

КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛИЧЕМ

COMPLEX REHABILITATION FOR CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY PATHOLOGY: VASCULAR DISEASES OF THE BRAIN

Кононенко Н. М., Чікіткіна В. В.

Kononenko N. M., Chikitkina V. V.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) - це захворювання центральної нервової системи, при якому відбувається ураження одного (або декількох) відділів головного мозку, внаслідок чого розвиваються непрогресуючі порушення рухової та м'язової активності, координації рухів, функцій зору, слуху, а також мови та психіки. Метою роботи було визначення ефективності розробленої програми комплексної реабілітації при ДЦП. Проведені дослідження показали, що запропонована комплексна програма реабілітації дітей з ДЦП, а також спосіб оцінки функціонального стану та ефективності реабілітації дітей з ДЦП психоневрологічного профілю довели свою практичну значущість та можуть бути рекомендовані до використання у реабілітаційних установах.

Ключові слова: реабілітація, дитячий церебральний параліч.

Abstract. Cerebral palsy is a disease of the central nervous system in which one (or several) parts of the brain are damaged, resulting in non-progressive disorders of motor and muscle activity, coordination of movements, functions of vision, hearing, as well as speech and psyche. The aim of the work was to determine the effectiveness of the developed program of complex rehabilitation for cerebral palsy. The conducted studies have shown that the proposed comprehensive rehabilitation program for children with cerebral palsy, as well as a method for assessing the functional state and effectiveness of the rehabilitation of children with neuropsychiatric cerebral palsy, have proved their practical significance and can be recommended for use in rehabilitation institutions.

Key words: rehabilitation, cerebral palsy.

Вступ. Актуальність питання лікування та реабілітації дітей із дитячим церебральним паралічем не викликає сумніву. Це особливо важливо на сучасному етапі, коли оцінка терапії має проводитися за допомогою доказових методів. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) - група стабільних порушень розвитку моторики та підтримки пози, що ведуть до рухових дефектів, зумовлених непрогресуючим пошкодженням та/або аномалією головного мозку, що розвивається, у

плода або новонародженої дитини. Незважаючи на досягнення сучасної медицини, кількість осіб з ДЦП у світі збільшується (нині вона в середньому становить 2-3 випадки на 1 тис. осіб; в Україні - 2,6) та є основною причиною дитячої неврологічної інвалідності у світі. Серед недоношених дітей частота ДЦП становить 1%. У новонароджених з масою тіла менше 1500 г поширеність захворювання збільшується до 5-15%, а при екстремально низькій масі тіла - до 25-30% [1]. Багатоплідна вагітність

підвищує ризик розвитку ДЦП: частота при одноплідній вагітності становить 0,2%, при двоплідній – 1,5%, при триплідній – 8,0%, при чотириплідній вагітності – 43%.

ДЦП – поліетіологічне захворювання. Провідною причиною розвитку ДЦП є ушкодження або аномалії розвитку головного мозку плода та новонародженого [2]. Патолофізіологічна основа формування ДЦП – ураження головного мозку у певний період його розвитку з подальшим формуванням патологічного м'язового тону (переважно спастичності) при збереженні позотонічних рефлексів та супутньому порушенні становлення ланцюгових настановних випрямляльних рефлексів. Головна відмінність ДЦП від інших центральних паралічів – час впливу патологічного чинника. До 80% уражень мозку, що викликають церебральний параліч, відбувається у період внутрішньоутробного розвитку плода, надалі внутрішньоутробна патологія часто обтяжується інтранатальною [3].

Оптимальне надання допомоги пацієнту передбачає мультидисциплінарний підхід команди фахівців медичного, педагогічного та соціального профілю, які звертають увагу на потреби не тільки самого пацієнта, а й членів його сім'ї, що беруть участь у щоденній реабілітації та соціальній адаптації хворого. Будучи дисфункціональним станом, захворювання вимагає безперервної щоденної реабілітації з перших днів життя пацієнта, що враховує такі медичні та соціальні аспекти завдання: пересування, підтримання пози та рухова активність дитини; комунікація; лікування супутніх захворювань; щоденна активність; догляд за дитиною; якість життя пацієнта та членів сім'ї; мотиваційна та емоційна підтримка [4]. Ключовими принципами надання допомоги при ДЦП є її початок, безперервність і наступність всіх етапів реабілітації, мультидисциплінарний підхід.

Мета дослідження - визначити ефективність розробленої програми комплексної реабілітації при ДЦП.

Матеріали та методи. Під наглядом перебували 80 дітей із ДЦП віком від 6 міс. до 12 років, з них зі спастичною диплегією (хворобою Літгла) - 69,3%, геміпаретичною формою - 16,3%, атонічно-астатичною формою - 9,2%, гіперкінетичною формою - 3,3%, подвійною геміплегією (спастичний тетрапарез) -1,9%.

Експериментальну групу становили 48 (60%) дітей, контрольну – 32 (40%). Експериментальна група проходила 4 курси 3-тижневого комплексного лікування протягом року. Діти контрольної групи лікувалися нерегулярно. У комплексі реабілітаційних заходів використовувалися фізичні (лікувальна фізкультура, механотерапія), фізіотерапевтичні (електрофорез 0,1% розчину прозерину, 5% розчину галантаміну та 1% розчину тропацину на ділянку уражених м'язів кінцівок для зменшення спастичності та поліпшення нервово-м'язової), медикаментозні методи лікування.

Подолання спастичності та зниження м'язового тону є одним із центральних завдань більшості реабілітаційних методик при ДЦП [5]. Разом з тим слід розуміти, що високий м'язовий тонус може грати опорну роль при переміщеннях пацієнта з ДЦП, його зниження не завжди веде до поліпшення рухової функції.

Єдиним методом зниження локальної спастичності з рівнем доказовості А визнано терапію препаратами ботулінічного токсину типу А (БТА). Внутрішньом'язове введення БТА дозволяє локально, оборотно, дозозалежно знизити м'язовий тонус терміном на 3-6 і більше місяців.

Розрахунок дози БТА ґрунтувався на визначенні: загальної дози на введення; загальної дози в розрахунку на кілограм маси тіла; кількості одиниць препарату на м'яз; кількості одиниць препарату на точку введення; кількості одиниць препарату на кілограм маси тіла

на м'яз. Застосовувався препарат Диспорт загальна кількість препарату не перевищувала 30 ОД/кг на масу тіла дитини (не більше 900 ОД сумарно). Максимальна доза для великого м'яза становила 10-15 ОД/кг маси тіла, для невеликого м'яза – 2-5 ОД/кг маси тіла.

Психолого-педагогічна реабілітація здійснювалася методами психологічної та мовленнєвої корекції, за допомогою сенсорної терапії, таласотерапії, музикотерапії.

Оцінка ступеня функціональної залежності дитини від оточуючих здійснювалася у вигляді розробленого інтегративного показника корекції (ІПК):

$$Kв(p) = \frac{\sum(\sum V_i) \times b_j}{N \times n} \times 100, \text{ де}$$

$Kв$ - коефіцієнт (оцінка) вихідного стану; $Kр$ – коефіцієнт (оцінка) стану дитини після проведення реабілітаційних заходів; N – кількість дітей; n – кількість параметрів спостережень; V – наявність параметра спостереження (так – 1, ні – 0); i – номер параметра спостереження; b – оцінний бал; j – номер оцінного балу; ($j = 1, b_1 = 0; j = 2, b_2 = 0,25; j = 3, b_3 = 0,5; j = 4, b_4 = 0,75; j = 5, b_5 = 1$).

Отримані результати. Інтегративний показник корекції (ІПК) рухових порушень серед дітей різного віку експериментальної групи склав 15,0% проти 1,9% у контрольній, психічних порушень – 9,9% проти 5,9%, порушень психологічного розвитку – 28,2% проти 7,8%, мовленнєвих порушень - 33,1% проти 14,5%. ІПК дітей, що увійшли до експериментальної групи, становив 21,6%, що у 2,9 разу більше, ніж у контрольній групі (7,5%). Встановлено, що реабілітаційний потенціал дітей із ДЦП обернено пропорційний їхньому віку. Найбільш ефективно піддавалися корекції мовленнєві порушення. Корекція психічних порушень була найскладнішою і мала найнижчий коефіцієнт ефективності. Найбільш виражена динаміка відзначена у групах дітей з ДЦП у формі спастичного геміпарезу та нижнього спастичного

парапарезу, помірна серед дітей з гіперкінетичною та атонічно-астатичною формами захворювання. Серед дітей із спастичним тетрапарезом динаміка низька. В результаті проведення порівняльної характеристики рівня кореляції до та після виявлено посилення зв'язку між руховою активністю та мовленням ($R=0,78-0,84$), мовленням та психічним станом ($R=0,79-0,87$). Зв'язок між руховою сферою та рівнем психічного розвитку дітей значно знижується ($R=0,97-0,29$). Останній факт свідчить про те, що ступінь тяжкості рухового дефекту не є визначальним фактором недорозвинення сенсорно-перцептивної діяльності. Диференційована залежно від віку психолого-педагогічна реабілітація дітей призводила до зниження залежності психічного розвитку від рухових порушень, що багато в чому визначає успішність соціальної адаптації дитини, їх успішної інтеграції у суспільство. Також встановлено, що ІПК дітей, які займалися за розробленою програмою, у 2,9 рази вищий, ніж у дітей контрольної групи.

Висновки. Проведені дослідження показали, що запропонована комплексна програма реабілітації дітей з ДЦП, а також спосіб оцінки функціонального стану та ефективності реабілітації дітей з ДЦП психоневрологічного профілю довели свою практичну значущість та можуть бути рекомендовані до використання у реабілітаційних установах.

Список літератури.

1. Абраменко В.В., Коваленко О.Є. Чинники ризику виникнення спастичних форм дитячого церебрального паралічу залежно від гестаційного віку немовляти. *Український неврологічний журнал*. 2017. № 2. С. 45–49.
2. Пігик М.І. Дитячий церебральний параліч: сучасні підходи до діагностики, лікування і принципи реабілітації. *Неврологія, Психіатрія, Психотерапія*. 2016. № 1 (36). С. 28-29.
3. Чеботарьова О.В., Коваль Л.В., Данілавічюте Е.А. Дитина із

церебральним паралічем. Харків: Вид-во «Ранок». 2018. 40 с.

4. Абраменко В.В. Комплексна реабілітація дітей, хворих на церебральний параліч, із застосуванням скальп-акупунктури. *Современная педиатрия*. 2017. №. 3(83). С. 132-137.

5. Кабацій М.С. Лікування спастичних форм дитячого церебрального паралічу в дітей на етапах оперативного втручання. *Травма*. 2016. Том 17, № 3. С. 166-168.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Кононенко Надія Миколаївна**, доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-3850-6942

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

2. **Чікіткіна Валентина Василівна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Chikitkina Valentyna, Candidate of Biology (PhD), associate professor of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-8277-0388

e-mail: valentina.chikitkina@gmail.com