

УДК 616.831-009.11-0532/6+616-009.12+616-003.9

ЛІКУВАННЯ БОТУЛОТОКСИНОМ ЕКВІНУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

****Шербак М.Л., *Томей А.І., **Радь О.М., **Кізляк-Бубряк М.Е.****ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра дитячих хвороб, м. Ужгород****Обласна дитяча лікарня м. Мукачево*

Вступ

ДЦП (дитячий церебральний параліч) – не прогресуюче ураження головного мозку, яке супроводжується руховими та ортопедичними порушеннями опорно-рухового апарату (ОРА). Вісімдесят відсотків ДЦП складають спастичні форми. Основним симптомом є патологічне підвищення м'язового тону [1, 2]. Частим проявом спастичних форм ДЦП є еквіно-варусна або еквіно-вальгусна деформація стопи.

Еквінусна деформація стопи відзначається при всіх спастичних формах ДЦП (дитячому спастичному тетрапарезі, спастичному геміпарезі). Еквіно-варусна деформація стопи обумовлена спастичністю 3-ох м'язів гомілки: m gastrocnemius, m soleus, m tibialis posterior, що призводить до підошвинного згинання стопи та виникнення ходи з навантаженням переднього відділу стопи та пальців, яка в свою чергу призводить до компенсованого згинання стегон і колін.

Постійний високий тонус у м'язах викликає напруження ахілового сухожилля, яке поступово вкорочується, виникає обмеження рухів у гомілковостопному суглобі, і динамічна контрактура стопи переходить у фіксовану контрактуру [3, 4]. В таких випадках потрібно проводити оперативне лікування в 3 – 4 роки, а в віці 7 – 10 років може з'явитися необхідність до повторного оперативного лікування. В реабілітаційному лікуванні дітей із ДЦП одне з важливих завдань лікаря ортопедо-травматолога не допустити до формування фіксованих контрактур у кінцівках.

На фоні призначення міорелаксантів, таких як ботулотоксин типу А, важливе місце займає ортезування [2, 4].

Ботулотоксин використовується для корекції спастичних рухових порушень при динамічній контрактурі в суглобах. У період

його використання проводиться корекція патологічної установки стоп, збільшується об'єм рухів і хода [4, 5].

Чим скоріше розпочате лікування, тим в меншій мірі буде фіксуватися патологічна установка, що дає можливість відстрочити оперативне лікування.

Мета дослідження

Оцінити лікування ботулотоксином типу А еквінусної стопи у дітей із дитячим церебральним паралічем.

Матеріали і методи

В реабілітаційному центрі з органічним ураженням нервової системи на базі обласної дитячої лікарні м. Мукачево проліковано 77 дітей, хворих на різні форми ДЦП, у яких виявлено еквінусну деформацію стопи, викликану спастичністю, що призводила до порушення статико-динамічної функції опорно-рухового апарату нижніх кінцівок:

- спастична диплегія 22 дітей (28,6%);
- спастичний тетрапарез 29 дітей (37,6%);
- спастичний геміпарез 26 дітей (33,8%).

Вік дітей склав від 2,5 до 7 років. Розподіл за статтю: 38 хлопчиків (49,9%), 39 дівчаток (50,6%).

Проведено моніторинг клініко-анамнестичних даних.

При рентгенографічному обстеженні вивчалися рентгенографічні ознаки в суглобах (кульшових, колінних, гомілковостопних) на звичайних функціональних рентгенограмах у фронтальній та боковій проекції. Визначався функціональний стан опорно-рухового апарату за допомогою електроміографії. Досліджуваним дітям проведена ботулінотерапія (ботулотоксином типу А). Ін'єкції проводили внутрішньо-м'язово в уражені м'язи: m gastrocnemius, m soleus, m tibialis posterior.



Препарат вводився соматично здоровим дітям із нормальними показниками крові та сечі. Клінічний ефект оцінювали по аналізу ходи, для вивчення біомеханіки в гомілковостопних суглобах оцінювали об'єм рухів за допомогою гоніометрії. Вимірювання проводились на 4-ий, 20-ий день та через 3 міс. після ін'єкції.

Результати досліджень

При обстеженні у дітей визначались порушення осанки, поперековий лордоз із патологічною установкою нижніх кінцівок: еквіноварусною або еквіно-вальгусною деформацією стоп.

При еквінусі стоп спостерігалось підшвинне згинання стопи, п'ятка до опори не до-

торкалась та виникала хода з навантаженням переднього відділу стоп і пальців. Рівновага у дітей компенсувалась згинанням стегон, внутрішньою ротацією та згинанням нижніх кінцівок у колінних суглобах.

Після проведеного лікування відзначалось покращення ходи, зниження м'язового тону у спастичних м'язах, збільшення об'єму рухів у гомілковостопному суглобі.

При порівнянні результатів до та після лікування у дітей з еквінусною деформацією стоп при ДЦП за даними гоніометрії в гомілковостопних суглобах реєструвалось збільшення об'єму активних рухів у дітей після введення ін'єкції (рис. 1).

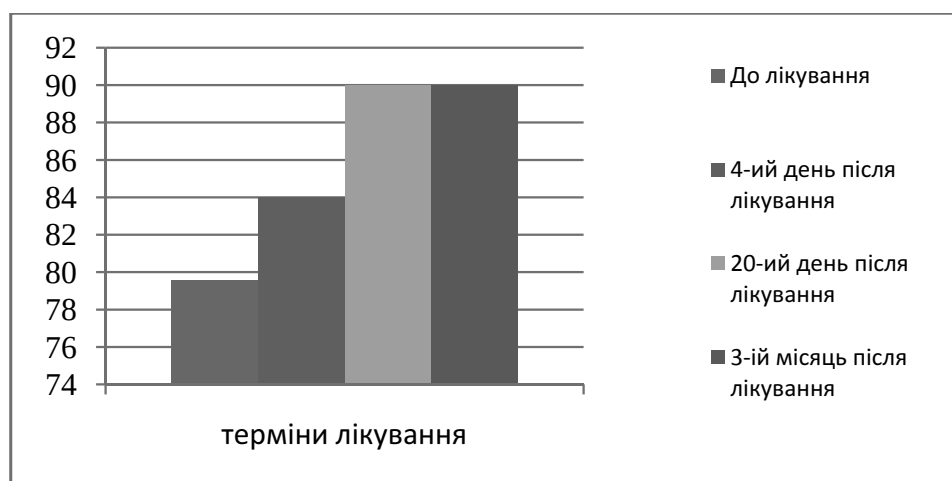


Рис. 1. Показники гоніометрії до та після лікування у дітей із ДЦП.

Як видно на діаграмі, при порівнянні результатів гоніометрії гомілковостопних суглобів до лікування дорівнює 79,6°, а після лікування: на 4-ий день – 84°; на 20 день та через 3 міс. – 90°.

Також відзначалось збільшення об'єму рухів у гомілковостопних суглобах за рахунок зниження тону м'язів у *m gastrocnmius*, *m soleus*, *m tibialis posterior*. Розслаблення спастичних м'язів починало проявлятися на 4-ий день та тривало до 3 міс., а в деяких пацієнтів – до 6 місяців.

Нами був виявлений зв'язок клінічного ефекту після введення ін'єкції в більш ранньому віці та збільшенням пасивних рухів у гомілковостопних суглобах. Аналізуючи отримані дані, у всіх хворих після проведеного лікування збільшився об'єм рухів у гомілковостопних суглобах, знизився м'язовий тонус *m gastrocnmius*, *m soleus*, що привело до зменшення еквінуса стоп при активних і па-

сивних рухах. У 70 % всіх хворих купірувався больовий синдром у гомілковостопних суглобах, що дозволило більш інтенсивніше проводити заняття ЛФК.

Реєструвалось покращення ходи за рахунок зниження м'язового тону, збільшення об'єму рухів у гомілковостопних суглобах та навантаження повної стопи на опору, збільшення швидкості та довжини відстані проходження дітей, які самостійно пересувалися – 26 дітей (33%) та поява можливості пересування за одну руку – 38 дітей (49,4%), за дві руки – 13 дітей (16,9%).

Висновки

Після проведеного лікування спостерігалася позитивна динаміка у покращенні рухової активності дітей та корекції патологічної установки стоп.

У всіх пролікованих дітей (бутулінотерапія) простежувалось зниження спастичності

м'язів m gastrocnemius, m soleus, що призвело до збільшення об'єму рухів у гомілковостопних суглобах та сприяло отриманню нових рухових навиків.

Отже, ботулінотерапія зменшує спастичність, попереджає розвиток фіксованих кон-

трактур у гомілковостопних суглобах, дає можливість відстрочити оперативне лікування. Ефективність ботулінотерапії вища при ранньому лікуванні в комплексній терапії ДЦП.

Резюме. Обстежено 77 дітей з еквінусною деформацією стоп при дитячому церебральному паралічі в віці 2,5 – 7 років. Клінічний ефект оцінювали за аналізом ходьби та за збільшенням об'єму активних рухів у гомілковостопних суглобах.

За даними гониметрії на початку курсу реабілітації на 4-й, 20 день та через 3 міс. після ін'єкцій ботулотоксину типу А відзначено зниження тону м'язів і збільшення об'єму рухів у гомілковостопних суглобах.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, еквінусна деформація стопи, ботулінотерапія, реабілітація.

Treatment botulotoxin equines pedis with infantile cerebral paralysis.

Shcherbak M.L., Tomey A.I., Rad O.M., Kyzlyak-Bubriak M.E.

Summary. It is reported about 77 children age of 2,5-7 years with equines pedis with diagnosed infantile cerebral paralysis. The therapy efficiency was evaluated by the increase of active range of motions by the according to the goniometry data before the course of rehabilitation and after 4, 20-day's and 3-th treatment botulotoxin type A.

It is revealed that the muscle tone has decreased and the active range of motion in talocrural joints has increased.

Key words: cerebral palsy, equines pedis, botulinotherapy, rehabilitation.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белов А.Н., Щепетова О.Л. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. – М., 1998. – С. 26 – 136.
2. Дамулин И.В. Использование ботулинического токсина (диспорта) в неврологической практике // Неврол. журн. – 2000. – Т.5, №3. – С. 39 – 47.
3. Дутикова Е.М., Лильин Е.Т. Нейро – NEWS. Ботулотоксин типа А (диспорт) в лечении детского церебрального паралича. – №5/5.2011. – С.52 – 5.
4. Arens L. J., Leary P. M., Goldsmidt R. B. Experience with botulinum toxin in the treatment of cerebral palsy// S. Afr. Med. J. – 1997. – Vol. 87, № 8. – P. 1001 – 1003.
5. Koman L. A., Mooney J. F., Smith B. P. et al. Botulinum toxin type A neuromuscular blockade in the treatment of lower extremity spasticity in cerebral palsy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // J. Pediatr. Orthop. – 2000. – Vol. 20, № 1. – P. 108 – 115.