

УДК 616.89-008.47-053.2-009.2

В. І. Козьявкін, Л. Ф. Шестопалова, О. О. Бородавко, М. С. Гордієвич
**ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ
 З СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ**

В. И. Козьявкин, Л. Ф. Шестопалова, О. А. Бородавко, М. С. Гордиевич
**Инновационные направления медико-психологической реабилитации детей
 с синдромом дефицита внимания и гиперактивности**

V. I. Koz'yavkin, L. F. Shestopalova, O. O. Borodavko, M. S. Gordievich
**Innovative directions of medical and psychological rehabilitation of children
 with attention deficit / hyperactivity disorder**

Метою роботи було — апробувати систему інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР) як інноваційну технологію реабілітації дітей з синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) і оцінити її ефективність. СІНР складається з двох підсистем, а саме — підсистеми інтенсивного корегування та стабілізації і потенціювання ефекту. В основу системи реабілітації покладено полімодальний підхід із застосуванням різнобічних методів впливу, які доповнюють один одного і спрямовані на глобальну мобілізацію компенсаторних механізмів організму з використанням пластичних можливостей як нервової системи, так і організму загалом. Оцінення ефективності СІНР показало, що в результаті її застосування у 93,9 % дітей зі СДУГ спостерігалася позитивна динаміка параметрів психічного онтогенезу та розвитку рухової сфери різного ступеня вираженості, у 6,1 % пацієнтів істотного поліпшення не відзначено. У хворих в процесі реабілітації за СІНР відбувалася позитивна трансформація паттерну показників, які відображають параметри психічного онтогенезу дитини, зокрема рівень їх комунікативного, інтелектуального та мовного розвитку. СІНР проф. В. І. Козьявкіна є новітньою реабілітаційною технологією, що її можна використовувати для ефективної реабілітації хворих на СДУГ, в ході якої відбувається нормалізація нейроонтогенезу дитини.

Ключові слова: діти, синдром дефіциту уваги та гіперактивності, дизонтогенез, інтелектуальний розвиток, психічні функції, реабілітація, система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації

Целью работы было — апробировать систему интенсивной нейрофизиологической реабилитации (СИНР) как инновационную технологию реабилитации детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и оценить ее эффективность. СИНР состоит из двух подсистем, а именно — подсистемы интенсивной коррекции и стабилизации и потенцирования эффекта. В основу системы реабилитации положен полимодальный подход с применением разносторонних методов воздействия, которые дополняют друг друга и направлены на глобальную мобилизацию компенсаторных механизмов организма с использованием пластических возможностей как нервной системы, так и организма в целом. Оценка эффективности СИНР показала, что в результате ее применения у 93,9 % детей с СДВГ имела место положительная динамика параметров психического онтогенеза и развития двигательной сферы различной степени выраженности, у 6,1 % пациентов существенного улучшения не отмечено. У больных в процессе реабилитации по СИНР происходила положительная трансформация паттерна показателей, отражающих параметры психического онтогенеза ребенка, в т. ч. уровень их коммуникативного, интеллектуального и речевого развития. СИНР проф. В. И. Козьявкина является новейшей реабилитационной технологией, которую можно использовать для эффективной реабилитации больных СДВГ, в ходе которой происходит нормализация нейроонтогенеза ребенка.

Ключевые слова: дети, синдром дефицита внимания и гиперактивности, дизонтогенез, интеллектуальное развитие, психические функции, реабилитация, система интенсивной нейрофизиологической реабилитации

The goal was to test the system of the Intensive Neurophysiological Rehabilitation System (INRS) as the innovative technology of rehabilitation of children with the syndrome of attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD) and to evaluate its effectiveness. INRS consists of two subsystems, namely — subsystem intensive correction and stabilizing and potentiating effect. The basis of the rehabilitation system is based on multimodal approach using diverse methods of action which complement each other and aim at mobilizing a global compensatory mechanisms of the body using a plastic possibilities of how the nervous system and body as a whole. Evaluating the effectiveness of INRS has shown that as a result of its use in 93,9 % of children with ADHD had a positive dynamics of parameters of mental ontogenesis and development of the motor areas of varying severity, in 6,1 % of patients noted significant improvement is not. Patients in the rehabilitation process for INRS occurred a positive transformation of the pattern of indicators that reflect the parameters of mental ontogenesis the child, including their level of communicative, intellectual and language development. INRS of professor V. I. Koz'yavkin is the latest rehabilitation technology that can be used for effective rehabilitation of patients with ADHD in which the normalization neuroontogenesis child.

Key words: children, attention deficit / hyperactivity disorder, dysontogenesis, intellectual development, mental function, rehabilitation, Intensive Neurophysiological Rehabilitation System

Поліпшення та відновлення здоров'я дітей з вадами розвитку, зокрема психічного, є однією з найбільш значимих не лише медичних, але і соціальних проблем. Безумовно, особливе місце серед розладів дитячого віку займає синдром дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) [1—7]. Актуальність проблеми реабілітації дітей, хворих на гіперактивні розлади з дефіцитом уваги, зумовлено, з одного боку, великою поширеністю цієї патології серед дитячого населення України, з другого — недостатньою ефективністю психофармакологічного лікування [1, 2, 8]. Крім того, останнє характеризується високою

собівартістю та з обережністю сприймається батьками дитини. Зараз найефективнішим вважають поєднання психофармакотерапії з поведінковою психотерапією та психосвітніми програмами [2, 4, 7, 9—11].

Безперечно, що сучасні методи лікування і реабілітації дітей зі СДУГ мають сприяти максимальній медичній, соціальній і психологічній адаптації хворих і їхніх сімей. Можна констатувати, що одним з найбільш значимих викликів, які постають перед сучасною наукою та практикою, є необхідність створення системи мультидисциплінарної медико-психосоціальної допомоги дітям зі СДУГ.

До теперішнього часу проблема реабілітації дітей з різноманітними проявами СДУГ лишається нерозв'язаною,

як на світовому рівні, так і в Україні. Запропоновано схеми реабілітації (медичного, педагогічного, психолого-педагогічного напрямку), які спрямовані на компенсацію окремих дисфункцій та порушень, проявів дезадаптації дітей на різних рівнях їх функціонування тощо. Комплексних високоефективних реабілітаційних систем, спрямованих на досягнення медико-психосоціальної адаптації дітей зі СДУГ та сімей, в яких вони проживають, на теперішній час вкрай недостатньо.

Наприкінці 80-х рр. ХХ століття проф. В. І. Козьяквін розробив принципово нову систему інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР) хворих на дитячий церебральний параліч [12, 13]. Вона передбачає застосування різнобічних методів впливу на пацієнта, дія яких доповнює один одного. Основою СІНР є оригінальна методика полісегментарної біомеханічної корекції хребта, що спрямована на усунення функціональних блокувань хребетно-рухових сегментів і відновлення нормальної рухливості суглобів хребта. Це дозволяє зменшити прояви дизрегуляції нервової системи на різних рівнях чутливих і рухових систем [12].

У довідковому виданні з дитячої ортопедії за редакцією проф. Ф. Нітарда система СІНР включена в четвірку найефективніших сучасних консервативних методів лікування пацієнтів з дитячим церебральним паралічем [14]. На підставі результатів комплексних досліджень було показано, що використання цього методу позитивно впливає не тільки на рухову сферу хворих, але і на такі когнітивні функції як пам'ять, увага, мислення, а також мову й емоційно-особистісну сферу. Найвища ефективність була відзначена у пацієнтів з церебрастенічною і невроподібною симптоматикою, а також з легкими формами розумової відсталості [13]. Різнобічність і комплексність лікувальної дії цієї системи дозволяє застосувати її при різних неврологічних і психічних розладах дитячого віку. Виходячи з цього, можна прогнозувати високу ефективність СІНР для реабілітації дітей зі СДУГ.

Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації — це метод медико-психологічної реабілітації, суть якого полягає у комплексному безперервному процесі відновлення функцій. Система складається з двох підсистем: підсистеми інтенсивного корегування та підсистеми стабілізації і потенціювання ефекту. Інтенсивне корегування проводять в умовах реабілітаційного центру і триває воно протягом двох тижнів. У період стабілізації та потенціювання ефекту лікування продовжують, відповідно до рекомендацій, в домашніх умовах. Цей період триває від трьох до семи місяців, після чого повторно проводять курс інтенсивного корегування [12, 13].

В основу системи реабілітації покладено полімодальний підхід із застосуванням різнобічних методів впливу на пацієнта, серед яких — біомеханічна корекція хребта, мобілізація суглобів кінцівок, краніофасціальна мобілізація, рефлексотерапія, спеціальна система масажу, мобілізуюча гімнастика за системою «Павук», біодинамічний коректор «Спіраль», використання апарату пасивної мобілізації суглобів хребта та кінцівок «Дельфін», ритмічна гімнастика, механотерапія, корегування ходи на біговій доріжці, вібротерапія, ігротерапія, світлотерапія, музикотерапія, елементи арт-терапії. Усі засоби реабілітації доповнюють один одного, вони спрямовані на глобальну мобілізацію компенсаторних механізмів організму з використанням пластичних можливостей як нервової системи, так і організму загалом. Курс лікування складає 10—12 процедур. Повторний курс лікування, за потребою, можна проводити через 4—6 місяців [12, 13].

Метою дослідження було — апробувати систему інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації як інноваційну технологію реабілітації дітей з синдромом дефіциту уваги та гіперактивності й оцінити її ефективність.

Було обстежено в динаміці 86 дітей зі СДУГ: 63 (73,3 %) хлопчиків та 23 (26,7 %) дівчат віком від 4 до 12 років (середній вік — $7,8 \pm 2,1$ роки). Змішаний тип СДУГ спостерігався у 59 (68,6 %) дітей; СДУГ з домінуванням дефіциту уваги — у 10 (11,6 %) пацієнтів; СДУГ з домінуванням симптомів гіперактивності/імпульсивності — у 17 (19,8 %) дітей. Сорок (46,5 %) цих пацієнтів пройшли один курс лікування; 21 (24,4 %) — два; 12 (14,0 %) — три; 3 (3,5 %) — чотири; 3 (3,5 %) — п'ять; 5 (5,8 %) — шість; та 2 (2,3 %) — сім курсів. Також у дослідженні взяли участь 86 батьків цих дітей.

У дослідженні застосовували методи спостереження, психодіагностичний та математико-статистичний. В рамках психодіагностичного методу використовували тест Равена (дитячий варіант) [15]; методику для діагностики вербальної пам'яті (за О. Р. Лурія) [10, 11] та опитувальник Вандербільта [16]. Математико-статистичне оброблення даних здійснювали за методом встановлення достовірності різниць за критеріями F — Фішера та T — Вілкоксона. Обчислювання отриманих даних проводили за допомогою пакету програм SPSS 15.0 for Windows.

Усі діти отримували базовий набір процедур СІНР [12, 13]. Крім того, обов'язковим компонентом реабілітації цих дітей були методики соціально-психологічної корекції. В рамках курсів реабілітації для них організували групові олімпіади, театральні вечори, конкурси малюнка та ін.

Комплексне обстеження дітей здійснювали на початку реабілітації та після її закінчення, в ході якого визначали особливості динаміки їхнього психічного статусу. Також проводили психодіагностичне дослідження, спрямоване на визначення рівня інтелектуального розвитку, мнестичних функцій та емоційного стану дітей в ході реабілітації за СІНР (табл. 1, 2).

Таблиця 1. Результати дослідження невербального інтелекту у дітей зі СДУГ в ході реабілітації за СІНР

Рівень невербального інтелекту	Діти зі СДУГ, % ($n = 82$)	
	до курсу реабілітації	після курсу реабілітації
I зона (висока норма)	9,8	14,6
II зона (хороша норма)	18,3	31,7 ²⁾
III зона (середня норма)	34,1	35,4
IV зона (гранична зона інтелекту)	35,4	18,3 ¹⁾
V зона (зона інтелектуальної недостатності)	2,4	—

Примітка. Достовірність різниць за критерієм F — Фішера між показниками у дітей в ході проходження реабілітації за СІНР: ¹⁾ — $p \leq 0,01$; ²⁾ — $p < 0,05$

За даними дослідження, у 35,4 % дітей зі СДУГ рівень інтелектуального розвитку був у межах граничної зони. Такі результати можуть відображати не стільки дійсний рівень їхнього інтелектуального розвитку, скільки наявні у них порушення довільно-регуляторних функцій та поведінки, що значною мірою ускладнюють виконання тесту Равена відповідно до процедур дослідження. Інтелектуальні показники на рівні середньої норми були виявлені у 34,1 % дітей; на рівні хорошої норми — у 18,3 % та високої норми — у 3,8 % пацієнтів. У 64,28 %

дітей зі СДУГ відзначалась недостатня шкільна успішність, та у 85,71 % — шкільна дезадаптація різного ступеня вираженості.

В результаті проведеної реабілітації за СІНР у пацієнтів відбувалась значна позитивна динаміка інтелектуального розвитку. Зокрема, значно збільшилась частка дітей, інтелектуальний розвиток яких став відповідати хорошій нормі (з 18,3 до 31,7 %, при $p < 0,05$) та зменшилась кількість пацієнтів з інтелектом на рівні граничних значень (35,4 та 18,3 %, при $p \leq 0,01$).

У 59,7 % дітей спостерігалась недостатність розвитку мнестичних функцій того чи іншого ступеня вираженості. При цьому домінували легкі порушення вербальної пам'яті (52,4 %) у вигляді недостатності її обсягу та міцності довільного запам'ятовування. Помірні розлади відзначались у 7,3 % пацієнтів. Після проходження курсу реабілітації за СІНР в усіх дітей спостерігалось значне поліпшення мнестичних функцій. Кількість порушень різних показників пам'яті у них зменшилась з 59,7 до 37,8 % ($p < 0,01$).

Таблиця 2. Результати дослідження вербальної пам'яті у дітей зі СДУГ в ході реабілітації за СІНР

Недостатність вербальної пам'яті	Діти зі СДУГ, % (n = 82)	
	до проходження курсу реабілітації	після проходження курсу реабілітації
Легка	52,4	34,1 ¹⁾
Помірна	7,3	3,7
Всього	59,7	37,8 ¹⁾

Примітка. Достовірність різниць за критерієм ϕ — Фішера між показниками у дітей в ході проходження реабілітації за СІНР:
¹⁾ — $p \leq 0,01$

Також вивчали особливості сприйняття батьками різних проявів СДУГ у дітей та їх динаміку в результаті реабілітації за СІНР (табл. 3).

Таблиця 3. Результати дослідження особливостей сприйняття батьками різних проявів СДУГ у дітей в ході реабілітації за СІНР (за опитувальником Вандербільта)

Шкала	Оцінки батьків дітей зі СДУГ, бали (n = 82)	
	до проходження курсу реабілітації	після проходження курсу реабілітації
Дефіцит уваги	19,1 ± 4,5	16,2 ± 4,6 ¹⁾
Гіперактивність	19,0 ± 3,5	16,5 ± 3,4 ¹⁾
Імпульсивність	17,5 ± 5,3	15,6 ± 4,7 ¹⁾
Опозиційна поведінка	15,5 ± 5,4	13,3 ± 5,0 ¹⁾
Проблемна поведінка	8,5 ± 4,9	7,4 ± 4,4 ¹⁾
Тривожно-депресивні переживання	7,8 ± 5,0	6,0 ± 4,3 ¹⁾
Соціальна дезадаптація	26,4 ± 7,5	24,8 ± 7,6 ¹⁾

Примітка. Достовірність різниць за критерієм T — Вілкоксона між показниками у дітей в ході проходження реабілітації за СІНР:
¹⁾ — $p < 0,01$

За даними самозвіту батьків за опитувальником Вандербільта, в обстежених дітей значною мірою були виражені дефіцит уваги (19,1 ± 4,5 бали), гіперактив-

ність (19,0 ± 3,5 бали), імпульсивність (17,5 ± 5,3 бали), опозиційна поведінка (15,5 ± 5,4 бали) та соціальна дезадаптація (26,4 ± 7,5 бали). В результаті проходження реабілітації за СІНР батьки загалом відзначили значне поліпшення стану своїх дітей за всіма шкалами опитувальника. Зокрема, на їхню думку, у дітей зменшились прояви недостатності уваги (відповідно, з 19,1 ± 4,5 до 16,2 ± 4,6 бали, $p < 0,01$), гіперактивності (з 19,0 ± 3,5 бали до 16,5 ± 3,4 бали, $p < 0,01$), імпульсивності (з 17,5 ± 5,3 до 15,6 ± 4,7 бали, $p < 0,01$), реакції протесту (з 15,5 ± 5,4 до 13,3 ± 5,0 балів, $p < 0,01$) інших поведінкових проблем (з 8,5 ± 4,9 до 7,4 ± 4,4 бали, $p < 0,01$), тривожно-депресивних переживань (з 7,8 ± 5,0 до 6,0 ± 4,3 бали, $p < 0,01$), соціальної дезадаптації загалом (з 26,4 ± 7,5 до 24,8 ± 7,6 бали, $p < 0,01$).

Загалом, в результаті реабілітації за СІНР у 93,9 % дітей зі СДУГ відбувалась позитивна динаміка параметрів психічного онтогенезу різного ступеня вираженості, у 6,1 % пацієнтів істотного поліпшення не отримано.

Позитивні зміни полягали у значній редукції основних симптомів СДУГ, а саме — дефіциту уваги (79,2 %), гіперактивності (85,4 %), імпульсивності (84,1 %), поведінкових (82,9 %) та емоційних (93,9 %) порушень. Також у них відзначалось поліпшення мнестичних функцій (20,9 %), якісне підвищення рівня інтелектуального розвитку (30,5 %), шкільної успішності (82,9 %) та соціально-психологічної адаптації загалом (93,9 %). За даними самозвіту батьків, в результаті реабілітації дітей за СІНР відбувалося значне поліпшення їхнього психічного стану, а саме — зменшились прояви недостатності уваги, гіперактивності, імпульсивності, поведінкових проблем, тривожно-депресивних переживань, соціальної дезадаптації загалом.

Отже, результати дослідження переконливо свідчать про те, що після проходження реабілітаційної програми за СІНР у дітей зі СДУГ відбувається достовірне зниження вираженості провідної психопатологічної симптоматики, а саме — дефіциту уваги, гіперактивності/імпульсивності та поведінкових порушень. Також спостерігалось поліпшення емоційного стану та мнестичних функцій, підвищення рівня інтелектуального розвитку та соціально-психологічної адаптації загалом. У хворих в процесі лікування за системою СІНР відбувалась позитивна трансформація паттерну показників, що відображають актуальний психічний статус і рівні їх комунікативного та інтелектуального розвитку.

Отже, зважаючи на все вищезазначене, можна констатувати, що система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації проф. В. І. Козявкіна є новітньою реабілітаційною технологією, що її можна використовувати для ефектivelyної реабілітації хворих на СДУГ, в ході якої відбувається нормалізація нейроонтогенезу дитини.

Список літератури

1. Фесенко Е. В., Фесенко Ю. А. Синдром дефіцита уваги и гиперактивности у детей. СПб. : Наука и Техника, 2010. 384 с.
2. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. Москва, 2005. 256 с.
3. Sergeant J. The cognitive-energetic model: an empirical approach to attention-deficit hyperactivity disorder // *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2000. № 24 (1). — P. 7—12.
4. Чутко Л. С., Сурушкина С. Ю. Клиническая гетерогенность синдрома дефицита внимания // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.* 2008. № 8. С. 123—131.
5. Barkley R. A., Benton C. ADHD in the Classroom. Strategies for Teachers. NY : Guilford, 1994. 343 p.
6. Smith A., Taylor E., Rogers J. W. Evidence for a pure time perception deficit in children with ADHD In Process Citation // *J. Child Psychol. Psychiatry.* 2002. № 43(4). P. 529—542.

7. Kratochvil C. J., Heiligenstein J. H., Dittmann R. Atomoxetine and methylphenidate treatment in children with ADHD: a prospective, randomized, open-label trial // J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry. 2002. Vol. 41, № 7. P. 776—784.

8. Стан психічного здоров'я дитячого населення України та організація психіатричної допомоги / [В. С. Підкоритов, Л. І. Дьяченко, О. Є. Кутіков та ін.] // Журнал психіатрії и медицинской психологии. 2012. № 3 (30). С. 5—15.

9. Цветкова Л. С., Цветков А. В. Нейропсихологическое консультирование в практике психолога образования. Москва : Спорт и культура, 2012. 126 с.

10. Микадзе Ю. В. Нейропсихология детского возраста : учебное пособие. СПб. : Питер, 2014. 288 с.

11. Глозман Ж. М., Потанина А. Ю., Соболева А. Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. 2-е издание. СПб. : Питер, 2008. 80 с.

12. Козьявкін В. І. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації за методом Козьявкіна. Львів; Трускавець : «Малти-М», 1999. 280 с.

13. Козьявкін В. І., Шестопалова Л. Ф., Підкоритов В. С. Дитячі церебральні паралічі. Медико-психологічні проблеми. Львів : НВФ Українські технології, 1999. 144 с.

14. Niethard F. U. Kinderorthopädie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1998. P. 147—149.

15. Равен Дж. К., Стайл И., Равен М. Цветные прогрессивные матрицы: классическая форма. Москва : Когито-Центр, 2004. 72 с.

16. Романчук О. И. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей. Москва : Генезис, 2010. — 336 с.

Надійшла до редакції 30.11.2016 р.

КОЗЯВКІН Володимир Ілліч, доктор медичних наук, професор, член-кореспондент Національної академії медичних наук України, генеральний директор Товариства з обмеженою відповідальністю (ТзОВ) «Міжнародна клініка відновного лікування», м. Трускавець, Україна

ШЕСТОПАЛОВА Людмила Федорівна, доктор психологічних наук, професор, завідувачка відділу медичної психології Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІНПН НАМН України»), м. Харків, Україна; e-mail: 6834101@ukr.net

БОРОДАВКО Оксана Олександрівна, кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник відділу медичної психології ДУ «ІНПН НАМН України», м. Харків, Україна

ГОРДІЄВИЧ Михайло Степанович, лікар-невролог ТзОВ «Міжнародна клініка відновного лікування», м. Трускавець, Україна

KOZYAVKIN Volodymyr, Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, General Director of LLC "International Clinic of Rehabilitation", Truskavets, Ukraine

SHESTOPALOVA Liudmyla, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of the Department of Medical Psychology of the State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" (SI "INPN NAMS of Ukraine"), Kharkiv, Ukraine; e-mail: 6834101@ukr.net

BORODAVKO Oksana, Candidate of Psychological Sciences, Senior Research of the Department of Medical Psychology of the SI "INPN NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

GORDIEVICH Mykhailo, neurologist of LLC "International Clinic of Rehabilitation", Truskavets, Ukraine