

АНТИБИОТИКОГРАММА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ НЕБНЫХ МИНДАЛИН У ЖИТЕЛЕЙ г.БИШКЕК

К.К. Бакиева

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
(ректор – д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.),
г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: kalyska_92@mail.ru

Резюме: В работе представлены данные исследования о составе микрофлоры слизистой оболочки глотки при различных формах хронического тонзиллита и фарингита у детей, а также особенности взаимодействия микроорганизмов в ассоциациях. В результате проведенных исследований наибольшая чувствительность возбудителей указанных заболеваний была выявлена к ингибитор-защищенным антибиотикам.

Ключевые слова: хронический тонзиллит, фарингит, штамм, антибиотикорезистентность.

БИШКЕК ШААРЫНЫН ТУРГУНДАРЫНЫН ТАМАГЫНЫН БЫЛЖЫР ЧЕЛИНЕН АЛЫНГАН МИКРООРГАНИЗМЕРДИН АНТИБИОТИКОГРАММАСЫ

К.К. Бакиева

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
(ректор – м.и.д., проф. Кудайбергенова И.О.),
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул эмгекте өнөкөт тонзиллит жана фарингит менен ооруган жаш балдардын жана улуу адамдардын тамагынын былжыр челинин микрофлорасынын курамы жөнүндө жана микроорганизмдердин бирикмесинин өз ара аракеттешүүсүнүн өзгөчөлүктөрү көрсөтүлгөн. Изилдөөнүн жыйынтыгынын негизинде көрсөтүлгөн оорулардын козгогучтарынын эн жогорку сезгичтиги ингибитор-коргогон антибиотиктерге аныкталган.

Негизги создор: өнөкөт тонзиллит, фарингит, штамм, антибиотикке болгон туруктуулук.

ANTIBIOTICOGRAPHY OF MICROORGANISMS ISOLATED FROM THE FAVORITE ALMONDALINS IN RESIDENTS OF BISHKEK

K.K. Bakieva

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
(rector - Ph.D., Prof. Kudaibergenova I.O.),
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: The paper presents research data on the composition of the microflora of the pharyngeal mucosa in various forms of chronic tonsillitis and pharyngitis in children, as well as the features of the interaction of microorganisms in associations. As a result of the research, the highest sensitivity of the causative agents of these diseases was found to inhibitor-protected antibiotics.

Key words: chronic tonsillitis, pharyngitis, strain, antibiotic resistance.

Введение. Несмотря на развитие хроническими заболеваниями глотки не медицины, проблема касающаяся тонзиллярной снижается, стабильно сохраняясь на высоком патологии далеко от своего решения. По уровне [1]. На долю хронических заболеваний статистическим данным число больных с глотки приходится 24,8-35,0% среди ЛОР

патологии, как у взрослых, так и у детей [2, 3, 4]. Общеизвестно, что основным этиотропным средством, предотвращающим тонзиллит ассоциированные осложнения (гломерулонефрит, ОРЛ и др.), являются антибиотики, и выбор их в каждом отдельном случае должен быть обоснован данными бактериологического исследования в зависимости от вида возбудителя, степени его чувствительности к антибиотикам [4].

На сегодняшний день сложность проблемы выбора антибактериальных препаратов при хроническом тонзиллите связывают со способностью микроорганизмов формировать в человеческом организме микробные биопленки, в составе которых они приобретают повышенную резистентность к применяемым antimicrobial лекарствам [5, 6].

В свою очередь возникновение резистентных штаммов возбудителей можно объяснить полиэтиологичностью тонзиллитов (бактерии, вирусы, грибы и другие), а также бесконтрольным применением antimicrobial препаратов, несвоевременным обращением за специализированной медицинской помощью, применением полуфабрикатных продуктов, ухудшением экологических условий и др. [7, 8]. Лидирующим этиологическим фактором возникновения ХТ является β -гемолитический стрептококк группы А, и подавляющее большинство из них обнаруживается в ассоциации с золотистым стафилококком, дрожжевыми грибами и другими микроорганизмами [7].

Прогрессирующая резистентность этих возбудителей к антибиотикам широкого спектра является глобальной проблемой в рациональной антибиотикотерапии инфекций верхних дыхательных путей. На данный момент почти 10% штаммов этих возбудителей в нашей стране не чувствительны к антибиотикам пенициллинового ряда и его производным, а также к антибиотикам цефалоспоринового ряда первого и второго поколения и в некоторых случаях даже к резервным антибиотикам [5, 8].

Цель исследования: На основании ретроспективного анализа результатов исследования материала из глотки выявить наиболее часто встречаемые возбудители тонзиллитов и фарингитов для повышения эффективности лечения.

Материалы и методы

Работа основана на ретроспективном анализе лаборатории Национального центра охраны материнства и детства, в период с 2016

года по 2018 год. В работе изучена микрофлора слизистой оболочки задней стенки ротоглотки и глубоких отделов лакун небных миндалин у больных детей и взрослых с различными формами хронического тонзиллита и фарингита.

Результаты и обсуждение

Исследуемый контингент был представлен преимущественно детьми в количестве 2700 детей и 1040 взрослых с тонзиллярными проблемами. По нашим данным из 3740 больных выявлена следующая микрофлора:

- Staphylococcus aureus
- Staph. Epidermidis
- Streptococcus pyogenes
- Str.pneumonia
- Str.hemolyticus
- Str.viridans
- Klebsiella sp.
- Enterobacter sp.
- C. Albicans

Чувствительность бактерий была определена к 14 антибиотикам: пенициллину, ампициллину, левофлоксацину, доксициклину, цефбаку, эритромицину, канамицину, рифампицину, азитромицину, амоксиклаву, ципрофлоксацину, стрептомицину, цефалексину и цефтриаксону.

Результаты исследования микрофлоры слизистой оболочки задней стенки глотки и глубоких отделов лакун небных миндалин с хронической патологией глотки показали, что в 42% случаев высевается *S.aureus*, в 35% и 15% — смешанная микрофлора — *Str.pyogenes* совместно с *Enterobacter sp.* и *S.aureus* совместно с *Str.pyogenes* соответственно. Кроме того, в составе смешанной флоры встречается *C. albicans* (8 %).

Представителями физиологически нормальной флоры были штаммы микроорганизмов (табл.) родов *Staphylococcus* (48,3±3,4% коагулазоотрицательных штаммов), *Streptococcus* (22,4±2,3% штаммов), *Aerococcus* (7,2±1,3% штаммов), *Micrococcus* (4,5±1,1% штаммов) и микст. Исследовалась антибиотикорезистентность микроорганизмов в монокультуре и в условиях микробных ассоциаций.

Обсемененность микотической флорой является доказательством дисбиоза и местного иммунодефицитного состояния миндалин. Среди выделенных штаммов у детей с ХТ множественной антибиотикорезистентностью обладали 56% (53 штамма) возбудителей, при сравнительном анализе видовой антибиотико-

резистентности наибольшее количество полирезистентных штаммов относилось к *S. aureus* — 62 % (28 штаммов).

Обращает на себя внимание тот факт, что в 80% случаев были идентифицированы

ассоциации микроорганизмов. В 28,2% случаев обнаружены грибково-бактериальные ассоциации с представителями рода *Candida* (ПМО 10³ КОЕ/мл).

Таблица - Частота обнаружения различных видов микроорганизмов и их ассоциаций

№	Вид микроорганизма	Количество	
		штаммы	%
1.	<i>Staphylococcus</i> spp.:	35	
	<i>S. aureus</i>	30	85,7
	<i>S. epidermidis</i>	3	8,5
	<i>S. saprophyticus</i>	2	5,7
2.	<i>Streptococcus</i> spp.:	40	
	<i>Str. pneumonia</i>	7	17,5
	<i>Str. hemolyticus</i>	18	45
	<i>Str. pyogenes</i>	15	37,5
3	<i>Enterobacteriaceae</i> spp.:		
	<i>Klebsiella</i> spp.	9	100
4.	<i>Pseudomonas</i> spp.	5	100
5.	Грибки рода <i>Candida</i> и др.	20	100
6.	Микробные ассоциации:	24	
	<i>S. aureus</i> и <i>Streptococcus</i> spp.	7	100
	<i>S. aureus</i> и <i>Proteus</i> spp.	7	100
	<i>S. aureus</i> и <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	100
	<i>S. aureus</i> и грибки рода <i>Candida</i> и др.	8	100
Итого:		232	100

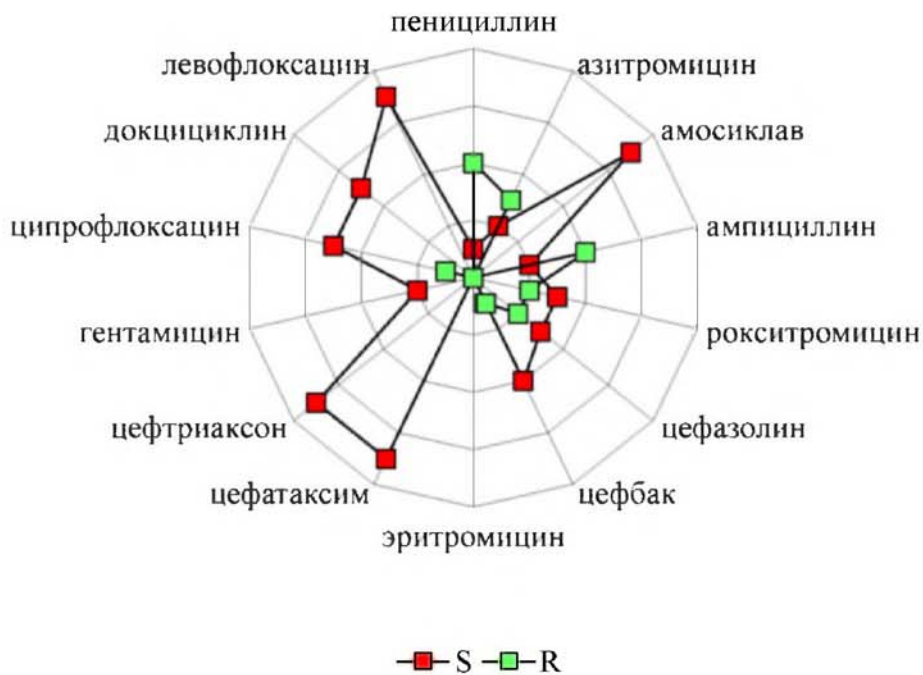


Рис. Результаты исследования чувствительности *Streptococcus* (в %).

Примечание: S-высокая чувствительность,
R – устойчивость к данному препарату

Была изучена резистентность к наиболее часто применяемым в практическом здравоохранении антибиотикам: ампициллину, амоксициллину, пенициллину, амоксиклаву, цефазолину, цефтриаксону и ципрофлоксацину.

Как показал анализ антибиотикограмм (рис.), у больных с хроническим фарингитом и тонзиллитом стафилококки в 80-84% случаев были наиболее чувствительны к ингибитор-защищенным аминопенициллинам, цефалоспорином - к амоксиклаву и цефбаку, в 72-76% наблюдений - к цефалотину, цефазолину и гентамицину, в 64-68% случаев - к цефалексину, цефуросиму, цефаклору и эритромицину. Наименьшая чувствительность (в 16-36% случаев) выявлена к бензилпенициллину, ампициллину, оксациллину, линкомицину, ванкомицину, ципрофлоксацину и рифампицину.

Таким образом, идет тенденция появления антибиотикостойчивых штаммов возбудителей тонзиллярных инфекций среди детей и взрослых. На основании анализа антибиотикограммы г.Бишкек можно делать выводы о том, что возбудители тонзиллитов и фарингитов чувствительны к ингибитор-защищенным антибиотикам пенициллинового и цефалоспоринового ряда, несмотря на их полиморфность и обсемененность. Также при острой форме или обострении хронических тонзиллитов и фарингитов назначение вышеуказанных групп антибиотиков предотвращает сопряженные осложнения, невзирая на то, что возбудители имеют нефритогенные и ревматогенные штаммы β -гемолитического стрептококка группы А.

Литература

1. Шумилова, Н.А. Вирус-Ассоциированные Тонзиллиты (Обзор Литературы) / Н.А. Шумилова // *Folia Otorhinolaryngologiae Et Pathologiae Respiratoriae*. - 2017. - Т. 23. - № 2. - С. 62-71.

2. Азаматова, Э.К. Роль персистентных свойств микроорганизмов при хроническом тонзиллите у детей / Э.К. Азаматова, З.Ф. Хараева, Г.С. Мальцева // *Вестник оториноларингологии*. - 2011. - № 3 (52). - С 3-6.

3. Карпова, Е.П. Этиотропная терапия тонзиллитов у детей / Е.П. Карпова, М.П. Воробьева // *Медицинский Совет*. - 2016. - № 18. - С. 46-50.

4. Насыров, М.В. Влияние глюкокортикоидов на функцию небных миндалин и периферический анализ крови / М.В. Насыров, К.К. Бакиева // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. - 2018. - № 12-1. - С. 51-55.

5. Салтанова, Ж.Е. Хронический тонзиллит и его бактериальные возбудители / Ж.Е. Салтанова // *Кремлевская Медицина. Клинический Вестник*. - 2013. - № 2. - С. 206-212.

6. Smiyan, O.I. Effect of acidolac junior on intestinal microflora of children with chronic tonsillitis / O.I. Smiyan, Yu.A. Mozgova, O.P. Moshchych // *Здоровье ребенка*. - 2013. - № 7 (50). - С. 20-24.

7. Хараева, З.Ф. Эффективность бактериофаготерапии препаратами комбинированных фагов пациентов с хроническим тонзиллитом и носителей золотистого стафилококка / З.Ф. Хараева, З.Н. Ловпаче, Э.К. Азаматова // *Бактериология*. - 2017. - Т. 2. - № 3. - С. 112.

8. Шайкулов, Х.Ш. Анализ стартовой антибактериальной терапии острых тонзиллитов в условиях поликлиники у детей / Х.Ш. Шайкулов, З.Т. Муратова // *Педиатр*. - 2017. - Т. 8. - № 51. - С. 354.