

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:  
ИСТОРИЯ, АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Том 2**



Минск БГМУ 2016

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:  
ИСТОРИЯ, АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Сборник научных трудов  
Международной научно-практической конференции  
«Здоровье и окружающая среда», посвященной 90-летию  
санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь

**(Минск, 28 октября 2016 г.)**

В 2 томах

**Том 2**



Минск БГМУ 2016

УДК 614.2(476) (082) (043.2)  
ББК 51.15г  
С18

Редакционная коллегия: Н. П. Жукова, Ю. Е. Федоров, В. А. Филонюк, В. В. Гринь, В. А. Горбунов, С. И. Сычик, Ю. Л. Горбич, Т. А. Аблова, В. В. Гулин, И. Н. Глинская, С. Л. Итпаева-Людчик, Л. К. Наройчик, Н. С. Шумин

**Санитарно-эпидемиологическая** служба Республики Беларусь : история, С18 актуальные проблемы на современном этапе и перспективы развития : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье и окружающая среда», посвящ. 90-летию санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь (Минск, 28 октября 2016 г.). В 2 т. Т. 2 / редкол. : Н. П. Жукова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2016. – 324 с.

ISBN 978-985-567-585-4.

Рассмотрены исторические аспекты становления и развития санитарной службы, перспективы и возможности подготовки кадров, актуальные вопросы теории и практики государственного санитарного надзора на современном этапе развития медицинской науки.

Издание рассчитано на широкий круг специалистов, студентов, аспирантов и преподавателей.

УДК 614.2(476) (082) (043.2)  
ББК 51.15г

ISBN 978-985-567-585-4 (Т. 2)  
ISBN 978-985-567-584-7

© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет, 2016

## **ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ СРЕДИ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ Г. МИНСКА**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Проблема внебольничной пневмонии сохраняет свою актуальность ввиду тенденции к увеличению заболеваемости и смертности, изменений в клиническом течении в сторону увеличения частоты как малосимптомных, так и тяжелых форм заболевания, обуславливая осложнения и неблагоприятных исходов [1].

В исследование было включено 1025 пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет, находившихся на лечении в многопрофильной больничной организации здравоохранения г. Минска по поводу внебольничной пневмонии, установленной на основании достоверных критериев. Обработка данных и анализ результатов исследования были проведены с использованием программы IBM SPSS Statistics 19.0 (StatSoft®, США). Статистически достоверными признавались результаты, при значении  $p < 0,05$ .

В ходе проведения исследования было установлено, что в большинстве случаев ( $88,59 \pm 0,99\%$ ) внебольничная пневмония протекала в форме средней степени тяжести клинической картины. На тяжелые клинические формы приходилось  $11,41 \pm 0,99\%$  всех случаев заболевания данной нозологической формой. Тяжелые клинические формы внебольничной пневмонии чаще были представлены среди госпитализированных детей в возрасте до одного года (соотношение тяжелых форм и форм средней тяжести соответственно  $11,11 \pm 2,91\%$  и  $7,16 \pm 0,86\%$ ) и в возрасте двух лет ( $33,33 \pm 4,36\%$  и  $25,66 \pm 1,45\%$ ). В целом на тяжелые клинические формы у госпитализированных детей в возрасте 0-2 года приходилось  $57,26 \pm 4,57\%$ , клинические формы средней тяжести –  $47,14 \pm 1,66\%$ . В остальных возрастных группах возраст не оказывал влияния на соотношение тяжелых и среднетяжелых клинических форм внебольничной пневмонии. Так, среди госпитализированных детей в возрасте 3-6 лет тяжелые клинические формы составили  $24,78 \pm 3,99\%$ , формы средней тяжести –  $28,75 \pm 1,50\%$ . В возрастной группе пациентов 7-10 лет соотношение тяжелых и среднетяжелых форм внебольничной пневмонии было  $6,83 \pm 2,33\%$  и  $9,79 \pm 0,99\%$ , у пациентов 11-17 лет указанные

клинические формы внебольничной пневмонии составляли соответственно  $11,13 \pm 2,91\%$  и  $14,32 \pm 1,16\%$ .

Наиболее убедительным критерием наличия внебольничной пневмонии у пациента является выявление на рентгенограмме грудной клетки инфильтрации легочной ткани [2]. Нами была проанализирована рентгенологическая картина поражения легочной ткани при данной нозологической форме у детей от 1 месяца до 17 лет. По морфологическим формам внебольничной пневмонии были выделены следующие – интерстициальная, вклад которой составил  $15,93\%$ ; очаговая –  $66,18\%$ ; очагово-сливная –  $13,75\%$ ; полисегментарная –  $1,86\%$ ; сегментарная –  $2,28\%$  от всех рассмотренных форм.

Очаговая форма внебольничной пневмонии являлась доминирующей однако наблюдалось варьирование ее доли в различных возрастных группах в пределах от  $43,75\%$  (12 лет) до  $85,71\%$  (7 лет). Вторую позицию занимали интерстициальная и очагово-сливная морфологические формы. Однако представленность в различных возрастных группах этих форм существенно различалось. Доля интерстициальной пневмонии была наиболее высокой в самых младших возрастных группах (до 1 года, 1 год, 2 года) и составляла  $20,46-28,57\%$ . В других возрастных группах доля этой морфологической формы не превышала  $3,57-12,9\%$ . В старших возрастных группах (16-17 лет) интерстициальная форма внебольничной пневмонии не встречалась вовсе. Очагово-сливная морфологическая форма внебольничной пневмонии, наоборот, была наименее представленной в самых младших возрастных группах (до 1 года, 1 год) – составляла  $1,3-4,86\%$ . Наибольшая доля этой морфологической формы ( $22,22-33,33\%$ ) была характерна для старших возрастных групп (14-17 лет). Полисегментарная и сегментарная морфологические формы, составляя в структуре внебольничных пневмоний  $1,86-2,28\%$ , по представленности в различных возрастных группах существенно не различались.

Анализ тяжести течения различных морфологических форм внебольничных пневмоний показал, что интерстициальная, очаговая, полисегментарная и сегментарная формы внебольничных пневмоний в подавляющем большинстве случаев протекали в форме средней тяжести, доля которой составляла от  $88,89 \pm 7,41\%$  до  $94,16 \pm 1,89\%$ . В структуре очагово-сливной пневмонии соотношение среднетяжелых и тяжелых клинических форм существенно отличалось от параметров, приведенных выше. В данном случае доля среднетяжелых форм составляла  $73,68 \pm 3,82\%$ , а на долю тяжелых клинических форм очагово-сливной пневмонии приходилось  $26,32 \pm 3,82\%$ .

Тяжелое течение клинической картины внебольничной пневмонии в детском возрасте обуславливает возникновение различных осложнений. В результате рассмотрения осложнений данного заболевания нами было проанализировано 499 историй болезни госпитализированных пациентов. Осложнения выявлены в 264 случаях, что составило  $52,91 \pm 2,11\%$  от всех пациентов. Отсутствие осложнений установлено у 235 пациентов ( $47,09 \pm 2,11\%$ ). В структуре осложнений наиболее частым состоянием являлась дыхательная недостаточность, доля которой как самостоятельного осложнения составляла  $48,11\%$ . Кроме этого, осложнение течения внебольничной пневмонии сопровождалось развитием дыхательной недостаточности в сочетании с другими патологическими процессами

(обструктивный синдром, токсикоз, другие проявления). Суммарно на эти другие осложнения заболевания внебольничной пневмонией с участием дыхательной недостаточности приходилось 20,45%. Вторую группу осложнений заболевания внебольничной пневмонией составил плеврит, на долю которого приходилось 15,53% от всех осложнений. К этому следует добавить еще 12 случаев плеврита (4,55%), осложнение которым сочеталось с развитием дыхательной недостаточности. На обструктивный синдром, осложнявший течение основного заболевания, приходилось 9,47% (25 случаев) от всех осложнений. В 5 случаях (1,89%) выявлены другие осложнения внебольничной пневмонии (ателектаз, нефротический синдром, токсикоз). Осложнения заболевания внебольничной пневмонией наблюдались во всех возрастных группах (до 1 года – 17 лет). Однако представленность осложнений внебольничной пневмонии была различной в каждой возрастной группе. Подавляющее большинство осложнений заболевания приходилось на первые три возрастные группы (до 1 года, 1 год, 2 года). Среди госпитализированных детей этого возраста доля заболевания внебольничной пневмонией с осложнениями составляла  $78,05 \pm 6,46$  –  $90,91 \pm 3,88$ . Суммарно у детей в возрасте до 2 лет внебольничная пневмония протекала с осложнениями в  $87,62 \pm 2,32\%$  случаев. Отсутствовали осложнения у детей с внебольничной пневмонией в возрасте до 1 года – 2 года с частотой от  $9,09 \pm 3,88$  до  $21,95 \pm 6,46\%$ . В этих возрастных группах течение внебольничной пневмонии без осложнений составляло  $12,38 \pm 2,32\%$  случаев. Соотношение «с осложнениями/без осложнений» в течении внебольничной пневмонии существенно менялось в возрастных группах 3 и 4 года. В этих возрастных группах существенно уменьшалась доля случаев внебольничной пневмонии с осложнениями (до  $36,36 \pm 8,37$  –  $39,06 \pm 6,10\%$ ) и увеличивалась доля заболеваний без осложнений ( $60,94 \pm 6,10$  –  $63,64 \pm 8,37\%$ ). В последующих возрастных группах это соотношение (с осложнениями/без осложнений) менялось еще в большей мере в сторону уменьшения случаев заболевания внебольничной пневмонией, протекающих с осложнениями, и, соответственно увеличения доли заболеваний, когда осложнения не развивались. В целом в диапазоне возрастных групп 5-17 лет доля заболеваний внебольничной пневмонией, протекающих с осложнениями, составляла  $23,86 \pm 3,04\%$ , без осложнений –  $76,14 \pm 3,04\%$ .

Морфологические формы внебольничной пневмонии с различной частотой были представлены в случаях, когда заболевание протекало с осложнениями и без осложнений. У пациентов с внебольничной пневмонией, протекавшей с осложнениями, наибольшую долю занимала очаговая форма пневмонии ( $52,05 \pm 3,20\%$ ). Вторую позицию занимали интерстициальная и очагово-сливная морфологические формы внебольничной пневмонии с осложнениями, доля которых составляла соответственно  $20,90 \pm 2,60$  и  $22,13 \pm 2,66\%$ . Доля полисегментарной и сегментарной морфологических форм в структуре внебольничных пневмоний, протекавших с осложнениями, была одинаковой и составила  $2,46 \pm 0,99\%$ . В структуре внебольничных пневмоний, протекавших без осложнений, также наибольшую долю занимала очаговая пневмония, при этом ее доля была существенно выше доли аналогичной морфологической формы в структуре пневмоний с осложнениями (соответственно  $79,46 \pm 2,70$  и  $52,05 \pm 3,20\%$ ). Интерстици-

альная пневмония без осложнений была выявлена лишь в двух случаях ( $0,89 \pm 0,63\%$ ). На очагово-сливную морфологическую форму приходилось  $10,71 \pm 2,07\%$  внебольничных пневмоний без осложнений, что было существенно меньше, чем доля очагово-сливной внебольничной пневмонии, протекавшей с осложнениями (соответственно  $10,71 \pm 2,07\%$  и  $22,13 \pm 2,66\%$ ). Доля полисегментарной и сегментарной морфологических форм в структуре внебольничных пневмоний, протекавших без осложнений, и составляла  $4,02 \pm 1,31 - 4,91 \pm 1,44\%$  и существенно не отличалась от доли аналогичных морфологических форм внебольничных пневмоний, протекавших с осложнениями. Характер осложнений, развившихся вследствие заболевания внебольничной пневмонией, в значительной мере зависел от морфологической формы заболевания. Дыхательная недостаточность и обструктивный синдром наиболее часто регистрировались после заболевания очаговой формой внебольничной пневмонии, доля которой в структуре этих осложнений составляла  $54,71 \pm 3,82 - 60,87 \pm 10,18\%$ . В структуре морфологических форм, приводивших к развитию плеврита, очаговая форма доминировала вместе с очагово-сливной морфологической формой (соответственно  $39,22 \pm 6,84\%$  и  $45,10 \pm 6,97\%$ ). Интерстициальная морфологическая форма встречалась только при осложнениях внебольничной пневмонии дыхательной недостаточностью и развитием обструктивного синдрома ( $25,88 \pm 3,36$  и  $30,43 \pm 9,59\%$ ). Очагово-сливная пневмония в структуре осложнений с развитием дыхательной недостаточности и обструктивного синдрома занимала промежуточное положение, составляя соответственно  $17,06 \pm 2,89$  и  $8,70 \pm 5,88\%$ . Полисегментарная и сегментарная морфологические формы внебольничной пневмонии осложнялись только дыхательной недостаточностью и плевритом (отсутствовали при развитии обструктивного синдрома), доля этих морфологических форм в структуре осложнений была существенно ниже в сравнении с другими морфологическими формами внебольничной пневмонии ( $1,18 \pm 0,83$  и  $7,84 \pm 3,76\%$ ).

Заключение. Заболевания внебольничной пневмонией в большинстве случаев ( $88,59 \pm 0,99\%$ ) протекали в форме средней тяжести. На тяжелые клинические формы приходилось  $11,41 \pm 0,99\%$  всех случаев. Тяжелые клинические формы внебольничной пневмонии чаще были представлены среди госпитализированных детей в возрасте до одного года (соотношение тяжелых форм и форм средней тяжести соответственно  $11,11 \pm 2,91$  и  $7,16 \pm 0,86\%$ ) и в возрасте двух лет ( $33,33 \pm 4,36$  и  $25,66 \pm 1,45\%$ ). В целом на тяжелые клинические формы у госпитализированных детей в возрасте 0-2 года приходилось  $57,26 \pm 4,57\%$ , клинические формы средней тяжести –  $47,14 \pm 1,66\%$ . По данным рентгенологических исследований очаговая форма внебольничной пневмонии являлась доминирующей во всех возрастных группах госпитализированных пациентов, доля которой варьировала в различных возрастных группах пределах от  $43,75\%$  (12 лет) до  $85,71\%$  (7 лет). Доля интерстициальной пневмонии была наиболее высокой в самых младших возрастных группах (до 1 года, 1 год, 2 года) и составляла  $20,46 - 28,57\%$ . Очагово-сливная морфологическая форма была характерна для старших возрастных групп (14-17 лет) ( $22,22 - 33,33$ ). Полисегментарная и сегментарная морфологические формы, составляя в структуре внебольничных пневмоний  $1,86 - 2,28\%$ , по представленности в различных возрастных группах существенно

не различались. В структуре осложнений наиболее частым состоянием являлась дыхательная недостаточность, доля которой как самостоятельного осложнения составляла 48,11%. Вторую группу осложнений заболевания внебольничной пневмонией составил плеврит, на долю которого приходилось 15,53% от всех осложнений. Подавляющее большинство осложнений заболевания внебольничной пневмонией приходилось на первые три возрастные группы (до 1 года, 1 год, 2 года) ( $78,05 \pm 6,46$  –  $90,91 \pm 3,88$ ). Суммарно у детей в возрасте до 2-х лет внебольничная пневмония протекала с осложнениями в  $87,62 \pm 2,32\%$  случаев. Соотношение «с осложнениями/без осложнений» в течении внебольничной пневмонии существенно менялось в возрастных группах 3 и 4 года. происходило снижение доли случаев с осложнениями (до  $36,36 \pm 8,37$  –  $39,06 \pm 6,10\%$ ) и увеличение доли заболеваний без осложнений ( $60,94 \pm 6,10$  –  $63,64 \pm 8,37\%$ ). В последующих возрастных группах это соотношение (с осложнениями/без осложнений) менялось еще в большей мере в сторону уменьшения случаев заболевания внебольничной пневмонией, протекающих с осложнениями, и, соответственно увеличения доли заболеваний, когда осложнения не развивались. В целом в диапазоне возрастных групп 5-17 лет доля заболевания внебольничной пневмонией, протекающих с осложнениями, составляла  $23,86 \pm 3,04\%$ , без осложнений –  $76,14 \pm 3,04\%$ . У пациентов с внебольничной пневмонией, протекающей с осложнениями, наибольшую долю занимала очаговая форма пневмонии ( $52,05 \pm 3,20\%$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации.* М.: Оригинал-маркет, 2015. – 64 с.
2. *Внебольничные пневмонии у детей: диагностика и лечение / Н. В. Короид [и др.] // Рус. мед. журн.* 2011. № 22. С. 1365-1370.