

УДК 614.2:616.21:616.98

Т.А. Капустина, А.Н. Маркина

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ,
АССОЦИИРОВАННЫХ С ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН (Красноярск)

Хламидийная инфекция в настоящее время является серьезной медицинской и социальной проблемой для здравоохранения многих стран мира. При этом оптимальная организация и меры борьбы с внеурогенитальными формами хламидиозов еще не разработаны и призывают к незамедлительному решению. В статье представлены научное обоснование необходимости разработки комплекса мероприятий и основные направления, способствующие совершенствованию организации медицинской помощи населению с заболеваниями верхнего отдела респираторного тракта, ассоциированных с хламидийной инфекцией.

Всего осмотрено 1827 человек. В первую группу входили работники и служащие ряда предприятий в возрасте 18–60 лет (846 человек) и дети, посещающие детский сад и школу, в возрасте 3–17 лет (483 ребенка). Во вторую группу входили пациенты ЛОР-отделения клиники института с воспалительной патологией верхнего отдела респираторного тракта (498 человек) в возрасте 3–60 лет, из них 246 детей и 252 взрослых лиц.

Была разработана программа по оптимизации медицинской помощи населению с хламидийным инфицированием верхнего отдела дыхательных путей, включающая комплекс мероприятий, основные направления которых представлены 4 разделами (организационно-исполнительский, информационно-аналитический, лечебно-диагностический и профилактический, учебно-методический).

Представленная программа может являться основой для разработки органами здравоохранения субъектов Российской Федерации системы медицинской помощи населению с респираторным хламидиозом, способствующей повышению эффективности лечебно-диагностических и профилактических мероприятий. В качестве диагностических стандартов хламидийной инфекции респираторного тракта врачам различного профиля (оториноларингологам, терапевтам, педиатрам, врачам общей практики, инфекционистам и др.) рекомендуется использовать разработанные нами алгоритмы диагностики.

Ключевые слова: хламидийная инфекция верхнего отдела дыхательного тракта, медицинская помощь населению с респираторным хламидиозом

**ORGANIZATION OF MEDICAL AID WITH FOR THE POPULATION WITH DISEASES
OF UPPER RESPIRATORY TRACT ASSOCIATED WITH CHLAMYDIA INFECTION**

T.A. Kapustina, A.N. Markina

Scientific Research Institute for Northern Problems SB RAMS, Krasnoyarsk

Now chlamydia infection is a serious medical and social problem for public health service of many countries. At the same time optimal organization and measures of treatment of extra-urogenital forms of chlamydiosis aren't developed yet and this problem is needed to be solved. The article presents scientific basis of necessity of development of complex of measures and main directions that contribute to the organization of medical aid for the people with infections of upper respiratory tract associated with chlamydiosis.

1827 people were examined. First group included 18–60 years old employees of several enterprises (846 people) and 3–17 years old children attending kindergarten and school (483 children). Second group included patients of ENT-ward of institute's clinics with inflammatory pathology of upper respiratory tract (498 people) of 3–60 years old including 246 children and 252 adults.

Programme of optimization of medical aid for people with chlamydia infection of upper respiratory tract that included complex of measures with directions divided into 4 main parts (organization and performing, information and analytics, treatment, diagnostics and prophylactics, study and methodology).

This programme can be the basis of development of system of medical aid for people with respiratory chlamydiosis by public health service agency of Russian Federation subjects that contributed to the increase of effectiveness of treatment, diagnostic and preventive measures. Algorithms of diagnostics developed by the authors are offered to use as diagnostic standards of chlamydia infection of upper respiratory tract for physicians of different duties (otolaryngologists, therapists, pediatricians, physicians of common duty, infectionists etc.).

Key words: Chlamydia infection of upper respiratory tract, medical aid for patients with respiratory chlamydiosis

В последние два десятилетия во всем мире наблюдается рост числа воспалительных заболеваний

респираторного тракта, во многом обусловленный перераспределением роли основных инфекцион-

ных агентов и повышением этиологической роли внутриклеточной инфекции, в том числе и хламидий [5, 8, 12, 15]. В связи с широким распространением, вариативностью клинических проявлений и локализаций поражения, большими затратами на диагностику и лечение, влиянием на воспроизводство населения хламидийная инфекция в настоящее время является серьезной медицинской и социальной проблемой для здравоохранения многих стран мира [2, 3, 11, 13, 14].

По степени опасности для человека хламидии относятся к абсолютным паразитам, обладающим всеми атрибутами патогенных микроорганизмов? и, несмотря на вероятность многократного инфицирования, они не классифицируются как условно-патогенные микроорганизмы, составляющие факультативную часть микрофлоры нормального биоценоза слизистых оболочек [1]. Это обусловлено биологическими свойствами хламидий, которые являются облигатными внутриклеточными, энергетическими и метаболическими паразитами, способными вызывать первичную инфекцию, индуцировать или задерживать апоптоз инфицированной клетки, легко трансформироваться в L-формы со склонностью к персистенции, продуцировать БТШ-60, являющийся доминантным белком у большинства патогенных микроорганизмов.

Многочисленные исследования, проведенные в последние два десятилетия зарубежными и российскими учеными, доказали важную этиопатогенетическую роль хламидий в развитии не только заболеваний урогенитального и пищеварительного трактов, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и зрительной систем, но и дыхательного тракта, в том числе и его верхнего отдела. Установлено, что хламидии являются причиной острых респираторных заболеваний в 25 – 57 % [3, 4, 7], хронических синуситов – в 12 – 76 % [6, 10], рецидивирующих фаринголарингитов – в 20,4 % случаев [13].

В Российской Федерации пристальное внимание государственных органов управления здравоохранения к хламидийной инфекции распространяется только на часть населения с урогенитальным хламидиозом, пути предупреждения которого декларируются в ряде приказов Минздрава (№ 286 от 07.12.1993 г., № 91 от 27.03.1998 г., № 315 от 07.08.2000 г., № 400 от 21.09.2000 г.), хотя борьба с хламидиозом различной локализации уже во многих странах мира (США, Англия, Франция) возведена в ранг национальных программ. Приведенные обстоятельства предопределили цель представленного исследования, состоящей в разработке комплекса мероприятий, направленных на улучшение медицинской помощи лицам с заболеваниями верхнего отдела респираторного тракта, ассоциированными с хламидийной инфекцией.

МЕТОДИКА

Частота выявления хламидийной инфекции слизистой оболочки верхнего отдела респираторного тракта и особенности ее проявления изучалась

методом несплошного одномоментного исследования в двух группах населения г. Красноярск. Всего осмотрено 1827 человек. В первую группу входили работники и служащие ряда предприятий в возрасте 18 – 60 лет (846 человек) и дети, посещающие детский сад и школу, в возрасте 3 – 17 лет (483 ребенка). Во вторую группу входили пациенты ЛОР-отделения клиники института с воспалительной патологией верхнего отдела респираторного тракта в количестве 498 человек в возрасте 3 – 60 лет, из них 246 детей и 252 взрослых.

Репрезентативный объем групп определялся по методике В.И. Паниотто (1982) [9]. Установление клинических особенностей течения заболеваний, ассоциированных с хламидийной инфекцией, проводилось по результатам сравнения совокупностей пациентов, сформированных по отдельным нозологическим формам и таким признакам, как наличие или отсутствия хламидий. По полу и возрасту все выборочные совокупности были сопоставимыми.

Анализ качества работы поликлинического звена осуществлялся на основании опроса 245 стационарных ЛОР-больных по разработанной нами анкете. Частота выявления хламидий со слизистой оболочки верхнего отдела дыхательного тракта в очагах респираторного хламидиоза изучалась на примере 44 семей ЛОР-больных с идентифицированными хламидиями.

Лабораторные методы исследования включали идентификацию двух видов хламидий: *Chlamydia trachomatis* и *Chlamydophila pneumoniae*. Верификации хламидийной инфекции осуществлялась одновременным использованием 3 тестов: прямого иммунофлюоресцентного анализа (для выявления антигенов хламидий), полимеразно-цепной реакции (для выявления ДНК хламидий) и иммуноферментного анализа (для выявления противохламидийных антител). Иммунофлюоресцентный анализ проводился с использованием тест-системы «ХламиСлайд» («Галарт»-Диагностикум), для полимеразно-цепной реакции и иммуноферментного анализа использовались тест-системы «ВекторХлами-ДНК-амли» и «ХламиБест-стрип» («Вектор-Бест»). Биологическими образцами для проведения анализов являлись слизистое отделяемое глотки и носа и венозная кровь.

Описательная статистика для количественных данных осуществлялась вычислением медианы (Ме) и интерквартильного интервала (ИКИ), а для бинауральных признаков вычислялись их частоты и 95% доверительный интервал (ДИ). Сравнение количественных и качественных признаков проводилось с использованием критериев Крускала – Уоллиса, Манна – Уитни, t-критерия Стьюдента, точного критерия Фишера и критерия χ^2 . За максимально приемлемую вероятность ошибки 1 рода (p) была принята величина уровня статистической значимости, равная или меньшая 0,05. Взаимосвязи изучаемых признаков определялась с помощью непараметрического метода – гамма-статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Одной из ведущих причин, указывающей на важность разработки комплекса мероприятий, направленных на улучшение диагностики и лечения респираторного хламидиоза, является его высокая распространенность в различных группах населения. Так, согласно нашим исследованиям, хламидийная инфекция у детей дошкольного и школьного возрастов и у служащих различных учреждений была верифицирована, соответственно, в 14,2 % (ДИ 11,9 – 16,6 %) и 11,0 % случаев (ДИ 8,3 – 13,9 %). Стандартизированные показатели составили, соответственно, 12,9 % и 10,4 %.

Нами было доказано, что хламидийное инфицирование верхнего отдела респираторного тракта у этой категории населения определяет склонность к более частому возникновению ЛОР-патологии, по сравнению с неинфицированными лицами (в 72,5 % случаев против 38,6 % у детей; в 52,8 % против 33,0 % у взрослых лиц; $p < 0,01$) за счет превалирования острых (в 37,5 % против 12,3 % случаев; $p < 0,001$) и хронических (в 35,0 % случаев против 26,3 %; $p = 0,05$) заболеваний у детей, хронических заболеваний (в 41,5 % случаев против 27,2 %; $p = 0,04$) у взрослых лиц. Различия в частоте выявления хронической патологии обуславливались патологией глотки за счет аденоидита и гипертрофии небных миндалин у детей и за счет тонзиллита у взрослых лиц.

У пациентов с острым верхнечелюстным синуситом, обострением хронического гнойного верхнечелюстного синусита, различными формами хронического ринита, обострением хронического аденоидита, лечившихся в стационаре, вследствие неэффективного амбулаторного лечения, хламидии в слизистой оболочке верхних дыхательных путей были обнаружены у 48,5 – 53,9 % детей и у 33,0 – 40,7 % взрослых лиц.

Нами было установлено, что клиническая картина заболеваний носа и околоносовых пазух, ассоциированных с хламидийным инфицированием, характеризуется более тяжелым течением, чем у пациентов с неподтвержденной хламидийной инфекцией. Это проявляется большим числом пациентов, имеющих обострение хронического верхнечелюстного синусита один раз в год и чаще (в 67,9 % случаев против 4,3 %; $p = 0,02$), непрерывно-рецидивирующее течение хронического гипертрофического ринита (в 83,3 % случаев против 64,3 %; $p = 0,02$), неспецифическую реакцию в виде интоксикации и субфебрильной температуры при остром и обострении хронического синусита, аденоидите.

Кроме этого, на фоне гематологических и иммунологических изменений, характерных для воспалительного процесса инфекционного генеза, у больных с острым и хроническим верхнечелюстным синуситом, хроническим гипертрофическим ринитом, ассоциированных с хламидийной инфекцией, были определены особенности, проявляющиеся повышением активности неспецифического клеточного иммунитета за счет увеличения отно-

сительного и абсолютного содержания CD16+ - лимфоцитов и депрессией системного гуморального ответа за счет снижения сывороточного IgG.

Хламидийная инфекция верхних отделов дыхательных путей в значительном большинстве случаев не является единственным этиологическим фактором воспалительного процесса, а сочетается с разнообразными внеклеточными патогенами. Это было подтверждено нашими исследованиями качественного и количественного состава микрофлоры у больных с синуситами. У лиц с верифицированной хламидийной инфекцией было выявлено обеднение видового состава микрофлоры при остром синусите, снижение концентрации условно-патогенных и патогенных внеклеточных бактерий и усиление факторов вирулентности у выделенных штаммов стафилококков при остром и хроническом синусите. Эти факты объясняются межвидовой конкуренцией и проявлением антагонизма между хламидиями и другими микроорганизмами в целях сохранения своей экологической ниши.

Одной из причин несвоевременного диагностирования и лечения хламидийного инфицирования верхнего отдела дыхательных путей являются недостатки в работе поликлинической службы. Результаты проведенного нами анкетирования респондентов показали, что только половина из них (49,4 %) признала качество медицинской помощи "хорошим". Оценили качество медицинского обслуживания как «удовлетворительное» – 47,7 % (ДИ 40,3 – 55,1 %), а как «неудовлетворительное» – 2,9 % (ДИ 0,9 – 5,9 %) респондентов. Основными причинами неудовлетворенности качеством оказания медицинской помощи, по мнению респондентов, являлись очереди к врачу (74,1 %; ДИ 67,4 – 80,4 %). При наличии острой и обострения хронической патологии носа и глотки только 57,5 % (ДИ 50,1 – 64,7 %) респондентов обращаются в поликлинику, остальные занимаются самолечением (31,0 %; ДИ 24,4 – 38,1 %) или вообще ничего не предпринимают (5,8 %; ДИ 2,8 – 9,7 %).

В связи с новыми знаниями о респираторном хламидиозе назрела необходимость в улучшении качества оказания медицинской помощи этим лицам. Нами была разработана программа по оптимизации медицинской помощи населению с хламидийным инфицированием верхнего отдела дыхательных путей, включающая комплекс мероприятий, основные направления которых представлены 4 разделами.

I. Организационно-исполнительный раздел ориентирован на разработку инструктивных приказов, исходящих от государственных органов управления здравоохранения Российской Федерации и муниципальных образований, регламентирующих текущую и перспективную работу по развитию медицинской помощи населению с респираторным хламидиозом. Основной точкой приложения этих директив должно стать амбулаторно-поликлиническое звено, решающее задачи по: а) ранней клинической и лабораторной диагностике респираторного хламидиоза; б) проведению

Таблица 1

Алгоритм лабораторной диагностики респираторного хламидиоза

Результат теста			Заключение
ПЦР	ПИФ	ИФА	
+	+	+	Инфицирование, противохламидийное лечение
+	+	–	Инфицирование, противохламидийное лечение
+	–	+	Инфицирование, противохламидийное лечение
–	+	+	Инфицирование, противохламидийное лечение
+	–	–	Повторное обследование
–	+	–	Повторное обследование
–	–	+	Поиск другой локализации хламидийного инфицирования
–	–	–	Отсутствие хламидийного инфицирования

Примечание: ПЦР – полимеразно-цепная реакция; ПИФ – прямая иммунофлюоресценция; ИФА – иммуноферментный анализ. Представленный комплекс диагностических тестов необходимо проводить в отношении к *Chlamydomonas pneumoniae* и *Chlamydia trachomatis*.

комплексного лечения респираторного хламидиоза с обязательным назначением этиотропной терапии определенными группами противомикробных средств (макролидов, фторхинолонов); в) диспансерному наблюдению; г) первичной и вторичной профилактике респираторного хламидиоза.

II. Информационно-аналитический раздел ориентирован на планирование лечебно-профилактических мероприятий населению с респираторным хламидиозом на основе проведения систематического анализа сведений о частоте его выявления в различных группах населения и на создание единой электронной базы данных и документальной отчетной информации, отражающей уровень и территориальную динамику заболеваемости. Пути выявления лиц с респираторным хламидиозом должны осуществляться пассивно (при амбулаторном приеме из числа лиц, обратившихся за медицинской помощью) и активно (в ходе медицинских осмотров различных контингентов населения).

III. Лечебно-диагностический и профилактический раздел включает три группы мероприятий, направленных на разработку: а) диагностических лабораторных стандартов верификации респираторного хламидиоза и порядка отбора пациентов на лабораторную идентификацию хламидийной инфекции; б) стандартов лечебной помощи населению с респираторным хламидиозом и тактики диспансерного наблюдения; в) мероприятий по устранению очагов респираторного хламидиоза с акцентированием на борьбу с внутрисемейным инфицированием.

Неравнозначная диагностическая значимость лабораторных методов верификации хламидийного инфицирования, доступных на сегодняшний день для лабораторий медицинских учреждений, определяет необходимость их комплексного использования, что значительно повышает достоверность и качество лабораторной диагностики. На это указывают многие ученые [5], а также и результаты наших исследований. Нами была разработана модель лабораторной диагностики хламидий у лиц с подозрением на их колонизацию слизистой оболочки верхнего отдела респираторного тракта, которая может использоваться в качестве стандарта лабораторной диагностики респираторного хламидиоза (табл. 1).

Для непосредственного обнаружения поверхностных антигенов хламидийного возбудителя использовался прямой иммунофлюоресцентный анализ. С целью выявления ДНК хламидийной клетки применялась полимеразно-цепная реакция. В качестве вспомогательного теста диагностики хламидиоза применялся иммуноферментный анализ, позволяющий определить видоспецифические антитела против основного белка наружной мембраны возбудителя. Обнаружение у пациентов с хламидийным инфицированием слизистой оболочки носа двух видов хламидий (*Chlamydomonas pneumoniae* и *Chlamydia trachomatis*) определяет необходимость в одновременной видовой верификации хламидий.

Высокая чувствительность разработанного алгоритма комплексной лабораторной диагностики респираторного хламидиоза была подтверждена тем, что при использовании одного из наиболее чувствительных прямых методов — полимеразно-цепной реакции — хламидийная инфекция не была подтверждена у 5 человек из 28 больных (в 17,8 %), у которых применение нашего метода подтвердило наличие хламидий.

Недостатками комплексной лабораторной диагностики хламидийной инфекции верхнего отдела респираторного тракта являются высокая стоимость обследования, обусловленная использованием дорогостоящих тест-систем и специального оборудования, вероятность получения ложноположительных и ложноотрицательных результатов, субъективизм в трактовке результатов многих тестов. При этом определенная часть пациентов лишена возможности лабораторной верификации хламидий вследствие отдаленности проживания от крупных медицинских центров, отсутствия соответствующего оснащения и квалифицированных специалистов во многих медицинских учреждениях. Учитывая эти обстоятельства, нами был разработан метод прогнозирования вероятности колонизации хламидийной инфекцией слизистой оболочки верхнего отдела респираторного тракта, который основывается на определении интегрального индекса риска инфицирования хламидиями (ИРИХ). Величина ИРИХ составляет сумму баллов, которыми оцениваются имеющиеся у анкетируемых лиц критерии, отражающие анамнестические, клинические и социальные параметры (табл. 2). В число диагностических критериев вошли те характеристики, по которым были получены статистически значимые различия между инфицированными и неинфицированными хламидиями пациентами и доказано наличие корреляционной взаимосвязи

Таблица 2

Шкала факторов риска инфицирования хламидиями

№	Критерии	Баллы
1	Наличие члена семьи, имеющего хламидиоз любой локализации	3
2	Длительность хронического верхнечелюстного синусита свыше 2 лет	3
3	Обострения хронического верхнечелюстного синусита один раз в год и чаще	3
4	Три и более хронических заболеваний различных органов и систем организма	3
5	Симптомы неспецифической интоксикации	1
6	Сниженное физическое развитие (по индексу Кетле)	2
7	Вредное производство	1
8	Вредные привычки (табакокурение, употребление алкоголя, наркомания, токсикомания)	2
9	Частые стрессы	1
10	Проживание в настоящих климатических условиях менее 10 лет	1

Таблица 3

Оценка результатов тестирования

Результат		Референтный тест (ПЦР)		Всего
		Хламидии не выявлены	Хламидии выявлены	
Диагностика по ИРИХ	Риск инфицирования отсутствует	A (TN) (n = 53)	B (FN) (n = 5)	A + D = 58
	Существование риска инфицирования	C (FP) (n = 10)	D (TP) (n = 23)	C + D = 33
	Всего	A + C = 63	B + D = 28	91

Примечание: TN – истинноотрицательный результат; FN – ложноотрицательный результат; FP – ложноположительный результат; TP – истинноположительный результат; n – количество обследованных лиц.

между определенными признаками и наличием хламидийной инфекции.

Рассчитанный индекс риска инфицирования хламидиями может принимать значения от 0 до 20. Пороговое значение ИРИХ было установлено опытным путем, оптимальные результаты были получены при индексе, равном 8 и более баллам. Таким образом, величина ИРИХ, равная 8 и более баллам, будет свидетельствовать о наличии у больного высокого риска инфицирования хламидиями.

Предлагаемый метод был апробирован на 91 пациенте. ИРИХ, равный 8 или более баллам, был определен у 33 больных. Полученные результаты были сопоставлены с результатами референтного теста лабораторной диагностики – полимеразно-цепной реакции, который позволил идентифицировать хламидийные структуры у 28 человек. Распределение этих данных в виде четырехпольной таблицы (табл. 3) позволило вычислить операционные характеристики предлагаемого нами диагностического метода: чувствительность (Se), специфичность (Sp), а также производные от них вероятности – прогностичность положительного (PVP) и отрицательного (PVN) результатов: $Se = D / (B + D) = 0,82$; $Sp = A / (A + C) = 0,84$; $PVP = D / (C + D) = 0,697$; $PVN = A / (A + B) = 0,91$.

Таким образом, достаточно высокие показатели операционных характеристик разработанного нами метода определения риска колонизации хламидиями обуславливают целесообразность

его использования в практической медицине с целью повышения эффективности клинической диагностики этой инфекции, назначения своевременного противохламидийного лечения, снижения финансовых затрат, связанных с лабораторной диагностикой и проведения целенаправленного отбора больных на лабораторную верификацию хламидий.

Предупреждению распространения заболеваний верхних отделов дыхательных путей, инициированных хламидийной инфекцией, и снижению социально-экономических последствий, обусловленных этой патологией, будет способствовать активная профилактическая работа с населением, в первую очередь в группах повышенного риска инфицирования, особенно в семейных очагах хламидиоза. Так, наши исследования показали, что в 63,6 % семей ЛОР-больных с идентифицированными хламидиями отмечалось заражение хламидиями и других членов семьи. Прирост инфицированных лиц в этих семьях составил 44,1 %. При этом инфицированность всех членов семьи имела место в 42,9 % случаев, более двух третей от ее состава – в 46,4 % случаев; от 50 % до 60 % – в 10,7 % случаев. Отсутствие хламидий у членов в 36,4 % семей ЛОР-больных с подтвержденной хламидийной инфекцией может быть объяснено вероятностью наличия у отдельных лиц персистирующей инфекции, не поддающейся лабораторной диагностике, или «свежим» случаем инфицирования самого источника заражения.

IV. Учебно-методический раздел предусматривает с целью повышения уровня знаний врачей различных специальностей и медицинских работников среднего звена введение в программы обучения студентов и курсантов ФПК материалов по эпидемиологии, клиническим проявлениям, диагностике и лечению респираторного хламидиоза, проведение регулярных обучающих семинаров и научно-практических конференций по различным проблемам хламидийной инфекции, внедрение новых медицинских технологий диагностики и лечения заболеваний, сопряженных с хламидиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная программа может являться основой для разработки органами здравоохранения субъектов Российской Федерации системы медицинской помощи населению с респираторным хламидиозом, способствующей повышению эффективности лечебно-диагностических и профилактических мероприятий. В качестве диагностических стандартов хламидийной инфекции респираторного тракта врачам различного профиля (оториноларингологам, терапевтам, педиатрам, врачам общей практики, инфекционистам и др.) рекомендуется использовать разработанные нами алгоритмы диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А.Б. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. — М.: МИА, 2002. — 734 с.
2. Гавалов С.М. Хламидиоз — дисбиоз, интегральные взаимоотношения. — Новосибирск: РТФ, 2003. — 220 с.
3. Гранитов В.М. Хламидиозы. — М.: Мед. кн., 2002. — 189 с.
4. Демченко Е.В., Иванченко Г.Ф., Прозоровская К.Н. и др. Клиника и лечение хламидийного ларингита с применением амиксина // Вестн. оториноларингологии. — 2000. — № 5. — С. 58–60.

5. Лайко А.А., Бредун А.Ю., Яновская В.Г. Роль хламидийной инфекции в хронической патологии околоносовых пазух у детей // Ж. ушных, носовых, горловых болезней. — 2004. № 1. — С. 40–43.

6. Лобзин Ю.В., Ляшенко Ю.И., Позняк А.Л. Хламидийные инфекции. — СПб.: Фолиант, 2003. — 396 с.

7. Мартынова В.Р. Хламидии и хламидиозы: клиника, биология и диагностика // Рос. мед. вестн. — 1997. — № 3. — С. 49–55.

8. Пальчун В.Т., Гуров А.В., Чиквин В.Ю. Роль хламидийной и микоплазменной инфекции в заболеваниях верхних дыхательных путей // Вестн. оториноларингологии. — 2006. — № 5. — С. 60–61.

9. Паниотто В.И., Максименко В.С. Количественные методы в социологических исследованиях. — Киев: Здоровье, 1982. — 160 с.

10. Тимошенко П.А., Скороход Г.А., Буцель А.Ч. и др. Хламидии при ЛОР-заболеваниях // Вестн. оториноларингологии. — 2002. — № 1. — С. 70–72.

11. Хамаганова И.В., Хромова С.С., Ахмедов Х.Б. и др. Распространенность смешанной хламидийно-микоплазменной инфекции в условиях мегаполиса // Рос. ж. кожных и венерологических болезней. — 2009. — № 2. — С. 57–59.

12. Hammerschlag M.R. Diagnosis of chlamydial infection in the pediatric population // Immunol. Invest. — 1997. — Vol. 26 (1–2). — P. 151–156.

13. Imokawa S., Yasuda K., Uchiyama H. et al. Chlamydial infection showing migratory pulmonary infiltrates // Intern. Med. — 2007. — Vol. 46. — P. 1735–1738.

14. Kocabas A., Avsar M., Hanta I. et al. Chlamydophila pneumoniae infection in adult asthmatics patients // J. Asthma. — 2008. — Vol. 45. — P. 39–43.

15. Principi N., Esposito S. Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae cause lower respiratory tract disease in paediatric patients // Curr. Opin. Infect. Dis. — 2002. — Vol. 15 (3). — P. 295–300.

Сведения об авторах

Капустина Татьяна Анатольевна — доктор медицинских наук, научный руководитель клинического отделения патологии ЛОР-органов ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3г; тел.: 8 (3912) 212-52-88; e-mail: TAK34@yandex.ru)

Маркина Анжела Николаевна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник клинического отделения патологии ЛОР-органов ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН