

© Український журнал клінічної та лабораторної медицини, 2011
УДК 615.35:616.23/.24 – 084 – 053.2

Профілактичне застосування антиоксидантів і адаптогенів при захворюваннях бронхолегеневої системи у дітей, які народилися в сім'ях ліквідаторів аварії на Чорнобильській атомній електростанції в умовах метеоролого-синоптичних впливів у регіоні Луганської області

С.В.Жук, О.В.Січанова, С.В.Вітрищак, О.В.Саніна

Луганський державний медичний університет, кафедра гігієни, екології
Луганськ, Україна

На сьогоднішній день гостро стоять питання не тільки своєчасної діагностики та адекватного лікування дітей з бронхолегеневою патологією, а й проблеми профілактики, реабілітації та оздоровлення дітей, які народились в сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС. Сполучення несприятливої погоди з підвищенням забруднення атмосферного повітря являє собою особливо загрозливий ризик-фактор по відношенню до захворювань легеневої системи у дітей, які народились в сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС. Застосування комплексу профілактичних заходів дозволить ефективно запобігти виникненню геліометеотропних реакцій або суттєво знижувати тяжкість їх перебігу.

Ключові слова: антиоксиданти та адаптогени, бронхолегенева система, діти, метеопатичні реакції.

ВСТУП

Проблема стану здоров'я дітей залишається однією з найбільш актуальних не тільки в галузі охорони здоров'я, але й у забезпеченні подальшого соціально-економічного розвитку нашої країни. Особлива гострота цієї проблеми виникла в останні роки у зв'язку з погіршенням здоров'я дітей, збільшенням їх захворюваності. В Україні зберігаються негативні тенденції здоров'я дітей та підлітків: зростає частота вроджених аномалій, хронічних захворювань.

Формування вікзалежної патології відбувається у більш молодшому віці, спостерігається схильність до поєднання захворювань.

Діти м. Луганськ і Луганської області перебувають в унікально несприятливій екологічній ситуації внаслідок поєднання впливу багатьох різноманітних негативних факторів: несприятливі погодні умови, які являють собою один із важливих екзогенних факторів ризику захворювань органів дихання, забруднення атмосферного повітря, ґрунту та інших об'єктів навколишнього середовища в промислово розвинутих містах і районах області [1].

Погіршення стану здоров'я дітей, які народилися в сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС, може призвести до непередбачених негативних наслідків для наступних поколінь. Тому на сьогоднішній день гостро стоять питання не тільки своєчасної діагностики та адекватного лікування дітей з бронхолегеневою патологією, а й проблеми профілактики, реабілітації та оздоровлення дітей, які народились у сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС [2, 3].

У вирішенні задачі зниження захворюваності серед дітей є необхідним комплекс спеціальних професійних технологій для нейтралізації негативного впливу навколишнього середовища, розробка принципів медико-екологічного, метеорологічного і екологомедичного моніторингу з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків у системі людина — середовище проживання [2, 4]. Сполучення несприятливої погоди з підвищенням забруднення атмосферного повітря являє собою особливо загрозливий ризик-фактор по відношенню до захворювань легеневої системи у дітей, які народились у

сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС. Застосування комплексу профілактичних заходів дозволить ефективно запобігти виникненню геліометеотропних реакцій або суттєво знижувати важкість їх перебігу. У переглянутій літературі відомості про вплив геліометеотропних факторів на організм дітей з бронхолегеневою патологією, батьки яких є ліквідаторами аварії на ЧАЕС, носять фрагментарний характер або взагалі відсутні.

Метою дослідження було вивчення впливу природних та антропогенних факторів навколишнього середовища на організм дітей з бронхолегеневою патологією, батьки яких є ліквідаторами аварії на ЧАЕС.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами було використано та проаналізовано кліматологічні довідники, метеорологічні щомісячники, журнали оперативного-метеорологічних спостережень по м. Луганську та Луганській області, оперативна інформація обласного бюро погоди. Була зроблена вибірка вихідних даних про щодобові, середньомісячні та середньорічні значення температури, вологості, напрямку та швидкості руху повітря, хмарності, опадів, атмосферного тиску за п'ять років. Оцінку класів погод у м. Луганськ та області було проведено за класифікацією Федорова-Чубукова [5]. Проаналізовані історії хвороб дітей з бронхолегеневою патологією, що знаходились на оздоровленні в санаторії «Незабудка» м. Луганськ.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Гігієнічна оцінка клімато-погодних умов довкілля на території м. Луганськ і Луганської області дозволила виявити залежність перебігу захворювань бронхолегеневої системи у дітей, батьки яких брали участь у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Антропометричні показники фізичного розвитку у дітей із захворюваннями бронхолегеневої системи, які народились у сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС, показали дисгармонійний та різко дисгармонійний фізичний розвиток. Імунологічні та біохімічні показники крові суттєво відрізнялися від загальноприйнятих нормативів й регіональних показників норм крові в залежності від проявів геліометеотропних реакцій при захворюваннях бронхолегеневої системи у дітей, які народились у сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС.

Аналіз даних захворюваності дітей показав, що поряд з патологією бронхолегеневої системи зустрічалися ураження з боку серцево-судинної системи, захворювання шлунково-кишкового тракту, ЛОР-органів, нервової системи та вторинний імунодефіцит. Загрозливим ризиком по відношенню до загострень захворювань бронхолегеневої системи в м. Луганськ і Луганській області слід вважати квітень, травень, листопад і грудень місяці.

Результати аналізів досліджених показників та типізації погоди в м. Луганськ і Луганській області (екологічно неблагополучному Донбаському регіоні) дали змогу нам розробити нові методи профілактики метеопатичних реакцій у дітей із захворюваннями бронхолегеневої системи, батьки яких брали участь у ліквідації аварії на ЧАЕС.

З метою місцевого впливу на слизову оболонку дихальних шляхів слід використовувати 10-хвилинні інгаляції 0,1% водного розчину галаскорбіну. Галаскорбін у даному випадку діє як водорозчинний антиоксидант.

Для підвищення рівня антиоксидантної активності тканин необхідно призначити глютамінову кислоту. Серед полівітамінних препаратів, які містять весь комплекс антиоксидантів, найбільш відомі вітчизняні препарати «Квадевіт», «Глутамевіт» та ряд закордонних — «Дуовіт», «Теравіт», «Триовіт» та ін.

Нижче наведена схема застосування вищезгаданих препаратів, яка нами була розроблена на підставі отриманих експериментальних даних.

Глютамінова кислота (порошок і таблетки по 0,25; 0,5 г): до 3 років — 0,1 г 2 рази на добу; 3-6 років — 0,3 г 2 рази на добу; 7-9 років — 0,5 г 2 рази на добу; 10 років і старші — 1,0 г 3 рази на добу. Курс лікування — 3 тижні.

Квадевіт (таблетки, що містять вітаміни А, Е, рутин, глютамінову кислоту, вітаміни В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, фолієву кислоту, нікотинамід, сульфат міді, хлорид калію, пантотенат кальцію, фітин, метіонін): до 3 років — 0,5 табл. 1 раз на добу; 3-6 років — 0,5 табл. 2 рази на добу; 7-9 років — 0,5 табл. 2 рази на добу; 10 років і старші — 1 табл. 2 рази на добу. Курс лікування — 3 тижні.

Глутамевіт (таблетки, що містять вітаміни А, Е, рутин, глютамінову кислоту, вітаміни В₁, В₂, В₆, нікотинамід, фолієву кислоту, сульфат заліза, сульфат міді, калію, фосфат кальцію): до 3 років — 0,25 табл. 1 раз на добу; 3-6 років — 0,25 табл. 2 рази на добу; 7-9 років — 0,25 табл. 2 рази на добу; 10 років і старші — 1 табл. 2 рази на добу. Курс лікування — 3 тижні.

Дуовіт (драже, що містить вітаміни А, Е, Д, вітаміни В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, нікотинамід, пантотенат кальцію, фолієву кислоту): для дітей з 10 років — по 1 червоному і 1 синьому драже на добу. Курс лікування — 3 тижні.

Теравіт (таблетки, що містять бета-каротин, вітаміни С, Д, Е, В₁, В₆, В₁₂, ніоцин, фолієву кислоту, біотин, пантотенову кислоту, кальцій, залізо, фосфор, йод, магній, цинк, селен, мідь, марганець, хром, молібден, калій): для дітей з 12 років — по 1 табл. 1 раз на добу. Курс лікування — 3 тижні.

Триовіт (капсули, що містять β-каротин, вітаміни Е, С, селен). Курс лікування — 3 тижні.

Імуномодулюючим, тонізуючим та загальноукріплюючим ефектом володіє адаптоген ехінацея (*Echinacea purpurea*). Встановлено стимулюючу дію ехінацеї на фагоцитоз, Т-клітинну ланку імунітету, пригнічення процесів вільнорадикального окислення у хворих з бронхолегеневими захворюваннями.

Імунол (100 мл містять 80 мл соку із соку ехінацеї та 20% етанолу): від 1 до 6 років — по 5-10 крапель 3 рази на день до їди; від 6 до 12 років — по 10-15 крапель 3 рази на день до їди. Курс лікування — 3 тижні.

Досвід втілений у санаторії «Незабудка», де оздоровлюються діти із сімей ліквідаторів аварії на ЧАЕС та в обласній дитячій лікарні.

ВИСНОВКИ

1. Втілення запропонованого методу антиоксидантної та адаптогенної терапії в умовах метеоролого-синоптичних впливів при захворюваннях бронхолегеневої системи у дітей, які народились у сім'ях ліквідаторів аварії на ЧАЕС, дозволило в 2-2,5 рази знизити частоту загострень.

2. З метою профілактики захворювань бронхолегеневої системи у дітей із сімей ліквідаторів аварії на ЧАЕС необхідно також включати й традиційні оздоровлюючі методи: ЛФК, масаж, фізіо- та фітотерапію, загартвання та ін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дубинская И.Д. Влияние состояния атмосферного воздуха на здоровье детей // Гигиена и санитария. — 1980. — №3. — С. 45-50.
2. Антипкін Ю.Г. Наукове обґрунтування реабілітації дітей, що постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС // Пед. акуш. та гінек. — 1997. — №1. — С. 6-8.
3. Балева Л.С. Ближайшие и отдаленные эффекты радиационного воздействия на состояние детского на-

селения / Л.С.Балева, И.В.Засимова, И.Н.Яковлева // Педиатрия. — 1989. — №1. — С. 100-104.

4. Фокиева В.Я. Экология детства: медицинская и социальная проблема / В.Я.Фокиева, Ю.Л.Мизерницкий // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. — 1995. — №3. — С. 60-61.
5. Григорьев И.И. Методические указания по медицинской классификации погод и профилактике метеотропных реакций в санаториях-профилакториях / И.И.Григорьев, И.Г.Парамонов, Н.В.Роменский. — М., 1978. — 104 с.

С.В.Жук, Е.В.Сичанова, С.В.Витрищак, Е.В.Саніна. Профилактическое применение антиоксидантов и адаптогенов при заболеваниях бронхолегочной системы у детей, которые родились в семьях ликвидаторов аварии на Чернобыльской атомной электростанции в условиях метеоролого-синоптических влияний в регионе Луганской области. Луганск, Украина.

Ключевые слова: антиоксиданты и адаптогены, бронхолегочная система, дети, метеопатические реакции.

На сегодняшний день остро стоят вопросы не только своевременной диагностики и адекватного лечения детей с бронхолегочной патологией, но и проблемы профилактики, реабилитации и оздоровления детей, которые родились в семьях ликвидаторов аварии на ЧАЭС. Сочетание неблагоприятной погоды с повышением загрязнения атмосферного воздуха представляет собой особенно угрожающий риск-фактор по отношению к заболеваниям легочной системы у детей, которые родились в семьях ликвидаторов аварии на ЧАЭС. Применение комплекса профилактических мер позволит эффективно предотвратить возникновение гелиометеотропных реакций или существенно снизить тяжесть их течения.

S.V.Zhuk, E.V.Sichanova, S.V.Vitrishchak, E.V.Sanina. Preventive application of antioxidants and adaptogens at bronchopulmonary diseases of children who were born in families of liquidators of the Chernobyl nuclear power plant at meteorological-synoptically influence in the Lugansk region. Lugansk, Ukraine.

Key words: antioxidants and adaptogens, bronchopulmonary system, children, meteopathic reactions.

Worsening of the health state of children who were born in families of liquidators of the Chernobyl nuclear power plant (CNPP), can result in unforeseen negative consequences for the next generations. Therefore, today's hot questions of not only timely diagnostics and adequate treatment of children with bronchopulmonary pathology but also problem of prophylaxis, rehabilitation and recovery of children, who were born in families of liquidators of the CNPP. Combination of unfavorable weather with the increase of pollution of atmospheric air shows by itself an especially threatening risk-factor in relation to the diseases of the pulmonary system of children, who were born in families of liquidators of the CNPP. Application of complex of prophylactic measures for effective prevention of the origin of heliometeotropic reactions, or substantially reduces its severity.

Надійшла до редакції 09.10.2010 р.