



Н.А. Коляда

**ЭПИДЕМИОЛОГИИ ХЛАМИДИОЗНЫХ РИНОСИНУСИТОВ У ДЕТЕЙ**

Кафедра оториноларингологии ЗМАПО

**Ключові слова:** риносинусит у дитячому віці, хламідійна інфекція, епідеміологія, діагностика.**Ключевые слова:** риносинусит в детском возрасте, хламидийная инфекция, эпидемиология, диагностика.**Key words:** rhinosinusitis in childhood, Chlamidia infection, epidemiology, diagnostics.

Респираторний хламідіоз у дітей посідає до 63,7% в структурі захворювання дихальної системи. Найчастіше захворюють діти віком від 11 місяців до 14 років. Для дитячого респираторного хламідіозу характерне різноманіття клінічних проявів, важкість діагностування, нелегке прогнозування перебігу захворювання. В ранньому дитячому віці збудником хламідіозного риносинуситу в переважній більшості *chl. trachomatis* (99%), у передшкільному та шкільному – *Cl.pneumonia* (80%). Основним джерелом зараження є хвора мати (від 0 до 5 років), близькі родичі (від 5 до 10 років). Основними шляхами поширення хвороби є контактнo-побутовий (56%) та внутріутробний (36%). При захворюванні носа та навколосових пазух найчастіше вражаються структури решіткового лабіринту, що й визначає затяжний характер плин у захворювання.

Респираторний хламідіоз у дітей займає до 63,7% в структурі поразення дихальної системи. Наиболее часто заболевают дети в возрасте от 11 месяцев до 14 лет. Для детского респираторного хламидиоза характерно разнообразие клинических проявлений, трудность диагностики, трудно прогнозируемое течение заболевания. В раннем детском возрасте возбудителем хламидиозного риносинусита в преобладающем большинстве *chl. trachomatis* (99%), в дошкольном и школьном - *Cl.pneumonia* (80%). Источников заражения основными являются больная мать (от 0 до 5 лет), близкие родственники (от 5 до 10 лет). Основными путями являются контактно-бытовой (56%) и внутриутробный (36%). При поражении носа и околоносовых пазух чаще поражаются структуры решетчатого лабиринта, что и обуславливает затяжной и вялотекущий характер течения заболевания.

Respiratory clamidiosis in children is 63,7% of respiratory system lesions. Children aged from 11 month to 14 years are afflicted most often. Children respiratory clamidiosis is characterized by variety of clinical manifestations, diagnostic difficulties, difficult-to-prognose course of disease. In infancy causative agent of clamidiosis rhinosinusitis is *chl. trachomatis* (99%), in pre-school and school age – *Cl. pneumonia* (80%). Main source of infection is sick mother (from 0 to 5 years), close relatives (from 5 to 10 years). Main ways of infection are contact-domestic (56%) and antenatal way (36%). The structures of ethmoidal labyrinth are afflicted most often in legions of nose and paranasal sinuses that results in protracted subacute course of disease.

Известно, что респираторный хламидиоз (ХРС) у детей занимает до 63,7% в структуре поражения дыхательной системы. Наиболее часто заболевают дети в возрасте от 11 месяцев до 14 лет. Детский респираторный хламидиоз отличается разнообразием клинических проявлений, сложностью диагностики, трудно прогнозируемым течением. Известно, что источниками заражения являются человек, птицы. Наиболее частыми путями инфицирования являются внутриутробный, контактнo-бытовой и половой. Но, до настоящего времени не определены эпидемиология, структура и частота хламидийного поражения носа и околоносовых пазух (ОНП) у детей.

**ЦЕЛЮЮ** нашей РАБОТЫ было изучение эпидемиологии, частоты, структуры и характера хламидийного поражения носа и околоносовых пазух в структуре ХРС у детей различных возрастных групп.

Задачей исследования было изучить источники заражения и пути передачи ХИ у детей в различных возрастных группах при поражениях ЛОР органов, а также структуру и характер хламидийного поражения носа и ОНП при хламидийной инфекции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Под нашим наблюдением находилось 110 детей в возрасте от 3-х недель до 18 лет, страдающих хламидиозными риносинуситами. Дети были разделены на 6 групп: 1 группа – период новорожденности (от 0-28 дней) – 5 человек, 2 группа – период грудного возраста (28 дн.-1 год) – 10 чел., 3 группа – дошкольный период (1-3 лет) – 10 чел., 4 группа – дошкольный период (4-(6) 7 лет) – 22 человека, 5 группа – младший школьный возраст (8-(11) 12) – 40 человек и 6 группа – старший школьный возраст (13-18

лет) – 27 человек. Диагностика основывалась на жалобах, данных эпид. анамнеза (с учетом биологического анамнеза матери, инфицированной хламидиями, наблюдением за новорожденными детьми с хламидийной инфекцией в катанезе до 5 лет, также наблюдались семейные очаги хламидийной инфекции), объективном обследовании ЛОР-органов, ИФА методов, ПЦР, цитоскопических методов общеклинических лабораторных исследований, исследований микробиологического ландшафта отделяемого из носа; Ro графии и КТ обследовании носа и околоносовых пазух, также на основании иммунологических и гистоморфологических исследований тканей.

Всем пациентам определялись показатели иммунологического статуса: показатели клеточного иммунитета методом иммунофенотипирования, показатели неспецифической резистентности организма – функциональную активность фагоцитирующих клеток оценивали по показателям фагоцитоза, спонтанного и индуцированного НСТ - теста. Фагоцитарную активность определяли по 2 показателям (активность нейтрофилов и макрофагов на 2-х стадиях: 1 стадия – поглощения на 30 мин.; 2 стадия – переваривания 120 мин.). Концентрацию Ig G, A, M определяли методом радиальной иммунодиффузии. Также определяли ИЛ-1β, с помощью набора реактивов Pro Con ИЛ-1β (Санкт-Петербург, 2005) методом ИФА. Оценивались показатели местного иммунитета: секреторный иммуноглобулин А – из секрета носовой и ротовой полости, который мы определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по методу Манчини.

Полученные данные исследований подверглись статистической обработке.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ**

Острый хламидиозный риносинусит выявлен в 37,4%, хронический риносинусит выявлен в 62,6%, в том числе рецидивирующее течение у 17%, реинфицирование установлено у 7,6%.

По видовой специфичности было установлено, chl.

pneumoniae – 75% (78 человек), chl. trachomatis – 22% (25 человек), chl. psittaci – 2% (5 человек), смешанные виды хламидий – 1% (2 человека). (Табл. 1)

Источниками заражения являлись больная мать – 55 человек, родственники – 14 человек (семейный хламидиоз) и птицы – 5 человек. (Табл. 2)

Табл. 1

Видовая структура хламидий при риносинуситах у детей.

источники хи инфекции	группы детей n	ново- рожденные		Грудной возраст		Преддошкольный и дошкольный		школьный		ИТОГО	
		абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)
Cl.pneumonia	78	3	3±1,8	4	4,1±0,6	2	36,4±6,8	63	5,4±0,7	78	71,2±5,42
chl. trachomatis	25	8	7±1,8	6	5,9±1,8	1	25,4±5,5	10		25	22,7±2,2
chl. psittaci	5	-	-	-	-	3	-	2	35,9±4,2	5	4,5±4,2
Смешанные виды	2	-		-	-	-	-	2	0,9±0,11	2	2,0±1,95
ВСЕГО	110	11	11±1,8	10	10,0±1,8	34	61,8±5,5	41	43,4±5,01	110	100

\* P ≤ 0,05

Табл. 2

Источники заражения при хламидийных риносинуситах у детей разных возрастных групп.

источники хи инфекции	группы детей n	ново- рожденные		Грудной возраст		Преддошкольный и дошкольный		школьный		ИТОГО	
		абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)
Больная мать	55	5	4±1,8	27	49,1±4,6	20	36,4±6,8	3	5,4±0,7	55	50±15,42
Больные близкие родственники	14	-	-	-	-	14	25,4±5,5	-		14	12,7±1,2
Больные половые партнеры	39	-	-	-	-	-	-	39	35,9±4,2	39	35,9±4,2
Больные птицы	5	-		-	-	-	-	5	0,9±0,11	22	20±1,95
ВСЕГО	110	5	4±1,8	27	49,1±4,6	34	61,8±5,5	47	43,4±5,01	110	100

\* P ≤ 0,05

Табл. 3

Пути передачи хламидийной инфекции при хламидиозных риносинуситах у детей различных возрастных групп

ВОЗРАСТ- НЫЕ ГРУППЫ	ЗАРАЖЕНИЯ n	ВНУТРИ- УТРОБНЫЙ ПУТЬ		КОНТАКТНО- БЫТОВОЙ		ПОЛОВОЙ		ПРОФЕС- СИОНАЛЬНЫЙ		ИТОГО	
		абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)	абс	P±m(%)
НОВОРОЖДЕННЫЕ	11	11	9±16,8	-		-	-	-	-	11	10±1,42
ГРУДНОЙ ВОЗРАСТ	10	10	30±10,5	-		-	-	-	-	10	9±2,2
ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ	10	2	20±5,7	8	50±12,8	-	-	-	-	10	9±2,24
ДОШКОЛЬНЫЙ	22	-		13	59±6,76	-	-	-	-	22	20±1,95
МЛАДШИЙ ШКОЛЬНЫЙ	30	-		17	56±12,8	-	-	-	-	30	27,3±5,58
СТАРШИЙ ШКОЛЬНЫЙ	27	-		8	29,6±6,3	17	62,9±14,80	2	7,4±1,6	27	24,5±6,6
ВСЕГО	110	6	5,5±0,82	46	34,5±6,45	17	15,4±1,57	2	1,82±0,02	110	100

\* P ≤ 0,05



При изучении путей передачи установлено, что наиболее частым был контактный или бытовой путь в 56%. При *Cl.pneumonia* и *chl. psittaci* механизм передачи аспирационный а путь реализации – воздушно-капельный. При инфицировании *chl. trachomatis* - внутриутробный путь (в антенатальный и в перинатальный периоды) 36,5% , половой путь передачи в 7% и профессиональный путь – 0,5%. (Табл. 3)

При изучении структуры поражения носа и околоносовых пазух было выявлено следующее. Верхнечелюстные пазухи были поражены в 30% (у 37 человек), решетчатый лабиринт был поражен в 65% (у 68 человек), при этом передние клетки поражались у 60% (38 человек), задние клетки – 20% (у 15 человек), тотальное поражение встречалось в – 20% (у 15 человек); основные пазухи были поражены в 2,5% (у 2-х человек). Гемисинуситы отмечались в 9% (у 9 человек), полисинуситы были в 14% (у 15 человек), пансинуситы – 7% (у 7 человек), моносинуситы встречались в 70 (у 74%). Эндоскопическая картина ЛОР органов характеризовалась мелкой зернистостью задней стенки глотки, небных дужек, миндалин с малиновым оттенком и немного прозрачным налетом на поверхности слизистой. В носовых ходах обнаруживались умеренные вязко-слизистые выделения в виде желе.

При КТ исследованиях носа и околоносовых пазух выявлено равномерное пристеночное затемнение околоносовых пазух без кистоподобных и полиповидных образований.

Поражение решетчатых лабиринтов характеризовалось утолщением слизистой перегородок клеточных структур, равномерным или частичным заполнением клеток отечной тканью и экссудатом. В большинстве случаев поражались передние клетки, меньше задние или все группы клеток. Тотальное поражение верхнечелюстных, лобных и основных пазух наблюдалось в тех случаях, где наряду с хламидиями

высеивались грибы, бактероиды и кокковая микрофлора. У всех больных клиника носила скрытый характер, и больные длительно лечились в амбулаторных условиях по поводу хронического вазомоторного ринита, аллергической риносинусопатии, всегда с временным непродолжительным улучшением.

У 20 больных, которые были прооперированы, патологический процесс носил гнойно-гиперпластический характер с желе или студнеподобным отделяемым.

Данные гистоморфологического исследования удаленных патологических тканей имели свои особенности. Так, слизистая оболочка околоносовых пазух у больных с хламидийным поражением гиперплазирована, реснитчатый эпителий на отдельных участках слущенный, в некоторых участках присутствовали изъязвления. В местах с поверхностным расположением стенозированных капилляров имелось скопление нейтрофилов, макрофагов и бесструктурных масс. Клетки реснитчатого эпителия были полигональными, с ядрами неправильной формы и вакуализированной цитоплазмой. В строме имелась выраженная лейкоцитарная инфильтрация с преобладанием эозинофилов на фоне значительного количества лимфоцитов и макрофагов. Базальная мембрана была существенно утолщена и гиалинирована.

При исследовании иммунологического статуса у больных с ХИ выявлены различные нарушения иммунологических показателей. У больных хламидийной инфекцией отмечается снижение уровня нейтрофилов и повышение содержания эозинофилов. При исследовании гуморального звена иммунитета выявлено следующее – снижение Ig G и Ig A при повышении относительного содержания СД 19+.

В субпопуляционном составе Т-лимфоцитов отмечалось уменьшение общего содержания общего количества Т-лимфоцитов, с фенотипом (СД<sub>3</sub><sup>+</sup>) на 10,0% по отношению к норме. Табл. 4

Табл. 4

Показатели клеточного и местного иммунитета у детей с хроническим риносинуситом, вызванным хламидийной инфекцией.

Показатели	Норма	I группа пациенты ХРС без ХИ	II группа пациенты с ХРС с ХИ
СД <sub>3+</sub>	65,0±2,31	40±4,1	40±4,8
СД <sub>4+</sub>	40,0±2,36	32±4,8	25±1,25
СД <sub>8+</sub>	21,0±2,43	60±4,1	99±8,2
СД <sub>4+</sub> / СД <sub>8+</sub>	1,5±2,38	1,4±0,02	2,0±0,05
СД <sub>19+</sub>	22,0±2,14	48±4,8	60±4,8
Система фагоцитоза			
ФЧ <sub>30</sub>	67,0±2,31	70±5,0	94±8,1
ФЧ <sub>120</sub>	60,4±2,43	80±6,1	96±8,0
ФЧ <sub>30</sub>	36,5±2,24	50±4,8	84±5,8
ФЧ <sub>120</sub>	20,5±0,12	60±4,8	84±5,8
НСТспонт.	2,1±0,36	0,8±0,01	0,12±0,009
НСТстимул.	2,2±0,05	0,9±0,01	0,7±0,01
Секреторн. Ig.A из рот. части	2,4±0,05	0,9±0,02	0,9±0,02
Секр. Ig.A из носа	2,2±0,05	0,2±0,02	0,2±0,02



## ВЫВОДЫ

В раннем детском возрасте возбудителем хламидиозного риносинусита в подавляющем большинстве случаев является *chl. trachomatis* (99%), в преддошкольном и школьном - *Cl.pneumonia* (80%).

У детей в возрасте от 0 до 5 лет основным источником респираторной хламидийной инфекции является мать, а у детей в возрасте от 5 до 10 лет – близкие родственники.

Основными путями являются контактно-бытовой (56%) и внутриутробный (36%).

При поражении носа и ОНП в патологический процесс чаще вовлекаются структуры решетчатого лабиринта, что является причиной затяжного течения заболевания.

Нарушения иммунологического статуса у детей с хламидийными риносинуситами состоят в снижении числа нейтрофилов, увеличении числа эозинофилов, нарушении фагоцитарной активности нейтрофилов и снижении содержания IgG и IgA.

## ЛИТЕРАТУРА.

1. Бондарчук В.В., Пониделко С.Н., Киселев А.С. и др. Этиопатогенетическая роль хламидий в течении хронических рецидивирующих синуситов. // Российская ринология. – 2001. – №2 – С.171 – 172.

2. Глазников Л.А., Пониделко С.Н., Позняк А.Л. Хламидийно-бактериальные ассоциации при воспалительных заболеваниях ЛОР – органов: диагностика, клиника, терапия. // Новое в диагностике и терапии хламидийной инфекции, протекающей с системными проявлениями: Сб. ст./Российская Военно-медицинская академия. – СПб., 2001. – С.23 – 216.

3. Gaillat J. Clinical manifestations of Chlamydia pneumoniae infections. // Rev. Med. Interne.- 1996.-Vol. 17, N 12. –P.987-991.

4. Коляда Н.А., Диденко В.И., Гусаков А.Д. Роль хламидийной инфекции при хроническом воспалении носа и околоносовых пазух. // Сб. ст. /Актуальные вопросы фармакологической и медицинской науки и практики. - г. Запорожье, 2004, стр. 44 – 50.

5. «Редко диагностируемые инфекционные заболевания у детей» // Методические рекомендации. , г. Харьков, 1996.

6. «Хламидийная инфекция в практике инфекциониста и дерматолога» // Методологические рекомендации, г. Киев, 2004.

7. Чипов Г.П. Цитокины при хронической инфекции: обзор литературы и собственные исследования. // Таврический медико-биологический вестник, 2004, т.7 №2, стр. 164 – 170.

8. Нехороший З.Н. и соавторы. Циркуляция хламидий разных видов на территории юга Украины и Молдавии. С. Тезисов «V Международная научно – практическая конференция», «Эпидемиология, иммунопатогенез, диагностика, лечение хламидиоза и TORCH инфекций» // Иммунология и аллергология, 4/2003, стр. 868.

*Сведения об авторе:* Коляда Н. А., аспирант кафедры отоларингологии ЗМАПО.

*Адрес для переписки:* 69035, г. Запорожье, ул. Рельефная, 10-а, кв. 22, тел. 701-41-06, e-mail: nadezhda\_kolyada@mail.ru