

5. Revista Societății Române de Gastroenterologie și Hepatologie Pediatrică, anul III Nr. 2, iunie 2003 Cluj-Napoca pag. 16-24

**EVALUAREA IgE LA COPIII CU INFECȚIA
MYCOPLASMA HOMINIS MANIFESTATĂ PRIN SINDROM
BRONHOOBSTRUCTIV**

Liuba Neamțu

(Conducător științific profesor univesitar Svetlana Șciuca)
Catedra Pediatrie Rezidențiat USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

**IgE evaluation in children with *Mycoplasma hominis* infection
manifested by bronchial obstruction syndrome**

Nowadays the important etiological factor in community-acquired pneumonia is *Mycoplasma* infection. Article presents data about the role of *M.hominis* in the etiopathogenesis of bronchoobstructiv pathology in children age and influence on the Ig E level in the blood serum. 18 children aged 4 month – 5 years old with bronchoobstructive pathology have been studied. A high level of IgG in blood serum to *M.hominis* was determined in 8 cases. The study of the IgE level in the blood serum in children with mycoplasma infection shows that it is two times higher than in children without mycoplasma infection.

Rezumat

Actualmente în structura cauzală a pneumoniei extraspitalicești un factor etiologic principal este considerată *Mycoplasma*. În articol sunt prezentate date despre rolul *M.hominis* în etiopatogenia patologiei bronhoobstructive la copii și corelația cu nivelul seric a IgE. Au fost examenați la infecția micoplasmică 18 copii, cu vârsta 4 luni-5 ani, cu patologia bronhoobstructivă. La 8 copii a fost depistat IgG *M.hominis* în titru majorat corespunzător de vârstă. Studiul a arătat că la copii cu infecția micoplasmică nivelul IgE este de 2 ori mai mare decât la copii fără această infecție.

Actualitatea

Frecvența infecțiilor micoplasmice în practica pediatrică a crescut. Copiii de vârstă fragedă și preșcolari au risc pentru infectarea cu *Mycoplasma*. Infecția cu *Mycoplasma* ocupă locul doi în pneumonia extraspitalicească după *Str.pneumoniae* și constituie 5-50% [3,8,9]. Debutul acut al afecțiunii pulmonare micoplasmice este caracteristic pentru o jumătate din pacienții de vârstă fragedă cu pneumonie acută [2]. Mai mulți autori au confirmat rolul etiologic al *M. pneumoniae* în afectarea sistemului respirator [2,4,8,9]. În același timp a fost studiat pe larg rolul etiologic al altui reprezentant din genul *Mycoplasma*, familie *Mycoplasmataceae*, clasă *Mollicutes* – *Mycoplasma hominis* [6,7]. Este demonstrat că *M.hominis* are proprietatea de a provoca faringite, pneumonii, bronșite [7]. Studierea rolului infecției virale și micoplasmice, des întâlnite, în astmul bronșic la copiii de vârstă fragedă, demonstrând legătura cauzală între activitatea procesului infecțios și frecvența acceselor [6].

Mai mulți autori consideră, că unul din principalii factori etiologici în declanșarea bronșitei obstructive și bronșiolitei revine infecției cu *Mycoplasma* [1,6].

Mycoplasma ca microorganism intracelular influențează răspunsul imun al copilului, condiționând hiperreactivitatea bronșică, cu dezvoltarea ulterioară a bronhospasmului [5,6,10]. Infectarea cu micoplasme condiționează agravarea sindromului bronhoobstructiv, menține în timp durata accesului. Studiile științifice au demonstrat, că în 32 – 68 % cazuri factorul etiologic în accesele de astm revine micoplasmei, iar în 32 – 90% cazuri este agentul patogen al bronșitei obstructive [1,6].

Creșterea ratei de astm bronșic, bronșitei obstructive și creșterea infectării cu micoplasmă sugerează necesitate de a studia rolul micoplasmei în acutizarea patologiei bronhoobstructive și relației nivelului IgE la copii cu sindromul bronhoobstructiv, care evoluează pe fonul infecției micoplasmice. Rolul etiologic al *Mycoplasmei* în afecțiunile respiratorii la copii de diferite vârste la moment nu este pe deplin studiat [10]. Aceste argumente au impus inițierea studierii evaluării IgE la copii cu infecția *M.hominis* manifestată cu sindromul bronhoobstructiv.

Scopul lucrării este determinarea corelației nivelului concentrației IgE la copiii cu patologie bronhoobstructivă de etiologie micoplasmică.

Materiale și metode

În studiu au fost incluși 18 pacienți de vârsta 4 luni – 5 ani, care au fost internați în secția pneumologie a ICȘDOSMșiC , în perioada iarnă – primăvară a anului 2007-2008.

Copiii clinic manifestau semne caracteristice pentru infecția bronhopulmonară cu *Mycoplasma*: tusea uscată, chinuitoare (100% cazuri), episoade de bronșita obstructivă recidivantă (50% cazuri), pneumonii repetate (55,6% cazuri), semne catarale respiratorii (rinită – 55,6% cazuri, faringită – 5% cazuri), conjunctivită – 5,6% cazuri, stare subfebrilă - 38,8%, febră – 38,9%.

Copii au fost supuși unui complex de metode paraclinice de laborator și instrumentale (radiografia cutiei toracice, la unii pacienți a fost efectuată investigația bacteriologică a sputei).

Determinarea anticorpilor specifici IgM, IgG către *Mycoplasma hominis*, (în unele cazuri determinarea IgA) a fost apreciată prin metoda imunoenzimatică „Human” (Germania). Pentru evidențierea fenotipului atopic, au fost realizate investigații imunologice cu determinarea IgE totale prin metoda imunoenzimatică „ИФА – БЕСТ” (Rusia).

Disign-ul lucrării constituit din două grupe repartizate după obținerea rezultatelor imunologice și bacteriologice: de bază - 8 copii cu rezultate pozitive la *M.hominis*, la 2 din care a fost determinată mixt – infecția (*Mycoplasma* + *Chlamidophyla pneumoniae*, *Mycoplasma* + *H.influenzae*) și grupa de control – 10 copii cu rezultate negative la *M.hominis*. În grupul de studiu a fost diagnosticat astmul bronșic la 4 copii (50% cazuri), la alții 4 copii (50% cazuri) – bronșita acută obstructivă. La toți copiii pe fundalul afecțiunilor cu sindrom bronhoobstructiv a fost confirmată pneumonia, în 3 cazuri cu localizarea bilaterală, la 5 copii afectarea unilaterală.

Lotul de control a inclus 2 copii (20% cazuri) cu astm bronșic și 8 copii (80% cazuri) cu bronșită obstructivă, asociată în 4 cazuri cu pneumonie bilaterală (2 copii) și pneumonie unilaterală (2 copii) .

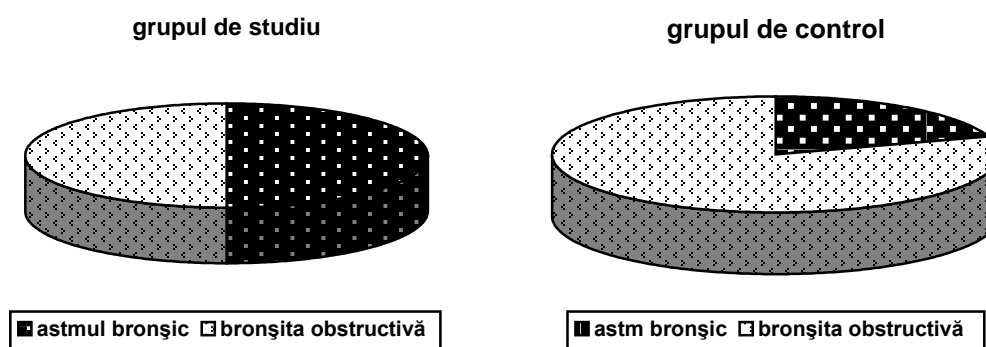


Figura 1. Disign-ului studiului

Rezultate

La copiii din grupul de studiu au fost depistați numai anticorpi specifici IgG pozitivi către *M.hominis*, rezultatele serologice IgM și IgA *M.hominis* s-au obținut negative. Toți copiii incluși în studiu au fost spitalizați tardiv din momentul îmbolnăvirii, fapt care a redus posibilitatea depistării IgM specifice, care sunt markerii pentru perioada acută a maladiiei. Depistarea IgG

pozitive la *M.hominis* în acest lot de copii a permis confirmarea etiologiei *M.hominis* în geneza manifestărilor respiratorii.

S-a constatat, că la copii cu infecția micoplasmică sindromul bronhoobstructiv purta un caracter persistent, ceea ce a condiționat aflarea copiilor în staționar pe termen 10 – 14 zile.

Cercetările imunologice la IgE totală au pus în evidența schimbări la toți bolnavii din lotul de studiu, exprimat prin nivelul majorat de IgE în comparație cu grupul de control (fig.2). La copii cu infecție micoplasmică respiratorie s-a constatat o hiperimunoglobulinemie E cu concentrație medie serică de $105,5 \pm 26,65$ UI/ml, copii sănătoși - $56,8 \pm 4,83$ UI/ml. Nivelul seric IgE la pacienții din lotul de control a fost în limitele normativilor de vârstă- $42,04 \pm 18,95$ UI/ml ($p > 0,05$)

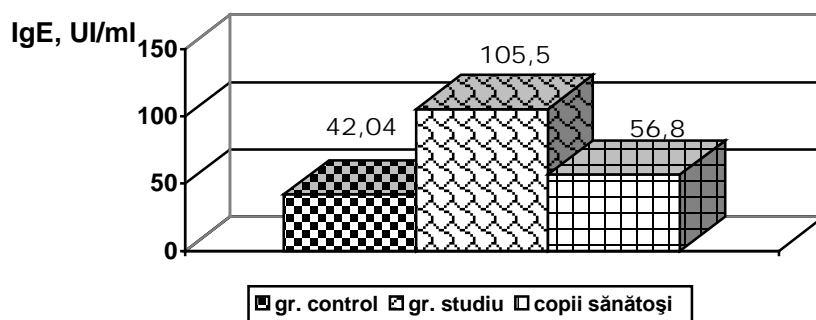


Figura 2. Valorile medii a IgE la copiii cu sindrom bronhoobstructiv

Variațiile individuale ale valorilor nivelului IgE în grupul de studiu și în lotul de control au constituit 3,4 – 434,9 UI/ml și 1,8 – 225,8 UI/ml respectiv (fig.3).

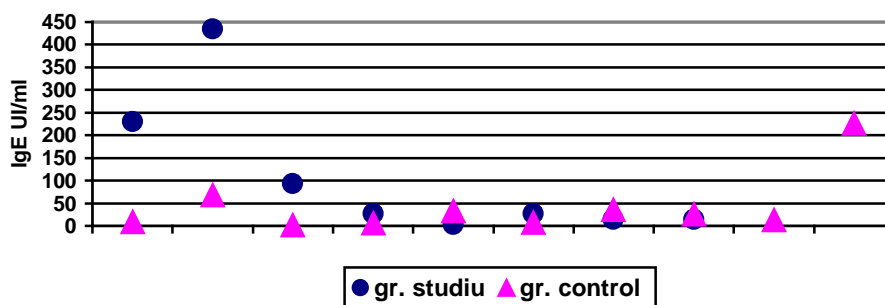


Figura 3. Valorile individuale a IgE totale la copiii cu obstrucție bronșică

Discuții

Nivelul concentrației IgE serice este în legătură directă cu gravitatea infecției respiratorii cu micoplasma. Creșterea nivelului IgE total în ser face deosebit astmul bronșic de etiologie micoplasmică de astmul bronșic cu etiologie infecțioasă, care de obicei evaluează cu valori normale al indicelui IgE [1,5,6]. Această proprietate a *Mycoplasmei* de a stimula hiperproducția IgE este determinată de activarea policlonală a limfocitelor cu inducerea reacțiilor imunopatologice (autoimune, alergice, imunocomplexe) [5].

Concluzii

1. Infecția micoplasmică respiratorie la copii evaluează cu pneumonie uni- sau bilaterală asociată cu maladii bronhoobstructive.
2. Nivelul IgE totale la copii cu infecție pulmonară micoplasmică este de 2,5 ori mai mare decât la copii cu altă etiologie a infecției respiratorii.

Bibliografia

1. Зайцева С. В., Зайцева О. В. Бронхиальная астма у детей: пути оптимизации терапии, журнал лечащий врач, 06.11.2007
2. Коровина Н.А, Заплатников А.П: Респираторный микоплазмоз у детей// Русский медицинский журнал, 08.06.2005

3. Мусалимова Г. Г., Саперов В. Н., Никонорова Т. А. Диагностика и лечение микоплазменной и хламидийной пневмоний Лечащий Врач. – 2004. №8. – С. 19-24.
4. Новиков Ю. К. Атипичные пневмонии // Русский медицинский журнал. — 2002. — Т. 10. - № 20. с. 915–918
5. Особенности бронхиальной астмы у детей, ассоциированной с микоплазменной и хламидийной инфекциями: "Первый Конгресс педиатров-инфекционистов России. Актуальные вопросы инфекционной патологии у детей. Материалы". - М., 2002. - С. 141-142.
6. Овсянников Д.Ю."Бронхиальная астма, обструктивные бронхиты и кашель, ассоциированные с микоплазменной и хламидийной инфекцией у детей"
7. Руденко А.А, Кругликов В.Т, «Клиническая характеристика заболеваний, вызванных *M.hominis*». Вирусы и вирусные заболевания, выпуск 15, Киев 1987
8. Синопальников А. И. Атипичная пневмония // Русский медицинский журнал. — 2002. - Т. 10. - № 23. с. 1080-1085.
9. Савенкова М.С. Хламидийная и микоплазменная инфекции в практике педиатра // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium medicum. – 2005. Т. 7. № 1. С. 5-15.
10. Тартаковский И.С. Современные подходы к диагностике атипичных пневмоний Институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи РАМН, Москва Журнал "Клиническая Микробиология и Антимикробная Химиотерапия". №2 2000г

CARACTERISTICA ENDOSCOPICĂ A LEZIUNILOR INFLAMATOR – DISTRUCTIVE ALE MUCOASEI ESOFAGOGASTRODUODENALE LA COPII CU REFLUX GASTROESOFAGIAN PATOLOGIC

Adam Ianoş

(Conducător științific – profesor universitar, d.h.ș.m., Svetlana Şciuca)
Catedra Pediatrie Rezidențiat și Secundariat Clinic USMF “N. Testemițanu”

Summary

The endoscopic characteristic of the inflammatory-destructiv lesions in the esophagealgastroduodenal mucosa in children with pathological gastroesophageal reflux

The results of the study of 37 children with esophagitis showed an increasing frequency of the inflammatory lesions of the esophageal mucosa in age of 5 years old, when possible, the secretory functions of the gastric mucosa are established. Intensification of the inflammatory modifications of the gastro-duodenal mucosa in children of 10 years old is explained by the longer evolution of the disease and by neuro-hormonal particularities in this age.

Rezumat

Rezultatele studiului a 37 copii cu reflux gastroesofagian patologic (RGE) ne relatează o frecvență mai mare a leziunilor inflamatorii ale esofagului de la vârsta de 5 ani datorată posibil stabilirii funcției secretorii complete ale mucoasei gastrice către această vârstă, agravarea modificărilor inflamatorii ale mucoasei gastroduodenale la copii de la vârsta de 10 ani, ce se explică prin durata mai mare a bolii și prin particularitățile neuro-hormonale în această perioadă de vârstă.

Actualitate

Refluxul gastroesofagian este destul de frecvent în populația de copii și variază după diferiți autori de la 18 până la 25 % [1,8,10-13]. În literatura de specialitate foarte frecvent se întâlnește o noțiune nozologică nouă – Boala de reflux gastroesofagian (BRGE) ce se definește ca o maladie cronică recidivantă, condiționată de dereglarea funcției evacuator motorie a zonei gastroesofagiene, caracterizată prin reflux spontan s-au regulat al conținutului gastric în esofag