



СУЧАСНІ ПІДХОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ З М'ЯЗОВОЮ ГІПОТОНІЄЮ

Меркулова Д. О.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна,
diamerk52@gmail.com*

Вступ. Рівень тонусу м'язів визначає готовність дитини до виконання рухових функцій. Для кожного етапу розвитку існують відповідні фізіологічні норми м'язового тонусу. Наприклад, у перші три місяці після народження у дітей зберігається підвищений тонус м'язів, який забезпечує природні пози згинання та розгинання кінцівок. До 18 місяців м'язовий тонус поступово нормалізується та наближається до показників, характерних для дорослої людини. Однак у деяких дітей раннього віку спостерігається знижений м'язовий тонус — гіпотонія, яка може призводити до затримки моторного розвитку, труднощів із формуванням постави, координації та загальної рухової активності. Такий стан потребує своєчасного виявлення та застосування ефективних методів реабілітації. Саме тому вивчення сучасних підходів до фізичної реабілітації дітей раннього віку з м'язовою гіпотонією є надзвичайно актуальним.

Мета дослідження – розглянути теоретичні аспекти м'язової гіпотонії у дітей раннього віку, а також дослідити сучасні методи фізичної реабілітації та їх ефективність у відновленні рухових функцій у дітей із м'язовою гіпотонією.

Матеріал та методи. За допомогою пошукових баз даних здійснено бібліосистематичний огляд джерел інформації та аналіз матеріалів, присвячених сучасним підходам фізичної реабілітації дітей раннього віку з м'язовою гіпотонією.

Результати й обговорення. М'язова гіпотонія – це зниження тонусу скелетних м'язів, яке обумовлене фізіологічними або патологічними причинами. В нормальному стані організму м'язовий тонус регулюється завдяки взаємодії спинного мозку, кори головного мозку, підкіркових вузлів, мозочка та рецепторів самих м'язів. Всі ці структури працюють у взаємодії, що дозволяє підтримувати тонус м'язів у нормі. Порушення в роботі хоча б однієї з цих структур може призвести до змін тонусу м'язів. У новонароджених дітей і



малюків до трьох місяців основна роль у регуляції м'язового тонузу належить підкірковим вузлам, що може спричиняти фізіологічне підвищення тонузу м'язів, тоді як під час сну цей тонуз знижується, що є нормальним для цієї вікової групи.

Гіпотонія м'язів може бути викликана такими станами:

- 1) доброякісна вроджена гіпотонія;
- 2) неякісний остеогенез;
- 3) ендокринні розлади (гіпотиреоз);
- 4) розлади сполучної тканини, в тому числі й синдром Елерса-Данло;
- 5) пероксисомні розлади (синдром Зеллвегера, неонатальна адренолейкодистрофія);
- 6) генетичні розлади (синдром Лоу, сімейна дизавтономія);
- 7) хромосомні розлади (синдром Прадера-Віллі);
- 8) гострі енцефалопатії (гіпоглікемія, гіпоксично-ішемічна енцефалопатія);
- 9) хронічні енцефалопатії (вроджені розлади метаболізму, вади розвитку головного мозку)

Основними завданнями фізичної реабілітації дітей з гіпотонією м'язів є:

- контроль за дихальною функцією, виконання вправ для підтримки дихання та виведення зайвої секреції;
- визначення необхідних ортопедичних засобів і пристосувань (ортези, лангети, інвалідні візки, ходунці);
- мінімізація вторинних фізичних ускладнень;
- запобігання розвитку деформацій і контрактур шляхом виконання спеціальних вправ для розтягування м'язів.

До комплексу фізичних вправ слід включити постуральний дренаж, вправи на глибоке дихання, самостійні вправи для колінних суглобів, м'язів стегон, сідниць, малого таза, стоп, ліктьових суглобів, а також вправи для зап'ястків і пальців рук. Важливо, щоб ці вправи виконувались регулярно з помірним навантаженням, але не до сильної втоми. Будь-які вправи, що виконує дитина, при цьому не втомлюючись, нестимуть позитивний ефект.

Фізична реабілітація, окрім уже згаданих вправ, повинна включати такі складові частини:

- 1) носіння ортезів вночі для уповільнення прогресування контрактур гомілковостопних суглобів;



2) гідротерапія та плавання;

3) регулярні розтяжки.

Діти з гіпотонією м'язів повинні тренуватися щодня. Ходьба є чудовим тренуванням і має бути заохочена, навіть якщо дитина часто падає. Зазвичай діти швидко втомлюються, але можуть пройти невелику відстань, якщо не поспішати. Важливо не обмежувати прагнення дитини до активної гри зайвою опікою. Спортивні та фізичні дії можуть бути дуже корисними для збереження м'язової сили.

Плавання та їзда на велосипеді допомагають дітям краще соціалізуватися серед однолітків і розслабитися. Плавання є надзвичайно корисним для дітей будь-якого віку, оскільки воно позитивно впливає не лише на м'язи, але й на легені. При цьому необхідно слідкувати, щоб діти залишались теплими у воді та більше рухались.

М'язова гіпотонія в ключових ділянках тіла, таких як стегна та хребет, може позначитись на поставі дитини. Слабкість м'язів спини може призвести до розвитку сколіозу, а недостатня сила м'язів стегон — до гіперлордозу в поперековому відділі хребта. Якщо м'язи на одному боці тіла дитини є сильнішими, це може спричинити асиметрію постави. Тому важливо коригувати положення тіла дитини, адже неправильна поза може призвести до серйозних проблем. Правильне й постійне утримання тіла допомагає зберігати оптимальну поставу. Коли дитина сидить, її стопи повинні бути розташовані під кутом 90° до гомілки. Сидіння стільця повинно бути стійким і не надто широким, а спинка — вертикальною або з відхиленням не більше 10° . Глибина сидіння має відповідати довжині стегон дитини, дозволяючи їй зручно спиратися на спинку стільця.

Засіб, за допомогою якого дитина рухається та приймає певне положення, є основним фактором втрати м'язової сили. Носіння нічних ортезів і пасивні розтяжки можуть уповільнити розвиток контрактур, але важливо визначити, які позиції тіла потрібно заохочувати і яких слід уникати. Наприклад, поза «лежачи на животі» корисна для відпочинку та може допомогти запобігти контрактурам в області колінних і кульшових суглобів. Лежати потрібно на твердій поверхні, а трохи нижче стегон підкласти маленьку подушку чи валик, для того щоб стегна були випрямлені. Особливу увагу треба звертати на перешкоджання асиметричним положенням, тому, що вони сприяють розвитку сколіозу та контрактур.



Стояння допомагає дітям зберігати щільність кісток. Для цього важливо заохочувати дитину стояти як короткими, так і більш тривалими періодами протягом дня. Якщо дитині важко стояти без підтримки, можна використовувати спеціальні пристосування, такі як рами для стояння, ходунці чи спеціальний стіл. Ці пристосування полегшують стояння та забезпечують повну підтримку тіла, при цьому м'язи-згиначі стегна, гомілки та колін повинні бути повністю випрямлені. Регулярне використання ходунців може допомогти запобігти розвитку сколіозу.

При гіпотонії м'язів обов'язково використовують три типи розтягнень: 1) самостійні; 2) напівактивні; 3) пасивні.

Пасивне розтягнення є ключовим аспектом будь-якої реабілітаційної програми на всіх етапах лікування та при різних станах захворювання. У цьому процесі дитина не бере активної участі, і рухи виконуються повільно, що не шкодить суглобам і м'язам, дозволяючи проводити заняття щодня. Вкорочена чи стягнута м'язова тканина розтягується при рухах суглоба. Існують певні фактори, що сприяють виконанню пасивних розтягнень: розтягування після масажу тих м'язів, що мають бути розтягнуті, після прийняття ванни, під час прослуховування музики, розповідей, співу. Розтягнення проводиться повільно, а інтенсивність збільшується поступово, при цьому необхідно уникати будь-яких больових відчуттів.

Фізична реабілітація у дітей із гіпотонією м'язів виконується за допомогою наступних методів:

- тонізуючі – перлинні ванни, душ, таласотерапія;
- седативні – електросонотерапія, азотні та хвойні ванни;
- міостимулювальні – електроміостимуляція, імпульсна магнітотерапія;
- такі, що подразнюють вільні нервові закінчення – місцева дарсонвалізація, скипідарні та шалфейні ванни;
- лімфодренувальні – вібротерапія сегментарно-рефлекторних зон;
- нейростимулювальні – лікарський електрофорез антихолінестеразних препаратів, біорегульована електростимуляція, нейроекстростимуляція;
- судинорозширювальні – ультратонотерапія, лікарський електрофорез вазодилататорів, локальна баротерапія;
- гіпокоагулювальні – хлоридно-натрієві ванни, низькочастотна магнітотерапія;



- трофостимулювальні – ампліпульстерапія, діадинамотерапія, мезодієнцефальна модуляція, транскраніальна електроанелгезія, середньохвильове УФО в суберитемних дозах, місцева дарсонвалізація, таласотерапія, повітряні ванни, душі, низькочастотна магнітотерапія;

- ензимостимулювальні – ультрафонофорез стимуляторів метаболізму, лікарський електрофорез стимуляторів метаболізму, інфрачервона лазеротерапія, інфрачервоне опромінення, підводний душ-масаж, ароматичні та кисневі ванни.

Висновки. Необхідність у фізичній реабілітації у дітей раннього віку з гіпотонією м'язів обумовлюється вторинними наслідками цього стану, серед яких особливо важливим є розвиток сколіозу. Низький рівень м'язового тонузу може призвести до порушень постави, що вимагає своєчасної корекції для запобігання серйозним ускладненням. Фізична реабілітація сприяє покращенню загального м'язового тонузу, профілактиці деформацій хребта та розвитку рухових функцій у дітей, що має важливе значення для нормального фізичного розвитку в подальшому.