

CARACTERISTICA REACTIVITĂȚII IMUNE LA BOLNAVII CU DIVRESE FORME DE AMIGDALITĂ CRONICĂ ASOCIATĂ CU PATOLOGIE REUMATICĂ

Danilov Lucian¹, Ghinda Serghei², Ababii Ion¹, Revenco Ninel³, Chiroșca Valentina²

¹ - Catedra otorinolaringologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu”

² - Laborator Imunologie și Alergologie, Institutul de Ftiziopneumologie „Ch. Draganiuc”.

³ - Catedra pediatrie, IMSP „Institutul mamei și copilului”

Rezumat

În prezent, devin oportune investigațiile comparative în vederea elucidării stării reactivității imune la bolnavii cu amigdalită cronică cu diverse forme clinice cu sau fără patologie asociată. Aceasta v-a permite efectuarea unui prognostic mai just a acestor maladii asociate și stabilirea la timp a tratamentului necesar. Scopul studiului este aprecierea unor indici ai reactivității imune la copiii cu o evoluție diferită a amigdalitei cronice, complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide. Studiul a inclus 376 copii și adolescenți cu amigdalită cronică compensată și decompensată cu sau fără patologii cardiovasculare.

S-a demonstrat creșterea nivelurilor CIC de toate cele trei concentrații (PEG 2,5%, 4,2% și 8,0%) la formele mai grave de amigdalită. Titurile crescute ale ASL-O și FR confirmă etiologia procesului patologic specific bolii. Sensibilizarea celulară specifică în testul TTBL+PHA la antigenele streptococice, stafilococice, pneumococice și micobacteriene demonstrează prevalența la bolnavii cu formele mai severe de amigdalită cronică a stării de polisensibilizare. Prin urmare, cu cât mai gravi sunt bolnavii, cu atât mai puternic sunt dereglați indicii imuni: depreciat conținutul de limfocite T și subpopulațiile lor, mai crescute nivelurile de limfocite B și imunoglobuline ale claselor IgG, IgA și IgM.

Cuvintele-cheie: copii, amigdalita cronică, reactivitatea imună

Summary

characteristics of immune reactivity in patients with different forms of chronic tonsillitis associated with rheumatic disease

At present, comparative investigations are desirable to elucidate the state of immune reactivity in patients with chronic tonsillitis with different clinical forms with or without any associated pathology. This will allow to make a fair prognosis of these associated diseases and establish timely the necessary treatment. The purpose of the study is to assess the immune reactivity indices in children with various evolution of chronic tonsillitis, complicated with different forms of rheumatic disease. The study included 376 children and adolescents with chronic compensated and decompensated tonsillitis with or without cardiovascular diseases. It was demonstrated an increase of CIC levels of all the three concentrations (PEG 2.5%, 4.2% and 8.0%) in more severe forms of tonsillitis. Elevated titers of ASL-A and Rf confirm the etiology of pathological process specific to the disease. Specific cell sensitization in TTBL + PHA test to streptococcal, staphylococcal, pneumococcal and mycobacterial antigens shows prevalence of polisensitization status in patients with more severe forms of chronic tonsillitis. Therefore, the more the patient is affected, the stronger are disturbed the immune indices: impaired T lymphocytes content and their subpopulations, higher levels of B lymphocytes and immunoglobulins IgG, IgA and IgM.

Keywords: children, chronic tonsillitis, immune reactivity.

Introducere

Printre diversele focare ale infecției cronice, după frecvența incidenței și profunzimea procesului patologic, pe primul loc, în aspectul interacțiunii asupra organismului uman, intervin focarele de infecție în amigdalele palatine. Conform datelor bibliografice, frecvența amigdalitei cronice este de 5-10 % la populația adultă și de 12-15 % la copii [11,12].

Amigdalita cronică are un rol important în debutul și evoluția bolilor de colagen (dermatomiozita, poliartrita, lupusul eritematos sistemic, sclerodermia, purpura Shonlein). S-a dovedit structura antigenică asemănătoare a unor maladii de colagen și a amigdalitei cronice. Spre exemplu, purpura Shonlein și amigdalita cronică au antigene comune - B27, CW2, CW6 [8]. La unii pacienți cu poliartrită reumatoidă, procesele sisteme inflamatoare se ameliorează după amigdalectomie [4]. Afecțiunile amigdalienice au un rol major în progresarea

imunodeficienței. În amigdalita cronică apar celule secretoare de serotonină, somatostatina, crește numărul mastocitelor. Aceste modificări, de asemenea, pot constitui una din cauzele schimbărilor patologice și în alte organe. Totodată, se constată deficiența statutului imun, redistribuirea limfocitelor B,T și subpopulațiilor de limfocite T, prezența complexelor imune circulante, sensibilizarea granulocitelor la alergenii bacterieni. Complexele imune circulante, antigenele și anticorpii au activitate hemotoxica și amplifică proprietățile proteolitice ale enzimelor macrofage, ceea ce duce la lizarea țesutului amigdalian, denaturarea proteinelor tisulare care în rezultat capătă proprietăți antigenice. Ajungând în sânge, ele formează autoantigene. În așa fel, amigdalele palatine devin locul sensibilizării de tip întârziat a antigenelor din faringe [9].

Infecția streptococică este la sigur implicată în declanșarea

crizei de reumatism articular acut. Acest lucru se observă clinic, când, foarte des, o angină acută precede cu câteva zile apariția reumatismului articular acut cu titrul ASL-O constant crescut la acești bolnavi. În geneza reumatismului articular acut sunt implicate două mecanisme: neuroendocrin - focarul anginos acut sau cronic determină pe cale reflexă, prin intermediul sistemului nervos central, reacții rapide la nivelul articulațiilor, iar la nivelul sistemului endocrin determină un dezechilibru hormonal al hormonilor hipofizari și suprarenali, cu tulburări prelungite fluxionare și apoi degenerative și toxic alergice streptococic - toxinele eliberate de streptococul β -hemolitic de grup A pătrund în circulația generală, determinând formarea de anticorpi specifici [1, 5].

Antistreptolizina-O (ASL-O) posedă capacitatea de a dereglă procesele normale de funcționare a sistemului imunitar, în legătură cu ce are loc înrăutățirea patogenezei patologiilor sistemice. Gurieva O. (2008) a determinat că la 40% din cei cercetați are loc sensibilizarea la *Streptococcus pyogenes*. În afară de aceasta, s-a apreciat, că la acest lot de cercetare există o corelație între reacția de hipersensibilizare întârziată la *Streptococcus pyogenes* și o anamneză complicată cu patologii alergologice și infecții acute ale căilor respiratorii superioare [9].

În contextul problematicei expuse, devin oportune investigațiile comparative în vederea elucidării stării reactivității imune la bolnavii cu amigdalită cronică cu diverse forme clinice cu, sau fără patologie asociată.

Scopul lucrării

Scopul lucrării este studiul unor indici ai reactivității imune la copiii cu o evoluție diferită a amigdalitei cronice, complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide (artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă).

Material și metodă

Studiul a inclus 376 copii și adolescenți cu amigdalită cronică. Sa folosit clasificarea propusă de academicianul I.B.Soldatov (1975). În caz de amigdalită cronică compensată procesul inflamator se mărginește numai la nivelul amigdalei afectate și nu sunt prezente angini în anamneză. Amigdalită cronică decompensată are la baza sa dereglările de reactivitate a organismului cu schimbări inflamatorii locale ce duce la provocarea anginelor repetate și la apariția altor boli ale organismului - abcese periamigdalene, reumatismul, nefrita etc. În funcție de forma afecțiunii, bolnavii au fost divizați în 4 loturi de studiu: 65 bolnavi cu amigdalită cronică decompensată (lotul I), 39 bolnavi cu amigdalită cronică decompensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide: artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă (lotul II), 259 bolnavi cu amigdalită cronică compensată (lotul III), 13 bolnavi cu amigdalită cronică compensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide: artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă (lotul IV).

Reacția de transformare blastice a limfocitelor cu fitohe-maglutinina (PHA), antigenele MBT (tuberculina), stafilococului, streptococului și pneumococului s-a executat conform procedurii propus de Ghinda S. S. (1982) [7]. Subpopulațiile limfocitare s-au determinat în reacția imunofluorescentă indirectă cu seruri monoclonale ale firmei „Сорбент” (Rusia). Conținutul complexelor imune circulante s-a determinat conform metodei descrise de Grinevici Iu. A și Cameneț L. Iu. (1986) în modificarea propusă de noi [3]. Nivelurile imunoglobulinelor A, G, M, E s-au determinat cu ajutorul analizei

imunoenzimatică utilizând chiturile firmei ООО „Бектоп-БЕКТ” (Rusia). ASL-O, Factorul reumatoid (FR) s-au apreciat prin metoda semicantitativă cu folosirea reactivelor firmei „Humatex” (Germania).

Aprecierea intensității reacțiilor alergice este mai precisă și constă în determinarea indicelui leucocitar al alergiei simplificat (ILAS) conform formulei:

$$ILAS = \frac{E}{S + 2N + 3T + MIE},$$

unde: E – eozinofile, S – neutrofile segmentate, N - neutrofile nesegmentate, T – tinere, MIE - mielocite.

La persoanele sănătoase ILAS este egal cu 0,043 oscilând între 0 și 0,077($\pm 2S$). Indicele ILAS mai mare de 0,08 poate fi considerat ca semn al reacției alergice [2].

Analiza statistică a materialelor a inclus metode operante de evaluare statistică, inclusiv criteriul Student, varierea alternativă, probabilitatea producerii unui eveniment (p.p.e.), utilitățile programului computerizat Windows 2007, precum și bazele biostatisticii computerizate: analiza informației în biologie, medicină și farmacie prin pachetul statistic MedStat [6,10].

Rezultate și discuții

Analiza repartiției copiilor după sexe demonstrează, că amigdalita cronică decompensată mai frecvent este suportată de fete ($p < 0,001$ comparativ cu băieții în lotul I și $p < 0,01$ comparativ cu fetițele din lotul III). Băieții, însă mai frecvent s-au îmbolnăvit de amigdalită cronică, forma compensată ($p < 0,001$ comparativ cu fetele în lotul I și $p < 0,01$ comparativ cu băieții din lotul III). S-a constatat o tendință de majorare a numărului de fete în lotul IV, fără însă o confirmare statistică veridică (tabelul 1).

Tabelul 1

Repartiția după vârstă și sexe a bolnavilor în loturile investigate

Pacienții	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
Băieții (p.p.e)	0,32 \pm 0,059	0,46 \pm 0,082	0,51 \pm 0,031■	0,38 \pm 0,146
Fetele (p.p.e)	0,68 \pm 0,059*	0,54 \pm 0,082	0,49 \pm 0,031■	0,62 \pm 0,146
Vârsta, ani	10,3 \pm 0,78	13,9 \pm 0,48	8,4 \pm 0,39■	13,5 \pm 0,68

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

– I și II; – III și IV; ■ – I și III; – II și IV;

* - dintre băieți și fete în loturi diferite.

Repartiția copiilor după vârstă arată, că caracteristicile amigdalitei cronice se înrăutățesc odată cu aceasta. Astfel, copiii mai mici, cu vârsta medie de 8,4 \pm 0,39 ani au suportat mai frecvent amigdalita cronică forma compensată, copiii cu vârsta medie de 10,3 \pm 0,78 ani au suportat mai frecvent amigdalita cronică decompensată, cei cu vârsta medie 13,5 \pm 0,68 ani au suportat amigdalita cronică compensată complicată cu forme diferite ale patologiei reumatoide, iar la copiii mai mari, cu vârsta medie de 13,9 \pm 0,48 ani li s-a diagnosticat mai frecvent amigdalita cronică forma decompensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide.

Datele studiului imunologic demonstrează, că cel mai înalt conținut al neutrofilelor segmentate l-au avut copiii cu amigdalită cronică, forma decompensată complicată cu diver-

se forme ale patologiei reumatoide (lotul II investigațional). Comparativ cu acești pacienți, un nivel concludent scăzut ($p < 0,001$) al neutrofilelor segmentate au prezentat copiii cu amigdalită cronică compensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide (lotul IV investigațional), dar veridic mai înalt ($p < 0,001$), comparativ cu copiii cu amigdalită cronică compensată (lotul III investigațional). Conținutul neutrofilelor segmentate la bolnavii lotului I (copii cu tonsilită cronică compensată) a fost veridic mai înalt, comparativ cu nivelul acestui indice determinat la bolnavii lotului III investigațional ($p < 0,001$). La bolnavii lotului II investigațional, conținutul neutrofilelor segmentate a fost mai înalt, comparativ cu bolnavii lotului I investigațional ($p < 0,01$).

Tabelul 2

Indicii formulei leucocitare în loturile de pacienți investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
Leucocite	10,3±0,17	10,5±0,22	8,2±0,99■	9,4±0,27
Neutrofile segmentate	59,0±0,63	61,4±0,39	56,3±0,24■	59,7±0,32
Neutrofile nesegmentate	2,3±0,19	3,5±0,24	0,9±0,07■	2,8±0,28

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV;

La fel ca și conținutul neutrofilelor segmentate, conținutul cel mai înalt al neutrofilelor nesegmentate l-au avut bolnavii lotului II investigațional (fără diferențe statistic autentice). La bolnavii lotului IV investigațional, conținutul neutrofilelor nesegmentate a fost mai scăzut, decât la bolnavii lotului II investigațional (fără diferențe statistic autentice), dar mai înalt comparativ cu conținutul neutrofilelor nesegmentate determinat la bolnavii lotului III investigațional ($p < 0,001$). Conținutul neutrofilelor nesegmentate la bolnavii lotului I investigațional a fost concludent mai înalt, comparativ cu nivelul acestui indice apreciat la la bolnavii lotului III investigațional ($p < 0,01$). Un tablou similar a fost caracteristic și pentru bolnavii lotului II investigațional, la care conținutul de neutrofile nesegmentate a fost mai înalt, comparativ cu bolnavii lotului I investigațional ($p < 0,01$).

Astfel, analiza indicilor formulei leucocitare a permis a identifica cele mai mai pronunțate dereglări (sub forma unei devieri a formulei leucocitare „câtre stânga” - mărirea conținutului de leucocite, neutrofile segmentate și nesegmentate) la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide, și mai puțin expresive la bolnavii cu amigdalită cronică compensată. Pentru bolnavii cu amigdalită cronică decompensată și bolnavii cu amigdalită cronică compensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide dereglările produse în formula leucocitară prezintă un nivel intermediar.

În caz de deviere a formulei leucocitare „câtre stânga” la bolnavii cu patologie infecțioasă poate avea loc endotoxemia. Din aceste considerente, am decis de a analiza la loturile de bolnavi investigate nivelurile de complexe imune circulante cu masă moleculară diferită (tabelul 3).

Tabelul 3

Nivelurile de complexe imune circulante la bolnavii loturilor investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
PEG 2,5%	17,9±0,99	27,4±1,03	11,3±0,49■	20,9±1,36
PEG 4,2%	35,7±1,83	58,4±1,61	32,6±1,05	58,7±2,40
PEG 8,0%	394,6±17,9	483,9±13,2	260,2±7,53■	371,8±12,09

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV;

Analiza efectuată demonstrează, că conținutul complexelor imune circulante este de niveluri diferite în loturile de bolnavi investigate. Conținutul CIC de greutate moleculară mare (PEG 2,5%) care manifestă toxicitate redusă, la copiii din lotul investigațional III (cu amigdalită cronică compensată) a fost veridic mai scăzut ($p < 0,001$), comparativ cu copiii din lotul I investigațional (cu amigdalită cronică decompensată). Cel mai mare nivel de CIC cu greutate moleculară mare (PEG 2,5%), a fost determinat în lotul II investigațional (cu amigdalită cronică decompensată complicată cu diferite forme de boli reumatice: artrita juvenilă, artrita reactivă și febră reumatoidă), diferențele obținute fiind statistic autentice la nivelul de $p < 0,01$ și $p < 0,001$ în comparație cu celelalte loturi de copii bolnavi investigate. Ceva mai scăzut a fost conținutul de CIC cu greutate moleculară mare (PEG 2,5%) la bolnavii din lotul IV investigațional (amigdalită cronică compensată complicată cu diferite forme ale patologiei reumatoide: artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă).

Nivelurile CIC cu masă moleculară medie (PEG 4,2%), caracterizate printr-o toxicitate mai mare au fost concludent mai crescute la bolnavii lotului II investigațional, comparativ cu bolnavii lotului I investigațional ($p < 0,001$) și la bolnavii din lotul IV investigațional, comparativ cu bolnavii lotului III investigațional ($p < 0,001$).

Conținutul CIC de greutate moleculară mică (PEG, 8,0%) care posedă cel mai ridicat nivel de toxicitate, a fost cel mai mare la bolnavii din lotul investigațional II și comparativ cu acestea, veridic mai scăzut ($p < 0,001$) a fost conținutul CIC de greutate moleculară mică (PEG, 8,0%) la bolnavii din lotul investigațional I. Ceva mai scăzut a fost conținutul CIC de greutate moleculară mică (PEG, 8,0%) la bolnavii din lotul IV investigațional (diferențele fiind statistic autentice la nivelul de $p < 0,001$, comparativ cu lotul II investigațional). Cel mai scăzut conținut de CIC de greutate moleculară mică (PEG, 8,0%) a fost apreciat la bolnavii lotului III investigațional (valori statistic concludente comparativ cu celelalte loturi investigaționale la nivelul $p < 0,001$).

Se poate rezuma deci, că pentru copiii cu amigdalită cronică de diverse forme și în special pentru bolnavii cu amigdalită cronică, formele decompensată și compensată, complicate cu patologie reumatoidă sunt caracteristice niveluri crescute de CIC cu greutate moleculară diferită.

Dat fiind, că patologia asociată la bolnavii cu amigdalită cronică forma decompensată și compensată (loturile investigaționale II și IV) a fost de genă sau alergică, sau autoimună, în continuarea studiului au fost evaluați unii indici care caracterizează această patologie (tabelul 4).

Tabelul 4

Unii indici ai alergiei în loturile de bolnavi investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
Eozinofie	1,9±0,16	3,5±0,48	2,4±0,11■	2,5±0,22
Bazofile	0,46±0,063	0,46±0,082	0,49±0,032	0,39±0,146
IgE	49,4±10,07	130,5±21,94	62,8±5,96	50,8±10,98
CD4/CD8	2,0±0,04	2,0±0,04	2,1±0,03■	2,2±0,05
ILAS	0,05±0,003	0,07±0,007	0,07±0,002■	0,06±0,004

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV.

Analiza unor indici ai alergiei (tabelul 4) în loturile investigate a demonstrat următoarele. Conținutul eozinofilelor la bolnavii cu amigdalită cronică compensată este veridic mai înalt, comparativ cu nivelul eozinofilelor la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată ($p<0,001$), iar asocierea patologiei reumatoide acestor forme ale afecțiunii duce la majorarea în continuare a conținutului de eozinofile (diferențele dintre lotul I și II investigațional statistic veridice la nivelul $p<0,001$).

Conținutul bazofilelor a fost aproximativ la același nivel în toate loturile de copii bolnavi investigate.

Titulul IgE a fost mai crescut la bolnavii lotului III investigațional, comparativ cu bolnavii lotului I investigațional, însă aceste diferențe nu au atins nivelul de veridicitate. Asocierea patologiei reumatoide a condus și în acest caz la creșterea în continuare a conținutului IgE la bolnavii din lotul investigațional II, comparativ cu bolnavii lotului I investigațional ($p<0,001$). La bolnavii lotului IV investigațional, conținutul IgE din contra a avut o tendință de micșorare, ceea ce poate fi, probabil explicat prin numărul insuficient de observări clinico - imunologice.

Valorile indicelui de imunoreglare CD4/CD8 la bolnavii lotului III și IV investigaționale au fost mai ridicate comparativ cu bolnavii lotului I și II investigaționale (diferențe statistic semnificative dintre indicii lotului I și III la nivelul $p<0,05$, iar dintre indicii lotului II și IV investigaționale la nivelul $p<0,01$).

Indicele simplificat al alergiei ILAS a înregistrat un nivel foarte înalt printre bolnavii lotului II și III investigaționale. Prin urmare, rezultatele analizei confirmă că, la bolnavii cu amigdalită cronică, formele decompensată și compensată, patologia asociată de etiologie alergică sau autoimună duce la schimbări veridice ale indicilor care caracterizează starea de alergii. Cu toate acestea, diferențe clare în ceea ce privește care din loturile de bolnavi investigate pot fi caracterizate printr-o evoluție toxică, toxico-alergică sau alergică nu pot fi identificate. Posibil, o astfel de caracterizare poate fi dată numai individual, fiecărui bolnav în parte, în baza unei investigații imunologice complete.

Anticorpii antistreptolizina O (ASL-O) și factorul reumatoid (FR), specifici bolii au demonstrat la bolnavii loturilor investigate următoarele rezultate: titrul ASL-O a fost concludent cel mai crescut la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată, ceva mai scăzut la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatice - artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă. La bolnavii cu amigdalită cronică compensată și amigdalită cronică compensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatice, titrul ASL-O a fost și mai scăzut (tabelul 5).

Tabelul 5

Nivelurile ASL-O și FR în grupurile de bolnavi investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
ASL-O	386±28,7	258±31,4	105±11,1■	130±46,2
FR	2,4±0,54	13,2±2,27	0,3±0,13■	2,0±1,53

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV.

Titulul FR, din contra, a fost cel mai crescut la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată complicată cu diferite forme ale patologiei reumatoide: artrită juvenilă, artrită reactivă și febră reumatoidă (diferențele sunt statistic semnificative la nivelul $p<0,01$ dintre lotul I și lotul II și la nivelul $p<0,01$ dintre lotul I și III).

Astfel, titrurile crescute ale ASL-O și FR confirmă etiologia procesului patologic specific bolii.

Conform rezultatelor analizei sensibilizării celulare specifice, nivelul cel mai înalt de sensibilizare a limfocitelor T la antigenele streptococice s-a dovedit a fi la bolnavii din lotul I și II investigaționale, iar cel mai scăzut - la bolnavii lotului III (tabelul 6).

Tabelul 6

Nivelurile de sensibilizare a limfocitelor T către antigenele bacteriene și micobacteriene

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
TTBL-streptococ	4,6±0,20	4,6±0,18	2,8±0,09■	3,7±0,25
TTBL-stafilococ	3,1±0,14	2,9±0,10	2,3±0,06■	2,3±0,13
TTBL-pneumococ	1,2±0,07	1,5±0,11	0,9±0,04■	1,4±0,16
TTBL-tuberculina	2,8±0,11	2,7±0,09	2,3±0,08■	2,2±0,15

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV.

Nivelul de sensibilizare a limfocitelor T la antigenele stafilococice, de asemenea a fost cel mai înalt la bolnavii din lotul I și II investigaționale, iar la bolnavii lotului III și IV investigaționale - mai scăzut. Nivelul de sensibilizare a limfocitelor T la antigenele pneumococice a fost cel mai crescut la bolnavii din loturile II și IV investigaționale. Nivelul de sensibilizare a limfocitelor T la antigenele micobacteriene, la fel a fost cel mai ridicat la bolnavii loturilor investigaționale I și II. Toate acestea demonstrează prevalarea la bolnavii cu formele mai severe ale bolii a stării de polisensibilizare.

Conținutul total al limfocitelor a fost cel mai scăzut la bolnavii din lotul II și IV, iar cel mai înalt a fost conținutul limfocitelor la bolnavii din lotul III investigațional (tabelul 7).

Activitatea funcțională a limfocitelor T după datele testului TTBL+PHA, a fost cel mai mult suprimată la bolnavii din loturile I și II investigaționale și cea mai intactă - la bolnavii din lotul III investigațional. Conținutul limfocitelor T, la fel ca și conținutul total al limfocitelor a fost cel mai scăzut la bolnavii loturilor II și IV și cel mai înalt - la bolnavii lotului III investigațional. Conținutul T helperilor a fost cel mai mărit la bolnavii lotului III, iar cel mai scăzut - la bolnavii lotului II investigațional. Cel mai scăzut conținut al T supresorilor s-a determinat la bolnavii lotului IV investigațional (tabelul 7).

Tabelul 7

Indicii cantitativi și funcționali ai limfocitelor T în loturile de bolnavi investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
Limfocite	30,9±0,68	26,9±0,66	34,6±0,26■	28,7±0,53
TTBL-PHA	62,7±0,49	60,9±0,36	67,8±0,25■	63,9±0,37
CD-3	64,3±0,66	60,5±0,48	67,9±0,33■	61,0±0,61
CD-4	41,1±0,66	40,8±0,35	42,8±0,30■	41,6±0,57
CD-8	20,1±0,49	20,3±0,34	20,6±0,19	18,9±0,42

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV.

Prin urmare, cu cât mai gravi sunt bolnavii, cu atât mai puternic sunt dereglați indicii limfocitelor T și subpopulațiilor lor.

Conținutul limfocitelor B (CD-20) a fost cel mai înalt la bolnavii loturilor I și II investigaționale, cel mai scăzut - la bolnavii lotului III investigațional (tabelul 8).

Tabelul 8

Indicii cantitativi și funcționali ai limfocitelor T în loturile de bolnavi investigate

Indicele	Lotul I (n=65)	Lotul II (n=39)	Lotul III (n=259)	Lotul IV (n=13)
CD-20	11,8±0,48	12,2±0,625	8,9±0,19■	11,2±0,34
IgG	14,7±0,55	16,5±0,30	11,9±0,22■	15,6±0,49
IgA	1,8±0,12	2,1±0,10	1,5±0,05■	2,0±0,18
IgM	1,4±0,08	1,7±0,05	1,3±0,03	1,6±0,10

Diferențe statistic semnificative dintre loturile:

- I și II; - III și IV; ■ - I și III; - II și IV.

Nivelurile imunoglobulinelor IgG, IgA și IgM au fost cele mai crescute la bolnavii loturilor II și IV investigaționale, iar cele mai descrescute - la bolnavii lotului III investigațional.

Prin urmare, și în acest caz se observă corelația: cu cât mai gravi sunt bolnavii, cu atât mai înalt este conținutul limfocitelor B și imunoglobulinelor claselor IgG, IgA și IgM. Este un tablou firesc, deoarece odată cu decadența sistemului imunitar celular tânăr, o încărcătură (compensatorie) mai mare revine sistemului imunitar umoral.

Concluzii

Analiza prezentată în acest studiu permite a concluziona următoarele. Printre copiii bolnavi, la fete mai frecvent evolu-

ează amigdalita cronică decompensată, iar la băieți amigdalita cronică compensată. Totodată, evoluția amigdalitei cronice prezintă o cauzalitate în funcție de vârsta copiilor: la cei mai mici copii, cu vârsta medie de 8,4±0,39 ani evoluează amigdalita cronică forma compensată, la copiii cu vârsta medie de 10,3±0,78 ani - amigdalita cronică decompensată, la cei cu vârsta medie de 13,5±0,68 ani - amigdalita cronică compensate complicată cu forme diferite ale patologiei reumatoide, iar la copiii mai mari, cu vârsta medie de 13,9±0,48 ani evoluează amigdalita cronică forma decompensată complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide.

Formula leucocitară prezintă în caz de amigdalită cronică o deviere „cătredra”, determinată de creșterea leucocitelor și neutrofilelor segmentate și nesegmentate, mai puternică la copiii bolnavi de amigdalită cronică decompensată, complicată cu diferite forme ale patologiei reumatoide și, mai puțin expresivă la copiii bolnavi de amigdalită cronică compensată. În celelalte cazuri aceste devieri poartă un caracter intermediar.

Creșterea nivelurilor CIC de toate cele trei concentrații (PEG 2,5%, 4,2% și 8,0%) demonstrează prezența, în caz de amigdalită cronică, a unei intoxicații endogene (endotoxemii) care se determină la formele mai grave: amigdalită cronică decompensată și amigdalită cronică compensată, complicate cu diverse forme ale patologiei reumatoide.

Asocierea patologiei reumatoide de natură alergică sau autoimună conduce la categoriile de copii bolnavi cu amigdalită cronică decompensată și amigdalită cronică compensată la dereglarea indicilor alergiei. Totuși, diferențele nu sunt clare în ceea ce privește care dintre formele de amigdalită cronică analizate pot fi caracterizate printr-o evoluție toxică, toxic-alergică sau alergică. Caracterul evoluției alergiei în caz de amigdalită cronică, complicată cu diverse forme ale patologiei reumatoide poate fi stabilit numai în cazuri concrete, și numai individual fiecărui bolnav în parte, în baza unei investigații imunologice complete.

Titrurile crescute ale ASL-O și FR confirmă etiologia procesului patologic specific bolii.

Sensibilizarea celulară specifică în testul TTBL+PHA la antigenele streptococice, stafilococice, pneumococice și micobacteriene demonstrează prevalarea la bolnavii cu formele mai severe de amigdalită cronică a stării de polisensibilizare. Prin urmare, cu cât mai gravi sunt bolnavii, cu atât mai puternic sunt dereglați indicii imuni: depreciat conținutul de limfocite T și subpopulațiilor lor, mai crescute nivelurile de limfocite B și imunoglobuline ale claselor IgG, IgA și IgM.

Bibliografie

- Danilov L. Amigdalita cronică la copii. Recomandări metodice. Chișinău, 2011, p.17-18.
- Ghinda S., Calenda O., Popa M., Smeșnoi V., Lucian A., Gribineț L., Rotaru N., Iaconi L., Rotaru-Lungu C. Metoda simplificată de apreciere a indexului leucocitar al alergiei. Certificat de inovator N. 50, eliberat de IMSP Institutul de Ftiziopneumologie "Ch. Draganiuc" la 04.08.2009.
- Ghinda S., Sofronie S., Chiroșca V., Privalova E., Calenda O., Smeșnoi V., Lesnic E., Barbuța A., Rotaru N., Iaconi L. Metoda de determinare concomitentă a CIC cu masa moleculară joasă, medie și înaltă. Certificat de inovator N. 46, eliberat de IMSP Institutul de Ftiziopneumologie "Ch. Draganiuc" la 12.05.2008.
- Kawano M., Okada K., Muramoto H., Morishita H., Omura T. Simultaneous, clonally identical T cell expansion in tonsil and synovium in a patient with rheumatoid arthritis and chronic tonsillitis. Arthritis rheum, 2003, Sep.
- Saad C., Machado M., Ortiz K., Lourenco A., Martins B., Salvador Martins R., Machado N.C. Antistreptolysin O titer profile in acute rheumatic fever diagnosis. Jurnal Pediatr. (Rio J). 2001, vol.77, nr. 2, p.105-111.
- Вознесенский В.Л. Первичная обработка экспериментальных данных. Ленинград:Наука, 1969, с. 39.
- Гинда С.С. Модификация микрометода реакции бласттрансформации лимфоцитов. Лабораторное дело. 1982. № 2, с. 23-25.
- Гриневич Ю.А., Каменец Л.Я. Основы клинической иммунологии опухолей. Киев: Здоров