



РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ РАХІТУ ДІТЕЙ ГРУДНОГО І РАННЬОГО ВІКУ

Кондак Н., Калмикова Ю., Калмиков С.

Харківська державна академія фізичної культури

Харків, Україна

Анотація. Надано характеристику рахіту у дітей, що сучасних умовах вітамін D-дефіцитний рахіт продовжує залишатися медико-соціальною проблемою в багатьох країнах. Проблема рахіту торкається ще і недоношених немовлят. Надані ступені рахіту, розкриті цілі кінезотерапії та методика кінезотерапії і масажу в різні періоди рахіту.

Ключові слова: рахіт, вітамін D, кінезотерапія, масаж, діти грудного та раннього віку.

Annotation. The characteristics of rickets in children are given, that under modern conditions vitamin D-deficient rickets continues to be a medical and social problem in many countries. The problem of rickets also affects premature babies. The degrees of rickets are given, the goals of kinesiotherapy and the technique of kinesiotherapy and massage in different periods of rickets are revealed.

Key words: rickets, vitamin D, kinesiotherapy, massage, infants and young children.

Вступ. Рахіт – захворювання дітей грудного та раннього віку, провідною патогенетичною ланкою якого є дефіцит вітаміну D та його активних метаболітів, під час якого порушується процес формування кісткової тканини й зубів (Плахоніна, et al, 2009).

Відомо, що дефіцит вітаміну D є головним етіологічним фактором у розвитку рахіту у дітей раннього віку. Дане захворювання заслуговує особливої уваги через високий ризик формування незворотних деформацій опорно-рухової системи, метаболічних порушень (Tokarchuk, & Pugach, 2017).



Нещодавні дослідження показали, що в особливостях метаболічних порушень важливу роль можуть відігравати і генетичні фактори, які обумовлюють схильність до вітамін D-дефіцитного рахіту (Tosarchyuk, & Pugach, 2015). У сучасних умовах вітамін D-дефіцитний рахіт продовжує залишатися медико-соціальною проблемою в багатьох країнах, незважаючи на наявність дешевих і ефективних засобів профілактики цього захворювання. Рахіт розвивається зазвичай у дітей, які мають ті чи інші фактори схильності, спектр яких у кожної дитини індивідуальний. Останні дослідження вказують, що ожиріння є одним із факторів ризику дефіциту вітаміну D у дітей. Особливий інтерес щодо проблеми дефіциту вітаміну D становлять діти першого року життя, в період найінтенсивнішого зросту, коли навантаження на кісткову систему максимальне (Tokarchuk, Pugach, et al, 2015).

Проблема рахіту торкається не тільки немовлят, які вчасно народились, але й недоношених немовлят. Висока частота захворюваності на рахіт у недоношених немовлят зумовлена тим, що найбільш інтенсивне надходження кальцію та фосфору від матері до плода відбувається в останні місяці вагітності, і дитина менше 30 тижнів гестації вже при народженні має остеопенію. Водночас при більш швидких темпах росту, ніж у доношених малюків, недоношеним дітям необхідна значно більша кількість кальцію та фосфору в харчуванні. Ранньому розвитку рахіту в таких дітей сприяє також незрілість ферментативних систем печінки, нирок, шкіри та кишківника (Yablon, & Rusak, 2016).

Етіологія рахіту є мультифакторною, з численними чинниками ризику, включаючи не лише ступінь недоношеності, низьку масу тіла при народженні, але й прийом медикаментів, що можуть знизити рівень мінералів, тривале парентеральне харчування, а також наявність супутніх коморбідних захворювань (Yablon, & Rusak, 2016).

Профілактика та лікування рахіту займають важливе місце в комплексі заходів по зміцненню здоров'я дітей раннього віку. В Україні, як і в інших цивілізованих країнах світу, організовано профілактику цього захворювання починаючи з антенатального періоду. Наявність рахіту негативно впливає на стан реактивності і веде до більшої частоти захворювань та більш тяжкого



перебігу практично всіх захворювань у дітей раннього віку (Загородня, & Мінакова, 2008).

Дослідження виконано відповідно до плану НДР «Теоретико-методологічні засади фізичної терапії та ерготерапії при органічних та функціональних порушеннях органів та систем організму людини в практиці охорони здоров'я», 2021-2025 рр. (№ державної реєстрації 0121U110141).

Мета роботи - аналіз та узагальнення науково-методичних літературних даних щодо застосування фізичної терапії при рахіті у дітей.

Завдання дослідження - на підставі вивчення спеціальної літератури проаналізувати характеристику рахіту та сучасні підходи до призначення засобів фізичної терапії при рахіті у дітей.

Матеріал та методи: У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних літературних джерел.

Результати дослідження та їх обговорення.

Рахіт умовно можна поділити на 3 ступені тяжкості(Нетюхайло, & Іщейкіна, 2012; Михалюк, & Резніченко, 2018):

I – легкий: симптоми слабо виражені, переважно – з боку нервової та м'язової систем, спостерігаються мінімальні розлади формування кісток;

II – середній: окрім нервово-м'язових проявів, маютья помірні, але чіткі деформації кісткової системи – черепа, грудної клітки і кінцівок. З'являються функціональні зміни внутрішніх органів (серцево-судинної системи, органів дихання, травного тракту).

III – важкий: різко виражені кісткові і м'язові зміни, «розбовтаність» суглобово-зв'язочного апарату, а також порушення у внутрішніх органах. Сьогодні рахіт III ступеня майже не зустрічається.

Цілі кінезотерапії в період розпаду захворювання: нормалізувати порушення психомоторного розвитку; поліпшити обмін речовин; запобігти можливим деформаціям опорно-рухового апарату.

Основними засобами вирішення цих завдань є погладжуючий масаж (спини, живота, кінцівок) і пасивні фізичні вправи, що виконуються після масажу з дотриманням необхідних методичних правил (теплыми руками, повільно, в межах фізіологічної амплітуди рухів). При наявності безумовних рухових рефлексів можна використовувати рефлекторні вправи. У разі спроб

«Молодий вчений: сучасні тенденції формування та збереження здоров'я людини»



до самостійних рухів використовують активні вправи з допомогою і з полегшених і. п. Заняття проводять індивідуально, тривалістю 10-12 хвилин.

Дитину, для попередження деформацій опорно-рухового апарату, в ліжку кладуть на плоский матрац. Обов'язкова часта зміна положення хворого.

Цілі кінезотерапії в період реконвалесценції: ліквідувати м'язову гіпотонію; відновити втрачені рухові навички; корекція деформації опорно-рухового апарату.

З дитиною проводять індивідуальні заняття кінезотерапії тривалістю 12-15 хвилин 2-3 рази на день. Під час занять використовують масаж з усіма прийомами. Гімнастичні вправи призначають відповідно до наявних у дитини руховими навичками. При затримці рухових навичок проводиться масаж відповідних м'язових груп, пасивні вправи. Вводяться вправи для корекції деформацій скелета: викладання на живіт, вправи лежачи на животі (для корекції грудного кіфозу).

Цілі кінезотерапії в період залишкових явищ: нормалізувати функцію органів і систем, які були вражені рахітом; нормалізувати психомоторний розвиток; корекція деформації опорно-рухового апарату (наскільки це можливо); підвищити неспецифічні захисні сили організму.

Використовують масаж, фізичні вправи, які відповідають рівню психомоторного розвитку дитини. Залежно від віку дитини призначають ранкову гігієнічну гімнастику, спеціальні заняття кінезотерапії тривалістю 18-20 хвилин, індивідуальні заняття. Для розвитку рухових навичок використовують спеціальні вправи, спочатку пасивні з елементами відповідних рухів, вправи для спеціального тренування ослаблених м'язових груп, а також вправи з полегшених вихідних положень і з підтримкою. Зменшення або ліквідація деформацій опорно-рухового апарату вирішується корегуючими вправами в поєднанні з масажем.

На сьогоднішній день відомо, що під впливом ультрафіолетових променів сонця і кварцової лампи в організмі виробляється вітамін D із особливих речовин, так званих провітамінів. От чому діти, які бувають достатньо на сонці, або їх освічує кварцова лампа, не хворіють на рахіт, а хворі виліковуються (Нетюхайло, & Іщейкіна, 2012).



Для профілактики рахіту існує два види, це пренатальна (до народження дитини) та постнатальна (після народження дитини). Майбутнім мамам корисні тривалі прогулянки на свіжому повітрі, раціональне харчування і курсовий прийом вітамінно-мінеральних комплексів для вагітних. Профілактика продовжується і після народження дитини протягом перших трьох років життя малюка. Особливо це стосується дітей недоношених, ослаблених і тих, хто народився в осінньо-зимово-весняний період. Необхідне правильне харчування, корекція дисбактеріозу кишківника, тривалі прогулянки, масаж і лікувальна гімнастика. Правильне харчування дитини – годування грудним молоком хоча б до року (ідеально – до трьох років), введення в раціон жовтків, вершкового масла, печінки.

Оскільки у дітей з рахітом відзначаються проблеми фосфорно-кальцієвого та вітамінного обміну (не тільки вітаміну D, але й вітамінів A, C, групи B), важливо вчасно вводити пригодовування: овочеві та фруктові пюре. Корекція порушень кишкової мікрофлори важлива, оскільки засвоєння вітамінів і мікроелементів відбувається саме у кишківнику. Авітаміноз D легко виліковується при призначенні риб'ячого жиру, в якому є багато вітаміну D. Міститься вітамін D також в печінці, яєчних жовтках (Нетюхайло, & Іщейкіна, 2012).

Висновки. Аналіз та узагальнення науково-методичних літературних даних щодо застосування фізичної терапії при рахіті у дітей показало, що ця проблема є актуальною, тому потребує комплексного лікування та профілактики.

Література

1. Тосарчук, N.I., & Pugach, M.N. (2015). Аналіз зв'язку між однонуклеотидним поліморфізмом BsmI гена VDR та статусом вітаміну D у дітей, хворих на рахіт. *Современная педиатрия*, 1(65), 40-42
2. Tokarchuk, N. I., & Pugach, M. M. (2017). The assessment of relation between the level of serum hydroxy vit amin d (25 (OH)D) and lipid exchange indicators in infants with rickets related to obesity. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, (24), 149-152
3. Yablon, O.S., & Rusak, N.P. (2016). Особливості перебігу рахіту у дітей, які народилися передчасно та перенесли бронхолегеневу дисплазію. *Современная педиатрия*, 3(75), 70-73.



4. Загородня, А. П., & Мінакова, Н. Б. (2008). *Проблема профілактики та діагностики рахіту* (Doctoral dissertation, Видавництво СумДУ)
5. Михалюк, Є.Л., & Резніченко Ю.Г.(2018). Особливості фізичної реабілітації в педіатрії. Підручник. Запоріжжя: ЗДМУ, 164 с.
6. Нетюхайло, Л.Г., & Іщейкіна, Л.К. (2012). Вітамін (Частина 2). Мир медицини и биологии, 8 (3), 139-142.
7. Плахоніна, Т.Г., Ушивець, О.О., Загородній, М.П. Частота проявів рахіту у дітей, які лікуються в стаціонарі // Актуальні питання клінічної медицини. Актуальні проблеми діагностики та лікування хірургічних хвороб. Актуальні питання теоретичної медицини : матеріали міжнародних науково-практичних конференцій студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів, присвячених Дню науки України, 23-24 квітня 2009 р., Сумської обласної нефрологічної конференції, присвяченої Дню нирки, 20 березня 2009 р. - Суми : СумДУ, 2009. С. 109-110
8. Tokarchuk, N.I., Pugach, M. M., Chekotun, T.V., Starinets, L.S., Savicka, T.V., & Lagoda, V.V. (2015). Клініко-лабораторна характеристика вітамін D-дефіцитного рахіту у дітей раннього віку при ожирінні= Clinical-laboratory characteristics of vitamin D-deficient rickets in infants with obesity. *Journal of Education, Health and Sport*, 5(11), 111-116

Дані про авторів:

Кондак Наталія Миколаївна,

здобувчка II півня вищої освіти I курсу магістратури (групи МД-18)
спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»
Харківської державної академії фізичної культури
e-mail kondaknatalia99@gmail.com

Калмикова Юлія Сергіївна,

доцент кафедри фізичної терапії
Харківської державної академії фізичної культури
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
м. Харків, вул. Клочківська 99
e-mail yamamaha13@gmail.com

Калмиков Сергій Андрійович,

декан факультету фізичної терапії та здоров'я людини
доцент кафедри фізичної терапії
Харківської державної академії фізичної культури
кандидат медичних наук, доцент
м. Харків, вул. Клочківська 99
e-mail srgkalmykov@gmail.com