

УДК 616.441-007.61-053.2:612.017.1:612.44:613.1

ЗАЛЕЖНІСТЬ НЕСПЕЦИФІЧНИХ ФАКТОРІВ ЗАХИСТУ ТА ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ, ВІД ТИРЕОЇДНОЇ АКТИВНОСТІ

В.Е.Маркевич, проф.; М.П.Загородній, лікар
(* Сумська обласна дитяча клінічна лікарня)*

Внаслідок незрілості, несформованості усіх систем організму діти є найбільш вразливим контингентом щодо негативного впливу навколишнього середовища [1,2].

Враховуючи те, що категорії дітей, які проживають на радіаційно-забруднених територіях, відрізняються між собою залежно від регіонів, важливим є вивчення територіальних аспектів радіогенних змін здоров'я у дітей.

В останні роки практично на всій території України зросла частота гіперплазії щитовидної залози (ГЩЗ).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Було обстежено 1500 дітей шкільного віку, які проживають у різних за екологічною характеристикою районах Сумської області. Досліджувану групу складала 1091 дитина з екологічно несприятливої території (рівень забруднення радіонуклідами 1,01-2,34 Кі на кв.км та сильне забруднення солями важких металів). За групу порівняння взято 409 дітей з "екологічно чистого" району області.

Рівень тиреоїдних гормонів визначався радіоімунним методом за допомогою стандартних наборів виробництва Білорусь. Про стан імунної системи говорили за рівнем імунокомпетентних клітин в крові (методом розеткоутворення за Стюпіною (1978), субпопуляції Т-лімфоцитів визначали проведенням тесту теофелін модульованих розеток). Рівень імуноглобулінів визначався за Манчині (1964). Інтерферон крові визначали за Григорян С.С. (1988), лізоцим слини фотометричним методом. Результати дослідження опрацьовувалися за допомогою прикладних програм фірми Імпарм (Суми).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дітей досліджуваної групи ймовірно вищою була поширеність захворювань на бронхіальну астму та пневмонії в 2 рази, інфекційні та паразитарні хвороби в 2,6 рази. Частота ГЩЗ складала 44,2% при 14,2% у групі порівняння.

Нами виявлено, що частота ГЩЗ залежить від рівня забруднення довкілля радіонуклідами, солями важких металів та наявності хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту.

Під час вивчення залежності вмісту лізоциму слини від тиреоїдної активності нами була виявлена дуже слабка кореляція між T_3 і лізоцимом, T_4 і лізоцимом у дітей досліджуваної групи (відповідно $r_{xy} = -0,18$ і $r_{xy} = 0,17$), в той час, як у дітей групи порівняння вона була середньої величини відповідно $r_{xy} = 0,52$ та $r_{xy} = 0,47$ ($P < 0,01$). У дітей досліджуваної групи визначалися достовірно ($P < 0,001$) більш високі концентрації інтерферонів плазми крові. При цьому високий титр інтерферонів плазми крові (титр 32 ОД) був у 10 дітей, у 16 дітей - 16 ОД і тільки у 3 дітей титр досягав звичайних величин (титр 4 ОД).

У дітей групи порівняння титр інтерферонів не перевищував 4. У досліджуваній групі мала місце слабкопозитивна кореляція між концентрацією інтерферонів і рівнем у крові T_3 , T_4 та розрахунковим показником сумарного індексу (CI) (відповідно $r_{xy}=0,32$, $r_{xy}=0,31$, $r_{xy}=-0,33$), а у групі порівняння вона була негативною (відповідно $r_{xy}=-0,47$, T_4 $r_{xy}=-0,30$ і CI $r_{xy}=-0,36$).

Під час вивчення клітинної ланки імунітету було виявлено тенденцію до зниження відносної кількості субпопуляцій Т-лімфоцитів у дітей.

Виявлено залежність клітинної ланки імунітету від функціональної активності ЩЗ. Пряма кореляція середньої сили між показником тиреоїдної активності (CI) та відносною кількістю М-РОК ($r_{xy}=0,55$, $P<0,001$) наявна у дітей досліджуваної групи. Існує залежність між клітинною ланкою імунітету та ступенем ГЩЗ.

Відносний вміст Е-РОК у крові дітей груп, що зіставляються, коливався в межах $51,1 \pm 04,61\%$ $55,8 \pm 2,2\%$.

У дітей групи порівняння простежується тенденція до збільшення процентного вмісту ТФР у міру зростання тиреоїдної активності.

У дітей з явищами тиреоїдної гіперактивності в групі порівняння відносний вміст ТФР був достовірно вищим, ніж в досліджуваній.

Разом з тим за умови підвищення чи зниження тиреоїдної активності у дітей досліджуваної групи спостерігається тенденція до підвищення у крові рівня ТФЧ-лімфоцитів, у той час, як у групі порівняння їх рівень лишається практично без змін.

Слід зазначити, що в міру підвищення тиреоїдної активності у дітей досліджуваного району існує тенденція до зниження відносної кількості В-лімфоцитів. У дітей з "екологічно чистого" району такої закономірності нами не виявлено.

Вміст О-клітин був достовірно ($P<0,01$) підвищений у дітей досліджуваної групи при еутиреоїдному стані та мав тенденцію до підвищення у дітей із зниженою тиреоїдною активністю.

У дітей досліджуваної групи при еутиреоїдному стані виявлено більш високі показники вмісту IgM в сироватці крові, ніж у дітей групи порівняння ($P<0,05$).

ОБГОВОРЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Під дією екологічно несприятливих факторів у дітей погіршуються основні показники здоров'я. Частіше спостерігається ГЩЗ, порушення в імунній системі, спостерігається дискоординація гіпофізарно-тиреоїдної системи.

Одержані дані свідчать про істотне порушення впливу гормонів ЩЗ у дітей, які проживають в екологічно несприятливих районах, на рівень захисних механізмів, що забезпечуються лізоцимом.

Виявлене збільшення концентрації лізоциму у дітей досліджуваної групи, певно, може розглядатися як показник відповіді реакції на несприятливу дію екологічних факторів [3]. Це свідчить про порушення регуляторної ролі тиреоїдних гормонів щодо системи інтерферону у дітей досліджуваної групи під впливом несприятливого навколишнього середовища.

Системі інтерферонів належить провідна роль у нагляді за генетичною чистотою організму [4]. Проте необхідно також враховувати їх вплив на клітинну ланку імунітету: високі концентрації в крові пригнічують фагоцитоз, і навпаки, малі концентрації підвищують здатність нейтрофілів до фагоцитозу. Можливо, значне підвищення вмісту інтерферонів у сироватці крові є несприятливою ознакою, оскільки його висока концентрація призводить до постійного збудження імункомпетентних клітин, що надалі може призвести до виснаження їх функціональних можливостей. На такій можливості наголошують і інші дослідники [5].

Одержані результати свідчать, що у дітей, які проживають у районах сукупної дії солей важких металів і радіонуклідів, розвивається дисбаланс у клітинній ланці імунітету.

У дітей із екологічно несприятливого району порушуються процеси диференціації Т-лімфоцитів, у зв'язку з чим для них характерна більш висока питома вага 0-клітин. Відповідно при цьому порушуються ланки як клітинного, так і гуморального імунітету.

ВИСНОВКИ

1 Виявлене розбалансування імунної системи у дітей, що проживають в екологічно несприятливих районах, ускладнює перебіг різних захворювань у них, і, мабуть, може призвести до хронізації процесів розвитку імунопатологічних хвороб. Причому, як нами встановлено, вираженість імунологічних порушень залежить від функціональної активності гіпофізарно-тиреїдної системи.

2 Під дією несприятливих екологічних факторів у дітей ймовірно підвищується концентрація інтерферонів сироватки крові, змінюється кореляція між гормонами щитовидної залози та рівнем інтерферонів, що свідчить про зміну чутливості до регуляторної ролі тиреоїдних гормонів.

3 Значне підвищення рівня інтерферонів у сироватці крові є прогностично несприятливою ознакою, оскільки висока їх концентрація веде до перезбудження адаптаційних механізмів, виснаження функціональних можливостей клітин. Окрім того, висока концентрація інтерферонів пригнічує антитілоутворення та фагоцитоз.

4 Під час проведення імуномодельючої терапії у дітей з ГЩЗ обов'язково необхідно враховувати стан тиреоїдної активності.

SUMMARY

1500 schoolchildren living in ecologically different regions were examined. It was established that changes of non-specific defence and immunity factors in children with hyperplasia of the thyroid gland depend not only on pollution level of the environment but also on functional activity of the thyroid gland. Performing immunocorrection in children with hyperplasia of the thyroid gland taking into account it's activity is necessary.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вельтицев Ю.Е. Экопатология детского возраста/ Педиатрия. - 1995.-№4.-С. 26-33.
2. Бугайов В.М., Лагутін А.Ю., Рогожин О.Г., Казак С.С. Зміни здоров'я населення України внаслідок Чорнобильської катастрофи. - К., 1996.-С.170.
3. Загородний Н.П., Маркевич В.Э. О состоянии неспецифических факторов резистентности у детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах /Экологическая антропология / Под ред. Т.В.Белоской. - Минск-Люблин-Лодзь, 1997. -С.286-288.
4. Букринская А.Г. Вирусология. - М., 1986.-С.336.
5. Ершов Ф.И. Система интерферона в норме и патологии.-М.: Медицина, 1996.- 239 с.

Надійшла до редколегії 7 липня 1998 р.

УДК 616.33.342-002.44-007.251-089

СПРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

А.Л.Сытник,* врач; Н.Г.Конonenko, проф.
(*5-я городская клиническая больница)

В лечении больных с перфоративной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) основным является хирургический