

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАЕМОPHILUS INFLUENZAE
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Джумаев А.М., Адамбеков Д.А., Альджамбаева И.Ш., Ниязалиева М.С.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Проведен анализ ситуации по распространенности *Haemophilus influenzae* в республике на примере г.Бишкек. Использовались статистические данные Департамента госсанэпиднадзора КР и результаты бактериологических и ПЦР исследований лабораторий г. Бишкек, за 2013 и 2014 гг. Показано, что Hib-инфекция чаще всего встречалась в структуре заболеваемости гнойными бактериальными менингитами, пневмониями, бронхитами и оториноларингологической патологии.

Ключевые слова: *Haemophilus influenzae* серотипа b, заболеваемость гемофильной инфекцией.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА НАЕМОPHILUS INFLUENZAE В СЕРОТИПТИН
ТАРКАЛЫШЫНЫН СУРООСУНА

Джумаев А.М., Адамбеков Д.А., Альджамбаева И.Ш., Ниязалиева М.С.

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Микробиология, вирусология жана иммунология кафедрасы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. *Haemophilus influenzae* оруунун мамлекетте таркалышынын абалы. Бишкек шаардын мисалында анализ жүргүзүлгөн. Бишкек шаарынын ооруларды алдын алуу жана мамлекеттик санитардык эпидемиологиялык көзөмөлдөө департаментинин лабораториясында 2013-2014 жылдагы бактериологиялык жана ПЦРжолу менен изилдөөнүн маалыматтары колдолунган. Ошунун негизинде Hib-инфекциясы көбүнчө ириңдүү бактериалдык менингит оорусун жана пневмония, бронхит жана мурун ооз көңдөй ооруларын чакыршынын себеби аныкталган.

Негизги сөздөр: серотипы *Haemophilus influenzae* серотип B ооруга чалдыкандык, гемофилдик инфекция.

TO THE QUESTION OF PREVALENCE OF HAEMOPHILUS INFLUENZA
IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Jumaev A.M., Adambekov D.A., Aldjambaeva I.Sh., Niyazalieva M.S.

I.K Ahunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Department of Microbiology, Virology and Immunology
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. It has been analyzed the situation with the incidence of *Haemophilus influenzae* in the republic on the example of the Bishkek city. It was used the statistical data of the Department of Sanitary Inspection of the Kyrgyz Republic and the results of bacteriological and PCR research of the laboratories in Bishkek, It is shown that Hib-infection is most common in the structure of morbidity of purulent bacterial meningitis, pneumonia, bronchitis and ears – nose – throat pathology.

Key words: *Haemophilus influenzae* serotype b, the morbidity of hemophilic infections.

Актуальность проблемы.

Бактерии рода *Haemophilus* относятся к семейству Pasterellaceae и насчитывают более 20 видов. Наибольшее значение в патологии человека имеют *H. influenzae*, биовар *aegyptius*, вызывающие инфекции с респираторным механизмом заражения (менингиты, синуситы, бронхиты), и возбудитель мягкого шанкра *H. ducreyi* [1,2,4]. В зависимости от антигенной структуры, выделяют 6 серотипов *Haemophilus influenzae*: a, b, c, d, e, f; наиболее агрессивным является серотип b, известны также и непатогенные штаммы, но они, как правило, не представляют опасности для человека. Многие серотипы гемофильных бактерий обладают в - лактомазной активностью, этим объясняется высокая резистентность бактерий к антибиотикам пенициллинового ряда.

Haemophilus influenzae можно выделить из носоглотки у 90% здоровых людей взрослого населения. Из них 5% являются носителями более вирулентной группы бактерий типа b. [2,3,5]. Наиболее восприимчивыми к инфекции являются дети. Почти все бактерии рода *Haemophilus* являются обычной составляющей нормальной бактериальной микрофлоры верхних дыхательных путей человека. Так, по данным российских исследователей

[2,3,4,5], в детском коллективе носительство *Haemophilus influenzae* может составлять до 40%.

На сегодняшний день в нашей стране существует информационный дефицит в отношении заболеваемости Hib – инфекцией. Официальной регистрации не проводится, данные о заболеваемости очень разрозненны, существуют сложности с выделением и идентификацией возбудителя.

Цель исследования: анализ ситуации с заболеваемостью *Haemophilus influenzae* в республике на примере г. Бишкек для оценки степени распространенности носительства среди населения республики и участия данного микроорганизма в структуре различной патологии.

Материал и методы.

С целью анализа положения дел в республике в отношении гемофильной инфекции был проведен анализ статистических данных Департамента госсанэпиднадзора КР о количестве случаев гемофильной инфекции с 2013 по 2014 год, сети лабораторий «Бонцекого» совместно с КГМА им. И.К.Ахунбаева с 2010 по 2014 гг и бактериологической лаборатории РКИБ. Используются результаты бактериологического обследования больных и результаты ПЦР диагностики лабораторий Департамента

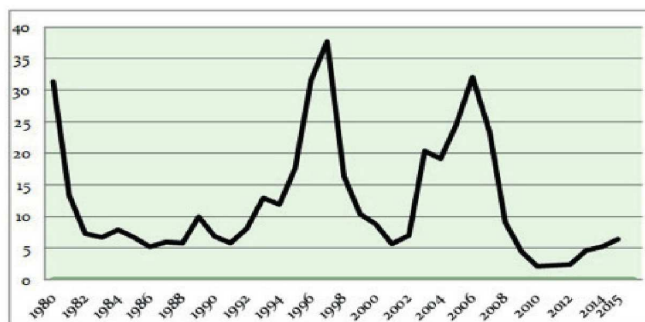


Рис.1. Заболеваемость гнойными бактериальными менингитами в КР с 1980 по 2014 г.

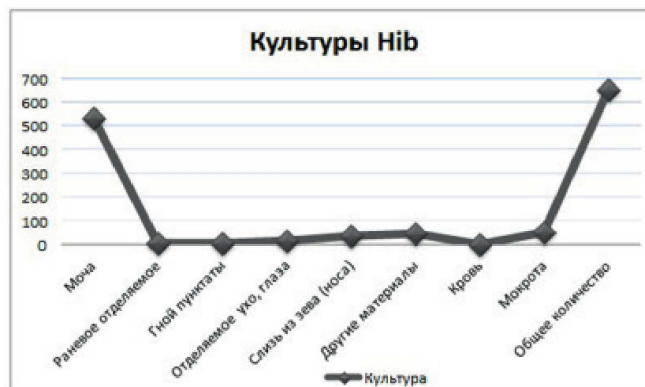


Рис.2. Результаты бактериологического исследования материала на Haemophilus influenzae за 2013 г.

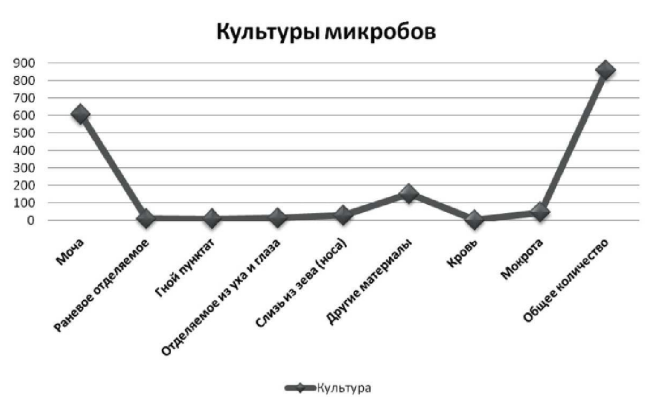


Рис.3. Результаты бактериологического исследования материала на Haemophilus influenzae за 2014 г.

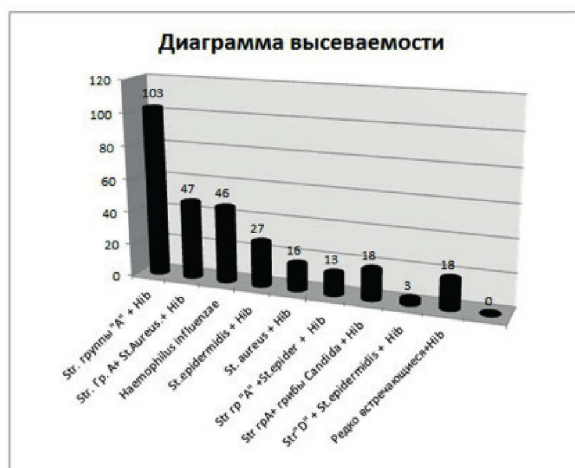


Рис.4. Результаты бактериологического обследования больных с гемофильной инфекцией.

госсанэпиднадзора и Межотраслевого учебно-научного центра биомедицинских технологий КГМА им. И.К.Ахунбаева за 2013 и 2014 гг. Для диагностики методом ПЦР использовались тест-системы фирм «Литех», «ВекторБест» (Россия).

Результаты и обсуждение.

При анализе ситуации с Hіb - инфекцией в структуре гнойных бактериальных менингитов (ГБМ) за достаточно длительный период наблюдалось несколько пиков заболеваемости в стране. В 1980 г был отмечен пик заболеваемости ГБМ 31,4 и.п, затем следующие в 1996 г 37,4 и.п и 2006 г, 32,1 и.п.

Это объясняется накоплением слоя населения с отсутствием иммунитета против возбудителей гнойных бактериальных менингитов (*Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*) за 10-15 лет.

Также отмечался спад интенсивного показателя заболеваемости в 1986 (5,1 и. п.), в 2000 (5,6 и. п.) и в период с 2010 по 2012 год (2-3 и. п.). Относительно низкий интенсивный показатель наблюдался с 2010 по 2012 год, после внедрения активной профилактики Hіb инфекции в 2009 году.

В последующий период Hіb инфекции стали уделять недостаточно внимания, хотя случаи инфекции продолжали диагностироваться.

Результаты бактериологических исследований, по данным бактериологических лабораторий КР годовой отчетной формы 18 показали, что заболеваемость Hіb инфекцией значительно снизилась в последние 3-4 года. Так, например, в 2013 г. было выявлено 857 случаев, а в 2014 г. 652 случая положительных результатов на *Haemophilus influenzae* (Рис. 2,3). Из представленных данных за 2013 год видно, что в 44 случаях культура *Haemophilus influenzae* была выделена из мокроты и в 46 - при оториноларингологической патологии.

Положительные результаты в большинстве случаев отмечены в графе другие материалы, в том числе из спинномозговой жидкости. Наибольшее количество гемофильных палочек было выделено из мочи – 606 культур, при типировании которых, в основном были идентифицированы *Haemophilus ducrey* и *Haemophilus vaginalis*.

Из представленных данных за 2014 год прослеживается аналогичная картина с выделением и идентификацией культур гемофильных бактерий

из различного патологического материала. Из 652 выделенных культур *Haemophilus* 52 были выделены из мокроты больных с пневмонией и острым обструктивным бронхитом и идентифицированы как *Haemophilus influenzae* тип b. При заболеваниях уха, горла и носа было выделено 56 изолянтов, и 533 было выделено из мочи, но большинство изолянтов были идентифицированы как *Haemophilus ducrey* и *Haemophilus vaginalis*.

Необходимо отметить, что инфицированность гемофилами достаточно часто встречается в сочетании с другой микрофлорой, как вирулентной, так и условно-патогенной (Рис.4). Чаще всего гемофилы встречаются в сочетании со стрептококком группы «А», золотистым стафилококком и реже как монокультура.

В результате проведенного анализа ситуации с Hіb инфекцией в КР на примере г. Бишкек можно отметить, что в целом заболеваемость диагностируется. Hіb как этиологический фактор представлен и в структуре респираторной патологии, оториноларингологической патологии и гнойных бактериальных менингитов. Таким образом, достаточно устойчивая циркуляция микроорганизмов в популяции позволяет оценить проблему как актуальную, возможно это происходит по причине возрастающей вирулентности микробов, или увеличения числа иммунокомпроментированных лиц, уязвимых для любых инфекций, в том числе и для Hіb.

Литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под редакцией Воробьева А.А., Москва. -2004.- 687 с.
2. Головинская, О.В. Иммунобиологические свойства различных углеводсодержащих препаратов *Haemophilus influenzae*: Дисс..канд. мед.наук.- Москва, 2011.-137 с.
3. Горбунов С. Г. Респираторные формы инфекции, вызванной *Haemophilus influenzae* типа «В», у детей: Дисс..докт. мед. наук.- Москва, 2006.-208 с.
4. Осипов М. Ю. Клинико-иммунологические особенности, микробный биоценоз бронхов и кишечника при затяжной и осложненной внебольничной пневмонии : дисс. ... канд. мед. наук : Самара, 2007.- 190 с.
5. Урбан Ю. Н. Определение фенотипических и молекулярно-генетических характеристик штаммов *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* и *Streptococcus pneumoniae*, выделенных из ликвора детей, больных гнойным бактериальным менингитом: дисс.. канд. биол. наук: Москва, 2014.-117 с.