

таются неправильно, в их рационе отсутствует горячая пища, преобладают еда всухомятку, чипсы, бутерброды, газированная вода. Особую настороженность вызывают подростки, регулярно посещающие рестораны быстрого питания (Макдоналдс), — 45,3% в 1-й группе и 28,9% во 2-й. Ежедневно едят овощи лишь 19,7% подростков 1-й группы и 22,3% юношей 2-й группы, фрукты — соответственно 71,5 и 88,3%, дополняют питание регулярным приемом витаминов — 10,2% подростков 1-й группы и 13,8% 2-й группы.

Таким образом, подростки с неблагоприятными показателями здоровья, как правило, чаще не соблюдают режим дня, принимают горячую пищу менее трех раз в сутки, не проводят закаливающих процедур, имеют низкую двигательную активность, курят. В то же время отмечено, что среди обследованных подростков имеют опыт употребления алкогольных напитков практически 90%, наркотических веществ — 13—18%.

В целом ведут преимущественно здоровый образ жизни лишь 22,4% подростков 1-й группы и 36,1% 2-й ( $p < 0,05$ ).

Полученные данные показали, что среди всех рассмотренных факторов образа жизни наиболее сильное влияние на формирование здоровья оказывают факторы, характеризующие уровень медицинской активности, включающей медицинскую грамотность и медицинское поведение, в том числе выполнение рекомендаций и назначений врача.

Результаты опроса юношей показали, что роль амбулаторно-поликлинического звена, в том числе участковых врачей, в качестве источника повышения их медицинской грамотности и формирования у них позитивного мировоззрения в отношении здорового образа жизни невелика. Лишь 10,7% юношей 1-й группы и 16,6% подростков 2-й группы отметили этот источник получения сведений о здоровье и условиях его сохранения. При этом стремятся получить медицинские знания по улучшению своего здоровья 46,9% подростков, имеющих хорошие показатели здоровья, и лишь 30,1% юношей с неудовлетворительными показателями здоровья.

Обращает на себя внимание, что среди подростков, признанных негодными к несению военной службы, каждый

четвертый (23,2%) хотел бы получить помощь психолога, а среди лиц, признанных годными, таковых было 18,4%.

Таким образом, медико-социальная характеристика подростков призывного возраста, признанных негодными по состоянию здоровья к несению воинской службы, свидетельствует о том, что для оздоровления этой категории подростков необходимы мероприятия по формированию элементов здорового образа жизни.

Формирование здорового образа жизни у юношей-подростков призывного возраста должно включать рекомендации, основанные на повышении медицинской грамотности в отношении сохранения и укрепления своего здоровья. Это в свою очередь будет способствовать своевременности обращения к врачу с лечебной и профилактической целью и, главное, выполнению ими рекомендаций медицинского персонала, в том числе направленной на повышение двигательной активности, соблюдение режима питания и отдыха, правильное отношение к питанию, проведению закаливающих процедур, устранению таких вредных привычек, как длительное пребывание перед компьютером, курение, употребление алкогольных напитков. С этой целью необходимо использовать не только непосредственную работу медицинского персонала с прикрепленным контингентом, но и средства массовой информации.

Реализация перечисленных мероприятий даст возможность повысить уровень здоровья подростков, сняв ограничения по призыву.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Дети в России. М.: Росстат; 2009.
2. Молодежь в России. М.: Росстат; 2010.
3. Демографическая ситуация в Российской Федерации. М.: Росстат; 2011.
4. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: ГЭОТАР-медиа; 2007: 34—43.
5. Силаев А. А., Кузнецова Л. Ю., Бобрищева-Пушкина Н. Д., Попова О. Л. Гигиенические требования к организации работы детей и подростков с компьютером. Практика педиатра. 2009: 27—30.
6. Петрова Н. Ф., Горюева В. И. Современная школа и проблема здоровья учащихся. Успехи современного естествознания. 2005; 11: 73—75.

Поступила 03.10.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.98:579.882.11]-031:611.2]082:614.2

*Т. А. Капустина\**, А. Н. Маркина, О. В. Парилова, Е. В. Белова

### МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С РЕСПИРАТОРНЫМ ХЛАМИДИОЗОМ

ФГБУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск

\*Капустина Татьяна Анатольевна, д-р мед. наук, науч. рук. клинического отд-ния патологии ЛОР-органов 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3г  
E-mail: TAK34@yandex.ru

♦ В настоящее время проблемы, связанные с хламидийной инфекцией, не ограничиваются только заболеваниями урогенитальной системы. При этом оптимальная организация и формы борьбы с внеурогенитальным хламидиозом, в том числе хламидиозом респираторного тракта, еще не разработаны, и эта задача требует незамедлительного решения. В связи с появлением новых знаний о респираторном хламидиозе в статье представлены научное обоснование необходимости разработки комплекса мероприятий и основные направления, содействующие совершенствованию организации медицинской помощи населению с заболеваниями верхнего отдела дыхательных путей, ассоциированными с хламидийной инфекцией.

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

## THE MEDICAL CARE OF PATIENTS WITH RESPIRATORY CHLAMYDIOSIS

The research of medical problems of the North of Siberian branch of The Russian academy of medical sciences, Krasnoyarsk

◆ Nowadays, the issues concerning chlamydia infection is not limited only with diseases of urogenital system. At that, the optimal organization and forms of fight against extra urogenital chlamydiosis, infection of respiratory tract included, are still to be developed and this task demands an immediate solution. The article presents scientific substantiation of necessity to develop the complex of activities and main directions to be applied to enhance the organization of medical care to patients with diseases of upper part of respiratory tracts associated with chlamydia infection.

**Key words:** chlamydia infection, respiratory tract, medical care, population, respiratory chlamydiosis

В последние два десятилетия во всем мире наблюдается рост количества воспалительных заболеваний респираторного тракта, что во многом обусловлено перераспределением роли основных инфекционных агентов и повышением этиологической роли внутриклеточной инфекции, в том числе и хламидий [1—4]. В связи с широким распространением, вариабельностью клинических проявлений и локализацией 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 [5—9].

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 [10]. 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.

Результаты многочисленных исследований, проведенных в последние два десятилетия зарубежными и российскими учеными, доказали важную этиопатогенетическую роль хламидий в развитии не только заболеваний уrogenитального и пищеварительного трактов, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и зрительной систем, но и дыхательного тракта, в том числе его верхнего отдела. Установлено, что хламидии являются причиной острых респираторных заболеваниях в 25—57% [6, 11, 12], хронических синуситов в 12—76% [13, 14], рецидивирующих фаринголарингитах в 20,4% [8].

В РФ 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 РФ (№ 286 от 07.12.93, № 91 от 27.03.98, № 315 от 07.08.2000, № 400 от 21.09.2000). Тем не менее борьба с хламидиозом различной локализации уже во многих странах мира (США, Англия, Франция) возведена в ранг национальных программ. Приведенные обстоятельства предопределили цель представленного исследования — разработка комплекса мероприятий, направленных на улучшение медицинской помощи лицам с заболеваниями верхнего отдела респираторного тракта, ассоциированными с хламидийной инфекцией.

Наличие хламидийной инфекции слизистой оболочки верхнего отдела респираторного тракта и особенности ее проявления изучено при одномоментном обследовании населения Красноярска. Всего осмотрены 1827 человек. В 1-ю группу вошли 846 работников ряда предприятий в возрасте 18—60 лет и 483 детей, посещающих детский сад

или школу, в возрасте 3—17 лет. Во 2-ю группу включили 246 детей и 252 взрослых лиц с воспалительной патологией верхнего отдела респираторного тракта, являющихся пациентами ЛОР-отделения клиники института.

Лабораторные методы исследования предусматривали идентификацию двух видов хламидий: *Chlamydia trachomatis* и *Ch. pneumoniae*. Верификацию хламидийной инфекции осуществляли одновременным использованием трех тестов: прямого иммунофлюоресцентного анализа (ПИФ; для выявления антигенов хламидий), полимеразно-цепной реакции (ПЦР; для выявления ДНК хламидий) и иммуноферментного анализа (ИФА; для выявления противохламидийных антител). Иммунофлюоресцентный анализ проводили с использованием тест-системы «ХламиСлайд» (Галарт)-Диагностикум), для ПЦ и ИФА использовали тест-системы «ВекторХлами-ДНК-амли» и «ХламиБест-стрип» («Вектор-Бест»). Биологическими образцами для проведения анализов являлись слизистое отделяемое глотки и носа и венозная кровь.

Одной из ведущих причин, указывающей на важность разработки комплекса мероприятий, которые направлены на улучшение диагностики и лечения респираторного хламидиоза, является его высокая распространенность в различных группах населения. Полученные данные свидетельствуют о том, что инфекция верифицирована у 14,2% [доверительный интервал (ДИ) 11,9—16,6%] детей дошкольного и школьного возраста и 11% (ДИ 8,3—13,9%) служащих различных учреждений.

Отмечено, что хламидийное инфицирование верхнего отдела респираторного тракта способствует более частому, чем у неинфицированных лиц, возникновению ЛОР-патологии. Так, у детей, инфицированных хламидиями, наблюдаются ЛОР-патология, что в 1,9 раза выше, чем у детей без хламидийной инфекции (38,6%). Среди взрослого населения ЛОР-патология встречается практически у каждого второго, имеющего хламидийную инфекцию, и у каждого третьего, не имеющего этой инфекции, различие статистически достоверно ( $p < 0,01$ ). При этом наибольшие различия отмечены в возникновении хронических заболеваний: у детей с хламидийной инфекцией в 26,3%, у взрослых в 41,5%, а в группе без хламидийной инфекции хроническая патология встречается у детей только в 12,3%, у взрослых в 27,2%, различие статистически достоверно ( $p < 0,001$ ). Различия в частоте выявления хронической патологии обуславливались патологией глотки за счет аденоидита и гипертрофии небных миндалин у детей за счет тонзиллита у взрослых.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что среди 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 обнаружены у 48,5—53,9% детей и 33—40,7% взрослых.

Установлено, что клиническая картина заболеваний носа и околоносовых пазух, ассоциированных с хлами-

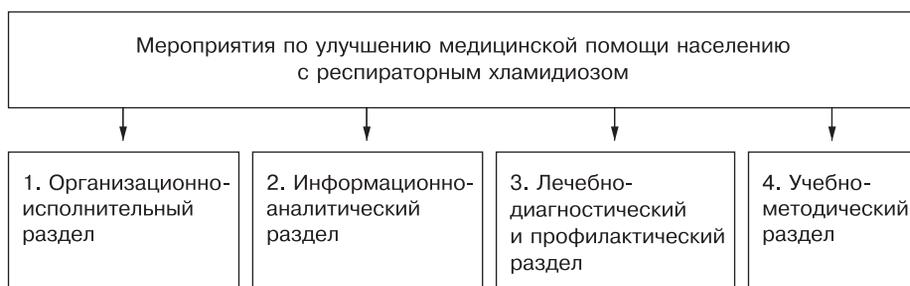
дийным инфицированием, характеризуется более тяжелым течением в сравнении с таковой у пациентов, у которых хламидийная инфекция не была подтверждена. Это проявляется большим числом пациентов, имеющих обострение хронического верхнечелюстного синусита 1 раз в год и чаще (67,9% против 4,3%;  $p = 0,02$ ), непрерывно-рецидивирующее течение хронического гипертрофического ринита (83,3% против 64,3%;  $p = 0,02$ ), неспецифическую реакцию в виде интоксикации и субфебрильной температуры при остром и обострении хронического синусита, аденоидите.

Кроме того, на фоне гематологических и иммунологических изменений, характерных для воспалительного процесса инфекционного генеза, у больных острым и хроническим верхнечелюстным синуситом, хроническим гипертрофическим ринитом, ассоциированных с хламидийной инфекцией, установлено повышение относительного и абсолютного содержания CD16<sup>+</sup>-лимфоцитов и депрессия системного гуморального ответа за счет снижения уровня 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 подтверждено при исследовании качественного и количественного состава микрофлоры у больных синуситами. У лиц с верифицированной хламидийной инфекцией 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 является отсутствие обследования в поликлинике на наличие хламидийной инфекции и своевременного лечения при ее выявлении. Результаты анкетирования респондентов показали, что только почти половина (49,4%) из них оценили качество медицинской помощи в поликлинике как хорошее, 47,7% — как удовлетворительное, 2,9% — как неудовлетворительное. Основной причиной неудовлетворенности качеством оказания медицинской помощи большинство опрошенных назвали очереди к врачам (74,1%; ДИ 67,4—80,4%). При этом в случае острой или обострения хронической патологии носа и глотки только 57,5% (ДИ 50,1—64,7%) респондентов обращаются в поликлинику, остальные занимаются самолечением (31%; ДИ 24,4—38,1%) или вообще ничего не предпринимают (5,8%; ДИ 2,8—9,7%).

Полученные данные о респираторном хламидиозе свидетельствуют о необходимости улучшения качества оказания медицинской помощи больным с этой патологией.



Направления по оптимизации медицинской помощи населению и респираторным хламидиозом.

Мы разработали программу по оптимизации медицинской помощи населению с хламидийным инфицированием верхнего отдела дыхательных путей, которая включает комплекс мероприятий по четырем основным разделам (см. схему).

I. Организационно-исполнительный раздел ориентирован на разработку инструктивных приказов, исходящих от государственных органов управления здравоохранения РФ и муниципальных образований, которые регламентируют 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 ранней клинической и лабораторной диагностике респираторного хламидиоза; проведению комплексного лечения респираторного хламидиоза с обязательным назначением этиотропной терапии определенными группами противомикробных средств (макролиды, фторхинолоны); диспансерному наблюдению; 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 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 тех, кто обратился 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 диагностических лабораторных стандартов верификации респираторного хламидиоза и порядка отбора пациентов на лабораторную идентификацию хламидийной инфекции; стандартов лечебной помощи населению с респираторным хламидиозом и тактики диспансерного наблюдения; 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 результаты исследований многих ученых [5], в том числе и наши. Мы разработали 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 использовали ПИФ. С целью выявления ДНК хламидийной клетки применяли ПЦР. В качестве вспомогательного теста диагностики хламидиоза использовали ИФА, позволяющий определить видоспецифические антитела к основному белку наружной мембраны возбудителя. Обнаружение у пациентов с хламидийным инфицированием слизистой оболочки носа двух видов хламидий (*Ch. pneumoniae* и *Ch. trachomatis*)

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. Представленный комплекс диагностических тестов необходимо проводить в отношении к *Ch. pneumoniae* и *Ch. trachomatis*.

определяет необходимость в одновременной видовой верификации хламидий.

О высокой чувствительности разработанного алгоритма комплексной лабораторной диагностики респираторного хламидиоза свидетельствует то, что при использовании одного из наиболее чувствительных прямых методов ПЦР хламидийная инфекция не была подтверждена у 5 (17,8%) из 28 больных, при применении же нашего метода наличие хламидий у них подтвердилось.

Недостатками комплексной лабораторной диагностики хламидийной инфекции верхнего отдела респираторного тракта являются высокая стоимость обследования, что обусловлено 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

Таблица 2

## Шкала факторов риска инфицирования хламидиями

№ п/п	Критерий	Балл
1.	Наличие члена семьи, имеющего хламидиоз любой локализации	3
2.	Длительность хронического верхнечелюстного синусита свыше двух лет	3
3.	Обострения хронического верхнечелюстного синусита 1 раз в год и чаще	3
4.	3 хронических заболевания различных органов и систем организма и более	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

Диагностика по ИРИХ	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 — истинно-отрицательный результат, FN — ложноотрицательный, FP — ложноположительный, TP — истинно-положительный.

медицинских учреждениях. Учитывая эти обстоятельства, мы разработали метод прогнозирования вероятности колонизации хламидийной инфекцией слизистой оболочки верхнего отдела респираторного тракта, который основан на определении интегрального индекса риска инфицирования хламидиями (ИРИХ). Величина ИРИХ составляет сумму баллов, которыми оцениваются имеющиеся у анкетуемых лиц критерии, отражающие анамнестические, клинические и социальные параметры (табл. 2). В диагностические критерии включены те характеристики, по которым получены статистически значимые различия между инфицированными и неинфицированными хламидиями пациентами и доказано наличие корреляционной взаимосвязи между определенными признаками и наличием хламидийной инфекции.

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

Предлагаемый метод апробирован у 91 пациента. ИРИХ, равный 8 баллам или более, определен у 33 больных. Полученные результаты сопоставили с результатами референтного теста лабораторной диагностики — ПЦР, который позволил идентифицировать хламидийные структуры у 28 пациентов. 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, результаты наших исследований 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%, более двух третей ее состава — в 46,4%, от 50 до 60% — в 10,7%. 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.

Представленная программа может стать основой для разработки органами здравоохранения субъектов РФ 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 (оториноларингологи, терапевты, педиатры, врачи общей практики, инфекционисты и др.) рекомендуется использовать разработанные и предложенные алгоритмы диагностики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лайко А. А., Бредун А. Ю., Яновская В. Г. Роль хламидийной инфекции в хронической патологии околоносовых пазух у детей. Журн. ушных, носовых и горловых болезней. 2004; 1: 40—3.
2. Пальчун В. Т., Гуров А. В., Чиквин В. Ю. Роль хламидийной и микоплазменной инфекции в заболеваниях верхних дыхательных путей. Вестник оториноларингологии. 2006; 5: 60—1.
3. Hammerschlag M. R. Diagnosis of chlamydial infection in the pediatric population. Immunol. Invest. 1997; 26 (1—2): 151—6.
4. Principi N., Esposito S. Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae cause lower respiratory tract disease in paediatric patients. Curr. Opin. Infect. Dis. 2002; 15 (3): 295—300.
5. Гавалов С. М. Хламидиоз — дисбиоз, интегральные взаимоотношения. Новосибирск: РТФ; 2003.
6. Гранитов В. М. Хламидиозы. М.: Медицинская книга; 2002.
7. Хамаганова И. В., Хромова С. С., Ахмедов Х. Б. и др. Распространенность смешанной хламидийно-микоплазменной инфекции в условиях мегаполиса. Российский журнал кожных и венерологических болезней. 2009; 2: 57—9.
8. Imokawa S., Yasuda K., Uchiyama H. et al. Chlamydial infection showing migratory pulmonary infiltrates. Intern. Med. 2007; 46: 1735—8.
9. Kocabas A., Avsar M., Hanta I. et al. Chlamydia pneumoniae infection in adult asthmatics patients. J. Asthma. 2008; 45: 39—43.
10. Борисов Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. М.: МИА; 2002.
11. Демченко Е. В., Иванченко Г. Ф., Прозоровская К. Н. и др. Клиника и лечение хламидийного ларингита с применением амиксина. Вестник оториноларингологии. 2000; 5: 58—60.
12. Мартынова В. Р. Хламидии и хламидиозы: клиника, биология и диагностика. Российские медицинские вестн. 1997; 3: 49—55.
13. Лобзин Ю. В., Ляшенко Ю. И., Позняк А. Л. Хламидийные инфекции. СПб: Фолиант; 2003.
14. Тимошенко П. А., Скороход Г. А., Буцель А. Ч. и др. Хламидии при ЛОР-заболеваниях. Вестник оториноларингологии. 2002; 1: 70—2.
15. Imokawa S., Yasuda K., Uchiyama H. et al. Chlamydial infection showing migratory pulmonary infiltrates. Intern. Med. 2007; 46: 1735—8.

Поступила 06.06.12

## Клиническая медицина

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.24-002-085.835.56

А. Л. Красновский<sup>1\*</sup>, С. П. Григорьев<sup>1</sup>, И. В. Золкина<sup>1</sup>, А. И. Алехин<sup>2</sup>

### ИНГАЛЯЦИИ ПОДОГРЕВАЕМОЙ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВОЙ СМЕСИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова Минздрава России;

<sup>2</sup>ФГУЗ Центральная клиническая больница РАН, Москва

\* Красновский Александр Леонидович, ассистент каф.

117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1

E-mail: alexkras758@yandex.ru

◆ Приводятся результаты исследования, целью которого явилась оценка эффективности курса ингаляций подогреваемой кислородно-гелиевой смеси (термогелиокса) в комплексном лечении больных внебольничной пневмонией. Термогелиокс способствует восстановлению нарушенной бронхиальной проходимости, улучшает легочное кровообращение, вентиляцию и газообмен, т. е. может оказывать влияние на важные звенья патогенеза пневмонии. В основной группе (стандартная терапия в сочетании с курсом ингаляций термогелиокса) быстрее исчезали клинические симптомы пневмонии, отмечалось более полное рентгенологическое разрешение, а также раньше нормализовалась интенсивность гемилюминесценции цельной крови, что отражает купирование воспалительного процесса. Таким образом, включение в комплексную терапию ингаляций подогреваемой кислородно-гелиевой смеси повышает эффективность лечения больных внебольничной пневмонией.

Ключевые слова: больные внебольничной пневмонией, комплексное лечение, ингаляции подогреваемого гелиокса