

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ КЛАПАННОГО АППАРАТА
СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫЕ ОПЕРИРОВАНЫ
ПО ПРИЧИНЕ ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ**

Ю.Ю. Малик, Н.П. Пентелейчук, Т.А. Штефанец

Резюме. На секционном и операционном материале проведено морфологическое исследование клапанов сердца с врожденной патологией. При микроскопическом изучении гистологических препаратов выявлялись пикринофильные гладкие мышечные волокна, которые образовывали компактный пласт в субэндотелиальном слое вальвулярных створок. Выявление гиперплазированных субэндотелиальных гладких мышечных волокон расценивается как компенсаторное повышение механических свойств створок клапана при повреждении его структур в результате хронической гемодинамической травмы у больных с разнообразными формами дисплазий клапанов.

Ключевые слова: клапаны сердца, морфология, врожденные пороки

**PECULIARITIES OF THE MORPHOLOGICAL
INVESTIGATION OF VALVULAR APPARATUS
OF THE HEART IN PATIENTS, WHICH WERE
OPERATED BECAUSE OF CONGENITAL
MALFORMATION**

Yu. Yu. Malik, N. P. Penteleychuk, T. A. Shtefanets

Abstract. The investigation of valves of heart with congenital malformation was made on the sectional and operative material. At the microscopic research of histologic specimens were revealed picrinophilic smooth muscle fibers which formed the compact layer within the subendothelial layer of valvular cusps. Revelation of hyperplastic subendothelial smooth muscle fibers is considered as increase of mechanical properties of valvular cusps at injury of its structure as a result of chronic haemodynamic trauma in patients with diverse forms of valve dysplasia.

Key words: heart valves, morphology, congenital malformations.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2008. - Vol. 7, №3. - P. 81-83.

Надійшла до редакції 19.08.2008

Рецензент – проф. І.С. Давиденко

УДК 616.322-002-053.7

Г. П. Марусик

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

**ПРОВІДНІ ЗБУДНИКИ ФОЛІКУЛЯРНОЇ
ТА КАТАРАЛЬНОЇ АНГІНИ У ПАЦІЄНТІВ
МОЛОДОГО ВІКУ**

Ключові слова: фолікулярна ангіна,
катаральна ангіна, провідні збудники,
мікрофлора.

Резюме. Провідними збудниками фолікулярної ангіни є стрептокок, що зеленить (у 52,9% пацієнтів), золотистий стафілокок (у 23,5%), бронхамели, ешерихії та ентерококи; катаральної ангіни – стрептокок, що зеленить (у 83,3% хворих), та золотистий стафілокок. Провідні збудники виявляються у патологічному матеріалі в асоціаціях, які складаються з двох видів, що належать до різних таксономічних груп, – у 64,7% та з трьох видів – у 35,3% хворих на фолікулярну ангіну. У хворих на катаральну ангіну асоціації складаються із двох різних видів мікроорганізмів. Асоціанти мають популяційний рівень менше 4,00 IgK/О/мл.

Фолікулярна та катаральна ангіни розвиваються на фоні порушеного видового складу та популяційного рівня мікроорганізмів лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, що характеризується елімінацією біфідобактерій, лактобактерій, слизного стрептокока, пропіоновокислих бактерій та коштамінацією цього біотопу умовно-патогенними стрептококами, стафілококами, ентерококами, ешерихіями, бронхамелами, дріжджоподібними грибами роду *Candida* та іншими мікроорганізмами.

Вступ

Ангіна – гостре інфекційне захворювання одного чи кількох лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою глоткового кільця з переважним ураженням паренхіми, лакунарного і фолікулярного апарату мигдаликів [1, 5]. Ангіна може бути самостійною нозологічною формою,

а також ускладненням чи одним із проявів інфекційних і соматичних захворювань (інфекційний мононуклеоз, скарлатина, дифтерія, лейкоз, сифіліс та ін.) [10].

Проблема ангіни, як самостійного захворювання, не втратила актуальності і в теперішній час, що обумовлено убіквітарністю цієї патології пе-

реважно серед осіб молодого, працездатного віку, широким спектром збудників, легкістю шляхів передачі, можливістю ендogenousного інфікування та досить частим розвитком ускладнень і залишкових явищ після перенесеної хвороби [11, 14].

З'ясовано, що піднебінні мигдалики, на відміну від інших лімфоїдних скопичень, крім здійснення бар'єрної функції, здатні ще активно всмоктувати інфекційний матеріал за допомогою, так званого, помпового механізму. Розташування органа на перехресті входу до дихального і травного шляхів забезпечує імунний контроль практично за всіма мікробами, що потрапляють в організм людини і можуть стати потенційним джерелом ендogenousних інфекцій [2,4,6,8]. Тому необхідне ретельне і детальне вивчення мікрофлори верхніх дихальних шляхів, провідних збудників, асоціантів та з'ясування шляхів формування дисбіотичних змін з метою розробки лікувальної тактики [13].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчити видовий склад та популяційний рівень мікрофлори, що персистує на лімфоїдних скопиченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, та на цій основі встановити провідних збудників фолікулярної та катаральної ангіни.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Клінічне обстеження та подальше спостереження проведено у 23 хворих на фолікулярну (17 пацієнтів) та катаральну (6 пацієнтів) ангіну, і 17 практично здорових осіб. Тип запального процесу встановлювали за клінічними ознаками (катаральна ангіна характеризувалася набряком і яскравою гіперемією піднебінних мигдаликів, їх гіпертрофією, відсутністю нашарувань, помірно вираженістю загальних симптомів, незначною інтоксикацією) [3]. Фолікулярна ангіна відрізнялася наявністю під гіперемійованою слизовою оболонкою множинних нагноєних фолікулів білого і жовтого кольору, що утворюють на поверхні мигдаликів картину „зоряного неба”, інфільтрацією тканин ротоглотки, збільшенням та болючістю регіонарних лімфатичних вузлів, супроводжувалася більш тяжким перебігом порівняно з катаральною (підвищення температури тіла до високих цифр (39-40°C), озноб, головний біль, біль у горлі, інколи – ломота в суглобах).

Серед 23 хворих віком від 18 до 44 років, пацієнтів чоловічої статі було 14 (60,8%), жіночої – 9 (39,2%).

Для встановлення видового складу та популяційного рівня мікроорганізмів, що персистують на лімфоїдних скопиченнях (мигдаликах), асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, у хво-

рих брали сухим ватним тампоном вміст із поверхні лімфоїдних скопичень шляхом натискування тампона і повертаючи його зліва направо так, щоб повністю витерти слиз та злушені клітини із поверхні. Після цього тампон поміщали в мірну центрифужну пробірку, де знаходився 1 мл стерильного фізіологічного розчину натрію хлориду. Тампон змочували і ретельно витирали об стінки пробірки і отримували певне розведення матеріалу стерильним фізрозчином від 10^{-2} до 10^{-9} . Із кожної пробірки титраційного ряду робили висіви 0,1 мл розведеного вмісту із поверхні лімфоїдних скопичень на тверді, оптимальні для кожного виду мікроорганізмів, поживні середовища та інкубували їх при оптимальних температурних умовах протягом відповідного часу, необхідного для одержання колоній. Для виділення та ідентифікації чистих культур патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів використовували різні методи та селективні середовища [12]. Ідентифікацію виділених чистих культур мікроорганізмів здійснювали за морфологічними, тинкторіальними, культуральними, біохімічними, серологічними властивостями та основними ознаками патогенності. Для виділення аеробних бактерій посіви інкубували в термостаті при температурі 37°C протягом 24 годин, анаеробні – у стаціонарному анаеростаті CO₂ – incubator T 125 фірми „ASSAB Medicin AB” (Sweden) протягом 3-7 діб, інколи, при відсутності росту – протягом 7-14 днів.

Популяційний рівень виділених та ідентифікованих мікроорганізмів виражали числом колоніютворювальних одиниць (мікробних особин) в 1 мл вмісту із ротоглотки (КУО/мл). Враховуючи те, що число мікробів в 1 мл може досягати мільйонів та мільярдів, для зручності викладення матеріалу та аналізу одержаних результатів використовували десятковий логарифм кількості мікроорганізмів в 1 мл (lgКУО/мл) [15]. Провідного збудника встановлювали за його популяційним рівнем у дослідному матеріалі (А.В. Шапіро, 1997).

Аналіз видового складу мікрофлори у патологічному матеріалі здійснювали за індексом постійності та частотою зустрічання виду при фолікулярній або катаральній ангіні [7], популяційний рівень – за коефіцієнтом кількісного домінування та значущості виду мікроорганізмів у мікробіоценозі [9]. Одержані матеріали статистично оброблені на комп'ютері за програмою „Statgraphics”.

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На першому етапі дослідження вивчали видовий склад мікроорганізмів, що персистують на лімфоїдних скопиченнях, асоційованих із

слизовою оболонкою ротоглотки, у хворих на фолікулярну і катаральну ангіни. Результати цих досліджень наведені в табл. 1

У практично здорових людей відповідного віку, які протягом 6-12 місяців не хворіли запальними захворюваннями верхніх дихальних шляхів, константними мікроорганізмами, що персистують на лімфоїдних скопиченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, є лактобактерії, біфідобактерії та слинний стрептокок, часто зустрічаються пропіоновокислі бактерії, нечасто – стрептокок, що зеленить, золотистий та епідермальний стафілококи, бронхамели. Інші мікроорганізми, наведені в таблиці 1, не виявляються.

Інша картина видового складу мікроорганізмів, що персистують на лімфоїдних скупченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, спостерігається у хворих на фолікулярну та катаральну ангіни. Так, у хворих на фолікулярну ангіну настає елімінація із лімфоїдних скупчень анаеробних фізіологічно корисних біфідобактерій, які формують колонізаційну резистентність слизової оболонки; слинного стрептокока, пропіоновокислих бактерій та у більшості хворих – лактобактерій.

На фоні елімінації з поверхні лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою

ротоглотки, у пацієнтів із фолікулярною ангіною настає контамінація цього біотопу стрептококом, що зеленить, золотистим та сапрофітним стафілококами, ешерихіями, ентерококом, моракселями, бронхамелами, нейсеріями та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

У результаті таких змін константним мікроорганізмом стає тільки стрептокок, що зеленить. Часто трапляються умовно-патогенний золотистий стафілокок, катаральна бронхамела та дріжджоподібні гриби роду *Candida*, а нечасто – умовно-патогенні епідермальний і сапрофітний стафілококи, кишкова паличка, ентерокок, мораксели, нейсерії та автохтонні облигатні лактобактерії.

Таким чином, у хворих на фолікулярну ангіну настає елімінація із лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, мікроорганізмів (біфідобактерій, слинного стрептокока, лактобактерій та пропіоновокислих бактерій), що формують колонізаційну резистентність слизової оболонки ротоглотки. На цьому фоні настає контамінація лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, умовно-патогенними стрептококом, що зеленить, стафілококами, дріжджоподібними грибами роду *Candida*, ентерококами, ешерихіями, нейсеріями, моракселями та бронхамелами.

Таблиця 1

Видовий склад мікрофлори вмісту ротоглотки (носоглотки) у хворих на фолікулярну та катаральну ангіни

Мікроорганізми	Фолікулярна ангіна (n=17)			Катаральна ангіна (n=6)			Контроль (n=17)		
	Виділено штамів	Індекс постійності (С%)	Частота зустрічання	Виділено штамів	Індекс постійності (С%)	Частота зустрічання	Виділено штамів	Індекс постійності (С%)	Частота зустрічання
I. Аеробні та факультативно анаеробні мікроорганізми									
<i>Streptococcus salivarius</i>	-	-	-	-	-	-	12	70,6	0,21
<i>S. viridans</i>	13	76,5	0,33	5	83,3	0,45	1	5,9	0,02
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	29,4	0,13	1	16,7	0,01	2	11,8	0,04
<i>S. epidermidis</i>	2	11,8	0,05	1	16,7	0,01	2	11,8	0,04
<i>S. saprophyticus</i>	1	5,9	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecium</i>	1	5,9	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>Moraxella lacunata</i>	1	5,9	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>Branhamella catarrhalis</i>	1	5,9	0,03	1	16,7	0,01	-	-	-
<i>Neisseria flavescens</i>	8	47,1	0,20	2	33,3	0,18	2	11,8	0,04
<i>Escherichia coli</i>	1	5,9	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>Candida albicans</i>	7	41,2	0,18	1	16,7	0,01	-	-	-
II. Анаеробні бактерії									
<i>Bifidobacterium</i>	-	-	-	-	-	-	15	88,2	0,27
<i>Lactobacillus</i>	2	11,8	0,05	3	50,0	0,19	17	100,0	0,30
<i>Propionibacterium</i>	-	-	-	-	-	-	5	29,4	0,09

Примітка: „-” – відсутність росту штаму

У хворих на катаральну ангіну також настає елімінація із поверхні лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, біфідобактерій, слинного стрептокока, пропіоновокислих бактерій та у половини пацієнтів – лактобактерій. При цьому цей біотоп контамінують стрептокок, що зеленить, дріжджоподібні гриби роду *Candida*, нейсерії, стафілококи та бронхамели. У результаті таких змін константними мікроорганізмами у хворих на катаральну ангіну стають стрептокок, що зеленить, та лактобактерії, часто трапляються бронхамели, зрідка – стафілококи, нейсерії та дріжджоподібні гриби роду *Candida*.

Таким чином, у хворих на катаральну ангіну із лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, елімінують біфідобактерії, слинний стрептокок, пропіоновокислі бактерії та лактобактерії. На цьому фоні настає контамінація цього біотопа стрептококом, що зеленить, дріжджоподібними грибами роду *Candida* та іншими умовно-патогенними опортуністичними мікроорганізмами.

У 17 хворих на фолікулярну ангіну виділено 42 штами умовно-патогенних та автохтонних облигатних мікроорганізмів, що відносяться до 11 різних таксономічних груп. У 11 хворих (64,7%) виділена асоціація, що складається із 2 різних видів, а у 6 (35,3%) – три види, що належать до різних таксономічних груп. Монокультура не виявлена у жодного хворого.

Серед 6 хворих на катаральну ангіну в одного хворого виділена монокультура стрептокока, що зеленить, у 5 інших – асоціації мікроорганізмів, що складаються із 2 видів, які належать до різних таксономічних груп.

Таким чином, у хворих на катаральну ангіну на лімфоїдних скупченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, персистує монокультура у 16,7%, а в інших (83,3%) – асоціації, що складаються із 2 видів мікроорганізмів. Разом з тим, у хворих на фолікулярну ангіну у 64,7% виявляється асоціація, що складається із 2 різних видів, а у 35,3% – асоціації, що складаються із 3 різних видів. Перераховане засвідчує про те, що ангіни формуються під впливом різних асоціацій мікроорганізмів, серед яких є провідний збудник, який формує патологічний процес та клінічну картину. Інші можуть сприяти активності або навпаки її зменшенню (антагоністично активні асоціанти). З метою визначення провідного збудника проведені дослідження, направлені на встановлення популяційного рівня мікроорганізмів, що виявляються на лімфоїдних скупченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, у хворих на фолікулярну та катаральну ангіни (табл. 2).

У практично здорових людей за популяційним рівнем коефіцієнтом кількісного домінування та значущості у мікробіоценозі на лімфоїдних скупченнях, асоційованих із слизовою оболонкою, основну роль відіграють біфідобактерії, лактобактерії, слинний стрептокок та пропіоновокислі бактерії. Роль інших у мікробіоценозі цього біотопу в практично здорових людей мінімальна.

У хворих на фолікулярну ангіну у сформованому мікробіоценозі за популяційним рівнем, ККД та коефіцієнтом значущості провідна роль належить стрептококу, що зеленить, стафілококам, бронхамелам та дріжджоподібним грибам роду *Candida*. Інші мікроорганізми, наведені в таблиці 2, відіграють менше значення.

У мікробіоценозі лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, у хворих на катаральну ангіну провідне значення мають стрептокок, що зеленить, стафілококи, лактобактерії та бронхамели.

Таким чином, мікрофлора лімфоїдних скупчень (периферійних органів системи імунітету), асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, у хворих на фолікулярну та катаральну ангіни за видовим складом та популяційним рівнем має особливості і відрізняється залежно від захворювання.

Важливим є визначення провідного збудника запального процесу у лімфоїдному органі, що необхідно для розробки лікувальної тактики хворих, вибору етіотропних препаратів та інших терапевтичних засобів і заходів.

Збудників захворювань верхніх дихальних шляхів визначають за показником популяційного рівня, який в умовно-патогенних мікроорганізмів повинен відповідати 5,00 lgKYU/мл і більше у патологічному матеріалі. Виходячи із цього, аналіз бактеріограм мікроорганізмів, що персистують на лімфоїдних скупченнях, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, проведений у кожного хворого на фолікулярну ангіну, вказав, що в 9 (52,9%) провідним збудником є стрептокок, що зеленить, у 4 (23,5%) – золотистий стафілокок, у 2 (11,8%) – бронхамели, в інших 2 хворих – кишкова паличка та фекальний ентерокок. У 6 хворих на катаральну ангіну у (83,3%) хворих провідним збудником є стрептокок, що зеленить, а в одного (16,7%) – золотистий стафілокок.

Таким чином, провідними збудниками фолікулярної ангіни встановлені стрептокок, що зеленить, золотистий стафілокок, бронхамели, ешерихії та ентерокок, а катаральної ангіни – стрептокок, що зеленить, і золотистий стафілокок.

Таблиця 2

Популяційний рівень мікрофлори вмісту ротоглотки (носоглотки) у хворих на катаральну та фолікулярну ангіни

Мікро-організми	Фолікулярна ангіна (n=17)			Катаральна ангіна (n=6)			Контроль (n=17)		
	Популяційний рівень (lg КУО/мл)	Коефіцієнт кількісного домінування (ККД)	Коефіцієнт значущості (С)	Популяційний рівень (lg КУО/мл)	Коефіцієнт кількісного домінування (ККД)	Коефіцієнт значущості (С)	Популяційний рівень (lg КУО/мл)	Коефіцієнт кількісного домінування (ККД)	Коефіцієнт значущості (С)
I. Аеробні та факультативно анаеробні мікроорганізми									
<i>S. salivarius</i>	-	-	-	-	-	-	5,91±0,09	89,9	0,27
<i>S. viridans</i>	4,97±0,40	86,0	0,37	5,37±0,51	100,1	0,51	3,60	4,6	0,02
<i>S. aureus</i>	4,96±0,45 P<0,001	33,0	0,15	5,78	21,6	0,01	2,78±0,08	7,1	0,02
<i>S. epidermidis</i>	4,28±0,30 P<0,001	11,4	0,05	4,78	17,9	0,01	2,69±0,11	68	0,02
<i>S. saprophyticus</i>	3,90	5,2	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>E. faecium</i>	5,60	7,5	0,04	-	-	-	-	-	-
<i>M. lacunata</i>	3,78	5,0	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>B. catarrhalis</i>	3,78	5,0	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>N. flavescens</i>	4,17±0,38 P<0,05 P1>0,05	43,4	0,18	3,50±0,31	26,1	0,14	3,17±0,07	8,1	0,03
<i>E. coli</i>	5,00	6,7	0,03	-	-	-	-	-	-
<i>C. albicans</i>	3,90±0,31	36,4	0,16	3,78	14,1	0,01	-	-	-
II. Анаеробні бактерії									
<i>Bifidobacterium</i>	-	-	-	-	-	-	7,87±0,21	140,6	0,46
<i>Lactobacillus</i>	4,10±0,09 P<0,01 P1<0,01	11,8	0,05	4,07±0,07	46,1	0,18	6,08±0,18	131,0	0,39
<i>Propionibacterium</i>	-	-	-	-	-	-	5,07±0,09	32,1	0,10

Примітка: „-“ – відсутність штаму. P- в порівнянні з контролем. P1- в порівнянні з катаральною ангіною

Висновки

1. Провідними збудниками фолікулярної ангіни є стрептокок, що зеленить, (у 52,9% пацієнтів), золотистий стафілокок (у 23,5%), бранхамели, ешерихії та ентерококи; катаральної ангіни – стрептокок, що зеленить, (у 83,3% хворих) та золотистий стафілокок.

2. Провідні збудники виявляються в патологічному матеріалі в асоціаціях, які складаються із двох видів, що належать до різних таксономічних груп – у 64,7% та із трьох видів – у 35,3% хворих на фолікулярну ангіну. У хворих на катаральну ангіну асоціації складаються із двох різних видів мікроорганізмів. Асоціанти мають популяційний рівень менше 4,00 lg КУО/мл.

3. Фолікулярна та катаральна ангіни розвиваються на фоні порушеного видового складу та популяційного рівня мікроорганізмів лімфоїдних скупчень, асоційованих із слизовою оболонкою ротоглотки, що характеризується елімінацією біфідобактерій, лактобактерій, слинного стрептокока, пропіоновокислих бактерій та контамінацією цього біотопа умовно-патогенними стрептокока-

ми, стафілококами, ентерококами, ешерихіями, бранхамелами, дріжджоподібними грибами роду *Candida* та іншими мікроорганізмами, які часто досягають високого популяційного рівня.

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати с вихідними даними для діагностики та розробки лікувальної тактики фолікулярної та катаральної ангіни.

Література 1. Белов Б.С. А – стрептококковий тонзилит: клініко-діагностическі аспекти і підходи к антибіотикотерації / Б.С.Белов // Кліні. антибіотикотерація. – 2004. – № 2. – С. 4-9. 2. Бочков Н.А. Симбіотическая микрофлора глотки и ее роль в резистентности организма к инфекциям / Н.А.Бочков // Ж. микробиол. – 1999. – № 3. – С. 8-14. 3. Быкова В.П. Морфологическое состояние небных миндалин при различных формах воспаления по данным биопсийного исследования / В.П.Быкова, Ф.А.Хафизова // Рос. ринология. – 2004. – № 1. – С.61-62. 4. Воробьев А.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции / А.А.Воробьев, Е.А.Львова // Ж. микробиол. – 1999. – № 6. – С.102-105. 5. Кочетков П.А. Ангина и острый фарингит / П.А.Кочетков, А.С.Лонгин // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2005. – № 3. – С. 8-14. 6. Ланкина М.В. Микрофлора зева человека как показатель определения резистентности организма / М.В.Ланкина // Ж. микробиол. – 2002. – № 3. – С.97-99. 7. Макаренко О.Б. Стан мікробіоценозу при хронічному тонзиліті / О.Б.Макаренко, В.В.Сотніков // Одеський медичний журнал. – 2002. – №5. –

С.62-65. 8. Панкратов С. Тонзиліт як маніфестний синдром деяких системних хвороб / С.Панкратов, М.Кулініч, Г.Копик // Інфекційні хвороби. – 2005. – №2. – С. 97-99. 9. Шендеров Б.А. Нормальная микрофлора и ее роль в поддержании здоровья человека / Б.А.Шендеров // Рос. ж. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 1998. – Т.7. № 1. – С.61-65. 10. Юрочко Ф. Кілька штрихів до сучасної картини тонзиліту / Ф.Юрочко // Медицина світу. – 1999. – № 2. – С. 80-89. 11. Brook I. The role of anaerobic bacteria in tonsillitis / I.Brook // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. – 2005. – V. 69 (suppl. 1). – P. 9-19. 12. Clements D.A. Pharyngitis, laryngitis, epiglottitis / D.A.Clements // Infectious diseases. London: Harcourt Publishers Ltd. – 1999. – V. 1. – P. 241-246. 13. Gerber M.A. Diagnosis and treatment of group A streptococcal pharyngitis / M.A.Gerber // Pediatr. Infect. Dis. – 1998. – V. 9. – P. 42-49. 14. Group A streptococci among school-aged children: clinical characteristics and the carrier state [Martin J.M., Green M., Barbadora K.A., Wald E.R.] // Pediatrics. – 2004. – V. 114 (suppl. 5). – P. 1212-1221.

ВЕДУЩИЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ И КАТАРАЛЬНОЙ АНГИНЫ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Г.П. Марусик

Резюме. Ведущими возбудителями фолликулярной ангины являются зеленящий стрептококк (у 52,9% пациентов), золотистый стафилококк (в 23,5%), бранхамеллы, сшерихии и энтерококки; катаральной ангины – зеленящий стрептококк (в 83,3% хворих) и золотистый стафилококк.

Ведущие возбудители выявляются в патологическом материале в ассоциациях, которые состоят из двух видов микроорганизмов, что относится к разным таксономическим группам – в 64,7% и из трех видов – у 35,3% больных фолликулярной ангиной. У больных катаральной ангиной ассоциации состоят из двух разных видов микроорганизмов. Ассоцианты имеют популяционный уровень менее 4,00 lg КУО/мл.

Фолликулярная и катаральная ангины развиваются на фоне нарушенного видового состава и популяционного уровня микроорганизмов лимфоидных накоплений, ассоциированных со слизистой оболочкой ротоглотки, что характеризуется элиминацией бифидобактерий, лактобактерий, слизистого стрептококка, пропионовокислых бактерий и

контаминацией этого биотопа условно-патогенными стрептококками, стафилококками, энтерококками, эпшерихиями, бранхамеллами, дрожжеподобными грибами рода *Candida* и другими микроорганизмами.

Ключевые слова: Фолликулярная ангина, катаральная ангина, ведущие возбудители, микрофлора.

LEADING CAUSATIVE AGENTS OF FOLLICULAR AND CATARRHAL TONSILLITIS IN PATIENTS OF YOUNG AGE

H.P. Marusyk

Abstract. The leading causative agents of follicular tonsillitis revealed by the author are streptococcus, which paints green (in 52,9% of patients), staphylococcus aureus (in 23,5%), Branhamellae, Escherichiae and streptococci; catarrhal tonsillitis – streptococcus, that paints green (in 83,3% of patients) and staphylococcus aureus. The leading causative agents are revealed in the pathological material in associations that are made up of two kinds that belong to different taxonomic groups – in 64,7% and of three types – in 35,3% of patients with follicular tonsillitis. In patients with catarrhal tonsillitis the associations are composed of two different types of microorganisms. The associates have a population level less than 4,00 lg colony-forming units per ml.

Follicular and catarrhal tonsillites develop against a background of an impaired species composition and the population level of microorganisms of limphoid accumulations associated with the mucous membrane of the stomatopharynx that is characterized by the elimination of Bifidobacteria, Lactobacteria, salivary streptococcus, propionic bacteria and the contamination of this biotope by the opportunistic-pathogenic streptococci, staphylococci, enterococci, Escherichiae, Branhamellae, yeast-like fungi of the *Candida* genus and other microorganisms.

Key words: follicular tonsillitis, leading causative agents, microflora.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. 2008. – Vol.7, №3. P. 83-88.
Надійшла до редакції 02.07.2008

Рецензент – проф. С.Є. Дейнека