

ЛІКУВАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ДІТЕЙ З ОЗНАКАМИ ЗАТРИМКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ

Л.Є. Капліна, М.Л. Ар'єв, Н.В. Котова, О.О. Старець, О.В. Сафонова, Т.А. Калєєва

Одеський державний медичний університет
Будинок дитини №3 м. Одеси

Резюме. Проведено оцінку антропометричних та лабораторних показників у ВІЛ-інфікованих дітей віком від 1,5 до 3-х років на тлі високоактивної антиретровірусної терапії після трьох місяців посиленого харчування із застосуванням у загальному раціоні суміші «Clinutren Junior». Суміш «Clinutren Junior» є повноцінним збалансованим, ізокалорійним джерелом високоякісного білка та незамінних амінокислот і поліненасичених жирних кислот, введення якої до раціону ВІЛ-інфікованих дітей сприяє позитивній динаміці їх фізичного розвитку.

Ключові слова: ВІЛ-інфіковані діти, антиретровірусна терапія, суміш «Clinutren Junior».

Вступ

Поширення епідемії ВІЛ-інфекції в Україні призвело до народження ВІЛ-інфікованих дітей, тривалість життя яких на тлі високоактивної антиретровірусної терапії (ВААРТ) зростає та, водночас, виникають питання їх лікування і збалансованого харчування. Серед багатьох клінічних симптомів патологічних зрушень у ВІЛ-інфікованих дітей відставання у фізичному розвитку є одним з найчастіших проявів захворювання, що обумовлено розладами надходження, всмоктування або засвоєння поживних речовин, негативними змінами в обміні білків, жирів, вуглеводів, вітамінів. Прогресування ВІЛ-інфекції призводить до порушення стану харчування, а дефіцит поживних речовин сприяє прогресуванню ВІЛ-інфекції [2,4].

Дієтичне харчування займає важливе місце у протоколах лікування дітей з ознаками білково-енергетичної недостатності, у тому числі ВІЛ-інфікованих. Особливістю харчування дітей, що перебувають на ВААРТ, є введення різних харчових продуктів в залежності від препарату, який отримує дитина [1,3,5,6].

Метою дослідження було вивчення впливу на фізичний розвиток дітей з ВІЛ-інфекцією суміші «Clinutren Junior».

Матеріал і методи дослідження

Обстежено 18 ВІЛ-інфікованих дітей у віці від 1,5 до 3-х років, у яких діагноз ВІЛ-інфекції був остаточно підтверджений. У всіх дітей було встановлено III–IV клінічну стадію ВІЛ-інфекції за класифікацією ВООЗ (2006 р.) та виявлено затримку фізичного розвитку різного ступеня важкості. Усім дітям було призначено ВААРТ (у 16 дітей із включенням інгібітору протеази, у 2 із включенням нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази). Середня тривалість специфічного лікування сягала 9,2±2,5 міс. За визначенням відносного рівня CD4⁺-лімфоцитів на момент проведення дослідження у всіх дітей були відсутні ознаки тяжкої імуносупресії. При проведенні дослідження діти були поділені на дві групи: основна група отримувала поряд із стандартним меню харчування додатково 200,0 мл суміші «Clinutren Junior» на добу протягом трьох місяців, а контрольна група отримувала поряд із стандартним меню харчування 100 г свіжого молочного сиру.

Суміш «Clinutren Junior» створена фірмою «Nestle» для особливих потреб у харчуванні дітей від 1-го до 10-ти років і призначена для поповнення підвищених енергетичних потреб, які неможливо покрити за рахунок звичайної дієти: затримка росту, білково-енергетичне виснаження, порушення функції жування та ковтання після травми обличчя, опіках стравоходу та шлунка, катаболічні стани з високою втратою білкового азоту, часткова або повна анорексія, муковісцидоз, необхідність введення продуктів харчування через зонд. Суміш «Clinutren Junior» має приємний смак ванілі, містить:

білок — 30 г/1000 ккал (співвідношення альбуміну сироватки до казеїну становить 50:50); жир — 39 г/1000 ккал з оптимальним співвідношенням поліненасичених жирних кислот ω6:ω3=5,4:1, які покривають 5,7% загальної калорійності суміші; вуглеводи — 133г/1000 ккал, представлені мальтодекстрином та цукрозою, що сприяє швидкому спорожненню шлунка та запобігає регургітації, не містить лактозу та глютен. Суміш має вітамінно-мінеральний профіль, який відповідає рекомендаціям ВООЗ, ізотонічна при стандартному розведенні. Енергетична цінність — 1,0 ккал/1,0 мл; 1000 ккал/1л — 1500 ккал/1,5л. Розподіл енергетичної цінності: білки — 12%, жири — 35%, вуглеводи — 53%. Осмолярність суміші — 270 мосм/л, осмолярність — 308 мосм/кг H₂O, що відповідає анатомо-фізіологічним особливостям кишкового дитини.

Для досягнення мети протягом трьох місяців оцінювалася динаміка антропометричних параметрів, показники крові та сечі у ВІЛ-інфікованих дітей перших трьох років життя в залежності від виду харчування.

На початку та наприкінці дослідження вивчалися антропометричні показники (маса тіла, довжина тіла, окружність грудей, плеча, стегна) як у абсолютних числах, так і за центильними таблицями; показники загального аналізу крові (еритроцити, гемоглобін, кольоровий показник), тому що у ВІЛ-інфікованих дітей доволі часто спостерігається анемія, а також аналіз сечі (питома вага) з метою контролю концентраційної функції нирок у відповідь на введення підвищеної кількості білка, загальноприйнятими методиками.

Обидві групи були однорідні за віком та фізичним розвитком. Середня маса тіла на початку дослідження у контрольній групі становила 9142,22±268,69 г, у основній групі — 9227,78±380,49 г (p>0,05), зріст — 78,34±1,25 м та 78,33±1,26 см відповідно (p>0,05), окружність грудної клітки — 41,81±0,26 см та 41,83±0,27 см відповідно (p>0,05), окружність плеча — 13,37±0,31 см та 13,38±0,31 см відповідно (p>0,05), окружність стегна — 22,87±0,63 см та 22,81±0,66 см відповідно (p>0,05). При зіставленні антропометричних показників з показниками центильних таблиць з'ясовано, що їх центильна оцінка коливалася у межах P₃₋₁₀.

Лабораторні показники у дітей контрольної та основної групи також не мали суттєвих відмінностей на початку дослідження: кількість еритроцитів становила 3,98±0,07 Т/л та 3,97±0,07 Т/л відповідно (p>0,05), рівень гемоглобіну — 119,89±0,80 г/л та 119,33±1,00 г/л відповідно (p>0,05), кольоровий показник — 0,88±0,01 та 0,87±0,01 відповідно (p>0,05), питома вага сечі — 1014,89±0,87 та 1016,22±0,58 відповідно (p>0,05).

Результати дослідження та їх обговорення

Всі діти обох груп добре перенесли період адаптації до нових продуктів харчування. Введення нових продуктів

Антропометричні та лабораторні показники у ВІЛ-інфікованих дітей після трьох місяців підсиленого харчування з використанням різних продуктів, М±m

Показник	Основна група		Контрольна група	
	до введення продукту	після введення продукту	до введення продукту	після введення продукту
Еритроцити, Т/л	3,97±0,07	4,18±0,06*	3,98±0,07	4,12±0,07
Гемоглобін, г/л	119,33±1,00	124,67±1,37*	119,89±0,80	122,89±1,51
Кольоровий показник	0,87±0,01	0,91±0,01	0,88±0,01	0,88±0,01
Питома вага сечі	1016,22±0,58	1017,67±0,66	1014,89±0,87	1016,78±0,67
Ріст, см	78,33±1,26	87,11±2,58*•	78,34±1,25	80,44±1,37
Маса тіла, г	9227,78±380,49	12616,67±809,18*•	9142,22±268,69	9830,00±346,20*
Окружність грудей, см	41,83±0,27	46,21±0,37*•	41,81±0,26	42,83±0,23*
Окружність плеча, см	13,38±0,31	17,22±0,39*•	13,37±0,31	14,33±0,27*
Окружність стегна, см	22,81±0,66	27,33±0,68*•	22,87±0,63	24,33±0,27*

Примітки: * достовірність різниці показників до та після введення продукту $p < 0,05$; • достовірність різниці показників основної та контрольної груп $p < 0,05$.

до раціону не викликало функціональних порушень у системі травлення та алергічних реакцій.

Зіставлення антропометричних показників ВІЛ-інфікованих дітей основної групи до і після введення суміші «Clinutren Junior» показало вірогідне збільшення маси тіла, росту, окружності грудної клітки, плеча та стегна (табл.). У дітей контрольної групи на тлі застосування молочного сиру вірогідне зростання таких антропометричних показників, як маса тіла, окружність грудної клітки, плеча, стегна, відбувалося повільніше, але зовсім не впливало на показник росту і було вірогідно менше, ніж у дітей основної групи.

Показники фізичного розвитку у дітей основної групи були достовірно вищими: середня маса тіла була більше на 2780 г, довжина тіла — на 6,7 см, окружність грудної клітки — на 3,4 см, окружність плеча — на 2,9 см, окружність стегна — на 3 см, ніж у дітей контрольної групи. Оцінка маси тіла та росту за центильними таблицями у дітей основної групи відповідала P_{25-50} , тоді як у дітей контрольної групи залишалася у межах P_{3-10} .

Показники загального аналізу крові не мали відмінностей у кількості еритроцитів, рівня гемоглобіну та кольорового показника. Збалансований склад вітамінів та

мікроелементів у суміші «Clinutren Junior» та загальному раціоні запобігає розвитку анемії у ВІЛ-інфікованих дітей, які не мають ознак імуносупресії. Не спостерігалося відмінності показника питомої ваги сечі, що свідчить про нормальну концентраційну функцію нирок у дітей обох груп.

Висновки

Суміш «Clinutren Junior» є повноцінним збалансованим, ізокалорійним джерелом високоякісного білка та незамінних амінокислот і поліненасичених жирних кислот, введення якої до раціону ВІЛ-інфікованих дітей сприяє позитивній динаміці їх фізичного розвитку.

Фізіологічна осмолярність суміші запобігає додатковому навантаженню на сечовидільну та концентраційну функцію нирок і зумовлює добру толерантність продукту.

Використання суміші «Clinutren Junior» не викликає диспептичних явищ та алергічних реакцій у ВІЛ-інфікованих дітей.

У ВІЛ-інфікованих дітей старше одного року життя, які мають ознаки затримки фізичного розвитку, доцільно використовувати суміш «Clinutren Junior».

ЛІТЕРАТУРА

1. Аряев Н. Л. Принципы диагностики и лечения ЗВУР и гипотрофии / Н. Л. Аряев, Ю. Г. Циунчик. — Одеса : Ярослав, 2005. — С. 254.
2. ВИЧ-инфекция в перинатологии / [под ред. В. Н. Запорожана, Н.Л. Аряева]. — К. : Здоровье, 2000. — 186 с.
3. Дієтика дитячого віку / [за ред. І. Л. Бабія, М. Л. Аряєва]. — Одеса: Друк, 2002. — 230 с.
4. Запорожан В. Н. ВИЧ — инфекция и СПИД / В. Н. Запорожан, Н. Л. Аряев. — К. : Здоровье, 2003. — С. 623.
5. Квашнина Л. В. Нарушение роста и развития детей / Л. В. Квашнина // Доктор. — 2004. — № 1. — С. 9—14.
6. Infant and young child nutrition. Global strategy on infant and young child feeding: Report by the Secretariat. — WHO. Fifty-fifth World Health Assembly A55/15. — Provisional agenda item 13.10. — 16 April 2002/ — 18p.

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ЗАДЕРЖКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Н.Л. Аряев, Н.В. Котова, О.О. Старец, О.В. Сафонова, Т.А. Калеева

Резюме. Проведена оценка антропометрических и лабораторных показателей у ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 1,5 до 3-х лет на фоне высокоактивной антиретровирусной терапии после трех месяцев усиленного питания с применением в общем рационе смеси «Clinutren Junior». Смесь «Clinutren Junior» является полноценным сбалансованным изокалорийным источником высококачественного белка и незаменимых аминокислот и полиненасыщенных жирных кислот, введение которых в рацион ВИЧ-инфицированных детей способствует положительной динамике их физического развития.

Ключевые слова: ВИЧ-инфицированные дети, антиретровирусная терапия, смесь «Clinutren Junior».

NUTRITIONAL THERAPY OF HIV-INFECTED CHILDREN WITH THE SIGNS OF DELAY OF PHYSICAL DEVELOPMENT

Aryaev N.L., Kotova N.V., Starets O.O., Safonova O.V., Kaleyeva T.A.

Summary. Estimation of anthropometric and laboratory parameters at HIV-infected children by the age from 1,5 till 3 years against the highly active antiretroviral therapy after three months of intensive feeding with the use of «Clinutren Junior» mixture in the general diet is conducted. «Clinutren Junior» mixture is a full-rate balanced isocaloric source of high quality protein and essential amino acids and polyunsaturated fatty acids, whose introduction into the diet of HIV-infected children contributes to the positive dynamics of their physical development.

Key words: HIV-infected children, antiretroviral therapy, «Clinutren Junior» mixture.