

# Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа сезонов 2016/17 и 2017/18 гг.

Е. В. ШАРИПОВА, И. В. БАБАЧЕНКО, Н. Д. ВЕНЦЛОВАЙТЕ

Детский научно-клинический центр инфекционных болезней  
Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия

При анализе 257 карт детей, больных гриппом А и В в возрасте от 2 месяцев жизни до 17 лет, выделены две группы: 1 группа — 90 человек, заболевших в сезон 2016/17 гг.; 2 группа — 167 человек — в сезон 2017/18 гг. В сезон 2016/17 гг. отмечалось доминирование гриппа А (93,3%,  $n = 84$ ) по сравнению с гриппом В (6,7%,  $n = 6$ ) ( $p < 0,05$ ). 2017/18 гг. характеризовался выявлением гриппа А у 68,9% ( $n = 115$ ) пациентов и В у 31,1% ( $n = 52$ ) ( $p < 0,05$ ). Наряду с поздним началом эпидемического подъема заболеваемости гриппом во 2 группе наблюдаемых, сезон 2017/18 гг. характеризовался одновременной циркуляцией гриппа А и В, в то время как в 1 группе отмечалась последовательная смена гриппа А на В. Больные гриппом в возрасте до 2 лет преобладали в 1 группе (25,6%) по сравнению со 2 группой — 12,6% ( $p < 0,05$ ). В сезон 2017/18 гг. чаще госпитализировали пациентов в возрасте 2–5 лет (40,1%,  $n = 67$  против 33,3%,  $n = 30$ ) и 6–10 лет (29,9%,  $n = 50$  против 15,5%,  $n = 14$ ) ( $p < 0,05$ ). Во 2 группе большинство госпитализированных было в возрасте 2–3 и 6–7 лет (23,9% и 18,6% соответственно). В оба сезона грипп протекал с типичными клиническими симптомами, но во 2 группе в 7,7% имели место геморрагический и миалгический синдромы, чего не отмечалось в 1 группе. В крови пациентов 2 группы преобладала лейкопения, в возрасте до 1 года — 55,5%, 1–5 лет — 43%, 6–10 лет — 52,5%, старше 12 лет — 10% по сравнению с пациентами 1 группы ( $p < 0,05$ ). Лимфоцитоз при нормоцитозе выявляли у детей старше 12 лет (82%). Во 2 группе по сравнению с 1 группой чаще выявляли тромбоцитопению у больных всех возрастов: 50,3% ( $n = 84$ ) против 14,4% ( $n = 13$ ) ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** грипп, сезон, ПЦР

## Clinical and epidemiology characteristics of Influenza in seasons 2016/17 and 2017/18

E. V. Sharipova, I. V. Babachenko, N. D. Venthlovayte

Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia

On the analysis of 257 maps of children with influenza A and B at the age of 2 months — 17 years, two groups were distinguished: 1 group — 90 people of the 2016/17 season; 2 group — 167 people of the 2017/18 season.

In the 2016/17 season influenza A dominated (93.3%,  $n = 84$ ) compared with influenza B (6.7%,  $n = 6$ ) ( $p < 0,05$ ). 2017/18 was characterized by the detection of influenza A in 68.9% ( $n = 115$ ) of patients and B in 31.1% ( $n = 52$ ) ( $p < 0,05$ ). Along with the late onset of an epidemic rise in the incidence of influenza in 2 group, the 2017/18 season was characterized by the simultaneous circulation of influenza A and B, while in 1 group there was a sequential change of influenza A to B. Patients with influenza up to 2 years prevailed in 1 group (25.6%) compared with 2 group — 12.6% ( $p < 0,05$ ). In the 2017/18 season more often patients were hospitalized 2–5 years old (40.1%,  $n = 67$  vs 33.3%,  $n = 30$ ) and 6–10 years old (29.9%,  $n = 50$  vs 15.5%,  $n = 14$ ) ( $p < 0,05$ ). In 2 group the majority of those hospitalized were 2–3 and 6–7 years old (23.9% and 18.6% respectively). In both seasons the influenza had typical clinical symptoms, but in 2 group 7.7% had hemorrhagic and myalgic syndromes, which was not observed in 1 group. In the blood of patients of 2 group leukopenia prevailed at all ages: up to 1 year 55.5%, 1–5 years old — 43%, 6–10 years old — 52.5%, older than 12 years old — 10% compared with patients of 1 group ( $p < 0,05$ ). Lymphocytosis in normocytosis was detected in children over 12 years old (82%). In 2 group compared with 1 group thrombocytopenia was more frequently detected at all ages: 50.3% ( $n = 84$ ) versus 14.4% ( $n = 13$ ) ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:** influenza, season, PCR

**Для цитирования:** Е.В. Шарипова, И.В. Бабаченко, Н.Д. Венцловайте. Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа сезонов 2016/17 и 2017/18 гг. Детские инфекции. 2019; 18(1):6-10 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-1-6-10>

**For citation:** E.V. Sharipova, I.V. Babachenko, N.D. Venthlovayte. Clinical and epidemiology characteristics of Influenza in seasons 2016/17 and 2017/18. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2019; 18(1):6-10 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-1-6-10>

**Контактная информация:** Шарипова Елена Витальевна, к.м.н., научный сотрудник отдела респираторных (капельных) инфекций Детского научно-клинического центра инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

Elena Sharipova, PhD, research associate of department of respiratory (drop) infections Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia, lenowna2000@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3945-5697>

Вирусные инфекции респираторного тракта являются ведущей инфекционной патологией, особенно среди детского населения. Респираторные вирусы, в том числе вирусы гриппа, широко распространены в популяции [1]. Негриппозные вирусы вызывают заболевания на протяжении всего года, в отличие от вируса гриппа, для которого характерно развитие сезонного подъема, с формированием эпидемий и постоянной угрозой пандемий, что связано с возможностью резкой изменчивости вируса [2]. К развитию эпиде-

мий и пандемий приводит вирус гриппа А, но немаловажная роль в подъеме заболеваемости может быть отведена и вирусу гриппа В.

Острые вирусные инфекции, особенно вирусы гриппа, тропны к эпителию верхних и нижних дыхательных путей и приводят к развитию клинических проявлений в виде ринита, ларинготрахеита, бронхита [2, 3]. Для гриппа характерно формирование осложнений, в том числе, вирусных и вирусно-бактериальных пневмоний, РДС-синдрома с развитием дыхательной недостаточ-

ности, а также острого среднего отита, синусита, различного характера поражения сердца и других осложнений [3, 4].

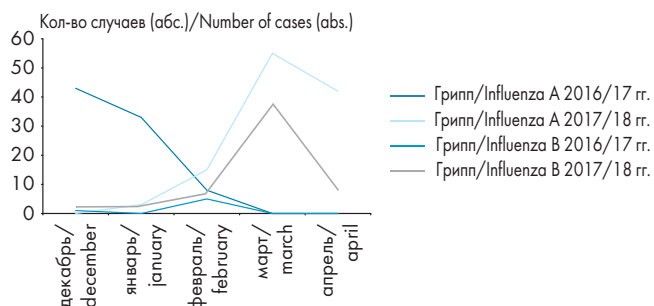
Дети остаются наиболее уязвимой группой пациентов, особенно раннего возраста, по неблагоприятному исходу и течению гриппа. Регистрация летальных случаев при гриппе, в том числе в некоторые эпидемические сезоны у детей, диктует необходимость постоянного изучения, как циркулирующих штаммов, так и сезонных различий заболевания [5–7].

**Цель работы:** изучить клинико-эпидемиологические особенности гриппа у госпитализированных детей в сезоны 2016/17 и 2017/18 гг.

## Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 257 медицинских стационарных карт детей в течение эпидемического сезона гриппа 2016/17 и 2017/18 гг., проходивших обследование и лечение в отделениях клиники ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России. Для проведения клинико-эпидемиологического и статистического анализа выделены две группы пациентов, больных гриппом А и В: 1 группа — больные сезона 2016/17 гг. составили 90 человек; 2 группа — больные сезона 2017/18 гг. составили 167 человек. Возраст детей варьировал от 2 месяцев жизни до 17 лет включительно. В исследование вошли все пациенты с вирусологическим подтверждением диагноза «грипп» независимо от сроков госпитализации и длительности заболевания. Диагноз «грипп» устанавливали по клиническим проявлениям с последующим обязательным лабораторным подтверждением. Этиологическая верификация диагноза проводилась на основании исследования мазков из носоглотки методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в первые и/или вторые сутки госпитализации в клинику центра. Всем детям проводили при госпитализации исследования, включающие клинический анализ крови с анализом лейкоцитарной формулы, общий анализ мочи, бактериологические посевы для идентификации микрофлоры носоглотки, определение уровня С-реактивного белка, консультацию оториноларинголога. При необходимости для уточнения характера осложнений дифференцированно назначалось рентгенологическое обследование органов грудной клетки, придаточных пазух носа. Дети наблюдались до момента выписки из стационара.

Выявление вирусов в мазках из носоглотки проводили методом мультиплексной ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации с использованием наборов реагентов «АмплиСенс® Influenzavirus A/B-FL» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия). Применение данной тест-системы обеспечивает выявление специфических фрагментов нуклеиновых кислот (РНК) гриппа А и гриппа В. Для идентификации субтипов вируса гриппа АН1N1, Н3N2, Н1N1-swine (pdm09) методом ПЦР использовали тест-системы «АмплиСенс® Influenzavirus A/H1-swine-FL»,



**Рисунок 1.** Сроки госпитализации пациентов с гриппом  
**Figure 1.** Timescales hospitalization of patients with influenza

«АмплиСенс® Influenzavirus A-тип-FL» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия).

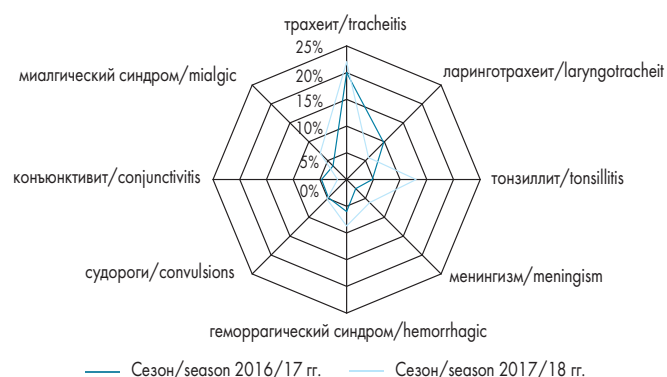
Математико-статистическая обработка данных исследования осуществлена с помощью модулей Microsoft Excel, пакета программ по статистической обработке данных StatSoft Statistica 7.0. Оценка значимости различия средних значений и частоты проявления признаков в различных группах больных проводилась с помощью параметрического метода оценки гипотез параметрического критерия t-Стьюдента. Изучение связи между признаками осуществлялось с помощью параметрического коэффициента корреляции r Пирсона и непараметрического критерия  $\chi^2$ -Пирсона.

## Результаты и их обсуждение

В общей группе пациентов, включавшей 257 детей, в структуре заболевших грипп А составлял 77,4% ( $n = 199$ ) и грипп В 22,6% ( $n = 58$ ) ( $p < 0,05$ ). Та же закономерность отмечалась при распределении пациентов в зависимости от эпидемического сезона. В первой группе отмечалось абсолютное доминирование в эпидсезон 2016/17 гг. вируса гриппа А (93,3%,  $n = 84$ ) по сравнению с гриппом В (6,7%,  $n = 6$ ) ( $p < 0,05$ ). Во второй группе грипп А регистрировали у 68,9% ( $n = 115$ ) пациентов и грипп В у 31,1% ( $n = 52$ ) ( $p < 0,05$ ). Эпидемический сезон 2017/18 гг. выявил рост частоты госпитализации не только больных гриппом А, но и, прежде всего, больных гриппом В — в 8,7 раз по сравнению с предыдущим сезоном. Кроме того, установлено увеличение частоты оказания стационарной медицинской помощи во второй группе пациентов в 1,9 раза по сравнению с сезоном 2016/17 гг.

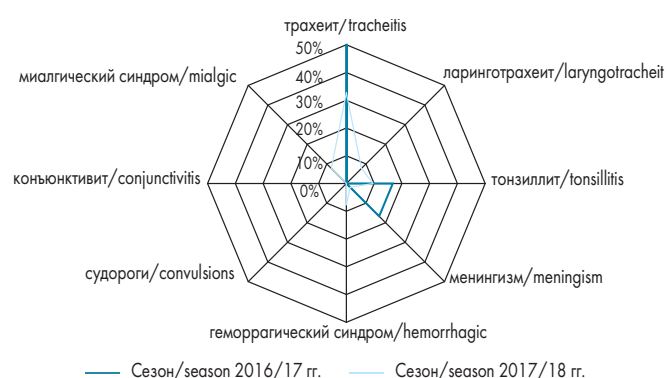
При типировании вируса гриппа А у 49 человек установлено одинаковое соотношение в циркуляции вируса Н3N2 (50%) и Н1N1pdm09 (50%) в последний эпидсезон.

Особенностью сезона 2017/18 являлось более позднее начало повышения заболеваемости гриппом (январь-февраль) по сравнению с 2016/17 гг., когда уже в декабре отмечалась максимальная госпитализация пациентов (рис. 1).



**Рисунок 2.** Клинические особенности гриппа А в сезоны 2016/17 и 2017/18 гг.

**Figure 2.** Clinical features of influenza A in the 2016/17 and 2017/18 seasons



**Рисунок 3.** Клинические особенности гриппа В в сезоны 2016/17 и 2017/18 гг.

**Figure 3.** Clinical features of influenza B in the 2016/17 and 2017/18 seasons

Наряду с поздним началом эпидемического подъема заболеваемости гриппом во второй группе наблюдаемых, эпидсезон 2017/18 гг. характеризовался одновременной циркуляцией гриппа А и В, в то время как в первой группе отмечалась последовательная смена гриппа А на грипп В (рис. 1).

В последний сезон интенсивная циркуляция вирусов гриппа отмечалась в период с 52/2017 по 12/2018 недели. Это дольше, чем в предшествующие годы, что возможно повлияло на оценку тяжести прошедшего сезона.

В оба эпидемических сезона грипп диагностировали у детей всех возрастов, в том числе на первом году жизни. Средний возраст пациентов составил  $5,8 \pm 4,5$  лет, при этом существенного отличия в оба эпидсезона по данному показателю не отмечено ( $6,0 \pm 5,1$  лет и  $5,8 \pm 4,1$  лет соответственно). Дети первых десяти лет жизни госпитализировались достоверно чаще по сравнению с детьми старше 11 лет, как в первой группе (74,4%,  $n = 67$  и 25,6%,  $n = 23$  соответственно,  $p < 0,05$ ), так и во второй — 82,6%,  $n = 138$  и 16,8%,  $n = 28$  ( $p < 0,05$ ). Дети младше 5 лет составляли более половины из всех

пациентов в обеих группах — 58,9% и 52,7% соответственно. При этом дети до 2 лет достоверно преобладали в 1 группе (25,6%) по сравнению со 2 группой — 12,6% ( $p < 0,05$ ). Госпитализация пациентов с гриппом в сезон 2017/18 гг. была достоверно выше среди детей 2—5 лет (40,1%,  $n = 67$  против 33,3%,  $n = 30$ ) и 6—10 лет (29,9%,  $n = 50$  против 15,5%,  $n = 14$ ) ( $p < 0,05$ ). Во 2 группе наибольшее количество госпитализированных были в возрасте 2—3 и 6—7 лет (23,9% и 18,6% соответственно).

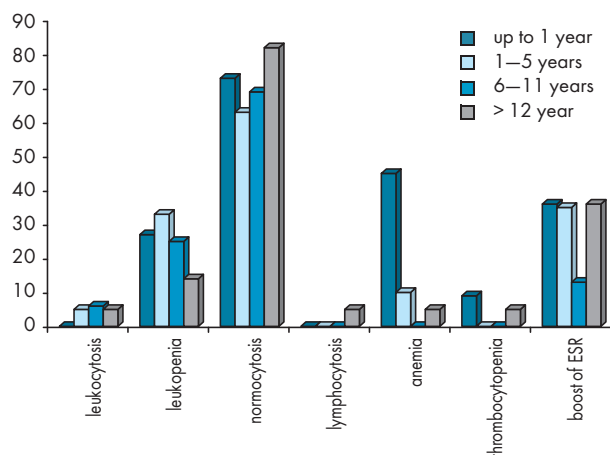
Гриппом болели в основном невакцинированные дети, как в первой (95,6%,  $n = 86$ ), так и во второй группе (95,2%,  $n = 159$ ). Только у трех пациентов в сезон 2016/17 и у 7 детей сезона 2017/18 гг. заболевание развилось, несмотря на проведенную сезонную профилактику.

Источник гриппа удалось установить только у 45,5% больных в 1 группе и 36,5% во 2 группе. В 33,3% и 29,3% случаев источник инфицирования был установлен в семье. Связь заболевания с посещением детских дошкольных учреждений и школы в оба сезона выявлена только у 12,2% и 7,2% больных соответственно.

Больные гриппом в большинстве случаев поступали в стационар на ранних сроках от начала заболевания. Пациенты 1 группы и 2 группы госпитализировались в первые 5 суток болезни в 95,6% ( $n = 86$ ) и 86,8% ( $n = 145$ ) случаев, что связано с выраженностью интоксикационного синдрома при гриппе, по сравнению с другими респираторными вирусными инфекциями. Однако последний сезон характеризовался увеличением числа детей, госпитализированных на поздних сроках заболевания, с сохранением вирусывыделения позднее 5 дня болезни в 13,2% случаев ( $n = 22$ ) по сравнению с сезоном 2016/17 гг. — 4,4%.

Для проведения анализа клинических особенностей заболевания в оба сезона пациенты в каждой группе были разделены на больных с гриппом А и гриппом В. Доминирующими симптомами гриппа А и В являлись лихорадка, интоксикация и катаральный синдром. При этом начальные проявления гриппа А в оба сезона характеризовались преимущественно лихорадкой или ее сочетанием с катаральным синдромом (94,1%,  $n = 79$  и 94,8%,  $n = 109$  соответственно). Грипп В обоих сезонов также начинался остро с развитием лихорадки или в сочетании с катаральными проявлениями у большинства пациентов (66,6%,  $n = 4$  и 69,2%,  $n = 36$  соответственно), однако с большей частотой, по сравнению с гриппом А, катаральные проявления как первый симптом заболевания на фоне нормальной температуры отмечались в данной группе детей (33,4%,  $n = 2$  и 30,8%,  $n = 16$  соответственно).

Грипп А в оба сезона характеризовался сохранением типичных клинических проявлений с развитием интоксикационного синдрома у всех госпитализированных детей (рис. 2).



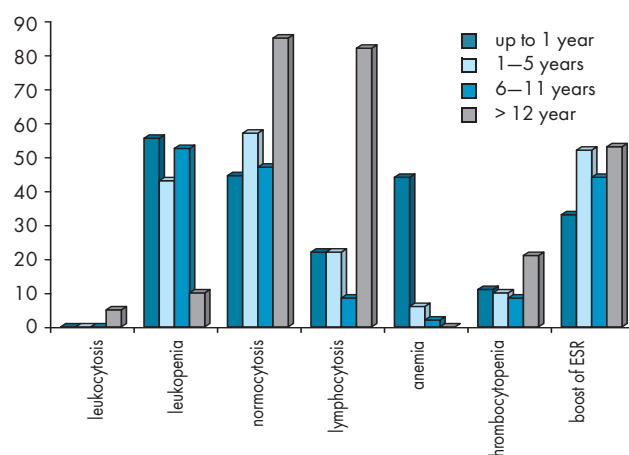
**Рисунок 4.** Изменения в клиническом анализе крови пациентов с гриппом сезона 2016/17 гг. в острый период  
**Figure 4.** Changes in clinical blood of patients with influenza of the 2016/17 season in the acute period

Из иных клинических проявлений, как представлено на рисунке 2, в группе 1 и 2 доминировали признаки трахеита и ларинготрахеита (29,8%,  $n = 25$  и 27,8%,  $n = 32$  соответственно). Во 2 группе чаще выявляли тонзиллит: 13,0% ( $n = 15$ ) против 4,8% ( $n = 4$ ). Проявления менингизма (1 группа — 2,4% ( $n = 2$ ); 2 группа — 6,1% ( $n = 7$ )), конъюнктивита (4,7%,  $n = 4$  и 1,7%,  $n = 2$  соответственно), геморрагический (6,0%,  $n = 5$  и 8,7%,  $n = 10$ ) и миалгический синдромы (3,6%,  $n = 3$  и 7,0%,  $n = 8$ ), судороги (4,8%,  $n = 4$  и 5,2%,  $n = 6$ ) развивались в обеих группах в единичных случаях.

Грипп В в оба сезона характеризовался развитием наряду с интоксикационным синдромом во всех случаях, трахеита и ларинготрахеита (50% и 40,4% соответственно) (рис. 3).

Во 2 группе в 7,7% имел место геморрагический и миалгический синдромы, чего не отмечалось в сезон 2016/17 гг., и наиболее часто данные проявления отмечали при гриппе А. В единичных случаях отмечены проявления менингизма (по одному случаю в каждой группе) и тонзиллита (1 и 5 случаев соответственно). Конъюнктивит и судорожный синдром при гриппе В не регистрировались, в отличие от гриппа А.

При лабораторном обследовании детей с гриппом выявлены изменения в клиническом анализе крови в зависимости от возраста пациентов, как на момент госпитализации, так и в период клинического выздоровления. В острый период заболевания у больных 1 группы всех возрастов преобладал нормоцитоз, лейкопения имела место у трети больных в возрасте до 11 лет (до 1 года — 27%, 1—5 лет — 33%, 6—11 лет 25%, старше 12 лет — 14%). Дети до 1 года в 45% случаев имели анемию. У трети пациентов в возрасте до года, 1—5 лет и старше 12 лет отмечали повышение СОЭ (36%, 35% и 36% соответственно). Единичные случаи тромбоцитопении



**Рисунок 5.** Изменения в клиническом анализе крови пациентов с гриппом сезона 2017/18 гг. в острый период  
**Figure 5.** Changes in clinical blood of patients with influenza of the 2017/18 season in the acute period

выявляли в возрасте до 1 года и старше 12 лет (8 и 5 случаев соответственно) (рис. 4).

В клиническом анализе крови во 2 группе больных с поступления преобладала лейкопения во всех возрастных группах детей: до 1 года 55,5%, 1—5 лет — 43%, 6—10 лет — 52,5%, старше 12 лет — 10%, что достоверно отличалось по сравнению с пациентами 1 группы ( $p < 0,05$ ) (рис. 5).

Как показано на рисунке 5, развитие лимфоцитоза при нормоцитозе было характерно для детей старше 12 лет (82%). Достоверно чаще в сезоне 2017/18 гг. по сравнению с сезоном 2016/17 гг. выявляли тромбоцитопению независимо от возраста: 50,3% ( $n = 84$ ) против 14,4% ( $n = 13$ ) ( $p < 0,05$ ).

Период реконвалесценции характеризовался клиническим выздоровлением, но при этом сопровождался сохранением изменений в клиническом анализе крови в оба сезона. Отмечалось формирование лейкопении и лимфоцитоза во всех возрастах в оба сезона без достоверных различий, сохранение тромбоцитопении во 2 группе детей.

## Закключение

Таким образом, при клинико-эпидемиологическом анализе гриппа в сезон 2017/18 гг. был выявлен более поздний рост заболеваемости и госпитализации с января-февраля месяцев по сравнению с сезоном 2016/17 гг. В последний сезон отмечено повышение частоты регистрации гриппа В у госпитализированных больных в 8,7 раза по сравнению с предыдущим сезоном и увеличение случаев оказания стационарной помощи больным гриппом в 1,9 раза в целом. Болели гриппом в основном непривитые дети. Сезон 2017/18 гг. характеризовался одномоментной циркуляцией гриппа А и В, при этом с одинаковой частотой регистрировали грипп АН3N2 (50%) и АН1N1pdm09 (50%). В оба се-



зона преобладали госпитализированные дети с гриппом в возрасте до 11 лет, однако дети в возрасте до 1 года достоверно чаще требовали оказания помощи в сезон 2016/17 гг., в то время как в сезон 2017/18 гг. максимальное число госпитализаций регистрировалось в возрастной группе 2–3 и 6–7 лет. В клинической картине гриппа прослеживалась типичная симптоматика в оба сезона, однако большая частота геморрагического и миалгического синдромом, раннее развитие лейкопении и тромбоцитопении были характерны для сезона 2017/18 гг.

## Литература/References:

1. Самойлова И.Ю., Семенов С.И., Игнат'ева М.Е., Шадрина С.С. Заболеваемость гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями в Якутии во время эпидемических сезонов. Журнал Инфектологии. 2018; 10(1):103–112. Samojlova I.Ju., Semenov S.I., Ignat'eva M.E., Shadrina S.S. Morbidity of influenza and acute viral infection in Yakutia during epidemic seasons. Zhurnal Infektologii=Journal Infectology. 2018; 10(1):103–112. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2018-10-1-103-112>
2. Бабаченко И.В., Шарипова Е.В., Беликова Т.Л. Подходы к терапии ОРВИ у детей в стационаре и поликлинике. Медицинский совет. 2017; 1: 94–99. Babachenko I.V., Sharipova E.V., Belikova T.L. Hospital and clinic based approaches to the treatment of ARVI in children. Medicinskij sovet=Medical Council. 2017; 1:94–99. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-94-99>
3. Углева Т.Н., Пахотина В.А. Этиологическая структура и характеристика клинических проявлений гриппа в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. Журнал Инфектологии. 2018; 10(2): 62–67. Ugleva T.N., Pahotina V.A. Etiological structure and clinical manifestations of influenza in Khanty-Mansiysk autonomous District-Ugra. Zhurnal Infektologii =Journal Infectology. 2018; 10(2):62–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2018-10-2-62-67>
4. Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Левина А.С. Поражение сердечно-сосудистой системы при вирусных инфекциях. Журнал Инфектологии. 2017; 9(4):14–23. Sharipova E.V., Babachenko I.V., Levina A.S. Defeat of the cardiovascular system in viral infections. Zhurnal Infektologii=Journal Infectology. 2017; 9(4):14–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2017-9-4-14-23>
5. Яковлев А.А., Цинзерлинг В.А., Эсауленко Е.В. Летальные исходы при гриппе: клинико-морфологический подход к непосредственным причинам смерти. Журнал Инфектологии. 2017; 9(4):53–58. Jakovlev A.A., Cinzerling V.A., Jesaulenko E.V. Lethal outcomes in influenza: clinic-pathological approach to immediate death causes. Zhurnal Infektologii=Journal Infectology. 2017; 9(4):53–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2017-9-4-53-58>
6. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В., Молочкова О.В., Булгакова В.А. Фармако-эпидемиологическое исследование течения гриппа и других ОРВИ в сезоне 2010/11 гг. у детей в возрасте до 18 лет. Детские инфекции. 2012;11:9–15. Uchaikin V.F., Shamsheva O.V., Molochkova O.V., Bulgakova V.A. Pharmacological and Epidemiological Study of the Course of Influenza and Other ARVI in the Season 2010/11 in Children under the Age of 18. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2012;11:9–15. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2012-11-0-9-15>
7. Волощук Л.В., Рожкова Е.Г., Го А.А., Тумина Т.Л., Садыхова М.И., Заришнюк П.В., Днепровская Г.Л., Гужов Д.А., Обижаева Е.С. Клинико-лабораторный анализ летальных случаев тяжелой формы гриппа А(H1N1) PDM 2009 за период эпидемии 2015/2016 гг. в Санкт-Петербурге. Детские инфекции. 2017; 16(4): 10–16. Voloshchuk L.V., Rozhkova E.G., Go A.A., Tumina T.L., Sadykhova M.I., Zarishnyuk P.V., Dneprovskaya G.L., Guzhov D.A., Obizhaeva E.S. Clinical and laboratory analysis of lethal cases of severe Influenza A(H1N1) PDM 2009 during the epidemic 2015/2016 in St. Petersburg. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2017;16(4):10–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-4-10-16>

## Информация о соавторах:

**Бабаченко Ирина Владимировна (Irina Babachenko)**, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник, руководитель отдела респираторных (капельных) инфекций Детского научно-клинического центра инфекционных болезней, Санкт-Петербург; Россия, babachenko-doc@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1159-0515>

**Венцовойте Наталья Дмитриевна (Natalia Venthlovayte)**, клинический ординатор Детского научно-клинического центра инфекционных болезней, Санкт-Петербург; Россия, natashkavents@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9793-8358>

Статья поступила 11.12.2018

**Конфликт интересов:** Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

**Conflict of interest:** The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported.