

616.24-002-037-053

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

**Петченко А.И., Лучанинова В.Н., Кныш С.В., Шеметова Е.В.**

*ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток, e-mail: mail@vgmu.ru*

Проведено исследование особенностей клинического течения внебольничной пневмонии у детей разных возрастных групп. Исследование было ретроспективным. Дети страдали внебольничной пневмонией средней степени тяжести и лечились в условиях дневного стационара детской поликлиники. Выявлено, что внебольничной пневмонией чаще болеют дети с 6 месяцев до 5 лет, преимущественно мальчики. Очаговая пневмония у детей диагностировалась чаще других, однако с возрастом увеличивалось число сегментарных и полисегментарных форм, снижалась частота бронхиальной обструкции. Большинство детей поступало в стационар уже без лихорадки, однако интоксикационный синдром, проявлявшийся явлениями астении, ухудшения аппетита был выявлен у всех анализируемых детей. Выявлена сильная корреляционная связь между физикальными признаками пневмонии и интоксикацией, а также умеренная между продолжительностью кашля и рентгенологической динамикой разрешения пневмонии.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, дети, клиническое течение

## AGE FEATURES OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN

**Petchenko A.I., Luchaninova V.N., Knish S.V., Shemetova E.V.**

*Pacific State Medical University of Ministry Health Russia, Vladivostok, e-mail: mail@vgmu.ru*

The features of the clinical course community-acquired pneumonia (CAP) in children of different age groups have been studied. A retrospective study was conducted. Children suffered community-acquired pneumonia of moderate severity and were treated in a day hospital children's clinic. Revealed that community-acquired pneumonia is more common in children from 6 months to 5 years, mainly boys. Lobular pneumonia in children diagnosed more often than others, but with age and increased the number of segmental polysegmental forms, reduced the incidence of bronchial obstruction. Most of the children admitted to the hospital without the fever, but the intoxication syndrome, exhibit phenomena asthenia, poor appetite was detected in all analyzed children. A strong correlation between the physical signs of pneumonia and intoxication, as well as moderate between the duration of cough and radiological pneumonia dynamics permission.

**Keywords:** community-acquired pneumonia, children, clinical course

Пневмония является первой по значимости причиной смерти детей в мире – ежегодно она уносит жизни 1,8 миллионов детей в возрасте до пяти лет. В 2009 году из 943 детей до одного года, умерших в Российской Федерации от болезней органов дыхания, пневмония явилась причиной летального исхода у 618 детей [1]. В 2009 году ВОЗ и ЮНИСЕФ начали программу по профилактике пневмонии и борьбе с ней (GAPP), которая, согласно научным данным, может ежегодно предотвращать смерть от пневмонии у миллиона детей [3]. Особенно остро вопросы пневмонии стоят в Дальневосточном федеральном округе по той причине, что заболеваемость пневмонией у детей в нашем регионе превышает среднероссийскую в два раза [2]. Своевременная диагностика пневмонии основывается на результатах детального и последовательного анализа клиничко-анамнестических и рентгенологических данных. Рентгенологическое подтверждение пневмонии является обязательным «золотым стандартом» её диагностики [4, 6]. В то же время целесообразно обратить внимание на то, что пневмония – это клинический

диагноз. Поэтому отсутствие возможностей для проведения рентгенологического обследования ребенка с клиническими признаками пневмонии не должно приводить к задержке с постановкой диагноза, а, значит, и к отсроченному лечению (в первую очередь, к запаздыванию с назначением антибиотиков) [5]. Выявление клинических особенностей течения болезни способно повлиять на показатели диагностики, профилактики и лечения пневмонии.

**Цель исследования:** определить особенности течения внебольничной пневмонии у детей разных возрастных групп в условиях дневного стационара детской поликлиники.

### Материалы и методы исследования

Для изучения особенностей клинического течения внебольничной пневмонии у детей были проанализированы истории болезни детей на базе Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Владивостокская детская поликлиника № 2». Исследование ретроспективное. Для анализа были взяты 102 истории болезни детей, которые были госпитализированы с различными вариантами внебольничной пневмонии средней степени тяжести за промежуток с 2009 по 2012 годы.

### Результаты исследования и их обсуждение

Выявлено, что внебольничной пневмонией чаще страдают дети в возрасте от 6 месяцев до 5 лет (61 ребенок) – 59,8%. Дети от 5 лет до 18 составили 36,3% (37 человек), до 6 месяцев всего 3,9% (4 человека). Значительно чаще болеют мальчики – 54,9%, с преобладанием в возрастной группе до 6 месяцев (табл. 1).

Данные по тому, на какой день болезни больные обращались в ЛПУ, являются важным показателем, так как от этого зависит эффективность стационарного лечения. Средний показатель на всю наблюдаемую группу составил  $8,3 \pm 5,71$  дня, при этом почти половина обращений состоялась

в срок от 4 до 6 дней (43,1%). Всего в 1 случае обращение состоялось на первый день болезни (1%) и в 2 случаях через месяц после появления первых жалоб (2%). Графически показатели отражены на рис. 1.

**Таблица 1**  
Характеристика обследуемых детей  
по возрасту, полу

Возрастные группы	Распределение по полу			
	Количество		Пол, %	
	Абс.	%	М	Д
До 6 месяцев, <i>n</i>	4	3,9	75	25
6 мес. – 5 лет, <i>n</i>	61	59,8	47,5	52,5
5 лет и >, <i>n</i>	37	36,3	64,9	35,1
Всего, <i>n</i>	102	100	54,9	45,1

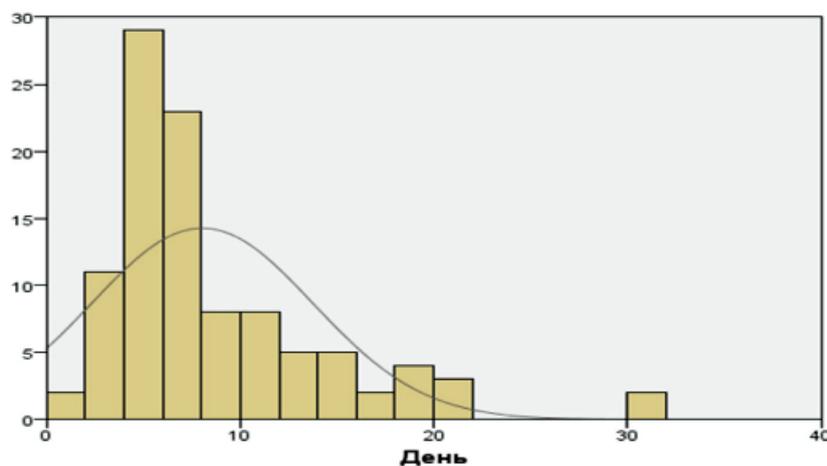


Рис. 1. Количество и день обращения в ЛПУ от начала заболевания

Определено, что внебольничная пневмония у детей в возрасте до 6 месяцев имеет очаговый характер в 100% случаев, хотя данное утверждение не является достаточно достоверным по причине малого количества случаев в выборке. Чаще всего диагностировалась очаговая форма пневмонии (76%), однако общая тенденция по частоте встречаемости различных форм

пневмонии и ее осложнений сохранена: с возрастом увеличивалось число сегментарных и полисегментарных форм (до 13,5% в возрасте от 5 лет и старше), снижалась частота бронхиальной обструкции (6,6% в группе до 5 лет и 2,7% в группе детей старше 5 лет) и сопутствующих ОРЗ (с 29,5 до 16,2% соответственно). Данные отражены в табл. 2.

**Таблица 2**  
Распределение морфологических форм пневмонии и осложнений по возрастным группам

Возрастная группа	Кол-во наблюдений		Форма пневмонии (%)					Ос	СД
	Абс.	%	О	О/С	С	П/С	Л		
Дети до 6 мес., <i>n</i> 1 гр.	4	3,9	100	0	0	0	0	100	100
6 мес. – 5 лет, <i>n</i> 2 гр.	61	59,8	82	9,8	0	6,6	1,6	6,6	29,5
5 лет и >, <i>n</i> 3 гр.	37	36,3	64,9	8,1	13,5	13,5	0	2,7	16,2
Всего, <i>n</i>	102	100	76,5	8,8	4,9	8,8	1,0	4,9	27,5

Обозначения: О – очаговая форма; О/С – очагово-сливная форма; С – сегментарная форма; П/С – полисегментарная форма; Л – лобарная форма; Ос – осложнения в виде бронхиальной обструкции; СД – сопутствующий диагноз (различные варианты ОРЗ).

Большинство детей поступило в стационар уже без лихорадки, однако в тех случаях, когда повышение температуры сохранялось на момент поступления, динамика ее исчезновения составила более 2-х дней, что превышает нормальные показатели при адекватной антибиотикотерапии. Это может быть связано как с антибиотикорезистентностью микроорганизмов, так и с неправильным стартовым антибиотиком. Невозможно исключить невысокое качество используемых лекарственных препаратов.

Кашель исчезал у детей в среднем за 12 дней ( $11,25 \pm 1,25$  – в группе до 6 месяцев;  $12,08 \pm 3,86$  в возрасте от 6 месяцев до 5 лет; и  $11,84 \pm 2,0$  в возрасте старше 5 лет; без распределения по возрастным группам –  $11,96 \pm 3,22$ ), что соответствует известным показателям. Достоверные различия выявлены не были ( $t_{1-2} = -0,426$ ;  $t_{1-3} = -0,570$ ;  $t_{2-3} = 0,356$ )

Одышка присутствовала всего у 15 человек (50% из группы детей в возрасте до 6 месяцев; 19,3% во второй возрастной группе и 2,7% у детей старше 5 лет). Средняя продолжительность одышки составляла  $5,25 \pm 3,4$  дня. Были выявлены достоверные различия между второй и третьей возрастными группами ( $t_{1-2} = -0,292$ ;  $t_{1-3} = 1,557$ ;  $t_{2-3} = 2,590$ ).

Нарушение носового дыхания было выявлено у 53,9% детей. В динамике продолжительность нарушения носового дыхания составила:  $6,25 \pm 2,98$  в группе детей до 6 месяцев жизни;  $3,54 \pm 4,34$  – с 6 месяцев до 5 лет и  $2,24 \pm 3,32$  – старше 5 лет. Достоверные различия были выявлены между 1 и 3 группами ( $t_{1-2} = 1,226$ ;  $t_{1-3} = 2,305$ ;  $t_{2-3} = 1,562$ ).

Интоксикационный синдром, проявлявшийся явлениями астенизации, ухуд-

шением аппетита, был выявлен у всех анализируемых детей и его динамика составила у детей до 6 месяцев:  $4,5 \pm 2,88$  дней; у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет –  $7,61 \pm 5,12$  дней; в возрасте старше 5 лет –  $6,57 \pm 2,59$  дней. Достоверных различий выявлено не было ( $t_{1-2} = -1,251$ ;  $t_{1-3} = -1,602$ ;  $t_{2-3} = 1,104$ ).

Продолжительность легочных изменений, выявляемых физикальными методами, снижалось в возрастных группах: перкуторно определялся ясный легочный звук у детей в группе до 6 месяцев за  $9,25 \pm 2,36$  дня, а у детей в группе старше 5 лет:  $6,27 \pm 3,57$ . Достоверные различия выявлены между второй и третьей возрастными группами ( $t_{1-2} = -0,313$ ;  $t_{1-3} = 1,620$ ;  $t_{2-3} = 2,328$ )

Подобная динамика отмечалась и по группе аускультативных признаков, однако продолжительность выявления признаков пневмонии имела явное снижение лишь в сравнении детей из групп от 6 месяцев до 5 лет ( $9,59 \pm 4,89$ ) и детей старше 5 лет ( $8,51 \pm 2,56$ ). Однако достоверных различий выявлено не было ( $t_{1-2} = -1,148$ ;  $t_{1-3} = -1,196$ ;  $t_{2-3} = 1,238$ ).

Рентгенологически разрешение легочного процесса происходило у всех детей в среднем за 10,6 дня, со стандартным отклонением от 0,95 дня у младшей возрастной группы, до 2,98 дней в группе детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет.

Произведена оценка корреляционной связи между анализируемыми показателями течения пневмонии (динамика температурной реакции, кашля, одышки, носового дыхания, перкуссии, аускультации, данных рентгенографии). Результаты отражены в табл. 3 и на рис. 2.

Таблица 3

Корреляция между показателями течения пневмонии

	R-г	A	П	И	Н	О	К	T <sup>0</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>R-г</b>	r	1	<b>0,309**</b>	<b>0,353**</b>	<b>0,249*</b>	0,139	<b>0,283**</b>	<b>0,532**</b>	0,172
	p		0,002	0,000	0,012	0,165	0,004	0,000	0,083
	N	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>A</b>	r	<b>0,309**</b>	1	<b>0,722**</b>	<b>0,719**</b>	0,076	<b>0,249*</b>	<b>0,420**</b>	0,081
	p	0,002		0,000	0,000	0,446	0,011	0,000	0,419
	N	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>П</b>	r	<b>0,353**</b>	<b>0,722**</b>	1	<b>0,521**</b>	<b>0,242*</b>	<b>0,303**</b>	<b>0,256**</b>	0,127
	p	0,000	0,000		0,000	0,014	0,002	0,010	0,205
	N	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>И</b>	r	<b>0,249*</b>	<b>0,719**</b>	<b>0,521**</b>	1	0,109	<b>0,205*</b>	<b>0,424**</b>	0,008
	p	0,012	0,000	0,000		0,273	0,039	0,000	0,934
	N	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>Н</b>	r	0,139	0,076	<b>0,242*</b>	0,109	1	<b>0,220*</b>	0,137	<b>0,313**</b>
	p	0,165	0,446	0,014	0,273		0,026	0,171	0,001

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	102	102	102	102	102	102	102	102
<b>О</b>	r	<b>0,283**</b>	<b>0,249*</b>	<b>0,303**</b>	<b>0,205*</b>	<b>0,220*</b>	1	<b>0,243*</b>
	p	0,004	0,011	0,002	0,039	0,026		0,014
	N	102	102	102	102	102	102	102
<b>К</b>	r	<b>0,532**</b>	<b>0,420**</b>	<b>0,256**</b>	<b>0,424**</b>	0,137	<b>0,243*</b>	1
	p	0,000	0,000	0,010	0,000	0,171	0,014	
	N	102	102	102	102	102	102	102
<b>T°</b>	r	0,172	0,081	0,127	0,008	<b>0,313**</b>	0,141	-0,037
	p	0,083	0,419	0,205	0,934	0,001	0,158	0,713
	N	102	102	102	102	102	102	102

Примечания: \*\* – корреляция значима на уровне 0,01 (2-сторон); \* – корреляция значима на уровне 0,05.

R-г – рентгенография; А – аускультация; П – перкуссия; И – интоксикация; Н – носовое дыхание; О – одышка; К – кашель; T° – температурная реакция.

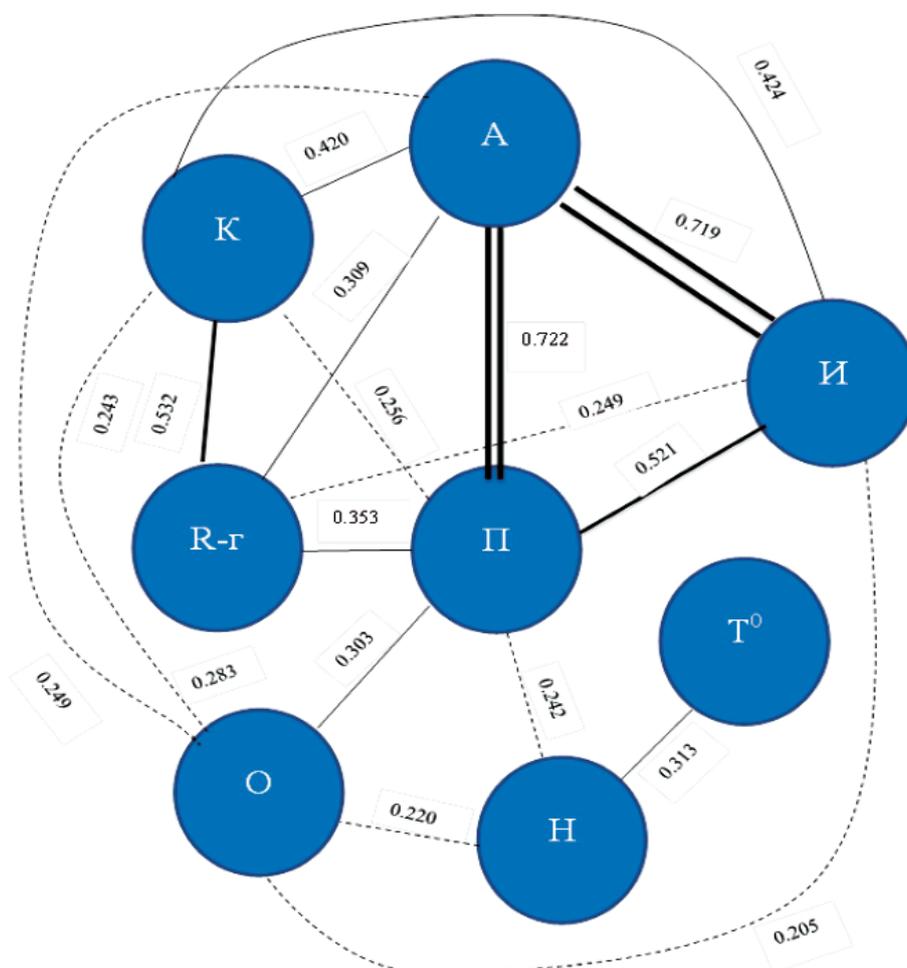


Рис. 2. Корреляция между показателями клинических и диагностических признаков пневмонии

Достоверные различия были обнаружены в продолжительности одышки между второй и третьей группами детей ( $t = 2,590$ ); в продолжительности нормализации носового

дыхания между первой и третьей группами ( $t = 2,305$ ); в продолжительности сохранения перкуторных признаков пневмонии между второй и третьей группами детей ( $t = 2,328$ ).

**Заключение**

Таким образом, выявлена сильная корреляционная связь между физикальными признаками пневмонии и интоксикацией (умеренная между продолжительностью перкуторных проявлений и интоксикацией), а также умеренная между продолжительностью кашля и рентгенологической динамикой разрешения пневмонии. Установлены особенности течения внебольничной пневмонии у детей разных возрастных групп в условиях дневного стационара детской поликлиники, которые в большинстве своём не отличаются от данных, представленных в отечественной и зарубежной литературе.

**Список литературы**

1. Внебольничная пневмония у детей: распространенность, диагностика, лечение и профилактика / Научно-практическая программа. – М.: оригинал-маркет, 2011. – 64 с.
2. ВОЗ. Пневмония. Информационный бюллетень: [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/index.html]. – 2012.
3. Войтович Т.Н. Эффективность лечения и выбор стартовой терапии внебольничной пневмонии у детей // Медицинская панорама. – 2002. – № 9. – С. 25–31.
4. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика / Научно-практическая программа Союза педиатров России. – М.: Международный Фонд охраны здоровья матери и ребенка, 2002. – 69 с.
5. Петченко А.И., Елисеева Е.В., Лучанинова В.Н. Назначение антибактериальной терапии внебольничной пневмонии в амбулаторной практике по результатам анкетирования участковых педиатров / Тихоокеанский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 69–70.
6. Таточенко В.К. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство / В.К. Таточенко. – новое изд., доп. – М.: ПедиатрЪ, 2012. – 480 с.

**References**

1. Vnebol'nichnaja pnevmonija u detej: rasprostranennost', diagnostika, lechenie i profilaktika / Nauchno-prakticheskaja programma. – Moskva: original-market [Extra hospital pneumonia at children: prevalence, diagnostics, treatment and prevention / Scientific and practical program] – Moskva: original-market, 2011. 64 p.
2. ВОЗ. Пневмония. Информационный бюллетень [WHO. Pneumonia. Newsletter]- [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/index.html]. 2012.
3. Voytovich T.N. Jeffektivnost' lechenija i vybor startovoj terapii vnebol'nichnoj pnevmonii u detej // Medicinskaja panorama. [Efficiency of treatment and choice of starting therapy of extra hospital pneumonia at children/the Medical panorama].
4. Ostrye respiratornye zabolevaniya u detej: lechenie i profilaktika / Nauchno-prakticheskaja programma Sojuza pediatrov Rossii. M.: Mezhdunarodnyj Fond ohrany zdorov'ja materi i rebenka [Sharp respiratory diseases at children: treatment and prevention / Scientific and practical program of the Union of pediatricians of Russia]. M: International Fund of health protection of mother and child 2002. 69 p.
5. Petchenko A.I., Eliseeva E.V., Luchaninova V.N. Naznachenie antibacterial'noy terapii vnebol'nichnoj pnevmonii v ambulatornoj praktike po rezultatam anketirovaniya uchastkovykh pediatrov Tykhookeanskiy medicinskiy zhurnal / Pacific Medical Journal, 2012. no. 3. pp. 69–70.
6. Tatochenko V.K. Bolezni organov dyhanija u detej: prakticheskoe rukovodstvo [Diseases of respiratory organs at children: practical guidance] – Century. K.Tatochenko. new prod. additional. M.: Pediatrician, 2012. 480 c.

**Рецензенты:**

Крукович Е.В., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской педиатрии, ГБОУ ВПД «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток;

Мирошниченко В.А., д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии, ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава РФ», г. Владивосток.

Работа поступила в редакцию 04.02.2014.