

IMMUNE RESPONSE TO ALLERGENS IN CHILDREN WITH ALLERGIC DISEASES

Ternovoy D. S. – third-year student
Scientific supervisor Gorbas V.A. – Candidate of Medical Sciences, Associate professor
Sumy State University
Scientific Research Medical Institute

In recent years, the immunological mechanisms of allergic diseases, the features of the immune response to allergens have been intensively studied, but relatively few studies have been devoted to the study of the immune response to allergens in healthy children. In addition to producing specialized cells, the immune system produces a number of signaling molecules called cytokines. Among the most important cytokines are the so-called «transfer factors». We can say that transfer factors are the «language of communication» of immune cells, the memory of the immune system. Initially, scientists believed that «transfer factors» can only be active when injected, which today is a controversial issue.

The aim of the study was to study the spectrum of cytokines 1, 6, 10 produced by peripheral blood monocytes when they are stimulated by various allergens in healthy patients and children with allergic diseases. We examined 18 children with mild to moderate bronchial asthma with sensitization to house dust and cat hair, 3 children with hay fever (rhinoconjunctival syndrome) with sensitization to birch pollen, and 7 children without allergic diseases. The age of the subjects ranged from 9 to 15 years. Patients with allergic diseases were examined during remission. The spectrum of sensitization was determined using skin tests with allergens.

Using enzyme immunoassay, the production of interleukins 1, 6, 10 was determined in response to various allergens. Phagocytosis of allergens by peripheral blood macrophages was also studied. In healthy children and patients with allergic diseases, allergens stimulated the production of pro-inflammatory cytokines – interleukins 1, 6, 10, and there were no significant differences in the level of cytokine production between healthy and sick children, i.e. allergens, just like other antigens, cause the synthesis of pro-inflammatory cytokines that stimulate cells that eliminate allergens. However, the study of allergen phagocytosis revealed significant differences between patients with allergic diseases and healthy children: in children with allergies, the indicators of allergen phagocytosis were 2–4 times lower than in healthy children.

Thus, allergens induce the production of pro-inflammatory cytokines both in healthy children and in children with allergic diseases. However, stimulation of allergen phagocytosis under the influence of these cytokines was noted only in healthy children. At the same time, the first reaction of the body's immune system to the introduction of foreign allergens is reduced in children with an allergic component. Therefore, to ensure an adequate immune response, children with an allergic component must follow a rational, balanced, hypoallergenic diet, tempering, vitamin therapy, outdoor walks, and this is

especially difficult in the current situation in which the children of Ukraine are now, when most of the time children must be in shelters and diet can often be violated. But we are on the right track and Ukraine will overcome these problems. Our children will be healthy and happy in their motherland.

УДК 616-022.39:595.121:616.36-008.6-07-08-053.2

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЕХІНОКОКОВИХ КІСТ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ В МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІЙ КОМАНДІ

Бабійчук Г.Г., Притула В.П., Руденко Є.О., Хуссейні С.Ф., Петрик С.М.,
Сільченко М.І., Міньковська О.М., Тимошенко Т.І.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)

Актуальність. Інфікування ехінококозом на даний час є досить поширеним. Щорічна статистика ВООЗ показує, що в потенційно ендемічних територіях світу ехінококозом уражено до 10% людського населення, а діти серед них становлять – до 15% [4].

В багатьох країнах залишаються традиційні причини появи цієї паразитарної хвороби. Перш за все це забруднення значної території тваринними відходами та недостатня профілактика поширення гельмінтів серед домашніх тварин – потенційних носіїв ехінококозу [3, 4]. Наша держава займає проміжне місце в когорті країн світу, де статистично досить помітний ендемічний рівень інфікуванням ехінококозом. Якщо раніше вважалося, що основними причинами ехінококового ураження організму є проблеми гігієни в скотарстві та недостатні протигельмінтні заходи, то тепер все частіше виступають на перший план часта міграція людей в різноманітні потенційно небезпечні, щодо паразитарного зараження, райони (екскурсії, подорожі, короткотривале проживання, тощо).

Ехінококоз зазвичай уражає паренхіматозні органи, але найчастіше – печінку. В зв'язку з розвитком і впровадженням в практику сучасних променевої діагностичних пристроїв виросла кількість виявлених пацієнтів з ехінококовими кістами печінки (ЕКП) ще на початкових стадіях розвитку.

Проблеми, з яким зустрічаються спеціалісти в ехінококозі дитинства є ті, що паразитарні кісти печінки схильні до інтенсивного росту, швидкого розповсюдження по різних сегментах печінки, такий процес небезпечний розривом кіст і появою тяжких інвалідизуючих або летальних випадків. Різні спеціалісти описують до 8,0% смертності при цій патології, до 64,% виникнення жовчних норичь і до 20,0% рецидиву ЕКП [1, 2].

Діагностика та комплексне лікування ЕКП є складним процесом і потребує злагодженості в мультидисциплінарній команді, а найкраще, щоб така команда працювала в одному лікувальному закладі