

инфекцию (19 больных), прочие ОРВИ переносили 40 пациентов. Среди заболевших негриппозными ОРВИ также преобладали не привитые.

### **Выводы**

1. Гриппом и ОРВИ чаще болели непривитые дети дошкольного возраста.
2. Удельный вес привитых против гриппа детей меньше, чем не привитых, не только среди заболевших гриппом А и В, но и среди заболевших другими острыми респираторными вирусными инфекциями.
3. У пациентов, перенесших негриппозные респираторные инфекции чаще встречались РС -вирус и риновирус.

### **Список литературы:**

1. Баташева И.И. Анализ медико-эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики гриппа среди детей организованных коллективов / Баташева И.И., Бурцев Д.В. // Инфекционные болезни. - 2016. -Т 8. - №8. - С. 97.
2. Лынова Е.Н. Актуальные проблемы вакцинопрофилактики/ Е.Н. Лынова, Г.В. Ильченко // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – Т 7. - № 4. - С. 2-3
3. Харит С.М. Предотвращенный ущерб при вакцинации против гриппа 3-и 4-валентными вакцинами / С.М. Харит, А.В. Рудакова, А.Н. Усков // Журнал Инфектологии. - 2017. - Т9. - №2. - С. 21
4. Шмелева Н.П. Оценка профилактической эффективности вакцины Гриппол плюс при массовой вакцинации организованных взрослых и детских коллективов в Республике Беларусь / Н.П. Шмелева, Н.В. Грибкова // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. -2017. - Т16. - № 9. - С.45-48
5. Flannery B. Influenza Vaccine Effectiveness Against Pediatric Deaths: 2010–2014/ B. Flannery, B. Sue // Pediatrics. - 2017. - V139. - № 5. - P.7

УДК 616.921.8

**Данилушкин Д.В., Паскевич П.В., Ольховиков А.И.**  
**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША  
У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ**

Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Danilushkin D.V., Paskevich P.V., Olhovikov A.I.**  
**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL SPECIFICITY OF WHOOPING  
COUGH IN A GROUP OF CHILDREN OF THE FIRST MONTHS OF LIFE**

Department of infectious diseases and clinical immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: danilushkindv@mail.ru

**Аннотация.** В настоящей статье рассмотрены особенности клинической картины, а также некоторые эпидемиологические и диагностические особенности коклюша у группы детей первых месяцев жизни на основе анализа историй болезни пациентов, госпитализированных в инфекционное отделение ГКБ №40 г. Екатеринбурга в период с 2017 по 2018 годы, большинство из которых не вакцинировались АКДС.

**Annotation.** The article presents specifics of signs and symptoms, as well as some epidemiological and diagnostic details of whooping cough in a group of children of the first months of life based on the analysis of medical records of patients hospitalized in the infectious disease ward of the CCH №40 of Ekaterinburg from 2017 to 2018, most of which have not been vaccinated with DPT.

**Ключевые слова:** коклюш, дети первого года жизни, инфекционные болезни, вакцинация.

**Key words:** whooping cough, children under first year, infectious diseases, vaccination.

**Введение**

Исходя из официальной статистики Роспотребнадзора, заболеваемость коклюшем у детей до 14 лет в России неуклонно имеет тенденцию к росту – в 2017 году она составила 20,36 случая на 100 тыс. населения, в 2018 году – 37,69 случаев на 100 тыс. населения. По данным инфекционного отделения ГКБ № 40 г. Екатеринбурга, в 2018 году 152 ребенка были госпитализированы с коклюшем, при этом 39% из них – это дети до года. Для сравнения, в 2013 году с коклюшем было госпитализировано 32, а в 2016 году – 108 детей, в 2017 году - у 55 детей. Такая периодичность была характерна для недостаточно управляемой воздушно-капельной инфекции. Дети до 1 года составляли от 47% до 55% в возрастной структуре госпитализированных больных коклюшем. Это группа является наиболее угрожаемой по развитию тяжелых и осложненных форм болезни, особенно дети первых трех месяцев, доля которых среди детей до года составляет 14-15%. Именно в этом возрасте наблюдаются летальные исходы [5]. В связи с этим, необходимость в изучении течения коклюша у таких детей приобретает непосредственную актуальность для практикующих врачей инфекционистов и педиатров.

**Цель исследования** – выявление особенностей клинической картины и эпидемиологии коклюша у детей первых месяцев жизни.

#### **Материалы и методы исследования**

Нами был проведен ретроспективный анализ 27 историй болезни пациентов инфекционного отделения ГKB 40 города Екатеринбурга с установленным диагнозом – коклюш, в возрасте от 30 до 111 дней жизни за 2017-2018 год. Диагноз определен на основании эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Верификация диагноза осуществлялась с помощью бактериологического исследования и метода ПЦР. Метод ПЦР позволяет обнаружить ДНК возбудителя на более поздних сроках заболевания, чем бактериологический метод, даже на фоне проведения антибиотикотерапии, данные бактериологического исследования менее информативны. По данным ПЦР диагностики возбудитель был выявлен в 100% (27) случаев, а по данным бактериологического исследования в 55% (15) случаев. Для сравнения количественных показателей и оценки связи использовались критерий Вилкоксона, коэффициент корреляции Спирмена. Т-критерий Вилкоксона - это непараметрический критерий, который применяется для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых и который может быть применен при ненормальном типе распределения данных. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена - это количественная оценка статистического изучения связи между явлениями, используемая в непараметрических методах [3].

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При изучении эпидемиологического анамнеза, был идентифицирован источник заболевания (коклюш) в виде кашляющих родственников у 84% (23) детей. В 42% (11) случаев больные контактировали с братьями и сестрами, в 32 % (8) случаев с родителями, а в 10 % (3) с бабушками. В 16% случаев (4) данные о контакте с кашляющими больными отсутствуют.

Поступление в стационар наблюдалось преимущественно в летне-осенний период – 18 (72%) детей, весенний – 6 (24%) и зимний – 1(4%). Все дети не имели в анамнезе вакцинации, за исключением одного ребенка, имевшего первую вакцинацию в 3 месяца.

Половина детей - 51% (14) находились на грудном вскармливании, а 49% (13) – на искусственном и смешанном вскармливании. У 6 (35%) пациентов наблюдалась потеря массы тела с периода поступления в стационар до момента выписки. Особенностью коклюша является цикличность заболевания. Начало болезни характеризуется катаральным синдромом, и только затем появляется спазматический кашель, позволяющий поставить диагноз коклюша. Поэтому средний день болезни при поступлении в стационар оказался равным  $9,1 \pm 1,2$  дня. Среднее количество дней пребывания в стационаре составило  $7,44 \pm 0,6$  дней. Следует заметить, что антибактериальная терапия на догоспитальном этапе осуществлялась в 59% (16) случаев болезни.

В спазматическом периоде частота кашлевых приступов за сутки у исследуемой группы составила в среднем 14, от 6 до 25.

В исследуемой нами возрастной категории пациентов при объективном исследовании (таблица 1) наблюдалось жесткое дыхание в 100% (27) случаев, также по данным анамнеза заболевания течение коклюша в 100% (27) сопровождалось наличием приступов спазматического кашля. У 51% (14) пациентов такие приступы сопровождалась гиперемией лица. В 29% (8) случаев наблюдались эпизоды кашля с рвотой.

У 18% (5) пациентов при рентгенологическом исследовании выявлены мелкие ателектазы. В 2 из этих 5 случаев совместно с процессом ателектазирования наблюдалась очаговая пневмония. При этом, существенного ухудшения состояния мы не отмечали.

Перинатальное поражение центральной нервной системы являлось сопутствующим диагнозом у 29% (8) детей.

Таблица 1.

Характеристика клинических проявления течения коклюша у детей  
первых месяцев жизни

Показатель	Абс.	%
Жесткое дыхание	27	100%
Спазматический кашель	27	100%
Гиперемия лица	14	51%
Эпизоды кашля с рвотой	8	29%
Сухие хрипы	5	18%
Влажные хрипы	3	11%
Цианоз НСГ	3	11%
Ателектазы	5	18%
Пневмония	2	7%
Анемия	5	18%
Синдром ВЧГ	4	14%
ППЦНС	8	29%

Одним из важных лабораторных показателей для диагностики коклюша является общий анализ крови (ОАК). При анализе ОАК нами учитывались абсолютные значения моноцитов, нейтрофилов, лимфоцитов и лейкоцитов. При этом, среднее количество лейкоцитов оказалось равным  $18876,0 \pm 2183,7$  в мкл,

(мин.-8200, макс.-56000). Наиболее высокие цифры лейкоцитоза наблюдались на 2-3 неделе болезни. Так количество лейкоцитов в конце 1 недели заболевания было равным  $7469,3 \pm 1122,7$ , на второй и третьей неделе –  $15756,0 \pm 1327,9$  и  $17752,7 \pm 2161,7$ , соответственно. Повышение лейкоцитов наблюдалось, преимущественно, за счет лимфоцитов –  $13642,0 \pm 1614,0$ , (мин. – 4816, макс. – 40320).

По нашим данным у больных детей первых месяцев жизни наблюдается не только лейкоцитоз за счет увеличения числа лимфоцитов, но также абсолютный моноцитоз и нейтрофилез. Эти повышение абсолютного количества нейтрофилов, моноцитов и лимфоцитов является характерным лабораторным показателем течения коклюша у детей первых месяцев жизни [4].

Помимо 27 человек исследуемой группы со средней степенью тяжести течения коклюша, мы проанализировали историю болезни пациента с тяжелой формой болезни. Данный пациент в период спазматического кашля в связи с повторяющимися апноэ находился в отделении интенсивной терапии и реанимации. Особенностью данного пациента явилось повышение числа лейкоцитов до 106 000 и лимфоцитов – до 60 762. Подобный показатель лейкоцитоза и лимфоцитоза характеризует тяжелую форму коклюша. Нередко такой показатель лейкоцитоза заставляет врачей задуматься об остром лейкозе, что и случилось с данным пациентом.

У 26 детей исследуемой группы имела место среднетяжелая форма коклюша, что само по себе не является показанием для госпитализации, однако учитывая ранний возраст, такие пациенты лечились в условиях стационара. Этиотропная терапия, подразумевающая эрадикацию *B. pertussis*, в первую очередь осуществляется антибиотиками группы макролидов (уровень доказательности 1) [3]. В связи с этим всем детям исследуемой группы был назначен азитромицин (сумамед 10 мг/кг) курсом не более чем на 3-5 дней. Помимо этиотропного лечения, присутствовала ингаляционная терапия беродуалом, пульмикортом, лазолваном. Стоит заметить, что эффективность действия беродуала детям раннего возраста имеет слабую доказательность, ввиду возрастных особенностей бронхиального дерева, а в частности – незрелость холино- и адренорецепторов, а также блокада токсином возбудителя коклюша адренорецепторов в бронхах больных детей [2].

#### **Выводы:**

1. Эпидемиологическими особенностями современного коклюша у детей являются семейно-квартирные очаги, высокая восприимчивость непривитых, возвращение периодичности заболеваемости.
2. У всех детей первых месяцев жизни наблюдалась среднетяжелая форма коклюша.
3. Метод ПЦР более эффективен, чем бактериологическое исследование при обнаружении возбудителя в 100% случаев.

4. Использование макролидов в качестве этиотропной терапии позволяет получить быстрый клинический эффект.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным коклюшем / Под редакцией Г.П. Мартыновой, Н.М. Грачёвой, Н.А. Малышева // Москва. – 2013. – 16 с.

2. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным коклюшем / Под редакцией Г.П. Мартыновой, Н.М. Грачёвой, Н.А. Малышева // Москва. – 2013. – 31 с.

3. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник : в 2 т. / под ред. В. З. Кучеренко // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 688 с.

4. Фомин В.В., Ольховиков А.И., Царькова С.А. Клиническая иммунология и аллергология. Учебно-методическое пособие. Екатеринбург: УГМА, 2006. – 108 с.

5. Gerald L. Mandell. Principles and practice of infectious diseases, 7<sup>th</sup> ed. / Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin. – Philadelphia.: Churchill Livingstone Elsevier, 2010. – P. 2998.

УДК 616.9:614.47

**Платонова Т.А., Кузнецова О.А., Голубкова А.А., Смирнова С.С.  
МОНИТОРИНГ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПРИВИВКАМ И ЕГО РОЛЬ В  
УПРАВЛЕНИИ КОММУНИКАТИВНЫМИ РИСКАМИ НАСЕЛЕНИЯ**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации  
госсанэпидслужбы

Уральский государственный медицинский университет  
ФБУН «ЕНИИВИ» Роспотребнадзора  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Platonova T.A., Kuznetsova O.A., Golubkova A.A., Smirnova S.S.  
MONITORING THE COMPLIANCE TO VACCINATION IN VARIOUS  
CATEGORIES OF THE POPULATION AND ITS ROLE IN THE  
MANAGEMENT OF COMMUNICATION RISKS**

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary  
service

Ural state medical university  
FBIS «YRIVI» of Rospotrebnadzor  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: fill.1990@inbox.ru