

Антропология и этническая медицина



© ШАРАВИИ А. О., СМИРНОВА С. В., ПОЛИКАРПОВ Л. С.

УДК 616.248 : 616.98 (571.5)

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ МИКОПЛАЗМОЗА СРЕДИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

А. О. Шаравии¹, С. В. Смирнова^{1,2}, Л. С. Поликарпов

¹ФГБУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, директор – член-корр. РАМН В. Т. Манчук;

²ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого
Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов.

Резюме. В статье представлены данные по распространённости микоплазмоза среди больных различными патогенетическими формами бронхиальной астмы в условиях городов Красноярска и Кызыла с учётом этнической принадлежности. Установлена высокая частота встречаемости микоплазмоза среди жителей Восточной Сибири независимо от этнической принадлежности.

Ключевые слова: бронхиальная астма, микоплазмоз, этнические группы, частота встречаемости.

В последнее время вопрос по частоте встречаемости микоплазмоза ставится всё острее, так как в результате усовершенствования диагностики выяснилось [3,4], что микоплазмы являются причиной множественных поражений различных органов и систем организма человека [1,2]. Диагностику микоплазмоза чаще проводят при лабораторном исследовании клинического материала методами иммуноферментного анализа (ИФА), прямой иммунофлуоресценции (ПИФ), реакции связывания комплемента, и реже – полимеразной цепной реакцией. Для повышения достоверности диагностики необходимо использовать не менее двух методов исследования. В ряде случаев с их помощью можно определить стадию инфекции. Высокая распространенность микоплазмоза играет немаловажную роль в развитии и бронхиальной астмы (БА). У больных БА наличие специфических IgG антител в высоких титрах характерно как для острого микоплазмоза, так и для хронического. В связи с актуальностью проблемы микоплазмоза при бронхиальной астме поставлена цель изучить частоту встречаемости микоплазмоза среди больных различными формами бронхиальной астмы и определить особенности клинического течения заболевания у жителей Восточной Сибири, с учётом этнической принадлежности.

Материалы и методы

Обследовано 239 человек (80 монголоидов и 159 европеоидов) в возрасте 17-78 лет ($Me = 42,0$, $Q_1 = 27,0$; $Q_3 = 52,0$). Методом случайной выборки в исследование включены больные с установленным диагнозом: бронхиальная астма средней степени тяжести в стадии обострения ($n = 187$) и группы сравнения, состоящие из людей в возрасте $Me = 41,0$ лет ($Q_1 = 27,0$; $Q_3 = 51,0$), не страдающих бронхиальной астмой, на момент обследования, считавших себя практически здоровыми ($n = 52$).

В качестве материала использованы: сыворотка крови, мазки со слизистой задней стенки ротоглотки. Набор материала проведён на базе пульмонологического отделения МУЗ «Городская клиническая больница № 6 им. Н. С. Карповича» (Красноярск), терапевтических отделений ФГУЗ МСЧ № 46, НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН

(Красноярск) и Республиканской больницы № 1 (Кызыл).

Обследование включало: анкетный опрос, осмотр, подготовку больных, взятие мазков со слизистой задней стенки ротоглотки и крови из вены для определения антигенов *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*), *Mycoplasma hominis* (*M. hominis*) методом прямой иммунофлуоресценции (ПИФ) и специфических антител к ним иммуноферментным анализом (ИФА).

Подготовка биологического материала для исследования проводилась по общепринятым правилам. Постановка реакции, оценка результатов ПИФ, ИФА проводились в условиях иммунологической лаборатории клиники НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН и Тывинского республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД.

Статистическая обработка полученного материала. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводился с использованием критерия Шапиро-Уилка. Так как тип распределения отличался от нормального, были использованы непараметрические методы и меры центральной тенденции представлены в виде медианы Me , меры рассеяния в виде интерквартильного размаха – нижний Q_1 и верхний Q_3 квантили. При проведении сравнения групп по количественному признаку применялся двухвыборочный критерий Колмогорова-Смирнова, а по качественному – Пирсона χ^2 . В данном исследовании принят пороговый уровень значимости $\alpha = 0,05$. Результаты ниже него считались статистически значимыми.

Результаты и обсуждение

Частота встречаемости микоплазмоза среди больных бронхиальной астмой (БА) г. Красноярска по результатам методов ПИФ и ИФА представлена в табл. 1.

Среди больных БА г. Красноярска частота встречаемости микоплазмоза высокая. Статистически значимые различия суммарного количества положительных титров IgM к антигену *M. pneumoniae* и IgA к антигену *M. hominis* выявлены между больными экзогенной (3/64) и эндогенной (10/64) БА, $p_1 = 0,041$; между больными эндогенной БА

(10/64) и группой сравнения (1/60), $p_5 = 0,006$, а IgG к антигену *M. pneumoniae* и IgG к антигену *M. hominis* – между больными экзогенной БА (9/64) и группой сравнения (2/60), $p_3 = 0,036$; между больными эндогенной (18/64) и смешанной (6/70) БА, $p_4 = 0,003$; между больными эндогенной БА (18/64) и группой сравнения (2/60), $p_5 < 0,001$. По наличию суммарного количества антигенов *M. pneumoniae* и *M. hominis* статистически значимые различия выявлены между больными эндогенной БА (15/59) и группой сравнения (1/30), $p_5 = 0,010$; между больными смешанной БА (11/58) и группой сравнения (1/30), $p_6 = 0,043$.

Таким образом, у больных бронхиальной астмой г. Красноярск нами выявлена высокая частота встречаемости микоплазмоза. Отмечена статистически значимая высокая частота встречаемости микоплазмоза у больных эндогенной БА, по сравнению с группой сравнения. IgM к антигену *M. pneumoniae* и IgA к антигену *M. hominis* у больных эндогенной БА выявлялись чаще, чем у больных экзогенной БА и в группе сравнения. IgG к антигенам *M. pneumoniae* и *M. hominis* чаще выявлялись у больных экзогенной БА, чем в группе сравнения, а у больных эндогенной БА чаще, чем у больных со смешанной БА и в группе сравнения. Антигены *M. pneumoniae* и *M. hominis* чаще выявлялись у больных эндогенной и смешанной БА, чем в группе сравнения.

Частота встречаемости микоплазмоза у больных бронхиальной астмой г. Кызыла по результатам ПИФ и ИФА представлена в табл. 2. Среди больных БА с положительными результатами статистически значимые различия были выявлены между больными экзогенной (1/32) и эндогенной (6/33) БА методом ПИФ, $p_1 = 0,050$, а методом ИФА (IgG к антигенам *M. pneumoniae*, *M. hominis*) – между больными экзогенной (4/58) и эндогенной (14/64) БА, $p_1 = 0,020$.

Таким образом, частота встречаемости микоплазмоза у больных эндогенной и смешанной бронхиальной астмой г. Кызыла высокая, при этом она чаще отмечена у больных эндогенной БА, чем экзогенной. Статистически значимые различия между коренными и пришлыми жителями г. Кызыла не выявлены.

Следовательно, результаты изучения лабораторных показателей больных бронхиальной астмой г. Красноярск и Кызыла свидетельствуют о высокой частоте встречаемости микоплазмоза. Так, определена частота встречаемости микоплазмоза у больных БА г. Красноярск: экзогенной 16,7%, эндогенной 28,1%, смешанной 19,0%, а г. Кызыла – 6,9%, 21,9%, 14,8%, соответственно. Частота выявления микоплазмоза в группах сравнения г. Красноярск достигала 3,3%, а г. Кызыла – 9,1%. Результаты нашего исследования подтверждают, что клиническая картина микоплазмоза варьирует в широких пределах. Скрытое течение микоплазмоза представляет собой большую потенциальную опасность, так как при возникновении благоприятных условий для персистенции и размножения возбудителя, может развиваться тяжёлое воспаление.

Известно, что различные этнические группы отличаются как по характеру реагирования иммунной системы на антигенные воздействия, так и по частоте встречаемости различных заболеваний [5]. Нами изучена частота встречаемости микоплазмоза у больных бронхиальной астмой представителей европеоидного и монголоидного происхождения г. Красноярск и Кызыла.

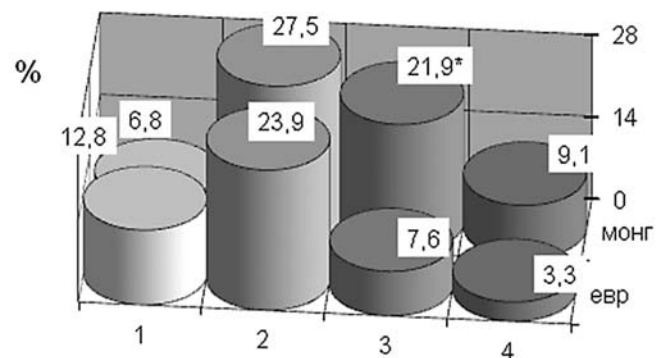


Рис. 1. IgG к антигенам *M. pneumoniae* и *M. hominis* у больных бронхиальной астмой европеоидов и монголоидов. 1 – БА экзогенная; 2 – БА эндогенная; 3 – БА смешанная; 4 – группы сравнения. Примечание: статистическая значимость различий: * – $p_{\text{евр-монг}} = 0,028$.

Таблица 1

Частота встречаемости микоплазмоза среди больных бронхиальной астмой г. Красноярск

Группы	Методы исследования							
	ПИФ			ИФА				
	n	абс	%	n	IgA и IgM		IgG	
БА экзогенная	54	9	16,7	64	абс	%	абс	%
БА эндогенная	59	15	25,4	64	10	15,6	18	28,1
БА смешанная	58	11	19,0	70	5	7,1	6	8,6
Группа сравнения	30	1	3,3	60	1	1,7	2	3,3
Статистическая значимость различий между показателями в группах, $\alpha = 0,05$								
1-2 – p_1	$p_1 = 0,256$			$p_1 = 0,041$		$p_1 = 0,051$		
1-3 – p_2	$p_2 = 0,751$			$p_2 = 0,549$		$p_2 = 0,314$		
1-4 – p_3	$p_3 = 0,071$			$p_3 = 0,341$		$p_3 = 0,036$		
2-3 – p_4	$p_4 = 0,401$			$p_4 = 0,120$		$p_4 = 0,003$		
2-4 – p_5	$p_5 = 0,010$			$p_5 = 0,006$		$p_5 < 0,001$		
3-4 – p_6	$p_6 = 0,043$			$p_6 = 0,138$		$p_6 = 0,215$		

Таблица 2

Частота встречаемости микоплазмоза среди больных бронхиальной астмой г. Кызыла

Группы	Методы исследования							
	ПИФ			ИФА				
	n	абс	%	n	IgM + IgA		IgG	
БА экзогенная	32	1	3,1	58	абс	%	абс	%
БА эндогенная	33	6	18,2	64	2	3,1	14	21,9
БА смешанная	27	4	14,8	54	2	3,7	8	14,8
Группа сравнения	22	2	9,1	44	2	4,5	4	9,1
Статистическая значимость различий между показателями в группах, $\alpha = 0,05$								
1-2 – p_1	$p_1 = 0,050$			$p_1 = 0,618$		$p_1 = 0,020$		
1-3 – p_2	$p_2 = 0,108$			$p_2 = 0,517$		$p_2 = 0,176$		
1-4 – p_3	$p_3 = 0,347$			$p_3 = 0,404$		$p_3 = 0,683$		
2-3 – p_4	$p_4 = 0,728$			$p_4 = 0,863$		$p_4 = 0,327$		
2-4 – p_5	$p_5 = 0,349$			$p_5 = 0,701$		$p_5 = 0,080$		
3-4 – p_6	$p_6 = 0,543$			$p_6 = 0,834$		$p_6 = 0,390$		

Положительные результаты исследования на антигены *M. pneumoniae*, *M. hominis* выявлены: среди европеоидов – у 14,8% (9/61) больных экзогенной, у 22,5% (16/71) эндогенной, у 18,8% (13/69) смешанной БА и у 3,3% (1/30) группы сравнения, а среди монголоидов – 4,0% (1/25), 23,8% (5/21), 12,5% (2/16) и 9,1% (2/22), соответственно. Статистически значимых различий между этими группами не наблюдалось. IgG к антигенам *M. pneumoniae*, *M. hominis* имели статистически значимые различия между больными смешанной БА европеоидами (7/92) и монголоидами (7/32), $p = 0,028$ (рис. 1).

Таким образом, методом ПИФ обнаружена высокая частота встречаемости микоплазмоза у больных бронхиальной астмой представителей разных этнических групп. IgG к антигенам *M. pneumoniae*, *M. hominis* чаще выявлялись у больных смешанной БА монголоидов, чем европеоидов.

Результаты изучения лабораторных показателей больных БА жителей гг. Красноярск и Кызыла свидетельствуют о высокой частоте встречаемости микоплазмоза независимо от этнической принадлежности. Так, нами выявлена частота встречаемости микоплазмоза у европеоидов – в 23,9%, у монголоидов – в 27,5% случаев.

FEATURES OF MYCOPLASMOSIS PREVALENCE AMONG PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA IN EASTERN SIBERIA

A. O. Sharavii¹, S. V. Smirnova^{1,2}, L. S. Polikarpov

¹Federal Budget State Medical Research Institute for Northern Problems, Siberian Division of Russian Academy of Medical Sciences; ²Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The article presents data on the prevalence of mycoplasma among patients with different pathogenic

forms of asthma in the cities Krasnoyarsk and Kyzyl considering ethnicity. The high frequency of occurrence of mycoplasma among residents of Eastern Siberia, regardless of ethnicity.

Key words: asthma, mycoplasmosis, ethnic groups, the frequency of occurrence.

Литература

1. Козлова В.И., Пухнер А.Ф. Вирусные, хламидийные и микоплазменные заболевания гениталий: Руководство для врачей. – 6-е изд., обновленное и доп. – М.: Триада-Х, 2003. – 440 с.
2. Королёва Е.Г., Осидак Л.В., Милькинт К.К. и др. Микоплазменная инфекция у детей с бронхиальной астмой // Пульмонология. – 2002. – № 5. – С. 13-16.
3. Прозоровский С.В., Вульфович Ю.В., Раковская И.В. Микоплазмы и микоплазменные инфекции человека // Клинич. медицина. – 1992. – № 2. – С. 9-10.
4. Прозоровский С.В., Раковская И.В., Вульфович Ю.В. Медицинская микоплазмология. – М.: Медицина, 1995. – 288 с.
5. Johansson S.G., Tari H. Всемирная организация по аллергии / Руководство по профилактике аллергии и аллергической астмы // Аллергология и иммунология. – 2005. – Т. 6, № 1. – С. 81-91.

Сведения об авторах

Шаравии Алевтина Очур-ооловна – к. м. н., старший научный сотрудник НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск; e-mail: alochur@yandex.ru.

Смирнова Светлана Витальевна – г. м. н., проф., зам. директора по научной работе НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск; e-mail: svetvita@mail.ru.

Здоровье, образ жизни, экология



© АБРАМОВ Н. В., ШАРАХОВА Е. Ф.

УДК 614.2:617-001

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАВМАТИЗМА НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. В. Абрамов, Е. Ф. Шарахова

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ, г. Барнаул, ректор – д. м. н., проф. В. М. Брюханов; кафедра управления и экономики фармации, зав. – д. ф. н., проф. Е. Ф. Шарахова.

Резюме. Представлена динамика травматизма в Кемеровской области в период с 2004 по 2011 гг., его структура по видам и характеру повреждений в разных возрастных группах населения. Подчеркнута важность мероприятий по профилактике травматизма.

Ключевые слова: травматизм, показатели, динамика, Кемеровская область.

С начала XX века все большую значимость приобретает проблема травматизма, которая определяется, во-первых, его распространенностью и ростом, во-вторых, медицинской и социальной значимостью (высокая стоимость

медицинской помощи и высокие уровни смертности и инвалидности) и, в-третьих, экономической значимостью (прямые и косвенные потери вследствие утраты трудового потенциала общества) [6].