

ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ СТАТО-МОТОРНОГО, І НЕЙРОПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ РАНЬОГО ОРГАНІЧНОГО НЕЙРОГЕНЕЗУ

Гришуніна Н.Ю., Абрамов В.В., Неханевич О.Б., Васильченко В.В.,

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Гришуніна Н.Ю., Абрамов В.В., Неханевич О.Б., Васильченко В.В., Корнілова Т.В. Підходи до реабілітації дітей з порушеннями статомоторного і нейропсихічного розвитку та вегетативної регуляції раннього органічного нейрогенезу // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С. 10-12.

Проведена реабілітація дітей з наслідками раннього органічного ураження нервової системи. Програма реабілітації була складена з лікувальної гімнастики з врахуванням порушень динамічного стереотипу руху та лазеротерапії. Оцінено вплив комплексного лікування на психо-інтелектуальні функції, вегетативне забезпечення діяльності та моторні функції хворих. Обстежено неврологічний стан, вегетативне забезпечення діяльності 30 дітей у віці 7-11 років. В залежності від виду використаних методів реабілітації хворі (20 дітей) були поділені на дві групи. В першій групі застосовувалась лікувальна фізкультура, орієнтована на структуру порушень динамічного стереотипу, лікувальний масаж і лазероакупунктура. У другій групі були використані загальновідома методика лікувальної гімнастики і лікувальний масаж. Третю групу склали 10 здорових дітей. Отримані результати доводять, що використаний комплекс реабілітаційних заходів сприяє розвитку компенсаторних механізмів.

Ключові слова: діти з наслідками органічного ураження нервової системи, лікувальна фізкультура, фізіотерапія.

Гришуніна Н.Ю., Абрамов В.В., Неханевич О.Б., Васильченко В.В. Підходи к реабілітації дітей з порушеннями статомоторного і нейропсихічного розвитку та вегетативної регуляції раннього органічного нейрогенезу // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С. 10-12.

Проведена реабілітація дітей з діагнозом дитячий церебральний параліч (ДЦП) з використанням коррекційної гімнастики з урахуванням динамічного стереотипу в комплексі з лазеротерапією та вивчено вплив комплексного лікування на психо-інтелектуальні функції, вегетативне забезпечення діяльності та моторні функції хворих. Обстежено 30 дітей в віці 7-11 років з діагнозом дитячий церебральний параліч. В залежності від виду використаних методів реабілітації хворі були розділені на дві лікувальні групи. В першій групі застосовувалась лікувальна фізкультура, орієнтована на структуру порушень динамічного стереотипу, лікувальний масаж і лазероакупунктура. Во другій (контрольній) групі були використані загальновідома методика ЛФК і лікувальний масаж. Третю групу склали 10 здорових дітей. Отримані результати показують, що використаний комплекс реабілітаційних заходів сприяє розвитку компенсаторних механізмів.

Ключевые слова: дитячий церебральний параліч, лікувальна фізкультура, фізіотерапія

Grishunina N.Y., Abramov V.V., Nekhanevich O.B., Vasilchenko V.V. Peculiarities of rehabilitation for regulation integrative function in childrens with cerebral palsy // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С. 10-12.

Influence of treatment gymnastic on basis of dynamics stereotypes structure impairment and lasers acupuncture as a regulation functional condition and cardio rhythm variableness of 30 children. Efficacy of complex treatment physical culture with lasers acupuncture was founded. Neuropsychological functions and vegetative provision of activity and motor activity in 20 children in children with motors and vegetatics desoders. Depended on form of treatment patients were divided into 2 groups: first group of complex treatment with correction physical culture and laseroacupuncture and second group of traditional therapy. The results achieved testly that the use of an individual physical culture in combination with laserotherapy favours the development of compensatory mechanisms. Criteria of treatment gymnastic in children with cerebral palsy were worked out. Positive results of complex rehabilitation were obtained. Analysis of vegetative activity patients with consequences of early nervous system suggests that these children compared to healthy humoral control of heart rate is depressed (Mo-0, 60 s at a rate of 0.74 s), the study of the parasympathetic regulation, a decrease in its activity according to the parameter variation scale. However, with the decrease vagotonical reactions observed activation of the sympathetic system (AMO - 31% at a rate of 22%). As a result of inhibition of homeostatic mechanisms regulating heart rate (parasympathetic and homeostatic) The growth index of compensatory reactions of tension (tension index, etc. - 124 units at a rate of 65.0 m.). Neuropsychological characteristics of those surveyed indicated the presence of left-hemispheric, dysfunction of subcortical structures and stem. Violation direct memory was noted in 49% return - in 61% reduction in the order of play of visual and auditory stimuli - a 12%. Abnormalities in motor sequence of samples detected in 69% of patients, mirror movements were observed in 13%. Total score assessment of higher cortical functions was rejected by 29 points at a rate of 4 points. According to the results of neuropsychological studies approved by individual correctional an exercise rehabilitation program. Patients of the first group - combined treatment compared with the other groups were established by the method of physical therapy, taking into account the dynamic stereotype. Assessment of auditory gnosis determined to improve this figure by 61,0% of patients in the first group treatment. In the second group dynamics of this indicator was 14.8% (p <0,05). Lack of visual function in patients Gnosis first group decreased after physical therapy sessions using the developed method in combination with laser puncture: indicators of visual gnosis renewed by 49,7% in the first group and in 38,2% - in the second group (p <0.01). Regulation of the heart rate of the first group of children, for whom physiotherapy was performed taking into account the dynamic stereotype in combination with laser therapy, characterized by activation of both homeostatic and neurogenic mechanisms. The patients of the second group, which were held traditional medical therapy and physiotherapy humoral channel regulation has become more active (Mo -0,59 s.). But the index strain vegetative balance of the norm is not caught (IN - 74,0 m.). Thus, the presence of high neurodynamic plasticity that facilitates variability practical skills in childhood, allows the use of therapeutic physical training with regard to violations of biodynamic stereotype in children, which increases the level of higher cortical functions and provides a regulating effect on the motility of the central structures of patients with cerebral palsy and regulation of heart rate.

Key words: cerebral palsy, treatment gymnastic, physiotherapy

Дана робота виконувалась у відповідності з планом ініціативної науково-дослідної теми кафедри «Медичне забезпечення спортивних,

оздоровчих та відновних тренувань» (номер державної реєстрації 0111U001374)

В наш час актуальною проблемою сучасної

медицини є висока частота наявності наслідків раннього ураження нервової системи, які супроводжуються вегетативними розладами у дітей. Статистичні показники останніх років показують зв'язок порушень центральної нервової системи (ЦНС) у хворих з вегетативними дисфункціями – від 40% до 60% [2].

Метою дослідження була оцінка стану ЦНС у пацієнтів з різними формами вегетативної дисфункції, вивчення динаміки нейропсихологічних показників та вегетативних адаптаційно-компенсаторних систем мозку та впливу сучасних методів фізичної реабілітації на поліпшення процесів вегетативної регуляції в результаті застосування лазероакупунктури та корекційної гімнастики з врахуванням порушень нейродинамічного стереотипу у цих дітей [1-3,7]. Одним з сучасних підходів у реабілітації є використання лікувальної фізкультури [6]. Висока ефективність лікувальної фізкультури (ЛФК) забезпечується універсальними механізмами регуляції на системному і організаційному рівнях. Саме ці механізми реалізують інтегративні системи лімбіко-ретиккулярного комплексу з їх вегетативною і нейродинамічною складовими [3,5-7].

Матеріали і методи. Клінічне дослідження і лікування було проведене у 30 дітей у віці 7-11 років, з яких 20 – хворих і 10 – здорових. Хворі були поділені на 2 групи лікування. Пацієнти першої групи – 10 осіб отримували масаж і лікувальну фізкультуру з врахуванням динамічного стереотипу в комплексі з лазеротерапією, що сприяє формуванню адекватної реакції тілофіза на постійні фізичні вправи – поступовій гармонізації вегетативних впливів, відновленню мікроциркуляції та поліпшенню периферичного кровотоку та удосконаленню рухових можливостей. Хворі другої групи (10 осіб) – медикаментозне лікування і традиційну лікувальну фізкультуру та масаж. Лазеротерапія виконувалась прибором АКЛР-01-М з довжиною хвилі 0,89 мкм в режимі 0,2—1 мВТ/см. Час впливу на акупунктурні точки – від 1 до 23 хвилин у залежності від направленості методики (тонізація, седация). Кількість точок на один сеанс – до 10, кількість сеансів на курс лікування – 10. Застосовували точки загальної дії та з врахуванням вегетативної направленості (згідно клінічних проб).

Починалась реабілітація з оцінки нейропсихічних функцій, дефіциту статико-моторного розвитку. Оцінка знайдених порушень полягала в основі лікувальної гімнастики. Всім дітям проведені дослідження: вегетативного гомеостазу за допомогою кардіоінтервалографії (КІ), функційного стану ЦНС – за допомогою оцінки дефіцитарності різних відділів ЦНС методом нейропсихологічного тестування Лурія. Статистичний аналіз отриманих результатів виконували за допомогою пакету ліцензійних програм STATISTICA (6.1, серійний номер AGAR909E415822FA).

Результати та обговорення. Аналіз даних обстеження вегетативного забезпечення діяльності (ВЗД) хворих з наслідками раннього ураження нер-

вової системи свідчить, що у цих дітей, порівняно з здоровими, гуморальна регуляція серцевого ритму пригнічена ($M_0=0,60$ с при нормі 0,74 с), при дослідженні парасимпатичної регуляції спостерігається зниження її активності за даними показника варіаційного розмаху ($\Delta X = 0,22$ с при нормі 0,3 с). Водночас із зменшенням ваготонічної реакції спостерігається активація симпатичної системи ($\Delta M_0 = 31\%$ при нормі 22%). В результаті інгібіції гомеостатичних механізмів регуляції серцевого ритму (парасимпатичних і гомеостатичних) відзначається ріст індексу напруженості компенсаторних реакцій організму (індекс напруженості ІН — 124 од при нормі 65,0 од.).

Нейропсихологічні особливості у цих обстежених показали наявність лівопівкульної і в меншій мірі правопівкульної недостатності, дисфункцію підкіркових і стовбурових структур. Порушення прямого запам'ятовування відзначалось у 49%, зворотнього – у 61%, зниження порядку відтворення зорових і слухових стимулів – у 12%, зниження гальмування слухомовних слідів – у 19%. Порушення у послідовності виконання моторних проб виявлені у 69% обстежених, дзеркальність рухів спостерігалась у 13%. Зниження обсягу слумовної пам'яті – у 60%. Загальний бал оцінки вищих коркових функцій був відхилений до 29 балів при нормі 4 балаи.

За результатами нейропсихологічного дослідження була рекомендована індивідуальна реабілітаційна програма корекційних вправ. До рекомендацій з корекційної гімнастики при дефіциті функцій стовбурових структур мозку належали стимуляція реципрокності рухів, розвиток просторових уявлень. При дефіциті задніх гностичних структур (руброспинального рівню «А», пірамідно-стриарного рівню «В» та «С»), було рекомендоване проведення активації всіх видів есктероцептивної чутливості, динамічної організації рухового акту, запам'ятовання інструкцій. Для розвитку передніх гностичних систем мозку (вищого символічного рівня організації рухів «Е», коркового теменно-премоторного рівню «Д») увага приділялась розвитку регуляції рухів, контролю дій, вдосконаленню рухових навичок.

У пацієнтів першої групи - комплексного лікування у порівнянні з другою групою, що займались за методикою лікувальної фізкультури з врахуванням динамічного стереотипу, отримані значні позитивні зміни стану вищих інтегративних функцій, поліпшення показників зорового та слухового гнозису. Оцінка слухового гнозису визначила поліпшення цього показника на 61,0% у пацієнтів першої групи лікування. У другій групі динаміка цього показника складала 14,8% ($p < 0,05$).

Поліпшення значення загальної оцінки коефіцієнту інтелекту в першій групі лікування було найбільшим - підвищились на 18,5% ($p < 0,01$), в другій групі - на 10,9% ($p < 0,05$).

Регуляція серцевого ритму дітей першої групи, котрим проводилась лікувальна фізкультура з врахуванням динамічного стереотипу у сполученні з

лазеротерапією, характеризувалась активацією як гомеостатичних, так і нейрогенних механізмів. У пацієнтів другої групи, яким були проведені традиційна медикаментозна терапія і лікувальна гімнастика, спостерігались стабільна активність симпатичної регуляції серцевого ритму порівняно з парасимпатичної інервації серцевого ритму.

Висновки. 1 Враховуючи все вищевикладене доцільно рекомендувати застосування схем лікування згідно стану організації рухових функцій, з врахуванням вегетативного тону і вегетативної регуляції

2. Використання фізкультурно-спортивної корекції і особливо у сполученні з лазеротерапією сприяє компенсації вегетативного забезпечення діяльності

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бронников В. А. Неспецифические системы мозга в обеспечении реабилитационного потенциала и прогноза у детей с церебральными параличами // Соц. педиатрия : зб. наук. праць. –

К. : Интермед, 2005. – Вып. 3. – С. 154.

2. 1930. - ч.2 : Н. Озерский. Методика исследования моторики. – 173 с.

3. Симмерницкая Э. Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1985 - 192 с.

4. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та юнацтва. – К: Поліграф-Експрес, 2005. – 168 с.

5. Попов С.Н. Физическая реабилитация. – Ростов на Дону: «Фенікс», 2004. – 608 с.

6. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах /За ред.. Л.І. Фісенка. – К. «Купріянова», 2005. – 400 с.

7. Леонтьева Н. В. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на состояние центральной и периферической гемодинамики / Н. В. Леонтьева, И. И. Тихомиров // Лазерная медицина. – 2005. – № 3. – С. 4–7.

8. Мартинюк В. Ю., Зінченко С. М. Основы медико-социальной реабилитации детей с органическими поражениями нервной системы: Учебно-метод. пособие. – К., 2005. – 416 с.

УДК: 61:616.091.818:616.127-005.8:616.126.32-42:616.12-007.17-61

© Неханевич О.Б., 2013

РИЗИК СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАННЯХ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ Неханевич О.Б.

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Неханевич О.Б. Ризик серцево-судинних ускладнень при фізичних тренуваннях на уроках фізичного виховання серед студентів // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С.

Метою роботи стало вивчення розповсюдженості факторів ризику серцево-судинних ускладнень під час фізичних тренувань на уроках фізичного виховання серед студентів. Для виконання поставленої мети нами було обстежено 91 студента 1-2 курсів ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», які займалися фізичним вихованням за програмою основної медичної групи. Дослідження вказало на необхідність врахування при вирішенні питань допуску до фізичного виховання не тільки клінічних ознак захворювання, а й аналізувати скарги в анамнезі, прогнозувати можливий вплив спадковості, особливості фізичного розвитку та функціонального стану.

Ключові слова: серцево-судинні ускладнення, фізичні тренування, фізичне виховання

Неханевич О.Б. Риск сердечно-сосудистых осложнений при физических тренировках на уроках физического воспитания среди студентов // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С.

Целью работы стало изучение распространенности факторов риска сердечно-сосудистых осложнений во время физических тренировок на уроках физического воспитания среди студентов. Для выполнения поставленной цели нами были обследованы студенты 1-2 курсов (n=91) ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», которые занимались физическим воспитанием по программе основной медицинской группы. Исследование показало необходимость учета при решении вопросов допуска к физическому воспитанию не только клинических признаков заболевания, а и анализировать жалобы в анамнезе, прогнозировать возможность влияния наследственности, особенности физического развития и функционального состояния.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые осложнения, физические тренировки, физическое воспитание

Nekhanovich O. B. The risk of cardiovascular complications during physical trainings at lessons of physical culture among students // Український морфологічний альманах. – 2013. – Том 11, № 2. – С.

The purpose of studying is prevalence of cardiovascular complications risk factors during physical trainings at lessons of physical culture among students. We had been surveyed students of 1-2 courses (n=91) of Dnepropetrovsk medical academy which were engaged in physical training under the program of the basic medical group. Research has shown necessity of the account at the decision of questions of the admission to physical training not only clinical signs of disease, and to analyze complaints in the anamnesis, to predict possibility of influence of a heredity, feature of physical development and a functional condition.

Key words: cardiovascular complications, physical trainings, physical culture.