

ASPECTELE CLINICO-RADIOLOGICE ȘI EVOLUTIVE ALE PNEUMONIEI COMUNITARE LA VÂRSTNICI

Natalia Blaja-Lisnic

Catedra Medicină Internă Nr.5, USMF „N. Testemițanu”

Centrul Național de Geriatrie și Gerontologie

Summary

The clinical, radiological and evolutive aspects of community acquired pneumonia in the elderly

A comparative study between old and young patients with community-acquired pneumonia (CAP) is performed. Streptococcus pneumoniae is the most common cause of pneumonia among the elderly. Older patients with pneumonia complain of significantly fewer symptoms than younger patients. The etiology of CAP cannot be determined only on the basis of clinical manifestations, imaging or routine laboratory test results. The period of recovery from CAP is longer and the normalization of the clinical symptoms and of the paraclinical data takes place slowly in the old patients with CAP.

Rezumat

S-a efectuat un studiu comparativ la pacienții vârstnici și cei tineri cu pneumonie comunitară. La vârstnici Streptococcus pneumoniae prevalează printre germenii ce provoacă pneumonia. Pacienții în vârstă prezintă un tablou clinic mai puțin expresiv față de cei tineri. Etiologia pneumoniei comunitare nu poate fi determinată doar în baza manifestărilor clinice, examenului de laborator de rutină și instrumental. Perioada de reconvenșență este mai lungă și normalizarea semnelor clinice și a celor de laborator survine mai târziu la vârstnici față de cei tineri.

Actualitatea temei

Pneumoniile prezintă o cauză majoră de morbiditate pentru toate vârștele în întreaga lume. Indicele morbidității de pneumonie variază în dependență de țară: 10-16/1000 populație în SUA, 10-11 ‰ în Marea Britanie și Franța, 3,9 ‰ în Rusia, 4,7 ‰ în Ucraina[1,12]. În Republica Moldova anual suferă de pneumonie circa 22 000 persoane, iar mortalitatea este de 5,4/1000 populație [1]. Odată cu vârșta crește riscul de a contacta o pneumonie, numărul de spitalizări ale pacienților și mortalitatea de această maladie [12,11,18]. Incidența de această maladie crește de 5 ori și mortalitatea se dublează odată cu majorarea vârștei de la 65-69 ani la 90 de ani și mai mult[8], iar factorul de risc principal pentru pneumonie comunitară (PC) este prezența comorbidităților cronice[10]. Conform National Center for Health Statistics, la vârstnici morbiditatea de pneumonie comunitară e de 2 ori mai mare decât la tineri, frecvența spitalizărilor majorându-se de 10 ori. La noi în țară mortalitatea de pneumonii (raportată la 100000 populație) în 2003 a fost: pentru toate vârștele – 27,62; pentru vârșta 0-64 ani – 23,95; pentru vârșta 25-64 ani – 29,77; pentru vârșta ≥ 65 ani – 57,29 și pentru vârșta ≥ 75 ani – 75,02 [4].

Se știe că îmbătrânirea este asociată cu dereglări ale răspunsului imun [7]. Odată cu dispariția multor atribute ale imunității la o vârșta înaintată vârstnicii devin mai susceptibili la infecțiile tractului respirator, chiar dacă ei se consideră a fi practic sănătoși. Scăderea capacității țesutului limfatic de a efectua un răspuns antigen-specific adecvat (imunitatea adaptivă) la microorganismele specifice așa ca Streptococcus pneumoniae, de exemplu, se consideră a fi un factor important în creșterea susceptibilității la infecțiile tractului respirator la persoanele de vârșta înaintată [14].

Diagnosticul precoce al pneumoniilor la vârstnici este dificil, deoarece tabloul clinic al afecțiunii poate să difere de cel al pneumoniei la persoanele de vârstă medie, des boala poate evalua cu o simptomatologie săracă sau atipică. Cu toate acestea, diagnosticul pus la timp și tactica terapeutică corectă au o importanță vitală, deoarece această maladie la vârstnici deseori este asociată cu diferite comorbidități și complicații, cu decompensarea bolii de fond, fapt ce înrăutățește prognosticul bolii [15,12].

Actualitatea studiului în cauză se explică și prin ponderea înaltă și în continuă creștere a vârstnicilor în populația țărilor europene, inclusiv și a Republicii Moldova, în care 9,81 % din populație a fost în vârstă ≥ 65 ani în anul 2003, față de 8,73 % în anul 1993 [4]. Ținând cont de faptul emigrației în masă a tinerilor și adulților în vârstă aptă de muncă, ponderea reală a vârstnicilor în populația țării noastre este cu mult mai mare decât cea oficială.

Obiectivele lucrării

1. Determinarea agentului patogen provocator al pneumoniei comunitare (PC) la vârstnici;
2. Elucidarea particularităților clinice și paraclinice a PC la pacienții de vârstă înaintată;
3. Studiarea evoluției clinico-radiologice și a corelației tabloului clinic, datelor paraclinice, și a tabloului radiologic la pacienții de vârstă a treia cu PC.

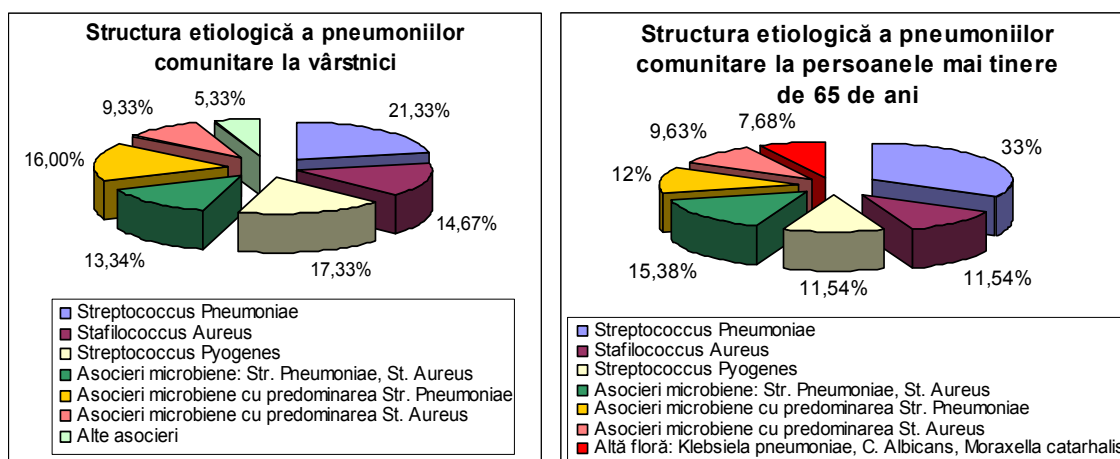
Material și metode

În studiu au intrat 238 de pacienți cu pneumonie comunitară tratați în perioada primăvară 2006 – vară 2007 în SCM „Sf. Treime” în secțiile de terapie. Pacienții au fost divizați în 2 loturi: lotul de bază – 149 de pacienți cu PC mai în vârstă de 65 de ani, lotul de comparație – 89 de pacienți cu PC mai tineri de 64 de ani. Toți pacienții au fost supuși unui plan unic de examinare în cadrul căruia s-a efectuat: examenul clinic, obiectiv și anamneza bolii, analiza generală a sângelui, determinarea fibrinogenului, PCR, ureei, analiza generală a sputei și sputocultura, radiografia cutiei toracice. Toți pacienții au fost testați la bacilul Koch și consultați de ftiziopulmonolog pentru a exclude tuberculoza pulmonară. Evoluția clinică a bolii a fost urmărită în fiecare zi prin efectuarea examenului clinic complex, iar la a 7-ea - a 10-ea zi a tratamentului antibacterian practic tuturor pacienților li s-a repetat analiza generală a sângelui, biochimia, radiografia cutiei toracice.

Rezultatele obținute

Structura etiologică a pneumoniilor comunitare a fost apreciată prin colectarea sputei la pacienții internați înainte de inițierea tratamentului. Etiologia a fost determinată în 50,3% cazuri la pacienții din lotul de bază și în 58,4% cazuri la pacienții din lotul de comparație. Sputocultura a fost considerată pozitivă în cazul când în analiza generală a sputei s-au înregistrat mai puțin de 10 celule epiteliale și mai mult de 25 de leucocite în câmpul de vedere. În 19,4% cazuri la vârstnici și în 21,2% cazuri la tineri sputocultura a fost negativă. Structura etiologică a pneumoniilor comunitare este prezentată în *fig. 1*.

Figura 1. Structura etiologică la pacienții cu pneumonie comunitară ($p > 0,05$)



La toți vârstnicii erau prezente *patologiile concomitente*, în comparație cu pacienții mai tineri la care în 23,3% s-a stabilit doar diagnosticul de pneumonie comunitară. La vârstnici predominau patologiile sistemului cardiovascular (Hipertensiune arterială – 67,7%, cardiopatia ischemică a cordului – 77,2%, insuficiența cardiacă cronică – 80,5%), la pacienții mai tineri de 65 de ani – patologiile sistemului respirator (53,9%).

Debutul bolii la vârstnici în 65,1% cazuri este atipic (subfebrilitate sau temperatura corpului normală, dispnee, tuse uscată sau lipsa ei, astenie). Cei tineri prezintă în 63% cazuri debut clasic al pneumoniei cu febră, frison, tuse uscată chinuitoare sau productivă, junghi toracic, dispnee, astenie ($p < 0,001$).

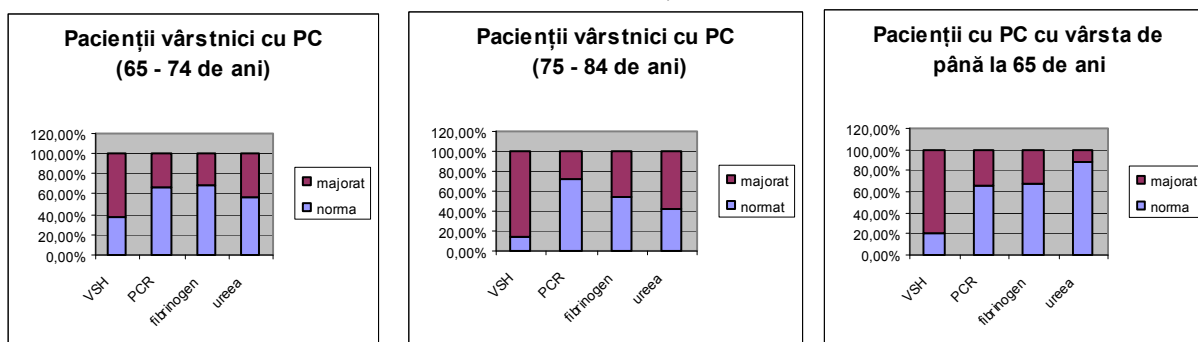
Tabloul clinic la vârstnici este mai puțin expresiv decât la pacienții tineri. În *tabelul 1* este reflectată evoluția clinică a PC la vârstnici comparativ cu pacienții tineri.

Tabelul 1. Prezentarea clinico-evolutivă a pneumoniei comunitare

Criteriul clinic	La internare			La a 3-ea zi de tratament			La externare		
	vârstnici	tineri	p	vârstnici	tineri	p	vârstnici	tineri	p
Febră	20,8%	30,3%	>0,05	3,4%	5,6%	>0,05	-	-	-
Frison	13,4%	30,3%	<0,01	2%	2,3%	>0,05	-	-	-
Dispnee	86%	75,2%	<0,05	66,4%	49,4%	<0,05	5,4%	3,4%	>0,05
Junghi toracic	22,2%	34,8%	<0,05	6%	12,4%	>0,05	-	-	-
Tuse	92%	98%	>0,05	94%	94,4%	>0,05	45%	35%	>0,05
Astenie	98%	91%	>0,05	96%	86,5%	<0,05	54,4%	18%	<0,001
Palpitații	13,4%	7,8%	>0,05	7,4%	3,4%	>0,05	-	-	-
Starea generală gravă	18,2%	12,4%	>0,05	4,7%	6,7%	>0,05	-	-	-
Starea psihică tulburată	6%	1%	>0,05	-	-	-	-	-	-
Atitudinea pasivă sau forțată	34,2%	12,4%	<0,001	25%	6%	<0,01	-	-	-
Prezența edemelor	44,3%	12,4%	<0,001	26%	4%	<0,01	9%	1%	<0,05
Submatitate	72,5%	67,4%	>0,05	77,2%	73%	>0,05	8,7%	3,4%	>0,05
Crepitații	22,8%	17,8%	>0,05	22,8%	15,7%	>0,05	7,4%	6,7%	>0,05
Raluri umede	47,7%	38,2%	>0,05	34,9%	33,7%	>0,05	-	-	-
Raluri uscate	27,5%	29,2%	>0,05	23,5%	20,2%	>0,05	10%	2%	<0,05
Tahipnoe	65,8%	55,1%	<0,05	22,8%	19%	>0,05	-	-	-
Tahicardie	55,7%	59,6%	>0,05	28,9%	30,3%	>0,05	12%	5,6%	>0,05
Leucocitoză	33,6%	27%	>0,05	-	-	-	20,3%	26,8%	>0,05
Limfopenie	52,4%	44,3%	<0,05	-	-	-	44,6%	19,5%	<0,05
VSH majorat	75,8%	70,5%	<0,05	-	-	-	73,9%	76,4%	>0,05
Fibrinogenul > 4,4g/l	36,6%	47,7%	>0,05	-	-	-	38,7%	28,6%	>0,05
PCR > 12 U/dl	35,8%	33,3%	>0,05	-	-	-	26,9%	33,3%	>0,05
Ureea > 8,8 mmol/l	35%	16,2%	<0,01	-	-	-	46,7%	10%	<0,01

Semnele paraclinice deseori nu deviază vădit de la normă la pacienții vârstnici în comparație cu cei tineri la care schimbările sunt mai pronunțate. Însă atât în analiza generală a sângelui, cât și în cazul markerilor procesului inflamator, se pot observa unele particularități mai evidente fiind deosebirile la pacienții mai în vârstă de 75 de ani (*fig. 2*).

Figura 2. Schimbările paraclinice la pacienții cu pneumonie comunitară (%)



Conform datelor *examenului radiologic*, practic nu este deosebire în localizarea preponderentă a infiltratului, lobul inferior fiind afectat în 62,8% la vârstnici și 68,5% la tineri, iar în 23,7% și 20,2% respectiv procesul este bilateral ($p > 0,05$). Afectarea polisegmentară unilaterală le este mai caracteristică pacienților tineri (60% față de 49% la vârstnici). La 84,5% vârstnici infiltratul este în stadiul de resorbție la a 7-ea - a 10-ea zi după tratament în 10,1 % se înregistrează o resorbție parțială a infiltratului, iar în 5,4 % este lipsa dinamicii radiologice.

La externare pacienții examinați de noi au prezentat însănătoșire în 66,4% cazuri pentru vârstnici și în 73% cazuri pentru tineri ($p > 0,05$). În celelalte cazuri s-a înregistrat o ameliorare, pacienții mai prezentând tuse, dispnee, astenie și resorbție parțială a infiltratului.

Discuții

Conform datelor obținute de noi, după cum se expune și în literatura de specialitate, agentul patogen caracteristic ambelor grupe de vârstă este *Streptococcus Pneumoniae* [2,15,19,10,16,5], urmat la vârstnici de *Streptococcus pyogenes* și *Staphylococcus Aureus*. *Klebsiela Pneumoniae*, *Moraxella Catarhalis*, *Pseudomonas Aeruginosa* se întâlnesc mai rar și doar în asocieri. Analizând factorii care declanșează pneumoniile comunitare s-a observat faptul că pacienții evaluați în perioada lunilor noiembrie, decembrie au contactat pneumonia preponderent în rezultatul suprarăcelii și mai puțin în rezultatul unei infecții virale. Pneumonia survenită la pacienți în lunile ianuarie – aprilie purta preponderent un caracter postviral. Unele deosebiri pot fi observate și în structura etiologică sezonieră a pneumoniilor. La pacienții vârstnici cu pneumonie comunitară ca rezultat al suprarăcelii *Str. Pneumoniae* se întâlnește în 31%, mai caracteristice fiind asocierile microbiene cu predominarea *St. Aureus* – 42,9%, întâlnindu-se la fel și *St. Aureus* izolat în 18,2%. În pneumoniile comunitare postvirale la vârstnici *Str. Pneumoniae* se determină în 25% cazuri, asocierile microbiene cu predominarea *Str. Pneumoniae* fiind întâlnite în 25 % cazuri.

Pneumonia comunitară este însoțită de patologia sistemului cardiovascular în majoritatea cazurilor [9], pe locul doi fiind patologia sistemului respirator și diabetul zaharat.

Debutul și clinica PC la vârstnici pot fi caracterizate ca fiind atipice, deoarece mai puțin caracteristice sunt febra, frisonul, junghiul toracic, mai frecvent întâlnindu-se dispneea, tusea preponderent uscată, astenia [13,2]. În cazul când agentul patogen este *Str. Pneumoniae* (mai ales în cazul pneumoniilor postvirale) simptomele au o tendință de asemănare cu tabloul clinic clasic al PC la persoanele mai tinere. În medie durata semnelor clinice este de 5-6 zile [19], perioada de spitalizare având o durată în medie de 10 zile. La externare aproape 50% de pacienți vârstnici mai prezintă tuse și astenie, și doar în cazuri unice – dispnee. În literatură se vorbește despre stări confuzionale sau chiar delirante [15,6], la pacienții din studiul nostru doar în 6% cazuri fiind înregistrată confuzia.

Datele obiective la pacienții vârstnici cu PC nu diferă esențial de cei tineri. O predominare a submatității fiind datorată pneumofibrozei mai des întâlnite la vârstnici, iar crepitațiile fiind caracteristice vârstnicilor și în normă ținând cont de particularitățile de vârstă ale țesutului pulmonar.

Deosebiri în rezultatele investigațiilor de laborator nu sunt semnificative la vârstnici față de cei tineri. Celor vârstnici mai ales din grupul de vârstă de 75 – 84 de ani le este mai caracteristică o tendință ușoară spre limfopenie, valoarea medie a leucocitelor la loturile studiate fiind în limitele normei, în unele cazuri (33,6%) înregistrându-se leucocitoză [6] și practic defel - leucopenie. Valorile VSHului sunt majorate în toate grupurile studiate. Însă la pacienții vârstnici mai des se observă o majorare moderată a valorilor VSH și doar în 41% acestea depășesc 31 mm/h, contrariul înregistrându-se la pacienții tineri cu pneumonie, la care în 52 % de cazuri valorile VSHului sunt mai mari de 31 mm/oră.

Proteina C-reactivă la vârstnici chiar în cazul când depășește valoarea normală mai des nu prezintă o majorare semnificativă, mai ales în grupul de vârstă de 75 – 84 de ani la care e majorată doar în 28,6 % cazuri. La pacienții tineri valorile acestui marker cresc esențial. Proteina C-reactivă reprezintă o proteină nespecifică a fazei acute care inițiază sau menține inflamația și este sintetizată predominant în ficat. S-a demonstrat că nivelele plasmatiche înalte ale PCR sunt mai caracteristice dacă agentul patogen este Str. Pneumoniae sau în cazul când boala este mai severă. Concentrația ei crește deja în primele 6 ore de la stimulare și atinge maximumul la 48 de ore. La inițierea tratamentului antimicrobian adecvat valorile PCR se micșorează. Concentrația acestui marker al inflamației diferă în dependență de vârstă. Deoarece pacienții vârstnici prezintă și patologii concomitente pe lângă boala de bază, inclusiv dereglarea funcției ficatului, sinteza PCR la fel se dereglează odată cu vârsta și nu are aceeași reacție ca și la pacienții tineri.

Un alt marker al inflamației este fibrinogenul. S-a observat o majorare mai exprimată a fibrinogenului la pacienții din grupul de vârstă de 75 – 84 de ani în comparație cu pacienții de 65 – 74 de ani și chiar cu cei din lotul de comparație. Acest fapt se poate explica prin dereglarea sistemului de coagulare la vârstnici, prezența patologiilor cardiace concomitente și nu în ultimul rând prin afectarea funcției ficatului.

Valorile ureei doar în 12 % cazuri sunt majorate la pacienții tineri și sunt mari la vârstnici, mai ales la cei de 75 – 84 de ani (în 58,8 % cazuri), ceea ce oglindește sindromul de intoxicație pronunțat condiționat de dereglarea funcției renale care se agravează odată cu activarea infecției în organismul vârstnicului, funcția de detoxicare la aceste persoane fiind inadecvată.

Valorile indicilor de laborator la vârstnici evoluează treptat și spre sfârșitul tratamentului la majoritatea pacienților nu ating cifre normale, chiar dacă majorarea a fost neesențială, cauza fiind reactivitatea încetinită a organismului.

Evoluția radiologică decurge mai insidios la persoanele cu tabloul clinic clasic al pneumoniei, în cazul afectării polisegmentare sau chiar lobare, evoluției severe, schimbărilor pronunțate paraclinice, și a prezenței unei flore microbiene asociate. La externare 16% de pacienți vârstnici prezintă radiologic o resorbție incompletă a infiltratului[6].

Concluzii

1. Agentul patogen caracteristic pacienților vârstnici cu PC poate fi considerat Streptococcus pneumoniae, fiind prezent atât izolat , cât și în asocieri microbiene
2. Pacienții vârstnici cu pneumonie comunitară prezintă un tablou clinic mai puțin exprimat, iar în cazul predominării Str. Pneumoniae (mai ales în cazul pneumoniilor postvirale) simptomele au o tendință de asemănare cu tabloul clinic clasic al PC la persoanele mai tinere. Unele semne paraclinice mai puțin deviază de la normă la pacienții vârstnici față de cei tineri atât în analiza generală a sângelui (leucocite, limfocite, VSH), cât și în cazul markerilor procesului inflamator (PCR, fibrinogenul), semnele de intoxicație fiind totuși mai caracteristice persoanelor bătrâne.
3. Ameliorarea simptomelor clinice și a datelor paraclinice, inclusiv reabsorbția infiltratului are loc mai insidios la vârstnici, fiind în corelație cu gravitatea pneumoniei. Este caracteristică persistența schimbărilor clinice, de laborator și radiologice și după întreruperea tratamentului antibacterian.

Referințele bibliografice

1. Botnaru V./ Pneumoniile / Ghid de practică medicală. FEP „Tipografia Centrală”, Chișinău, 1999: 100 p.;
2. Burke A Cunha, /Pneumonia, Community-Acquired /Article Last Updated: May 18, 2007, State University of New York School of Medicine at Stony Brook;
3. Дзяблик О.Я., Фещенко Ю. / Внебольничные пневмонии у пожилых /, 2003;
4. European health for all database, 2005, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2005. (www.euro.who.int/HFADB);
5. Fernández-Sabé N, Carratalà J, Rosón B, Dorca J, Verdaguer R, Manresa F, Gudiol F. / Community-acquired pneumonia in very elderly patients: causative organisms, clinical characteristics, and outcomes / *Medicine (Baltimore)*/ 2003 May; 82(3):159-69. University of Barcelona, Spain.
6. Hugh A. Cassiere / Severe Pneumonia in the Elderly: Risks, Treatment, and Prevention / Winthrop University Hospital, Mineola, NY, 2003;
7. Joshua R. Shua-Haim, M.D., Joel S. Ross, M.D., and Elliot Frank /*Infectious Diseases in the Elderly* / 2003;
8. Kaplan V, Angus DC, Griffin MF, Clermont G, Scott Watson R, Linde-Zwirble WT / Hospitalized community-acquired pneumonia in the elderly: age- and sex-related patterns of care and outcome in the United States / 2002 Mar 15;165(6):766-72. Comment in: *Am J Respir Crit Care Med.* 2003 May 1;167(9):1287-8;
9. E. Kunter, Z. Kartaloglu, O. Okutan, F. Ciftci, T. Caliskan, A. Demirayak / Significance of comorbidity in elderly patients with community acquired pneumonia / (Istanbul, Turkey) 02 September 2006;
10. Lieberman D. / Community-Acquired Pneumonia in the Elderly / A Practical Guide to Treatment, Volume 17, Number 2, 1 August 2000 , pp. 93-105;
11. Lim W-S., Macfarlane J.T. / Defining prognostic factors in the elderly with community acquired pneumonia: a case controlled study of patients aged >75 yrs. *Eur Respir J* 2001; 17: 200-205;
12. Loeb M., / Community-acquired pneumonia in older adults / *Geriatrics and Gerontology International*, 2005; 5:75–81;
13. Marrie TJ / Community-acquired pneumonia in the elderly. / *Clin Infect Dis.* 2000 Oct; 31(4):1066-78. Alberta, Canada;
14. Meyer KC / The role of immunity in susceptibility to respiratory infection in the aging lung / *Respir Physiol.* 2001 Oct;128(1):23-31. USA;
15. R. Riqueleme, A. Torres, / Community-acquired Pneumonia in the Elderly Clinical and Nutritional Aspects / *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, Volume 156, Number 6, December 1997, Barcelona, Spain;
16. Sat Sharma / Pneumonia, Bacterial / Article Last Updated: Feb 12, 2006;
17. Синопальников А.И., / Современные рекомендации по ведению больных внебольничной пневмонией. / *Актуальные вопросы пульмонологии и кардиологии.* Научный фонд KRKA, 2003, с. 1-7;
18. Viegi G, Pistelli R, Cazzola M, Falcone F, Cerveri I, Rossi A, Ugo Di Maria G / Epidemiological survey on incidence and treatment of community acquired pneumonia in Italy / *Respir Med.* 2006 Jan;100(1):46-55. Pisa, Italy;
19. R. Zalacain, A. Torres, R. Celis, J. Blanquer, J. Aspa, L. Esteban, R. Menéndez, R. Blanquer and L. Borderías / Pneumonia in the elderly / *Eur Respir J* 2003; 21:294-302.