



ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 21 неделю 2020 года.
(18.05.20 - 24.05.20)

Ситуация в России

Резюме

На **21 неделе 2020 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране немного повысился, по сравнению с предыдущей неделей и, составив 21.2 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (72.4) на 70.7% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 50.4%.

Лабораторными методами на 21 неделе при исследовании материалов от 1835 больных гриппом и ОРВИ в 38 городах зарегистрирован 1 (**0.05%**) случай гриппа В в 1 городе.

На 21 неделе в клеточной культуре MDCK выделено 3 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09. Всего с начала сезона выделено 1422 вируса гриппа, в том числе 505 вирусов А(Н1N1)pdm09, 253 вируса А(Н3N2) и 564 вируса гриппа типа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона в НЦГ в Москве и Санкт-Петербурге антигенно охарактеризовано 797 вирусов гриппа, в том числе 346 вирусов А(Н1N1)pdm09, 118 вирусов А(Н3N2) и 333 вируса гриппа типа В, выделенных в разных городах страны. Все штаммы А(Н1N1)pdm09 антигенно подобны современному вакцинному штамму А/Brisbane/02/2018, за исключением 14 вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09, взаимодействующих с антисывороткой к вакцинному штамму в сниженных титрах; 95 вирусов гриппа А(Н3N2) были подобны референс-штамму А/Сингапур/INFIMH-16-0019/2016, 4 штамма - его дрейф варианты, 4 вируса близкородственны современному вакцинному штамму А/Канзас/14/2017. 330 вирусов гриппа В принадлежали Викторианской линии, 39 из них были антигенно близкородственны вакцинному штамму В/Колорадо/06/2017, 41 штамм оказался его дрейф-вариантом, 226 вирусов были подобны вакцинному штамму В/Вашингтон/02/2019, 24 штамма определены как его дрейф-варианты. 3 вируса гриппа типа В были отнесены к линии Ямагата и подобны референс штамму В/Пхукет/3073/2013.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) секвенировано 442 вируса гриппа. По данным филогенетического анализа 244 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6В.1А5 (референс-штамм А/Норвегия/3433/2018), 1 вирус - к генетической подгруппе 6В.1А7 (референс-штамм А/Словения/1489/2019). 21 вирус гриппа подтипа А(Н3N2) отнесен к генетической подгруппе 3С.2а1b + Т131К (референс-штамм А/Южная Австралия/34/2019), 13 вирусов - к генетической подгруппе 3С.2а1b + Т135К-В (референс-штамм А/Гонконг/2675/2019). Только один вирус А(Н3N2) был подобен штамму А/Канзас/14/2017, введенному в состав вакцин на текущий сезон (клайд 3С.3а). Абсолютное большинство из 161 секвенированных вирусов гриппа типа В относилось к клайду 1А (del162-164) Викторианской линии (референс-вирус В/Вашингтон/02/2019). Один вирус гриппа В относился к клайду 3 Ямагатской линии (референс-штамм В/Пхукет/3073/2013).

Чувствительность к химиопрепаратам: Проведено изучение чувствительности 455 вирусов гриппа, в том числе 173 вирусов А(Н1N1)pdm09, 82 вирусов А(Н3N2) и 200 вирусов гриппа типа В, к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, за исключением одного штамма вируса гриппа типа В, имеющего сниженную чувствительность к занамивиру.

COVID-2019. По данным на 27.05.2020 на территории РФ зарегистрировано 370 680 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 21 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7844 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 1025 (**13.1%**) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **5.3%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **17.7%**.

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах выявлено 57 больных ТОРИ, обследовано 30 больных ТОРИ, случаев гриппа не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ТОРИ в двух городах (Владивосток, Санкт-Петербург), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 10 (**37.0%**) случаях, в том числе во Владивостоке (9) у больных возрастной группы 30-64 года и в Санкт-Петербурге (1) у ребенка возрастной группы 5-14 лет. 3 (**10.0%**) случая ТОРИ были обусловлены вирусами ОРВИ, в том числе 1 - бокавирусной и 2 - риновирусной инфекцией.

При обследовании 8 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ грипп не диагностирован. Случаев заболеваний негриппозной этиологии не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 29 больных ГПЗ/ОРИ в двух городах (Владивосток, Калининград), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 1 (**3.5%**) случае во Владивостоке у больного возрастной группы 30-64 года.

Эпидемиологические данные

Рис. 1. Превышение недельных эпидпорогов заболеваемости

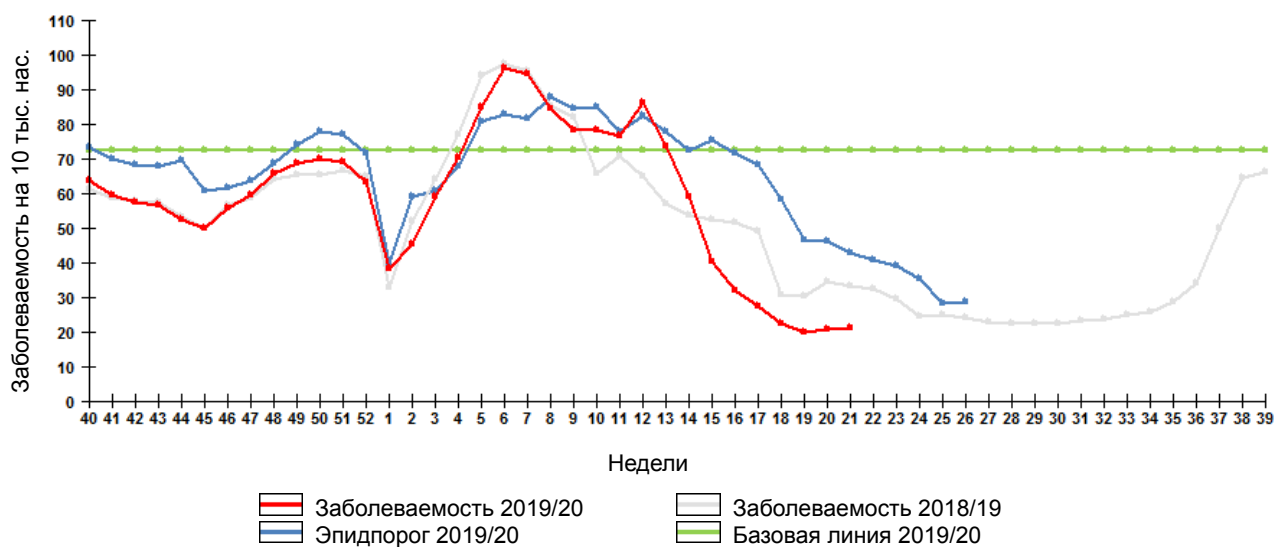


Рис. 2. Результаты лабораторной диагностики гриппа



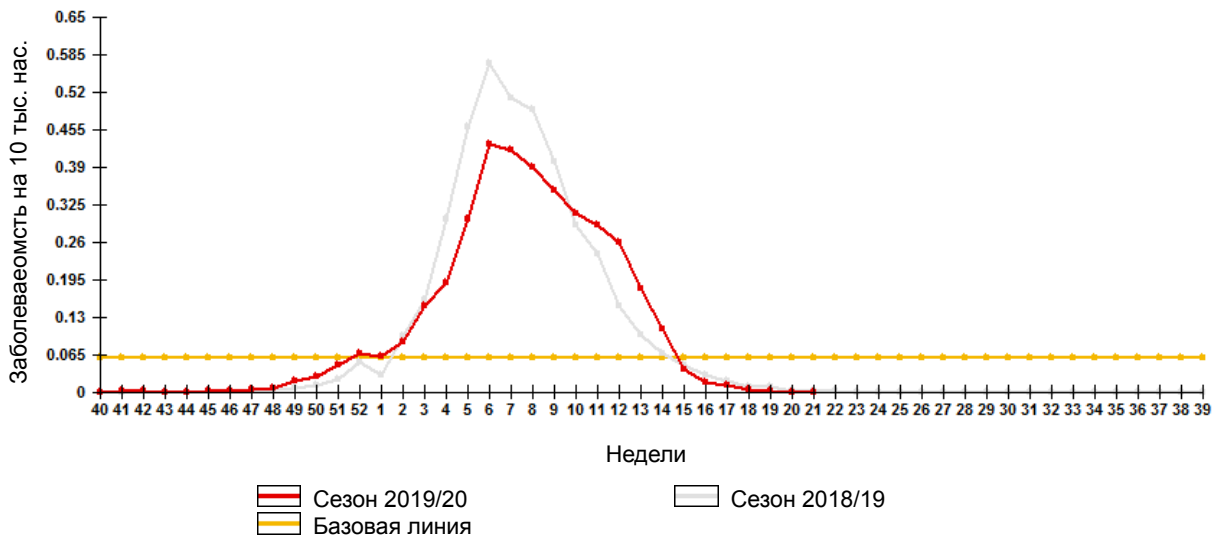
На **21 неделе 2020 г.** эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ не были превышены ни в одном из 61 города. Лабораторными методами грипп выявлен в 1 городе из 38, приславших данные (см. карту).

Рис. 3. Сравнительные данные по заболеваемости гриппом и ОРВИ в городах России в сезоны 2018/19 и 2019/20 гг.



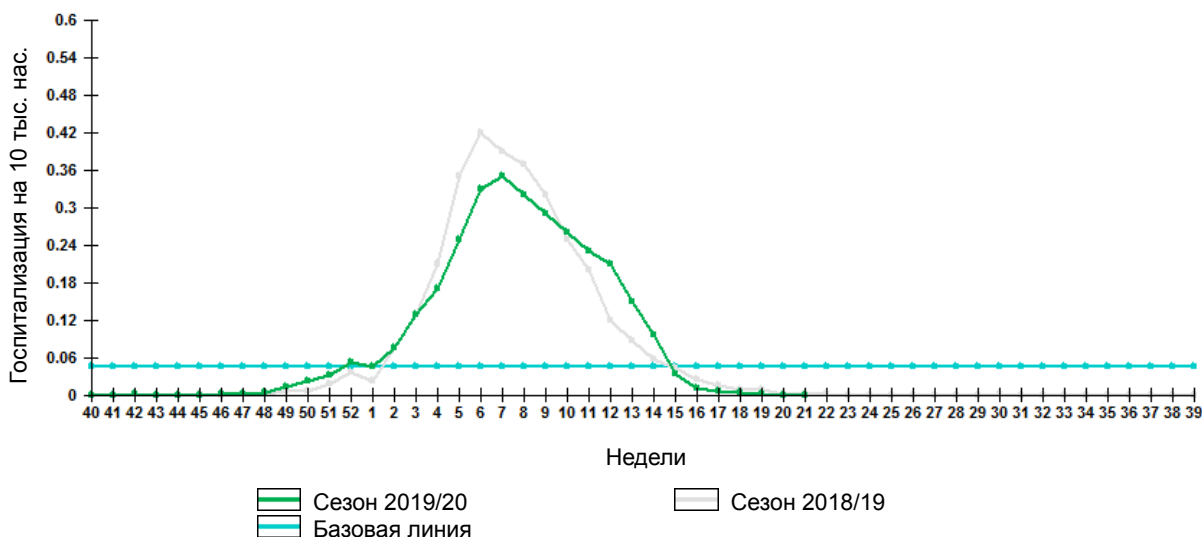
На **21 неделе 2020 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране немного повысился, по сравнению с предыдущей неделей и, составив 21.2 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (72.4) на 70.7% и ниже еженедельного эпидемического порога на 50.4%.

Рис. 4. Сравнение заболеваемости «гриппом» по данным клинической диагностики в сезоны 2018/19 и 2019/20 гг.



На 21 неделе 2020 г. случаев клинически диагностированного гриппа не зарегистрировано.

Рис. 5. Показатель госпитализации больных с клиническим диагнозом «грипп» в сезоны 2018/19 и 2019/20 гг.



На 21 неделе 2020г. случаев госпитализации с диагнозом "грипп" не зарегистрировано.

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 21 неделе при исследовании материалов от 1835 больных гриппом и ОРВИ в 38 городах зарегистрирован 1 (0.05%) случай гриппа В в 1 городе.

На 21 неделе в клеточной культуре MDCK выделено 3 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09. Всего с начала сезона выделено 1422 вируса гриппа, в том числе 505 вирусов А(Н1N1)pdm09, 253 вируса А(Н3N2) и 564 вируса гриппа типа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона в НЦГ в Москве и Санкт-Петербурге антигенно охарактеризовано 797 вирусов гриппа, в том числе 346 вирусов А(Н1N1)pdm09, 118 вирусов А(Н3N2) и 333 вируса гриппа типа В, выделенных в разных городах страны. Все штаммы А(Н1N1)pdm09 антигенно подобны современному вакцинному штамму А/Brisbane/02/2018, за исключением 14 вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09, взаимодействующих с антисывороткой к вакцинному штамму в сниженных титрах; 95 вирусов гриппа А(Н3N2) были подобны референс-штамму А/Сингапур/INF1МН-16-0019/2016, 4 штамма - его дрейф варианты, 4 вируса близкородственны современному вакцинному штамму А/Канзас/14/2017. 330 вирусов гриппа В принадлежали Викторианской линии, 39 из них были антигенно близкородственны вакцинному штамму В/Колорадо/06/2017, 41 штамм оказался его дрейф-вариантом, 226 вирусов были подобны вакцинному штамму В/Вашингтон/02/2019, 24 штамма определены как его дрейф-варианты. 3 вируса гриппа типа В были отнесены к линии Ямагата и подобны референс штамму В/Пхукет/3073/2013.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) отсеквенировано 442 вируса гриппа. По данным филогенетического анализа 244 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6В.1А5 (референс-штамм А/Норвегия/3433/2018), 1 вирус – к генетической подгруппе 6В.1А7 (референс-штамм А/Словения/1489/2019). 21 вирус гриппа подтипа А(Н3N2) отнесен к генетической подгруппе 3С.2а1b + Т131К (референс-штамм А/Южная Австралия/34/2019), 13 вирусов – к генетической подгруппе 3С.2а1b + Т135К-В (референс-штамм А/Гонконг/2675/2019). Только один вирус А(Н3N2) был подобен штамму А/Канзас/14/2017, введенному в состав вакцин на текущий сезон (клайд 3С.3а). Абсолютное большинство из 161

секвенированных вирусов гриппа типа В относилось к клайду 1А (del162-164) Викторианской линии (референс-вирус В/Вашингтон/02/2019). Один вирус гриппа В относился к клайду 3 Ямагатской линии (референс-штамм В/Пхукет/3073/2013).

Чувствительность к химиопрепаратам: Проведено изучение чувствительности 455 вирусов гриппа, в том числе 173 вирусов А(H1N1)pdm09, 82 вирусов А(H3N2) и 200 вирусов гриппа типа В, к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, за исключением одного штамма вируса гриппа типа В, имеющего сниженную чувствительность к занамивиру.

Рис. 6. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2019/20гг.

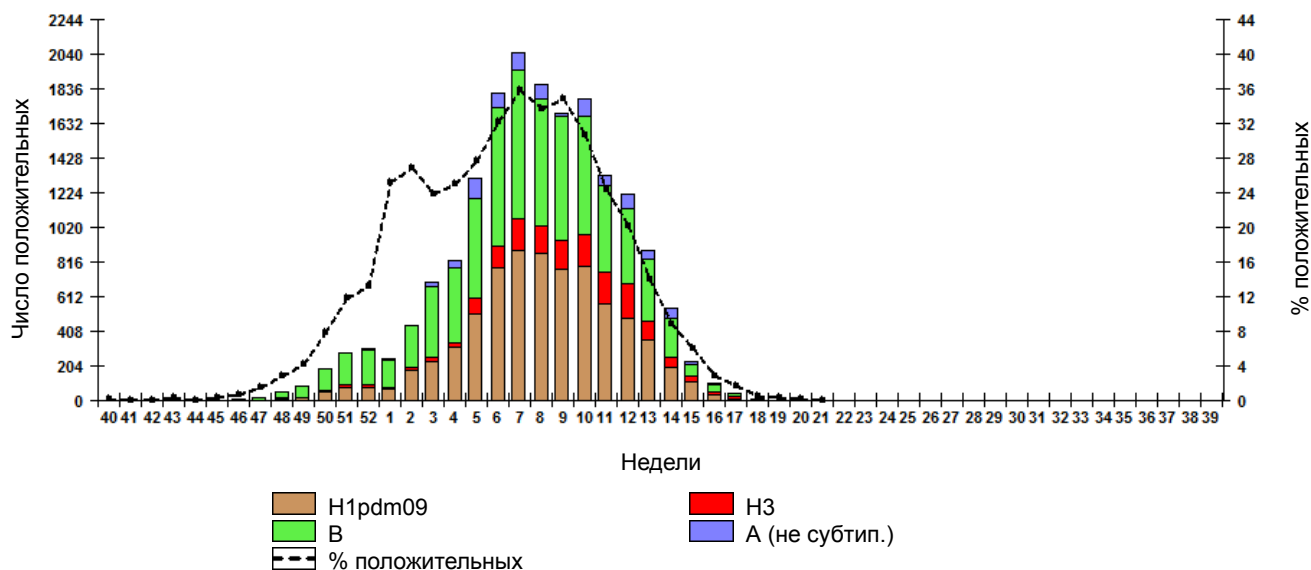
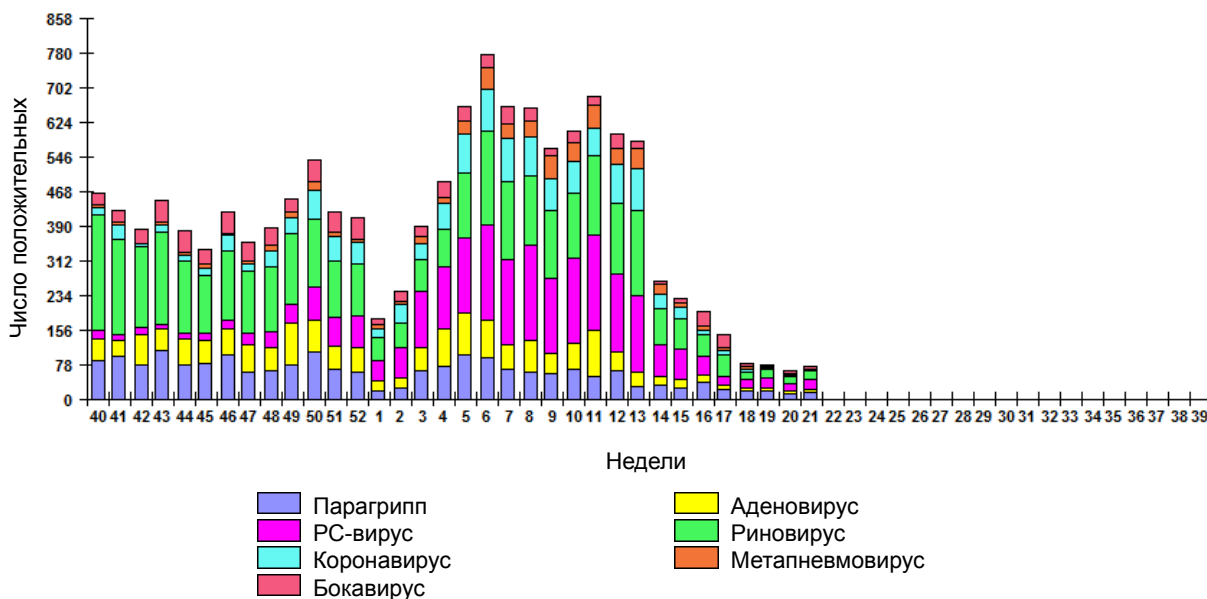


Рис. 7. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2019/20гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **5.3%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **17.7%**.

Рис. 8. Мониторинг гриппа по результатам выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2019/2020гг.

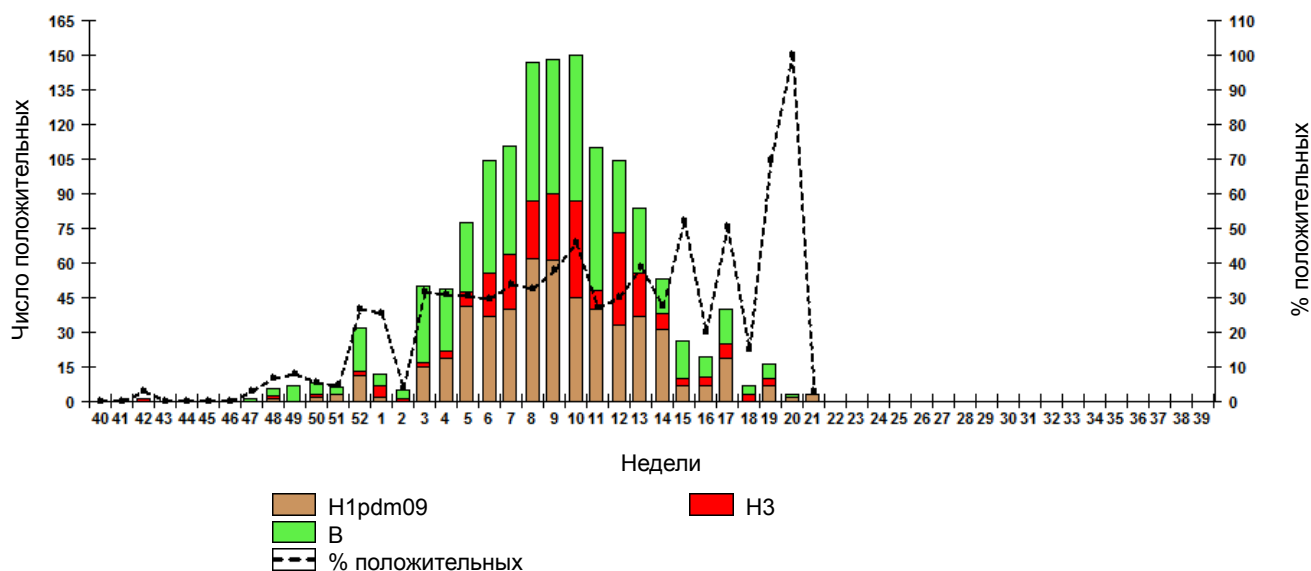


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 21 неделю 2020г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	1835	-
Грипп А (не субт.)	0	0,0%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	1	0,05%
Весь грипп	1	0,05%
<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	1389	-
Парагрипп	17	1,2%
Аденовирус	8	0,6%
РС-вирус	22	1,6%
Риновирус	18	1,3%
Коронавирус	3	0,2%
Метапневмовирус	0	0,0%
Бокавирус	6	0,4%
Все ОРВИ	74	5,3%
<u>SARS-CoV-2 (COVID-19)</u>		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	7844	-
SARS-CoV-2	1025	13,1%

COVID-2019. По данным на 27.05.2020 на территории РФ зарегистрировано 370 680 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 21 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7844 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 1025 (13.1%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 21 неделю 2020г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	108	-
Грипп А(Н1)рdm09	3	2,8%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	0	0,0%
Весь грипп	3	2,8%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах выявлено 57 больных ТОРИ, обследовано 30 больных ТОРИ, случаев гриппа не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ТОРИ в двух городах (Владивосток, Санкт-Петербург), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 10 (**37.0%**) случаях, в том числе во Владивостоке (9) у больных возрастной группы 30-64 года и в Санкт-Петербурге (1) у ребенка возрастной группы 5-14 лет. 3 (**10.0%**) случая ТОРИ были обусловлены вирусами ОРВИ, в том числе 1 - бокавирусной и 2 - риновирусной инфекцией.

При обследовании 8 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ грипп не диагностирован. Случаев заболеваний негриппозной этиологии не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 29 больных ГПЗ/ОРИ в двух городах (Владивосток, Калининград), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 1 (**3.5%**) случае во Владивостоке у больного возрастной группы 30-64 года.

Рис. 9. Результаты мониторинга гриппа при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.

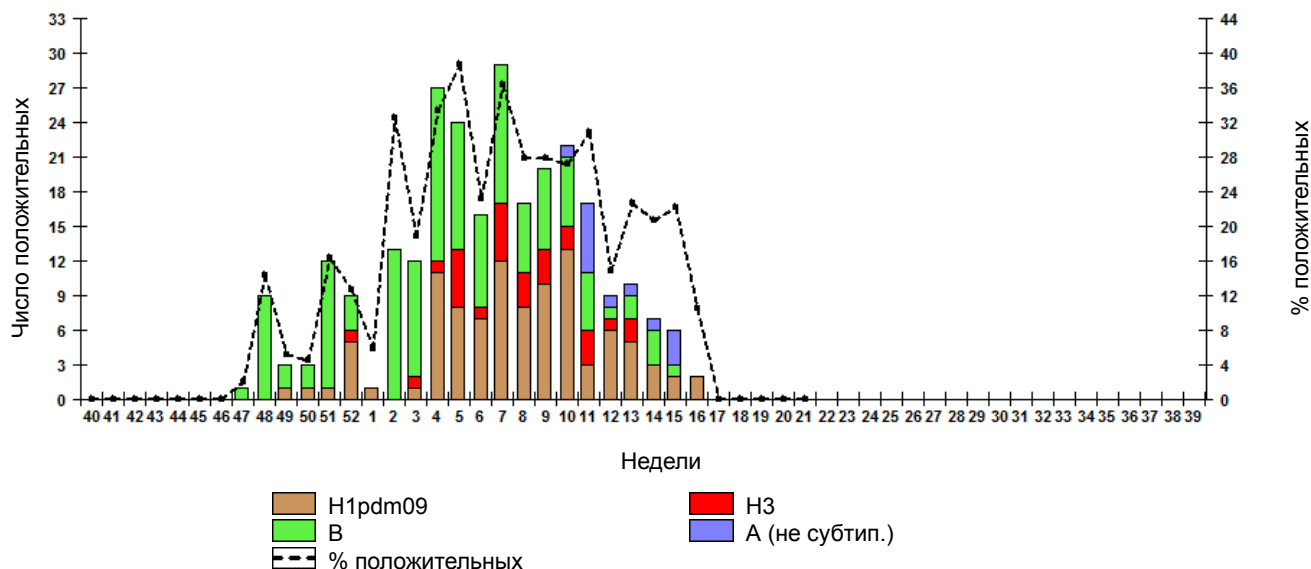


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.

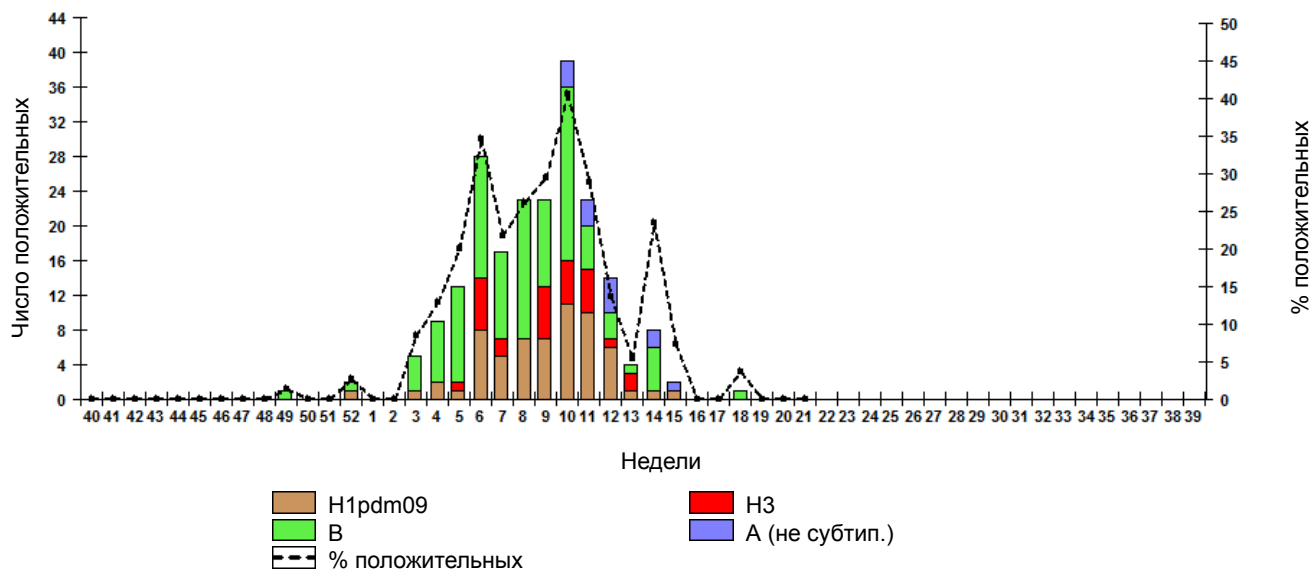


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.

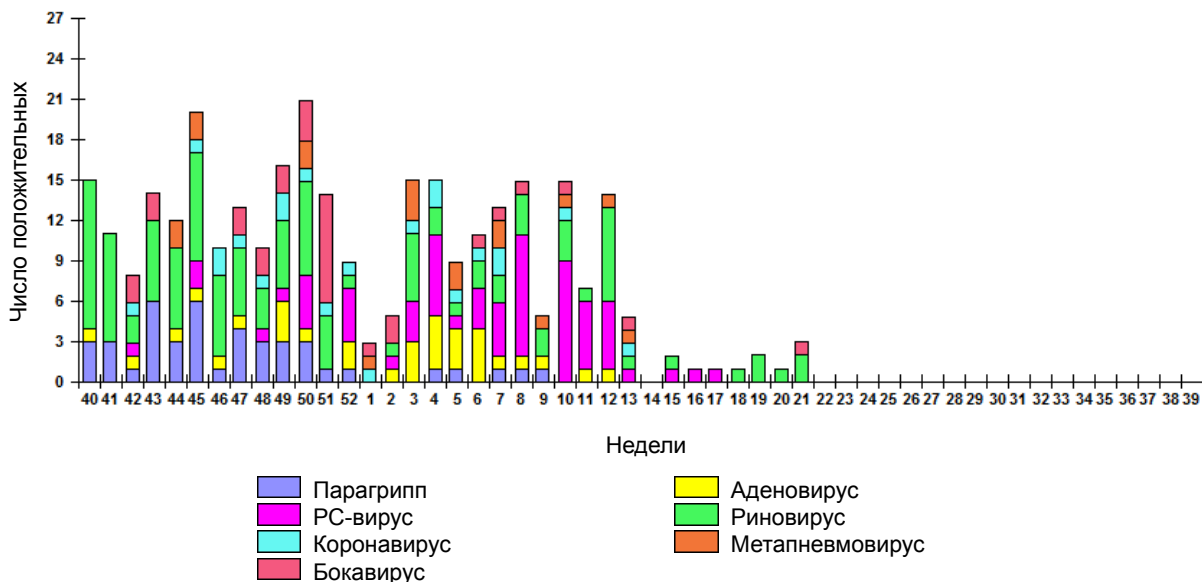
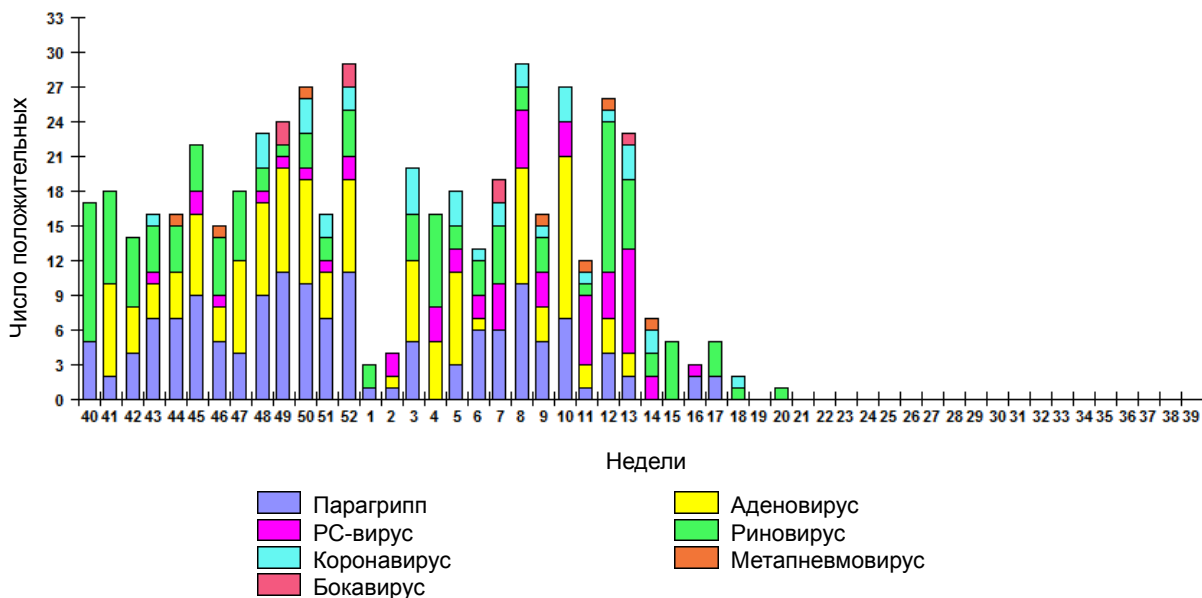


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.



Примечание:

Сводка по ситуации в России составлена на основе данных 51 опорной базы ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России и 10 опорных баз ФГБУ «НИЦЭМ им.Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России

Ситуация в зарубежных странах

Информация по гриппу за период 11.05-17.05.2020 была опубликована на сайтах FluNet и Европы (Flu News Europe), за период 10.05-16.05.2020 - на сайте США (FluView), за период 05.04 - 09.05.2020 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным ВОЗ от 26.05.2020 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 5 404 512 случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 343 514 (6.4% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом. Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Европейском регионе - 2 041 705 случаев, в том числе 173 213 (8.5% от числа заболевших) случаев с летальным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным Flu News Europe на 20 неделе активность вирусов гриппа в целом в странах Европы была низкой. В двух странах Европейского региона (Ирландия и Азербайджан) зарегистрированы локальные, в 3 странах - спорадические случаи ГПЗ. В целом, в системе Сигнального надзора за неделю диагностирован один случай гриппа типа В. За прошедшую неделю выявлен один случай ТОРИ, обусловленный гриппом типа В.

Недозорными источниками за неделю с 11 по 17 мая было диагностировано 3 случая гриппа, в том числе грипп А(Н1N1)рdm09 в 2 случаях, грипп В в 1 случае.

С 40 недели 2019 года генетически охарактеризованы 982 штамма А(Н1N1)рdm09, 1048 вирусов А(Н3N2) и 722 вируса гриппа В. Все вирусы гриппа А(Н1N1)рdm09 были подобны штамму А/Brisbane/02/2018, введенному в состав вакцин на сезон 2019-20 (генетическая подгруппа 6В.1А1). 81 штамм А(Н3N2) были подобны штамму А/Hong Kong/2675/2019 (3С.2а1b+Т135К-В), 560 вирусов - вакцинному штамму А/Kansas/14/2017 (3С.3а), 64 штамма отнесены к подгруппе А/La Rioja/2202/2018 (3С.2а1b+Т135К-А), и 342 вируса - к подгруппе А/South Australia/34/2019 (3С.2а1b+Т131К). 26 из 28 вирусов гриппа В Ямагатской линии были подобны вакцинному штамму В/Phuket/3073/2013. Из 694 вирусов гриппа В Викторианской линии 630 штаммов были подобны референс штамму В/Washington/02/2019, 19 вирусов - вакцинному штамму В/Colorado/06/2017 и 5 вирусов - вакцинному штамму В/Hong Kong/269/2017. Из 1789 исследованных вирусов 4 вируса А(Н1N1)рdm09 и один вирус А(Н3N2) имели пониженную чувствительность к озельтамивиру и занамивиру.

В связи с окончанием сезона выпуск еженедельных бюллетеней Flu News Europe окончен. Первый межсезонный бюллетень будет опубликован 26.06.2020г.

США. По данным CDC активность вирусов гриппа была низкой. Частота регистрируемых ГПЗ (1.1%) была ниже базовой линии (2.4%). В Пуэрто-Рико и Луизиане была зарегистрирована локальная активность вирусов гриппа. Лабораториями служб здравоохранения грипп выявлен в 25 случаях, из них грипп А(Н1N1)рdm09 - в 24, грипп В - в 1 случае. Уровень смертности от пневмонии и гриппа (7.3%) был выше эпидемического порога (6.5%). Зарегистрированы 2 случая смерти детей, связанные с гриппом, в том числе с гриппом А - один случай и с гриппом В - один случай.

Канада. По данным FluWatch активность вирусов гриппа была низкой. Лабораторными методами за неделю диагностировано 10 (0.1% от числа обследованных) случаев гриппа, в том числе 3 случая гриппа типа А и 7 случаев гриппа типа В.

Следующий межсезонный бюллетень FluWatch будет опубликован 19.06.2020г.