

# Сравнительная характеристика типичной и атипичной (микоплазменной) пневмонии у детей

Т. А. БРИТКОВА, Н. В. ГУДОВСКИХ, М. С. ЧУПИНА

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения России, Ижевск, Россия

ilar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

**Материалы и методы.** Был проведен сравнительный анализ 170 историй болезни детей, находящихся на стационарном лечении с верифицированным диагнозом пневмония в ДИБО БУЗ УР «ГКБ №7 МЗ УР» в 2020 г. Основанием для постановки диагноза микоплазменной пневмонии являлся положительный результат ПЦР мазка задней стенки глотки. Полученные данные были сконструированы с помощью Microsoft Excel 2007.

**Результаты.** Микоплазменная пневмония специфична для детей старшего школьного возраста и характеризуется затяжным течением (73,5%), длительным сохранением малопродуктивного кашля (75,7%), слабо выраженными интоксикационным (68,6%) и катаральными синдромами (54,3%), постепенным началом (76,6%), выраженным лимфоцитозом до 55%, сегментарным или полисегментарным поражением легочной ткани (92,7%).

**Ключевые слова:** типичная пневмония, микоплазменная пневмония, дети, диагностика, лечение, макролиды

## Comparative characteristics of typical and atypical (*Mycoplasma*) pneumonia in children

T. A. Britkova, N. V. Gudovskikh, M. S. Chupina

Izhevsk State Medical Academy, of the Ministry of Health of Russia, Izhevsk, Russia

**Aim:** To compare the features of clinical-anamnesic and laboratory-instrumental data and treatment of children with typical and atypical (*Mycoplasma*) forms of pneumonia.

**Materials and methods.** A comparative analysis was carried out of 170 case histories of children in hospital with a verified diagnosis of pneumonia in 2020. The basis for the diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* was a positive PCR result of a smear of the posterior pharyngeal wall. The resulting data was constructed using Microsoft Excel 2007.

**Results.** *Mycoplasma pneumoniae* is specific for older schoolchildren; characterized by: prolonged course (73.5%), long-term preservation of an unproductive cough (75.7%), mild intoxication (68.6%) and catarrhal syndromes (54.3%), gradual onset (76.6%), severe lymphocytosis up to 55%, segmental or polysegmental damage to the lung tissue (92.7%).

**Keywords:** typical pneumonia, *Mycoplasma pneumoniae*, children, diagnosis, treatment, macrolides

**Для цитирования:** Т. А. Бриткова, Н. В. Гудовских, М. С. Чупина. Сравнительная характеристика типичной и атипичной (микоплазменной) пневмонии у детей. Детские инфекции. 2021; 20(2):57-59. doi.org/10.22627/2072-8107-2021-20-2-57-59

**For citation:** T. A. Britkova, N. V. Gudovskikh, M. S. Chupina. Comparative characteristics of typical and atypical (*mycoplasma*) pneumonia in children. Detskie Infektsii = Children's Infections. 2021; 20(2):57-59. doi.org/10.22627/2072-8107-2021-20-2-57-59

### Информация об авторах:

**Бриткова Татьяна Александровна (Tatyana Britkova, PhD, Associate Professor)**, к.м.н., доцент кафедры детских инфекций, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ; bras@udm.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3315-233X>

**Гудовских Наталья Викторовна (Natalia Gudovskikh, student)**, студент, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ; gudovskikh.nata@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8519-2376>

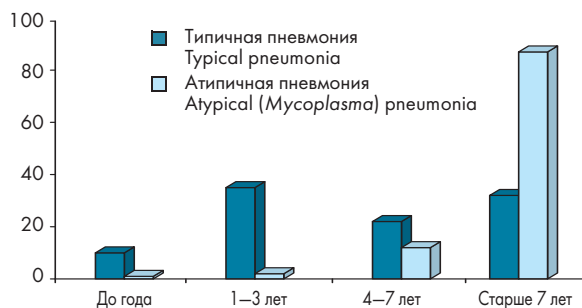
**Чупина Маргарита Сергеевна (Margarita Chupina, student)**, студент, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ; chupina.margarita@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1283-5390>

Пневмония — острое инфекционное заболевание, для которого характерны очаговые поражения легких с внутриальвеолярной экссудацией, проявляющиеся выраженными в различной степени интоксикацией, респираторными нарушениями, локальными физикальными изменениями со стороны легких и наличием инфильтративной тени на рентгенограмме грудной клетки [1].

Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей различна в разные возрастные периоды. Основными возбудителями пневмонии у новорожденных детей являются *S. agalactiae*, *E. coli*, *S. aureus*. У детей в возрасте до 3 месяцев на первый план в этиологической структуре выступают вирусы, *S. aureus*, *S. agalactiae*, *E. coli*, *S. pneumoniae*. У детей возраста

от 3 месяцев до 5 лет первое место в этиологической структуре занимает *S. pneumoniae* — 70—88% случаев, второе — *M. pneumoniae* — 9—22%, а также не теряют своей актуальности *H. influenzae* типа b — 10% случаев и *C. pneumoniae* — 4—6% случаев. В этиологической структуре у детей старше 5 лет основными возбудителями являются *S. pneumoniae* — 35—40%, *M. pneumoniae* — 18—44%, *C. pneumoniae* — 1—30% случаев [1, 2].

*Mycoplasma pneumoniae* — главный этиологический фактор развития атипичной пневмонии. Источником инфекции могут быть как больные, так и люди с бессимптомными формами микоплазмоза. Микоплазменная инфекция встречается повсеместно, болеют лица всех возрастных групп, чаще в молодом



**Рисунок 1.** Возраст детей с типичной и атипичной пневмониями

**Figure 1.** Age characteristics of children with typical and atypical (*Mycoplasma*) pneumonia

возрасте (7–18 лет). Микоплазменные пневмонии редко бывают внутрибольничными, характеризуются низкой летальностью, осенне-зимней сезонностью, монотонным течением заболевания, скудными физикальными данными. Важной особенностью атипичных пневмоний является неэффективность терапии  $\beta$ -лактамами антибиотиками, в связи с чем препаратами первой линии являются макролиды [3, 4, 5].

Согласно статистическим данным центра эпидемиологии и гигиены г. Москвы, внебольничная пневмония в настоящее время является актуальной проблемой: абсолютные показатели заболеваемости пневмонией у детей до 17 лет включительно с 2015 года имеют тенденцию к росту. В Удмуртской республике заболеваемость внебольничной пневмонией также не теряет своей актуальности. На первом месте по заболеваемости среди детей стоит Киясовский район (1485 случаев на 100 тыс. населения), на втором — Ярский (1389 случаев на 100 000 населения).

**Цель** исследования — сравнить особенности клинико-лабораторных и инструментальных данных у детей с типичной и атипичной (микоплазменной) пневмонией.

### Материалы и методы исследования

Проведен сравнительный анализ 170 историй болезни детей, находящихся на стационарном лечении в ДИБО БУЗ УР «ГКБ №7 МЗ УР» в 2020 г. с верифицированным диагнозом пневмония. Основанием для постановки диагноза микоплазменной пневмонии являлся положительный результат ПЦР мазка задней стенки глотки. Были собраны данные о возрастном-половом составе и преморбидном фоне детей с типичной и атипичной пневмонией, исследованы особенности клинической картины различных видов пневмоний, изучены особенности лабораторно-инструментальных данных, а также тактика и особенности лечения пациентов. Полученные данные были сконструированы с помощью Microsoft Excel 2007.

### Результаты и их обсуждение

При изучении особенностей этиологической структуры было выяснено, что из 170 проанализированных нами историй болезни 59,41% случаев ( $n = 101$ ) составляют типичные пневмонии, 40,58% случаев ( $n = 69$ ) относятся к атипичным (микоплазменным) пневмониям.

При анализе гендерной структуры было отмечено, что для заболеваемости типичной пневмонией характерно преобладание мужского пола ( $n = 73$ ; 72,27%) над женским ( $n = 28$ ; 27,72%). При атипичной же пневмонии наблюдается противоположная картина — в данном случае отмечается преобладание женского пола ( $n = 41$ ; 59,42%) над мужским ( $n = 27$ ; 39,13%).

Заболеваемость микоплазменной пневмонией достоверно чаще характерна для детей школьного возраста (86,37% случаев), менее характерна — для детей дошкольного возраста (13,65% случаев) и практически не характерна для детей раннего и грудного возраста (2,47%) ( $p < 0,001$ ). Типичная пневмония чаще встречается у детей раннего возраста (35,14% случаев) ( $p = 0,03$ ) (рис. 1).

Нами установлено, что клиническая картина микоплазменной пневмонии отличается от типичной и характеризуется: постепенным началом (76,61%); скудным катаральным синдромом (54,35%); слабо выраженным интоксикационным синдромом с фебрильной или субфебрильной лихорадкой (68,67%); более затяжным течением (73,54%), длительным сохранением малопродуктивного кашля (75,71%). Для типичной же пневмонии наиболее характерным является: острое начало (81,52%); более ярко выраженный катаральный (65,41%) и интоксикационный (89,68%) синдромы; влажный продуктивный кашель с отделением большого количества мокроты (68,81%); не характерно затяжное течение, симптоматика стихает по мере выздоровления (54,63%).

При сопоставлении лабораторных показателей выявлено, что для микоплазменной пневмонии специфичны более выраженные лабораторные изменения: лимфоцитоз до 55%, ускорение СОЭ до  $40 \pm 8,4$ , в то время как типичная пневмония характеризуется менее выраженными изменениями: лимфоцитозом до 49%, умеренным подъемом СОЭ до  $25 \pm 4,5$  ( $p = 0,04$ ).

По данным рентгенологического исследования органов грудной клетки в двух проекциях, для микоплазменной пневмонии наиболее характерно двустороннее поражение легких (86% случаев), при этом объем поражения чаще всего носит сегментарный (44% случаев) или полисегментарный характер (49% случаев).

Среди типичной пневмонии, напротив, чаще встречается одностороннее поражение легких (95% случаев), при этом объем поражения в 96% случаев носит очаговый характер ( $p = 0,002$ ).

Основными видами сопутствующей патологии как при атипичных, так и при типичных формах пневмонии являлись ОРИ, бронхообструктивный синдром, ринофарингит (60% и 36,3% случаев соответственно). Частота встречаемости бронхиальной астмы при типичных пневмониях составляет 10% случаев, при атипичных — 9,09%, аналогично — нарушения ритма сердца — (9,09% и 10% случаев соответственно). При атипичной пневмонии в качестве сопутствующей патологии встречается атопический дерматит (10% случаев), в то время как у детей с типичной пневмонией данная патология не наблюдалась.

Основными группами препаратов для лечения внебольничных пневмоний у детей являлись антибиотики, муколитики, бронхолитики, ГКС. В нашем наблюдении при лечении типичной пневмонии практически в равной мере применяли как назначение одного антибактериального препарата, так и их двойной комбинации. Использовались следующие группы антибактериальных препаратов: макролиды (57,5%); цефалоспорины II (45%) и III (12,5%) поколений, пенициллины (10%). Для лечения микоплазменной пневмонии чаще применяли двойные комбинации. Один из антибактериальных препаратов в 100% случаев относился к макролидам. В качестве второго препарата были: цефалоспорины II (36,3%) и III (13,6%) поколений, пенициллины (31,8%).

### Выводы

■ Микоплазменная пневмония достоверно чаще встречается у детей школьного возраста (86,37% случаев), реже — у детей дошкольного возраста (13,65% случаев) и практически не встречается у детей раннего и грудного возраста (2,47%) ( $p < 0,001$ ). Типичная пневмония чаще диагностируется у детей раннего возраста (35,14% случаев) ( $p = 0,03$ ).

■ По данным рентгенологического исследования, для микоплазменной пневмонии наиболее характерно двустороннее поражение легких (86%) сегментарного или полисегментарного характера, в то время как для типичной — одностороннее (95%) очаговое поражение легких ( $p = 0,002$ ).

■ Клинически микоплазменная пневмония отличается от типичной: более затяжным течением (73,54%), длительным сохранением малопродуктивного кашля (75,71%), сегментарным или полисегментарным поражением лёгких (49%).

■ Лабораторно для микоплазменной пневмонии характерен более выраженный лимфоцитоз до 55%, ускорение СОЭ до  $40 \pm 8,4$  ( $p = 0,04$ ).

■ При лечении типичной пневмонии практически в равной мере применяют как один антибактериальный препарат, так и их двойную комбинацию. Для лечения микоплазменной пневмонии чаще используются двойные комбинации, один из антибактериальных препаратов в 100% случаев относится к макролидам.

### Литература/References:

1. Сергеева Е.В., Петрова С.И. Внебольничная пневмония у детей. Современные особенности. Педиатр. 2016; 7(3): 5–10. [Sergeeva E.V., Petrova S.I. Vnebol'nichnaya pnevmoniya u detej. Sovremennye osobennosti. *Pediatr=Pediatrician*. 2016; 7(3):5–10. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/PED735-10>]
2. Лесина О.Н., Баранова И.П., Краснова Л.О., Зыкова О.А. Клинико-эпидемиологические особенности микоплазменных пневмоний у детей. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2015; 2(24):75–79. [Lesina O.N., Baranova I.P., Krasnova L.O., Zyкова O.A. Kliniko-epidemiologicheskie osobennosti mikoplazmennyyh pnevmonij u detej. *Izvestiya Vysshih Uchebnyh Zavedenij. Povolzhskij region. Medicinskie nauki=Proceedings of Higher Educational Institutions. Volga region. Medical sciences*. 2015; 2(24):75–79. (In Russ.)]
3. Заплатников А.Л., Гирина А.А., Майкова И.Д., Кароид Н.В., Леписева И.В., Свинцицкая В.И., Логачева Т.С. Клиника, диагностика и лечение респираторной *Mycoplasma pneumoniae*-инфекции у детей. Медицинский совет 2019; 17:91–98. [Zaplatnikov A.L., Girina A.A., Majkova I.D., Karoid N.V., Lepiseva I.V., Svincickaya V.I., Logacheva T.S. Klinika, diagnostika i lechenie respiratornoj mycoplasma pneumoniae-infekcii u detej. *Medicinskij Sovet=Medical Advice*. 2019; 17:91–98. (In Russ.)]
4. Очилова С.С., Ёдгорова Н.Т., Эрнаева Г.Х. Роль *Mycoplasma pneumoniae* в качестве этиологического агента при заболеваниях респираторного тракта. Биология и интегративная медицина. 2017; 4:110–128. [Ochilova S.S., Yodgorova N.T., Ernaeva G.H. Rol' Mycoplasma pneumoniae v kachestve etiologicheskogo agenta pri zabolevaniyah respiratornogo trakta. *Biologiya i Integrativnaya Medicina=Biology and Integrative Medicine*. 2017; 4:110–128. (In Russ.)]
5. Симанова Т.В. Микоплазменная инфекция нижних дыхательных путей у детей. Информационное письмо. Под редакцией А.М. Ожегова. 2008: 25. [Simanova T.V. *Mikoplazmennaya Infekciya Nizhnih Dyhatel'nyh Putej u Detej*. Informacionnoe pis'mo. Pod redakciej A.M. Ozhegov. 2008: 25. (In Russ.)]

Статья поступила 04.06.2021

**Конфликт интересов:** Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported