

УДК 616.921.8-053.2

DOI: 10.62963/2073-2899-2025-48-29-32

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОКЛЮША НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

И.И. Протасеня¹, В.П. Молочный¹, Е.А. Курочкина¹, А.М. Николаев²

¹ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

Минздрава России, Российская Федерация, Хабаровск;

²КГБУЗ «Краевая детская больница им. проф. А.К. Пиотровича» Министерства здравоохранения Хабаровского края

Коклюш в настоящее время сохраняет актуальность, особенно у детей раннего и грудного возраста. Заболеваемость коклюшем в Российской Федерации за период 2021-2023 гг. существенно увеличилась. При этом, по росту заболеваемости детей коклюшом в 2023 году Хабаровский край занял первое место среди других регионов Российской Федерации – заболеваемость коклюшем в крае возросла в 39,3 раза по сравнению с предыдущим годом. Нами проанализировано 132 случая заболевания детей коклюшем, госпитализированных в КГБУЗ «Краевая детская больница им. проф. А.К. Пиотровича» Министерства здравоохранения Хабаровского края за 2023 год. В возрастной структуре госпитализированных больных преобладали дети первого года жизни, составившие 80,3% от общего числа наблюдавшихся. Среди госпитализированных детей раннего и грудного возраста непривитыми оказались 63,4%, а в возрастной группе старше 7 лет – только 36,4% были привиты по возрасту. Наиболее часто для верификации коклюша был использован метод ПЦР-диагностики (42,4% случаев). Бактериологическое подтверждение диагноза получено у 6,8% детей, серологическое – в 1,7% случаев. Средняя продолжительность катарального (начального) периода у детей раннего и грудного возраста составила $7,0 \pm 0,09$ дней, у детей дошкольного и школьного возраста – $9,5 \pm 0,10$ дней, то есть, чем младше ребенок, тем короче начальный период заболевания. Самая высокая частота и длительность приступов наблюдалась в возрастной группе детей до 1 года. Наличие более высоких показателей по количеству приступов кашля, числу реприз их сопровождающих, а также эпноэ свидетельствует об особенно тяжелом течении периода спазматического кашля в возрастной группе до 1 года в сравнении с другими возрастными группами детей. Одним из осложнений коклюша являются внебольничные пневмонии с различной степенью поражения, которые были зарегистрированы у 28,8% больных. Тяжелая форма болезни, потребовавшая наблюдения детей в ОРИТ больницы, зафиксирована у 6 детей (4,6%). Основной причиной госпитализации детей в ОРИТ было развитие у больных коклюшем пневмонии и дыхательной недостаточности 1-3 степени, длительных апноэ. У 35,6% пациентов грудного и раннего возраста коклюш протекал на фоне сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: коклюш, заболеваемость, дети, Хабаровский край, клиника, диагностика, лечение

CHARACTERISTICS OF THE COURSE OF WHOOPING COUGH AT THE PRESENT STAGE

I.I. Protaseniya¹, V.P. Molochny¹, E.A. Kurochkina¹, A.M. Nikolaev²

¹FSBEI HE Far Eastern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Federation, Khabarovsk;

²KGBUZ "Regional Children's Hospital named after prof. A.K. Piotrovich" of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory

Whooping cough currently remains relevant, especially in young children and infants. The incidence of whooping cough in the Russian Federation has increased significantly in the period 2021-2023. At the same time, in terms of the increase in the incidence of whooping cough in children in 2023, Khabarovsk Krai took first place among other regions of the Russian Federation - the incidence of whooping cough in the region increased by 39.3 times compared to the previous year. We analyzed 132 cases of whooping cough in children hospitalized in the Regional State Healthcare Institution "Prof. A.K. Piotrovich Regional Children's Hospital" of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai in 2023. The age structure of hospitalized patients was dominated by children in their first year of life, accounting for 80.3% of the total number of those observed. Among hospitalized infants and young children, 63.4% were unvaccinated, and in the age group over 7 years old, only 36.4% were children vaccinated by age. The most common method used to verify whooping cough was PCR diagnostics

(42.4% of cases). Bacteriological confirmation of the diagnosis was obtained in 6.8% of children, serological - in 1.7% of cases. The average duration of the catarrhal (initial) period in young children and infants was 7.0 ± 0.09 days, in preschool and school-age children - 9.5 ± 0.10 days, that is, the younger the child, the shorter the initial period of the disease. The highest frequency of attacks and their duration were observed in the age group of children under 1 year. The presence of higher rates of the number of coughing attacks, the number of reprises accompanying them, as well as apnea indicates a more severe course of the period of spasmodic cough in the age group under 1 year in comparison with other age groups of children. One of the complications of whooping cough is community-acquired pneumonia with varying degrees of damage, which was registered in 28.8% of patients. A severe form of the disease, which required observation of children in the intensive care unit of the hospital, was in 6 children (4.6%). The main reason for hospitalization of children in the intensive care unit was the development of pneumonia and respiratory failure of 1-3 degrees, prolonged apnea in patients with whooping cough. In 35.6% of infants and young patients, whooping cough occurred against the background of concomitant diseases.

Key words: whooping cough, morbidity, children, Khabarovsk Krai, clinical picture, diagnostics, treatment.

Коклюш - одна из наиболее распространенных «управляемых» инфекций, регистрируемых в настоящее время в мире. Несмотря на высокий уровень вакцинации детского населения в нашей стране (96%), по данным Роспотребнадзора в Российской Федерации с 2015 г. отмечается неуклонный рост показателя заболеваемости коклюшем. Так, в 2019 году общая заболеваемость увеличилась на 38,2%, достигнув 9,8 случаев на 100 тыс. населения в сравнении с 7,1 случаями в 2018 году. Сохраняется летальность при данной инфекции у детей самого младшего возраста – первых месяцев жизни [2, 5]. С 2017 г. по 2019 г. заболеваемость коклюшом среди непривитых была значительно выше, чем среди привитых детей, в 2020–2022 гг., в период действия ограничительных мероприятий, связанных с COVID-19, заболеваемость среди непривитых снизилась, но также осталась выше, чем у привитых. Не было выявлено статистически значимой разницы в отношении клинических форм течения коклюша в периоды до и после пандемии COVID-19. Очаги инфекции регистрировались в основном без распространения, однако в 2020–2022 г. доля таких очагов увеличилась. Основным местом распространения болезни остаются школы, выросло и количество случаев коклюша у детей, посещающих детские сады [1, 8].

По данным Росстата, за 2021 год в РФ выявлено 1108 случаев больных коклюшем, в 2022 году – 3,1 тысячи, а в 2023 году – уже 52,8 тысяч случаев коклюшной инфекции. За январь 2024 года их было уже 7,2 тысячи. Болеют преимущественно дети в возрасте до 14 лет (82,6% из всех случаев заболевания по стране) [3, 6].

В Российской Федерации самые высокие уровни заболеваемости отмечаются в группе детей в возрасте до 1 года, сохраняются высокие уровни заболеваемости среди детей 1–6 лет. В то же время, 30–40% из всех зарегистрированных случаев заболеваний коклюшем относится к группе детей в возрасте от 7 до 14 лет, причем в этой возрастной группе каждый второй ребенок является привитым, а в группе детей 15–17 лет, заболевших коклюшем, доля привитых превышает 60%, что, вероятно, свидетельствует об угасании специфического иммунитета с возрастом и подтверждает необходимость оптимизации тактики иммунопрофилактики [7].

По данным научной литературы, рост показателей заболеваемости коклюшем может быть связан с разными причинами: применением более чувствительных методов исследования (полимеразная цепная реакция), изменением антигенной структуры возбудителя, недостаточной эффективностью современных вакцин, непродолжительностью поствакцинального иммунитета, снижением охвата вакцинацией и др. Главными источниками являются не привитые дети всех возрастных групп, а также дети старшего возраста, подростки и взрослые, у которых заболевание преимущественно протекает в лёгкой и стертой формах [8].

В Хабаровском крае за 2023 год заболеваемость коклюшем возросла в 39,3 раза по сравнению с предыдущими годами [4], заняв по этому показателю первое место среди других регионов России.

Материалы и методы. Нами проведен анализ 132 случаев коклюша, находившихся на стационарном лечении по поводу коклюша в инфекционном отделении в КГБУЗ «Краевая детская больница им. проф. А.К. Пиотровича» Министерства здравоохранения Хабаровского края за 2023 год.

Результаты и их обсуждение. В течение 2023 года в инфекционном стационаре больницы наблюдалось 132 ребенка с коклюшной инфекцией. Больные были разделены на 4 возрастные группы: в 1 группу (n=106) вошли дети грудного возраста (от 27 дней до 12 месяцев; средний возраст составил $4,6 \pm 0,50$ месяца); во 2 группу (n=8) – дети от 1 года 1 месяца до 3 лет (средний возраст – $1,1 \pm 0,3$ года); в 3 группу (n=7) – дети с 3 лет 1 месяца до 7 лет (средний возраст – $4,6 \pm 0,5$ лет); в 4 группу (n=11) – дети с 7 лет 1 месяца до 14 лет (средний возраст – $11,8 \pm 0,5$ лет). Из общего количества больных коклюшом 69,5% относились к группе неорганизованных детей.

При сборе анамнеза удалось выяснить, что у большинства детей, заболевших коклюшем, отсутствовала вакцинация против этого заболевания. Среди госпитализированных детей раннего и грудного возраста непривитыми оказались 63,4%, что обусловлено рядом причин: 44,7% детей к моменту заболевания не достигли 3-х месячного возраста, некоторые имели временный медицинский отвод от профилактических прививок, у части детей родители были противниками вакцинации. У 18,4% заболевших был незавершенный комплекс прививок. Случаев заболевания среди детей первого года жизни с завершенным комплексом вакцинации не отмечалось.

В возрастной группе больных старше 7 лет были привиты в регламентированные сроки 36,4% детей. При этом на первой неделе заболевания лишь 25,0% этих пациентов поступили на стационарное лечение, на второй неделе данный показатель вырос до 51,5%, а на третьей неделе составил 23,5% случаев, что свидетельствует о существенном удлинении начального периода заболевания у этой категории пациентов.

Появление сухого кашля с постепенным его усилением и превращением в приступообразный при отсутствии лихорадки или наличия субфебрилитета - основные симптомы, характеризующие начальный период коклюшной инфекции.

Средняя продолжительность катарального (начального) периода у детей раннего и грудного возраста составил $7,0 \pm 0,09$ дней, в то время как у детей дошкольного и школьного возраста этот период продолжался в среднем $9,5 \pm 0,1$ дня, то есть, чем младше ребенок, тем короче был начальный период заболевания.

Течение болезни на госпитальном этапе пребывания больных (в разгаре заболевания) характеризовалось умеренной лихорадкой, слабыми местными катаральными явлениями со стороны зева и носа, выраженным приступообразным кашлем, с рвотой, репризами и апноэ у некоторых больных.

Изучая температурную реакцию у больных коклюшем детей, было отмечено, что у значительной части пациентов (78,0%) заболевание протекало на фоне нормальной температуры, повышенная температура наблюдалась редко (17,0%).

Клиническая симптоматика коклюша была типичной и проявлялась приступообразным кашлем, частота которого колебалась от 3 до 20 раз в сутки. Среднее количество приступов кашля составило $10 \pm 0,8$ в течение суток. Продолжительность приступообразного кашля составляла от 6 до 29 дней (средняя продолжительность – $16 \pm 0,2$ дня). У 64,4% пациентов кашель сопровождался репризами, которые чаще встречались у детей в возрастной группе до 1 года и от 3-х до 7 лет. При аускультации легких у всех больных выслушивалось жесткое дыхание, у 17,0% детей – сухие хрипы, у 27,1% – влажные. Апноэ было зарегистрировано у 13,5% больных. Рвота после приступа кашля отмечалась у 15,2% заболевших, отхождение стекловидной мокроты после приступа кашля у 45,7% детей.

Оценивая симптомы периода спазматического кашля у детей разных возрастных групп, было выяснено, что наиболее высокая частота приступов и длительность кашля, а также количество реприз наблюдались в возрастной группе детей до 1 года.

Одним из осложнений коклюша являются внебольничные пневмонии с различной степенью поражения, которые были зарегистрированы у 28,8% больных. Бронхообструктивный синдром регистрировался относительно редко (5,1%). У 35,6% пациентов коклюш протекал на фоне сопутствующих заболеваний. В структуре сопутствующей патологии у больных коклюшем в 33,3% случаев выявлялась анемия легкой и средней степени тяжести, в 19,0% - перинатальная энцефалопатия.

Тяжелая форма болезни, потребовавшая наблюдения детей в ОРИТ больницы, была у 6 детей (4,6%). Основной причиной помещения детей в ОРИТ явилось развитие у больных коклюшем пневмонии и дыхательной недостаточности 1-3 степени, длительных апноэ.

При проведении лабораторных исследований в клиническом анализе крови лейкоцитоз с лимфоцитозом наблюдали у 66,1% детей, изолированный лимфоцитоз - в 20,3% случаев, изолированный лейкоцитоз – в 8,8%, отсутствие изменений выявили лишь у 5,1% больных. Типичные для коклюша изменения (лейкоцитоз с лимфоцитозом) встречались у 73,6% детей в возрасте до 1 года, при этом в 44,8% случаев показатели лейкоцитоза превышали $21,0 \times 10^9$ /л. У детей старше 7 лет соответствующие изменения общего анализа крови наблюдались в 36,3% случаев. Изолированный лимфоцитоз регистрировался у детей до 1 года в 10,5% случаев, от 3 до 7 лет – в 28,6%, у детей старше 7 лет – в 45,5% случаев. У 18,2% пациентов в возрасте старше 7 лет изменения в общем анализе крови отсутствовали.

При оценке методик этиологической диагностики у больных коклюшем детей разных возрастных групп выявлено, что наиболее часто используемым методом для верификации данного заболевания являлся метод ПЦР-диагностики (42,4% случаев). У детей до 1 года обнаружение ДНК *V.pertussis* выявлено в 36,8% случаев. В возрастной группе детей старше 7 лет данный метод был положительным в 63,6% случаев. Серологическое подтверждение диагноза получено лишь у 1,7% детей в возрастной группе до 1 года, у детей старше года данный метод оказался неэффективным. Бактериологическое подтверждение коклюша было получено у 6,8% детей, основная доля которых приходится на возрастной период до 1 года.

Лабораторноэтиологический диагноз коклюша подтвержден у 38,6% больных, у остальных – 61,4% детей диагноз был установлен на основании типичных клинических проявлений, с характерными изменениями в общих анализах крови, данных эпиданамнеза.

В инфекционном стационаре антибактериальная терапия была назначена 88,1% больным. При этом 42,3% больных получили курс антибактериальной терапии цефалоспоридами, из которых препараты III поколения составили большинство (77,2%). Только 40,4% детей получали антибиотики из группы макролидов и 23,1% больных – амоксициллин.

Основными средствами для патогенетической терапии (купирование приступообразного кашля) были в 79,6% случаев Синекод (Бутамират) и ингаляции с физиологическим раствором натрия хлорида - 91,5% случаев. Для купирования судорог, а также с седативной целью у 27,1% детей использовался Фенobarбитал. У детей до 1 года и в возрасте старше 7 лет применялся увлажненный кислород (27,1%). Для управления симптомами болезни у 13,5% детей назначался антигистаминный препарат Цетиризин. У всех больных назначенная терапия оказалась эффективной и они были выписаны под наблюдение участкового врача. Летальных случаев не зарегистрировано. Длительность госпитализации в среднем варьировала от 5 до 15 дней.

Заключение. В настоящее время коклюш сохраняет свою актуальность, особенно среди детей раннего и грудного возраста. В возрастной структуре госпитализированных больных преобладали пациенты первого года жизни, составившие 80,3% от общего числа наблюдавшихся.

Следует отметить, что риск развития заболевания отмечен у детей допрививочного возраста, а также не получивших полный курс вакцинации при наличии контактов с длительно кашляющими детьми старшего возраста и взрослыми. Чаще болеют неорганизованные дети (69,5%), что свидетельствует о возможных контактах ребенка с не диагностированными случаями коклюша в непосредственном окружении ребенка, в семьях.

Результаты проведенного наблюдения свидетельствуют о том, что чем младше ребенок, тем короче начальный период заболевания. Более высокие показатели количества приступов кашля, реприз и апноэ также свидетельствует о более тяжелом течении периода спазматического кашля у детей грудного возраста в сравнении с другими возрастными группами детей.

Осложнения коклюша в виде внебольничных пневмоний с различной степенью поражения, зарегистрированные в целом у 28,8% больных, развились преимущественно у детей грудного возраста. Бронхообструктивный синдром регистрировался в 5,1% случаев. У 35,6% больных коклюш протекал на фоне сопутствующих заболеваний.

При типичном клиническом течении коклюша среднетяжелой и тяжелой форм у детей наблюдались характерные изменения в общем анализе крови в виде лейкоцитоза и лимфоцитоза. В качестве основного метода этиологической расшифровки болезни используется ПЦР-исследование смыва из носоглотки больных. Прочное место в патогенетической терапии коклюша у детей занял противокашлевой препарат Бутамират (Синекод).

Литература

1. Басов А.А., Высочанская С.О., Цвиркун О.В., Белова Т.Р., Адугюзелов С.Э., Жернов Ю.В., Яцковский К.А. Критерии оценки эпидемиологической ситуации по коклюшу в Российской Федерации // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика – 2021- Т.20,№6. – С. 56–62.
2. Богвилене Я. А., Мартынова Г. П., Евреимова С. В. и др. Коклюш у детей: клинико-эпидемиологические особенности, возможности вакцинопрофилактики на современном этапе // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика – 2024. –Т.23,№1. – С.4-13.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году». URL: https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=27779(дата обращения 15.05.2024).
4. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Хабаровском крае в 2023 году». URL: <https://27.rosпотребнадзор.ru/content/327/126009/> (дата обращения 02.06.2024).
5. Коклюш у детей: клинические рекомендации МЗ РФ. - М. - 2023.- 56 с.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения 02.06.2024).
7. Степенко А.В., Миндлина А.Я. Эпидемиологическая характеристика коклюша в Российской Федерации на современном этапе // Журнал инфектологии - 2020.- Т.12, №2. – С.142-150.
8. Е. Н. Хохлова, Н. А. Драчева, Т. В. Гришакова. Особенности коклюша в Курской области по данным инфекционного стационара //Детские инфекции – 2020. – Т.19,№1. – С.21-25.

Сведения об ответственном авторе:

Протасеня Ирина Ивановна - д.м.н. профессор кафедры поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации», e-mail - dib1962@mail.ru