

**Литература**

1. Бондарь Г.Н., Коренбаум В.И. Новый метод оценки проведенных на стенку грудной клетки голосовых звуков у детей и подростков // Физиология человека. 2006. Т. 32, № 5. С. 41–46.
2. Бондарь Г.Н., Мизерницкий Ю.Л. Современные клинические и бронхофонографические особенности пневмонии у подростков // Дальневосточный медицинский журнал. 2010. № 2. С. 52–55.
3. Дементьева М.П. Исследование функции внешнего дыхания. Клиническая интерпретация данных спирографии: метод. пособие для самостоятельной работы студентов и врачей. Владивосток. 1995. 49 с.
4. Итоги проведения Всероссийской диспансеризации детского населения в Дальневосточном федеральном округе в 2002 г. // Решение Координационного совета по здравоохранению в Дальневосточном федеральном округе от 22 марта 2003 г. 12 с.
5. Коренбаум В.И., Бондарь Г.Н., Костив А.Е. Акустическая диагностика системы дыхания человека на основе оценки спектральных характеристик проведенных голосовых звуков // Сб. трудов XVI сессии Российского акустического общества. Т. 3. М.: ГЕОС, 2005. С. 253.
6. Коренбаум В.И., Бондарь Г.Н., Костив А.Е., Кулаков Ю.В. Способ акустической диагностики очаговых изменений в легких человека. Патент РФ 2304928, 2007.
7. Кулаков Ю.В., Бондарь Г.Н., Коренбаум В.И. Способ диагностики заболеваний легких у детей: удост. на рацпредложение № 2549 от 26.01.2004 г. Патентный отдел ВГМУ.
8. Состояние здоровья населения и ресурсы здравоохранения Дальневосточного федерального округа // МЗ РФ представительство в Дальневосточном федеральном округе. Хабаровск. 2001. С. 140–170.
9. Щеплягина Л. А., Ильин А.Г., Звездина И.В. и др. Морфофункциональные особенности подросткового возраста. // Рос. педиатр. журн. 1999. № 27. С. 31–36.
10. Яценко А.Ф. Показатели функции внешнего дыхания мальчиков и девочек из интернатного учреждения // Подросток на рубеже веков: тез. докл. научно-практ. конф. Хабаровск, 2001. С. 188–189.

*Статья подготовлена по результатам Всероссийской конференции с элементами научной школы «Методы компьютерной диагностики в биологии и медицине» в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы» по лоту № 6 шифр: 2010-2.1-101-195.*

Поступила в редакцию 22.12.2010.

**STUDYING FEATURES OF RESPIRATORY FUNCTION AND ACOUSTIC REGULARITIES OF SOUND CONDUCTION IN ADOLESCENTS IN PRIMORSKY KRAI USING TRANSTHORACIC COMPUTED BRONCHOPHONOGRAPHY**

*E.V. Krukovich, G.N. Bondar  
Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia)*

*Summary* – The authors have examined dynamic lung volumes (vital lung capacity, forced vital capacity and forced vital lung capacity for the 1st second) and calculated parameters in 1900 healthy people aged 10 to 17 years, living from their birth in Primorsky Krai. There was a need to conduct Stange's tests to identify the organism resistance to hypoxia and detect early and/or latent forms of respiratory distress. The trans-thoracic computed bronchophonography allowed to examine acoustic regularities of sound conduction on the breast of 114 healthy children aged 12 to 17 years. The regional standards for the respiration function and acoustic sound conduction on the breast of healthy adolescents are required to be taken into account when carrying out preventing examinations and interpreting results of examinations in case of any respiratory diseases in this age group.

*Key words:* adolescents, respiratory function, acoustic regularities, regional standards.

Pacific Medical Journal, 2011, No. 2, p. 56–60.

УДК 616.921.5-053.2(571.63)

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГРИППА ТИПА А У ДЕТЕЙ ВЛАДИВОСТОКА**

*Л.Г. Ерохина<sup>1</sup>, С.Л. Пискунова<sup>2</sup>, Е.В. Тыртышева<sup>1</sup>, Т.О. Свирицкова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Владивостокский государственный медицинский университет (690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),

<sup>2</sup> Городская клиническая больница № 2 (690013 г. Владивосток, ул. Русская, 57)

*Ключевые слова:* дети, грипп подтипа H1N1/04/2009, клинические проявления.

Представлены результаты обследования 120 детей с клиническими проявлениями острой респираторной вирусной инфекции. Вирус гриппа типа А (H1N1)/04/2009 был выявлен в 35,8% наблюдений. Во всех случаях диагностирован грипп средней степени тяжести, по клинической картине схожий с сезонным гриппом. В 95,3% наблюдений течение болезни носило осложненный характер за счет присоединения бактериальной инфекции. Противовирусная терапия сокращала длительность заболевания и число осложненных случаев.

Грипп относится к числу эволюционно-изменяемых инфекций, вызывающих чрезвычайные эпидемические ситуации, когда за короткое время болезнь распространяется на большие территории во всех возрастных группах населения. Наибольшей изменчивости подвержен вирус гриппа А, а его подтип H1N1 может вызывать заболевания у людей и у животных [2, 3].

Ерохина Любовь Геннадьевна – канд. мед. наук, ассистент кафедры педиатрии № 1 ВГМУ; e-mail: svetlana\_85@mail.ru

Начало XXI века ознаменовалось возникновением новых вариантов гриппа А у человека – птичьего и свиного. Возможность заражения людей «свиным» вирусом обусловлено сходством рецепторов человека и свиньи, через которые происходит взаимодействие микро- и макроорганизма, высокой вирулентностью возбудителя и низкой резистентностью организма из-за отсутствия природного и поствакцинального иммунитета [5]. Точные данные о происхождении вируса отсутствуют. Предположительно вирус типа А (H1N1)/04/2009 является тройным рекомбинантом – «потомком» трех возбудителей: человеческого, свиного и птичьего вирусов гриппа А. Таким образом, источниками инфекции могут быть больные люди и больные домашние свиньи [1, 4].

Цель настоящего исследования состояла в анализе особенностей клинического течения гриппа типа А (H1N1) у детей.

**Материал и методы.** В течение месяца, в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки в инфекционные отделения ГКБ № 2 Владивостока поступило 536 детей с клиникой острой респираторной вирусной инфекции. С подозрением на грипп обследовано 120 детей: в день поступления в стационар забирались мазки из полости носа и ротоглотки, носоглоточное отделяемое. Пробы направлялись в лабораторию особо опасных инфекций, где на первом этапе выполнялась идентификация вирусов гриппа А, вызывающих сезонный грипп человека с помощью теста «АмплиСенс Influenza virus А-тип-FL». При получении положительного результата вирус выделяли методом полимеразной цепной реакции с использованием тест-систем «АмплиСенс Influenza virus АН1-swine-Flu».

**Результаты исследования и обсуждение полученных данных.** Из 120 проб вирус гриппа типа А (H1N1)/04/2009 из носоглоточного отделяемого был выделен в 43 случаях (35,8%), в том числе у двух детей, вакцинированных в сентябре. Грипп регистрировался во всех возрастных группах, но наиболее были подвержены заболеванию школьники и дети, посещавшие детские дошкольные учреждения (65,1%). Среди 15 детей раннего возраста 5 (дети до 1 года), заболели после контакта со взрослыми.

Заболевание начиналось остро с повышения температуры тела до 38–40°C, поэтому большинство детей (72,1%) поступило в стационар на 1–2-е сутки болезни. Нужно отметить, что такая температура чаще наблюдалась у пациентов, у которых в дальнейшем диагностировали ангину и гайморит. Длительность гипертермии при неосложненном течении составила 3–5 дней, при осложненном – до 7 дней. Типичное поражение трахеи и гортани установлено в 25,6% наблюдений. Клиника крупа I ст. у 3 детей (3, 4 и 10 лет) развилась на 2–3-и сутки болезни и была купирована в первые часы. Ни в одном случае не наблюдалось поражения центральной нервной системы. Диарея диагностирована лишь у 2 детей до 3 лет, у которых ранее лабораторно установлен дисбиоз кишечника.

Таким образом, во всех случаях диагностирован грипп средней степени тяжести. Часто регистрировалось осложненное течение заболевания за счет присоединения бактериальной инфекции: гайморит и гайморозтмоидит (44,2%), пневмония (37,2%), бронхит (13,9%), гнойная ангина (16,3%) и катаральный отит (10%). У каждого четвертого ребенка из зева высевалась условно-патогенная флора – энтерококки, стрептококки. Пневмония у 5 из 16 детей была диагностирована на 2-й день болезни и характеризовалась интоксикационным синдромом, редким кашлем с минимальными аускультативными изменениями (ослабление дыхания). По рентгенологическим данным верифицирована очаговая (верхне- и нижнедолевая) пневмония. Если воспаление легких развивалось на 3–5-й день болезни, оно проявлялось умеренной интоксикацией, но частым кашлем и более выраженными аускультативными изменениями (сухие и/или

влажные разнокалиберные хрипы), и лишь у одного ребенка в возрасте 1 года развился бронхообструктивный синдром. У 3 больных диагностирована двусторонняя очаговая пневмония, в том числе у ребенка 2 месяцев, но во всех случаях течение болезни было гладким. У 2 детей, заболевших в возрасте 2 месяцев, грипп протекал без осложнений с 2-дневной гипертермией (не выше 38°C), минимальными катаральными проявлениями в виде заложенности носа и быстрой положительной динамикой.

В клиническом анализе крови при неосложненном течении гриппа наблюдалась лейкопения –  $(2,6–5,3) \times 10^9/\text{л}$ , при осложненных вариантах количество лейкоцитов редко превышало  $8,2 \times 10^9/\text{л}$ .

Противовирусная терапия назначалась всем больным не менее чем на 5 дней. У детей раннего возраста применяли виферон (6 пациентов), анаферон детский (8 пациентов), у детей старшего возраста – арбидол (18 пациентов), реаферон-ЕС-липид (10 пациентов). Наиболее эффективным препаратом здесь оказался реаферон-ЕС-липид. Температура тела снижалась у большинства детей на 2-е сутки применения препарата с улучшением самочувствия, в том числе и в осложненных случаях, при этом клинические проявления пневмонии и гайморита были слабо выражены. У 4 детей с клиникой крупа и бронхообструктивным синдромом был применен пульмикорт, что позволило купировать симптомы в первые часы госпитализации.

Таким образом, грипп А подтипа H1N1/04/2009 (свиной) у детей характеризовался средней тяжестью и по клинике был схож с сезонным гриппом.

#### Литература

1. Белан Ю.Б., Старикова М.В. *Grinn A / California/2009(H1N1) у детей // Лечащий врач. 2009. № 10. С. 50–53.*
2. Кладова О.В., Погодина Т.Ф., Замахина Е.В. и др. *Проблема гриппа сегодня и завтра // Детские инфекции. 2007. № 3. С. 54–56.*
3. Феклисова Л.В., Шебекова В.Л. *Клинические особенности, профилактика и лечение гриппа у детей // Педиатрия. 2002. № 6. С. 88–92.*
4. Фисун А.Я., Кучман А.Н., Акимкин В.Г. и др. *Свиной грипп: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика // Воен.-мед. журнал. 2009. № 7. С. 46–54.*
5. Харламова Ф.С. *Лечение и профилактика осложнений // Лечащий врач. 2007. № 1. С. 34–40.*

Поступила в редакцию 30.04.2010

#### FEATURES IN THE COURSE OF TYPE A INFLUENZA IN CHILDREN

L.G. Erokhina<sup>1</sup>, S.L. Piskunova<sup>2</sup>, E.V. Tyirtyisheva<sup>1</sup>, T.O. Svirinkova<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia), <sup>2</sup>Municipal Clinical Hospital No. 2 (57 Russkaya St. Vladivostok 690013 Russia)

**Summary** – The authors provide results of examination of 120 children with clinical manifestations of acute respiratory viral infection. Type A (H1N1)/04/2009 influenza was diagnosed in 35.8% of cases. All cases were the influenza of moderate severity, the clinical picture of which has been similar to the seasonal influenza. In 95.3% of cases, the course of the disease was complicated due to associated bacterial infection. The anti-viral treatment resulted in a decrease of duration of the disease and number of complicated cases.

**Key words:** children, sub-type A (H1N1)/04/2009 influenza, clinical manifestations.