

рольною) групою, отримані наприкінці тренувально-го курсу.

При зіставленні показників дітей 2-ї групи з показниками контрольної групи істотних розходжень не було виявлено ($p > 0,05$). Це свідчить про достатню ефективність тренувальних навантажень, відновлення мобільності суглобів і хребта і дає підставу для підвищення фізичних тренувальних навантажень, але з обмеженням навантажень на розтяжку, стрибки, силові напруги (штанга, гири). У той час в дітей 3-ї групи показники не досягали величин 2 і 1 груп ($p < 0,05$), незважаючи на те, що усередині групи була істотна динаміка ($p < 0,01$).

Тому для дітей з помірним ступенем ваги ГМС варто продовжувати заняття в тренувальних групах або при засвоєнні техніки виконання вправ продовжувати самостійні заняття, диференційовано підвищуючи навантаження з приведеного комплексу вправ на м'язові групи гіпермобільних суглобів під контролем інструкторів, а також використовувати лікувально – профілактичні заходи щодо рекомендації лікаря.

Література

1. Блиникова О.Е., Румянцева В.А. Гипермобильность суставов в детском возрасте // Педиатрия. – 2001. – № 1. – С. 68–75.
2. Бельский А.Г., Маслова Е.С. Клинические варианты проявления синдрома гипермобильности суставов в возрастном аспекте // Клин. мед. – 2002. – № 4. – С. 42–455.
3. Коршунов Н.И., Гауерт В.Р. Синдром гипермобильности суставов: клиническая характеристика и

ВИСНОВОК. 1. При проведенні розроблених нами занять від 3 – до 12 місяців підвищується сила і тонус м'язів у дітей з синдромом дисплазії сполучної тканини.

2. Після 13-14 місяців занять відмічається збільшення маси тіла про що свідчить зменшення показників гіпермобільності. 3. Заняття для дітей з легким і помірним ступенем гіпермобільності суглобів під медичним контролем можуть бути використані для зміцнення опорно-рухового апарату. 4. Профілактика подальших ускладнень синдрому дисплазії сполучної тканини можлива при використанні тренувань.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Подальше вивчення комплексних причин дисплазії сполучної тканини зможе допомогти діагностувати не тільки важку патологію опорно-рухового апарату, а також віддалені наслідки цих порушень, патологічні зміни внутрішніх органів. Доцільно удосконалити комплекси реабілітаційних заходів при синдромі недиференційованої дисплазії сполучної тканини.

особенности ревматоидного артрита и остеоартроза, развившихся на его фоне // Тер. архив. – 1997. – № 12. – С. 23–27.

4. Студеникин М.Я., Яковлева А.А. Руководство по детской артрологии. М.: Медицина, 1987. – 95 с. Фомина Л.Н. Клинические особенности течения артритов у детей с признаками дисплазии соединительной ткани: Автореф. канд. мед. наук. Москва. – 1993. – 23 с.

УДК 616-053.2-007.21-02:613.22

Т.О. Воронцова, І.О. Багірян, О.М. Шульгай, О.М. Начас, Г.Я. Дубровіна, Г.Т. Юхимчук, Л.М. Осіння, М.М. Івасенко, Д.В. Козак

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ШЛЯХИ ЙОГО КОРЕКЦІЇ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського. Тернопільська обласна комунальна дитяча клінічна лікарня. Міська дитяча лікарня, м. Тернопіль. Тернопільська центральна районна лікарня. НВ ТОВ "Житомирбіопродукт"

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ШЛЯХИ ЙОГО КОРЕКЦІЇ. У дітей із відставанням в рості неендокринного генезу досліджувався стан харчування, процеси перекисного окислення ліпідів, супутня соматична патологія. Результати дозволили виявити порушення харчового статусу, процесів окисного метаболізму та визначитися з раціональною патогенетичною терапією, яка б сприяла активній стимуляції ростових процесів та відновленню функціонального стану внутрішніх органів, мала мінімальні побічні ефекти і дозволяла вирішити проблему поліпрагмазії.

ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПУТИ ЕГО КОРРЕКЦИИ. У детей с отставанием в росте неэндокринного генеза проводили исследования состояния питания, процессов перекисного окисления липидов, изучали сопутствующую соматическую патологию. Результаты позволили выявить нарушения пищевого

статуса, процессов окислительного метаболизма и определится с рациональной патогенетической терапией, которая бы содействовала бы активной стимуляции ростовых процессов и восстановлению функционального состояния внутренних органов, имела минимальные побочные эффекты и позволила решить проблему полипрагмазии.

THE PECULIARITIES AND CORRECTION OF NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN WITH PHYSICAL DEVELOPMENT RETARDATION
In children with retardation of non-endocrine genesis were investigated nutrition, the processes of lipids oxygenation and concomitant somatic pathology. The results allowed to reveal nutritional status disturbances, the impairment of oxygenic metabolism and to decide question about proper pathogenetic therapy. This therapy should contribute to active stimulation of growth processes and to the normalization of inner organs functional condition; it should have minimal side effects and allow to decide polypragmazia problem.

Ключові слова: затримка росту у дітей, перекисне окислення ліпідів, харчовий статус, олія амаранту.

Ключевые слова: задержка роста у детей, перекисное окисление липидов, пищевой статус, масло амаранта.

Key words: growth retardation in children, lipids oxygenation, nutritional status, oleum of amaranth.

ВСТУП. При вивчення причин затримки росту у дітей не ендокринного генезу доведена етіологічна багатифакторність проблеми. Згідно зі статистичними даними, в більшості дітей всі ці етіологічні фактори поєднуються, що, найімовірніше і є причиною призупинки темпів фізичного розвитку. Мета роботи – вивчення особливостей харчового статусу у дітей, дослідження особливостей перекисного окислення ліпідів та синдрому ендогенної інтоксикації та визначення шляхів корекції харчування та напрямки лікування.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ. Для досягнення поставленої мети проводили дослідження супутньої патології у 75 дітей із затримкою росту не ендокринного генезу та анкетування батьків. Групу, що обстежувалася, склали діти з затримкою зросту віком від 7 до 15 років. Було проведено дослідження порушень гармонійності фізичного розвитку та виявлення дефіциту росту дітей, що обстежувалися, який складав від 1,6 до 2,5 сигм. Харчовий статус дітей оцінювали шляхом анкетування дитини та її батьків. Анкета розроблена на кафедрі педіатрії та включала, окрім питань щодо особливостей харчування вдома та в школі, умов проживання сім'ї та дитини зокрема, оцінки фізичної активності дитини, якості навчання та проведення вільного часу дитини.

Процеси перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) оцінювали шляхом визначення в плазмі крові кінцевих продуктів ПОЛ – малонового діальдегіду (МДА). Використовували також метод сорбційної здатності еритроцитів – СЗЕ за А.А. Тогайбаєвим. Ступінь ендогенної інтоксикації визначали за концентрацією середніх молекулярних пептидів (СМП) (метод Л.І. Габриєляна та В.І. Ліпатової) шляхом прямої електрофотометрії при довжині хвилі 254 нм (СМП₁) та 280 нм (СМП₂).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Аналіз супутньої захворюваності у дітей з затримкою фізичного розвитку свідчить про те, що серед діагностованих захворювань перше місце посідає хронічна патологія травної системи (93,3 % дітей). Гастроуденальна патологія мала тенденцію до поєднання з ураженням жовчовидільних шляхів та диспанкратизмом. Такі хронічні млявоперебігаючі захворювання травної системи знижують процеси всмоктування основних інгредієнтів їжі, а саме порушують обмін вітамінів та мікроелементів.

При збиранні харчового анамнезу та анкетуванні батьків виявлено нераціональне харчування в більшості

дітей. Дослідження щоденного раціону виявили, що перевагу в харчовні діти надавали рафінованій їжі, не багатій на вітаміни. Жири, які використовувалися для приготування їжі, в основному були або тверді тваринні (смалець), або рафіновані олії. При опитуванні виявлено, що більшість дітей не снідали перед школою, шкільні обіди представляли собою вживання бутербродів чи смажених пиріжків. Гарячу їжу з першим та другим стравами ці діти отримували лише 1 раз в другій половині дня. Згідно з анкетуванням, у дітей відмічалася в основному вуглеводне харчування – картопля, каші, вирооби з борошна. В 60,0 % діти відмовлялися від м'ясної їжі через знижений апетит, інші 40,0 % отримували м'ясну їжу 1-2 рази на тиждень, в соціально неблагополучних сім'ях – 1 раз на тиждень, або менше. При цьому сама кількість м'яса була зниженою. Молочні продукти в харчовому раціоні займали незначне місце. Рибу, а саме морську, та інші продукти моря, опитувані діти отримували нерегулярно, в невеликій кількості, що було недостатньо для їхнього віку. Регулярне вживання полівітамінів відмітили лише 28,0 % опитуваних. Організоване харчування, яке зараз пропонується в школах, та харчування вдома, особливо в соціально незабезпечених сім'ях, не відповідає фізіологічним потребам організму, що розвивається, призводить до недостатнього поступлення в організм незамінних амінокислот, поліненасичених жирних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, необхідних дитячому організму для росту та гармонійного розвитку.

Для дослідження стану перекисного окислення ліпідів обстежувалося 27 дітей із затримкою росту віком від 11 до 15 років із дефіцитом росту від 1,9 до 2,4 сигми, контрольну групу (12 дітей) склали здорові діти такого ж віку. Виявлено накопичення надлишків МДА в мембранах еритроцитів порівняно з контрольною групою. Якщо у хворих дітей рівень МДА сягав (4,31±0,31) мкмоль/л, то в контрольній групі цей показник складав (3,36±0,11) мкмоль/л. Статистична достовірність між групами $p < 0,01$. Визначення рівня сорбційної здатності еритроцитів за А.А. Тогайбаєвим (СЗЕ) характеризує ступінь ураження цитоплазматичних мембран під дією ендогенної інтоксикації. У дітей із субнормальним СЗЕ був вищим від норми (43,54±2,89)% (в контрольній групі – (27,25±1,12)%). Визначено високий кореляційний зв'язок між рівнем МДА еритроцитів та ендогенної інтоксикації, що гово-

рять про єдині патогенетичні основи цих показників. Отже, одним з механізмів, на основі яких в організмі реалізуються ефекти дезадаптаційних пошкоджень, є активація неферментативного перекисного окислення ліпідів. Отримані дані підтверджуються підвищеною концентрацією СМП: СМП₁ дорівнював 450,15±32,91 та СМП₂ – 210,55±12,14 (у дітей з контрольної групи ці показники відповідно були – СМП₁ – 334,13±2,64 (p<0,01) та СМП₂ – 161,50±2,16 (p<0,001)).

Зазначене обґрунтовує необхідність корекції лікувального комплексу щодо нормалізації процесів окисного метаболізму.

В харчування дітей із затримкою фізичного розвитку було включено дієтичні добавки. Олія з насіння амаранту (виробництва НВ ТОВ "Житомирбіопродукт") призначалась хворим по 1 чайній ложці в два-три прийоми під час їжі, протягом місяця. Олія амаранту містить суміш ненасичених жирних кислот, токофероли, каротин і каротиноїди, що мають виражений антиоксидантний і мембраностабілізуючий ефект і мають здатність нормалізувати ліпідний обмін. За рахунок високого вмісту сквалену (більше 8,0 %) і лінолевої кислоти (48,0 %) відбувається структурно-функціональна стабілізація клітин і покращується кисневе насичення тканин при утворенні лабільних комплексів O₂ з каротиноїдами та скваленом олії.

Повторне (після лікування) обстеження проводили через 1,5 місяця після початку лікування. У хворих з обох груп відмічено позитивну динаміку клінічних симптомів: покращення самопочуття, підвищення працездатності. Диспепсичний синдром зберігався у хворих довше, але нормалізація апетиту, зникнення нудоти зранку, гіркої присмаку в роті зафіксовано раніше в групі, де отримували амарантову олію, на 1 тиждень. В цей же період зникав і больовий синдром, що відбулося раніше в II групі (p<0,001). Позитивні зрушення у

клінічній картині поєднувалися з більш вираженою позитивною динамікою показників ПОЛ і СЗЕ.

Після проведеного лікування ці показники в I групі знизилися, відповідно, до (3,68±0,03) мкмоль/л (МДА) та (32,05±0,18) % (сорбційна здатність еритроцитів), що має достовірну різницю (p<0,001). Зменшення показників МДА та СЗЕ до і після лікування достовірно різняться (p<0,001). Порівняно з контрольною групою є достовірною різниця (p<0,05), тобто є тенденція до нормалізації цих показників.

ВИСНОВКИ. 1. У хворих із субнанізмом та супутніми захворюваннями травної системи відбувається суттєва (p<0,05-0,001) активація показників перекисного окиснення ліпідів (МДА, СЗЕ, СМП₁ та СМП₂).

2. Для досягнення антиоксидантного захисту організму від токсичних продуктів ПОЛ, прискорення настання протизапального ефекту та підсилення процесів росту в комплексне лікування дітей включено олію з насіння амаранту, що була виготовлена НВ ТОВ "Житомирбіопродукт".

3. Додавання олії з насіння амаранту в комплексну терапію хворих із субнанізмом та супутніми захворюваннями травної системи суттєво (p<0,001) пришвидшило зникнення больового синдрому, покращило самопочуття дітей (зникла нудота, гіркий присмак в роті, нормалізувався апетит), значно (p<0,001) знизилась концентрація в крові показників перекисного окиснення ліпідів (МДА, СЗД).

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Подальше вивчення причин затримки росту у дітей неендокринного генезу дозволить вирішити проблеми поліпрагмазії в лікуванні дітей із затримкою фізичного розвитку та дослідити дефіцити основних інгредієнтів в харчовому статусі цих хворих. Отримані дані вказують на необхідність подальшого вивчення особливостей харчування дітей із затримкою фізичного розвитку та його корекції.

Література

1. Гжегоцкий М.Р., Панасюк Е.Н., Петришин Ю.С. и др. Катехоламиновый эффект слизистой оболочки желудка на фоне цитопротекторного действия масла из апаратна // Арх. клін. експ. мед. – 2000. – Т. 9, № 1. – С. 226-230.

2. Биоэнергетические механизмы протекторного эффекта масла амаранта на повышение устойчивости организма к окислительному стрессу / О.П. Елисева, Т.В. Сирота, Н.В. Хундерякова и др. // Матер. I съезда общества клеточной биол. (Санкт-Петербург,

14 – 17 октября 2003) Цитология. – 2003. – Т. 45, № 9. – С. 872–873.

3. Фізико-хімічна характеристика Амаранту та особливості його метаболічного впливу Д.В. Камінський, А.П. Черкас, А.К. Куркевич та ін // Медична хімія, – 2002. – Т. 4, №2. – С. 77–85.

4. Єлісеєва О.П., Камінський Д.В., Черкас А.П та ін. Корекція вегетативного та енергетичного гомеостазу в організмі атлетів олією амаранту // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2005. – № 6-7. – С. 111-115.