

Статья поступила в редакцию 25.01.2016 г.

Дорохов Н.А., Скударнов Е.В., Антропов Д.А., Бойко А.В., Даулетова Я.А.
Алтайский государственный медицинский университет,
г. Барнаул, Россия

ВЛИЯНИЕ ПРЕМОРБИДНЫХ ФАКТОРОВ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

Лёгочно-плевральные осложнения у детей с пневмониями возникают на разных сроках заболевания, что диктует необходимость анализа предрасполагающих и преморбидных факторов, влияющих на риск развития осложнений при пневмониях у детей.

Цель исследования – выявить и проанализировать предрасполагающие и преморбидные факторы у детей с осложненными и неосложненными пневмониями, а также оценить их влияние на тяжесть течения воспалительного процесса.

Материалы и методы. Всем пациентам было проведено: 1) сбор жалоб, анамнеза (morbi, vitae, у всех матерей проводился сбор гинекологического, акушерского анамнеза, данных течения беременности и родов); 2) объективный осмотр; 3) клинический анализ крови (лейкоциты, формула крови, СОЭ, количество гемоглобина, цветовой показатель, уровень тромбоцитов); 4) биохимический анализ крови; 5) рентгенография органов грудной клетки. В работе была использована международная классификация болезней десятого пересмотра (1992 г.).

Результаты. По результатам исследования были сформированы две группы больных. В первую группу вошли дети с диагнозом пневмония неосложнённая (n = 61), что составило 38 % от числа обследованных больных. Во вторую группу мы включили 100 больных, у которых пневмонии протекали с легочно-плевральными осложнениями, что составило 62 % от общего числа обследованных пациентов. Дети с пневмониями при наличии таких предрасполагающих и преморбидных факторов, как: позднее обращение к врачу; низкие или неблагоприятные социально-бытовые условия; наличие (перинатальной патологии) у матери патологии беременности, экстрагенитальной патологии; ранний переход на искусственное вскармливание; наличие у ребёнка фоновых заболеваний, атопии, признаков железодефицита (по данным развернутого анализа крови), могут быть отнесены в группу риска развития лёгочно-плеврального осложнения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети; пневмония; осложнение; преморбидные факторы.

Dorokhov N.A., Skudarnov E.V., Antropov D.A., Boyko A.V., Dauletova Ja.A.
Altai State Medical University, Barnaul

EFFECT OF PREMORBID FACTORS ON THE CLINICAL COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN

Pulmonary-pleural complications in children with pneumonia occur at different stages of the disease, which necessitates the analysis of predisposing and premorbid factors that affect the risk of developing complications of pneumonia in children.

Objective. To identify and analyze predisposing and premorbid factors in children with complicated and uncomplicated pneumonia, as well as to assess their impact on the severity of the inflammatory process.

Materials and methods. All patients were conducted: 1) collection of complaints, anamnesis (morbi, vitae, all mothers were collected gynecological, obstetric history, data of pregnancy and delivery); 2) physical examination; 3) complete blood count (white blood cells, blood count, erythrocyte sedimentation rate, hemoglobin, color index, platelet count); 4) biochemical analysis of blood; 5) chest X-ray. The work has been used by the International Classification of Diseases Tenth Revision (1992).

Results. The study was divided into two groups of patients: the first group included children with a diagnosis of uncomplicated pneumonia (n = 61), which accounted for 38 % of the patients examined. The second group included 100 patients who had pneumonia occurs with pulmonary pleural complications, which amounted to 62 % of the total number of patients studied. Children with pneumonia in the presence of predisposing and premorbid factors such as: late access to a doctor; low or unfavorable social conditions; availability (perinatal pathology) maternal pregnancy pathology, extragenital pathology; Early replacement feeding; the presence of a child background diseases, atopy; signs of iron deficiency (according to full blood count) may be attributed to the risk of developing lung, pleural complications.

KEY WORDS: children; pneumonia; complication; premorbid factors.

Пневмония в детском возрасте относится к распространённым заболеваниям с разнообразными клиническими особенностями, высоким риском развития осложнений [1] и неблагоприятного исхода [1-3], что в большей степени определяет структуру смертности в различных возрастах [2, 4].

Корреспонденцию адресовать:

ДОРОХОВ Николай Алексеевич,
656902, г. Барнаул, с. Власиха, ул. Тальниковая, д. 25А.
Тел.: +7-983-178-50-29.
E-mail: nik-dorokhov@mail.ru

В структуре общей заболеваемости в целом по Российской Федерации у детей болезни органов дыхания занимают от 30 до 50 % [5-8], в Сибирском Федеральном Округе – 45,6 % [4]. Заболеваемость пневмониями в возрасте от 0 до 14 лет по Сибирскому Федеральному Округу составляет 10,3, а по Алтайскому краю – до 11,3 (на 1000 детского населения) [4].

Лёгочно-плевральные осложнения у детей с пневмониями возникают на разных сроках заболевания, что диктует необходимость анализа предрасполагающих и преморбидных факторов, влияющих на риск

развития осложнений при пневмониях у детей [9, 10].

Цель исследования — выявить и проанализировать предрасполагающие и преморбидные факторы у детей с осложненными и неосложненными пневмониями, а также оценить их влияние на тяжесть течения воспалительного процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением был 161 ребенок в возрасте от 1 года до 17 лет с диагнозом «внебольничная пневмония» (85 мальчиков и 76 девочек). Все больные находились на стационарном лечении в КГБУЗ АККДБ, КГБУЗ ДГКБ № 7, КГБУЗ ДГИБ № 2 города Барнаула в течение 2008-2014 гг.

По результатам исследования были сформированы две группы больных. В первую группу вошли дети с диагнозом пневмония неосложнённая ($n = 61$), что составило 38 % от числа обследованных больных. Во вторую группу мы включили 100 больных, у которых пневмонии протекали с легочно-плевральными осложнениями, что составило 62 % от общего числа обследованных пациентов. В группе больных с неосложнёнными пневмониями средний возраст составил $3,3 \pm 0,32$ года. Из них мальчиков было 46 %, девочек — 54 %. Распределение по возрастным группам: от 1 года до 3 лет — 44 пациента (72 %), от 4 до 6 лет — 10 (17 %), от 7 до 17 лет — 7 больных (11 %).

В группе детей с осложнёнными пневмониями средний возраст больных составил $4,94 \pm 0,54$ года. Из них мальчиков было 57 %, девочек — 43 %. Распределение по возрасту: от 1 года до 3 лет — 54 ребёнка (54 %), от 4 до 6 лет — 16 (16 %), от 7 до 17 лет — 30 больных (30 %).

При проведении анализа полученных данных отмечено, что в общей группе обследованных преобладали правосторонние пневмонии, которые встречались у 62 % больных. Левосторонние пневмонии диагностированы в 27 % случаев. Двустороннее поражение легких установлено в 11 % случаев, что соответствует литературным данным [9].

Всем пациентам было проведено: 1) сбор жалоб, анамнеза (*morbi, vitae*, у всех матерей проводился сбор гинекологического, акушерского анамнеза, данных течения беременности и родов); 2) объективный осмотр; 3) клинический анализ крови (уровень лейкоцитов, формула крови, СОЭ, количество гемоглобина, цветовой показатель, уровень тромбоцитов);

4) биохимический анализ крови (общий белок, билирубин (фракции), АЛТ, АСТ, глюкоза, мочевины, креатинин); 5) рентгенография органов грудной клетки в прямой, при необходимости в боковой проекции.

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета прикладных программ (ППП) StatSoft Statistica 5.0 [11]. В работе была использована международная классификация болезней десятого пересмотра (1992 г.) [12, 13].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе данных анамнеза детей с осложненными и неосложненными пневмониями нами выявлены следующие факторы социального характера. В группе больных с неосложненными пневмониями преобладали городские жители (92 %), в то время как в группе детей с осложненными пневмониями основную массу больных составили сельские жители (74 %), доля городского населения составила лишь 26 %.

Установлено, что 88,5 % детей с диагнозом неосложнённая пневмония были из полных семей (когда ребенка воспитывают оба родителя), в то время как в группе детей с осложненными пневмониями полных семей было всего 51 %, а доля детей из неполных семей (когда ребенка воспитывал один родитель) составила 49 %.

При анализе занятости родителей у детей второй группы (с осложненными пневмониями) выявлено, что работу имели оба родителя в 15 % случаев, а число безработных семей было 29,7 %, что достоверно отличалось от данных первой группы (с неосложненными пневмониями), где безработных семей не встречалось, а доля семей, где работу имеют оба родителя составила 44 % ($p < 0,01$).

По данным акушерско-гинекологического анамнеза матерей детей с неосложненными пневмониями патология беременности (токсикоз, угрозы прерывания беременности, внутриутробные инфекции и бактериальные инфекции во время беременности, анемии) встречалась в 26 % случаев, а во второй группе больных данная патология выявлена у 80 % матерей (достоверно чаще).

Оценка характера вскармливания на первом году жизни у детей первой группы показала, что в среднем на грудном вскармливании дети находились в течение $6,8 \pm 1,15$ мес. У детей второй группы естественное вскармливание продолжалось в среднем $3,4 \pm 0,7$ мес., что достоверно отличалось от длитель-

Сведения об авторах:

ДОРОХОВ Николай Алексеевич, ассистент, кафедра педиатрии с курсом ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: nik-dorokhov@mail.ru

СКУДАРНОВ Евгений Васильевич, доктор мед. наук, профессор, кафедра педиатрии с курсом ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: sev310@mail.ru

АНТРОПОВ Денис Александрович, ассистент, кафедра педиатрии с курсом ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. БОЙКО Андрей Владимирович, канд. мед. наук, ассистент, кафедра детской хирургии, анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

ДАУЛЕТОВА Янина Анатольевна, канд. мед. наук, доцент, кафедра педиатрии с курсом ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

ности грудного вскармливания детей первой группы ($p < 0,01$). Достоверные различия установлены по наличию пищевой и/или лекарственной аллергии у детей исследуемых групп ($p < 0,01$). Так, аллергия на лекарственные препараты и/или пищевые продукты у детей первой группы отмечена в 17 % случаев, а у больных с осложненными пневмониями аллергия установлена в 55 % случаев.

Нами проведен сравнительный анализ течения осложненных и неосложненных пневмоний у детей. При этом установлено, что более 2/3 обследованных детей (88 %) с неосложненными пневмониями поступили в стационар с подозрением на острую респираторную инфекцию (ОРИ). Начало заболевания сопровождалось симптомами острой респираторной инфекции, у 98 % пациентов из этой группы пневмония диагностирована в первые три дня госпитализации, у остальных 2 % больных пневмония диагностирована позднее.

Основным клиническим симптомом неосложненной пневмонии у 100 % больных первой группы являлся интоксикационный синдром, который проявлялся вялостью, сонливостью, снижением аппетита; малопродуктивный кашель отмечен также у всех больных. Лихорадка сопровождала течение заболевания у 87 % детей, при этом фебрильная температура регистрировалась у 30 % детей, высокая фебрильная — у 21 % больных, повышение температуры тела до субфебрильных цифр отмечено у 21 % обследованных.

При объективном обследовании укорочение перкуторного звука и ослабление дыхания отмечалось у 72 % детей с неосложненными пневмониями, жесткое дыхание — у 94 % обследованных. Наличие влажных мелкопузырчатых хрипов отмечено у 44 % детей, среднепузырчатых хрипов — у 22 % больных, крепитация — у 17 % пациентов. Сочетание локальных перкуторных и аускультативных симптомов регистрировалось у 70 % обследованных, без достоверных различий между возрастными группами.

По данным рентгенологического обследования, очаговая пневмония выявлена у 56 % больных, очагово-сливная — у 31 % пациентов, сегментарная — у 2 % пациентов, полисегментарная инфильтрация диагностирована у 11 % обследованных. По локализации в 89 % случаях отмечался односторонний характер процесса, правое легкое было поражено у 79 % детей ($p < 0,01$), двусторонний процесс диагностирован в 11 % случаев. Двусторонняя локализация процесса чаще отмечалась у детей раннего возраста ($p < 0,01$).

В гемограмме в первые три дня течения неосложненной пневмонии лейкоцитоз регистрировался в 34 % случаев, нейтрофилез — у 51 % детей, лейкопения — у 18 % детей, лимфоцитоз — у 5 % обследованных. Повышение СОЭ выявлено у 66 % обследованных.

Гипохромия имела место в 43 случаях (70 %), анемия легкой степени выявлена у 15 % больных и отмечалась чаще у детей раннего возраста, чем у школьников.

Таким образом, течение неосложненной пневмонии у обследованных нами больных сопровождалось катаральными явлениями, лихорадкой и симптомами интоксикации. Локальные физикальные изменения в легких отмечались лишь у 70 % пациентов. По данным рентгенографии органов грудной клетки воспалительная инфильтрация носила преимущественно очаговый характер (56 % случаев), с правосторонней локализацией — у 79 % обследованных. Воспалительные изменения в гемограмме и повышение СОЭ становлены у 66 % больных неосложненными пневмониями.

Характеристика детей с осложненными пневмониями. Более 2/3 детей поступили по направлению участкового педиатра (или переведены из ЦРБ) в специализированные отделения на 5-7-е сутки от начала заболевания. В дебюте заболевания у 67 % детей отмечались катаральные явления. Пневмония диагностирована в первые три дня только у 38 пациентов (38 %). У остальных больных диагноз пневмония выставлен позже. Причиной несвоевременной диагностики заболевания явилось позднее обращение к врачу (в этой группе больных преобладали сельские жители).

Основным клиническим симптомом осложненной пневмонии у детей являлся интоксикационный синдром (100 %) с одинаковой частотой во всех возрастных группах, который проявлялся вялостью, сонливостью, снижением аппетита, кашлем.

Лихорадка отмечалась у 96 % больных без достоверного отличия по возрастным группам, при этом низкая фебрильная температура регистрировалась у 31 % детей, высокая фебрильная установлена у 43 % обследованных, повышение температуры тела до субфебрильных цифр отмечалось у 22 % больных.

Заболевание сопровождалось одышкой у 91 % больных, достоверно чаще одышка отмечалась у детей раннего возраста, по сравнению с дошкольниками и детьми школьного возраста.

При объективном обследовании у всех больных с осложненными пневмониями отмечалось укорочение перкуторного звука и ослабленное дыхание. В

Information about authors:

DOROKHOV Nikolai Alexeevich, assistant, department of pediatrics FPC with course and faculty, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: nik-dorokhov@mail.ru

SKUDARNOV Evgeny Vasilyevich, doctor of medical sciences, professor, department of pediatrics FPC with course and faculty, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: sev310@mail.ru

ANTROPOV Denis Alexandrovich, assistant, department of pediatrics FPC with the course and the faculty, Altai State Medical University, Barnaul, Russia.

BOYKO Andrey Vladimirovich, candidate of medical sciences, assistant, department of pediatric surgery, anesthesiology, resuscitation and intensive care, Altai State Medical University, Barnaul, Russia.

DAULETOVA Janina Anatolievna, candidate of medical sciences, docent, department of pediatrics FPC with course and faculty, Altai State Medical University, Barnaul, Russia.

большинстве случаев регистрировались правосторонние осложненные пневмонии (у 71 % обследованных). Аускультативно выслушивались влажные мелкопузырчатые хрипы у 51 % детей, рассеянные влажные среднепузырчатые хрипы — у 30% больных, крепитация — у 24% пациентов, и в 27 % случаев — сухие хрипы. Сочетание локальных перкуторных и аускультативных симптомов регистрировалось у 100 % обследованных, без достоверных различий между возрастными группами.

По локализации чаще встречались правосторонние осложнения, чем левосторонние или двухсторонние. В структуре легочных осложнений на первом месте стоял плеврит, который был выявлен в 46 % случаев, деструкция легкого отмечена у 30 % больных, пневмоторакс диагностирован в 10 % случаев, пиоторакс выявлен у 14 % больных.

В гемограмме при поступлении у всех больных с осложнённой пневмонией имели место воспалительные изменения в крови в виде лейкоцитоза, нейтрофилии, ускоренного СОЭ.

Лейкоцитоз регистрировался у 64 % больных, нейтрофилия — в 100 % случаев, лейкопения — у 3 % обследованных. У 87 детей с осложнёнными пневмониями отмечено ускорение СОЭ, что характерно для течения бактериальных пневмоний [1].

Гипохромия выявлена у 92 % больных, у 86 % детей раннего возраста и у 100 % обследованных школьного возраста. Анемия лёгкой степени тяжести диагностирована у 57 % пациентов, средней степени тяжести — у 20 %, тяжелой степени — у 6 % обследованных.

Таким образом, у 96 % обследованных течение осложнённой пневмонии характеризовалось лихорадкой, симптомами интоксикации в виде слабости и нарушения аппетита, у 98 % обследованных больных — признаками дыхательной недостаточности и характерными физикальными данными.

Анализируя полученные данные исследования анамнеза у детей с пневмониями можно отметить, что на прогноз заболевания влияют особенности семейного анамнеза. Так, нами выявлено, что дети из полных семей (когда ребёнка воспитывают оба родителя) достоверно реже переносят осложнённую пневмонию, чем дети из неполных семей ($p < 0,01$).

По характеру занятости родителей у детей с пневмониями выявлены следующие особенности: трудящимися оба родителя достоверно чаще были у

детей первой группы ($p < 0,01$), что может говорить о влиянии социального благополучия на состояние здоровья ребёнка и тяжесть течения инфекционных заболеваний. Далее было отмечено, что беременность матерей детей второй группы достоверно чаще ($p < 0,01$) протекала на фоне различной патологии: бактериальные инфекции, анемии, развитие токсикозов и угрозы прерывания беременности. При этом наличие экстрагенитальной патологии и патологии беременности у матерей детей первой группы отмечалось достоверно ($p < 0,01$) реже.

Вскармливание на первом году жизни у детей первой группы продолжалось в среднем 6,8 мес., что достоверно ($p < 0,01$) дольше, чем у детей второй группы (3,4 мес.). Наличие отягощенного аллергологического анамнеза у детей второй группы встречалось в 55 % случаев, у детей первой группы — в 17 % ($p < 0,01$).

Таким образом, можно предположить, что легочно-плевральное осложнение с большей степенью вероятностью разовьётся у детей с пневмониями под влиянием следующих предрасполагающих и преморбидных факторов: 1) позднее обращение к врачу (преимущественно дети из районов края) ($p < 0,01$); 2) неполная семья; 3) низкие или неблагоприятные социально-бытовые условия; 4) патология беременности у матери; 5) наличие экстрагенитальной патологии у матери во время беременности; 6) характер вскармливания на первом году жизни; 7) наличие атопии у ребёнка; 8) признаки железодефицита и наличие анемии. Все вышеперечисленное в комплексе и каждое в отдельности имеет влияние на тяжесть течения воспалительного процесса в лёгком. Ранее было отмечено влияние данных факторов на риск развития летального исхода при пневмонии у детей.

ВЫВОДЫ:

В группу риска развития лёгочно-плевральных осложнений пневмонии могут быть отнесены дети при наличии таких предрасполагающих и преморбидных факторов, как: позднее обращение к врачу, низкие или неблагоприятные социально-бытовые условия, наличие (перинатальной патологии) у матери патологии беременности, экстрагенитальной патологии, ранний переход на искусственное вскармливание, наличие у ребёнка фоновых заболеваний, атопии, признаков железодефицита.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лютина, Е.И. Заболеваемость и смертность от внебольничной пневмонии у детей и подростков, проживающих в Кузбассе /Е.И. Лютина, Ф.К. Манеров //Педиатрия. — 2015. — № 2. — С. 203-206.
2. Анализ летальных исходов от болезней органов дыхания у детей /Е.В. Сорокина, Е.С. Ильина, Ю.Л. Мизерницкий и др. //Пульмонология детского возраста. Проблемы и решения. — 2003. — № 3. — С. 33-35.
3. Пневмония /В.К. Таточенко, Г.А. Самсыгина, А.И. Синопальников, В.Ф. Учайкин //Педиатрическая фармакология. — 2006. — Т. 3, № 3. — С. 38-46; № 4. — С. 22-31.
4. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2013 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 13 /под общ. ред. В. Стрельченко. — Новосибирск: АНФПО «Новосибирский академический центр человека», 2014. — 298 с.
5. Министерство здравоохранения и социального развития РФ. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации /Минздрав РФ. — М., 2004. — 152 с.
6. Министерство здравоохранения и социального развития РФ. Заболеваемость населения России в 2003 г.: в 2-х частях; стат. материалы /Минздрав РФ. — М: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 2 т.

7. Фармакоэкономический анализ лечения детей с острым стенозирующим ларинготрахеитом ингаляционными глюкокортикостероидами в условиях стационара /Д.А. Антропов, И.И. Леер, Е.В. Скударнов, Т.С. Ли //Вестник новосибирского государственного университета. – 2015. – №1. – С. 66-70.
8. Ли, Т.С. Фармакоэкономический анализ лечения крупа у детей в условиях стационара /Т.С. Ли, Д.А. Антропов, И.И. Леер //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2015. – № 4. – С. 232-233.
9. Внебольничная пневмония у детей: распространённость, диагностика, лечение, профилактика: науч.-практич. программа /под рук. проф. А.Г Чучалина; Рос. респираторное об-во. – М., 2011. – 63 с.
10. Дорохов, Н.А. Прогностическая ценность лабораторных критериев при пневмониях у детей /Н.А. Дорохов, А.В. Суворова, Д.А. Антропов //http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1262958. – 2014. – № 2. – С. 342.
11. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA: медицинская статистика /О.Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2006. – 305 с.
12. Классификация клинических форм бронхолёгочных заболеваний у детей: метод. пособие /Н.А. Гепле, Н.Н. Розина, И.К. Волков, Ю.Л. Мизерницкий. – М., 2009. – 18 с.
13. Пневмонии у детей. Легочные и внелегочные осложнения: учеб. пособие для студентов, врачей интернов, клинич. ординаторов, врачей педиатров /Т.С. Ли, Ю.Ф. Лобанов, Г.И. Выходцева и др. – Барнаул, 2009. – 121 с.

