



НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 38 неделю 2023 года. (18.09.23 - 24.09.23)

Ситуация в России

Резюме

На 38 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране повысился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 88,0 на 10 000 населения, был выше базовой линии (70,0) на 25,7% и выше еженедельного эпидемического порога на 35,2%.

Эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 32 (Астрахань, Барнаул, Белгород, Брянск, Владивосток, Волгоград, Вологда, Воронеж, Екатеринбург, Ижевск, Кемерово, Красноярск, Курск, Москва, Мурманск, Новосибирск, Орел, Оренбург, Пенза, Ростов-на-Дону, Рязань, Самара, Саратов, Севастополь, Симферополь, Ставрополь, Томск, Улан-Удэ, Уфа, Челябинск, Чита, Якутск), из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 38 неделе 2023 г. при исследовании материалов от 4735 больных гриппом и ОРВИ в 44 городах зарегистрировано 4 (0,08%) случая гриппа, в том числе 1 случай гриппа А(Н3N2) в Екатеринбурге и 3 случая гриппа В в Петропавловске.

На 38 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1236 вирусов гриппа, в том числе 780 вирусов А(Н1N1)pdm09, 36 вирусов А(Н3N2) и 420 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 657 вирусов А(Н1N1)pdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (552), 32 вируса гриппа А(Н3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (30) и 282 вируса гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (267). Все штаммы А(Н1N1)pdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09, 30 штаммов А(Н3N2) были подобны референс вирусу А/Дарвин/9/2021, 2 штамма А(Н3N2) реагировали с антисывороткой к референс вирусу до 1:8 гомологичного титра. 280 вирусов гриппа В были подобны референс вирусу В/Австрия/1359417/2021, 2 штамма гриппа В реагировали с антисывороткой к референс вирусу до 1:8 гомологичного титра.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) проведено секвенирование 993 вирусов гриппа и изолятов из первичных клинических материалов от больных. По данным филогенетического анализа 904 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6 В.1А.5а.2 и подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09; 27 вирусов А(Н3N2) были отнесены к подгруппе 3С.2а1b.2а.2 и подобны референс вирусу Bangladesh/4005/2020 (Н3N2); 62 вируса гриппа типа В были отнесены к генетической подгруппе V1А.3а.2, подобны референс вирусу В/Austria/1359417/2021.

Чувствительность к химиопрепаратам: В Национальных Центрах по гриппу (Москва, Санкт-Петербург) проведено изучение чувствительности 390 вирусов гриппа к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир), в том числе 330 вирусов А(Н1N1)pdm09 и 10 вирусов А(Н3N2) в Санкт-Петербурге и 45 вирусов А(Н1N1)pdm09 и 5 вирусов гриппа В в Москве. Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам.

COVID-2019. По данным на 24.09.2023 на территории РФ зарегистрировано 23 029 404 случая COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 38 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7775 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 338 (4,3%) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **22,5%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **14,1%**.

В системе **Сигнального надзора** в 5 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Чита) выявлено 54 больных ТОРИ, обследовано 40 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 37 больных ТОРИ, зарегистрировано 4 (**10,8%**) случая риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследован 41 больной ТОРИ в 5 городах, выявлено 2 (**4,9%**) случая нового коронавируса SARS-CoV-2 во Владивостоке у детей возрастных групп 0-12 мес. и 1-4 года.

При обследовании 26 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 16 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 4 (25,0%) случая ОРВИ, в том числе 3 случая риновирусной и 1 - коронавирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 25 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 1 (4,0%) случае.

Убедительно просим:

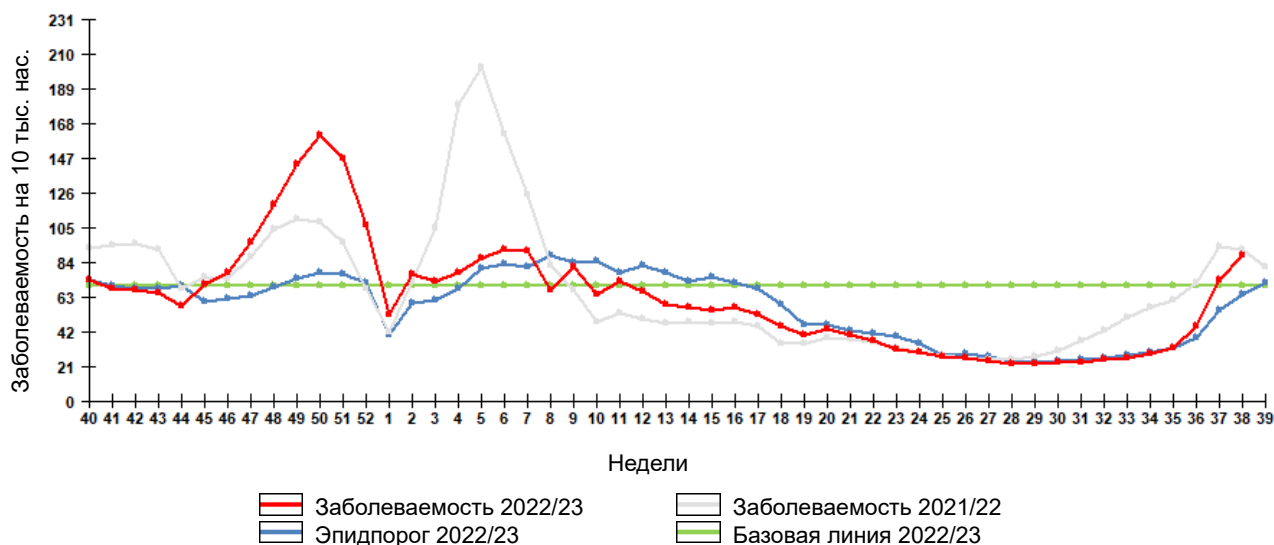
1. Расширить работу по ПЦР-детекции вирусов гриппа в клинических материалах;

2. Для успешного выделения вирусов гриппа в клеточной культуре MDCK обеспечить забор клинических образцов из носоглотки в транспортную среду, а также проводить работу по выделению вирусов из ПЦР(+) образцов с использованием эмбриональной сыворотки телят для культивирования клеток. При инфицировании клеток вводить в состав поддерживающей среды ТРСК-трипсин (2.5мкг/мл) в соответствии с действующими Методическими рекомендациями. При отсутствии качественной клеточной культуры MDCK или необходимых реагентов необходимо незамедлительно отправлять клинические ПЦР(+) на грипп материалы (в транспортной среде, в холодовом режиме) в адрес ФГБУ НИИ гриппа им. А.А.Смординцева.

В случае необходимости просим обращаться в Референс-центр по гриппу при ФГБУ НИИ гриппа им. А.А.Смординцева для получения консультативной помощи и иного содействия по электронной почте: daria.baibus@gmail.com, konovalova_nadya@mail.ru, anna.sominina@influenza.spb.ru

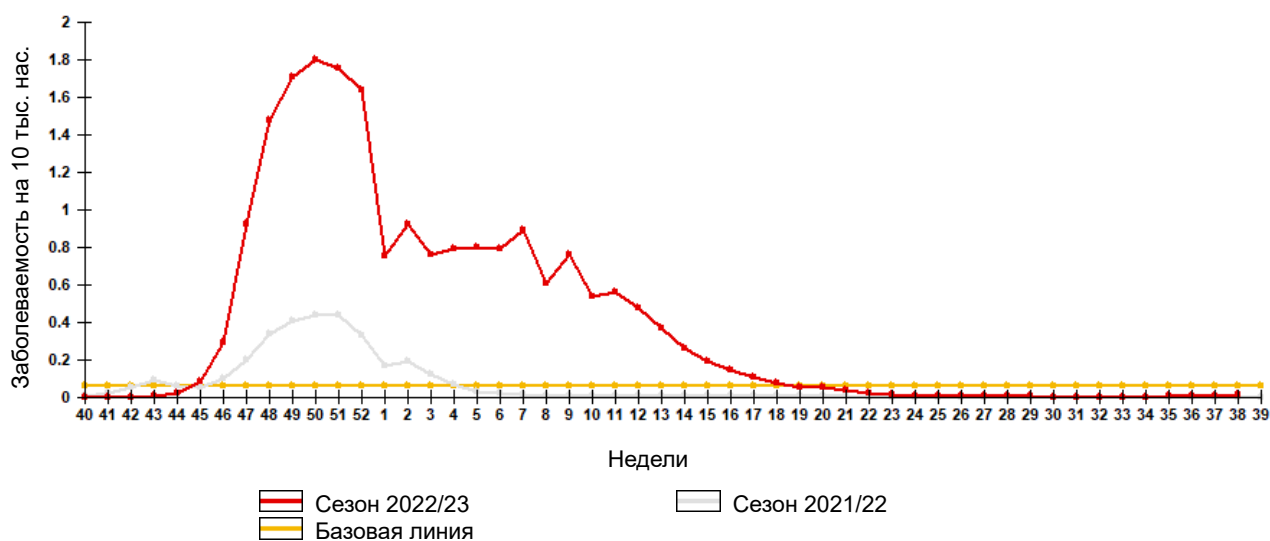
Эпидемиологические данные

Рис. 1. Сравнительные данные по заболеваемости гриппом и ОРВИ в городах России в сезоны 2021/22 и 2022/23 гг.



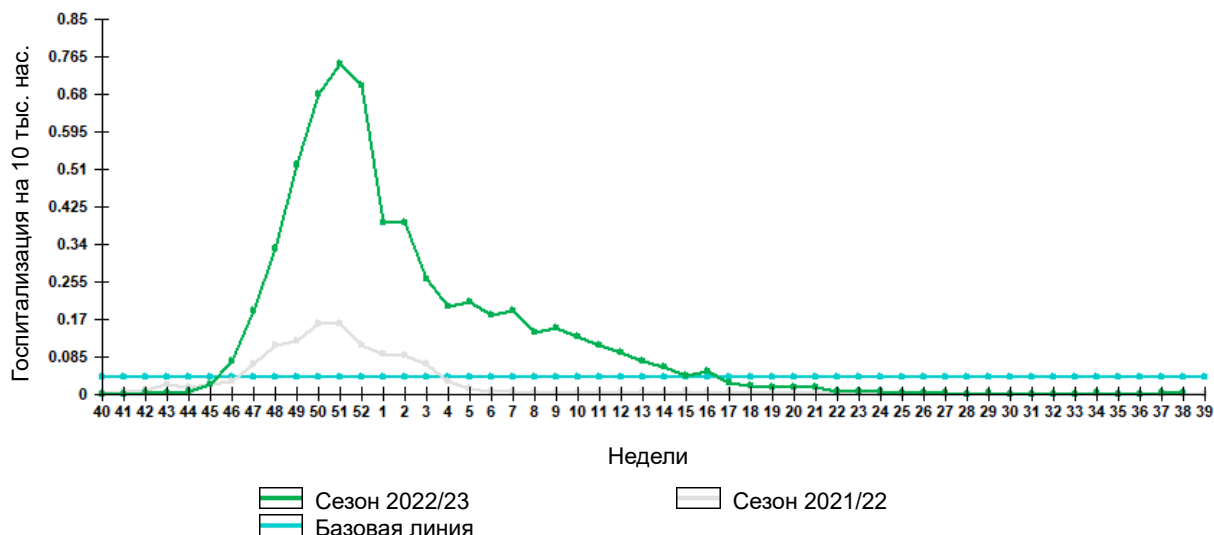
На 38 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране повысился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 88,0 на 10 000 населения, был выше базовой линии (70,0) на 25,7% и выше еженедельного эпидемического порога на 35,2%.

Рис. 2. Сравнение заболеваемости «гриппом» по данным клинической диагностики в сезоны 2021/22 и 2022/23 гг.



На 38 неделе 2023 г. частота клинически диагностированного гриппа составила 0,014 на 10 000 населения и была ниже предэпидемической базовой линии (0,060).

Рис. 3. Показатель госпитализации больных с клиническим диагнозом «грипп» в сезоны 2021/22 и 2022/23 гг.



На 38 неделе 2023 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" повысилась, составила 0,0037 на 10 000 населения и была ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 38 неделе 2023 года при исследовании материалов от 4735 больных гриппом и ОРВИ в 44 городах зарегистрировано 4 (0,08%) случая гриппа, в том числе 1 случай гриппа А(Н3N2) в Екатеринбурге и 3 случая гриппа В в Петропавловске.

На 38 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1236 вирусов гриппа, в том числе 780 вирусов А(Н1N1)pdm09, 36 вирусов А(Н3N2) и 420 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 657 вирусов А(Н1N1)pdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (552), 32 вируса гриппа А(Н3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (30) и 282 вируса гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (267). Все штаммы А(Н1N1)pdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09, 30 штаммов А(Н3N2) были подобны референс вирусу А/Дарвин/9/2021, 2 штамма А(Н3N2) реагировали с антисывороткой к референс вирусу до 1:8 гомологичного титра. 280 вирусов гриппа В были подобны референс вирусу В/Австрия/1359417/2021, 2 штамма гриппа В реагировали с антисывороткой к референс вирусу до 1:8 гомологичного титра.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) проведено секвенирование 993 вирусов гриппа и изолятов из первичных клинических материалов от больных. По данным филогенетического анализа 904 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6 В.1А.5а.2 и подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09; 27 вирусов А(Н3N2) были отнесены к подгруппе 3С.2а1b.2а.2 и подобны референс вирусу Bangladesh/4005/2020 (Н3N2); 62 вируса гриппа типа В были отнесены к генетической подгруппе V1А.3а.2, подобны референс вирусу В/Austria/1359417/2021.

Чувствительность к химиопрепаратам: В Национальных Центрах по гриппу (Москва, Санкт-Петербург) проведено изучение чувствительности 390 вирусов гриппа к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир), в том числе 330 вирусов А(Н1N1)pdm09 и 10 вирусов А(Н3N2) в Санкт-Петербурге и 45 вирусов А(Н1N1)pdm09 и 5 вирусов гриппа В в Москве. Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам.

Рис. 4. Результаты лабораторной диагностики гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ

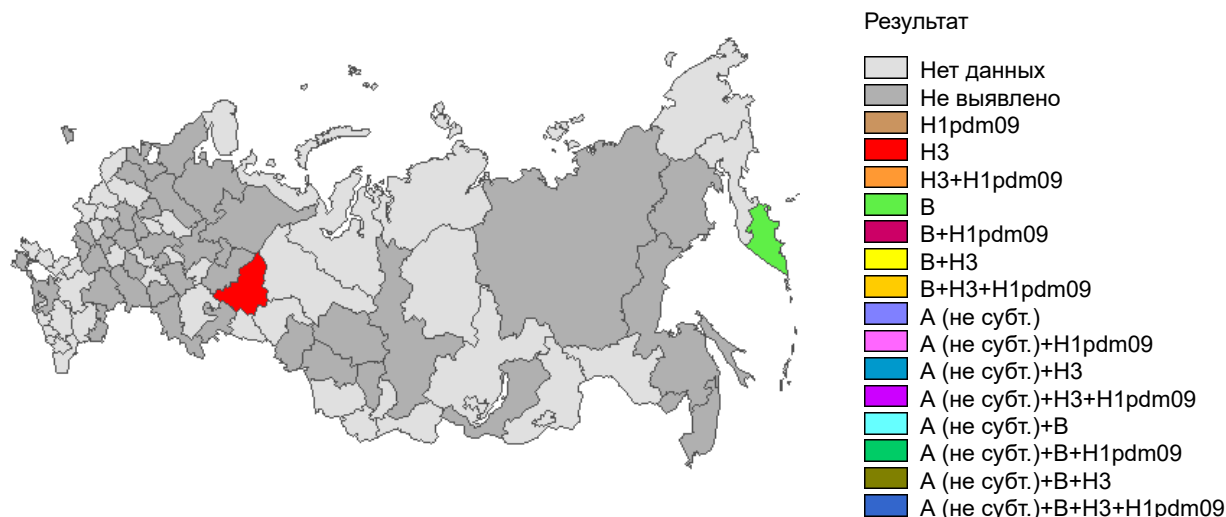


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

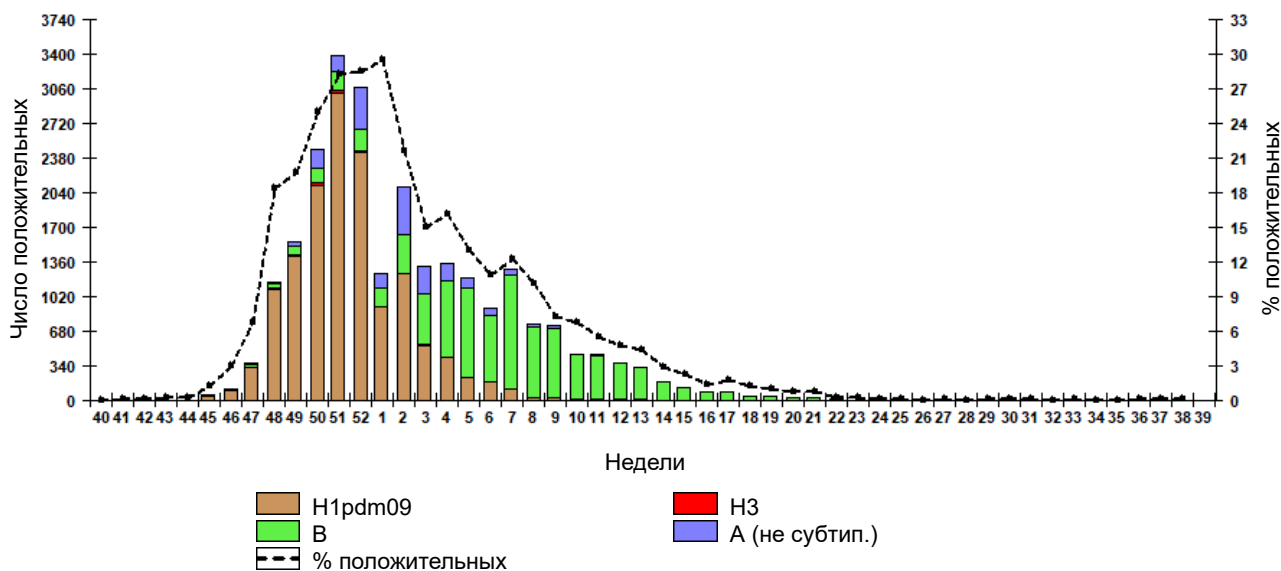
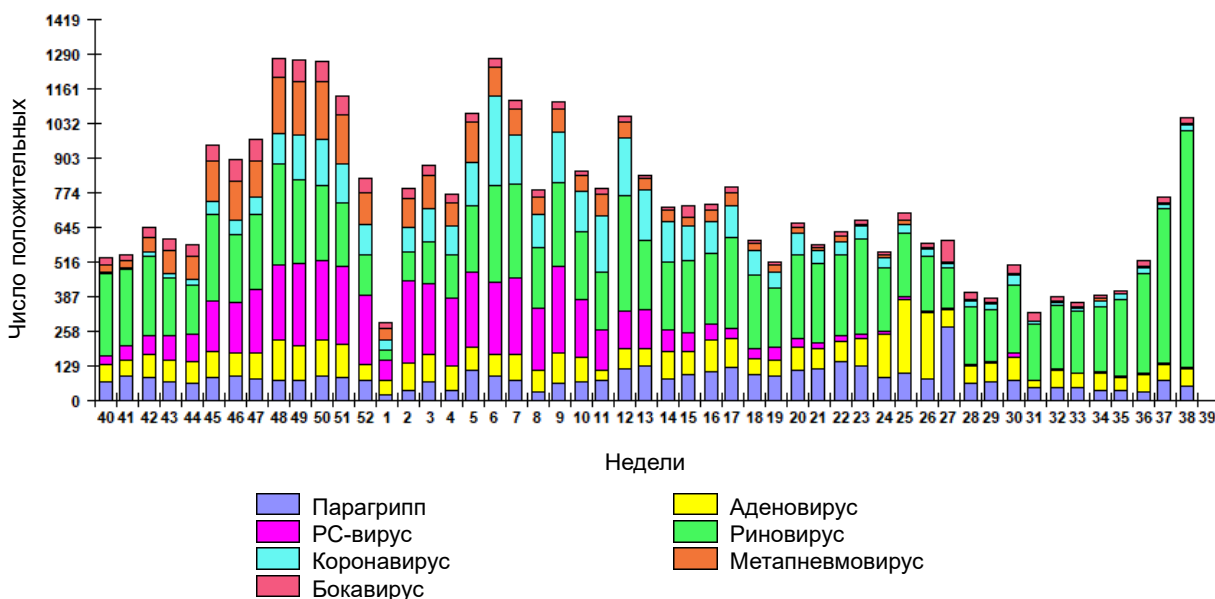


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **22,5%**, по

результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) 14,1%.

Рис. 7. Мониторинг гриппа по результатам выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

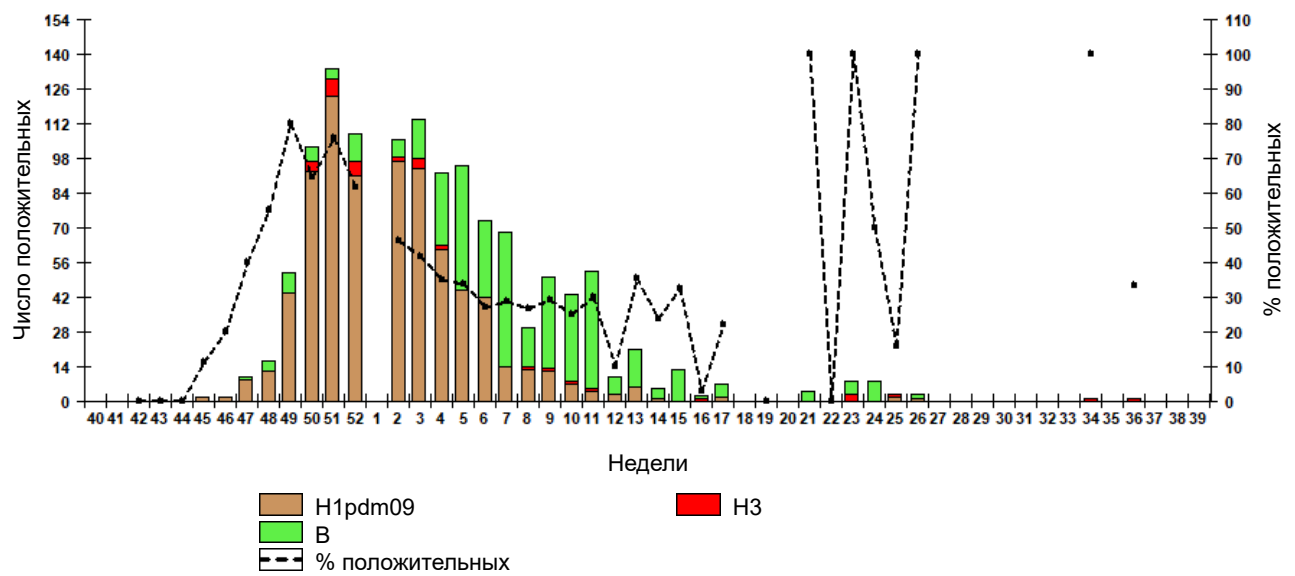


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 38 неделю 2023г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
Грипп		
Число образцов тестированных на грипп	4735	-
Грипп А (не субт.)	0	0,0%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	1	0,02%
Грипп В	3	0,06%
Весь грипп	4	0,08%
Другие ОРВИ		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	4680	-
Парагрипп	53	1,1%
Аденовирус	63	1,3%
РС-вирус	8	0,2%
Риновирус	882	18,8%
Коронавирус	22	0,5%
Метапневмовирус	6	0,1%
Бокавирус	19	0,4%
Все ОРВИ	1053	22,5%
SARS-CoV-2 (COVID-19)		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	7775	-
SARS-CoV-2	338	4,3%

Рис. 8. Результаты ПЦР-детекции SARS-CoV-2 в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ



COVID-2019. По данным на 24.09.2023 на территории РФ зарегистрировано 23 029 404 случая COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 38 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 7775 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 338 (4,3%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 38 неделю 2023г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	0	-
Грипп A(H1)pdm09	0	%
Грипп A(H3)	0	%
Грипп B	0	%
Весь грипп	0	%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 5 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Чита) выявлено 54 больных ТОРИ, обследовано 40 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 37 больных ТОРИ, зарегистрировано 4 (10,8%) случая риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследован 41 больной ТОРИ в 5 городах, выявлено 2 (4,9%) случая нового коронавируса SARS-CoV-2 во Владивостоке у детей возрастных групп 0-12 мес. и 1-4 года.

При обследовании 26 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 16 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 4 (25,0%) случая ОРВИ, в том числе 3 случая риновирусной и 1 - коронавирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 25 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 1 (4,0%) случае.

Рис. 9. Результаты мониторинга гриппа при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

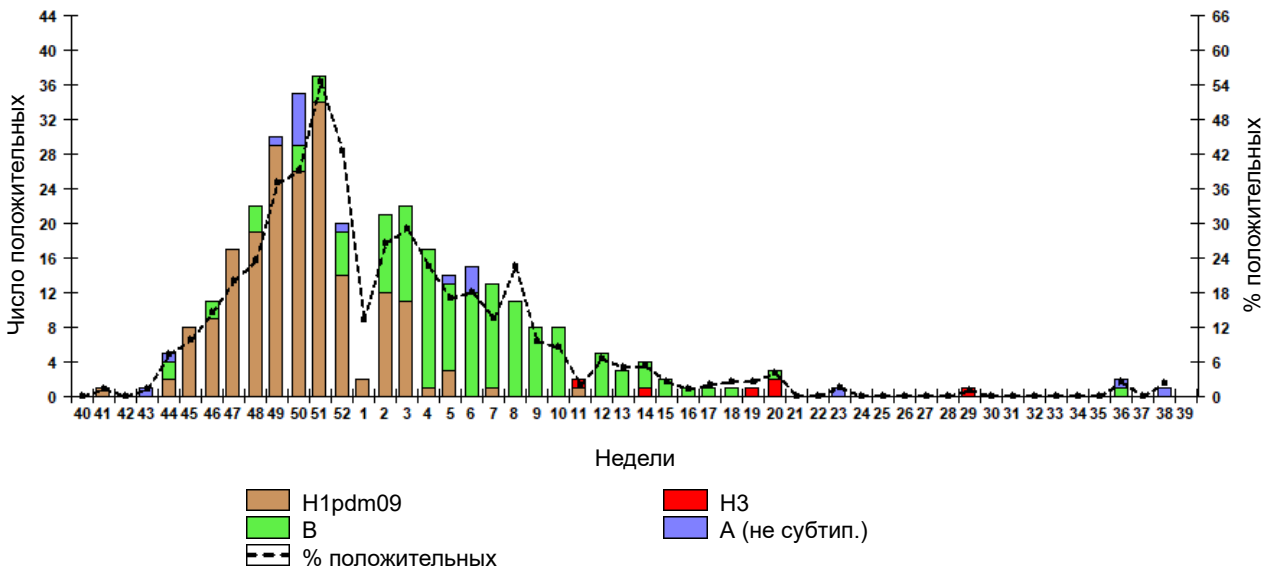


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

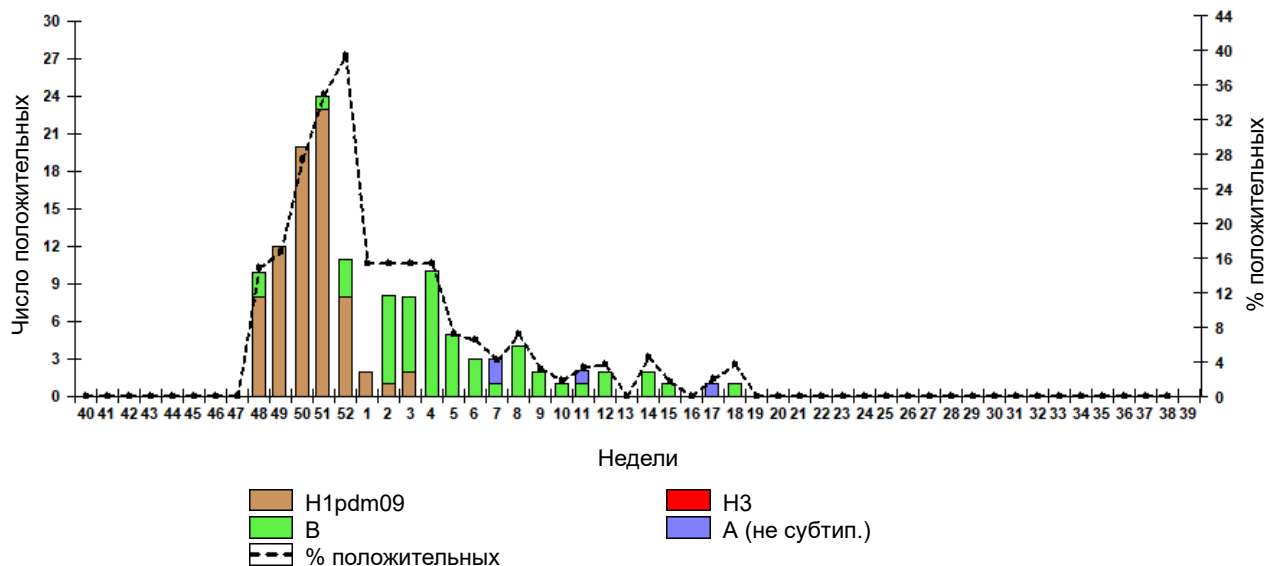


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

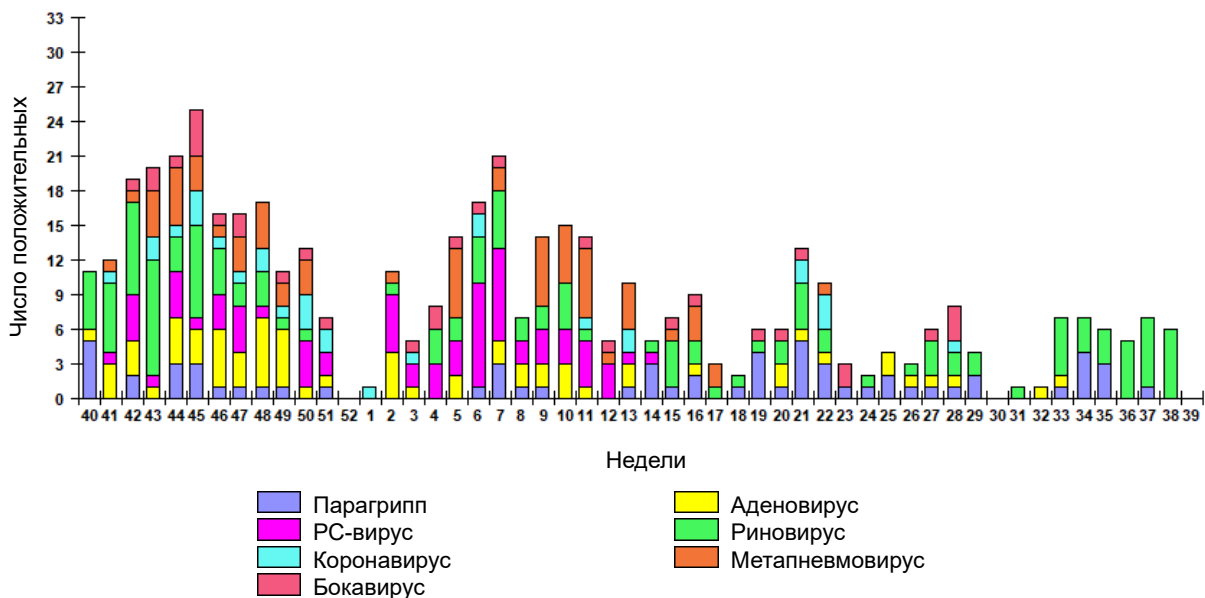
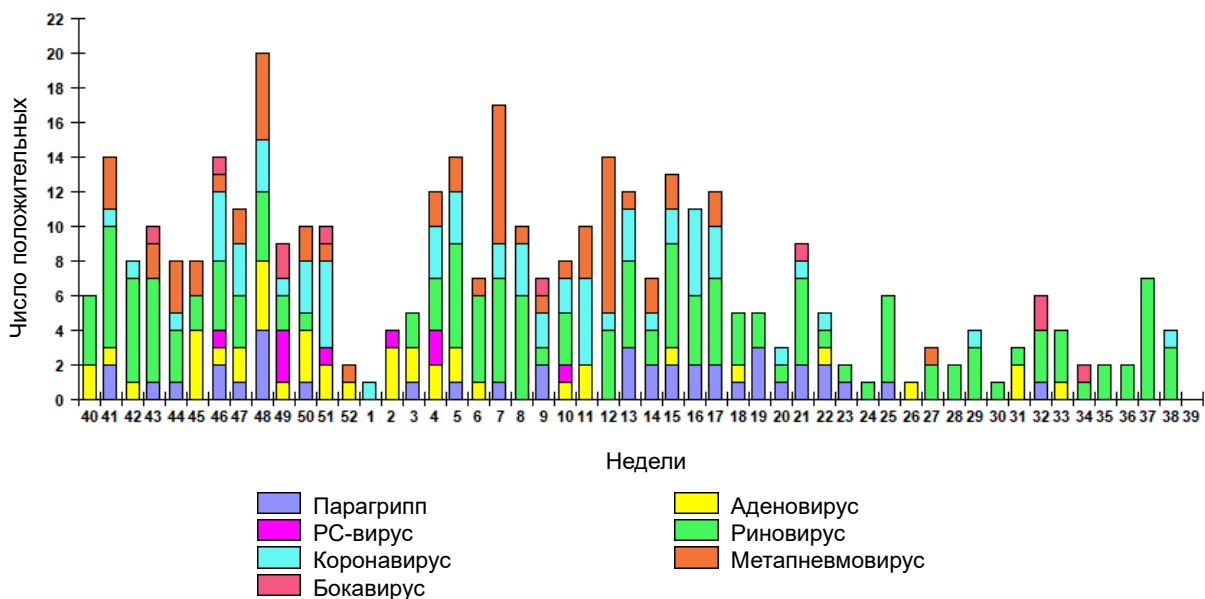


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.



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 21.08-03.09.2023 была опубликована на сайте WHO (Update от 18.09.2023 № 454), за период 11.09-17.09.2023 на сайте FluNet, за период 31.07-03.09.2023 - на сайте Европы (Flu News Europe), за период 10.09-16.09.2023 - на сайте США (FluView) и 23.07-26.08.2023 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 111 странах мира было лабораторно подтверждено 5 934 случая гриппа, из них 77,4% составил грипп А и 22,6% - грипп В. При субтипировании 3 526 вирусов гриппа А в 34,9% случаев были выявлены вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 и в 65,1% случаев - вирусы гриппа А(Н3N2). Из 467 изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным ВОЗ от 24.09.2023 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 695 750 008 случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 6 919 476 (1,0% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным Flu News Europe за период с 31 июля по 03 сентября 2023 года активность вирусов сохранялась на сезонном уровне. В Шотландии зарегистрирована региональная активность вирусов гриппа, в 5 странах (Болгария, Ирландия, Казахстан, Мальта и Словакия) - спорадическая активность вирусов гриппа. В целом, в системе Сигнального надзора за 35 недель выявлено 3 (0,3%) случая гриппа А. При субтипировании одного вируса гриппа А, он был определен как грипп А(Н1N1)pdm09.

Недозорными источниками за 35 недель 2023 года диагностировано 118 (0,6%) случаев гриппа, в том числе 99 случаев гриппа типа А, из них 11 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 8 случаев гриппа А(Н3N2) и 19 случаев гриппа типа В.

С 40 недели 2022 года генетически охарактеризовано: 4015 вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09, 3162 штамма А(Н3N2) и 2595 штаммов гриппа В. Из 4015 штаммов А(Н1N1)pdm09 11 принадлежали референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019(Н1N1)pdm09_6B.1A.5a.1, 693 - A/Norway/25089/2022(Н1N1)pdm09_6B.1A.5a.2, 2816 - референс-штамму A/Sydney/5/2021(Н1N1)pdm09_6B.1A.5a.2 и 85 - A/Victoria/2570/2019(Н1N1)pdm09_6B.1A.5a.2. Из 3162 вирусов гриппа А(Н3N2) 1839 были отнесены к референс-штамму A/Bangladesh/4005/2020(Н3)_3C.2a1b.2a.2, 206 - A/Darwin/9/2021(Н3)_3C.2a1b.2a.2, 3 - A/Denmark/3264/2019(Н3N2)_3C.2a1b.1a, 963 - A/Slovenia/8720/2022(Н3)_3C.2a1b.2a.2. Из 2595 вирусов гриппа В 2299 были принадлежали референс-штамму B/Austria/1359417/2021(Victoria lineage_1A.3a.2).

США. По данным CDC на 37 неделе активность вирусов оставалась на низком уровне. Лабораторными методами выявлено 49 (1,7%) случаев гриппа, в том числе 20 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 11 - гриппа А и 13 - гриппа В. Зарегистрировано 2 случая смерти ребенка на 37 неделе 2023 года, один случай обусловлен вирусом гриппа А и один вирусом гриппа В. Всего с начала сезона зарегистрировано 176 случаев смерти детей от гриппа.

С 01.05.2022 CDC генетически охарактеризовано 2912 вирусов гриппа, в том числе 1062 штамма А(Н1N1)pdm09, 1634 штамма А(Н3N2) и 216 штаммов гриппа В, Викторианской линии. Из 1062 штаммов А(Н1N1)pdm09 6 вирусов принадлежали клайду 6B.1A.5a.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, 166 - клайду 6B.1A.5a.2a, 890 - клайду 6B.1A.5a.2a.1. Из 1634 штамма А(Н3N2) 25 вирусов принадлежали клайду 3C.2a1b.2a.2a, 185 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.1, 137 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.1b, 45 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3, 3 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a, 71 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1, 11 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3b, 1157 - клайду 3C.2a1b.2a.2b. Из 216 штаммов гриппа В 211 принадлежали клайду V1A.3a.2, 5 клайду V1A.3.

2904 вируса гриппа (1059 А(Н1N1)pdm09, 1630 А(Н3N2) и 215 В) был исследованы на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы. Все вирусы, кроме одного, были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру. Один вирус А(Н1N1)pdm09 имел сниженную чувствительность к озельтамивиру

Канада. По данным FluWatch на 30 - 34 неделях 2023 года активность вирусов сохранялась на сезонном уровне. В отдельных регионах Канады зарегистрирована спорадическая или локальная активность гриппа. Лабораторными методами на 34 неделе выявлено 72 (0,6%) случая гриппа, в том числе 66 случаев гриппа А и 6 случаев гриппа В.

С 01.09.2022 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно и генетически охарактеризовано 680 вирусов гриппа, в том числе 108 штаммов А(Н1N1)pdm09, 456 штаммов А(Н3N2) и 116 штаммов В. Из 446 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н3N2), 437 были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Darwin/6/2021 и 6 вирусов показали пониженный титр с антисыворотками против выращенного в клетках MDCK вируса A/Darwin/6/2021(Н3N2). 446 вирусов гриппа А(Н3N2) принадлежали клайду 3C.2a1b.2a.2. Все 108 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н1N1)pdm09 были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Wisconsin/588/2019. 116 антигенно охарактеризованных вирусов В были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 B/Austria/1359417/2021.

105 штаммов А(Н1N1)pdm09, 379 штаммов А(Н3N2) и 115 штаммов В, исследованных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, были чувствительны к озельтамивиру.

Азия. В Гонконге, Катаре, Китае, Марокко, Сингапуре на 37 неделе зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)pdm09, А(Н3N2) и гриппа В. В Бангладеш и Японии зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н3N2) и гриппа В.

Африка. В Гвинее зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)pdm09.

Южное полушарие. В Австралии, Замбии, Мадагаскаре зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)pdm09, А(Н3N2) и гриппа В.