

УДК 616.728.2-007.17-053.2]-036.8:615.83

Л.Б. Елій, М.Г. Мельниченко

Комплексне лікування дітей першого року життя з дисплазією кульшових суглобів

Одеський національний медичний університет, Україна

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2019.2(63):57-63; DOI 10.15574/PS.2019.63.57

Дисплазія кульшових суглобів (ДКС) займає одне з провідних місць серед захворювань опорно-рухової системи і за останні роки збільшилась до 100–200 випадків на 1000 новонароджених.

Мета: підвищити ефективність відновлювального лікування дітей першого року життя з ДКС шляхом диференційованого використання лікувальних фізичних чинників залежно від особливостей перебігу захворювання та супутньої патології.

Матеріали і методи. Під спостереженням знаходилося 215 хворих віком від 1 до 8 місяців з ДКС, з них дівчаток було 168 (78,1%), хлопчиків – 47 (21,9%). Середній вік пацієнтів становив $(105,6 \pm 38,8)$ дня. У 147 (68,4%) дітей з ДКС мала місце супутня патологія у вигляді перинатальної патології ЦНС або дисплазії сполучної тканини; ДКС без супутньої патології була тільки у 68 (31,6%) пацієнтів.

Результати. Включення низькочастотної магнітотерапії у традиційне лікування (ортопедичні засоби, лікувальна гімнастика, масаж, УВЧ-терапія, електрофорез із хлоридом кальцію) ДКС у дітей сприяло скороченню тривалості лікування на 1,5–2 місяці та підвищенню ефективності лікування до 13,8–19,4% залежно від ступеня ДКС. Додаткове включення до розробленого комплексу лазеротерапії у дітей з ДКС II–III ступеня підвищувало ефективність лікування на 16,2% та скорочувало тривалість позиційної терапії на три місяці. Поєднане застосування магнітотерапії, лазеротерапії та хлоридно-натрієвих ванн на тлі традиційного лікування дітей з ДКС підвищувало ефективність лікування на 15,7% та скорочувало його тривалість на два місяці.

Висновки. Застосування розроблених лікувально-реабілітаційних комплексів, що включають ортопедичні засоби, лікувальну гімнастику, масаж та диференційовану фізіотерапію, дозволяє підвищити ефективність лікування дітей з дисплазією кульшових суглобів на $(16,6 \pm 0,6)\%$, скоротити тривалість лікування, збільшити кількість добрих результатів у 2,8 разу (з 28,5% до 79,1%), зменшити кількість задовільних результатів до 5,0%.

Ключові слова: діти, дисплазія кульшових суглобів, лікування.

Complex treatment of the first year of life children with hip joints dysplasia

L.B. Eliy, M.H. Melnychenko

Odessa National Medical University, Ukraine

Dysplasia of hip joints (DHJ) is one of the leading states among diseases of the musculoskeletal system and in recent years has increased to 100 – 200 cases per 1000 newborns.

Objective: to increase the efficiency of rehabilitation treatment of first year of life children with dysplasia of hip joints by differentiated use of medical physical factors depending on peculiarities of the disease course and the associated pathology.

Materials and methods. We have supervised 215 patients aged 1 to 8 months with DHJ; 168 girls (78.1%), 47 boys (21.9%). The average age of patients was (105.6 ± 38.8) days. 147 (68.4%) children with DHJ had a concomitant pathology in the form of perinatal lesions of the central nervous system or connective tissue dysplasia; only 68 (31.6%) patients had DHJ without a concomitant pathology.

Research results. The inclusion of low frequency magnetotherapy to traditional treatment (orthopedic remedies, therapeutic exercises, massage, UHF therapy, electrophoresis of calcium chloride) of children with DHJ helped to reduce the duration of treatment on 1.5–2 months and to increase the effectiveness of treatment to 13.8–19.4% depending on the degree of DHJ. Additional inclusion of laser therapy to the developed complex for children with II-III degree DHJ increased the effectiveness of treatment by 16.2% and shortened the duration of positional therapy on 3 months. The combined use of magnetotherapy, laser therapy and sodium chloride baths against the background of traditional treatment of children with DHJ increased the effectiveness of treatment by 15.7% and shortened its duration by 2 months.

Conclusion. The use of developed therapeutic and rehabilitation complexes, which include orthopedic means, therapeutic exercises, massage and differentiated physiotherapy can increase the effectiveness of treatment for children with dysplasia of hip joints on $(16.6 \pm 0.6)\%$, reduce the duration of treatment, increase the number of good results in 2.8 times (from 28.5% to 79.1%), reduce the number of satisfactory results to 5.0%.

Key words: children, dysplasia of hip joints, treatment.

Оригінальні дослідження. Ортопедія

Комплексное лечение детей первого года жизни с дисплазией тазобедренных суставов

Л.Б. Элий, М.Г. Мельниченко

Одесский национальный медицинский университет, Украина

Дисплазия тазобедренных суставов (ДТС) занимает одно из ведущих мест среди заболеваний опорно-двигательной системы и за последние годы увеличилась до 100–200 случаев на 1000 новорожденных.

Цель: повысить эффективность восстановительного лечения детей первого года жизни с ДТС путем дифференцированного использования лечебных физических факторов в зависимости от особенностей течения заболевания и сопутствующей патологии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 215 больных в возрасте от 1 до 8 месяцев с ДТС; из них девочек было 168 (78,1%), мальчиков – 47 (21,9%). Средний возраст пациентов составил (105,6±38,8) дня. У 147 (68,4%) детей с ДТС имела место сопутствующая патология в виде перинатального поражения ЦНС или дисплазии соединительной ткани; ДКС без сопутствующей патологии была только у 68 (31,6%) пациентов.

Результаты. Включение низкочастотной магнитотерапии в традиционное лечение (ортопедические средства, лечебная гимнастика, массаж, УВЧ-терапия, электрофорез с хлоридом кальция) детей с ДТС способствовало сокращению продолжительности лечения на 1,5–2 месяца и повышению эффективности лечения до 13,8–19,4% в зависимости от степени ДТС. Дополнительное включение в разработанный комплекс лазеротерапии у детей с ДТС II–III степени повышало эффективность лечения на 16,2% и сокращало сроки позиционной терапии на три месяца. Сочетанное применение магнитотерапии, лазеротерапии и хлоридно-натриевых ванн на фоне традиционного лечения детей с ДТС повышало эффективность лечения на 15,7% и сокращало его продолжительность на два месяца.

Выводы. Применение разработанных лечебно-реабилитационных комплексов, включающих ортопедические средства, лечебную гимнастику, массаж и дифференцированную физиотерапию, позволяет повысить эффективность лечения детей с ДТС на (16,6±0,6)%, сократить продолжительность лечения, увеличить количество хороших результатов в 2,8 раза (с 28,5% до 79,1%), уменьшить количество удовлетворительных результатов до 5,0%.

Ключевые слова: дети, дисплазия тазобедренных суставов, лечение.

Вступ

Дисплазія кульшових суглобів (ДКС) є найбільш поширеною вадою розвитку, займає одне з провідних місць серед захворювань опорно-рухової системи. За даними вітчизняних вчених, частота ДКС останніми роками збільшилась з 5–20 до 100–200 випадків на 1000 новонароджених [1,5,6,9].

Труднощами характеризується й лікування ДКС, що супроводжується перинатальною патологією центральної нервової системи (ППЦНС), яка посилює децентрацію головки стегнової кістки, нестабільність у кульшовому суглобі з подальшою дислокацією. У зв'язку з цим та з урахуванням зростаючої останніми роками поширеності дисплазії сполучної тканини (ДСТ, 35–65%) та ППЦНС (60–80% у дітей 1-го року життя) [2,5,6], при лікуванні ДКС виникає необхідність у застосуванні лікувально-реабілітаційних комплексів (ЛРК), що включають позиційну терапію (ортопедичні заходи), лікувальну гімнастику, масаж, фізіотерапію [2,4,7].

Попри значну кількість робіт, присвячених фізіотерапії при ДКС, у більшості публікацій йдеться переважно про місцевий фізіотерапевтичний вплив на ділянку кульшового суглоба (електрофорез з хлоридом кальцію, УВЧ-терапія), що сприяє дозріванню кульшових суглобів, але за наявності обтяжливих чинників (ДСТ, ППЦНС), які призводять до затримки формування та/або погіршення ступеня ДКС, ефективність лікування знижується [3,5,8,9], що потребує пошуку нових підходів. Саме ці невирішені питання й лягли в основу проведеного дослідження.

Мета дослідження: підвищити ефективність відновлювального лікування дітей першого року життя з ДКС шляхом диференційованого використання лі-

кувальних фізичних чинників залежно від особливостей перебігу захворювання та супутньої патології.

Матеріал і методи дослідження

Під нашим спостереженням знаходилося 215 хворих віком від 1 до 8 місяців з ДКС; з них дівчаток було 168 (78,1%), хлопчиків – 47 (21,9%). Середній вік пацієнтів становив (105,6±38,8) дня. У переважної більшості дітей (63,7%) лікування розпочинали у віці старше трьох місяців.

Усі діти обстежені за допомогою єдиного комплексу тестів, що включали клініко-ортопедичне обстеження, неврологічне, ультрасонографічне, рентгенологічне дослідження (за необхідності – нейросонографію, КТ, МРТ).

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом (ЛЕК) установи. На проведення досліджень було отримано поінформовану згоду батьків дітей (або їхніх опікунів).

Результати лікування оцінювали за клінічними, ультрасонографічними та рентгенологічними даними за наступними параметрами: 1) стан опорно-рухового апарату; 2) стабільність кульшових суглобів; 3) показники: ацетабулярний кут, центрація та розміри головки стегнової кістки, шийково-діафізарний кут.

При «добрих» результатах не виявлено патології кульшових суглобів (об'єм рухів у кульшових суглобах був повним, нестабільність була відсутня, різниці у довжині нижніх кінцівок не відмічалось), а ультрасонографічні або рентгенологічні дані відповідали віковим показникам, так само як і початок самостійної ходьби дитини. При «задовільних» результатах обсяг рухів у кульшових суглобах був змінений, від-

мічалась різниця у довжині нижніх кінцівок, визначалося зменшення в об'ємі головки стегнової кістки та змінений шийково-діафізарний кут. Нестабільність/дислокацію в кульшових суглобах, збільшення кута нахилу склепіння кульшової западини розцінювали як «незадовільний» результат.

Усі отримані дані піддавали статистичній обробці за допомогою пакету прикладних програм для статистичної обробки даних Microsoft Office Excel. Відмінності вважали достовірними при значенні $P < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

У 98 (45,5%) дітей була виявлена ДКС І ст., у 92 (42,8%) – ІІ ст., у 25 (11,7%) – ІІІ ст. Двобічна ДКС була у 142 (66,0%) дітей, одnobічна – у 73 (34,0%) пацієнтів. У 147 (68,4%) дітей з ДКС мала місце супутня патологія у вигляді ППЦНС або ДСТ; ДКС без супутньої патології була тільки у 68 (31,6%) пацієнтів.

Найчастіше спостерігались асиметрія шкірних складок – у 215 (100,0%) дітей, обмеження відведення стегна – у 206 (95,8%) пацієнтів, нестабільність у кульшовому суглобі – у 130 (60,5%) хворих. Останній найбільш часто виявлявся у дітей з ДКС у поєднанні з ДСТ – у 56 (75,7%) із 74 хворих з цією патологією. У пацієнтів з ДКС із супутньою ППЦНС у 100% випадків мав місце яскраво виражений симптом Баде.

У 52 (71,2%) пацієнтів з ДКС, що супроводжувалась ППЦНС, превалював синдром рухових розладів, у 30 (41,0%) дітей даний синдром проявлявся самостійно, у 22 (30,2%) випадках – у поєднанні із синдромом ліквородинамічних порушень; у 21 (28,8%) дитини мав місце синдром підвищеної нервово-рефлекторної збудливості. Синдром рухових розладів у вигляді спастичного синдрому в усіх випадках превалював за частотою та при ДКС ІІ–ІІІ ст. діагностувався відповідно у 1,5–2 рази частіше, ніж інша ППЦНС. Наявність даного синдрому була чинником обтяження ДКС, що обумовлено порушеннями «тонусного» компоненту м'язів сіднично-стегнової ділянки та призводило до гіперпресії голівки стегнової кістки та кульшової западини, затримки/неправильного формування кульшових суглобів та створювало умови для дислокації в останньому. У пацієнтів даної категорії монологічність ДКС мала місце у 37 (50,7%) спостереженнях, білатеральна – у 36 (49,3%).

Хворим з ДКС, що супроводжувалась ДСТ, у 36 (48,6%) випадків була притаманна гіпермобільність суглобів, у 65 (87,8%) дітей відмічалась білатеральна ДКС та у 9 (12,2%) хворих – монологічність. При ДСТ І ст. співвідношення передвивих:підвивих складало 2,5:1 (вивихів у кульшових суглобах не спо-

стерігалось), при ДСТ ІІ ст. – 1:19, при ДСТ ІІІ ст. співвідношення підвивих:вивих складало 1:3 (передвивихів не було). На нашу думку, це свідчило про те, що, поперше, ДСТ є обтяжливим чинником перебігу ДКС, по-друге, ДКС за наявності інших проявів сполучнотканинної дисплазії є однією з головних ознак ДСТ у дітей першого року життя.

Аналіз ефективності застосування традиційного лікувального комплексу підтвердив обтяжливий вплив ППЦНС та ДСТ, що потребувало пролонгації позиційної терапії – тривалість ортопедичного лікування дітей з ДКС при супутній ППЦНС та ДСТ збільшувалась на 1,5–2,5 місяця порівняно з даними показниками у дітей без супутньої патології. Це спонукало нас до пошуку шляхів підвищення ефективності лікування.

Виходячи з відомих труднощів лікування дітей з ДКС (тривалість позиційної терапії, торпідність перебігу захворювання при обтяжливій патології) з одного боку, можливостей фізіотерапії (доведений нейротропний та трофотропний ефекти низькочастотної магнітотерапії, метаболічний та остеогенез-стимулюючий – лазеротерапії, вазоактивний та метаболічний – хлоридно-натрієвих ванн) з іншого боку, а також спираючись на принципи багаторівневого підходу у відновлювальній терапії, ми вважали за доцільне диференційовано використовувати вказані фізичні чинники у лікуванні дітей з ДКС.

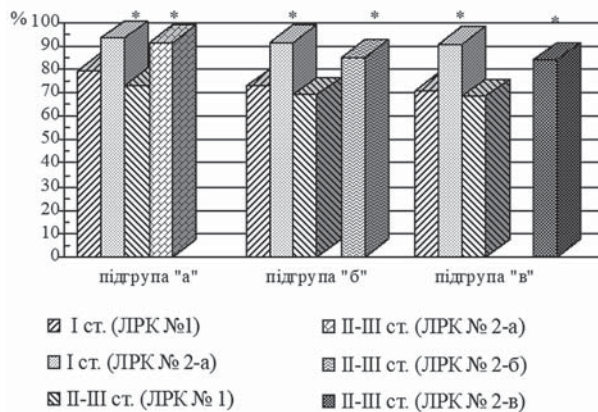
З метою порівняльної оцінки ефективності лікування всі пацієнти залежно від виду ЛРК були поділені на дві групи – контрольну та основну; за відсутністю або наявністю супутньої патології – на три підгрупи («а» – ДКС без супутньої патології, «б» – ДКС із супутньою ППЦНС, «в» – ДКС із супутньою ДСТ).

Розподіл дітей у контрольній та основній групах був аналогічним за характером супутньої патології, ступенем ДКС: у пацієнтів контрольної групи ДСТ у поєднанні з ДКС констатована у 34,8% випадків, в основній – у 34,2% (1,01:1), ДКС у поєднанні з ППЦНС – у 32,6% та 35,0% (1:1,07) відповідно.

Контрольна група включала 95 дітей з ДКС, у яких було використано традиційне лікування (ЛРК №1) – ортопедичні засоби (подушка Фрейка, стремена Павліка, апарат Гневковського), лікувальна гімнастика, масаж, УВЧ-терапія та електрфорез з хлоридом кальцію (на курс – по 10 процедур на ділянку кульшового суглоба). З них підгрупу «а» складала 31 (32,6%), «б» – 31 (32,6%), «в» – 33 (34,8%) дитини; з ДКС І ст. було 44 (46,3%), з ДКС ІІ ст. – 40 (42,1%), з ДКС ІІІ ст. – 11 (11,6%) пацієнтів.

В основну групу увійшло 120 дітей, у яких було застосовано ЛРК №2, що включав усі компоненти ЛРК №1, а також інші фізіотерапевтичні впливи; з них

Оригінальні дослідження. Ортопедія



Примітка: * – $P < 0,05$ порівняно з контрольною підгрупою

Рис. 1. Ефективність лікування (%) дітей залежно від характеру супутньої патології, ступеня ДКС та виду ЛРК

підгрупу «а» склали 37 (32,6%), «б» – 42 (35,0%), «в» – 41 (34,2%) хворий; дітей з ДКС I ст. було 54 (45,0%), з ДКС II ст. – 52 (43,3%), з ДКС III ст. – 14 (11,7%) пацієнтів.

Лікувально-реабілітаційний комплекс №2 підрозділявся на три підвиди (2-а; 2-б; 2-в) з відповідним розподілом хворих за підгрупами.

ЛРК №2-а включав ортопедичні заходи, лікувальну гімнастику, масаж, УВЧ-терапію, електрофорез із хлоридом кальцію і низькочастотну магнітотерапію на метамерно-сегментарну зону – поперековий відділ (частота 50–100 Гц, індукція магнітного поля – 5–9 мТл, тривалість процедури – 5–6 хвилин, 10 процедур на курс); даний комплекс було застосовано у 37 дітей підгрупи «а», у 23 пацієнтів підгрупи «б» та у 22 хворих підгрупи «в». Вибір ділянки впливу низькочастотним магнітним полем (поперековий відділ) був обумовлений метамерно-сегментарним принципом фізіотерапії та функціонально-динамічними особливостями кульшових суглобів.

ЛРК №2-б передбачав ті самі заходи, що й ЛРК №2-а, та лазеротерапію на ділянку кульшових суглобів (довжина хвилі – 0,632 мкм, щільність потужності випромінювання – 1–5 мВт/см², експозиція – до 1 хв., 10 процедур на курс); комплекс було застосовано у 19 пацієнтів з ДКС II–III ст. підгрупи «б». Підставою для використання лазеротерапії слугували особливості дисбалансу тонусу м'язів сіднично-стегнової ділянки при ППЦНС, що призводять до гиперпресії елементів кульшового суглоба, порушення трофіки його тканин та ініціюють дислокацію головки стегнової кістки.

ЛРК №2-в відповідав ЛРК №2-б та крім того включав хлоридно-натрієві ванни (концентрація солі – 10 г/л, температура води – 36–37°C, тривалість про-

цедури – 10–15 хв., 10 процедур на курс, через добу); комплекс було застосовано у 19 дітей підгрупи «в» з ДКС II–III ст. Загальні хлоридно-натрієві ванни при ДСТ вважали показаними через системний характер патології. Кількість курсів фізіотерапії залежала від ступеня ДКС – у пацієнтів з ДКС I ст. – 1 курс, з ДКС II–III ст. – 2 курси. Лазеротерапію та хлоридно-натрієві ванни призначали дітям старше шести місяців життя, як правило, під час другого курсу фізіотерапії.

Як показали проведені дослідження, у процесі лікування ступінь виразності порушень зменшився у дітей обох груп, але у пацієнтів, що отримували розроблені ЛРК, динаміка ступеня виразності порушень була більш значною. Так, у дітей підгрупи «а» з ДКС I ст. після ЛРК №1 ступінь виразності порушень знизився на (18,4±1,2)%, після ЛРК №2-а – на (21,5±0,9)%; у підгрупі «б» після ЛРК №1 – на (18,7±1,0)% та після ЛРК №2-а – на (21,6±0,8)%; у підгрупі «в» – на (16,2±0,9)% та на (19,5±0,8)% відповідно. У пацієнтів підгрупи «в» з ДКС II–III ст. після ЛРК №1 ступінь виразності порушень знизився на (18,5±1,5)%, після ЛРК №2-в – на (23,1±1,0)%. Загалом після закінчення ЛРК №1 ступінь виразності порушень у дітей контрольної групи був менше вихідного при ДКС I ст. на (17,7±1,8)%, II ст. – на (20,8±2,0)%, III ст. – на (21,5±1,9)%; в основній групі динаміка ступеня порушень була виразнішою – при ДКС I ст. він знизився на (21,5±1,1)%, II ст. – (22,9±1,4)%, III ст. – на (25,2±2,4)%, що також свідчило про переваги ЛРК №2-а, №2-б, №2-в, застосування яких дозволило прискорити процеси дозрівання і стабілізації кульшових суглобів, темпи нормалізації ортопедо-функціонального стану дитини.

Порівняльний аналіз ефективності лікування дітей залежно від ступеня ДКС, характеру супутньої патології та виду ЛРК свідчив про те, що використання низькочастотної магнітотерапії при ДКС I ст. дозволяло вірогідно підвищити ефективність лікування: у підгрупі «а» – на (13,8±0,9)%, у підгрупі «б» – на (18,5±1,0)%, у підгрупі «в» – на (20,1±2,7)%; при ДКС II–III ст. у пацієнтів підгрупи «а» ефективність лікування зросла на (18,8±2,4)%. У дітей підгрупи «б» з II–III ст. ДКС включення низькочастотної магнітотерапії та лазеротерапії в ЛРК підвищило ефективність лікування на (16,2±1,7)%, а застосування низькочастотної магнітотерапії, лазеротерапії та хлоридно-натрієвих ванн у дітей підгрупи «в» з ДКС II–III ст. підвищило ефективність лікування на (15,7±1,9)% порівняно з результатами, отриманими в контрольних «а», «б» та «в» підгрупах (рис.1).

Узагальнення даних щодо застосування розроблених диференційованих підходів (ЛРК №2-а, №2-б, №2-в) дозволило констатувати вірогідне підвищення

Таблиця

Тривалість лікування залежно від характеру супутньої патології, ступеня ДКС та виду ЛРК ($M \pm m$)

Підгрупа	Тривалість (днів)		
	ДКС I ст.	ДКС II ст.	ДКС III ст.
«а»	$88,0 \pm 5,0$ $60,9 \pm 2,7^*$	$182,2 \pm 6,6$ $133,7 \pm 6,6^*$	$271,3 \pm 1,2$ $157,8 \pm 14,2^*$
«б»	$128,8 \pm 4,6$ $69,6 \pm 6,9^*$	$220,2 \pm 6,4$ $139,4 \pm 10,2^*$	$279,2 \pm 16,9$ $191,6 \pm 9,5^*$
«в»	$123,5 \pm 6,7$ $82,6 \pm 4,4^*$	$211,6 \pm 8,6$ $148,5 \pm 12,5^*$	$290,5 \pm 16,5$ $215,6 \pm 23,1^*$

Примітка: у чисельнику – тривалість лікування дітей контрольної підгрупи, у знаменнику – основної; * – $P < 0,05$ порівняно з контрольною підгрупою.

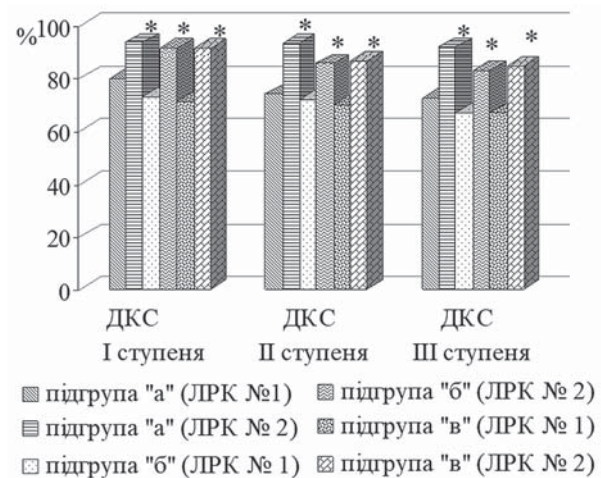
ефективності лікування при ДКС усіх ступенів, як без супутньої патології, так і за її наявності (рис. 2). Зокрема ефективність лікування дітей підгрупи «а» з ДКС I ст. після ЛРК №2-а була вищою, ніж у аналогічних хворих після ЛРК №1 на $(13,8 \pm 0,8)\%$, у пацієнтів підгрупи «б» – на $(18,5 \pm 1,7)\%$, підгрупи «в» – на $(20,1 \pm 2,7)\%$. При ДКС II ст. у пацієнтів підгрупи «а» після ЛРК №2-а ефективність лікування була вищою на $(19,2 \pm 1,2)\%$, у підгрупі «б» після ЛРК №2-б – на $(13,8 \pm 0,8)\%$, у підгрупі «в» після ЛРК №2-в – на $(16,2 \pm 1,3)\%$ порівняно з контрольними підгрупами «а», «б», «в». Переваги розроблених ЛРК відносились й до пацієнтів з ДКС III ст. – ефективність лікування у дітей основної групи порівняно з контрольною в підгрупі «а» була вищою на $(19,4 \pm 2,6)\%$, у підгрупі «б» – на $(15,8 \pm 4,5)\%$ і в підгрупі «в» – на $(17,7 \pm 1,6)\%$.

Сумарний аналіз показників ефективності лікування дозволив зробити висновок, що використання у дітей з ДКС розроблених ЛРК, що включали ортопедичні засоби, лікувальну гімнастику, масаж та диференційовану фізіотерапію, забезпечило підвищення ефективності лікування при ДКС I ст. на $(17,2 \pm 0,9)\%$, при ДКС II ст. – на $(15,8 \pm 0,8)\%$ та при ДКС III ст. – на $(17,6 \pm 2,5)\%$. У цілому ефективність лікування у пацієнтів основної групи склала $(89,1 \pm 0,8)\%$, що на $(16,6 \pm 0,6)\%$ було вище, ніж у пацієнтів контрольної групи та знаходило своє відображення у прискоренні формування склепіння кульшової западини, збільшенні темпів осифікації головки стегнової кістки і скороченні тривалості стабілізації кульшових суглобів.

Аналіз характеру та тривалості використання ортопедичних засобів показав, що стремена Павліка застосовували у 185 (86,0%) пацієнтів з ДКС, апарат Гнезковського – лише у 7 (3,3%) хворих з ДКС III ст., у яких центрація та утримання головки стегнової кістки в кульшовій западині стременами Павліка не вдавалось досягнути. Розпірка Віленського була використана у 42 (19,5%) хворих з ДКС II–III ст. на ета-

пі долікування, але у дітей, що отримували ЛРК №2, даний ортопедичний засіб застосовували значно рідше (у 13 пацієнтів основної групи та 29 дітей контрольної), оскільки скорочення тривалості лікування при використанні розроблених ЛРК виключало необхідність подальшої позиційної терапії.

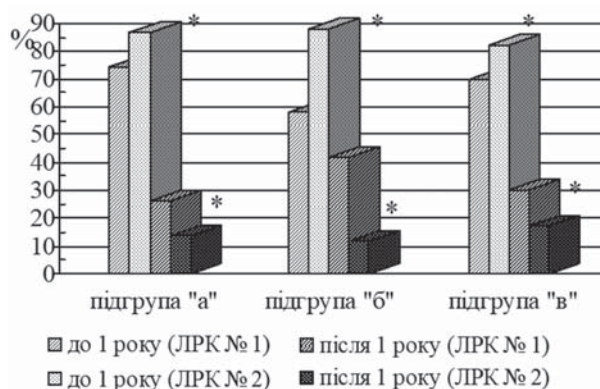
Тривалість позиційної терапії також залежала від ступеня ДКС, характеру супутньої патології та виду ЛРК. Так, тривалість ортопедичного лікування дітей з ДКС I ст. при застосуванні ЛРК №2-а у пацієнтів підгрупи «а» була на $(28,0 \pm 3,5)$ дня меншою, ніж при ЛРК №1, у підгрупі «б» – на $(59,2 \pm 5,5)$ дня та у підгрупі «в» – на $(40,9 \pm 5,6)$ дня відповідно. У дітей підгрупи «а» з ДКС II ст. використання низькочастотної магнітотерапії в ЛРК №2-а призвело до скорочення тривалості позиційної терапії на $(47,5 \pm 6,6)$ дня, при ДКС III ст. – на $(114,3 \pm 6,9)$ дня порівняно з аналогічними контрольними підгрупами. Результатом використання низькочастотної магнітотерапії та лазе-



Примітка: * – $P \leq 0,05$ порівняно з контрольною підгрупою

Рис. 2. Ефективність лікування (%) дітей залежно від ступеня ДКС, характеру супутньої патології та виду ЛРК

Оригінальні дослідження. Ортопедія



Примітка: * – $P < 0,05$ порівняно з контрольною підгрупою

Рис. 3. Строки початку ходьби дітей з ДКС залежно від характеру супутньої патології та виду ЛРК

ротерапії у дітей підгрупи «б» з ДКС II–III ст. стало скорочення тривалості позиційної терапії відповідно на $(80,6 \pm 8,3)$ та $(87,6 \pm 12,6)$ дня. У пацієнтів підгрупи «в» із ДКС II–III ст. включення в ЛРК №2-в низькочастотної магнітотерапії, лазеротерапії та хлоридно-натрієвих ванн дозволило скоротити тривалість ортопедичного лікування відповідно на $(63,1 \pm 10,6)$ та $(74,9 \pm 12,3)$ дня (табл.).

Порівняльний аналіз виявив переваги розроблених ЛРК – незважаючи на негативний вплив ППЦНС і ДСТ на перебіг ДКС, у дітей основної групи було досягнуто вірогідне скорочення термінів позиційної терапії – тривалість лікування порівняно з контрольною групою при ДКС I ст. скоротилася на $(41,0 \pm 3,9)$ дня, при ДКС II ст. – на $(64,6 \pm 5,1)$ дня, при ДКС III ст. – на $(90,7 \pm 6,7)$ дня.

У дітей з ДКС підгрупи «а» після використання ЛРК №1 добрі безпосередні результати були отримані у 9 (29,0%) пацієнтів, задовільні – у 22 (71,0%) хворих, після ЛРК №2-а – у 35 (94,6%) пацієнтів констатовані добрі та у 2 (5,4%) – задовільні результати. У пацієнтів підгрупи «б» з ДКС I ст. після ЛРК №1 добрі результати були досягнуті у 3 (9,6%) хворих, задовільні – у 10 (32,3%) дітей, після ЛРК №2-а у 19 (45,3%) пацієнтів – добрі результати та у 4 (9,5%) хворих – задовільні, з ДКС II–III ст. після ЛРК №1 у 4 (12,9%) дітей – добрі та у 14 (45,2%) – задовільні результати, після ЛРК №2-б у 11 (26,2%) дітей – добрі та у 8 (19,0%) пацієнтів – задовільні. У підгрупі «в» з ДКС I ст. після ЛРК №1 добрі результати були отримані у 7 (21,2%) дітей, у 8 (24,3%) пацієнтів – задовільні, після ЛРК №2-а у 21 (51,2%) дитини були добрі та у 1 (2,5%) пацієнта – задовільні результати, з ДКС II–III ст. після ЛРК №1 у 1 (3,0%) дитини – добрі та у 17 (51,5%) дітей – задовільні результати, після ЛРК №2-в добрі результати констатовані

у 8 (19,5%) хворих та у 11 (26,8%) дітей – задовільні.

Найближчі результати лікування були вивчені у всіх хворих, відтерміновані – у 207 (97,3%) дітей, віддалені – у 167 (77,8%) пацієнтів. У процесі динамічного спостереження оцінювали як клініко-ортопедичні дані, так і приділяли увагу термінам початку самостійної ходьби дитини.

Отримані дані показали, що у дітей обох груп з плинном часу збільшувалась кількість добрих та зменшувалась кількість задовільних результатів, що було обумовлено дозріванням кульшових суглобів, хоча кращі результати були у пацієнтів, у яких застосовували диференційований підхід у використанні лікувальних фізичних чинників. Так, у період спостереження до шести місяців у підгрупі «а» після ЛРК №1 добрі результати були констатовані у 30 (96,8%) дітей, задовільний – у 1 (3,2%) пацієнта, після ЛРК №2-а результати були тільки добрі. У підгрупі «б» з ДКС I ст. після ЛРК №1 добрі результати були у 11 (35,4%) дітей, у 2 (6,5%) пацієнтів – задовільні, після ЛРК №2-а у 18 (42,8%) – добрі результати, з ДКС II–III ст. після ЛРК №1 у 16 (51,6%) дітей – добрі, у 2 (6,5%) – задовільні, після ЛРК №2-б у 23 (54,8%) пацієнтів – добрі та у 1 (2,4%) – задовільний результат. У підгрупі «в» з ДКС I ст. задовільних результатів не було, добрі результати констатовані після ЛРК №1 у 15 (45,5%) дітей, після ЛРК №2-а – у 17 (41,5%), з ДКС II–III ст. після ЛРК №1 у 10 (30,3%) дітей отримані добрі та у 8 (24,2%) – задовільні результати, після ЛРК №2-б добрі – у 19 (46,3%) пацієнтів, задовільні – у 5 (12,2%) дітей.

Початок самостійної ходьби дітей залежав від ступеня ДКС, супутньої патології та виду ЛРК. Після ЛРК №1 у віці до 1 року в підгрупі «а» почали ходити 23 дитини, після 1 року – 8 дітей, у підгрупі «б» – 18 та 13 пацієнтів відповідно, у підгрупі «в» – 23 та 10 дітей. Скорочення тривалості позиційної терапії в основній групі дозволило скоротити строки заборони ходьби дітей: у фізіологічні терміни (до 1 року) у підгрупі «а» почали ходити 32 дитини, після 1 року – 5 дітей, у підгрупі «б» – 37 та 5 пацієнтів відповідно, у підгрупі «в» – 34 та 7 дітей.

Таким чином, застосування у відновлювальному лікуванні дітей з ДКС розроблених ЛРК приводило до прискорення дозрівання диспластичних структур кульшових суглобів, результатом чого був своєчасний початок самостійної ходьби 85,8% (103 пацієнти) дітей, в той час як при традиційному лікуванні цей показник склав 67,4% (64 пацієнти) (рис. 3).

У всіх дітей підгрупи «а» та у пацієнтів підгрупи «б» з ДКС I–II ст. у відтермінованому та віддаленому періодах були отримані тільки добрі результати. У двох дітей підгрупи «б» з ДКС III ст. (у однієї дитини

ни застосовано ЛРК №1 та у однієї ЛРК №2-б) мав місце задовільний результат у відтермінованому періоді, але у віддаленому показники розвитку кульшових суглобів відповідали віковим нормативам.

У дітей основної підгрупи «в» (після ЛРК №2-а та ЛРК №2-в) у відтермінованому та віддаленому періодах спостереження були отримані тільки добрі результати, в той час як у контрольній «в» підгрупі у відтермінованому періоді у 2 (6,1%) дітей з ДКС II–III ст. зберігався задовільний результат, а у 1 (3,0%) дитини з ДКС III ст. із супутньою ДСТ III ст. мав місце незадовільний результат (кут нахилу склепіння кульшової западини та шийково-диафізарний кут були більше, а голівка стегнової кістки – менше вікових нормативів). У віддаленому періоді, незважаючи на подальше лікування, у даних пацієнтів зберігались диспластичні зміни з боку кульшових суглобів.

Таким чином, аналіз отриманих результатів у динаміці показав, що застосування ЛРК, які включають ортопедичні засоби, лікувальну гімнастику, масаж та диференційовану фізіотерапію за розробленою програмою, дозволило підвищити ефективність лікування дітей з ДКС, скоротити тривалість позиційної терапії та збільшити кількість добрих результатів з 28,5 до 79,1%.

Підвищення ефективності лікування дітей першого року життя з ДКС, з нашої точки зору, було обумовлено використанням багаторівневого підходу у відновлювальній терапії, а саме комплексним патогенетично обґрунтованим саногенетично спрямованим диференційованим використанням лікувальних фізичних чинників.

Висновки

1. Вивчення особливостей клінічних проявів та перебігу дисплазії кульшових суглобів у дітей першого року життя показало, що у 68,4% випадків мала місце супутня патологія у вигляді ППЦНС або ДСТ, які були обтяжливими чинниками, що призводили до затримки формування (дозрівання) кульшових суглобів та збільшували тривалість лікування.

2. У дітей з II–III ст. дисплазії кульшових суглобів у поєднанні з ППЦНС синдром рухових розладів виявлявся у 1,5–2 рази частіше, ніж інші неврологічні синдроми.

3. Застосування розроблених лікувально-реабілітаційних комплексів, що включають ортопедичні засоби, лікувальну гімнастику, масаж та диференційовану фізіотерапію, дозволяє підвищити ефективність лікування дітей з дисплазією кульшових суглобів на (16,6±0,6)%, скоротити тривалість лікування, збільшити кількість добрих результатів у 2,8 разу (з 28,5% до 79,1%), зменшити кількість задовільних результатів до 5,0%.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Волошин СЮ, Белоусова ЕА. (2015). Особенности реабилитации детей грудного возраста с врожденным вывихом бедра на этапах консервативного лечения. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 3(2):66–70.
2. Камоско ММ, Познович МС. (2014). Консервативное лечение дисплазии тазобедренных суставов. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2(4):51–50.
3. Лукаш ЮВ, Шамик ВБ. (2012). Ранняя диагностика дисплазии тазобедренных суставов у новорожденных. Со-временные проблемы науки и образования. 6: www.science-education.ru/106-7908
4. Поздникин ИЮ, Басков ВЕ, Волошин СЮ, Барсуков ДБ, Краснов АИ, Познович МС. и др. (2017). Ошибки диагностики и начала консервативного лечения детей с врожденным вывихом бедра. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 5(2):42–51.
5. Румянцева ГН, Рассказов ЛВ, Карташев ВН, Иванов ЮН, Мурга ВВ. (2013). Формирование патологии костной системы при недифференцированных формах дисплазии соединительной ткани. Педиатрические аспекты дисплазии соединительной ткани. Достижения и перспективы. Москва – Тверь – Санкт-Петербург. Российский сборник научных трудов с международным участием. Вып. 3:100–106.
6. Aarvold A, Schaeffer EK, Kelley S, Clarke N, Herrera-Soto JA, Price CT, Mulpuri K, IHDI Study Group. (2018). Management of Irreducible Hip Dislocations in Infants With Developmental Dysplasia of the Hip Diagnosed Below 6 Months of Age. Journal of pediatric orthopedics. 39(1):e39–e43.
7. Allassaf N. (2018). Predictors of femoral shortening for pediatric developmental hip dysplasia surgery: an observational study in 435 patients. Patient safety in surgery. 12(29): doi:10.1186/s13037-018-0176-y
8. Atalar H, Dogruel H, Selek H, Adil TB, Bicimoglu A, Gunay C. (2013). A comparison of ultrasonography and radiography in the management of infants with suspected developmental dysplasia of the hip. Acta Orthop. Belg. 79:524–529.
9. Zhou Y, Ju L, Lou Y, & Wang B. (2019). Analysis of acetabulum in children with developmental dysplasia of the hip by MRI scan. Medicine. 98(3):e14054.

Відомості про авторів:

Елій Лариса Борисівна – к.мед.н., асистент каф. дитячої хірургії Одеського НМУ. Адреса: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4.

Мельниченко Марина Георгіївна – д.мед.н., проф. каф. дитячої хірургії Одеського НМУ. Адреса: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2019 р., прийнята до друку 01.06.2019 р.