



ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 22 неделю 2020 года.
(25.05.20 - 31.05.20)

Ситуация в России

Резюме

На **22 неделе 2020 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране немного повысился, по сравнению с предыдущей неделей и, составив 21.3 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (72.4) на 70.6% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 47.8%.

Лабораторными методами на 22 неделе при исследовании материалов от 1308 больных гриппом и ОРВИ в 37 городах зарегистрирован 1 (**0.08%**) случай гриппа В в 1 городе.

На 22 неделе из 87 исследованных образцов в клеточной культуре МДСК вирусы гриппа не выделены. Всего с начала сезона выделено 1422 вируса гриппа, в том числе 505 вирусов А(Н1N1)рdм09, 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)рdм09, 118 вирусов А(Н3N2) и 333 вируса гриппа типа В, выделенных в разных городах страны. Все штаммы А(Н1N1)рdм09 антигенно подобны современному вакцинному штамму А/Brisbane/02/2018, за исключением 14 вирусов гриппа А(Н1N1)рdм09, взаимодействующих с антителами 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)рdм09 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)рdм09, 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 03.06.2020 на территории РФ зарегистрировано 432 277 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 22 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7079 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 963 (**13.6%**) 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) **19.8%**.

В системе **Сигнального надзора** в 7 городах выявлено 259 больных ТОРИ, обследовано 25 больных ТОРИ, случаев гриппа не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 19 больных ТОРИ в двух городах (Владивосток, Санкт-Петербург), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 10 (**52.6%**) случаях, в том числе во Владивостоке (6) у больных возрастных групп 30-64 года (5) и 65 лет и старше (1) и в Санкт-Петербурге (4) у больных возрастных групп 5-14 лет (2), 15-29 лет (1) и 30-64 года (1). Один (**5.3%**) случай ТОРИ из 19 обследованных на ОРВИ был обусловлен респираторно-синцитиальной инфекцией.

При обследовании 31 амбулаторного больного ГПЗ/ОРИ грипп не диагностирован. Случаев заболеваний негриппозной этиологии не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 37 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 не выявлен.

Эпидемиологические данные

Рис. 1. Превышение недельных эпидпорогов заболеваемости

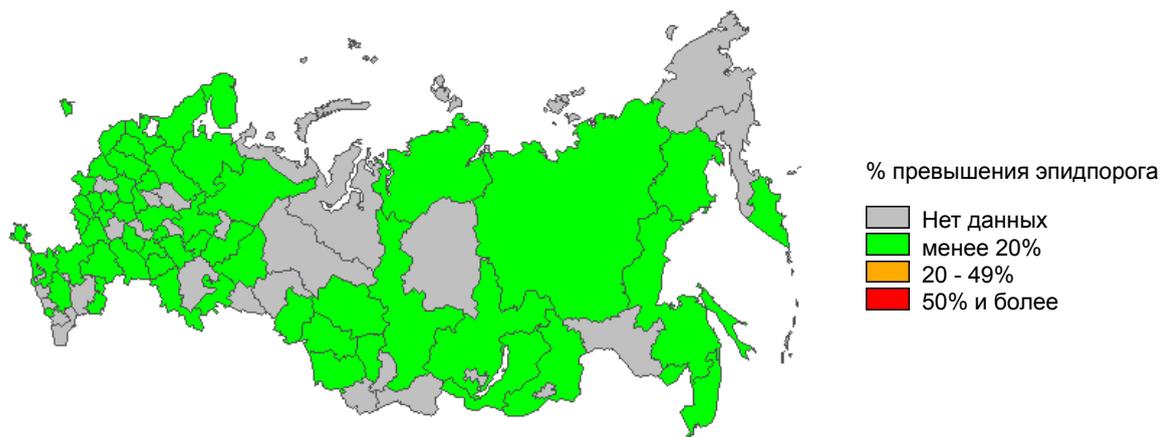


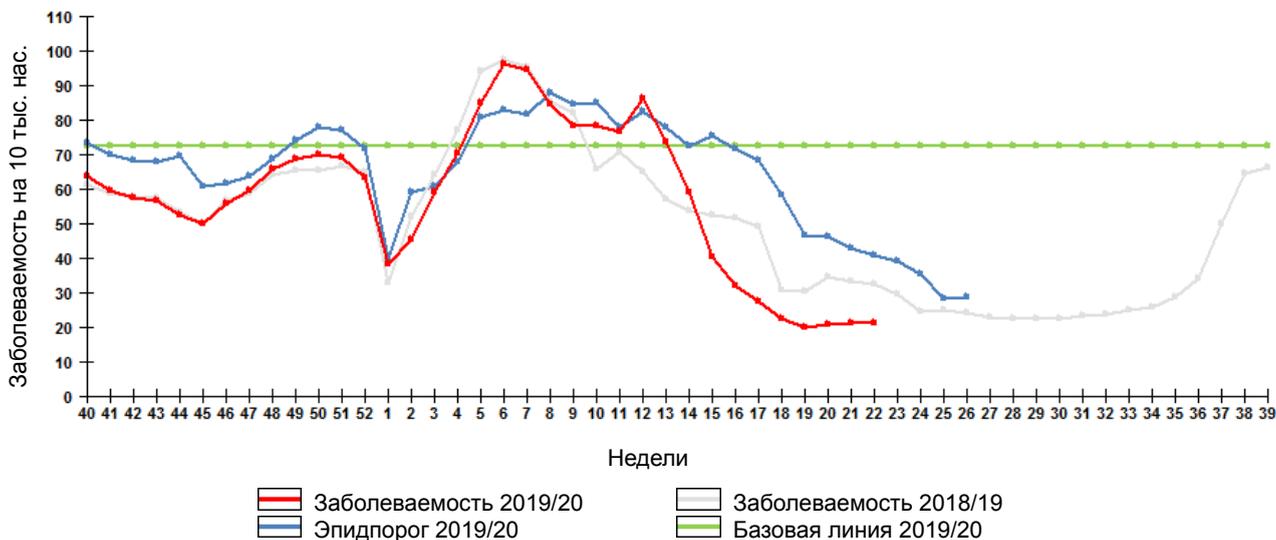
Рис. 2. Результаты лабораторной диагностики гриппа



На **22 неделе 2020 г.** эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ не были превышены на 20% и более ни в одном из 61 города.

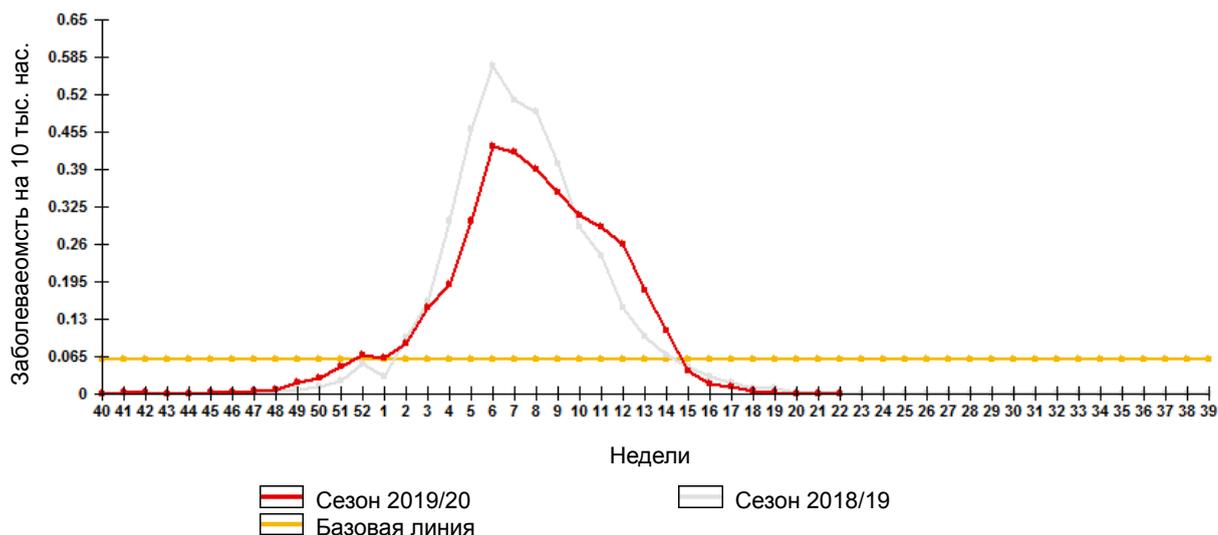
Лабораторными методами грипп выявлен в 1 городе из 37, приславших данные (см. карту).

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



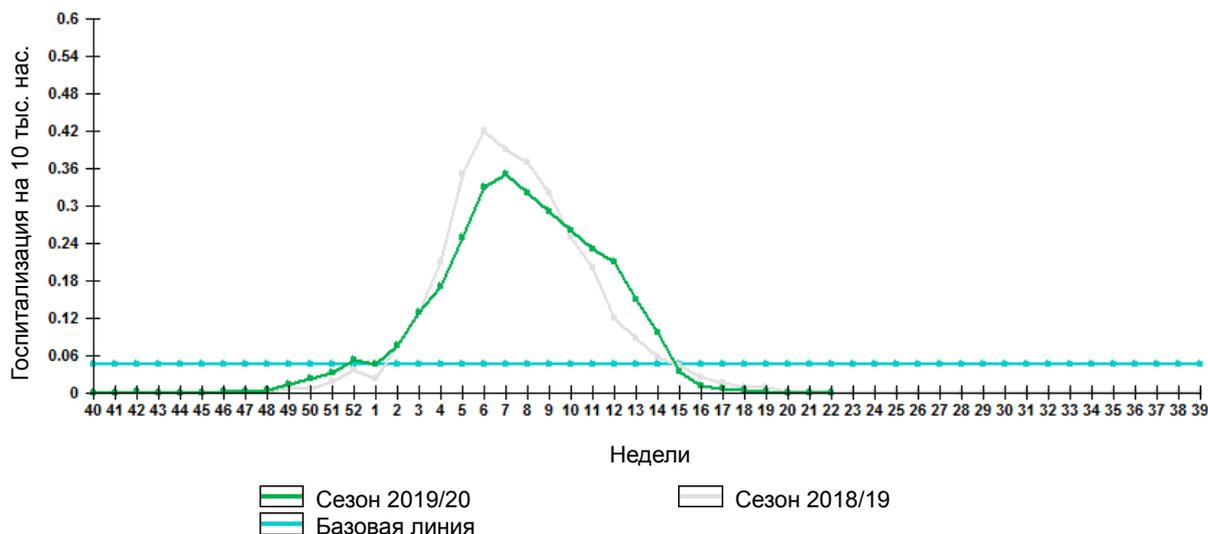
На **22 неделе 2020 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране немного повысился, по сравнению с предыдущей неделей и, составив 21.3 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (72.4) на 70.6% и ниже еженедельного эпидемического порога на 47.8%.

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



На **22 неделе 2020 г.** частота клинически диагностированного гриппа (0.0002 на 10 000 населения) оставалась значительно ниже предэпидемической базовой линии (0.061).

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



На **22 неделе 2020 г.** частота госпитализации с диагнозом "грипп" (0.0002 на 10 000 населения) была значительно ниже предэпидемической базовой линии (0.046).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 22 неделе при исследовании материалов от 1308 больных гриппом и ОРВИ в 37 городах зарегистрирован 1 (**0.08%**) случай гриппа В в 1 городе.

На 22 неделе из 87 исследованных образцов в клеточной культуре MDCK вирусы гриппа не выделены. Всего с начала сезона выделено 1422 вируса гриппа, в том числе 505 вирусов A(H1N1)pdm09, 253 вируса A(H3N2) и 564 вируса гриппа типа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона в НИЦГ в Москве и Санкт-Петербурге антигенно охарактеризовано 797 вирусов гриппа, в том числе 346 вирусов A(H1N1)pdm09, 118 вирусов A(H3N2) и 333 вируса гриппа типа В, выделенных в разных городах страны. Все штаммы A(H1N1)pdm09 антигенно подобны современному вакцинному штамму A/Brisbane/02/2018, за исключением 14 вирусов гриппа A(H1N1)pdm09, взаимодействующих с антисывороткой к вакцинному штамму в сниженных титрах; 95 вирусов гриппа A(H3N2) были подобны референс-штамму A/Сингапур/INFIMH-16-0019/2016, 4 штамма - его дрейф варианты, 4 вируса близкородственны современному вакцинному штамму A/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 A(H1N1)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

A(H3N2) 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(H3N2) 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)рdм09, 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.

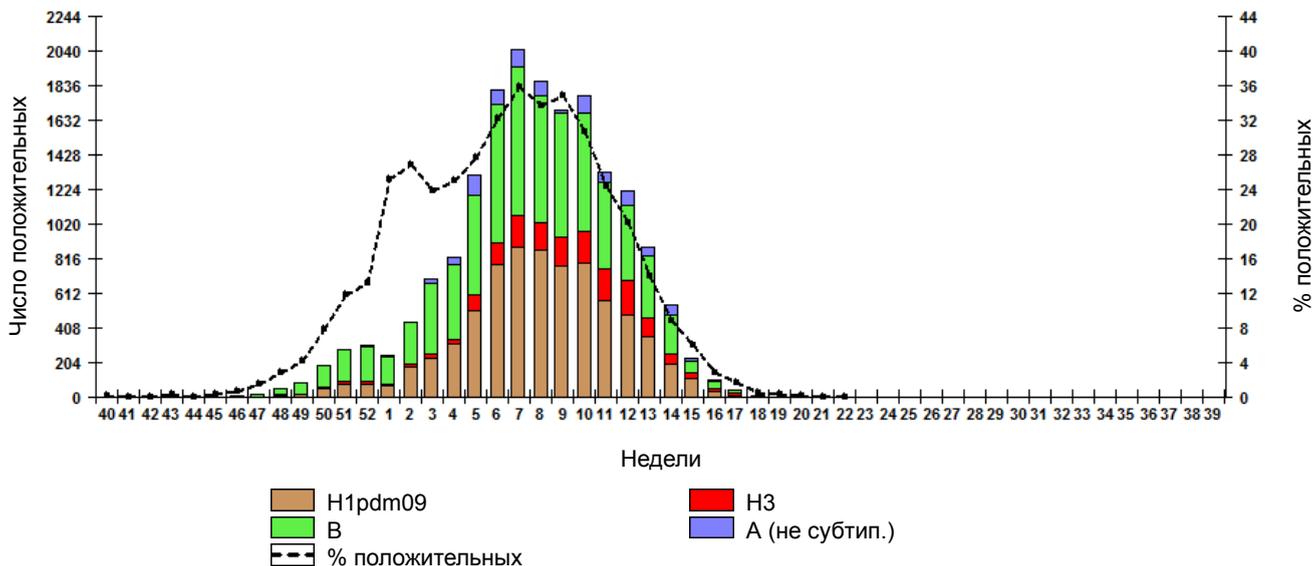
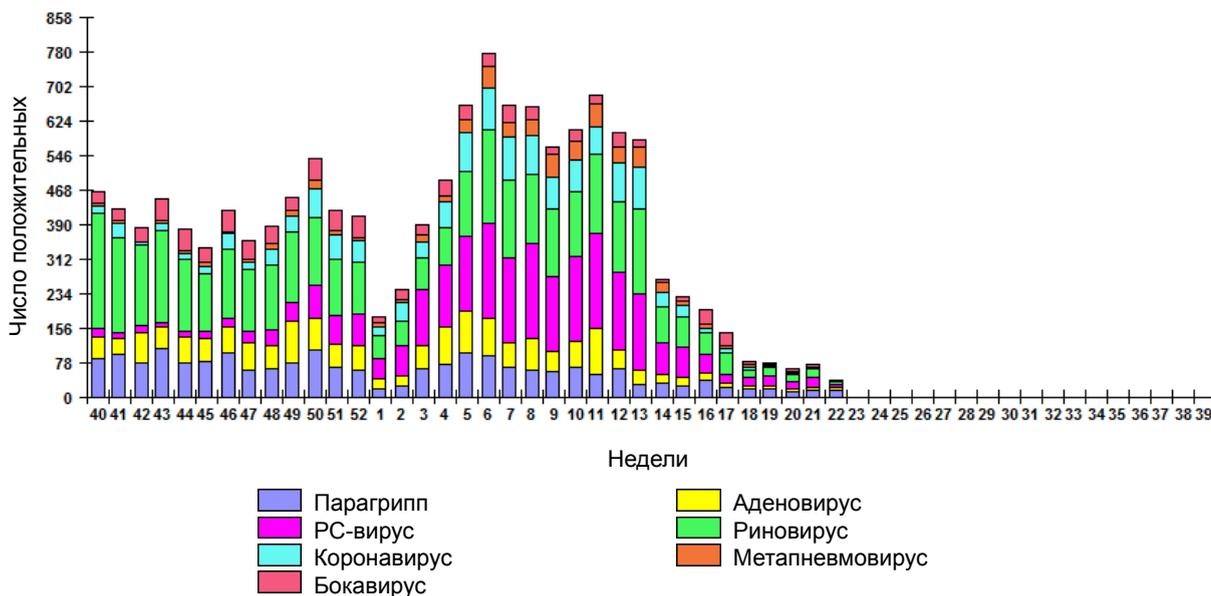


Рис. 7. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2019/20гг.



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) **19.8%**.

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

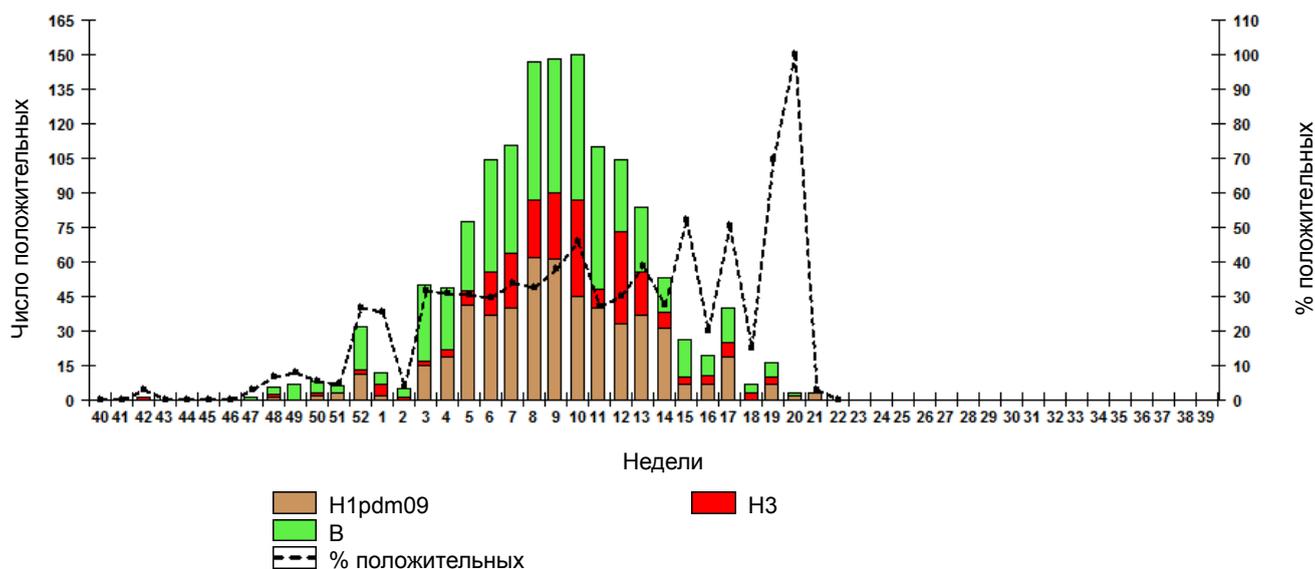


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 22 неделю 2020г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	1308	-
Грипп А (не субт.)	0	0,0%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	1	0,08%
Весь грипп	1	0,08%
<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	798	-
Парагрипп	16	2,0%
Аденовирус	8	1,0%
РС-вирус	6	0,8%
Риновирус	8	1,0%
Коронавирус	2	0,3%
Метапневмовирус	1	0,1%
Бокавирус	1	0,1%
Все ОРВИ	42	5,3%
<u>SARS-CoV-2 (COVID-19)</u>		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	7079	-
SARS-CoV-2	963	13,6%

COVID-2019. По данным на 03.06.2020 на территории РФ зарегистрировано 432 277 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 22 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7079 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 963 (13,6%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 22 неделю 2020г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	87	-
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	0	0,0%
Весь грипп	0	0,0%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 7 городах выявлено 259 больных ТОРИ, обследовано 25 больных ТОРИ, случаев гриппа не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 19 больных ТОРИ в двух городах (Владивосток, Санкт-Петербург), из них новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 10 (**52.6%**) случаях, в том числе во Владивостоке (6) у больных возрастных групп 30-64 года (5) и 65 лет и старше (1) и в Санкт-Петербурге (4) у больных возрастных групп 5-14 лет (2), 15-29 лет (1) и 30-64 года (1). Один (**5.3%**) случай ТОРИ из 19 обследованных на ОРВИ был обусловлен респираторно-синцициальной инфекцией.

При обследовании 31 амбулаторного больного ГПЗ/ОРИ грипп не диагностирован. Случаев заболеваний негриппозной этиологии не зарегистрировано. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 37 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 не выявлен.

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

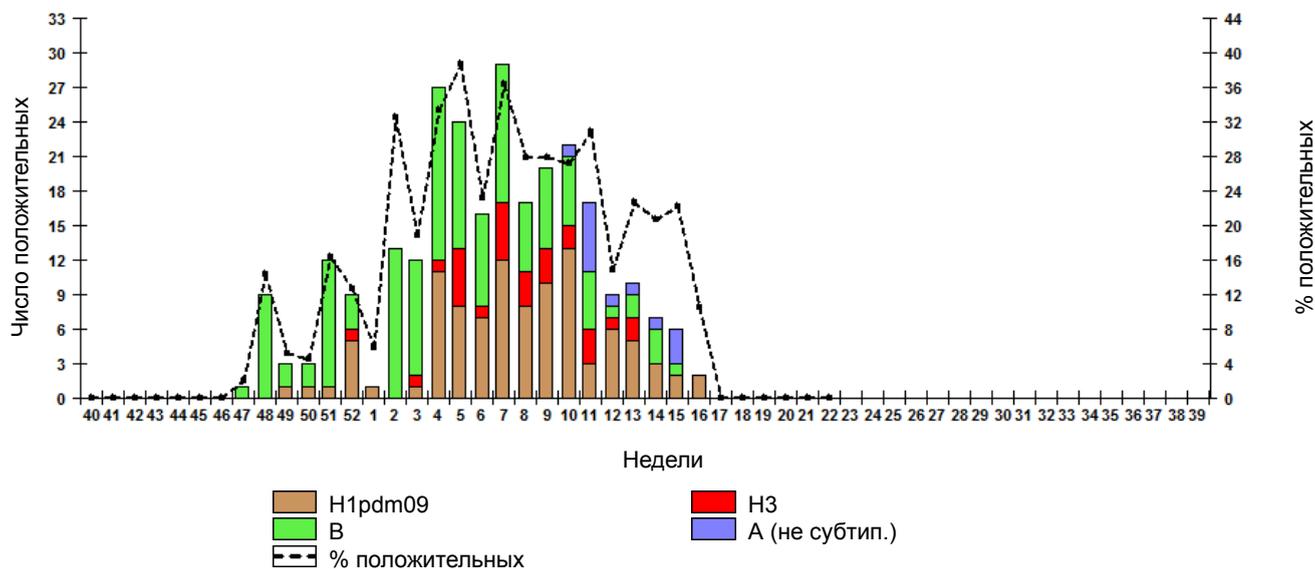


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.

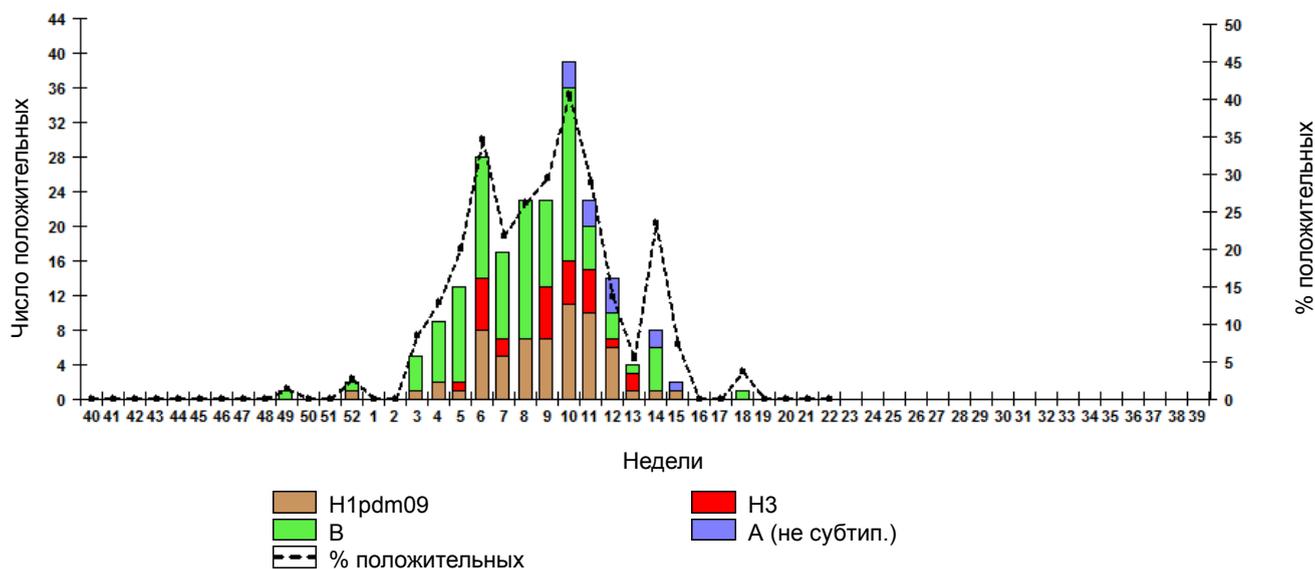


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.

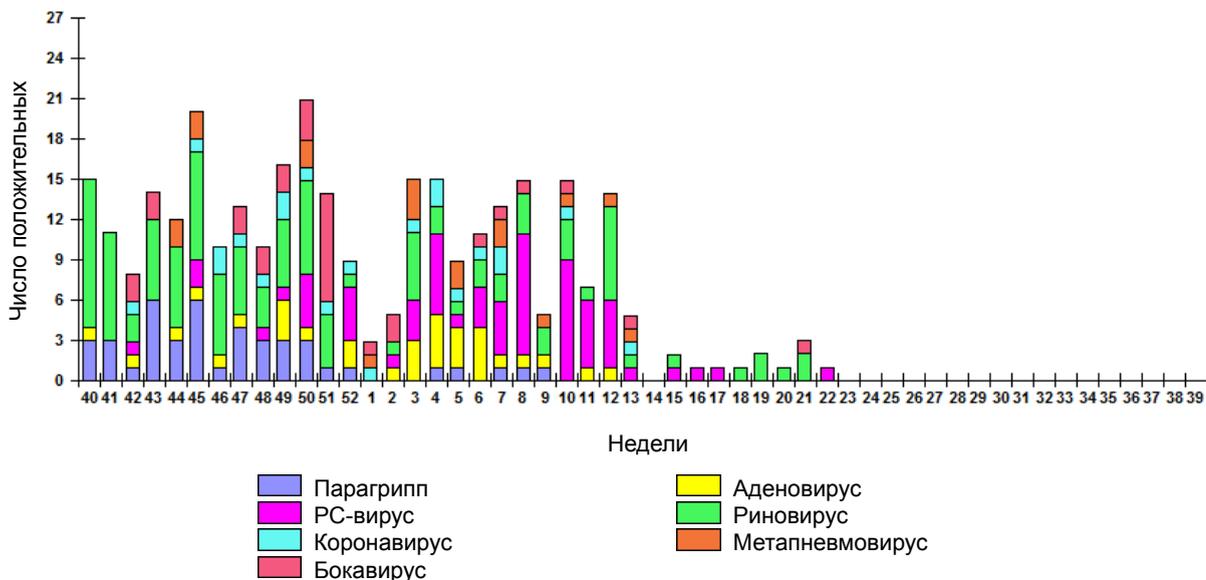
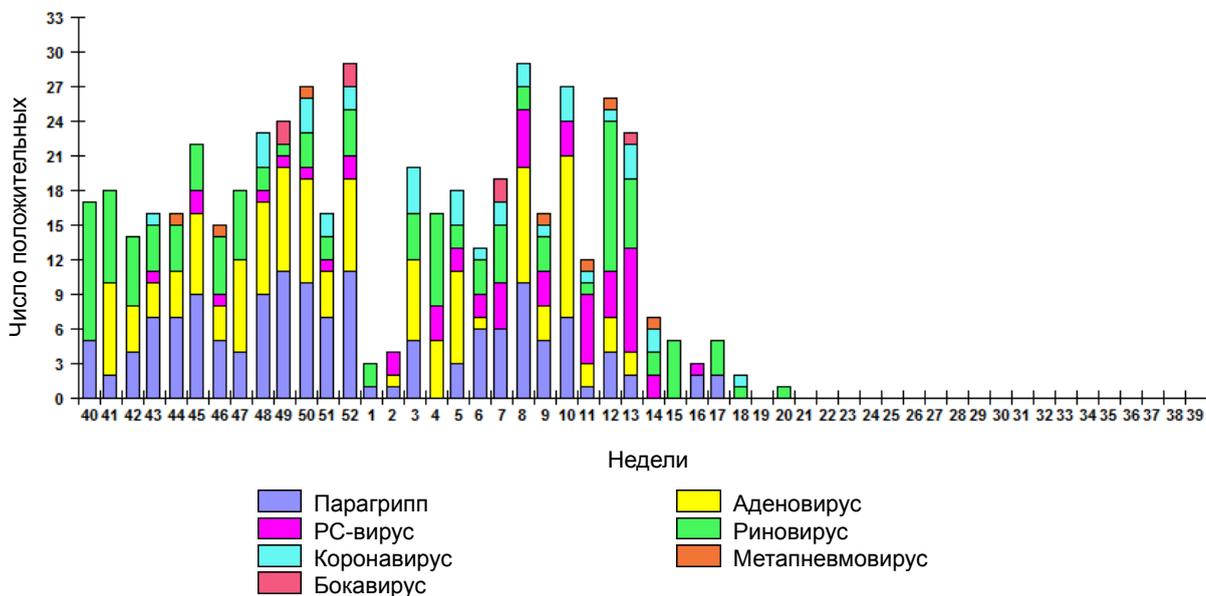


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2019/20гг.



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 27.04-10.05.2020 была опубликована на сайте WHO (Update от 25.05.2020 №368), за период 18.05-24.05.2020 - на сайте FluNet, за период 17.05-23.05.2020 - на сайтах США (FluView) и Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 62 странах мира было лабораторно подтверждено 149 случаев гриппа, из них 59.1% составил грипп А и 40.9% - грипп В. При субтипировании вирусов гриппа А в 73.7% случаев были выявлены вирусы гриппа А(H1N1)pdm09, в 26.3% - вирусы гриппа А(H3N2). Изученный 1 вирус гриппа В был отнесен к линии Ямагата.

По данным ВОЗ от 02.06.2020 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 6 194 533 случая новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 376 320 (6.1% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом. Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Европейском регионе - 2 175 941 случай, в том числе 182 416 (8.4% от числа заболевших) случаев с летальным исходом.

Северное полушарие.

Европа. 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 (1.0%) была ниже базовой линии (2.4%). В Висконсине была зарегистрирована высокая активность ГПЗ, в Пуэрто-Рико и Луизиане - низкая. Лабораториями служб здравоохранения грипп не выявлен. Уровень смертности от пневмонии и гриппа (6.6%) был выше эпидемического порога (6.4%). Зарегистрированы 3 случая смерти детей, связанные с гриппом, в том числе с гриппом A(H1N1)pdm09 - 2 случая на 6 и 11 неделе и с гриппом В - один случай на 17 неделе. Всего за сезон 2019-2020 зарегистрированы 179 случаев смерти детей, связанных с гриппом.

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 1 случай гриппа типа А, 2 - A(H1N1)pdm09 и 8 случаев гриппа типа В. Следующий межсезонный бюллетень FluWatch будет опубликован 19.06.2020г.

Азия. В Китае зарегистрированы спорадические случаи гриппоподобных заболеваний.

Африка. В Мозамбике зарегистрирована локальная активность ГПЗ.