



НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 18 неделю 2023 года. (01.05.23 - 07.05.23)

Ситуация в России

Резюме

На 18 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 45,6 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 34,9% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 21,9%.

Эпидемиологические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 7 (Волгоград, Воронеж, Орел, Пенза, Ростов-на-Дону, Улан-Удэ, Чита) из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 18 неделе 2023 года при исследовании материалов от 4270 больных гриппом и ОРВИ в 41 городе зарегистрировано 54 (1,3%) случая гриппа, в том числе 6 (0,1%) случаев несубтипированного гриппа А в 4 городах и 48 (1,1%) случаев гриппа В в 17 городах.

На 18 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1208 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов А(Н1N1)рdм09, 30 вирусов А(Н3N2) и 401 вирус гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 650 вирусов А(Н1N1)рdм09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (545), 29 вирусов гриппа А(Н3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 211 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (196). Все штаммы А(Н1N1)рdм09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)рdм09, 27 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. 209 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)рdм09 были отнесены к генетической подгруппе 6 В.1А.5а.2 и подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)рdм09; 27 вирусов А(Н3N2) были отнесены к подгруппе 3С.2а1б.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)рdм09 и 10 вирусов А(Н3N2) в Санкт-Петербурге и 45 вирусов А(Н1N1)рdм09 и 5 вирусов гриппа В в Москве. Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам.

COVID-2019. По данным на 11.05.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 889 242 случая COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 18 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 5231 пациента в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 432 (8,3%) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцициальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **13,9%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) **12,0%**.

В системе **Сигнального надзора** в 7 городах (Владивосток, Калининград, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Самара, Чита) выявлен 41 больной ТОРИ, обследован 41 больной ТОРИ, выявлен 1 (2,4%) случай гриппа В в Калининграде у больного возрастной группы 15-29 лет.

На вирусы ОРВИ обследовано 34 больных ТОРИ, зарегистрировано 2 (5,9%) случая ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа и 1 риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 36 больных ТОРИ в 7 городах, выявлено 2 (5,6%) случая нового коронавируса SARS-CoV-2: во Владивостоке у больного возрастной группы 15-29 лет и в Чите у больного возрастной группы 30-64 года.

При обследовании 27 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ выявлен 1 (3,7%) случай гриппа В. На вирусы ОРВИ обследован 21 больной ГПЗ/ОРИ, выявлено 5 (23,8%) случаев ОРВИ, в том числе: 1 случай парагриппа, 1 - аденовирусной и 3 - риновирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 1 (3,7%) случае.

Убедительно просим:

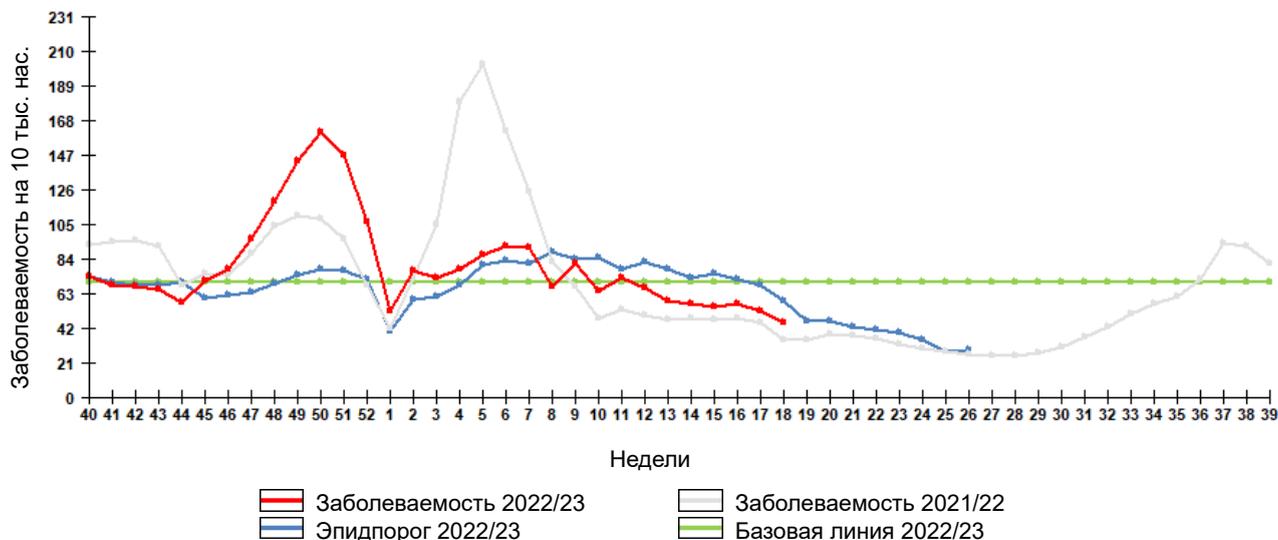
1. Расширить работу по ПЦР-детекции вирусов гриппа в клинических материалах;

2. Для успешного выделения вирусов гриппа в клеточной культуре МДСК 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 МДСК 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.Сморodinцева.

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

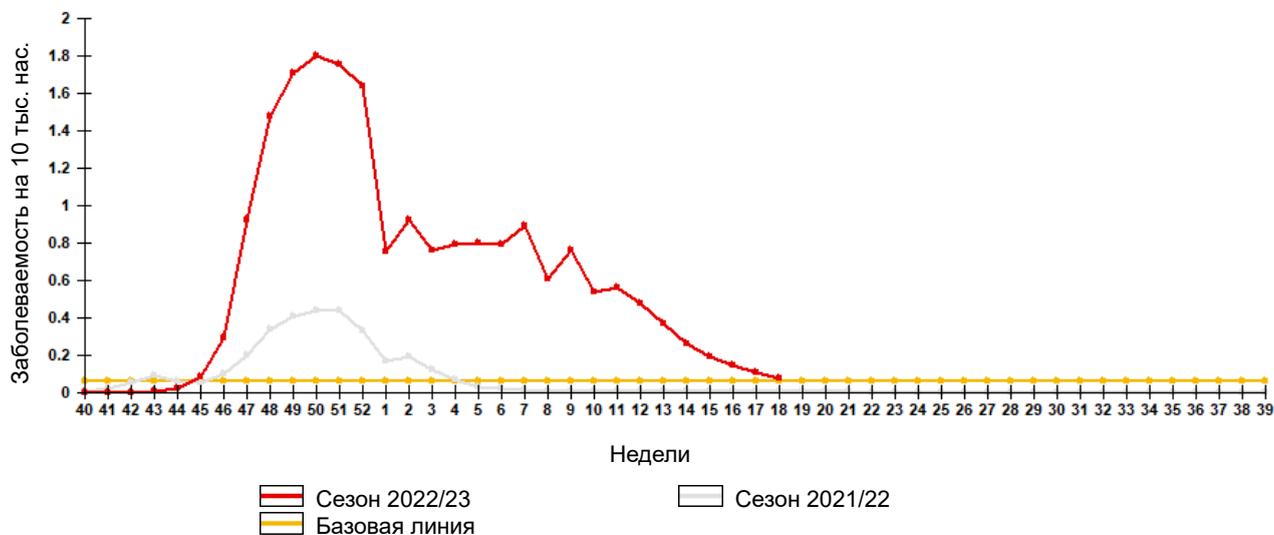
Эпидемиологические данные

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



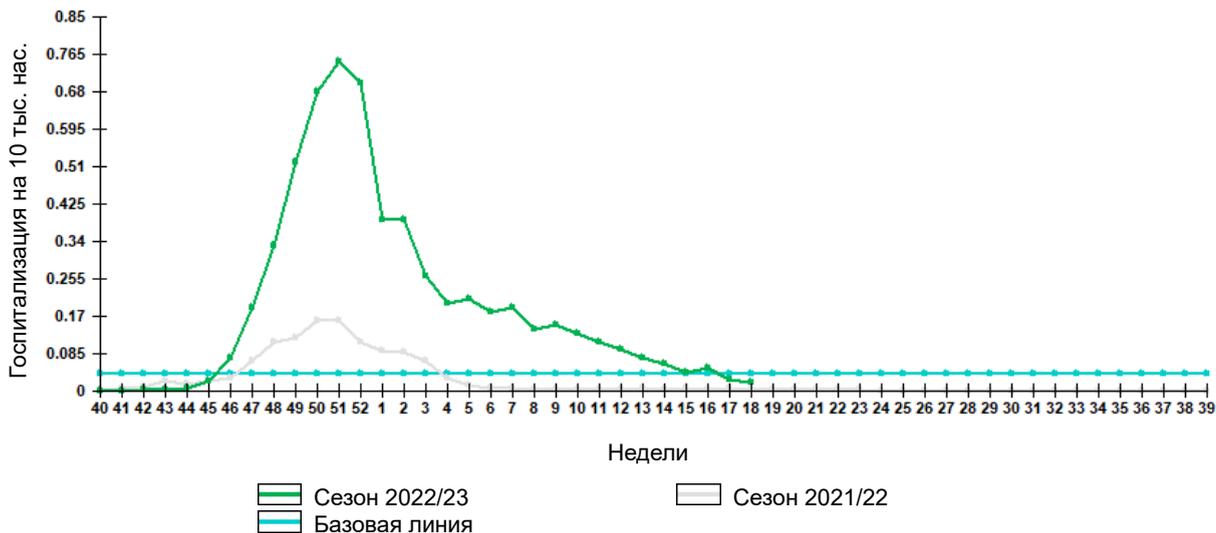
На **18 неделе 2023 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 45,6 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 34,9% и ниже еженедельного эпидемического порога на 21,9%.

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



На **18 неделе 2023 г.** частота клинически диагностированного гриппа понизилась и, составив 0,079 на 10 000 населения, превышала предэпидемическую базовую линию (0,060).

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



На 18 неделе 2023 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" понизилась, составила 0,021 на 10 000 населения и была ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 18 неделе 2023 года при исследовании материалов от 4270 больных гриппом и ОРВИ в 41 городе зарегистрировано 54 (1,3%) случая гриппа, в том числе 6 (0,1%) случаев несубтипированного гриппа А в 4 городах и 48 (1,1%) случаев гриппа В в 17 городах.

На 18 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1208 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов А(Н1N1)рdm09, 30 вирусов А(Н3N2) и 401 вирус гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 650 вирусов А(Н1N1)рdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (545), 29 вирусов гриппа А(Н3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 211 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (196). Все штаммы А(Н1N1)рdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)рdm09, 27 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. 209 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)рdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6 В.1А.5а.2 и подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)рdm09; 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)рdm09 и 10 вирусов А(Н3N2) в Санкт-Петербурге и 45 вирусов А(Н1N1)рdm09 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

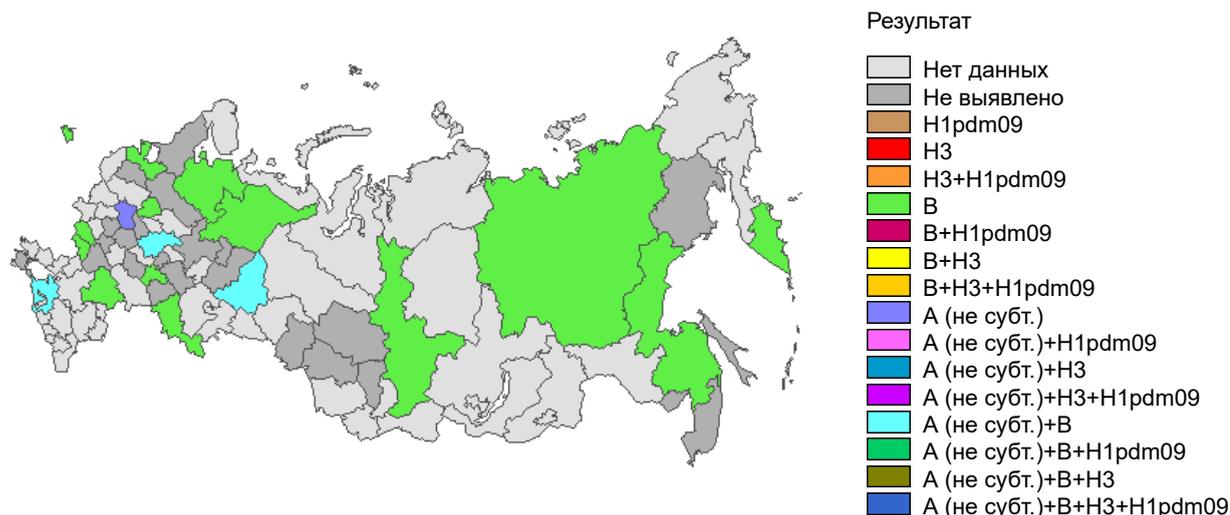


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

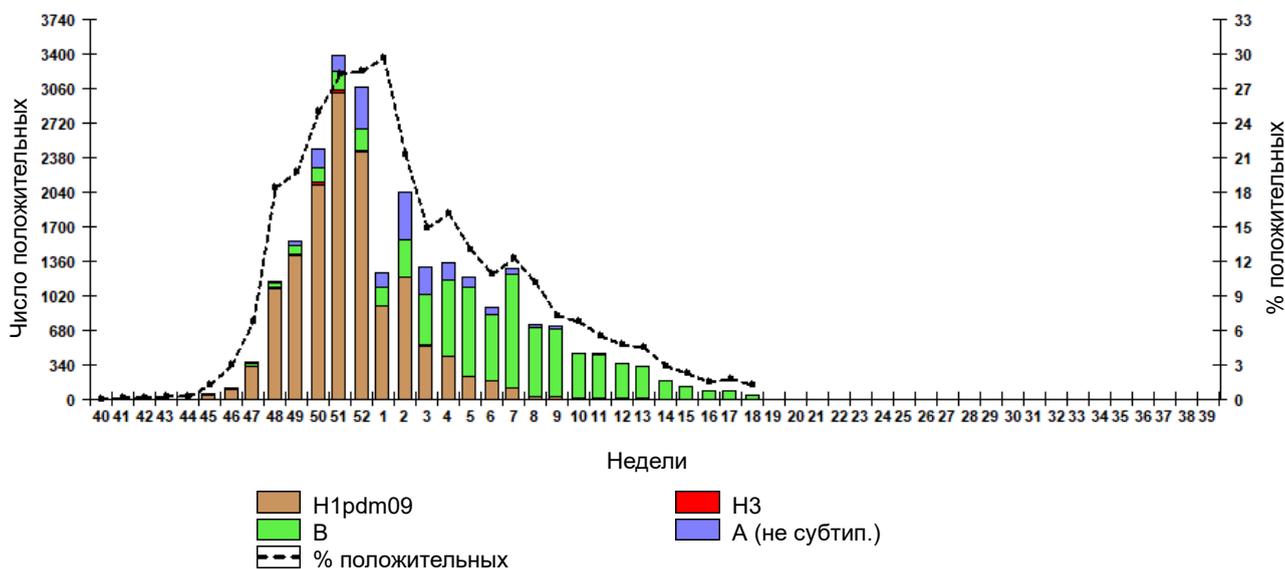
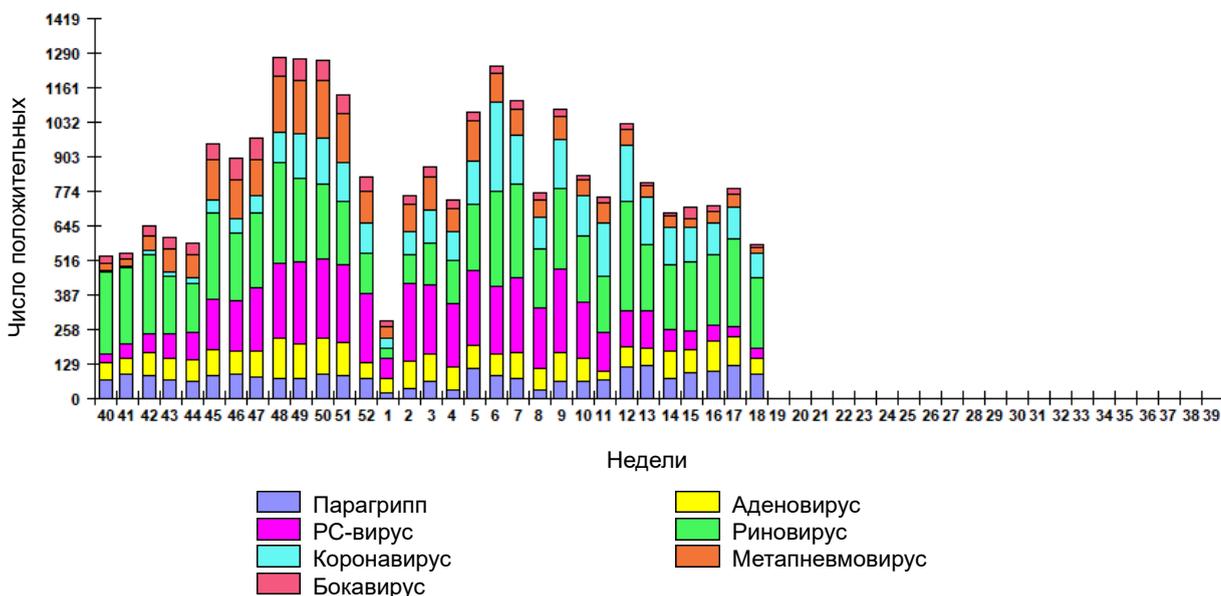


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **13,9%**, по

результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) **12,0%**.

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

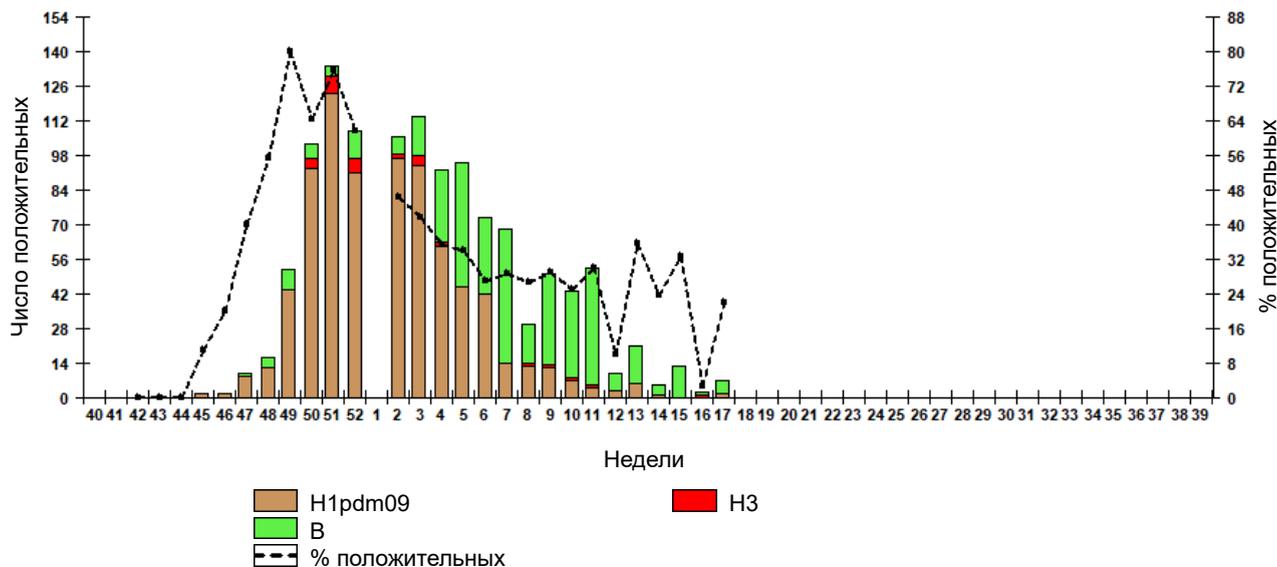
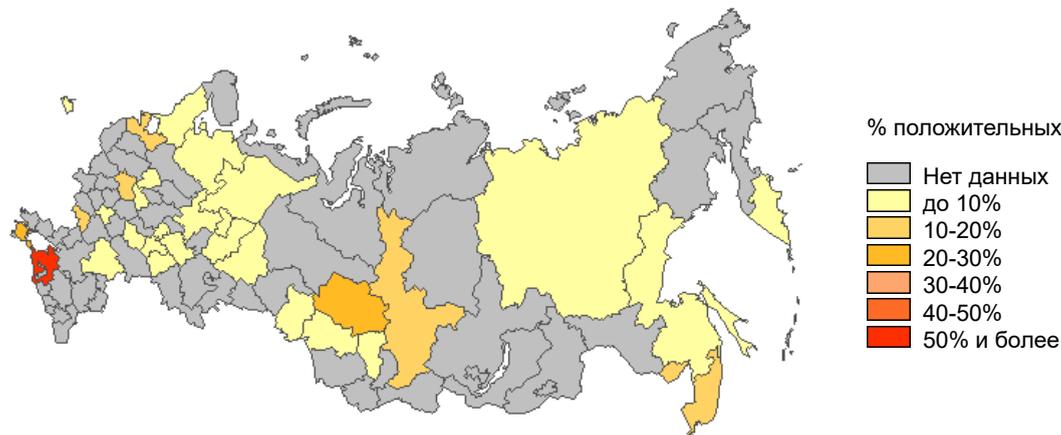


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 18 неделю 2023г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	4270	-
Грипп А (не субт.)	6	0,1%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	48	1,1%
Весь грипп	54	1,3%
<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	4169	-
Парагрипп	92	2,2%
Аденовирус	59	1,4%
РС-вирус	35	0,8%
Риновирус	264	6,3%
Коронавирус	94	2,3%
Метапневмовирус	24	0,6%
Бокавирус	11	0,3%
Все ОРВИ	579	13,9%
<u>SARS-CoV-2 (COVID-19)</u>		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	6781	-
SARS-CoV-2	546	8,1%

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



COVID-2019. По данным на 11.05.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 889 242 случая COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 18 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 5231 пациента в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 432 (8,3%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 18 неделю 2023г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	0	-
Грипп А(Н1)рdм09	0	%
Грипп А(Н3)	0	%
Грипп В	0	%
Весь грипп	0	%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 7 городах (Владивосток, Калининград, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Самара, Чита) выявлен 41 больной ТОРИ, обследован 41 больной ТОРИ, выявлен 1 (2,4%) случай гриппа В в Калининграде у больного возрастной группы 15-29 лет.

На вирусы ОРВИ обследовано 34 больных ТОРИ, зарегистрировано 2 (5,9%) случая ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа и 1 риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 36 больных ТОРИ в 7 городах, выявлено 2 (5,6%) случая нового коронавируса SARS-CoV-2: во Владивостоке у больного возрастной группы 15-29 лет и в Чите у больного возрастной группы 30-64 года.

При обследовании 27 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ выявлен 1 (3,7%) случай гриппа В. На вирусы ОРВИ обследован 21 больной ГПЗ/ОРИ, выявлено 5 (23,8%) случаев ОРВИ, в том числе: 1 случай парагриппа, 1 - аденовирусной и 3 - риновирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 1 (3,7%) случае.

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

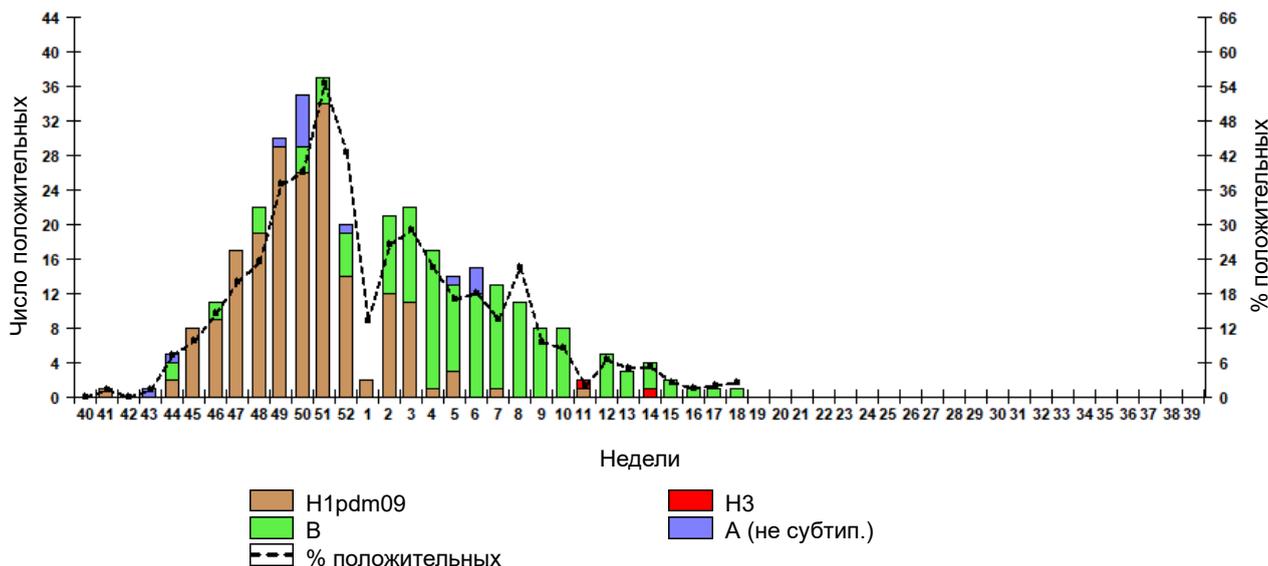


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

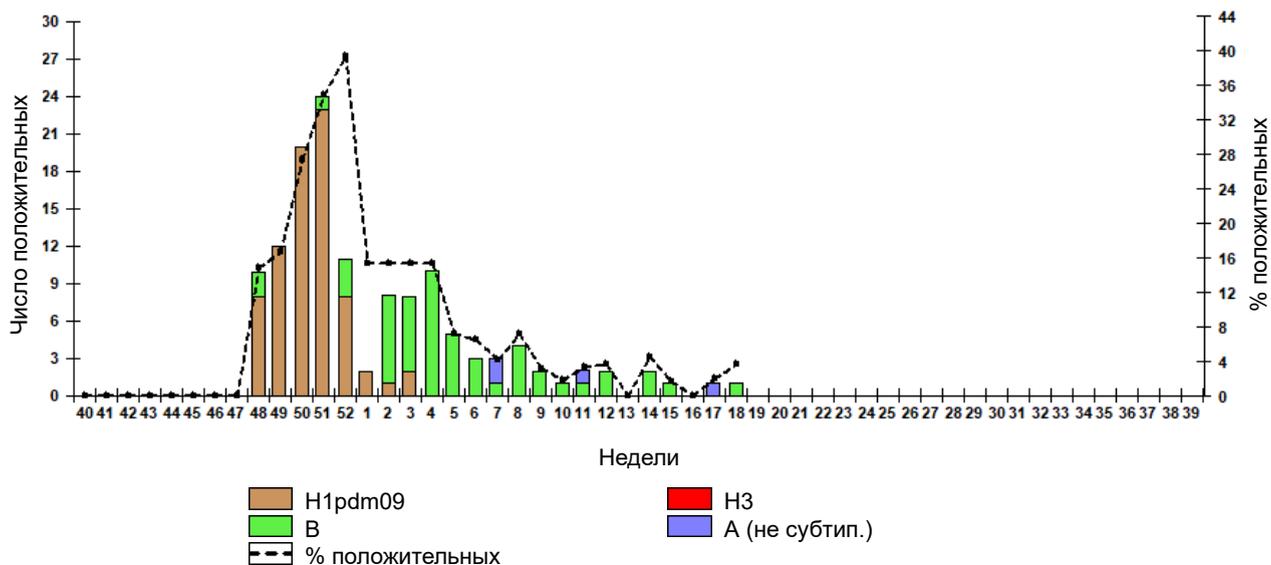


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

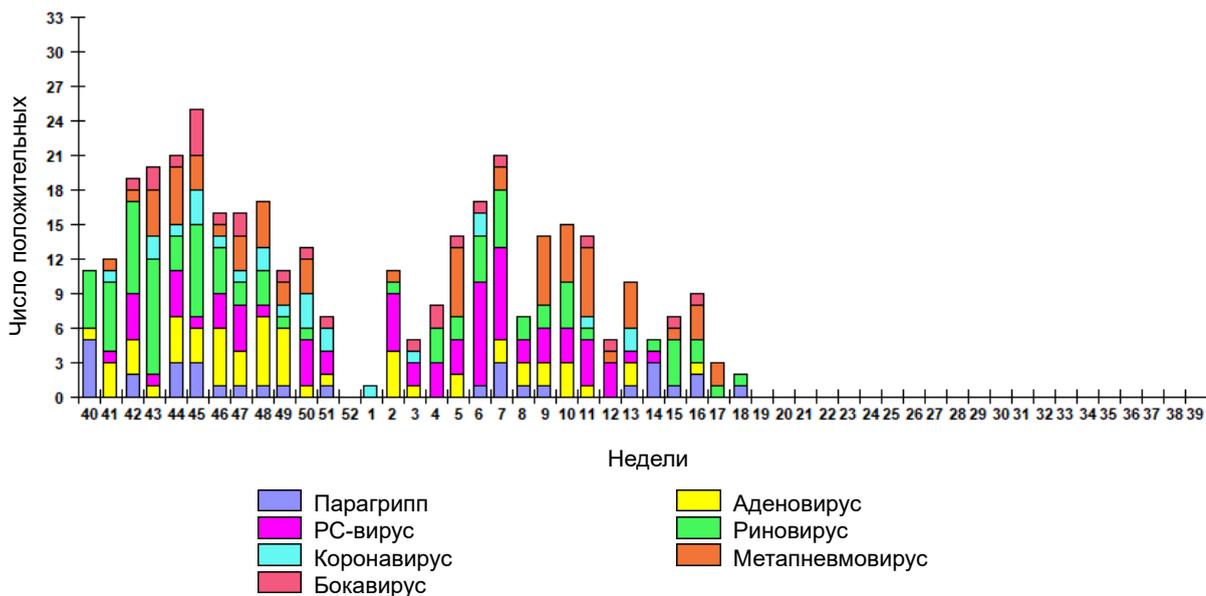
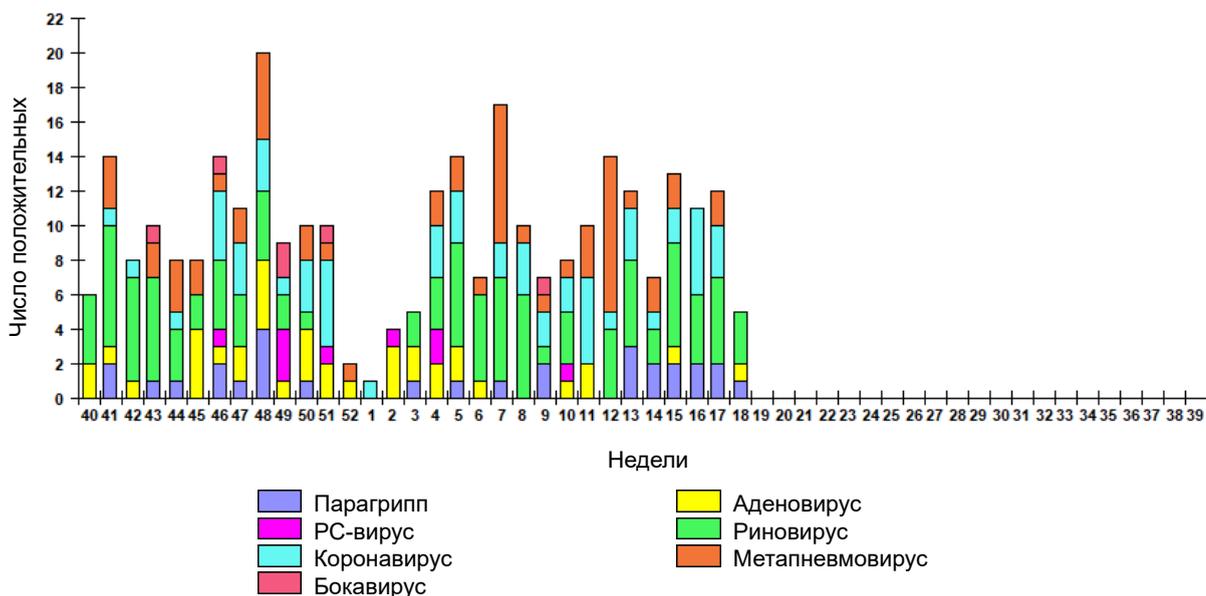


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.



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 03.04-16.04.2023 была опубликована на сайте WHO (Update от 01.05.2023 № 444), за период 24.04-30.04.2023 на сайте FluNet, за период 24.04-30.04.2023 - на сайте Европы (Flu News Europe), за период 23.04-29.04.2023 - на сайте США (FluView) и 16.04-29.04.2023 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 117 странах мира было лабораторно подтверждено 27 958 случаев гриппа, из них 75,7% составил грипп А и 24,7% - грипп В. При субтипировании 18 513 вирусов гриппа А в 70,2% случаев были выявлены вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 и в 29,8% случаев - вирусы гриппа А(Н3N2). Из 839 изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным ВОЗ от 11.05.2023 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 688 091 303 случая новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 6 873 000 (1,0% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным Flu News Europe за период с 24 по 30 апреля 2023 года активность вирусов гриппа в целом в странах Европы снизилась. В 9 странах зарегистрирована эпидемия гриппа, в 7 странах (Албания, Болгария, Венгрия, Латвия, Литва, Украина, Хорватия) - региональная активность вирусов гриппа, в 5 странах (Босния и Герцеговина, Грузия, Румыния, Чехия, Эстония) зарегистрированы локальные вспышки ГПЗ, в 15 странах - спорадические случаи ГПЗ. В целом, в системе Сигнального надзора за 17 недель выявлено 133 (7%) случая гриппа, из них в 25% случаев выявлен грипп А и в 75% случаев - грипп В. При субтипировании 13 вирусов гриппа А, 92% из них были определены как грипп А(Н1N1)pdm09 и 8% как грипп А(Н3N2). У больных ТОРИ выявлено 22 (3%) случая гриппа, в том числе 3 случая гриппа А и 19 случаев гриппа В.

Недодзорными источниками за 17 недель 2023 года диагностировано 988 (2,9%) случаев гриппа, в том числе 250 случаев гриппа типа А, из них 24 случая гриппа А(Н1N1)pdm09, 6 - гриппа А(Н3N2) и 738 случаев гриппа типа В. Из 20 изученных штаммов гриппа В, все были отнесены к Викторианской линии.

С 40 недели 2022 года генетически охарактеризовано: 2487 вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09, 2497 штаммов А(Н3N2) и 1041 штамм гриппа В. Из 2487 штаммов А(Н1N1)pdm09 1468 принадлежали клейду 6В.1А.5А.2, 698 из них был подобен референс-штамму A/Norway/25089/2022, 737 - референс-штамму A/Sydney/5/2021 и 33 - A/Victoria/2570/2019. 5 штаммов принадлежали клейду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019. Из 2497 вирусов гриппа А(Н3N2) 2377 были отнесены к клейду 3С.2а1b.2а.2, 1449 из них были подобны референс-штамму A/Bangladesh/4005/2020, 773 - A/Slovenia/8720/2022 и 155 - A/Darwin/9/2021. 3 штамма принадлежали клейду 3С.2а1b.1а и были подобны референс-штамму A/Denmark/3264/2019. Из 1041 вируса гриппа В 722 были отнесены к клейду V1А.3а.2 и были подобны референс-штамму В/Austria/1359417/2021. Все изученные вирусы гриппа: 1538 штаммов А(Н1N1)pdm09, 1344 А(Н3N2) вируса А(Н1N1)pdm09 и 866 В генотипически и 334 А(Н3N2), 256 А(Н1)pdm09 и 179 В фенотипически были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру.

США. По данным CDC на 17 неделе активность вирусов оставалась на низком уровне. Частота регистрируемых ГПЗ (2,0%) была ниже уровня базовой линии (2,5%). Лабораторными методами на 17 неделе выявлено 50 (1,4%) случаев гриппа, в том числе 9 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 3 - гриппа А(Н3N2), 6 - гриппа А и 32 - гриппа В. Зарегистрировано 5 случаев смерти детей на 17 неделе 2023 года, все случаи обусловлены вирусом гриппа А, в том числе вирусом А(Н3N2) в двух случаях. Всего с начала сезона зарегистрировано 149 случаев смерти детей от гриппа.

С 01.05.2022 CDC генетически охарактеризовано 2813 вирусов гриппа, в том числе 1029 штаммов А(Н1N1)pdm09, 1627 штаммов А(Н3N2) и 157 штаммов гриппа В, Викторианской линии. Из 1029 штаммов А(Н1N1)pdm09 6 вирусов принадлежали клейду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, 156 - клейду 6В.1А.5а.2а, 867 - клейду 6В.1А.5а.2а.1. Из 1627 штаммов А(Н3N2) 25 вирусов принадлежали клейду 3С.2а1b.2а.2а, 184 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.1, 133 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.1b, 46 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3, 3 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3а, 70 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3а.1, 11 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3b, 1155 - клейду 3С.2а1b.2а.2b. Из 157 штаммов гриппа В 153 принадлежали клейду V1А.3а.2, 4 клейду V1А.3.

2801 вирус гриппа (1023 А(Н1N1)pdm09, 1622 А(Н3N2) и 156 В) был исследован 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 17 неделе 2023 года активность вирусов сохранялась на сезонном уровне. 31 регион Канады сообщил о спорадической или локальной активности гриппа. Лабораторными методами выявлено 448 случаев гриппа, в том числе 86 случаев гриппа А, из них в 20 случаях выявлен грипп А(Н1N1)pdm09, в 2 случаях - А(Н3N2), и 362 случая гриппа В.

С 01.09.2022 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно и генетически охарактеризовано 480 вирусов гриппа, в том числе 45 штаммов А(Н1N1)pdm09, 399 штаммов А(Н3N2) и 36 штаммов В. Из 394 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н3N2), 380 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). 394 вируса гриппа А(Н3N2) принадлежали клейду 3С.2а1b.2а.2. Все 45 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н1N1)pdm09 бы ли подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Wisconsin/588/2019. 36 антигенно охарактеризованных вирусов В были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 В/Austria/1359417/2021.

43 штамма А(Н1N1)pdm09, 365 штаммов А(Н3N2) и 26 штаммов В, исследованных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру.

Азия. В **Катаре** зарегистрированы региональные вспышки гриппа А(Н1N1)рdm09, А(Н3N2) и гриппа В. В **Китае, Специальном административном районе (SAR) Гонконг, Сингапуре** зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)рdm09, А(Н3N2) и гриппа В.