

УДК: 616.24

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Д.В. ЕВДОКИМОВА, Д.О. КАРЕЛИН

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, Тула, 300028, Россия, e-mail: daryalor1@ya.ru*

Аннотация. Внебольничные пневмонии являются одной из самых частых причин заболеваемости у детей и подростков. Высокая распространенность пневмоний ввиду длительности заболевания и формирования неблагоприятных вариантов течения и летальности может наносить значительный экономический ущерб обществу, обуславливая медицинскую и социальную значимость. Несмотря на существующие четкие клинико-инструментальные критерии диагностики внебольничной пневмонии у детского населения, актуальность данной темы сохраняется. В последние годы все чаще прослеживается тенденция к гипо- и гипердиагностике заболевания, а также формирование тяжелых и осложненных форм, приводящих к летальному исходу.

Учитывая актуальность данной проблемы, были изучены клинические особенности внебольничной пневмонии у детей и подростков, находившихся на лечении в детском терапевтическом отделении. Нами было проведено исследование 2918 историй болезни, среди которых были отобраны 150 историй болезни пациентов с внебольничной пневмонией и исследованы протоколы ведения больных, что позволило выявить сезонные колебания заболеваемости пневмонией у детей и подростков, частоту встречаемости и клинические особенности пневмонии. Полученные результаты исследования необходимо учитывать при обследовании и назначении комплексного и рационального лечения.

Ключевые слова: дети, внебольничная пневмония, диагностика, лечение

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AT CHILDREN AND TEENAGERS

D.V. EVDOKIMOVA, D.O. KARELIN

Tula State University, Medical Institute, Boldin str., 128, Tula, 300028, Russia e-mail: daryalor1@ya.ru

Abstract. Community-acquired pneumonia is one of the most frequent reasons of a case rate at children and teenagers. The high prevalence of pneumonia in view of duration of a disease and formation of adverse options of a current and lethality can cause significant economic damage to society, causing the medical and social importance. Despite the existing accurate clinical and tool criteria of diagnostics of community-acquired pneumonia at the children's population, the relevance of this subject remains. There are tendency of hypo- and hyper diagnostics of a disease and also formation of the serious and complicated forms leading to a lethal outcome is even more often traced last years.

Considering relevance of this problem, clinical features of community-acquired pneumonia at the children and teenagers who were on treatment in children's therapeutic unit were studied. We conducted a research of 2918 case histories among which 150 case histories of patients with community-acquired pneumonia were selected and protocols of maintaining patients are investigated that allowed to tap seasonal fluctuations of a case rate pneumonia at children and teenagers, the frequency of occurrence and clinical features of pneumonia. These results of a research need to be considered at inspection and purpose of complex and rational treatment.

Key words: children, community-acquired pneumonia, diagnostics, treatment

Введение. В структуре детской заболеваемости патология системы органов дыхания стабильно занимает ведущее место. В частности, заболеваемость внебольничной пневмонией в регионах составляет от 5 до 17 случаев на 1000 детского населения в год [1]. С возрастом заболеваемость снижается в 3-6 раз, в школьном и подростковом возрасте регистрируется около 13 случаев на 1000 детей в год [2]. Высокая распространенность пневмоний ввиду длительности заболевания и формирования неблагоприятных вариантов течения и летальности может наносить значительный экономический ущерб обществу, обуславливая медицинскую и социальную значимость.

Несмотря на существующие четкие клинико-инструментальные критерии диагностики внебольничной пневмонии у детского населения, актуальность данной темы сохраняется. Часто прослеживается тенденция к гипо- и гипердиагностике заболевания, а также формирование тяжелых и осложненных форм, ежегодно фиксируются летальные случаи [1, 3].

Учитывая актуальность данной проблемы, были изучены клинические особенности внебольничной пневмонии у детей и подростков, находившихся на лечении в детском терапевтическом отделении ГУЗ «Городская больница №2 им. Е.Г. Лазарева». Нами было проведено исследование 2918 историй болезни, среди которых были отобраны 150 историй болезни пациентов с внебольничной пневмонией и исследованы протоколы ведения больных, что позволило выявить клинико-эпидемиологические особенности пневмонии.

Цель исследования – проанализировать особенности клинической симптоматики и характер течения острой внебольничной пневмонии у детей и подростков.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 2918 историй детей, которые были госпитализированы и находились на стационарном лечении в детском терапевтическом отделении ГУЗ «Городская больница №2 им. Е.Г. Лазарева» за 2016-2017 годы. Среди них были отобраны 150 историй болезни пациентов (81 мальчик и 69 девочек) с пневмонией и исследованы протоколы ведения этих больных. Постановка диагноза пневмонии основывалась на тщательном анализе анамнестических данных детей, клинических проявлений болезни, результатов общепринятых лабораторных исследований и данных рентгенографии органов их грудной клетки. Статистическая обработка проведена с использованием пакета анализа *Excel 7.0*. Описательная статистика качественных параметров представлена в виде частот (абс., проценты).

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа 2918 историй болезни детей острая внебольничная пневмония выявлена у 150 детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет, из них 81 мальчик и 69 девочек. Преобладающей стала возрастная группа 3-7 лет – 30,7% (рис.1).

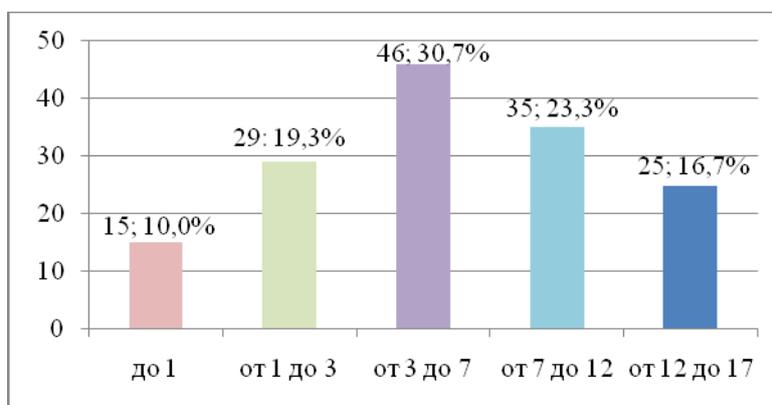


Рис. 1. Пневмонии у детей разных возрастных групп

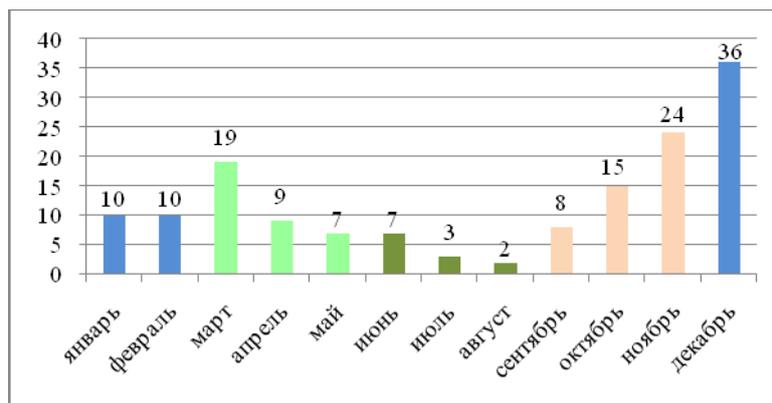


Рис. 2. Частота распределения случаев пневмонии у детей в зависимости от времени года

При поступлении в приемное отделение все пациенты (и/или их родители) предъявляли жалобы на повышение температуры тела (в большинстве случаев (90,6%; 136) в рамках фебрильных (38,1-39,0°C) и высоких фебрильных (39,1-40,0°C) цифр. Также пациенты отмечали кашель: чаще спорадического характера (81,3%; 122), с трудно отделяемой мокротой (65,3%; 98). У 58,6% (88) детей отмечался насморк, из них серозные выделения из носа были у 92,1%, а серозно-гнойные и/или гнойные – у 7,9%. Учащение частоты дыхательных движений отмечено у всех детей.

В течение календарного года замечены сезонные колебания заболеваемости, наиболее часто госпитализации проводились в декабре и ноябре (36 и 24 клинических случая соответственно) (рис. 2).

Изучение анамнеза болезни позволило установить, что длительность заболевания до момента госпитализации составила 1-3 суток у 30,0% (45) больных, 4-7 суток – у 44,0% (66) и более 7 суток – у 26,0% (39).

У 18,6% (28) пациентов были сопутствующие заболевания, которые отягощали течение основного заболевания (бронхиальная астма, гипохромная анемия, герпетическая инфекция, лимфатико-гипопластическая аномалия конституции, двусторонний гайморит, коарктация аорты, тимомегалия, функциональные нарушения ЖКТ, аллергии на лекарственные средства).

Анализ результатов исследования объективного статуса больных выявил одышку у всех детей. При перкуссии грудной клетки над поверхностью легких чаще определялся притупленный перкуторный звук – 63,3% (95), нежелезистый (8,0%; 12) или коробочный (28,7%; 43). Аускультативно на фоне жесткого дыхания (82,6%; 124) выслушивались сухие хрипы в 41,3%, влажные хрипы – в 46,2%.

В стандарт диагностики внебольничной пневмонии входит проведение ряда лабораторно-инструментальных исследований [4, 5]. У больных пневмонией изменения периферической крови сводились к увеличению СОЭ и сдвигу в лейкоцитарной формуле. Повышенное количество лейкоцитов было выявлено у 44,6% (67), физиологическое – у 54,6% (82) и пониженное – у 0,8% (1). Одновременно отмечалось повышенное относительное содержание нейтрофилов и соответственно – пониженное лимфоцитов у 50,7% (76), нейтропения и лимфоцитоз – у 39,3% (59), отсутствие изменений – у 10,0% (15).

По данным рентгенографического исследования легких у 70,6% (106) выявлены правосторонние и у 26,0% (39) левосторонние изменения в виде усиления легочного рисунка с периваскулярной и перибронхиальной инфильтрацией (23,1% и 30,7% соответственно), с сегментарной и/или полисегментарной инфильтрацией (35,4% и 32,9% соответственно), с долевой инфильтрацией (41,5% и 36,4% соответственно). Двусторонняя прикорневая пневмония обнаружена у 5 (3,4%) пациентов дошкольного возраста.

Всем пациентам, согласно стандартам оказания медицинской помощи, проводилась этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия. При пневмониях назначение эмпирической антибактериальной терапии необходимо проводить как можно в более ранние сроки, т.к. возникновение осложнений и риск летальности возрастают в связи с более поздним назначением антибиотиков [5, 6].

Среди антибактериальных средств в лечении были использованы цефалоспорины III поколения (Цефотаксим – 26,3%, Цефтазидим – 14,1%, Цефтриаксон – 12,2%, Цефиксим – 2,3%), IV поколения (Цефепим – 11,3%) и I поколения (Цефазолин – 0,6%), макролиды (Азитромицин – 14,3%), карбапенемы (Меропенем – 10,3%), аминогликозиды (Гентамицин – 3,5%), защищенные пенициллины (Броадсеф – 5,1%) (рис. 3).

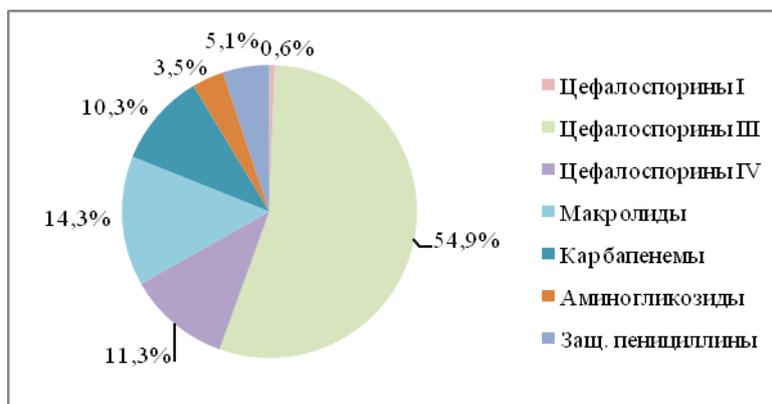


Рис. 3. Спектр антибиотикотерапии при лечении пневмонии у детей и подростков

У 28,0% (42) пациентов имелись осложнения: дыхательная недостаточность – 19,3%, бронхообструктивный синдром – 7,3%, токсикоз и гипертермический синдром – по 0,6%. В связи с этим, согласно протоколу лечения детей с внебольничной пневмонией, было проведено введение ингаляционных кортикостероидов, некоторым пациентам – назначение диуретиков, препаратов группы метилксантинов, бронходилататоров при явлениях бронхоспазма. Своевременная адекватная терапия позволяет стабилизировать состояние детей и выписать их под наблюдение педиатра, пульмонолога и других специалистов.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1. Заболевания системы органов дыхания являются частой патологией у детей и подростков. Внебольничная пневмония составляет 5,1% от всех пациентов, госпитализированных в детское терапевтическое отделение в 2016-2017 гг.;

2. Среди пациентов не выявлено гендерных различий (81 мальчик (54,0%) и 69 девочек (46,0%);
 3. Сравнительный анализ полученных данных в разных возрастных группах позволил установить, что пневмонии имели место чаще в возрасте от 3 до 7 лет – 30,7%;
 4. Среди жалоб дети и/или родители отмечали повышение температуры тела (90,6%; 136), кашель спорадического характера (81,3%; 122), насморк (58,6%; 88) с серозными выделениями из носа (81,3%; 122).
 5. Выявлены сезонные колебания заболеваемости внебольничной пневмонией у детей и подростков, наибольший подъем которой отмечается ноябре и декабре;
 6. На 1-3 сутки от момента появления первых симптомов госпитализируются только 30,0% пациентов.
 7. В структуре сопутствующих заболеваний, отягощающих течение пневмонии, преобладали бронхиальная астма, гипохромная анемия, герпетическая инфекция, двусторонний гайморит.
 8. Результаты объективного исследования выявили одышку (100,0%), при перкуссии - притупленный (63,3%; 95), легочной (8,0%; 12) или коробочный (28,7%; 43) перкуторный звук, аускультативно – жесткое дыхание (82,6%; 124) с сухими (41,3%) или влажными (46,2%) хрипами.
 9. Изменения периферической крови в большинстве случаев сводились к увеличению СОЭ и лейкоцитозу (44,6%; 67). Также чаще выявлено относительное повышение количества нейтрофилов и снижение количества лимфоцитов (50,7%; 76), реже нейтропения и лимфоцитоз (39,3%; 59) и отсутствие изменений (10,0%; 15).
 10. В 70,6% (106) случаев отмечалась правосторонняя локализация процесса, в 26,0% (39) – левосторонняя и 3,4% (5) – двусторонняя по данным рентгенологического исследования. Чаще встречалась долевая инфильтрация (у 41,5% справа и 36,4% слева), чем сегментарная и/или полисегментарная (35,4% и 32,9% соответственно) и перибронхиальная (23,1% и 30,7% соответственно).
 11. Всем пациентам, согласно стандартам оказания медицинской помощи, проводилась этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия. В качестве этиотропного лечения чаще использовали цефалоспорины III поколения (54,9%; 82). Безусловным лидером по потреблению является Цефотаксим.
- Таким образом, своевременная оценка состояния детей, проведенные лабораторно-инструментальные исследования и рациональное лечение позволяют стабилизировать состояние пациента и предупредить развитие осложнений и риск летальности. Полученные результаты исследования необходимо учитывать при обследовании и назначении комплексного и рационального лечения.

Литература

1. Геппе Н.А., Волков И.К. Перспективы развития и проблемы детской пульмонологии в России // Пульмонология. 2007. № 4. С. 5–6.
2. Григорьев К.И. Современный взгляд на пневмонию у детей и подходы к ее лечению и профилактике // Медицинская помощь. 2005. № 2. С. 3–9.
3. Евдокимова Д.В., Уланова А.В. Исследование особенностей внебольничной пневмонии у детей и подростков. Материалы 52-й ежегодной Всероссийской конференции студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации», посвященной 90-летию доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Павла Васильевича Дунаева (г. Тюмень, 12 апреля 2018 г.). Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2018. С. 304.
4. Закиров И.И., Сафина А.И. Критерии диагностики и лечения внебольничной пневмонии у детей // Практическая медицина. 2012. № 7. С. 32–37.
5. 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.
6. Протокол Минздрава России от 28 декабря 2012 г. Протоколы лечения внебольничной пневмонии у детей // Официальный сайт Минздрава России. URL: www.gosminzdrav.ru (дата обращения 28.12. 2012).

References

1. Geppe NA, Volkov IK. Perspektivy razvitiya i problemy detskoj pul'monologii v Rossii [Development prospects and challenges of pediatric pulmonology in Russia] Pul'monologija. 2007;4:5-6. Russian.
2. Grigor'ev KI. Sovremennyj vzgljad na pnevmoniju u detej i podhody k ee lecheniju i profilaktike [Modern view on pneumonia at children and approaches to its treatment and prophylaxis] Medicinskaja pomoshh'. 2005;2:3-9. Russian.
3. Evdokimova DV, Ulanova AV. Issledovanie osobennostej vnebolnichnoj pnevmonii u detej i podrostkov [Research of features of community-acquired pneumonia at children and teenagers] Materialy 52-j ezhgodnoj vsrossijskoj konferencii studentov i molodyx uchenyx «aktualnye problemy teoreticheskoj, eksperimentalnoj, klinicheskoj mediciny i farmacii», posvyashhennoj 90-letiju doktora medicinskix nauk, professora, zaslužennogo deyatela nauki rf pavla vasilevicha dunaeva (g. Tyumen, 12 aprelya 2018 g.). Tyumen: ric «ajveks»; 2018:304.

4. Zakirov II, Safina AI. Kriterii diagnostiki i lechenija vnebol'nicnoj pnevmonii u detej [Criteria for diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in children] *Prakticheskaja medicina*. 2012;7:32-7. Russian.

5. Ostrye respiratornye zabolevanija u detej: lechenie i profilaktika. Nauchno-prakticheskaja programma Sojuza pediatrov Rossii. [Acute respiratory diseases at children: treatment and prevention. Scientific and practical program of the Union of pediatricians of Russia] Moscow: Mezhdunarodnyj Fond ohrany zdorov'ja materi i rebenka, 2002. Russian.

6. Protokol Minzdrava Rossii ot 28 dekabrja 2012 g. Protokoly lechenija vnebol'nicnoj pnevmonii u detej [The protocol of the Russian Ministry of Health of December 28, 2012. Protocols of treatment of community-acquired pneumonia at children] Oficial'nyj sajt Minzdrava Rossii. Available from: www.rosminzdrav.ru (accessed 28 December 2012).

Библиографическая ссылка:

Евдокимова Д.В., Карелин Д.О. Клинико-эпидемиологические особенности внебольничной пневмонии у детей и подростков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №4. Публикация 1-4. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-4/1-4.pdf> (дата обращения: 02.07.2018). *

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-4/e2018-4.pdf>