

Е.В. Гипчик, А.П. Головацкий
**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИЯ
ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. В.И. Бобровнический
2-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
УЗ «3-я городская детская клиническая больница» г. Минска

E.V. Gipchik, A.P. Golovatsky
**MODERN ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY AND COURSE
COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN**

Tutor: associate professor V.I. Bobrovnichy
2nd Department of Children's Diseases
Belarusian State Medical University, Minsk
3rd City Children's Clinical Hospital"

Резюме. Заболеваемость пневмонией у детей 0-17 лет в 2012-2022 годах в РБ варьировала от 6,54 (2022 год) до 14,53 (2014 год) случаев на 1000 детей. Пик заболеваемости пневмонией в РБ приходится на детей в возрасте до 4 лет. В сравнении с 2012 годом в 2020-2022 годах изменилась структура пневмоний: уменьшилась доля очаговых пневмоний и значительно возросла доля интерстициальных пневмоний как в группе дошкольников, так и у детей школьного возраста.

Ключевые слова: пневмония, дети, заболеваемость, локализация, антибиотикотерапия.

Resume. The incidence of pneumonia in children aged 0-17 years in 2012-2022 in the Republic of Belarus ranged from 6,54 (2022) to 14,53 (2014) cases per 1000 children. The peak incidence of pneumonia in the Republic of Belarus occurs in children under 4 years of age. Compared to 2012, the structure of pneumonia has changed in 2020-2022: the proportion of focal pneumonia has decreased and the proportion of interstitial pneumonia has significantly increased both in the group of preschool children and school-age children.

Keywords: pneumonia, children, morbidity, localization, antibiotic therapy.

Актуальность. В современных условиях пневмонии у детей продолжают оставаться актуальной проблемой педиатрии, что обусловлено как широкой распространённостью и высокой заболеваемостью данной формой бронхолегочной патологии среди детского населения, так и сложностью диагностики [1].

Ежегодно в мире регистрируется около 150 миллионов случаев пневмонии у детей раннего возраста. От 11 до 20 миллионов госпитализаций из года в год обусловлено пневмонией у детей. 14% случаев смерти детей в возрасте до 5 лет приходится на исход именно пневмоний, а каждые 45 секунд в мире от данной нозологии умирает 1 ребенок [2].

Цель: изучить основные эпидемиологические показатели и клинические особенности внебольничных пневмоний у детей в современных условиях.

Задачи:

1. Изучить динамику заболеваемости пневмонией и летальность от неё у детей 0-17 лет в разных регионах РБ за 2011-2022 гг..

2. Проанализировать клинико-лабораторные показатели и особенности антибактериальной терапии внебольничных пневмоний у детей в современных

условиях. Сравнить полученные данные с данными 2012 года.

Материалы и методы. В ходе работы проанализированы основные эпидемиологические показатели пневмонии у детей в регионах Республики Беларусь по данным статистических отчетов учреждений здравоохранения за 2011-2022 гг.

Проведён ретроспективный анализ 78 медицинских карт пациентов с пневмонией, находившихся на стационарном лечении в УЗ «3 ГДКБ г. Минска» в 2020-2022 годах. Все пациенты были разделены по возрасту на 2 группы: группу детей дошкольного возраста (до 5 лет включительно) и группу детей школьного возраста (6-17 лет). В первую группу были включены 37 пациентов - 3 (3-4) лет, а во вторую группу - 41 пациент - 8 (7-11) лет.

Полученные данные сравнивались с данными за 2012 год.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel и Statsoft Statistica 10.0 методом вариационной статистики с помощью критерия Манна-Уитни (U) и критерия согласия Пирсона χ^2 (хи-квадрат). Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. За анализируемый период (2012-2022 гг.) в Республике Беларусь заболеваемость пневмонией варьировала от 6,54 (2022 год) до 14,53 (2014 год) случаев на 1000 детей (рис.1). Заболеваемость стабильная, значимо не отличается в «доковидный» (2012-2019 гг.) и «ковидный» (2020-2022 гг.) периоды – 11,00 (10,63-13,85) и 10,36 (6,54-10,92) случаев заболевания на 1000 детей соответственно. Вместе с тем, в 2022 году заболеваемость снизилась в 1,7 раз по сравнению с показателем предыдущего года.

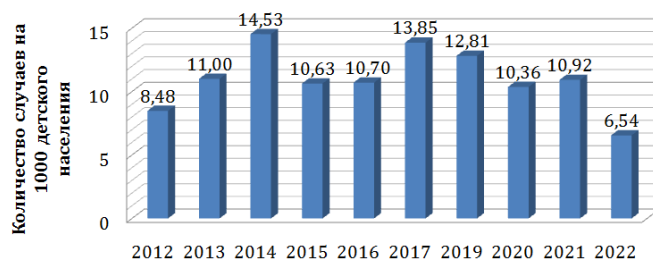


Рис. 1 – Динамика показателей заболеваемости пневмонией у детей 0-17 лет в РБ на 1000 детского населения (2012-2022 гг.)

Могилёвская область отличается наиболее низкой заболеваемостью (в среднем 7,3 случая на 1000 детского населения), а Брестская – наиболее высокой (в среднем 12,2 случая на 1000 детского населения) (рис.2).

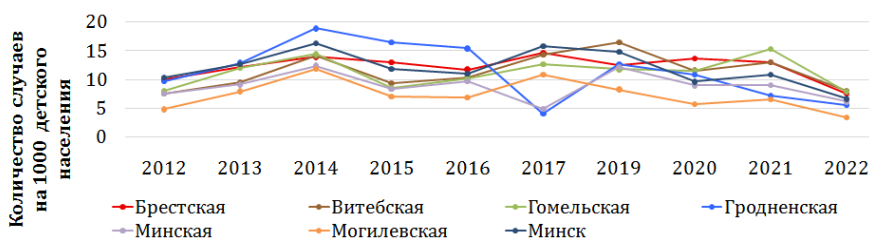


Рис. 2 – Динамика показателей заболеваемости пневмонией у детей 0-17 лет в разных регионах РБ в 2012-2022 гг.

В 2022 году среди детей в возрасте до 1 года и среди детей 1-4 лет наблюдалась наиболее высокая заболеваемость (15,36 и 15,35 случаев на 1000 детского населения), наиболее низкая – среди детей 14 лет (2,45 случаев на 1000 детского населения) (рис.3).

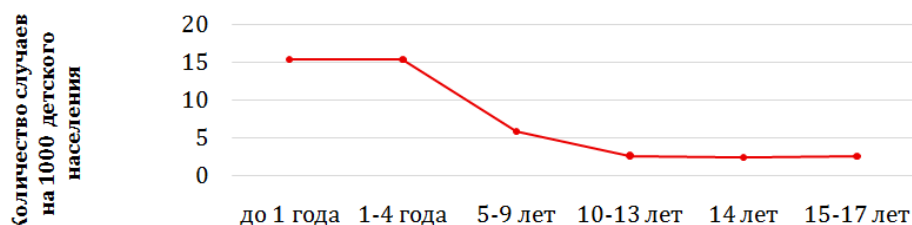


Рис. 3 – Повозрастные показатели заболеваемости пневмонией у детей 0-17 лет в РБ в 2022 гг.

Сравнивая абсолютные значения летальности от пневмоний 2011 и 2022 годов, можно заметить положительную динамику (12 и 8 случаев соответственно) (рис.4). По сравнению с 2011 годом уменьшилось количество детей, умерших от пневмонии в возрасте до 1 года, однако по-прежнему 50% всех случаев летальности приходится именно на Гомельскую область.

	до 1 года	1-4 лет	5-9 лет	10-13 лет	14 лет	15-17 лет	0-17 лет
РБ	9 / 1	1 / 2	/ 1	/ 2	/ 1	2 / 1	12 / 8
г. Минск				/ 1			/ 1
Брестская обл.	3 /						3 /
Витебская обл.			/ 1				/ 1
Гомельская обл.	6 /	/ 2		/ 1	/ 1		6 / 4
Гродненская обл.	/ 1					1 /	1 / 1
Минская обл.		1 /				1 /	2 /
Могилевская обл.						/ 1	/ 1

Рис. 4 – Количество детей (0-17 лет), умерших от пневмонии в РБ в 2011 / 2022 гг.

Из всех госпитализированных 85% детей поступили с направлением, 15% - без направления. Причем, по направлению участкового педиатра были госпитализированы 60% детей.

Длительность амбулаторного лечения до поступления в стационар составила 6 (4-10) дней, а длительность стационарного лечения – 11 (10-13) дней.

В структуре пневмоний в 2020-2022 гг. преобладают очаговые (37,1%), интерстициальные (34,6%) и сегментарные (14,1%) пневмонии, причём в первой группе – очаговые (45,9%), а во второй – интерстициальные (34,1%). В 2012 г. наиболее частой формой пневмонии была очаговая (72,7% у детей 1-3 лет и 42,1% у детей 8-17 лет). Удельный вес сегментарных пневмоний был наиболее высок у детей 1-3 лет (19,5%), а у детей 8-17 лет составлял 8,8%. Интерстициальные пневмоний, наоборот, встречались в 0,8% и 5,3% случаев соответственно.

Анализ локализации инфильтрации показал, что в 25% случаев она носила правосторонний характер, в 33% - левосторонний, а в 42% наблюдалось

двухстороннее поражение лёгких. При этом у детей дошкольного возраста преобладал двухсторонний характер поражения (56,8%), а у школьников – левосторонняя локализация пневмоний (41,5%).

Осложнения пневмоний чаще встречались в группе дошкольников (64,9%), чем в группе школьников (46,3%). В структуре осложнений пневмоний у дошкольников чаще всего встречались острая дыхательная недостаточность (41,7%), токсический синдром (25,0%), в 20,8% случаев была обнаружена комбинация осложнений. У школьников чаще всего встречались ателектаз (26,3%), острая дыхательная недостаточность (15,8%) и плеврит (15,8%), а в 26,3% случаев была обнаружена комбинация осложнений.

Было проанализировано распределение таких параметров, как температура тела (Т), сатурация (Sat), частота дыхания (ЧД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) на момент поступления в стационар (рис.5). Распределение температуры тела, сатурации, частоты дыхания и частоты сердечных сокращений значительно различалось в двух группах.

Параметр	Пациенты дошкольного возраста				Пациенты школьного возраста				Статистическая значимость различий
	Me	(25%)	-	75%)	Me	(25%)	-	75%)	
Т	37,2	36,7	-	38,2	36,7	36,7	-	37,3	U=513,5; p < 0,05
Sat	98	96	-	98	98	97	-	98	U=546,5; p < 0,05
ЧД	26	23	-	30	21,5	20	-	24	U=193; p < 0,05
ЧСС	110	104	-	116	89	88	-	94	U=115; p < 0,05

Рис. 5 – Значения непрерывных параметров пациентов исследуемых групп

Далее было проанализировано наличие лихорадки, хрипов, бронхообструктивного синдрома и их продолжительность. Значимо в двух группах отличался такой показатель как наличие лихорадки ($\chi^2=4,99$, $p<0,05$). Длительность лихорадки у дошкольников составила 4 (3-5) дней, а у школьников – 3 (2-5) дня. Длительность выслушивания хрипов 7,5 (6-9) и 6 (4-9) дней соответственно. Бронхообструктивный синдром чаще наблюдался у детей из группы дошкольников (45,9%), его продолжительность – 5 (3-8) дней.

В общем анализе крови лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево наблюдался в 13,9% случаев в первой группе и в 15,0% во второй. Лейкоцитоз без сдвига лейкоцитарной формулы в 1 и 2 группах соответственно был обнаружен в 8,3% и 27,5% случаев, а повышение числа палочкоядерных нейтрофилов без лейкоцитоза в 22,2% и 7,5%.

Проанализировав антибиотикотерапию пневмоний удалось установить, что наиболее частый путь введения антибиотика (АБ) в обеих группах – пероральный (53,3%). Длительность применения антибиотиков перорально составила 7,5 (3-11) дней, парентерально – 10 (9-11) дней. Для лечения пневмоний при поступлении в стационар в обеих группах наиболее часто назначались макролиды (азитромицин и кларитромицин), реже – цефалоспорины и аминопенициллины. В большинстве случаев в обеих группах лечение пневмоний было проведено путём монотерапии препаратами АБ (53,3%). Замена АБ была необходима в 25,3% случаев.

Комбинированное лечение потребовалось 21,4% пациентам, при этом чаще всего назначалась комбинация цефалоспоринов II и III поколений (цефотаксим, цефуроксим, цефтриаксон) с макролидами (азитромицин, кларитромицин).

Выводы:

1. Заболеваемость пневмонией у детей 0-17 лет в 2012-2022 годах в РБ варьировала от 6,54 (2022 год) до 14,53 (2014 год) случаев на 1000 детей, стабильная, значимо не отличается в «доковидный» и «ковидный» периоды. В 2022 году заболеваемость снизилась в 1,7 раз по сравнению с показателем 2021 года. Наиболее низкая заболеваемость во все периоды наблюдается в Могилёвской области, наиболее высокая – в Брестской области.

2. Пик заболеваемости пневмонией в РБ приходится на детей в возрасте до 4 лет. Эпидемиологическая ситуация по летальности от пневмоний среди детей в РБ имеет тенденцию к улучшению, однако самая высокая летальность по-прежнему сохраняется в Гомельской области.

3. В сравнении с 2012 годом в 2020-2022 годах изменилась структура пневмоний: уменьшилась доля очаговых пневмоний и значительно возросла доля интерстициальных пневмоний как в группе дошкольников, так и у детей школьного возраста. В сравнении с 2012 годом также преобладает левосторонняя локализация процесса, однако возрос удельный вес двустороннего поражения легких в группе школьного возраста.

4. Более тяжело, с развитием острой дыхательной недостаточности, ателектазов, плевритов, бронхообструктивного и токсического синдромов пневмонии протекают у детей дошкольного возраста.

5. Лихорадка значимо чаще встречается в группе детей дошкольного возраста, частота дыхания и частота сердечных сокращений значимо выше у пациентов первой группы, а сатурация, наоборот, значимо ниже по сравнению с детьми школьного возраста.

6. В периферической крови чаще всего наблюдается “нормальная” картина крови (количество лейкоцитов сохраняется в пределах нормы, сдвиг лейкоцитарной формулы влево отсутствует): у детей дошкольного возраста в 55,6% случаев, а школьников – 50,0%.

7. Для лечения пневмоний наиболее часто использовались антибиотики группы макролидов (кларитромицин и азитромицин). Наиболее частый путь введения антибиотика в обеих группах – пероральный. В большинстве случаев в обеих группах антибактериальное лечение пневмоний было проведено монотерапией.

Литература

1. Клинический протокол диагностики и лечения детей с заболеваниями органов дыхания: принят приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2012 г. № 1536. – Минск: РБ, 2012. – 67 с.

2. Пневмония. Информационный бюллетень ВОЗ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> (дата обращения: 10.06.23).