

© А. А. Сухорук<sup>1</sup>, Х. Д. Перадзе<sup>1</sup>,  
И. В. Хомченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра инфекционных болезней  
взрослых, Санкт-Петербургская  
государственная педиатрическая  
медицинская академия

<sup>2</sup> Клиническая инфекционная больница  
им. С. П. Боткина, Санкт-Петербург

**Резюме.** В статье проанализированы эпидемиологические характеристики, основные клинические проявления и течение гриппа А/Н1N1/California на основе обследования 92 пациентов, находившихся на лечении в клинической инфекционной больнице им. С. П. Боткина г. Санкт-Петербурга с ноября 2009 г. по февраль 2010 г.

**Ключевые слова:** грипп А/Н1N1/  
California; клиническая картина;  
осложнения.

## АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГРИППА А/Н1N1/CALIFORNIA В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ У ВЗРОСЛЫХ

Впервые классический вирус свиного гриппа А/Н1N1 был выделен в 1930 году. В течение десятилетий он циркулировал исключительно в популяции свиней и не вызывал заболеваний у человека. В результате ряда рекомбинаций с вирусами гриппа птиц и человека образовались новые антигенные варианты вируса гриппа А/Н1N1, способные поражать людей и передаваться от человека к человеку, в связи с чем возникла угроза развития пандемии [6].

Первые случаи острого респираторного заболевания, вызванного новым штаммом вируса гриппа, были выявлены в штате Веракруз в Мексике, о чем было сообщено в Панамериканскую организацию здравоохранения (Pan American Health Organization) 12 апреля 2009 г. 23 апреля было подтверждено свиное происхождение нового вируса гриппа [3].

Первое сообщение о появлении необычного вируса гриппа А в США было опубликовано 21 апреля 2009 г. Центром по контролю за заболеваемостью (Centers for Disease Control and Prevention), где были описаны два не связанных между собой случая заболевания у детей, проживавших в штате Калифорния. 24 апреля 2009 г. были опубликованы данные еще о 6 случаях заболевания в США [4, 5].

К 11 июня 2009 года 74 государства сообщили во Всемирную организацию здравоохранения (World Health Organization) о 28 774 случаях нового гриппа А, из которых 144 случая закончились гибелью пациентов [7].

За период с 40 недели 2009 года по 14 неделю 2010 года в Европе (в т. ч. и РФ) выявлено 146 603 случая пандемического гриппа А/Н1N1 [1].

В России первый больной, от которого был выделен вирус гриппа А/Н1N1/sw1, был зарегистрирован 21 мая 2009 г. в Москве [2].

По данным Роспотребнадзора за период с 1.07.2009 г. по 20.04.2010 г. в Санкт-Петербурге было выявлено 1656 больных гриппом А/Н1N1/California, из них 546 детей.

Отсутствие иммунитета у населения к новому антигенному варианту вируса гриппа, регистрация летальных исходов, пандемическое распространение — все это заставило обратить пристальное внимание на проблему исследователей всего мира.

### ЦЕЛИ РАБОТЫ

1. Определить эпидемиологические характеристики гриппа А/Н1N1/California.
2. Изучить основные клинические проявления заболевания.
3. Проанализировать частоту развития осложнений и их виды.

### ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Авторами были обследованы 92 пациента в возрасте от 17 до 72 лет, находившихся на лечении в 29-м отделении клинической инфекционной больницы им. С. П. Боткина (зав. отделением Хомченко И. В.) в период с ноября 2009 года по февраль 2010 года с подтвержденным диагнозом грипп А/Н1N1/California.

УДК: 616.366-089.87-053.2

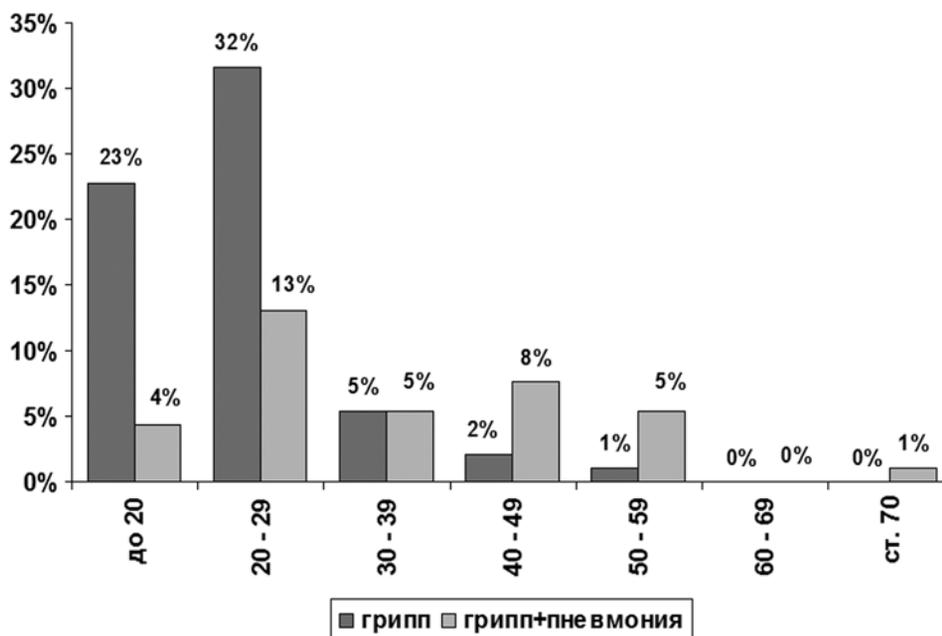


Рис. 1. Возрастная структура больных гриппом A/H1N1/California (n=92)

Анализировали возраст, пол, род занятий, наличие контакта с больными острыми респираторными заболеваниями, выезды за пределы Санкт-Петербурга в пределах инкубационного периода, клиническую картину дебюта и последующего течения заболевания, осложнения, сопутствующую патологию, наличие микст-инфицирования вирусами респираторной группы.

Для верификации диагноза использовался набор реагентов для идентификации вируса гриппа A/H1N1/California методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридационно-флюоресцентной детекцией «Амплиценс®Influenza virus A/H1 — swine — FL», разработанный ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора», который обнаруживает гемагглютинин 1 типа свиного происхождения и не дает перекрестных реакций со штаммами и изолятами A/H1N1, вызывающими сезонный грипп. Материалом для исследования являлись мазки из полости носа и ротоглотки больных. Забор материала производился при поступлении в стационар. Подготовку материала и постановку реакции проводили в соответствии с инструкцией фирмы-производителя.

Для выявления осложнений основного заболевания и сопутствующей патологии внутренних органов пациентам выполнялись клинический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

С момента поступления в стационар всем пациентам проводилась этиотропная противовирус-

ная терапия препаратами из группы ингибиторов нейроминидазы. При наличии показаний дополнительно проводилась антибактериальная терапия отдельными препаратами группы цефалоспоринов, аминогликозидов, фторхинолонов или их комбинацией в стандартных дозировках.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что среди заболевших доминировали лица мужского пола (66,3%), преимущественно в возрасте до 29 лет (71,7%), работающие или обучающиеся в учебных заведениях различного профиля (88,1%) (рис.1). Непосредственно перед заболеванием подавляющее большинство пациентов (95,7%) не покидали пределы Санкт-Петербурга или Ленинградской области. Наличие контакта с больными ОРЗ было установлено у 45,7% пациентов.

У всех пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме. В исследуемой группе летальных исходов не было. У 84,7% пациентов начало заболевания было острым. В первые сутки болезни у 63% пациентов отмечалась только лихорадка; лихорадка и катаральные симптомы (кашель, першение в горле, заложенность носа) наблюдались у 21,7%; у 15,3% пациентов заболевание начиналось с катаральных симптомов. Максимальных цифр температура тела достигала на первые сутки болезни у 59,8% пациентов, на вторые — у 21,7%, на третьи — у 13%, на четвертые и позже — у 5,5%. У большинства пациентов значения температуры тела находились в пределах 38,5–40,0 °С, однако у 2 пациентов тем-

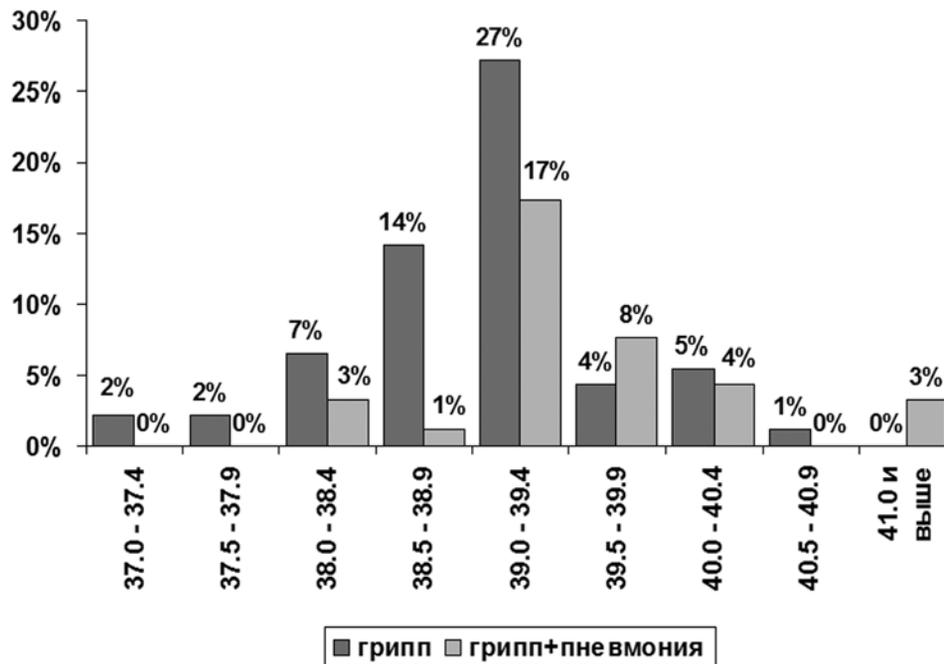


Рис. 2. Максимальная высота лихорадки у больных гриппом A/H1N1/California (n=92)

пература не поднималась выше 37,4 °C (рис. 2). Длительность лихорадки у большинства пациентов составляла 4–6 дней.

Жалобы на головную боль преимущественно в лобной области предъявляли 57,6% пациентов, наличие ломоты в теле отмечали 45,7%, озноб — 29,3% пациентов; указанные симптомы наблюдались преимущественно в первые сутки болезни и длились 1–2 суток. С первых — третьих суток болезни большинство пациентов (79,3%) отмечало появление умеренно выраженной слабости, которая сохранялась 10 и более суток.

Поражение дыхательной системы характеризовалось жалобами на заложенность носа у 52,2% пациентов, ринорею у 48,8%, боль в горле при глотании у 32,6%, першение в горле у 15,2%. Кашель отмечался у 97,8% пациентов, возникал преимущественно на первый — третий день болезни, длился 5–15 дней; отхождение мокроты наблюдалось у 39,1% пациентов. При объективном осмотре гиперемия зева обнаруживалась у 91,3% пациентов; при аускультации у 96,7% пациентов дыхание было жестким, у 28,3% отмечалось ослабление дыхания на 2–5 день болезни; хрипы выслушивались у 46,7% пациентов (из них — у 53,5% отмечались сухие хрипы, преимущественно единичные).

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы характеризовались приглушенностью сердечных тонов у 28,2% пациентов, тахикардией у 26,1% и относительной брадикардией у 17,4%, гипотонией у 4,3%.

К редким симптомам заболевания можно отнести геморрагический синдром в виде носовых кровотечений и кровохаркания у 6,5% пациентов; кратко-временная диарея в первые дни болезни отмечалась у 5,4% пациентов, переходящий менингизм — у 4,3%.

Для выявления осложнений основного заболевания и уточнения сопутствующих патологических состояний 73 пациентам было проведено рентгенографическое исследование органов грудной клетки; 17 пациентам была выполнена ЭКГ (изменения в виде гипертрофии левого желудочка, нарушений реполяризации отмечались у 6 пациентов).

Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, комбинированный порок сердца) отмечались у 9,8% пациентов, заболевания дыхательной системы (хронический синусит, бронхиальная астма, хронический бронхит) — у 11,9%, заболевания пищеварительной системы (хронический гастрит, язва желудка и 12-перстной кишки) — у 7,7% (рис. 3).

В процессе серологического обследования пациентов обратило на себя внимание обнаружение разных типов вируса гриппа у одного и того же пациента. Так, сочетание вируса гриппа A/H1N1 с вирусом гриппа A1 (сезонным) отмечалось у 11 пациентов, с вирусом гриппа A2 — у 12 пациентов, с вирусом гриппа B — у 3 пациентов. У 1 пациента было обнаружено сочетание гриппа A/H1N1 с аденовирусной инфекцией (рис. 4).

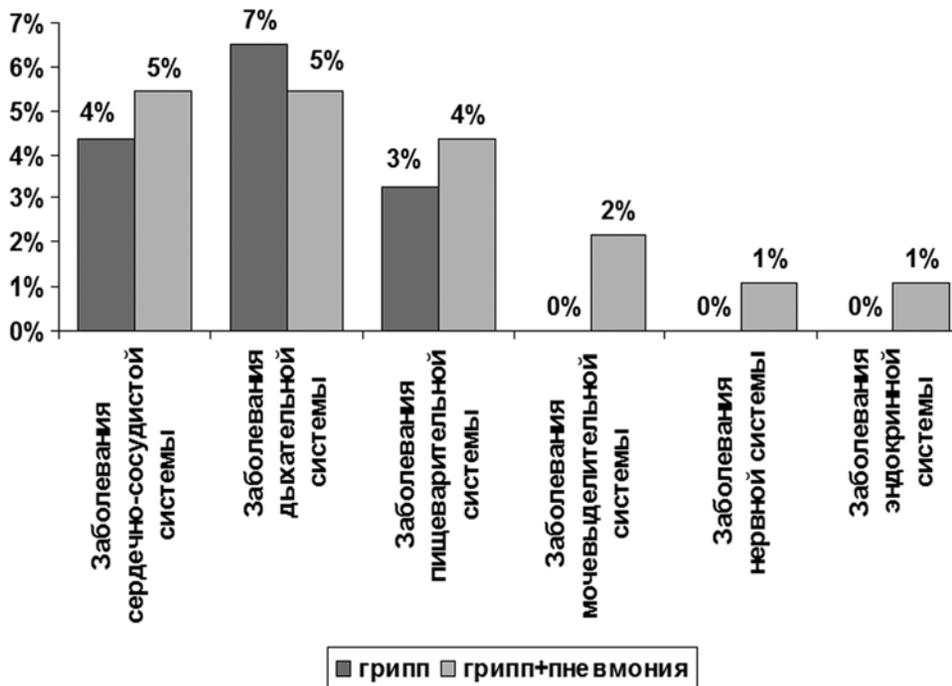


Рис. 3. Сопутствующие хронические заболевания у больных гриппом A/H1N1/California (n=92)

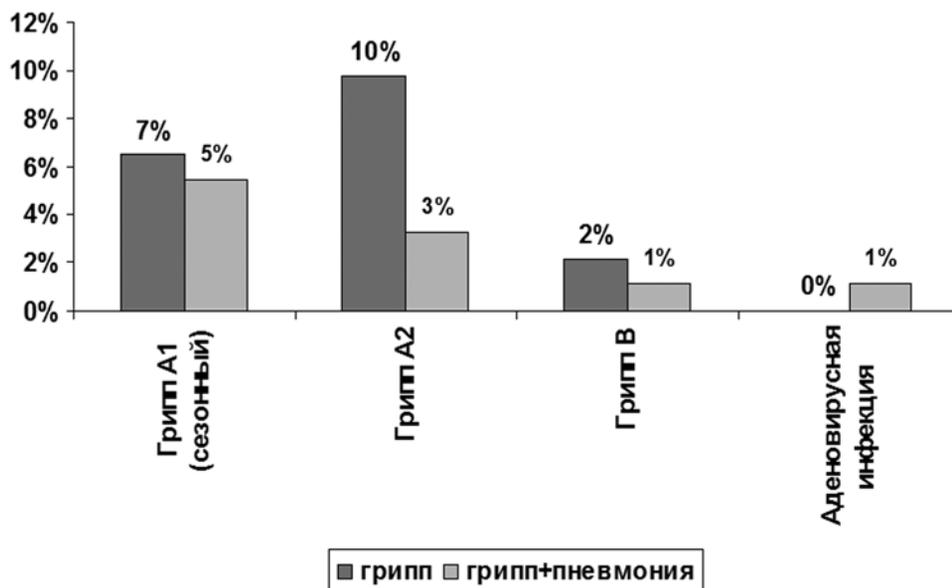


Рис. 4. Сопутствующие вирусные инфекции у больных гриппом A/H1N1/California (n=92)

Осложнения основного заболевания отмечались у 43,5% пациентов: у 37% — пневмония, у 6,5% — острый бронхит/трахеобронхит. Пневмония выявлялась в первую неделю болезни (рис. 5), преимущественно у лиц старше 20 лет (рис. 1), имеющих сопутствующие хронические заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой систем, органов пищеварения (рис. 3). Почти у трети пациентов с

осложненным течением заболевания отмечалось сочетание вируса гриппа A/H1N1 с другими типами вируса гриппа или аденовирусной инфекцией (рис. 4). У 35,3% пациентов с пневмонией (13% от общего числа госпитализированных больных) поражение легочной ткани носило двухсторонний характер. При развитии пневмонии отмечались более высокие цифры температуры тела (рис. 2).

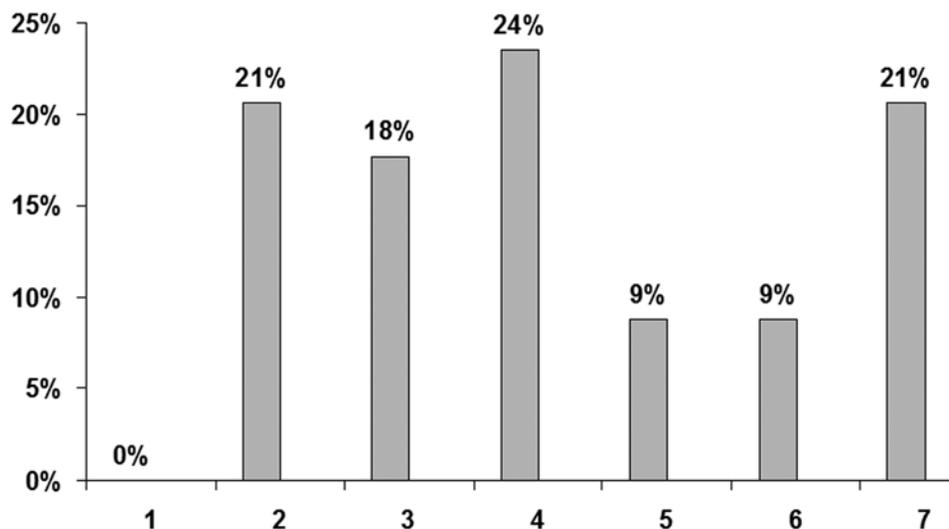


Рис 5. Сроки выявления пневмонии (день болезни) у больных гриппом А/Н1N1/California (n=34)

## ВЫВОДЫ

1. Заболевание чаще регистрируется среди молодых мужчин, работающих или обучающихся в различных учебных заведениях.
  2. Подавляющее большинство заболевших в ближайшие дни до заболевания не выезжали за пределы Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
  3. В клинической картине отсутствуют характерные, специфические симптомы заболевания, вызванного вирусом гриппа А/Н1N1/California, отличающие его от заболеваний, вызываемых вирусами сезонного гриппа.
  4. Сопутствующие заболевания дыхательной системы (хронический синусит, бронхиальная астма, хронический бронхит) отмечались у 11,9% пациентов, сердечно-сосудистой системы (ИБС, гипертоническая болезнь, комбинированный порок сердца) — у 9,8%.
  5. У части пациентов отмечалось сочетание вируса гриппа А/Н1N1/California с другими возбудителями ОРВИ.
  6. Осложнения наблюдались у 43,5% госпитализированных пациентов: у 37% отмечалась пневмония, у 6,5% — острый бронхит или трахеобронхит. Двусторонняя пневмония развивалась у 13% от общего числа госпитализированных пациентов.
  7. В терапии с успехом применяются селективные ингибиторы ферментов класса нейраминидаз вируса гриппа.
2. Львов Д. К., Бурцева Е. И., Прилипов А. Г. и соавт. Изоляция 24.05.2009 и депонирование в Государственную коллекцию вирусов (ГКВ № 2452 от 24.05.2009) первого штамма А/IV-Moscow/01/2009 (H1N1)swl, подобного свиному вирусу А(H1N1) от первого выявленного 21.05.2009 больного в Москве // Вопросы вирусологии, 2009. — № 5. — С.10–14.
  3. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Infection — Mexico, March–April 2009 // <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5817a5.htm> (состояние на 17.04.2010 г.).
  4. Centers for Disease Control and Prevention. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children — Southern California, March–April 2009. // <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5815a5.htm> (состояние на 17.04.2010 г.).
  5. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Swine Influenza A (H1N1) Infections — California and Texas, April 2009 // <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm58d0424a1.htm> (состояние на 17.04.2010 г.).
  6. Sagar Galwankar, Angela Clem. Swine influenza A (H1N1) strikes a potential for global disaster. Journal of Emergencies, Trauma, and Shock, 2009. — Vol. 2. — Issue 2. — P.99–105 // <http://www.onlinejets.org/article.asp?issn=0974-2700;year=2009;volume=2;issue=2;spage=99;epage=105;aulast=Galwankar> (состояние на 17.04.2010 г.).
  7. World Health Organization. Weekly epidemiological record, 2009. — № 24. — P.237–248 // <http://www.who.int/wer/2009/wer8424.pdf> (состояние на 17.04.2010 г.).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Еженедельный электронный бюллетень //EuroFlu, 16 апреля 2010. — № 354. // [http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi) (состояние на 18.04.2010 г.).

**ANALYSES OF EPIDEMIOLOGICAL FEATURES  
AND CLINICAL PICTURE OF INFLUENZA CAUSED  
BY TYPE A/H1N1/CALIFORNIA IN ADULT  
OF SAINT-PETERSBURG**

*A. A. Sukhoruk, Kh. J. Peradze, I. V. Khomchenko*

◆ **Resume:** The article analyses epidemiological characteristics, main clinical symptoms of influenza A/H1N1/California on basis of investigation of 92 patients, admitted for treatment in clinical infectious hospital by the name of S. P. Botkin, Saint Petersburg city from November 2009 to February 2010.

◆ **Key words:** influenza A/H1N1/California; clinical picture; complications.

---

◆ Информация об авторах

*Сухорук Анастасия Александровна* – клинический ординатор. Кафедра инфекционных болезней взрослых, Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия. 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2.  
E-mail: amaranta1981@mail.ru.

*Перадзе Хатуна Джемалиевна* – к. м. н., доцент. Кафедра инфекционных болезней взрослых, Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия. 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2.  
E-mail: doct.peradze@mail.ru.

*Хомченко Ирина Васильевна* – к. м. н., заведующая 29-м отделением клинической инфекционной больницы им. С. П. Боткина. 191167, Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3.  
E-mail: khomc.irina@yandex.ru

*Sukhoruk Anastasiya Alexandrovna* — MD. Department of infectious disease of adults. Saint Petersburg State Pediatric Medical Academy. Litovskaya street, 2, Saint-Petersburg, 194100.  
E-mail: amaranta1981@mail.ru

*Peradze Khatuna Jemalievna* — MD, PhD, senior lecturer. Department of infectious disease of adults. Saint Petersburg State Pediatric Medical Academy. Litovskaya street, 2, Saint-Petersburg, 194100.  
E-mail: doct.peradze@mail.ru

*Homchenko Irina Vasilievna* — M.Sc., chief of the 29-th department. Infectious clinical hospital, n. a. S. P. Botkina Mirgorodskaya street, 3, Saint-Petersburg, 191167.  
E-mail: khomc.irina@yandex.ru