 12,5%. Явления внутричерепной гипертензии, обусловленные нарушением венозного оттока отмечались у 93,8% детей, в том числе выраженные у 33,3% детей.

Основной (базовый) комплекс санаторно-курортной реабилитации детей с онкогематологическими заболеваниями в период ремиссии включает диетотерапию, климатолечение, закаливающие процедуры, аэрофитотерапию, синглетно-кислородную терапию, ЛФК по индивидуальным программам, лечебную дозированную ходьбу; для детей с сопутствующими поражениями нервной системы обязательной является психологическая поддержка либо коррекция [7]. Вместе с тем, применение базового комплекса у данного контингента больных не обеспечивало значимых изменений со стороны функционального состояния нервной системы по данным ЭЭГ, ЭхоЭГ и УЗДГ.

Основные направления санаторно-курортной реабилитации детей с сопутствующими поражениями нервной системы в ремиссии онкологических заболеваний предусматривают: приоритетное назначение комплекса природных физических факторов на основе оценки адаптационно-компенсаторных возможностей организма; щадящую методику воздействия на организм (применение малых концентраций солей, микроэлементов, ограничение температурного режима лечебных процедур с использованием комфортных, индифферентных температур); исключение гелиотерапии; формирование положительного психо-эмоционального настроя у больного ребенка; постоянный медицинский контроль за состоянием здоровья и переносимостью лечебных процедур.

## Выводы

1. Полученные результаты свидетельствуют о наличии определенных функциональных нарушений нервной системы (ликворо-, гемодинамики, электротогенеза головного мозга) у детей в ремиссии онкогематологических заболеваний, которые поступают на санаторно-курортный этап реабилитации.

2. Представляется необходимой дополнительная саногенетическая коррекция поражений нервной системы у детей в ремиссии онкогематологических заболеваний.

3. Следует считать целесообразной реализацию основных направлений санаторно-курортной реа-

билизации детей с сопутствующими поражениями нервной системы в ремиссии онкологических заболеваний.

## Перспективы дальнейших исследований.

Одним из приоритетных направлений решения этого вопроса является разработка и внедрение комплексной программы семейной реабилитации детей с целью восстановления нарушений нервной системы и повышения качества жизни, включающей водолечение, «сухие» углекислые ванны, магнитотерапию, ЛФК, массаж, семейную психологическую поддержку.

## Литература

1. Meditsinskaya, psikhologicheskaya i sotsial'naya adaptatsiya detey, izlechennykh ot onkologicheskikh zabolеваний / Pod red. M.D. Aliyeva. – M.: Prakticheskaya meditsina, 2012. – 160 s.
2. Kolygin B.A. Posledstviya protivooopukholevoy terapii u detey / B.A. Kolygin, S.A. Kuleva. – SPb.: Gippokrat, 2011. – 184 s.
3. Kaladze N.N. Osobennosti reabilitatsii detey s onkogematologicheskoy patologiyey / N.N. Kaladze, I.V. Karmazina, Ye.M. Mel'tseva // Vestnik fizioterapii i kurortologii. – 2011. – № 4. – S. 47-57.
4. Kuznetsova G.V. Reabilitatsiya detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zabolevaniyami v usloviyakh sanatoriya Primor'ya: avtoref. diss. kand. med. nauk / G.V. Kuznetsova. – Vladivostok, 2005. – 24 s.
5. Lagunova N.V. Patogenetichne obgruntuvannya sanatorno-kurortnoi reabnlytatshni dntey z onkogematologhnimi zakhvoryuvannymi: avtoref. dis. dokt. med. nauk / N.V. Lagunova. – K., 2005. – 38 s.
6. Neyrofiziologicheskiye issledovaniya v klinike / Red. G.A. Shchekut'yev. – Moskva, «ANTIDOR», 2011. – 232 s.
7. Reabnlytatshny dntey z onkogematologhnimi zakhvoryuvannymi v sanatorno-kurortnikh umovakh. Posnybnik / Za red. K.D. Babova, V.O. Pobers'koj. – Odesa, Optimum, 2010. – 160 s.
8. Tkachenko I.V. Sostoyaniye zdorov'ya detey i podrostkov, izlechennykh ot onkogematologicheskikh zabolеваний: avtoref. diss. dokt. med. nauk / I.V. Tkachenko. – M., 2009. – 57 s.

## ПРИНЦИПИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ В РЕМІСІЇ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Шаповалова Г. А.

**Резюме.** У статті представлені результати обстеження дітей із супутньою патологією нервової системи в ремісії онкологічних захворювань на етапі санаторно-курортної реабілітації. Встановлені певні функціональні порушення нервової системи (лікворо-, гемодинаміки, електротогенезу головного мозку). Визнана необхідною додаткова саногенетична корекція уражень нервової системи. Обґрунтовані розробка і впровадження комплексної програми сімейної реабілітації дітей з метою відновлення порушень нервової системи і підвищення якості життя, що включає водолікування, «сухі» углекислі ванни, магнітотерапію, ЛФК, масаж, сімейну психологічну підтримку.

**Ключові слова:** діти, онкологічні захворювання, патологія нервової системи, санаторно-курортна реабілітація.

## ПРИНЦИПЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ В РЕМИССИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Шаповалова А. А.

**Резюме.** В статье представлены результаты обследования детей с сопутствующей патологией нервной системы в ремиссии онкологических заболеваний на этапе санаторно-курортной реабилитации. Установлены определенные функциональные нарушения нервной системы (ликворо-, гемодинамики, электротогенеза головного мозга). Признана необходимой дополнительная саногенетическая коррекция поражений нервной системы. Обоснованы разработка и внедрение комплексной программы семейной реабилитации детей с целью восстановления нарушений нервной системы и повышения качества жизни, включающей водолечение, «сухие» углекислые ванны, магнитотерапию, ЛФК, массаж, семейную психологическую поддержку.

**Ключевые слова:** дети, онкологические заболевания, патология нервной системы, санаторно-курортная реабилитация.

## PRINCIPLES OF SANATORIUM-RESORT REHABILITATION OF CHILDREN IN THE REMISSION OF ONCOLOGICAL DISEASES WITH THE ACCOMPANYING PATHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM

Shapovalova A. A.

**Abstract.** Modern therapy of children's oncological diseases (OD), according to domestic and foreign authors, can achieve a 5-year survival rate in 80% of patients. At the same time, no more than 10% of the children cured for OD can be considered practically healthy. Many children experience functional insufficiency of certain organs and systems, chronic diseases develop.

**Objective.** To specify clinical characteristics of the children with concomitant pathology of the nervous system in the treatment of oncological diseases at the stage of sanatorium rehabilitation.

**Object and methods.** 82 children underwent combined therapy of oncohematological diseases were examined. Their medical histories, presence of concomitant pathology, complaints were scrutinised. Instrumental examinations

included electroencephalography (EEG) – evaluation of brain bioelectric activity; Echoencephalography (EchoEG) – estimation of liquorodynamics; ultrasound dopplerography (USDG) – evaluation of cerebral circulation.

*Results.* Concomitant pathology was not registered in only 11 (13.4%) of the children under study. In the rest nervous system diseases were diagnosed in 40 (48.8%), gastrointestinal tract pathology in 33 (40.2%), musculoskeletal system pathology in 33 (40.2%), violations of respiratory system in 19 (23.2%), and cardiovascular system disturbances – in 14 (17.1%) of the children under examination.

Among the concomitant pathology of the nervous system vegetative-vascular dystonia was registered in 8 (20%), asthenic-neurotic syndrome in 15 (37.5%), cerebrovascular insufficiency in 17 (42.5%) children. The dominating complaints included headaches of local and diffuse nature that arose after fatigue or weather changes, dizziness, increased fatigue and irritability, sleep disorders, hands hidrosis, night terrors, stammering, tic.

Neurological examination of the cranial nerves revealed no pathology, tendon and periosteal reflexes were revitalized in 30%, Romper's tremor in 42%, diffusive staggering in 38.7%, autonomic stigmata in 72% of the children (marbling of skin integuments in 47%, acrohydrosis in 32%, persistent red dermographism in 18% of cases).

The instrumental examinations results indicate the presence of certain functional disorders of the nervous system (liquor, hemodynamics, brain electogenesis).

*Conclusions.* The additional sanogenetic correction of the nervous system lesions in the children with remission of oncological diseases is necessary. The development and implementation of a comprehensive program of family rehabilitation for the children mentioned directed to restore nervous system disorders and improve their life quality should include hydrotherapy, "dry" carbonic baths, magnetotherapy, exercise therapy, massage, family psychological support.

**Keywords:** children, oncological diseases, pathology of the nervous system, sanatorium-resort rehabilitation.

Рецензент – проф. Похилько В. І.

Стаття надійшла 19.10.2017 року

**DOI** 10.29254/2077-4214-2017-4-3-141-245-249

**УДК:** 616.366-003.7-053.2/.5

<sup>1</sup>Шутова О. В., <sup>2</sup>Багацька Н. В.

### ОЦІНКА ЕНДОГЕННИХ ТА ЕКЗОГЕННИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ В ДИТЯЧОМУ ТА ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

<sup>1</sup>Харківська медична академія післядипломної освіти (м. Харків)

<sup>2</sup>ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» (м. Харків)

doc.shutova@gmail.com

Дослідження є фрагментом комплексної НДР Харківської медичної академії післядипломної освіти «Структурно-функціональна характеристика захворювань верхніх відділів шлунково-кишкового тракту у дітей: принципи профілактики та лікування» (№ 0111U003591ДР, шифр МОЗ 14.01.10 – Педіатрія, 2012-2016 рр.).

**Вступ.** Однією з надзвичайно важливих проблем сучасної гастроenterології є дослідження, що скеровані на вивчення патології гепатобіліарної системи, серед якої особливе місце займає жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ). За даними ВООЗ, ЖКХ реєструється у 10,0% населення світу, в Україні ця цифра досягає 10,0 – 15,0%, в Ірландії – 4,0%, у Великій Британії – 10,0%, найчастіше реєструється в Італії (26,7%) та Швеції (38%) [13,16,18]. Особливу стурбованість викликає те, що в Україні поширеність ЖКХ серед дитячого населення складає 0,24 на 1000 дітей [5,9]. Причому в дитячому віці (до 10-ти років) ЖКХ частіше діагностується у хлопчиків, а починаючи з підліткового віку – у дівчаток, досягаючи співвідношення 3:1 [14,15].

Дослідження, скеровані на виявлення чинників ризику формування хронічних неінфекційних захворювань, встановили, що значну роль у їх виникненні відіграють чинники середовища [6,12,20]. Нерідко причинами формування цих захворювань у дитини можуть бути несприятливі перинатальні та постнатальні чинники, зокрема ускладнений перебіг вагіт-

ності та пологів у матерів, загальний стан здоров'я батьків, особливо матері, до народження дитини, шкідливі звички батьків (вживання алкоголю, паління), низька або надлишкова маса тіла дитини при народженні, вигодування дитини (змішане або штучне), пренатальні та постнатальні стреси, неповні сім'ї, несприятливі матеріальні умови та психологічні проблеми в сім'ї тощо [2,3,11,23]. В ряді наукових праць доведено негативний вплив паління на репродуктивну функцію жінок [8,17,21] і, внаслідок цього, на виникнення хронічних неінфекційних захворювань у їхніх нащадків у подальшому. Саме тому особливого значення набуває необхідність визначення негативних екзогенних та ендогенних чинників середовища в сім'ях хворих на ЖКХ дітей та підлітків та їх впливу на формування цих захворювань.

**Мета дослідження** – визначити екзогенні та ендогенні чинники формування жовчнокам'яної хвороби в дитячому та підлітковому віці.

**Об'єкт і методи дослідження.** Обстежено 80 дітей та підлітків у віці від 2-х до 17 років, хворих на ЖКХ, у гастроenterологічному та соматичному відділеннях 19-ої лікарні м. Харкова. Виявлення чинників середовища проводилося на підставі анкетування членів сімей дітей, хворих на ЖКХ.

Для визначення ролі негативних чинників середовища у формуванні захворювань гепатобіліарного тракту нами було виділено 2 групи дітей та підлітків: 43 дитини, у яких діагностовано ЖКХ (основна група