

гломерулонефрит. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. 2009. Гэотар-Медиа. с 1024.

3. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), под редакцией Петровского Б.В., 3-е издание, том 20.

УДК 616-053.2

<sup>1,2</sup>Абдуллаев А.Н., <sup>2</sup>Изможерова Н.В., <sup>1</sup>Зеленцова В.Л.

**РОЛЬ АТИПИЧНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ И КЛИНИКЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

<sup>1</sup>Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета

<sup>2</sup>Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>1,2</sup>Abdullaev A.N., <sup>2</sup>Izmozherova N.V., <sup>1</sup>Zelentsova V.L.

**ROLE OF ATYPICAL PATHOGENS IN THE ETIOLOGICAL STRUCTURE AND CLINIC OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN INFANTS**

<sup>1</sup>Department of children diseases of the faculty of general medicine

<sup>2</sup>Department of pharmacology and clinical pharmacology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alexandrabdul@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается этиологическая структура и особенности клиники внебольничной пневмонии у детей раннего возраста. Была оценена роль атипичной флоры (*Chlamidia Pneumonia*, *Mycoplasma Pneumonia*, *Legionella pneumophila*), при помощи метода иммунно-ферментного анализа. Рассмотрено распределение случаев наличия атипичной флоры в зависимости от возраста и пола детей. Результаты данного исследования могут способствовать пересмотру тактики антибиотикотерапии при лечении внестационарной пневмонии.

**Annotation.** The article discusses the etiological structure and features of clinic of community-acquired pneumonia in young children. The role of causative agents of atypical flora (*Chlamidia Pneumonia*, *Mycoplasma Pneumonia*, *Legionella pneumophila*) was evaluated using the method of immuno-enzyme analysis. The distribution of cases of atypical flora depending on the age and sex of children is considered. The results of this study may contribute to the need to consider the issues of changing the priorities of starting antibiotic therapy in the treatment of children's community-acquired pneumonia.

**Ключевые слова:** Внебольничная пневмония, атипичная флора, дети раннего возраста, микоплазма, легионелла

**Key words:** Community-acquired pneumonia, atypical flora, young children, mycoplasma, legionella

### **Введение**

В последнее десятилетие наблюдается повышение доли атипичной флоры в этиологической структуре внебольничной пневмонии у детей [1]. По данным нескольких исследований (Лесина О.Н. и соавторы, 2015; Юлиш и соавторы, 2014), микроплазменная пневмония стала занимать лидирующие позиции среди других возбудителей внебольничной пневмонии в осенний и зимний периоды, в том числе среди детей раннего возраста, её доля может достигать до 45% что ранее не отмечалось [2,3]. Понимание возрастающей роли атипичных возбудителей в возникновении внебольничной пневмонии должно стать поводом для формирования новых подходов в назначении стартовой антибиотикотерапии детям с догоспитальной пневмонией и показать обоснованность включения методов верификации *Chlamidia Pneumonia*, *Mycoplasma Pneumonia*, *Legionella pneumophila* в широкой педиатрической практике для улучшения качества ведения пациентов с внебольничной пневмонией.

**Цель исследования** - оценка роли возбудителей атипичных пневмоний в этиологическом спектре и особенностей клинической картины внебольничной пневмонии у детей раннего возраста, получавших стационарное лечение в МАУ ДГБ № 8 города Екатеринбурга.

### **Материалы и методы исследования**

Одномоментное ретроспективное исследование без рандомизации. Всего было рассмотрено 41 история болезни детей в возрасте от 9 месяцев до 4 лет, которые проходили лечение в соматическом отделении ДГБ № 8. Половой состав – 15 мальчиков и 26 девочек. В исследование включались истории детей с клинико-рентгенологически подтверждённым диагнозом внебольничной пневмонии, в возрасте до 5 лет (средний возраст 22 месяца $\pm$ 4,5 месяца), и наличии в истории болезни результатов ИФА, в том числе определение атипичных возбудителей пневмонии (*Chlamidia Pneumonia*, *Mycoplasma Pneumonia*, *Legionella pneumophila*). Учитывался положительный результат на наличие Ig M к данным возбудителям. Проводилась оценка клинических изменений при первичном обращении и через 48-72 часа, результаты лабораторных исследований. Статистическая обработка проводилась с помощью программного пакета STATISTICA 10, оценка достоверности различий проводилась с помощью критерия F-критерий Фишера и U-критерия Мана-Уитни при критическом значении  $p < 0.05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам проведённого ИФА были выявлены возбудители атипичной пневмонии в 19 случаях (46,3%). В 12 (46,1%) случаях у девочек, в 7 (46,7%) случаях у мальчиков ( $p > 0.05$ ). В таблице представлены результаты отдельно для каждого возбудителя

Таблица 1

### Доля возбудителей атипичной пневмонии в выборке

Возбудитель	Мальчики (n=7)		Девочки (n=12)		P
	Абс.	%	Абс	%	
Chlamidia Pneumonia	1	14,3	1	8,3	>0.05
Mycoplasma Pneumonia	3	42,9	2	16,7	>0.05
Legionella pneumophila	2	28,5	4	33,3	>0.05
Микст-инфекция	1	14,3	5	41,7	>0.05

Характерной особенностью стало то, что наличие микст-инфекций было характерно преимущественно для девочек, без связи с возрастом. Так микст из всех трёх возбудителей был выявлен как у годовалой, так и у 4-х летней девочки.

В 6 случаях (66,6%). Наблюдалась подтверждённая микст-инфекция респираторный вирус (аденовирусы, риновирус, парагрипп 1,3) +Mycoplasma Pneumonia. Микоплазменная этиология внебольничной пневмонии наиболее часто встречалась у детей, госпитализированных в 2013-2014 году, а с 2015 года выросла доля легионеллёзной этиологии.

Наличие атипичной пневмонии чаще было ассоциировано с присутствием бронхообструктивного синдрома (58,8% от всех случаев ВП с БОС и 55,5% внутри группы). Жалобы на одышку отметили родители 66% детей с атипичной ВП (при типичной флоре – 39%). Через 72 часа одышка оставалась также в основном у детей с атипичной пневмонией ( $p < 0.005$ ) Достоверно ниже показатель SpO<sub>2</sub>% был у детей с атипичной флорой (в среднем на 1-2%), как при поступлении, так и через 72 часа.

Стоит отметить, что 75% всех случаев (3 случая) двусторонней пневмонии также были характерны для детей с атипичной пневмонией Очагово-сливные формы характерны только для атипичной пневмонии (7% от всех случаев), в то же время долевая и полисегментарная пневмония встречалась у детей с другой флорой.

В целом отмечалась торпидность течения клинической картины. Сохранение выраженной интоксикации через 48-72 часа также чаще у детей с атипичной флорой. (66%, 43% - у детей с иной флорой) Снижение аппетита как отдельная жалоба отмечалась в 83% случаях у детей с атипичной флорой, 65 % - у детей с иной этиологией.

Выявленные нами клинические особенности у детей с атипичной пневмонией можно объяснить неправильным подбором стартовой антибиотикотерапии. Необходимые группы препаратов (в частности макролиды) назначались только через 48 часов и более при оценке эффективности антибиотикотерапии, или же получение результатов ИФА.

Параклинические исследования при атипичной пневмонии имели следующие особенности:

1. Повышение уровня лейкоцитов при повторном анализе у детей с атипичной флорой происходило в большем объёме, чему детей с типичной флорой (Me – 8,44 [25%:75% - 6,42:12,20] через 72 часа Me – 9,18 44 [25%:75% -

7,6:11,45]). Относительный показатель сегментоядерных нейтрофилов был выше у детей с атипичной флорой (Me – 41,5 [25%:75% - 33:63], у детей с типичной флорой Me – 38 [25%:75% - 24:43] ( $p=0.2$ ). При повторном анализе количество сегментоядерных нейтрофилов было практически равным в обеих группах. Большее количество моноцитов отмечалось у детей с атипичной флорой (Me – 8% [25%:75% - 5:11], у детей с типичной флорой Me – 5 [25%:75% - 4:8], подобная тенденция отмечалась и в динамике при повторном анализе крови. ( $p=0.1$ ))

2. Уровень СРБ был ниже и часто находился в пределах нормы у детей с атипичной ВП (Медиана=2 25:75 – 1,8:10,5) , у детей с другой флорой медиана = 8,5 (25:75 – 2,3:23,2)

Дети с атипичной пневмонией часто имели проявления острого назофарингита (ОРВИ). Основное лечение на догоспитальном этапе заключалось в назначении симптоматической терапии (жидкие формы парацетамола или ибупрофена, промывание носа, амброксол для подавления кашля или ацетилцистеин), антибиотикотерапия назначалась детям, при усилении лихорадки или долго текущем процессе (амоксиклав (аугментин) в суспензии), один ребёнок месяцем ранее до исследуемого случая также был госпитализирован по поводу пневмонии, получил курс цефотаксима. Об использовании специфической противовирусной терапии у детей данных в анамнезе заболевания нет. У детей с другими возбудителями отмечались подобные тенденции, только один ребёнок получал ацикловир на фоне герпетической инфекции полости рта.

Учитывая, что дети, как с наличием атипичной флоры так и без неё, имели схожие цифры температуры, длительность течения заболевания и локализация поражений пересекалась между группами, можно предположить, что в большинстве рассмотренных нами случаев внебольничной пневмонии у детей раннего возраста имели случаи микст-инфекции типичной и атипичной бактериальной флоры. Тем не менее, возбудители атипичной пневмонии формировали свои особенности течения заболевания и параклинической картины

#### **Выводы:**

1. Частота встречаемости возбудителей атипичной пневмонии в рассмотренной выборке высокая.

2. Характерно наличие большого числа встречаемости *Legionella pneumophila* в 2016-2017 году.

3. Для атипичной пневмонии у детей раннего возраста характерны особенности клинической картины, характеризующие торпидность течения (дольше сохранялись признаки интоксикации и снижение аппетита), склонность к бронхообструкции и признакам дыхательной недостаточности. При параклинических исследованиях отмечается склонность к моноцитозу. При этом показатели лейкоцитов и СРБ находятся в пределах нормальных значений.

4. Предполагается высокая доля микст-инфекции атипичной и бактериальной флоры при внебольничной пневмонии у детей раннего возраста,

учитывая сложность клинической картины, включающей признаки обоих этиологических агентов.

#### **Список литературы:**

1. Ибрагимова Ж. Р. Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Ибрагимова Ж. Р., Пикуза О. И., Файзулина Р. А., Закирова А. М. // ПМ. 2013. №5 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etiologicheskaya-struktura-vnebolnichnoy-pnevmonii-u-detey-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 27.02.2019).

2. Лесина О.Н. Клинико-эпидемиологические особенности микоплазменных пневмоний у детей [Электронный ресурс] / Лесина О.Н., Баранова И.П., Краснова Л.О. // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2015. №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-epidemiologicheskie-osobennosti-mikoplazmennyyh-pnevmoniy-u-detey> (дата обращения: 27.02.2019).

3. Юлиш Е.И. Типичное течение атипичных пневмоний у детей [Электронный ресурс]/Юлиш Е.И., Чернышова О.Е., Конюшевская А.А., Ярошенко С.Я.//Здоровье ребёнка. 2014. №5 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipichnoe-techenie-atipichnyh-pnevmoniy-u-detey> (дата обращения: 27.02.2019).

УДК 616-053.5

**<sup>1,2</sup>Абдуллаев А.Н., <sup>1,2</sup>Ганбарова Х.А., <sup>1</sup>Зайкова И.О., <sup>2</sup>Ануфриева Е.В.  
РОЛЬ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО  
СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ**

<sup>1</sup>Кафедра госпитальной педиатрии

<sup>2</sup>Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**<sup>1,2</sup>Abdullaev A.N., <sup>1,2</sup>Ganbarova H.A., <sup>1</sup>Zaykova I.O., <sup>2</sup>Anufrieva E.V.  
BIOIMPEDANSOMETRY IN THE ASSESSMENT OF NUTRITIVE  
STATUS OF SCHOOLCHILDREN**

<sup>1</sup>Department of hospital pediatrics

<sup>2</sup>Department of public health and health care  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: new-york\_96@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты изучения антропометрических измерений и компонентного состава тела детей школьного возраста, проживающих в г. Екатеринбурге. Особенностью данного исследования является чёткое разделение выборки на две возрастные группы и