

Значимость антибактериальной терапии коклюша у детей на амбулаторном этапе лечения

Л. В. Пузырёва¹ ✉

Н. А. Сабаева²

Л. Н. Пайманова³

Е. А. Гашина⁴

Е. Ф. Лобова⁵

Н. В. Голованова⁶

Е. П. Шефер⁷

¹ Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия, Городская детская клиническая больница № 3, Омск, Россия, puzirevalv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0495-3645>, SPIN: 8647-3727

² Городская детская клиническая больница № 3, Омск, Россия, ns1702@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5926-5250>

³ Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия, l.paimanova@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5285-3238>

⁴ Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия, l.gashina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4800-5092>

⁵ Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия, lobova-lf@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4315-5120>, Author ID 808343

⁶ Городская детская клиническая больница № 3, Омск, Россия, golovanovanata@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5305-9572>

⁷ Городская детская клиническая больница № 3, Омск, Россия, ekaterina.shefer.1973@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5759-6288>

Резюме

Введение. Коклюш — это детское инфекционное заболевание, которое может вызывать серьезные и потенциально смертельные осложнения, особенно у очень маленьких детей. Основной задачей в настоящее время является ранняя диагностика коклюша, что обеспечит надлежащее лечение и предотвратит передачу инфекции другим лицам.

Цель исследования: оценить клинико-лабораторные проявления коклюша у детей разных возрастных групп с учетом амбулаторного назначения антибактериальных препаратов.

Материалы и методы. Проанализированы клинические случаи коклюша у пациентов, находившихся на лечении в детском инфекционном стационаре (n = 114). Критерии включения: возраст от 0 до 17 лет, характерные клинические проявления коклюша, выборка пациентов, получавших лечение амбулаторно в течение первой недели заболевания. Средний возраст пациентов составил $3,79 \pm 4,9$ года. С учетом возрастного критерия пациенты были разделены на три группы. Использовалось программное лицензированное обеспечение версии Statistica 13. Проводился дискриминантный анализ.

Результаты. До госпитализации в инфекционный стационар длительность кашля у детей составила $15,4 \pm 10,3$ дня. Амбулаторно обратились за медицинской помощью 63,2%. Диагностика с помощью полимеразной цепной реакции участковой педиатрической службой проводилась в половине случаев. Лечение антибактериальными препаратами назначалось 39,5% больным. В стационаре у пациентов до года отмечалось более тяжелое течение, с частыми осложнениями. В возрасте до трех лет тяжелое течение было у 20,0% пациентов, а в группе пациентов от трех лет и старше — у 5,7% детей. Приведено сравнение изменений в общем анализе крови у детей. Описаны результаты лабораторного обследования пациентов: бактериологический метод, диагностика с помощью полимеразной цепной реакции и результаты иммуноферментного анализа. Наглядно подтверждена зависимость регистрации антител от сроков заболевания детей, больных коклюшем. Выявлено влияние раннего назначения антибактериальной терапии на клинические проявления и развитие осложнений у детей с коклюшем. Однако на данные лабораторной диагностики коклюша амбулаторное лечение не повлияло.

Заключение. Ранняя диагностика и лечение коклюша антибактериальными препаратами до пароксизмальной стадии заболевания могут смягчить последствия и уменьшить распространение этой высококонтагиозной инфекции.

Ключевые слова: коклюш, макролиды, диагностика коклюша, осложнения коклюша

Для цитирования: Пузырёва Л. В., Сабаяева Н. А., Пайманова Л. Н., Гашина Е. А., Лобова Е. Ф., Голованова Н. В., Шефер Е. П. Значимость антибактериальной терапии коклюша у детей на амбулаторном этапе лечения. Лечащий Врач. 2025; 6 (28): 36-42. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.005>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

The importance of antibacterial therapy of whooping cough in children at the outpatient stage of treatment

Larisa V. Puzyreva¹✉

Natalya A. Sabaeva²

Lyudmila N. Paimanova³

Elena A. Gashina⁴

Elena F. Lobova⁵

Natalya V. Golovanova⁶

Ekaterina P. Shefer⁷

¹ Omsk State Medical University, Omsk, Russia, City Children's Clinical Hospital No. 3, Omsk, Russia, puzyrevalv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0495-3645>, SPIN: 8647-3727

² City Children's Clinical Hospital No. 3, Omsk, Russia, ns1702@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5926-5250>

³ Omsk State Medical University, Omsk, Russia, lpaimanova@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5285-3238>

⁴ Omsk State Medical University, Omsk, Russia, lgashina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4800-5092>

⁵ Omsk State Medical University, Omsk, Russia, lobova-lf@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4315-5120>, Author ID 808343

⁶ City Children's Clinical Hospital No. 3, Omsk, Russia, golovanovanata@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5305-9572>

⁷ City Children's Clinical Hospital No. 3, Omsk, Russia, ekaterina.shefer.1973@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5759-6288>

Abstract

Background. Whooping cough, a childhood infectious disease that can cause serious and potentially fatal complications, especially in very young children. The main challenge now is early diagnosis of the disease, which will ensure proper treatment and prevent transmission of infection to others.

Objective. The purpose of the study was to evaluate the clinical and laboratory manifestations of whooping cough in children of different age groups, taking into account the outpatient prescription of antibacterial drugs.

Materials and methods. Clinical cases of whooping cough in patients treated in a children's infectious diseases hospital (n = 114) were analyzed. Inclusion criteria: age from 0 to 17 years, characteristic clinical manifestations of whooping cough, a sample of patients treated on an outpatient basis during the first week of the disease. The average age of the patients was 3.79 ± 4.9 years. Taking into account the age criterion, the patients were divided into 3 groups. Licensed software version Statistica 13 was used. Discriminant analysis was carried out.

Results. Before hospitalization in the infectious diseases hospital, the duration of cough in children was 15.4 ± 10.3 days. 63.2% sought outpatient medical care. PCR diagnostics was carried out by the local pediatric service in half of the cases. Treatment with antibacterial drugs was prescribed to 39.5% of patients. In the hospital, patients up to a year had a more severe course, with frequent complications. At the age of up to 3 years, a severe course was observed in 20.0% of patients, and in the group of patients aged 3 years and older – in 5.7% of children. A comparison of changes in the general blood test in children is provided. The results of laboratory examination of patients are described: bacteriological method, PCR diagnostics and results of enzyme immunoassay. The dependence of antibody registration on the duration of the disease in children with whooping cough has been clearly confirmed. The influence of early administration of antibacterial therapy on clinical manifestations and the development of complications in children with whooping cough was revealed. However, the laboratory diagnosis of whooping cough was not affected by outpatient treatment.

Conclusion. Early diagnosis and treatment of whooping cough with antibacterial drugs before the paroxysmal stage of the disease can help mitigate the effects and reduce the spread of this highly contagious disease.

Keywords: whooping cough; macrolides; diagnosis of whooping cough; complications of whooping cough

For citation: Puzyreva L. V., Sabaeva N. A., Paimanova L. N., Gashina E. A., Lobova E. F., Golovanova N. V., Shefer E. P. The importance of antibacterial therapy of whooping cough in children at the outpatient stage of treatment. Lechaschi Vrach. 2025; 6 (28): 36-42. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.005>

Conflict of interests. Not declared.

Коклюш, также известный как столбнячный кашель, является инфекцией, вызываемой грамотрицательной бактерией рода *Bordetella*, для выделения которой требуется специальная питательная среда [1, 2]. *Bordetella pertussis* вырабатывает различные токсины и множество антигенов, которые поражают эпителий дыхательных путей, вызывая воспаление и паралич ресничек, что часто приводит к развитию вторичной бактериальной пневмонии. Именно эти факторы патогенности способствуют развитию различных стадий коклюша. Дети младшего возраста, больные коклюшем, подвергаются наибольшему риску развития осложнений, таких как пневмония, гипоксемия, рвота, апноэ [3].

Одной из важных задач для общей лечебной сети является ранняя диагностика коклюша, что позволит назначать адекватное лечение и предотвращать развитие осложнений. Наиболее информативной в настоящее время является диагностика с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Серологический метод исследования наиболее информативен при значительном нарастании титра антител в образцах крови, взятых в динамике [4-6].

Основой эффективного лечения коклюша является раннее начало. Антибактериальная терапия в течение первых одной-двух недель, до возникновения пароксизмов кашля, заключается в применении антибиотиков группы макролидов. Назначенное на ранней стадии соответствующее лечение коклюша антибиотиками может сократить продолжительность и тяжесть симптомов и снизить его заразность [3].

Целью данного исследования было проанализировать клинико-лабораторные проявления коклюша у детей разных возрастных групп с учетом амбулаторного назначения антибактериальных препаратов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы клинические случаи коклюша у пациентов, находившихся на лечении в БУЗОО «ДГКБ № 3», детском инфекционном стационаре, в количестве 114 человек с октября 2023 по январь 2024 г. Исследование поисковое, сплошное, нерандомизированное, клиническое, ретроспективное, краткосрочное.

Критерии включения: возраст от 0 до 17 лет, характерные клинические проявления коклюша, выборка пациентов, получавших лечение амбулаторно в течение первой недели заболевания. Среди наблюдаемых достоверной разницы по полу не выявили, доля мальчиков составила 57,9% (66), девочек – 42,1% (48). Возраст пациентов был от 23 дней до 17 лет, средний возраст составил $3,79 \pm 4,9$ года. С учетом возрастного критерия пациенты были разделены на три группы: 1-я – дети до года ($n = 49$), 2-я – от года до трех лет ($n = 30$), 3-я – старше трех лет ($n = 35$).

Проведен анализ данных анамнеза и клинической картины заболевания, лабораторных исследований (анализ вакцинации в группах в этой статье не приводится). Всем детям при поступлении были сделаны общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, электрокардиография (ЭКГ) и рентгенологическое обследование органов грудной клетки по показаниям на 1-2-й день госпитализации. При поступлении проводилось бактериологическое исследование

материала из носоглотки на коклюш и паракоклюш (бактериологическая лаборатория БУЗОО «ДГКБ № 3»). У части больных проводилось исследование методами иммуноферментного анализа (ИФА) и ПЦР (ООО «ИНВИТРО Сибирь»).

Выполненная работа не ущемляла прав, не подвергала опасности обследованных пациентов. Использовалось программное лицензированное обеспечение версии Statistica 13, применялись методы описательной статистики (средняя и стандартная ошибка средней) – данные представлены в виде $M \pm m$ для количественных переменных. При сравнении качественных переменных использовался критерий χ^2 , Манна – Уитни (U), Краскела – Уоллиса (H); Me – медиана. Для оценки влияния изучаемых переменных на заданный параметр использовался дискриминантный анализ (F-критерий). Связь между факторным и результативным признаками статистически значима при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 58% пациентов с коклюшем был установлен контакт с длительно кашляющим больным, во всех случаях это были члены семьи и чаще взрослые. Клинические проявления коклюша начинались с кашля, который был сначала редким, а позже становился частым, усиливающимся в вечернее и ночное время. На момент госпитализации детей до года кашель беспокоил 8 дней, от года до трех лет – 11 дней, а старше трех лет – 16 дней по Me ($H = 14,5$; $p = 0,002$). В среднем длительность кашля у детей в группе исследования до обращения в инфекционный стационар составила $15,4 \pm 10,3$ дня.

Амбулаторно обращались за медицинской помощью 63,2% (72) пациентов. ПЦР-диагностика участковой педиатрической службой была проведена 52,8% (38) больным. В группе до года число обследованных составило 36,1% (26 детей), от года до трех лет – 12,5% (9), старше трех лет – 4,2% (3) ($H = 15,5$; $p = 0,001$). Низкий процент амбулаторно обследованных пациентов свидетельствует об отсутствии настоятельности врачей.

Мы проанализировали лечение, проводившееся данным пациентам, по выпискам из амбулаторных карт на первой неделе возникновения симптомов заболевания ($n = 72$). Противовирусные препараты назначались 1,8% (двум пациентам 12 и 14 лет), 2,6% (трем) назначались суппозитории интерферона альфа-2в. Антибактериальный препарат назначался 39,5% (45 больным), при этом средство из группы макролидов использовалось в 25,4% (29) случаев, аминопенициллины – в 10,5% (12), цефалоспорины 3-го поколения – в 2,6% (3). У 10,5% (12 детей) проводилась смена антибактериальной терапии в среднем через $7 \pm 2,5$ дня, в связи с сохраняющейся клиникой кашля, при этом обследование на коклюш у этих больных не проводилось. Отхаркивающие и муколитические средства назначались 28,1% (32) пациентам, ингаляции с физиологическим раствором хлорида натрия 0,9% – 7,0% (8), Беродуалом – 4,5% (4), будесонидом – 4,4% (5) и чередование Беродуала с будесонидом было рекомендовано 5,3% (6 детям).

Интересны народные методы, которые использовали родители для лечения коклюша у своих детей, игнорируя любое назначение фармакологических препаратов (25-21,9%).

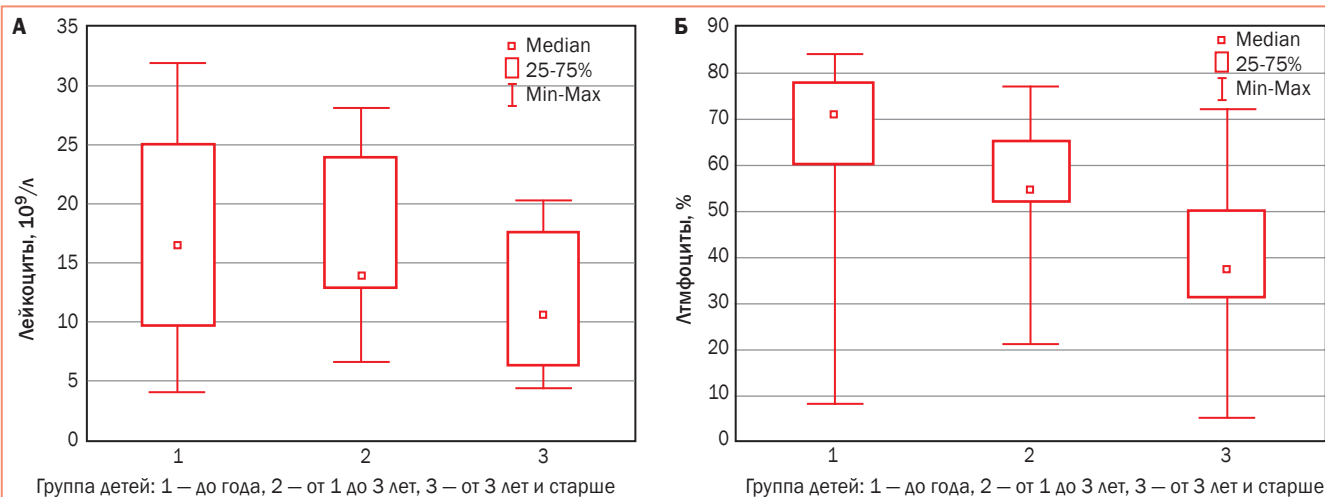


Рис. 1. Результаты обследования пациентов в группах сравнения по методу Краске — Уоллиса: показатели лейкоцитов (А) и лимфоцитов (Б) крови в день госпитализации [предоставлено авторами] / The results of the examination of patients in comparison groups using the Kraske — Wallis method: indicators of leukocytes (A) and lymphocytes (B) of blood on the day of hospitalization [provided by the authors]

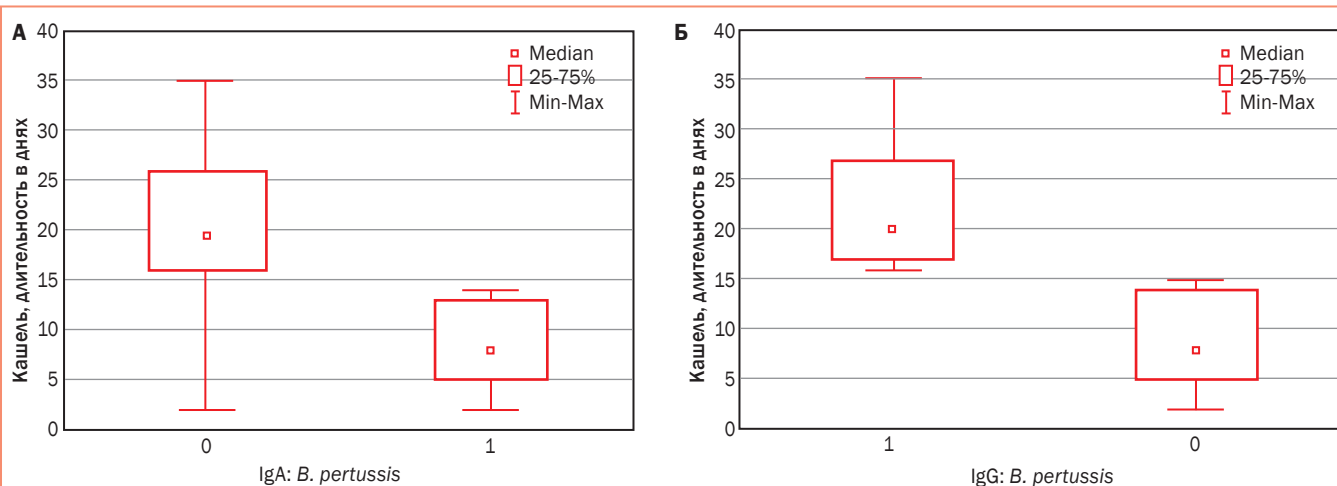


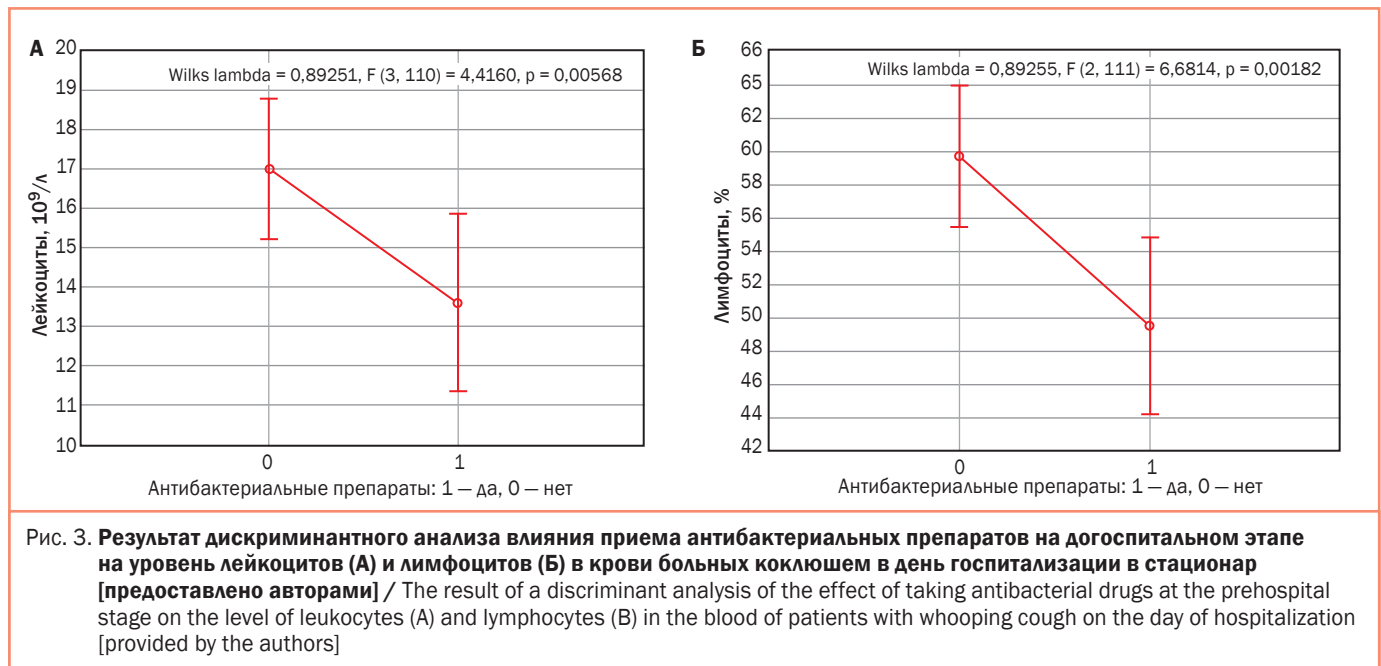
Рис. 2. Результаты обследования пациентов в группах сравнения по методу Манна — Уитни: регистрация anti-*Bordetella pertussis* IgA (А) и anti-*Bordetella pertussis* IgG (Б) в зависимости от длительности кашля [предоставлено авторами] / Results of examination of patients in comparison groups using the Mann — Whitney method: registration of anti-*Bordetella pertussis* IgA (A) and anti-*Bordetella pertussis* IgG (B) depending on the duration of cough [provided by the authors]

Натирали грудную клетку детям рыбьим и барсучьим жиром в 4,4% (5) и 3,5% (4) случаев соответственно. Самым объяснимым было употребление теплого молока с медом на ночь (16,0-14,0%). Положительного эффекта на фоне лечения не отмечалось, в связи с чем родители обратились для госпитализации детей в стационар.

При поступлении в стационар у детей до года ($n = 49$) тяжелое течение было отмечено в 42,9% (21) случаев, у остальных заболевание было средней степени тяжести (57,1%) ($N = 20,3$; $p = 0,000$). В этой группе больных коклюшный кашель сопровождался репризами (65,3% — 32) ($N = 36,5$; $p = 0,000$), рвотой (14,3% — 7) и развитием апноэ (30,6% — 15) ($N = 8,2$; $p = 0,016$). При осмотре цианоз носогубного треугольника отмечался у 89,8% (44), из них у 42,9% (21) в покое, у остальных — при беспокойстве ($N = 65,9$; $p = 0,000$). У 6,1% (3) больных до года

была получена клинично-рентгенологическая картина внебольничной односторонней пневмонии. Геморрагический синдром в виде субконъюнктивальных кровоизлияний наблюдался у 10,2% (5) детей ($N = 0,06$; $p = 0,6$). В этой же группе (4,1%) были подтверждены поражения головного мозга: субарахноидальное кровоизлияние у ребенка первого месяца жизни, геморрагический инсульт у ребенка 23 дней жизни.

В группе больных коклюшем от года до трех лет ($n = 30$) легкая степень заболевания отмечалась у 10,0% (3), средняя — у 70,0% (21), тяжелое течение — у 20,0% (6). Репризы встречались у 46,7% (14) пациентов, рвота после приступа кашля — у 43,3% (13) ($N = 8,4$; $p = 0,014$), цианоз носогубного треугольника и лица — у 43,3% (13) больных. Субконъюнктивальное кровоизлияние зарегистрировано у 16,7% (5) детей с коклюшем, а пневмония — у 3,3% (1).



В группе пациентов от трех лет и старше ($n = 35$) легкая степень тяжести коклюша отмечалась у 17,1% (6), средняя — у 77,1% (27), тяжелая — у 5,7% (2). Рвота после приступа кашля в стационаре отмечалась у 22,9% (8) пациентов, а осложнения встречались у 8,6% (3) в виде пневмонии, субконъюнктивального кровоизлияния и геморрагического инсульта у ребенка 14 лет — по одному случаю (2,9%). Пациенты с геморрагическими осложнениями в 1-й и 3-й группах были переведены в отделение нейрохирургии для дальнейшего лечения и наблюдения.

В общем анализе крови во всех группах выявлялись лейкоцитоз в сочетании с лимфоцитозом. Уровень лейкоцитов зависел от степени тяжести заболевания. В группе детей до года лейкоцитоз был от $10,0$ до $25,0 \times 10^9/\text{л}$ со значением $\text{Me } 16,0 \times 10^9/\text{л}$ ($H = 15,2$; $p = 0,000$), уровень лимфоцитов колебался от 60% до 78% с $\text{Me} - 70\%$ ($H = 43,5$; $p = 0,000$). У детей 2-й группы Me лейкоцитоза составила $14 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоза — 54%. В группе детей старше трех лет значения Me лейкоцитоза в крови составляли $11 \times 10^9/\text{л}$, Me лимфоцитов была 38% (рис. 1).

Бактериологический метод исследования использовался у всех больных в день госпитализации, который в 100% дал отрицательный результат.

Всем пациентам ($n = 114$) в день поступления проводился забор материала для лабораторной диагностики коклюша. Результат ПЦР-диагностики на ДНК *B. pertussis* был положительным у 64,9% (74) детей. Сочетание ДНК *B. pertussis* и *B. species* методом ПЦР было выявлено у 33,3% (38) больных. В 1,8% случаев результат ПЦР был отрицательным. Изолированное подтверждение наличия ДНК *B. species* и *B. bronchiseptica* у пациентов в группе исследования не наблюдалось.

Регистрация в носоглоточном материале ДНК *B. pertussis* в сочетании с ДНК *B. species* в нашем исследовании не повлияла на тяжесть течения, развитие осложнений, уровень лейкоцитоза и лимфоцитоза у больных коклюшем ($p > 0,05$).

Для проведения серологического исследования осуществлялся забор крови у пациентов при наличии согласия официального представителя или опекуна ребенка. В 43,9% (50) случаев родителями был оформлен письменный отказ. Наличие антител IgA к возбудителю коклюша (anti-*Bordetella pertussis* IgA) было выявлено у 28 (43,8%) больных из 64 обследованных. Наличие антител IgG к возбудителю коклюша (anti-*Bordetella pertussis* IgG) подтверждено в 32 (50,0%) случаях из 64. Anti-*Bordetella pertussis* IgA регистрировались у пациентов, поступивших в течение 14 дней ($U = 717,4$; $p = 0,001$), а anti-*Bordetella pertussis* IgG появлялись с 16-го дня от момента появления кашля ($U = 609,7$; $p = 0,000$).

Результаты обследования пациентов в группах сравнения в зависимости от длительности кашля представлены на рис. 2.

Больные коклюшем в среднем находились на лечении в стационаре $6,2 \pm 4,2$ дня. Дольше в стационаре задерживались дети до года с Me 9 дней. Родители или опекуны пациентов от трех лет и старше чаще оформлялся письменный отказ от госпитализации, в связи с чем ее Me составляла 2 дня.

Мы решили проанализировать влияние приема антибактериальных препаратов, применяемых в амбулаторных условиях, на клиническое проявление и результаты лабораторной диагностики коклюша у детей.

В группе детей, принимавших антибактериальные препараты на догоспитальном этапе в катаральный период, отмечалось уменьшение длительности и частоты кашля в стационаре ($F = 14,9$; $p = 0,000$), отсутствие осложнений коклюша ($F = 4,4$; $p = 0,005$) и сокращение сроков нахождения в стационаре ($F = 6,37$; $p = 0,008$). В общем анализе крови в остром периоде уровень лейкоцитов ($F = 4,4$; $p = 0,005$) и лимфоцитов ($F = 6,7$; $p = 0,002$) был ниже, чем у других детей без назначения препаратов группы макролидов и цефалоспоринов 3-го поколения в продромальный период (рис. 3). При этом на результат ПЦР-диагностики на ДНК *B. pertussis*, на определе-

ние уровня anti-*Bordetella pertussis* IgA и anti-*Bordetella pertussis* IgG значимого влияния прием антибиотиков не оказал.

ОБСУЖДЕНИЕ

Клинические проявления коклюша начинались с редкого ненавязчивого кашля с последующим усилением в вечернее и ночное время, что соответствует типичному течению заболевания [6].

Часто родители обращали внимание на возникновение кашля у клинически здорового ребенка, что заставляло их обращаться за медицинской помощью. Наиболее активными были родители детей до года. Амбулаторно обследование методом ПЦР-диагностики на ДНК *B. pertussis* проводилось только у половины больных, при этом в группе до года число обследованных было максимальным и составило 36,1%. Коллектив авторов университета Айовы в популяционном когортном исследовании также отметил позднюю диагностику коклюша у 40% пациентов с задержкой в среднем до 12 дней. У детей до двух лет диагностика задерживалась в среднем на 6 дней, а у пациентов старше 18 лет — на 14 дней [7].

Амбулаторно гораздо чаще пациентам с кашлем назначался антибактериальный препарат из группы макролидов. В некоторых случаях проводилась замена антибактериального препарата, при этом у педиатра не возникало сомнений по поводу сохраняющегося кашля у ребенка. Интересны сведения в плане народных методов лечения, выбранных родителями самостоятельно.

Клинические проявления в зависимости от возраста, описанные в нашем исследовании, практически не отличаются от таковых в опубликованных ранее научных работах. В группе детей до года отмечалось более тяжелое течение коклюша с частым развитием осложнений в виде пневмонии, апноэ, кровоизлияний. Несколько легче протекал коклюш у детей до трех лет. В группе старше трех лет тяжелое течение было выявлено у 5,7%, однако пневмония регистрировалась у 8,6% пациентов.

Диагностика коклюша остается сложной. Бактериологический метод не дал положительных результатов. Одним из доступных на сегодняшний день является метод ПЦР-диагностики, информативность которого сохраняется до четырех недель кашля. Однако использовать ПЦР для диагностики не рекомендуется после пятого дня применения антибиотиков, поскольку это может привести к ложноотрицательным результатам [8]. В нашем исследовании данный метод позволил доказать коклюш у 64,9% больных. Проведение ИФА позволило бы более точно диагностировать коклюш [4–6], однако данный метод исследования оказался нежелательным для родителей в половине случаев. Однако даже для малой группы обследованных диагностика оказалась информативной. Удалось доказать зависимость выработки антител против *B. pertussis* (IgA и IgG) от сроков заболевания коклюшем.

При проведении дискриминантного анализа выявлено, что применение антибактериальных препаратов в первые 7 дней клинических проявлений коклюша повлияло на дальнейшее развитие симптомов заболевания, параметры общего анализа крови и сокращение сроков нахождения в стационаре. Связь приема антибиотиков и результатов

ПЦР-диагностики на ДНК *B. pertussis* и определение уровня anti-*Bordetella pertussis* IgA и IgG не доказана, что соответствует данным других исследований [4–6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Омской области не все участковые педиатры были нацелены на раннюю диагностику коклюша, несмотря на рост заболеваемости в регионе. Использование метода ПЦР-диагностики на догоспитальном этапе проводилось в единичных случаях. Диагностика коклюша остается сложной, и если бактериологический метод исследования не являлся доказательным, то отрицательный результат ПЦР на ДНК *B. pertussis* не был однозначным, поэтому данный метод диагностики должен использоваться в амбулаторных условиях на ранних этапах заболевания. Антитела к возбудителю коклюша выявлялись всегда и зависели от сроков заболевания.

Назначение антибактериальных препаратов амбулаторно в период продрома (до начала спазматического кашля) у больных с коклюшем оправдано, что отразилось на клинических проявлениях, сроках госпитализации, снизило развитие осложнений.

Необходимо повышать профессиональную грамотность по коклюшу не только сотрудников участковой педиатрической службы и терапевтов (т. к. носителями являются взрослые пациенты), но и населения в целом. **ЛВ**

Вклад авторов:

Концепция статьи — Пузырёва Л. В.

Концепция и дизайн исследования — Сабаева Н. А.

Написание текста — Пузырёва Л. В., Гашина Е. А., Лобова Е. Ф.

Сбор и обработка материала — Сабаева Н. А., Голованова Н. В.

Анализ материала — Пузырёва Л. В., Сабаева Н. А.

Редактирование — Пайманова Л. Н., Шефер Е. П.

Утверждение окончательного варианта статьи — Пузырёва Л. В., Шефер Е. П.

Contribution of authors:

Concept of the article — Puzyreva L. V.

Study concept and design — Sabaeva N. A.

Text development — Puzyreva L. V., Gashina E. A., Lobova E. F.

Collection and processing of material — Sabayeva N. A., Golovanova N. V.

Material analysis — Puzyreva L. V., Sabayeva N. A.

Editing — Paimanova L. N., Shefer E. P.

Approval of the final version of the article — Puzyreva L. V., Shefer E. P.

Литература/References

1. Masseria C., Krishnarajah G. The estimated incidence of pertussis in people aged 50 years old in the United States, 2006–2010. BMC infectious diseases. 2015; 15 (1): 534. DOI: 10.1186/s12879-015-1269-1.
2. Басов А. А., Цвиркун О. В., Герасимова А. Г., Зекорева А. Х. Проблема коклюша в некоторых регионах мира. Инфекция и иммунитет. 2019; 9 (2): 354–362. DOI: 10.15789/2220-7619-2019-2-354-362.
2. Basov A. A., Tsvirkun O. V., Gerasimova A. G., Zekoreva A. Kh. Whooping cough problem in some regions of the world. Infektsiya i immunitet. 2019; 9 (2): 354–362. DOI: 10.15789/2220-7619-2019-2-354-362. (In Russ.)
3. Nguyen V. T. N., Simon L. Pertussis: The Whooping Cough. Prim Care. 2018; 45 (3): 423–431. DOI: 10.1016/j.pop.2018.05.003. PMID: 30115332.
4. Попова О. П., Скурда Т. А., Федорова И. М., Петрова М. С., Борисова О. Ю., Комбарова С. Ю., Бунин С. В., Пенкина М. В. Диагностическая ценность

- метода ИФА при коклюше у детей. Детские инфекции. 2016; 15 (2): 36–40. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2016-15-2-36-40>.
- Popova O. P., Skirda T. A., Fedorova I. M., Petrova M. S., Borisova O. Yu., Kombarova S. Yu., Bunin S. V., Penkina M. V.* Diagnostic value of the ELISA method for whooping cough in children. Detskie infektsii. 2016; 15 (2): 36–40. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2016-15-2-36-40>. (In Russ.)
5. *Decker M. D., Edwards K. M.* Pertussis (Whooping Cough). J Infect Dis. 2021; 224 (12 Suppl 2): S310–S320. DOI: 10.1093/infdis/jiaa469.
6. *Васюнин А. В., Краснова Е. И., Карпович Г. С., Панасенко Л. М., Михайленко М. А., Помогаева А. П.* Актуальные вопросы эпидемиологии, клиники, диагностики и профилактики коклюша на современном этапе. Лечащий Врач. 2019; (1): 14–19.
- Vasyunin A. V., Krasnova E. I., Karpovich G. S., Panasenko L. M., Mikhaylenko M. A., Pomogaeva A. P.* Current issues of epidemiology, clinical picture, diagnosis and prevention of whooping cough at the present stage. Lechaschi Vrach. 2019; (1): 14–19. (In Russ.)
7. *Evans N. J., Arakkal A. T., Cavanaugh J. E., Newland J. G., Polgreen P. M., Miller A. C.* The incidence, duration, risk factors, and age-based variation of missed opportunities to diagnose pertussis: A population-based cohort study. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023; 44 (10): 1629–1636. DOI: 10.1017/ice.2023.31.
8. *Zouari A., Smaoui H., Kechrid A.* The diagnosis of pertussis: which method to choose? Critical Reviews in Microbiology. 2012; 38 (2): 111–121. DOI: 10.3109/1040841X.2011.622715.

Сведения об авторах:

Пузырёва Лариса Владимировна, д.м.н., доцент, заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 644099, Омск, ул. Ленина, 12; инфекционист, Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Городская детская клиническая больница № 3»; Россия, 644029, Омск, Магистральная ул., 31; puzirevalv@mail.ru

Сабеева Наталья Андреевна, инфекционист отделения воздушно-капельных инфекций, Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Городская детская клиническая больница № 3»; Россия, 644029, Омск, Магистральная ул., 31; ns1702@mail.ru

Пайманова Людмила Николаевна, к.м.н., ассистент кафедры детских инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 644099, Омск, ул. Ленина, 12; l.paimanova@yandex.ru

Гашина Елена Александровна, к.м.н., доцент кафедры детских инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 644099, Омск, ул. Ленина, 12; l.gashina@yandex.ru

Лобова Елена Федоровна, к.м.н., доцент кафедры детских инфекционных болезней, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 644099, Омск, ул. Ленина, 12; lobova-lf@mail.ru

Голованова Наталья Владимировна, заведующая отделением воздушно-капельных инфекций, Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Городская детская клиническая больница № 3»; Россия, 644029, Омск, Магистральная ул., 31; golovanovanata@rambler.ru

Шефер Екатерина Петровна, заместитель главного врача по медицинской части, Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Городская детская клиническая больница № 3»; Россия, 644029, Омск, Магистральная ул., 31; ekaterina.shefer.1973@mail.ru

Information about the authors:

Larisa V. Puzyreva, Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Children's Infectious Diseases Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 12 Lenina St., Omsk, 644099, Russia; infectious disease physician, Budgetary healthcare institution of the Omsk region Municipal Children's Clinical Hospital No. 3; 31 Magistralnaya str., Omsk, 644029, Russia; puzirevalv@mail.ru

Natalya A. Sabaeva, Infectious disease doctor of the Airborne Infections Department, Budgetary healthcare institution of the Omsk region Municipal Children's Clinical Hospital No. 3; 31 Magistralnaya str., Omsk, 644029, Russia; ns1702@mail.ru

Lyudmila N. Paimanova, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Children's Infectious Diseases Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 12 Lenina St., Omsk, 644099, Russia; l.paimanova@yandex.ru

Elena A. Gashina, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Children's Infectious Diseases Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 12 Lenina St., Omsk, 644099, Russia; l.gashina@yandex.ru

Elena F. Lobova, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Children's Infectious Diseases Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 12 Lenina St., Omsk, 644099, Russia; lobova-lf@mail.ru

Natalya V. Golovanova, Head of the Airborne Infections Department, Budgetary healthcare institution of the Omsk region Municipal Children's Clinical Hospital No. 3; 31 Magistralnaya str., Omsk, 644029, Russia; golovanovanata@rambler.ru

Ekaterina P. Shefer, Deputy Chief Doctor, Budgetary healthcare institution of the Omsk region Municipal Children's Clinical Hospital No. 3; 31 Magistralnaya str., Omsk, 644029, Russia; ekaterina.shefer.1973@mail.ru

Поступила/Received 06.01.2025

Поступила после рецензирования/Revised 03.02.2025

Принята в печать/Accepted 05.02.2025

Болезнь Кавасаки: совпадают ли проявления у детей, наблюдавшихся в РФ и в зарубежных странах?

Н. Ю. Голованова¹

А. Г. Самедова² ✉

Ю. О. Костина³

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, ngolovan2008@yandex.ru

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, samedovaayten@mail.ru

³ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, julialonkos@mail.ru

Резюме

Введение. Наиболее часто слизисто-кожный лимфонулярный синдром (синдром/болезнь Кавасаки) встречается у детей в возрасте до 5 лет. Примерно у трети пациентов, не получивших терапию, формируются аневризмы коронарных артерий. Своевременное назначение (до десятого дня заболевания) внутривенного иммуноглобулина и ацетилсалициловой кислоты значительно снижает эту вероятность.

Цель работы. Оценить связь между своевременной терапией внутривенным иммуноглобулином и развитием аневризм коронарных артерий, проанализировать эффективность терапии внутривенным иммуноглобулином; особенности гендерных, возрастных отличий у детей с болезнью Кавасаки по данным базы данных пациентов от 0 до 17 лет, наблюдающихся в Клинике детских болезней Сеченовского центра материнства и детства с диагнозом «болезнь Кавасаки» с 2010 по 2023 годы.

Дизайн исследования. Ретроспективное когортное исследование.

Материалы и методы. Данное исследование включало последовательную выборку 104 человек из базы данных пациентов с болезнью Кавасаки, проживавших на территории Российской Федерации. Дети наблюдались в Сеченовском центре материнства и детства с 1 января 2010 года по 31 декабря 2023 года.

Результаты. Среди 104 пациентов с установленным диагнозом «болезнь Кавасаки» и 95 (91,3%) пациентов получали внутривенный иммуноглобулин и ацетилсалициловую кислоту, среди них у 37 (38,9%) детей развились аневризмы коронарных артерий. Из 9 (8,7%) пациентов, не получивших терапию внутривенным иммуноглобулином, у 6 развились аневризмы коронарных артерий, 4 из которых – гигантские. Среди 43 пациентов с аневризмами коронарных артерий преобладали мальчики – 34 (79%), а девочек было 9 (21%). Все пациенты с аневризмами коронарных артерий старше 60 месяцев были мальчиками.

Заключение. Полученные результаты совпадают с данными аналогичных исследований, проводимых в других странах, несмотря на как минимум расовые отличия.

Ключевые слова: болезнь Кавасаки, синдром Кавасаки, дети, аневризма коронарной артерии, гигантская аневризма, артериит, васкулит, внутривенный иммуноглобулин, качество жизни, педиатрия

Для цитирования: Голованова Н. Ю., Самедова А. Г., Костина Ю. О. Болезнь Кавасаки: совпадают ли проявления у детей, наблюдавшихся в РФ и в зарубежных странах? Лечащий Врач. 2025; 6 (28): 44–47. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.6.006>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Kawasaki disease: do the manifestations in children observed in the Russian Federation and in foreign countries coincide?

Natalya Yu. Golovanova¹

Aiten G. Samedova² ✉

Yuliya O. Kostina³

¹ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, ngolovan2008@yandex.ru

² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, samedovaayten@mail.ru

³ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, julialonkos@mail.ru