

with recurrent acute otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 75, Iss9, 2011, P. 1058-1061

11. **Cheng J., Javia L.** Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) pediatric tympanostomy tube otorrhea. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 76, Iss 12, 2012, P. 1795-1798

12. **Diacova S., Ababii I.** Our experience in diagnosis, treatment and follow up of otitis media with effusions in infancy. 6th International Conference on Physiology and Pathology of Hearing. September 14-16, 1999, Mikolajki, Poland. Abstracts. P. 125 - 126.

13. **Diacova S., McDonald T., Beatty Ch., Wei J.** Ear drops in preventing otorrhea associated with tympanostomy tubes insertion in children. 4th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. May 13 - 18, 2000. ICC Berlin, Germany. Abstracts. P. 56.

14. **Diacova S., McDonald Th.** A comparison of outcomes following tympanostomy tube placement or conservative measures for management of otitis media with effusion. *Ear Nose Throat J.* 2007;86 (9):552-4

15. **Moon I., Kwon M., Park C., Lee J., Kim J., Hwang C., Chung M.** When should retained Paparella type I tympanostomy tubes be removed in asymptomatic children? *Auris Nasus Larynx*, V. 40, Iss 2, 2013, P. 150-153

16. **Rosenfeld R., Jang D., Tarashansky K.** Tympanostomy tube outcomes in children at-risk and not at-risk for developmental delays. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 75, Iss 2, 2011, P. 190-195

17. **Patel N., Sherman E., Antonelli P.** Effect of tympanostomy tube surface on occlusion. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 76, Iss 7, 2012, P. 960-962.

© Danilov Lucian

L. Danilov

PARTICULARITĂȚILE FLOREI MICROBIENE ÎN PATOLOGILE INFLAMATORII ACUTE ȘI CRONICE OROFARINGIENE LA COPII

*Catedră otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemițanu”
(șef catedră I. Ababii, academician AȘ RM, prof. universitar)*

SUMMARY

PECULIARITIES OF MICROBIAL FLORA IN ACUTE AND CHRONIC INFLAMMATORY OROPHARYNGEAL PATHOLOGIES IN CHILDREN

Key words: *chronic tonsillitis, pathogenic flora, inflammation, immunity, antibiotic.*

Introduction: *The main role in the development of an inflammatory process in Waldeyer's ring is played by pathogenic and potential pathogenic microorganisms from the lymphatic tissue, and by the changes of immuno-antigen specific reaction in the body, that lead to local inflammation in tonsils. All the inflammatory process in the lymphatic tonsillar tissue takes part in the development of systemic complications in the body, worsening their pathogenesis. This pathology as a source of infection, is more often studied by different specialities such as: pediatrics, immunology, allergology, rheumatology, nephrology.*

Aim: *Study of the bacterial flora on the surface of the tonsils in children with acute infections of the superior breathing pathways and after treatment with antibiotics, in compensated and decompensated chronic tonsillitis and practical healthy children.*

Material and methods: *There were studied 460 children until 18 years for microbial flora on the surface of the tonsils and its sensitivity to the most used groups of antibiotics. 223 children had compensated chronic tonsillitis, 58 with decompensated chronic tonsillitis, 89 children with acute infections of the superior breathing pathways, 43 patients after treatment with antibiotics and 47 healthy children.*

The material was taken and studied at the medical laboratory “Synevo”, the microbiological department.

Results: *The results of the analysis of the microbial flora in the studied groups showed that the most frequent persistent microorganisms on the surface of the tonsils are: staphylococcus aureus and streptococcus pneumoniae; in acute inflammatory processes of the tonsils with affected function of the Waldeyer lymphatic ring and chronic inflammatory process has been obtained an increase of the streptococcal infection. Most of the identified antigens are highly sensitive to antibiotics like the cephalosporin group and amoxicillin with clavulanic acid, and are less sensitive to macrolides and highly resistant to synthetic penicillin.*

Conclusion: *The obtained results indicate that the status of the local inflammatory process in the Waldeyer lymphatic ring depends not only on the type of microbial flora, but also from many endogenous factors - genetic, immunological, etc.*

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ В ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ РОТОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ.

Ключевые слова: микробная флора, иммунитет, хронический тонзиллит, воспаление, антибиотик.

Введение: Основной причиной в развитии воспалительного процесса в лимфоидной ткани лимфоглоточного кольца являются патогенные и условно патогенные микроорганизмы, которые персистируют в миндалинах, приводят к изменению иммунитета, вследствие чего происходит воспалительный процесс в миндалинах.

Цель: Проведен анализ бактериальной флоры на поверхности небных миндалин у детей с острыми инфекциями верхних дыхательных путей, состояния после антибиотикотерапии вследствие острых инфекций верхних дыхательных путей, при хроническом компенсированном и декомпенсированном тонзиллитом и у практически здоровых детей.

Материалы и методы: Были исследованы 460 детей до 18 лет на предмет выявления микробиологической флоры персистирующей на поверхности небных миндалинах и ее чувствительность к основным группам антибиотиков. Из них 223 с хроническим компенсированным тонзиллитом, 58 детей с хроническим декомпенсированным тонзиллитом, 89 детей с острыми инфекциями верхних дыхательных путей, 43 пациента после антибиотикотерапии вследствие острых инфекций верхних дыхательных путей и 47 практически здоровых детей. Взятые пробы исследовались в медицинской лаборатории „Супево”, департамента микробиологии.

Результаты: Результаты анализа микробной флоры в исследуемых группах показал, что самые частые микроорганизмы персистирующие на поверхности небных миндалинах являются: *staphylococcus aureus* и *streptococcus pneumoniae*, при остром воспалительном процессе в небных миндалинах и при декомпенсации функции лимфоглоточного кольца и хронизации воспалительного процесса отмечается рост стрептококковой инфекции. Большинство выявленных антигенов высоко чувствительны к цефалоспориновой группе антибиотиков и к амоксицилинам с клавулановой кислотой, менее чувствительны к макролидам и высоко резистентны к синтетическим пеницилинам.

Заключение: Полученные результаты свидетельствуют о том, что состояние локального воспалительного процесса в лимфоглоточном кольце зависит не только от вида микробной флоры, но и от многих эндогенных факторов – генетических, иммунологических и т.д.

Actualitatea temei: Factorul de bază în dezvoltarea unui proces inflamator în inelul limfatic faringoamigdalial îl constituie microorganismele patogene sau relativ patogene, care persistă în țesutul limfatic, plus schimbările de reacție imunoantigenespecifică a organismului, care produc inflamația locală în amigdale [9].

Lupta cu infecția acută și cronică faringiană, care provoacă schimbări patologice locale și generale în organism, se consideră o sarcină prioritară a medicinei, deoarece consecințele acestor infecții sunt complicațiile cardiovasculare, articulare, renale etc.

Studiile efectuate asupra florei microbiene faringiene se efectuează mai frecvent în starea de remisiune a proceselor inflamatorii cronice. Aceste examinări, au ca scop a depistarea a streptococului beta hemolitic, însă nu trebuie să trecem cu vederea creșterea rolului altor microorganisme ca stafilococul, pneumococul, hemofilus influenzae, adenovirusii etc în etiologia proceselor inflamatorii faringiene acute și cronice.

Din cercetările E. Foșina (2007) rezultă că, în caz de amigdalită cronică, predomină simbioza dintre *Staphylococcus aureus* cu diferite feluri de streptococi și *Moraxella catarrhalis*. Cel mai frecvent întâlnit este *Staphylococcus aureus* (38 bolnavi – 47,5%). Dintre streptococi, cel mai des pe mediile de cultură a crescut pneumococul și streptococul B hemolitic – 22 (27,5%) și 26 (32,5%) respectiv. S-a observat o rată înaltă de purtători de formă capsulară a *Haemophilus*

influenzae 20% cazuri. Purtătorii de *Candida albicans* au fost de 15% [11].

E.Karpova (2008), studiind 84 pacienți cu amigdalită cronică, a depistat în faringe în 85,6% cazuri asocierea dintre stafilococi și streptococi. Din lacunele amigdaline, în 52,5% cazuri, s-a detectat *Staphylococcus aureus*, ponderea *Staphylococcus epidermidis*, a fost de 14,9%, a *Streptococcus B hemolitic* – 18,2%, a diplococilor și tetracocilor - 7%, miceliilor din genul *Candida* - 7,4% [8].

Cercetătorii chinezi (2002), în baza unui studiu efectuat pe 1449 de pacienți cu amigdalită cronică, cu vârsta cuprinsă între 3 și 60 de ani, au depistat streptococul beta hemolitic grupa A în 3,0% cazuri [7].

Klug T.E. (2011), face un studiu complex în ceea ce privește patogenitatea florei microbiene în amigdalele cronice, determinând următoarele date: *fusobacterium necrophorum* a fost evidențiat la 22% din pacienții cu amigdalită cronică și la 30% din persoanele sănătoase; streptococul beta hemolitic grupa A s-a depistat la 7,5% bolnavi, *Staphylococcus aureus* - 56,25%, *Haemophilus influenzae* în 6,25% cazuri - 80 de pacienți după amigdalectomie [5].

Cercetările efectuate de către Roberts A.L. (2012, USA) au constatat următorul fapt: Streptococul B hemolitic din grupa A (GAS) a fost depistat prin analiza imunofluorescentă la 37% din copiii amigdalectomizați din cauza amigdalitei hipertrofice, și la 33% din

cei amigdalectomizați din cauza amigdalitei cronice [6]. Infecția streptococică este sigur implicată în declanșarea crizei de reumatism articular acut. Acest lucru este observat clinic, când, foarte adesea, o angină acută precede cu câteva zile apariția reumatismului articular acut cu titrul ASL-O constant crescut la acești bolnavi. Amigdalita cronică are un rol important în debutul și evoluția bolilor de collagen (dermatomiozită, poliartrită, lupus eritematos sistemic, sclerodermie, vasculită hemoragică). S-a demonstrat structura antigenică asemănătoare a unor patologii colagenoase și amigdalita cronică. De exemplu, vasculita hemoragică și amigdalita cronică au antigeni comuni - B 27, CW2, Cw6 [10]. La unii pacienți cu poliartrită reumatoidă, procesele sistemice inflamatorii se ameliorează după amigdalectomie [4].

Studiind flora bacteriană faringiană la 81 de pacienți cu faringoamigdalită acută (Brazilia, 2006), autorii au detectat în 40,7% cazuri prezența streptococului beta hemolitic grupa A [1].

Un alt studiu efectuat în SUA (2006) arată prezența streptococului beta hemolitic grupa A în 20,4% (112 cazuri din 548 pacienți) cazuri la copiii cu faringoamigdalită acută și în 12% cazuri (104 din 866 copii) la copii sănătoși [2].

Din cele relatate reiese că datele cercetărilor florei microbiene, depistată în faringe în caz de procese inflamatorii acute și cronice, din diferite surse de literatură, în diferite zone continentale, sunt destul de variate atât la copii, cât și la maturi. Aceasta ne demonstrează faptul că este necesară analiza florei microbiene ce persistă în faringe în fiecare zonă geografică ce ne interesează, deoarece starea sănătății omului este în rezultatul unei interconexiuni complexe între particularitățile ereditar-constituționale ale organismului uman și mediul înconjurător, societatea în care el se dezvoltă.

Perfecționarea în continuare a investigațiilor de apreciere a florei microbiene a faringelui și a sensibilității ei la diferite grupe de antibiotice în caz de patologii inflamatorii acute și cronice ale sistemului limfoepitelial faringian ne va permite determinarea unui prognostic mai just al acestor maladii și efectuarea la timp tratamentului etiopatogenetic necesar.

Scopul cercetării: Analize a florei microbiene prezente pe suprafața amigdalelor palatine și aprecierea particularităților ei la copii în caz de infecții acute ale căilor respiratorii superioare (angină, faringită și rinofaringită acută, infecție respiratorie virală acută), stare după antibioterapie în urma infecției acute a căilor respiratorii superioare, la pacienți cu diferite forme de amigdalita cronică și la copiii practic sănătoși.

Obiectivele lucrării:

1. Analiza florei microbiene de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată, la copiii în caz de infecții acute ale căilor respiratorii superioare (angină, faringită și rinofaringită acută, infecția respiratorie virală acută).

2. Depistarea florei microbiene de pe suprafața amigdalelor palatine la copii după antibioticoterapie, în urma infecțiilor acute ale căilor respiratorii superioare.

3. Aprecierea florei microbiene de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii practic sănătoși.

4. Studiarea gradului de activitate microbiologică al agentului depistat, care s-a apreciat de la un plus (+) până la patru plusuri (++++), în grupele de copii.

Material și metode: Pentru realizarea obiectivelor propuse în studiu au fost incluși în total 460 copii sub 18 ani din mediul urban și rural al R. Moldova, cărora li s-a prelevat frotiul de pe suprafața amigdalelor palatine în decursul anilor 2012-2013. Loturile de copii au constituit: 223 pacienți cu amigdalită cronică compensată (lotul I); 58 bolnavi cu amigdalită cronică decompensată (lotul II); 89 copii cu infecții acute ale căilor respiratorii superioare (angină, faringită și rinofaringită acută, infecție respiratorie virală acută) (grupa III); 43 pacienți după antibioterapie (peste 1-3 zile) în urma infecției acute a căilor respiratorii superioare (lotul IV) și 47 copii practic sănătoși (lotul V).

Rezultate și discuții: În lotul I de copii au predominat pacienți cu vârsta sub 7 ani - 67% cazuri, apoi urmează lotul de copii cu vârsta cuprinsă între 7 și 14 ani - 24% cazuri și între 14 și 18 ani au fost în 9% cazuri. Din 223 pacienți, fetițele constituiau în 36,3% (81 fetițe) și băieții 63,7% cazuri (142 băieți) (tabel 1).

Tabel 1.

Vârsta copiilor care s-au adresat pentru examinare

Ani \ Lotul	Lotul I de copii	Lotul II de copii	Lotul III de copii	Lotul IV de copii	Lotul V de copii
0-7 ani	67%	34%	81%	84%	72%
7-14 ani	24%	29%	19%	16%	19%
14-18 ani	9%	37%	0%	0%	9%

Analizând rezultatele obținute ale a frotiurilor de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii ce suferă de amigdalită cronică compensată, am depistat predominarea staphylococului aureus în 41,4% cazuri. Al doilea după frecvență a urmat Streptococcus pneumo-

niae - 12,1% cazuri, Neiseria spp. - 7,4%, Enterococcus spp. - 5,1%, streptococul β hemolitic gr. A în 4,3% cazuri, streptococul β hemolitic gr. C - 2,3% cazuri și Pseudomonas aeruginosae în 2% cazuri (fig.1).

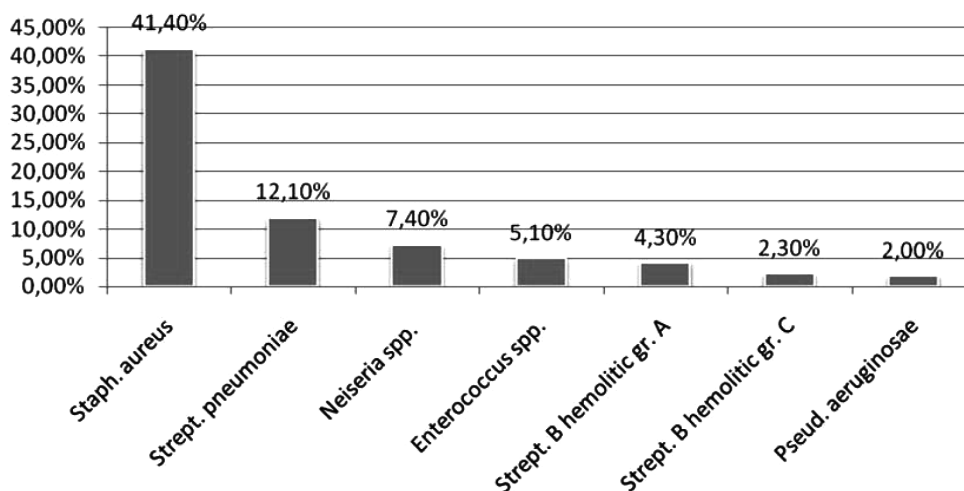


Fig. 1 Flora microbiană de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii cu amigdalită cronică compensată

În 11% cazuri (24 pacienți), la copiii cu amigdalită cronică compensată, în cultura de mediu crescută din frotiul prelevat de pe suprafața amigdalelor palatine s-a depistat floră mixtă, numită în sursele de literatură medicală contemporană „biofilm”. În combinație cu staphylococul aureus cel mai frecvent s-au depistat următoarele microorganisme: în 6 cazuri detectat streptococcus pneumoniae, în 5 cazuri - Enterococcus spp., la 4 pacienți împreună cu staphylococul aureus s-a depistat streptococul β hemolitic gr. A, streptococul β

hemolitic gr. C - în 2 cazuri, streptococul β hemolitic gr. B și gr. G - câte un caz și în 2 cazuri - Pseudomonas aeruginosae. Studiarea gradului de activitate microbiologică al agenților depistați pe amigdalele palatine la acești copii a arătat, că în 32% cazuri (72 copii) gradul de activitate este de 4 plusuri (++++), în 35% cazuri (78 copii) - 3 plusuri, la 17% (38 copii) dintre pacienți gradul de activitate al florei microbiene era de 2 plusuri și în 11% cazuri (25 copii) - de plus (tab. 2).

Tabelul 2.

Gradul de activitate microbiologică al agentului depistat

Lotul	Lotul I	Lotul II	Lotul III	Lotul IV	Lotul V
Gr.de activitae					
(++++)	32%	35%	25%	25%	36%
(+++)	35%	40%	40%	39%	48%
(++)	17%	5%	25%	14%	29%
(+)	11%	11%	10%	4%	4%

Analizând acțiunea diferitor grupe de antibiotice asupra florei microbiene la copiii cu amigdalită cronică compensată am constatat că cefalosporinele din diferite generații (cefatoxima, cefazolina, cefalexina, cefaclorul, cefuroxima, ceftriaxonul) au rezultate impunătoare asupra florei microbiene în general, demonstrând o sensibilitate de până la 90- 95%. Cercetând acțiunea antimicrobiană a penicinelor semisintetice asupra microorganismelor în acest lot de copii am stabilit următoarele: la penicilină, flora este sensibilă numai în 38% cazuri, față de oxacilină - în 85% cazuri, la ampicilină - în 37% cazuri, la amoxicilină - în 70% cazuri. Examinând acțiunea amoxicilinei în asociere cu acid clavulanic asupra florei microbiene, am constatat că acest preparat antibacterian are o acțiune pozitivă în 95% cazuri. Sensibilitatea florei microbiene față de preparatele din grupa macropenelor - eritro-

micina, claritromicina, azitromicina este pozitivă în 70%, 83% și 78% cazuri respectiv. Un efect semnificativ asupra florei microbiene are antibioticul gentamicina, sensibilitatea ei fiind pozitivă în 98% cazuri, însă din cauza efectelor sale adverse, în unele cazuri, asupra sistemului neurosensorial, acest preparat nu se indică în otorinolaringologia pediatrică.

Spre deosebire de pacienții din lotul I, la care predomină adresarea pentru examinare a copiilor sub 7 ani, în lotul II predomină adresarea copiilor cu o vârstă mai mare, și anume: de la 14 la 18 ani - în 37% cazuri, între 7 și 14 ani - 29% cazuri și până la 7 ani - 34% cazuri. Dacă în grupa I prevalau băieții, apoi în lotul II au predominat fetele - în 58,6% cazuri (tab.1).

Cercetând frotiurile de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii cu amigdalită cronică decompensată, am stabilit, iarăși, predominarea vădită a staphyloco-

cului aureus - în 59,7% cazuri, urmat de streptococul β hemolitic gr. A - 8,1% cazuri, streptococul β hemolitic gr. C - 6,5% cazuri, Streptococcus pneumoniae

- 4,8% cazuri, Enterococcus spp. - 3,2% și Neiseria spp. - 1,6% cazuri. Nu s-a depistat floră microbiană pe suprafața amigdaliană în 11,3% cazuri (fig.2).

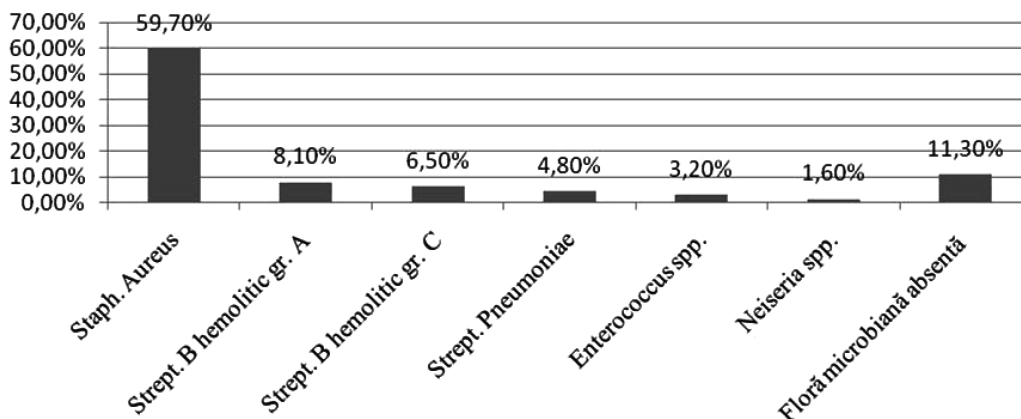


Fig. 2 Flora microbiană de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii cu amigdalită cronică decompensată

Observăm că, spre deosebire de copiii bolnavi de amigdalită cronică compensată, în acest lot mai frecvent se întâlnește flora patogenă din grupa streptococului β hemolitic. Lipsa florei microbiene pe suprafața amigdaliană la un grup de pacienți din lotul II se poate explica prin faptul că acești copii urmează antibioterapie mai des și de durată mai lungă din cauza anginelor repetate.

Floră mixtă pe amigdalele palatine, la copiii cu amigdalită cronică decompensată, s-a depistat în 12% cazuri, dintre care la 2 pacienți împreună cu staphylococul aureus s-a depistat streptococul β hemolitic gr. A și la 2 copii - streptococul β hemolitic gr. C.

Gradul de activitate microbiologică al agenților depistați pe amigdalele palatine la copiii din lotul II a fost puțin mai mare decât la pacienții din lotul I și anume: în 35% cazuri gradul de activitate a fost de 4 plusuri (++++), în 40% cazuri de 3 plusuri, la 5% - 2 plusuri și în 11% cazuri - un plus (tab. 2).

Cercetând acțiunea diferitor grupe de antibiotice asupra florei microbiene la copiii din lotul II am constatat că cefalosporinele din diferite generații au de asemenea rezultate importante asupra florei microbiene, impunând o sensibilitate a ei în jur de 90% cazuri. Acțiunea antimicrobiană a penicinelor semisintetice, a amoxicilinei asociată cu acid clavulanic, a preparatelor din grupa macropenelor și a gentamicinei asupra microorganismelor în acest lot de copii este practic aceeași ca la copiii cu amigdalită cronică compensată.

Studiul efectuat asupra copiilor cu infecții acute ale căilor respiratorii superioare (angină, faringită și rino-faringită acută, infecția respiratorie virală acută) a depistat că în majoritatea cazurilor copiii au fost consultați până la 7 ani - în 81% cazuri. În perioada 7-14 ani adresările la medic au constituit 19% cazuri. Aceasta ne demonstrează o dată în plus că până la 7 ani copiii sunt supuși cu mult mai frecvent acțiunii patologice a factorilor virali și bacterieni în comparație cu copiii mai

maturi, la care sistemul imun al organismului este deja mai dezvoltat și stabil. Fetițele în acest grup de pacienți au constituit 43% din adresări (tabelul 1).

În frotiurile de pe suprafața amigdaliană a predominat staphylococul aureus - în 38,8% cazuri, Neiseria spp. - în 12,2% cazuri. Se observă o creștere și mai mare a rolului grupei de streptococi în stările acute faringiene: Streptococcus pneumoniae, depistat în 10,2% cazuri, streptococul β hemolitic gr. - în 9,2% cazuri urmat de streptococul non β hemolitic gr. C - 5,1% cazuri. Streptococul β hemolitic gr. G a fost detectat în 3,1% cazuri (fig.3).

Lipsa florei microbiene pe suprafața amigdaliană în lotul III de pacienți (în 10,2% cazuri) poate fi explicată prin aspectul etiopatogenetic viral al inflamației mucoasei faringiene la acești copii. Floră mixtă pe amigdalele palatine în acest grup de pacienți s-a depistat în 8% cazuri, dintre care la 3 bolnavi împreună cu staphylococul aureus s-a evidențiat câte un streptococ: streptococul β hemolitic gr. A, streptococul β hemolitic gr. C și streptococul β hemolitic gr. G. Această floră s-a caracterizat cu un grad de activitate destul de mare, prevalând gradul 3 de activitate - în 40% cazuri (tabel 2).

Analizând acțiunea diferitor grupe de antibiotice asupra agenților microbieni la copiii din lotul III, observăm că rezultatele sunt practic aceleași ca la pacienții din primele 2 loturi.

Adresarea pacienților care au primit cu 1-3 zile în urmă antibioterapie din cauza infecțiilor acute ale orofaringelui a fost cea mai mare la copiii sub 7 ani - în 84% cazuri și la cei între 7 ani și 14 ani - în 16% cazuri. Cauzele acestui fapt s-au discutat deja, menționăm suplimentar, că până la 7 ani copiii primesc antibioterapie mult mai frecvent în comparație cu cei mai maturi. În acest lot de copii au predominat băieții - în 62,8% cazuri (tab. 1).

Este interesant faptul că la acest lot de copii în

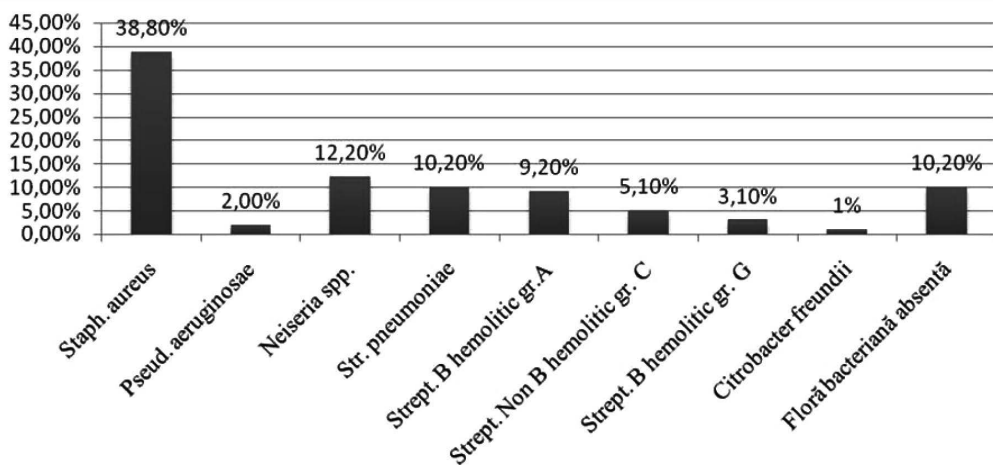


Fig. 3. Flora microbiană de pe suprafața amigdalelor palatine la copiii cu infecții acute ale căilor respiratorii superioare

frotiurile examinate se păstrează cel mai înalt nivel al prezenței staphylococului aureus - în 30,4% cazuri, dar acest procent este cel mai mic din toate loturile de cercetare. La un nivel înalt depistăm prezența streptococului pneumoniae - în 21,7% cazuri, Esherichia coli apare în 6,5% cazuri, streptococul β hemolitic gr. A se menține în 4,3% cazuri. Efectul antibioterapiei se apreciază prin faptul, că la acești copii nu s-a depistat floră microbiană în frotiu în 21,7%, acest procentaj fiind cel mai mare dintre toate loturile.

Floră mixtă în acest grup de pacienți s-a depistat în 7% cazuri. La 3 copii împreună cu Staphylococul aureus s-a evidențiat streptococul pneumoniae. Flora s-a caracterizat cu un grad de activitate destul de înalt predominând gradul 3 de activitate - în 39% cazuri și gradul 4 - în 25% cazuri, în pofida la antibioterapiei aplicate (tab. 2).

Analizând acțiunea diferitor grupe de antibiotice asupra agenților microbieni la copiii din lotul IV, observăm că sensibilitatea microorganismelor față de diferite grupe de antibiotice rămâne înaltă ca și în loturile precedente, însă se evidențiază o ușoară creștere a rezistenței microorganismelor (cu 5-10% cazuri) către toate grupele de antibiotice.

Rezultate surprinzătoare s-au obținut în grupul copiilor practic sănătoși, care s-au adresat la medic din cauza dopurilor de cerumen în urechea externă, cu rinită vasomotorie, devieri neînsemnate ale septului nazal-predominau copii cu vârsta sub 7 ani (72% cazuri).

La acești copii suprafața amigdaliană era populată preponderent cu staphylococul aureus - în 57,9% cazuri, urmat de Streptococcus pneumoniae în 14,0% cazuri și Neisseria spp. - în 10,5% cazuri. Streptococul β hemolitic gr. A a fost depistat în 3,5% cazuri, esherichia coli apare în 3,5% cazuri. Flora microbiană a lipsit numai în 3,5% cazuri.

Floră mixtă pe amigdalele palatine în acest grup de pacienți s-a depistat în 19% cazuri, dintre care la 3

copii staphylococul auriu s-a asociat cu Streptococcus pneumoniae, la 2 copii era în combinație cu Neisseria spp. și la un copil cu streptococul β hemolitic gr. A. Flora depistată s-a caracterizat cu un grad de activitate cel mai înalt din toate loturile examinate: gradul 4 de activitate - în 36% cazuri; gradul 3 - în 48% cazuri; gradul 2 de activitate - în 29% cazuri (tabel 2). Datele obținute ne demonstrează că pe mucoasa inelului limfatic faringian, la copiii sănătoși, permanent persistă o floră microbiană patogenă sau relativ patogenă destul de activă. Analizând acțiunea diferitor grupe de antibiotice asupra agenților microbieni la copiii practic sănătoși, am observat o creștere mai mare a rezistenței microorganismelor față de penicilinele semisintetice, inclusiv penicilina și ampicilina. La alte grupe de antibiotice flora microbiană depistată a fost sensibilă în 80-90% cazuri.

Concluzie:

Rezultatele analizei florei bacteriene orofaringiene la copii în caz de infecții acute ale căilor respiratorii superioare până și după antibioterapie, la pacienți cu diferite forme de amigdalita cronică și la copiii practic sănătoși au demonstrat că în majoritatea cazurilor se depistează Stafilococcus aureus și Streptococcus pneumoniae. În caz de acutizare procesului cronic inflamator în amigdale sau în decompensarea funcționării sistemului limfatic faringian, ce se caracterizează cu angine în anamneză, se evidențiază influența streptococului B-hemolitic.

La un nivel înalt rămâne prezența streptococului pneumoniae pe suprafața amigdalelor palatine în toate loturile de copii studiate, care este destul de rezistent față de antibioterapie. Considerăm în scop terapeutic că copiii des bolnavi de infecții respiratorii la care se depistează prezența streptococului pneumoniae necesită vaccinare contra acestui antigen.

Flora microbiană depistată pe suprafața amigdalelor palatine, în loturile de copii examinate, în majoritatea cazurilor, este destul de sensibilă la cefalospori-

ne și amoxicilină+acid clavulanic, mai puțin sensibilă la grupa macropene și este destul de rezistentă la penicilinele semisintetice.

Cunoașterea florei microbiene a orofaringelui și a sensibilității ei la antibiotice la copii are o importanță nu numai teoretică și științifică, dar și practică, cu scop de a asigura tratamentul cât mai eficace și în termene cât mai reduse al pacienților.

Pe mucoasa inelului limfatic faringian persistă o floră microbială patogenă sau relativ patogenă destul de activă. Însăși reactivitatea locală și generală a organismului față de acești antigeni depinde considerabil de mulți factori endogeni, precum cei genetici, imunologici etc.

Bibliografie

1. Araujo Filho B.C., Imamura R., Sennes L.U. Role of rapid antigen detection test for the diagnosis of group A beta-hemolytic streptococcus in patients with pharyngotonsillitis. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2006, Jan Feb. Brazil.

2. Brook I., Gober A.E. Increased recovery of *Moraxella Catarrhalis* and *Haemophilus Influenzae* in association with group A beta-hemolytic streptococci in healthy children and those with pharyngotonsillitis. *J Med Microbiol*, 2006 Aug. SUA.

3. Danilov L. Amigdalita cronică la copii. Recomandări metodice. Chișinău, 2011, p.17-19.

4. Kawano M., Okada K., Muramoto H. Simultaneous, clonally identical T cell expansion in tonsil and synovium in a patient with rheumatoid arthritis and chronic tonsillitis. *Arthritis rheum*, 2003 Sep.

5. Klug T.E., Henriksen J.J., Fursted K., Ovesen T. Similar recovery rates of *Fusobacterium necrophorum* from recurrently infected and non-infected tonsils DAN MED BUL 2011, Original article, Denmark.

6. Roberts A.L., Connolly K.L., Kirse D.J., Evans A.K., Poehling K.A., Peters T.R., Reid S.D. Detection of Group A Streptococcus in tonsils from pediatric patients reveals high rate of asymptomatic streptococcal carriage *BMC Pediatr*.2012, p.1, Published online 2012 Jan 9, Winston-Salem, NC, USA.

7. Wong M.C., Chung C.H. Group A streptococcal infection in patients presenting with a sore throat at an accident and emergency department: prospective observational study *HKMJ*, Vol 8 No 2 April 2002, Hong Kong.

8. Карпова Е.П. Опыт применения препарата марис-спрей для горла при местном лечении хронического тонзиллита у детей. *Вестник Оториноларингологии*, 2008, стр. 85-86.

9. Маккаев Х.М. Клинико-патогенетические основы и эффективность сочетанной терапии хронического аденоидно-тонзиллита у детей. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Москва, 2003, с. 6-10.

10. Овчиников А. Ю., Славский А.Н., Фетисов И.С. Хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. *Медиц. реферат. журн.* Т.7. 1999. N.7

11. Фошина Е.П., Полищук В.Б., Костинов М.П. Коррекция нарушений микробиотоза полости рта у детей с хроническим тонзиллитом с помощью топического бактериального лизата. *Вопросы современной педиатрии* N.2, том 6. Москва 2007.

REVIUL LITERATURII



© Mariana Sprincean, Elena Halabudenco, Natalia Barbova, Ana Mișina, Tatiana Samoilenco

Mariana Sprincean^{1,2}, Elena Halabudenco¹, Natalia Barbova^{1,2}, Ana Mișina¹, Tatiana Samoilenco¹
SINDROMUL KLINEFELTER – PARTICULARITĂȚILE POLIMORFISMULUI CLINIC ȘI CITOGENETIC

¹ *Institutul Mamei și Copilului*

² *USMF „Nicolae Testemițanu”, Cursul Genetică Medicală*

Introducere.

Sindromul Klinefelter este o anomalie cromozomială gonozomală cauzată de prezența unui sau mai multor cromozomi X suplimentari, de obicei, dobândiți prin nondisjuncție în timpul gametogenezei materne sau paterne. Cariotipul cel mai caracteristic este 47, XXY, forma clasică a sindromului Klinefel-

ter (SK), întâlnită în circa 80-90% din cazuri. În restul cazurilor se descriu alte forme de cariotip, precum: mozaicisme (47,XXY/46,XY, 46,XY/48,XXX, 45,X/46,XY/47,XXY etc); variante cu linii celulare uniforme și cromozomi sexuali supranumerari (48,XXX, 48,XXYY, 49,XXXXY); și variante cu anomalii structurale ale cromozomului X (47,X,i(Xq)