

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧОМ

Корольков О.І., Шевченко С.Д., Люткевич М.І.*

ДУ „Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка АМН України”,
*дитяча обласна клінічна лікарня м.Чернігів

Введення

Висока частота захворюваності на дитячий церебральний паралічом (ДЦП) (2-3 на 1000 дитячого населення) та інвалідності цих хворих (60-70%) давно поставили цю патологію в число значних медико-соціальних проблем [1, 2, 3]. З боку держави приділяється достатньо висока увага до таких дітей – проводиться цілий ряд загальнодержавних та суто медичних заходів, завдяки яким створюються умови для певної адаптації перспективних в лікувальному та трудовому відношенні хворих до життя в суспільстві, удосконалюється допомога в ранньому перинатальному періоді, відкриваються нові лікувальні та лікувально-виховні заклади, відділення реабілітаційного, поліклінічного, санаторно-курортного профілю. Не зважаючи на все вищевикладене, маємо констатувати певне зростання кількості звернень в ДУ «ІПХС ім.проф.М.І.Ситенка АМНУ» по медичну допомогу дітей з ДЦП із «запущеною» ортопедичною патологією. Далеко не поодинокі випадки відсутності у таких дітей профілактики та своєчасного лікування контрактур верхніх та нижніх кінцівок, диспластичних проявів патології кульшових та колінних суглобів, стоп, патологічних установок кінцівок, в багатьох регіонах України відсутня системність, комплексність та регулярність в проведенні диспансеризації (часто відсутня подвійна диспансеризація таких хворих у невропатолога та дитячого ортопеда). Іншим суттєвим недоліком при наданні допомоги дітям с ДЦП є порушення принципів послідовності на стаціонарному, поліклінічно-амбулаторному та санаторно-курортному етапі, коли часто нехтуються методики та способи, які використовувались на одному з попередніх етапів, недостатню увагу приділяється методам діагностики та медикаментозного лікування, фізіотерапії, ортезування та вихованню навичок ходи за допомогою спеціальних пристроїв. Такі недоліки часто спонукають батьків та рідних дітей з ДЦП звертатись по допомогу до представників нетрадиційної медицини, а то і просто до шахраїв-знахарів. В результаті втрачається дорогоцінний час, відбувається прогресування неврологічної симптоматики та ортопедичної патології, настає регрес рухової активності [2, 4].

Метою нашої роботи є аналіз і систематизація недоліків при наданні допомоги дітям з ДЦП при наявності ортопедичної патології та розробка рекомендацій щодо їх своєчасного усунення, лікування та профілактики.

Матеріал та методи

Робота ґрунтується на ретроспективному аналізі 288 історій хвороби дітей з ДЦП з проявами ортопедичної патології, що знаходились на стаціонарному (187 дітей, або 65% всіх пацієнтів) та амбулаторному лікуванні (101 хворий, або 35%), серед яких було 179 хлопчиків та 109 – дівчаток (використані архівні матеріали ДУ «ІПХС ім.проф. М.І. Ситенка АМНУ» за період з 1992 по 2008 рік). В умовах дитячої клініки Інституту 129 хворих отримували консервативне лікування (див. табл. 1), а 159 – було виконано 293 хірургічних втручань у дітей у віці від 2 до 18 років (див. табл. 1). Всі хворі були розділені на дві вікові підгрупи: 1-а – діти від 2 до 6 років (124 пацієнта); 2-а – від 6 до 18 років (164 дитини), при цьому 41 пацієнту (14,2%) до госпіталізації в Інститут на попередніх етапах лікування вже виконувались хірургічні втручання з приводу ортопедичної патології, 196 (68,1%) – раніше отримували консервативне лікування, а 39 (13,5%) – взагалі не отримували лікування з приводу ортопедичної патології. Геміпаретична форма ДЦП була констатована у 129 хворих.

Таблиця 1

Розподіл хворих за віком, статтю та виду консервативного методу лі до госпіталізації в Інститут

Вид консервативного лікування, що застосовувався в Інституті	від 2 до 6 років		від 6 до 18 років	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
1. Гіпсова пов'язка та етапні гіпсові пов'язки.	12	10	29	20
2. Ортезування.	14	10	31	18
3. Користування ортопедичним взуттям.	14	11	41	25
4. Медикаментозне лікування.	21	15	57	32
5. ЛФК, масаж м'язів.	21	15	57	31
6. Фізіотерапевтичне лікування.	17	11	49	26
7. Голкорексфлексотерапія.	12	7	31	20
8. Поєднання всіх вищевказаних методів.	7	6	23	19
Всього: 129 хворих	22	15	59	33

Розподіл хворих за віком, статтю та видами хірургічного втручання, що виконувались в Інституті

Вид хірургічного втручання	від 2 до 6 років		від 6 до 18 років	
	Хлопчики	Дівчатка	Хлопчики	Дівчатка
1. Ахілопластика	14	11	22	17
2. Міотомія аддукторів та субспинальна міотомія, відсічення сухожилка m.ileo-psoas від малого вертлюга	21	18	32	24
3. Подовження сухожилків згиначів голіжки в підколінній ямці або пересадка їх на надколінок	3	2	14	9
4. Корируюча трисуглобова резекція стопи.	—	—	9	7
5. Втручання на м'яких тканинах стопи з приводу клишоногості та плоско-вальгусної деформації стопи.	16	11	13	8
6. Втручання на кульшовому суглобі з приводу вивиху та підвивиху стегна*.	21	15	18	12
7. Застосування апарату зовнішньої фіксації (АЗФ) з метою корекції та фіксації кінцівки.	5	3	9	6
8. Корируюча остеотомія (іноді із скороченням) одного або декількох сегментів нижньої кінцівки.	3	2	7	5
9. Поєднання кількох хірургічних втручань.	28	21	34	27
Всього: хворих – 159 операцій – 357	38	29	53	39

* включає в себе наступні хірургічні втручання, які виконувались за суворими показаннями: мякотканинна декомпресія кульшового суглоба, відкрите вправлення стегна, остеотомія таза, коригуюча міжвертлюгова остеотомія стегна з метало-остеосинтезом, та їх поєднання, реконструкція стегна за Шанц-Ілізаровим з використанням АЗФ.

дітей, що перебувають в закладах соціального забезпечення – інтернатах та дитячих будинках);

○ за даними невропатологів при ДЦП відбувається неповноцінний розвиток уроджених рухомих рефлексів, запізніле згасання ранніх тонічних рефлексів і на цій основі вже на ранніх стадіях захворювання з'являються патологічні положення певних частин опорно-рухової системи. Патологічні установки можуть досить швидко фіксуватися, перетворюючись на контрактури. У більшості дітей поступово формується патологічний стереотип статички та рухів, що вимагає тривалого систематичного раннього лікування;

○ за даними ДУ «ІПХС ім.проф.М.І.Ситенка», серед дітей з ДЦП у віці старше 2-3 років профілактичних та лікувальних ортопедичних заходів потребували близько 68%. Серед всіх дітей, що знаходилися на лікуванні, відмічено такий

вана у 33% хворих, спастична диплегія – у 42%, гіперкінетична форма – у 18% та атонічно-астатична – у 7% хворих.

Середній строк нагляду за хворими склав 8,3 роки.

Всім хворим з ДЦП проводили обстеження відповідно до загальноприйнятних методик: до початку та в процесі лікування виконували клінічні, рентгенологічні, біомеханічні, біохімічні, ультразвукові та доплерографічні дослідження, динамометрію, електроміографію (ЕМГ) м'язів спини та нижніх кінцівок, обов'язкова консультація невролога в динаміці, а також проводили ядерно-магнітно-резонансну томографію (ЯМРТ) та/або комп'ютерну томографію (КТ) – за показаннями.

Результати та їх обговорення

При ретроспективному аналізі історій хвороб дітей з ДЦП, що звертались по допомогу в Інститут було виявлено наступне:

○ діти з ДЦП у віці 1-3 років за місцем проживання найчастіше отримують лікування у невропатологів та значно рідше – у ортопедів. Відповідно, діагностичні та лікувальні заходи, що стосуються ортопедичної патології у таких хворих, носять далеко неповний перелік та значно відстають за строками проведення. Наприклад, у пацієнтів, які знаходилися на обстеженні та лікуванні в Інституті нами виявлено, що дисплазія кульшових суглобів спостерігається в 3 (!) рази частіше, ніж серед здорових дітей, а оглядова рентгенографія таза таким хворим у віці 1-2 років, як правило, не виконувалась взагалі. Лікування ж таких дітей носить в основному односторонній характер (медикаментозні засоби, періодично масаж, ЛФК, доступна фізіотерапія) і в значно меншій мірі проводиться профілактика прогресуючих контрактур та деформацій, а також своєчасне їх усунення консервативними і хірургічними методами. Недостатньо використовуються лікувально-профілактичні протезно-ортопедичні вироби, особливо при наявності дисплазії кульшових суглобів і патології стоп, а також фіксація (або корекція) гіпсовими пов'язками та в наступному використанні лікувально-тренувальних апаратів з метою корекції контрактур, деформацій і навчання ходьбі [4, 5, 6];

○ практично відсутня подвійна диспансеризація хворих з ДЦП – в неврологічних та ортопедичних кабінетах поліклінік, навіть серед диспансерної групи цих хворих в Харкові, діти з ДЦП складають не більш ніж 15-17%, тоді, як хворих з контрактурами і деформаціями значно більше (слід підкреслити, що в це число ми не включили

розподіл за видами контрактур нижніх кінцівок: згинальні та згинально-привідні контрактури в КС – 47%; згинальні контрактури колінних суглобів – 16%; еквіно-варусні деформації стоп – 14% еквіно-вальгусні стопи – 23%.

Ряд дітей мали множинні контрактури та деформації кінцівок – 45%, біля 30% дітей мали нефіксовані деформації стоп, особливо еквіно-пляно-вальгусні та пляно-вальгусні стопи, рекурвацію колінних суглобів.

Наш досвід спостереження за такими дітьми показує, що вже у віці 2-3 років фіксовані контрактури спостерігаються у 20-25% випадків, а із збільшенням віку число фіксованих та поєднаних контрактур тільки наростає, особливо це стосується еквіно-вальгусних деформацій стоп, згинально-привідних та ротаційних контрактур стегон, згинальних контрактур у колінних суглобах.

При патологічних установах в кінцівках, зокрема, при порочному положенні стоп (в першу чергу еквінусній деформації), достатньо ефективним лікувальним засобом до теперішнього часу залишається застосування гіпсових пов'язок (як правило етапних) на протязі 2-4 місяців з наступним обов'язковим використанням ортопедичного взуття та спеціальних лікувально-коригуючих ортезів та регулярним проведенням курсів комплексного лікування (поєднання неврологічного, ортопедичного та санаторно-курортного). Використовуємо ортези двох видів: перші – для пасивної корекції деформації (в основному уві сні дитини), а другі – з шарнірами на гомілково-ступневий суглоб (іноді за показаннями і на колінний) для ходьби. За показаннями використовуємо шарніри двох типів: замкові та беззамкові шарніри.

У разі неефективності консервативних заходів (швидкий рецидив деформації, або неможливість її усунення), незважаючи на вік дітей до 3-х років, ставимо показання до виконання одного із видів ахіллотомії (закритої чи відкритої) з фіксацією гіпсовою пов'язкою та подальшим комплексним лікуванням. Велику увагу слід приділяти згинальним установам в колінних та кульшових суглобах через те, що при їх наявності та після ахіллотомії можливе розвинення п'яткового положення стопи, яке в значній мірі може порушити, а іноді і унеможливити можливість пересування хворих з ДЦП.

В разі вираженої клишоногості або плосковальгусної деформації, при неефективності консервативних заходів, в дітей у віці 2-10 років виконуємо хірургічні втручання на м'яких тканинах стопи з урахуванням особливостей функції нервово-м'язового апарату у кожної конкретної ди-

тини [8,9,10]. В показаних випадках використовуємо і АЗФ на основі стержнів, однак маємо підкреслити, що діти з ДЦП значно гірше переносять апаратне лікування, ніж інші контингенти дітей.

При множинних поєднаних контрактурах, які не вдається усунути за допомогою консервативних заходів (ортезування, масаж, ЛФК, тощо), навіть у дітей 4-5 років, вважаємо за необхідне використовувати найбільш ефективний та патогенетично обґрунтований шлях їх корекції за допомогою хірургічних втручань на м'яких тканинах починаючи з проксимальних відділів кінцівок до дистальних, одночасно з двох сторін (при двосторонньому ураженні). При згинально-привідній контрактурі кульшового суглоба, як правило, достатньо субспинальної міотомії, відсічення сухожилка *m.ileo-psoas* від малого вертлюга та міотомії аддукторів (як правило напівзакритої), з подальшою іммобілізацією двосторонньою гіпсовою кокситною пов'язкою на протязі 2-3 місяців, при цьому усувається і внутрішньо-ротаційна установка кінцівок [7, 8, 11]. Одномоментно за показаннями може виконуватися подовження згиначів гомілки, або їх пересадка на наколінки, яка може бути рекомендована у випадках, коли дуже послаблені розгиначі стегна, а результати попереднього обстеження показують, що згиначі гомілки можуть покращити функцію розгинання стегна. У подальшому, після зняття гіпсової іммобілізації, застосовуємо ортез-апарат з пластиковим жорстким поясом-корсетом на крижово-поперековий відділ хребта, шарнірами-вертлугами (як правило шарніри з можливістю блокування рухів), пластиковими гільзами на стегна-гомілки-стопи також з шарнірами з можливістю блокування рухів. Використання такого ортезу-апарату з одного боку дозволяє достатньо жорстко фіксувати таз та нижні кінцівки в правильному положенні – усунення контрактур (в режимі блокування шарнірів), а з іншого дозволяє здійснювати рухи у суглобах та формувати стереотип постави та ходи.

Особливе місце посідають втручання направлені на покращення стабільності кульшового суглоба, яка порушена у хворих з ДЦП за нашими даними в 3-4 рази частіше, ніж у здорових дітей. Кульшовий суглоб у таких дітей є своєрідним «слабким» ланцюгом через те, що з одного боку відбуваються певні зміни з боку м'язового апарату, який приймає участь в стабілізації КС, а з іншого – відхилення з боку кісткових складових суглоба (патологічна антеторсія та вальгусна деформація проксимального відділу стегнової кістки (ПВСК)) також значно порушують нормо-

вантаження та біомеханіку КС. Створюється певне патологічне замкнене коло, яке досить важко розірвати. Стан суглобів вимагає постійної уваги також і через те, що при ДЦП дисплазія КС приймає крайні форми з ранніми та найбільш тяжкими атрофічними змінами уже в молодому віці, що часто унеможлиблює ходу навіть здібних до пересування хворих. За клініко-рентгенологічними даними індивідуально вирішуємо питання про консервативне чи (значно частіше) хірургічне лікування відхилень у КС, як правило з одночасним усуненням можливих відхилень з боку всіх елементів суглоба. Маємо підкреслити, що вирішальне значення у визначенні показань до виконання того чи іншого втручання є не вік хворого, а погіршення рентгенологічної картини розвитку КС, зокрема – погіршення індексів стабільності КС та збільшення індексу міграції за Reimers, 1980 р. [1, 7, 11]. Найчастіше в таких хворих відзначаємо виражену вальгусну деформацію проксимального відділу стегнової кістки (ПВСК), що потребує виконання коригуючої міжвертлюгової остеотомії стегнової кістки. Враховуючи можливий рецидивуючий характер контрактур КС та деформацій стегнової кістки, хірургічні втручання на кульшовій западині та ПВСК плануємо та виконуємо з певною гіперкорекцією для запобігання рецидиву підвивиху та вивиху стегна. Після гіпсової іммобілізації використовуємо індивідуально виготовлені ортези-апарати в режимі фіксації та пересування.

При наявності патології стоп (клинорозширення, плоско-вальгусна деформація 3-го ступеня) у підлітків, достатньо ефективним втручанням є операція трьох суглобового коригуючого артродеза.

Ортопедичні хірургічні втручання часто носять етапний характер, лікарі та батьки пацієнта з ДЦП повинні розуміти, що можливий рецидив та виявлення інших деформацій скелета в процесі росту і розвитку дитини, але це не має бути перешкодою до виконання своєчасних втручань, направлених на покращення можливостей хворого до пересування. Сумісні дослідження з невропатологами та нагляд за дітьми з ДЦП показує, що у випадку своєчасної вертикалізації хворих відбувається певна позитивна корекція і з боку психо-емоціональної сфери. Такі діти починають краще говорити, більш активно спілкуються, з охотою включаються в колективні ігри, тощо.

Висновки

1. Лікування дітей з ДЦП є складною проблемою і має бути побудовано на основі принципів етапності, комплексності, послідовності,

максимальної функціональності з використанням всього наявного арсеналу методів медикаментозного, консервативного і хірургічного, протезно-ортопедичного, санаторно-курортного лікування та засобів лікувальної фізкультури і фізіотерапії.

2. Вважаємо за необхідне пропонувати введення в протокол лікування дітей з ДЦП пункт про обов'язкове обстеження та диспансерний нагляд у дитячого ортопеда з виконанням оглядової рентгенографії таза у віці 1 року (в подальшому – за необхідності, та за показаннями).
3. При відсутності ефекту від консервативного лікування контрактур нижніх кінцівок у віці дітей 2-3 роки та старше, виникає необхідність хірургічних втручань на м'яких тканинах починаючи з проксимальних відділів кінцівок до дистальних з наступним проведенням комплексного лікування.
4. Дисплазія кульшових суглобів у дітей з ДЦП зустрічається в 3 рази частіше ніж серед здорових дітей, а при виконанні хірургічних втручань на компонентах суглоба має виконуватись певна гіперкорекція тазового та особливо стегнового компонентів суглоба для запобігання рецидиву підвивиху та вивиху стегна.

Література

1. Bleck E.E. Orthopedic management cerebral palsy. Oxford, Philadelrhia. Mac Keith Press, 1987, 499 p.
2. Перхунова И.С., Лузинович В.М., Сологубов Е.Г. и др. Регуляция позы и ходьбы при детском церебральном параличе и некоторые способы коррекции // Москва, 1996 г. – 244 с.
3. Меженина Е.П. Церебральне спастические параличи и их лечение. Здоровье, Киев, 1966 г., 224 с.
4. Диагностика и специализированная помощь детям с психоневрологическими и ортопедическими заболеваниями // Тезисы докл. Юбилейной конф., посвящ. 70-летию санатория под ред. А.М.Ненько. Евпатория – Ленинград, 1990 г., 185 с.
5. Куценко Я.Б., Вовченко Г.Я. та ін. Развитие кульшового суглоба за даними сонографічного дослідження у дітей першого року життя з неврологічними захворюваннями // Український вісник психоневрології.т.5., вип. 3(15).- Харків, 1997.- С.75-76.
6. Пчеляков А.В., Кучма Є.П., Левитський М.В. Развитие дисплазии кульшового суглоба у дітей із спастичним синдромом при ДЦП.

Матеріали всеукраїнської науково – практичної конференції. Київ-Євпаторія.- 1998.- С.78-80.

7. Bozinovski Z, Zafiroski G. Soft tissue surgical procedures in the prevention of hip dislocation in patients with cerebral palsy. *Georgian Med News.*-2008.- Vol. (157).-P. 7-10.
8. Schaefer MK, MCarthy JJ, Josephic K. Effects of early weight bearing on the functional recovery of ambulatory children with cerebral palsy after bilateral proximal femoral osteotomy. *J.Pediatr.Orthop.*-2007.-Vol. 27(6).-P.668-670.
9. Рудченко Л.В., Ватаманица Б.Г., Корольков А.И.. Хирургическое лечение рецидивов врожденной косолапости // Матер. 12 съезда травматологов-ортопедов Украины,- Киев, 1996. – С.295-296.
10. Пат. 28338(U) Україна, МПК (2006) А61/В 17/56. Спосіб хірургічного лікування плосковальгусної деформації стоп у дітей 6–12 років /Яременко Д.О., Корольков О.І., Кикош Г.В.; заявник та патентовласник Інститут патології хребта та суглобів ім.проф.М.І.Ситенка АМН України.- №U200706844; заявл. 18.06.2007; опубл. 10.12.2007, Бюл.№20.-4с.; іл.
11. Корольков А.И. Современные технологии лечения врожденного вывиха бедра // Литопис травматології та ортопедії. – № 1- 2003. – С.5-8.

Реферат

Авторами проведено ретроспективний аналіз результатів лікування і систематизація недоліків при оказанні допомоги дітям больных ДЦП с ортопедической патологией.

В результате проведенного исследования установлено, что дисплазия тазобедренных суставов у детей с ДЦП встречается в 3 раза чаще чем среди здоровых детей, а при выполнении хирургических вмешательств на компонентах сустава должна выполняться гиперкоррекция

тазового та особливо бедренного компонентів для предупреждения рецидива подвывиха и вывиха бедра. Возникает необходимость о введении в протокол лечения детей с ДЦП пункта об обязательном обследовании и диспансерном наблюдении у детского ортопеда с выполнением обзорной рентгенографии таза в возрасте 1 года. При отсутствии эффекта от консервативного лечения контрактур нижних конечностей в возрасте 2-3 лет и старше, ставятся показания к выполнению хирургических вмешательств на мягких тканях.

Лечение детей с ДЦП является сложной проблемой и должно строиться на основе принципов этапности, комплексности, последовательности, максимальной функциональности с использованием всего арсенала методов медикаментозного, консервативного и хирургического, протезно-ортопедического, санаторно-курортного лечения и способов лечебной физкультуры и физиотерапии.

Summary

Retrospective analysis of the treatment in the patients with cerebral palsy and systematization of the treatment drawbacks were done by authors.

It was revealed that development hip dysplasia is observed in patients with cerebral palsy than in healthy child. Overcorrection of the acetabular and femoral bone is advised for the prevention of hip dislocation or subluxation. It is necessary to include to the treatment protocol rentgenographic investigation of the patients with cerebral palsy at the age of 1 year during the ambulatory orthopaedic treatment. In a case of the lower extremities therapeutic effect absence at the age of 2-3 years should be defined indication for the surgical treatment.

Treatment of the patients with cerebral palsy is a difficult problem and should be based on the staging, complexity, sequence and maximal functionality with using all medicaments, conservative and surgical methods, prosthesis and rehabilitation treatment.