НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 42 неделю 2024 года. (14.10.24 - 20.10.24)

Ситуация в России

Резюме

На 42 неделе 2024 г. уровень суммарной заболеваемости населения гриппом и другими ОРВИ понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 69,3 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 1,0%, но выше еженедельного эпидемического порога на 1,3%.

Эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 15 (Брянск, Владивосток, Воронеж, Ижевск, Кемерово, Киров, Мурманск, Орел, Оренбург, Ростов-на-Дону, Рязань, Томск, Улан-Удэ, Чита, Южно-Сахалинск) из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 412неделе 2024 года при исследовании материалов от 9938 больных гриппом и ОРВИ в 45 городах зарегистрировано 2 (**0,02%**) случая гриппа, в том числе 1 (0,01%) случай несубтипированного гриппа А в Санкт-Петербурге и 1 (0,01%) случай гриппа A(H1N1)pdm09 в Екатеринбурге.

На 42 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона выделен один вирус гриппа A(H1N1)pdm09 в Санкт-Петербурге.

Антигенная характеристика. С начала эпидсезона 2023-2024 годов в двух НЦГ антигенно охарактеризовано 811 вирусов гриппа, в том числе 4 вируса гриппа A(H1N1)pdm09: в Москве (ЦЭЭГ) (2), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (2); 767 штаммов A(H3N2): в Москве (ЦЭЭГ) (186) и в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (581) и 40 вирусов гриппа типа В. Два вируса гриппа A(H1N1)pdm09 были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Victoria/4897/22 (H1N1)pdm09, 2 штамма были его дрейф-вариантом; 500 выделенных вирусов A(H3N2) были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Дарвин/09/2021, 267 вирусов были антигенно сходными с вирусом A/Таиланд/08/22, рекомендованному ВОЗ в состав вакцин на сезон 2024-2025 для Северного полушария. 33 вируса гриппа типа В были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 B/Австрия/1359417/2021 и 7 - были его дрейф-вариантами.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) с начала эпидсезона 2023-2024 годов проведено секвенирование 6 изолятов A(H1N1)pdm09, 1779 вирусов гриппа A(H3N2) и изолятов из первичных клинических материалов от больных и 50 вирусов гриппа В. По данным филогенетического анализа все 6 изолятов A(H1N1)pdm09 были отнесены к клайду 6B.1A.5a.2a и подобны вакцинному штамму A/Victoria/2570/2019; 1762 вируса гриппа A(H3N2) были отнесены к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и подобны референс штамму A/Таиланд/08/2022, 16 вирусов - к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и 1 штамм - принадлежал клайду 3C.2a.1b.2a.2a.3b и подобен референс-вирусу A/Sydney/732/2022; 50 вирусов гриппа В были отнесены к подклайду V1A.3a.2 и подобны вакцинному штамму B/Austria/1359417/2021.

Все вирусы чувствительны к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир).

Чувствительность к химиопрепаратам. В Национальных Центрах по гриппу (Москва, Санкт-Петербург) с начала сезона 2023-2024 годов проведено изучение чувствительности 4 вирусов гриппа A(H1N1)pdm09, 604 вирусов гриппа A(H3N2) и 8 вирусов гриппа типа В к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, кроме 2 штаммов A(H3N2), выделенных в Москве и показавших сниженную чувствительность к озельтамивиру.

COVID-19. По данным на 22.10.2024 на территории РФ зарегистрировано 24 573 972 случаев COVID-19 инфекции. Согласно поступившей информации в базу данных НИИ гриппа, на 42 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических материалов от 12377 больных новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 782 (**6,3%**) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **14,5%,** по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **14,0%.**

В системе Сигнального надзора на прошедшей неделе на грипп ообследовано обследовано 26 больных ТОРИ в 3 городах (Калининград, Новосибирск, Чита), случаев гриппа не выявлено.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 26 больных ТОРИ в 3 городах, случаев новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 26 больных ТОРИ, зарегистрирован 1 (**3,8%**) случай риновирусной инфекции.

При обследовании 37 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 14 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 7 (**50,0%**) случаев ОРВИ, в том числе: 2 случая аденовирусной, 2 - риновирусной, 2 - метапневмовирусной и 1 -

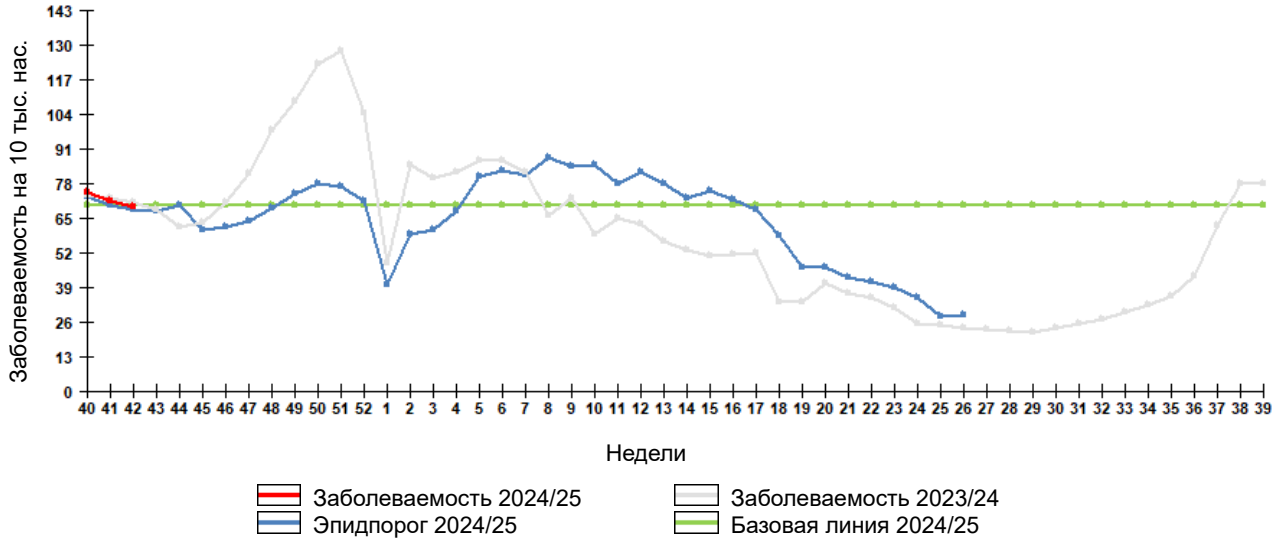
бокавирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 37 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 не выявлен.

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.Смородинцева.

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

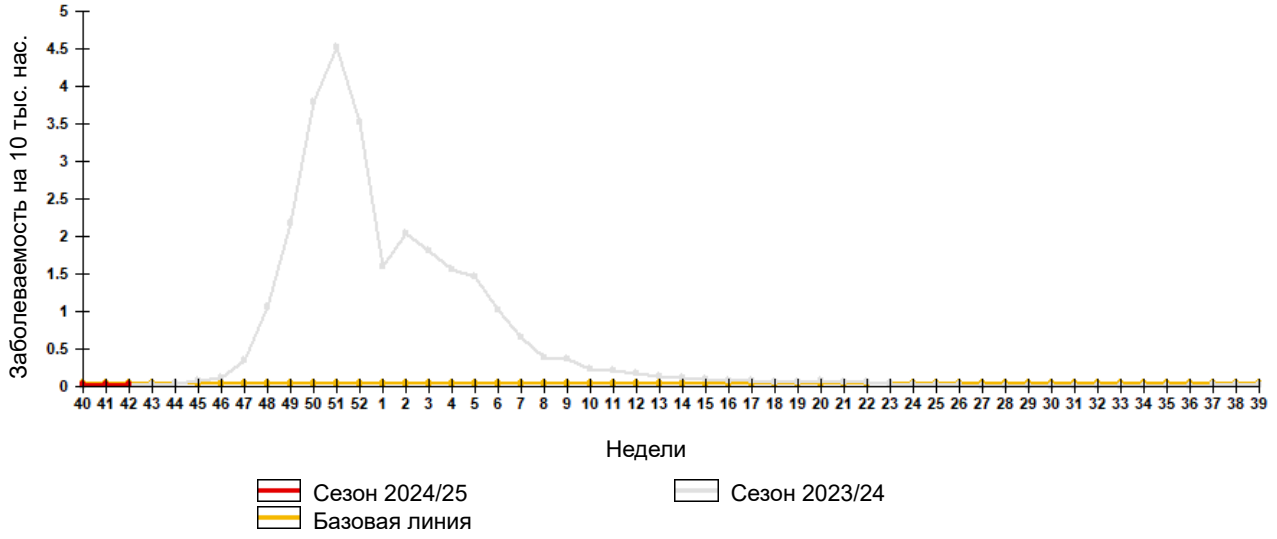
Эпидемиологические данные

Рис. 1. Сравнительные данные по заболеваемости гриппом и ОРВИ в городах России в сезоны 2023/24 и 2024/25 гг.



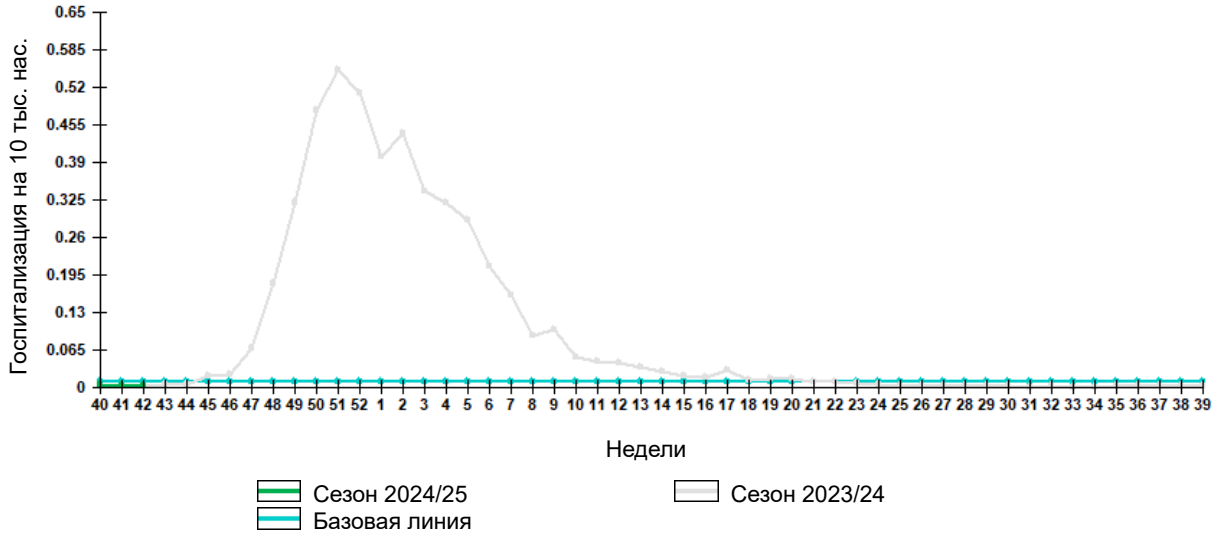
На 42 неделе 2024 г. уровень суммарной заболеваемости населения гриппом и другими ОРВИ понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 69,3 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 1,0%, но выше еженедельного эпидемического порога на 1,3%.

Рис. 2. Сравнение заболеваемости «гриппом» по данным клинической диагностики в сезоны 2023/24 и 2024/25 гг.



На 42 неделе 2024 г. частота клинически диагностированного гриппа снизилась, составила 0,011 на 10 000 населения, и была значительно ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

Рис. 3. Показатель госпитализации больных с клиническим диагнозом «грипп» в сезоны 2023/24 и 2024/25 гг.



На 42 неделе 2024 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" не изменилась, по сранению с предыдущей неделей, и, составив 0,0013 на 10 000 населения, была значительно ниже предэпидемической базовой линии (0,010).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 42 неделе 2024 года при исследовании материалов от 9938 больных гриппом и ОРВИ в 45 городах зарегистрировано 2 (**0,02%**) случая гриппа, в том числе 1 (0,01%) случай несубтипированного гриппа А в Санкт-Петербурге и 1 (0,01%) случай гриппа A(H1N1)pdm09 в Екатеринбурге.

На 42 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона выделен один вирус гриппа A(H1N1)pdm09 в Санкт-Петербурге.

Антигенная характеристика. С начала эпидсезона 2023-2024 годов в двух НЦГ антигенно охарактеризовано 811 вирусов гриппа, в том числе 4 вируса гриппа A(H1N1)pdm09: в Москве (ЦЭЭГ) (2), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (2); 767 штаммов A(H3N2): в Москве (ЦЭЭГ) (186) и в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (581) и 40 вирусов гриппа типа В. Два вируса гриппа A(H1N1)pdm09 были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Victoria/4897/22 (H1N1)pdm09, 2 штамма были его дрейф-вариантом; 500 выделенных вирусов A(H3N2) были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Дарвин/09/2021, 267 вирусов были антигенно сходными с вирусом A/Таиланд/08/22, рекомендованному ВОЗ в состав вакцин на сезон 2024-2025 для Северного полушария. 33 вируса гриппа типа В были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 B/Австрия/1359417/2021 и 7 - были его дрейф-вариантами.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) с начала эпидсезона 2023-2024 годов проведено секвенирование 6 изолятов A(H1N1)pdm09, 1779 вирусов гриппа A(H3N2) и изолятов из первичных клинических материалов от больных и 50 вирусов гриппа В. По данным филогенетического анализа все 6 изолятов A(H1N1)pdm09 были отнесены к клайду 6B.1A.5a.2a и подобны вакцинному штамму A/Victoria/2570/2019; 1762 вируса гриппа A(H3N2) были отнесены к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и подобны референс штамму A/Таиланд/08/2022, 16 вирусов - к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и 1 штамм - принадлежал клайду 3C.2a.1b.2a.2a.3b и подобен референс-вирусу A/Sydney/732/2022; 50 вирусов гриппа В были отнесены к подклайду V1A.3a.2 и подобны вакцинному штамму B/Austria/1359417/2021.

Все вирусы чувствительны к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир).

Чувствительность к химиопрепаратам. В Национальных Центрах по гриппу (Москва, Санкт-Петербург) с начала сезона 2023-2024 годов проведено изучение чувствительности 4 вирусов гриппа A(H1N1)pdm09, 604 вирусов гриппа A(H3N2) и 8 вирусов гриппа типа В к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, кроме 2 штаммов A(H3N2), выделенных в Москве и показавших сниженную чувствительность к озельтамивиру.

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

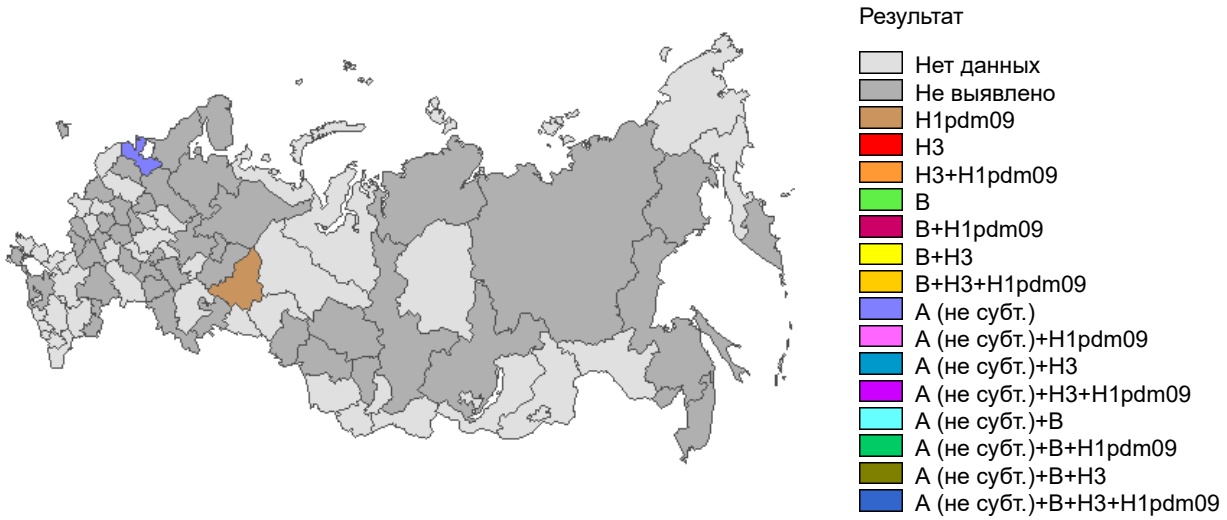


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2024/25гг.

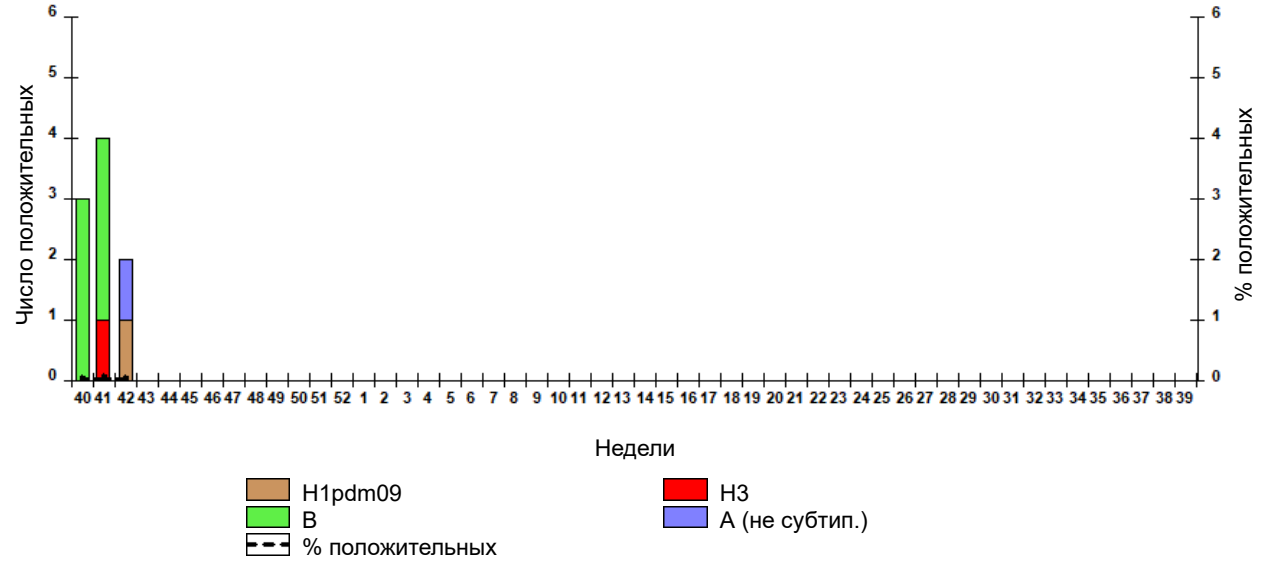
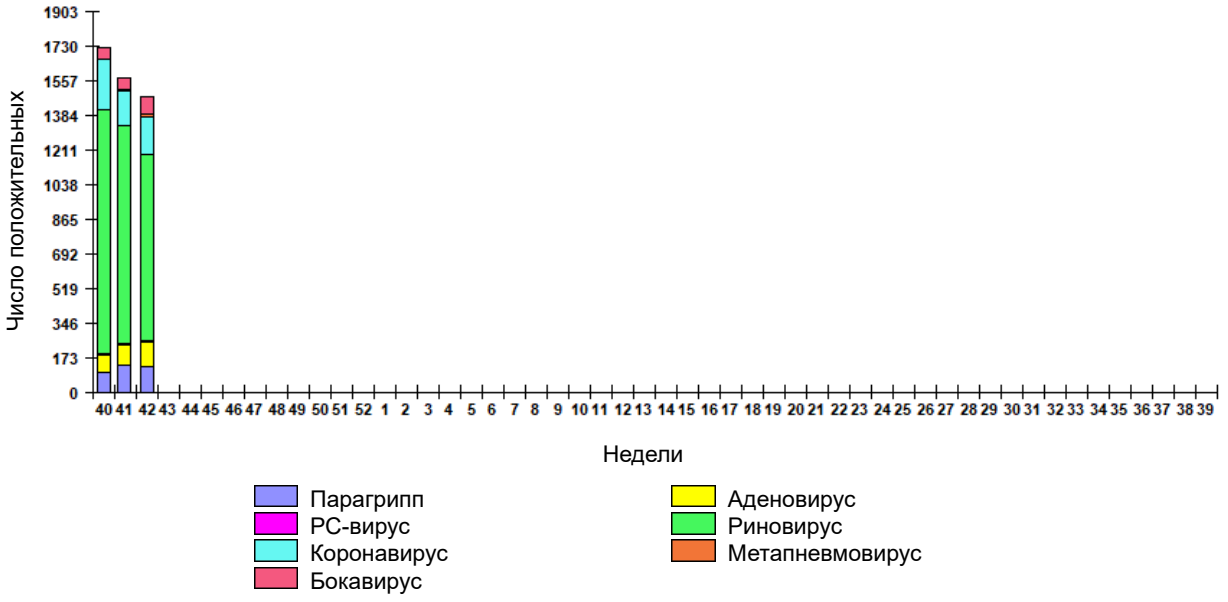


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2024/25гг.



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

результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **14,0%.**

Рис. 7. Мониторинг гриппа по результатам выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2024/25гг.

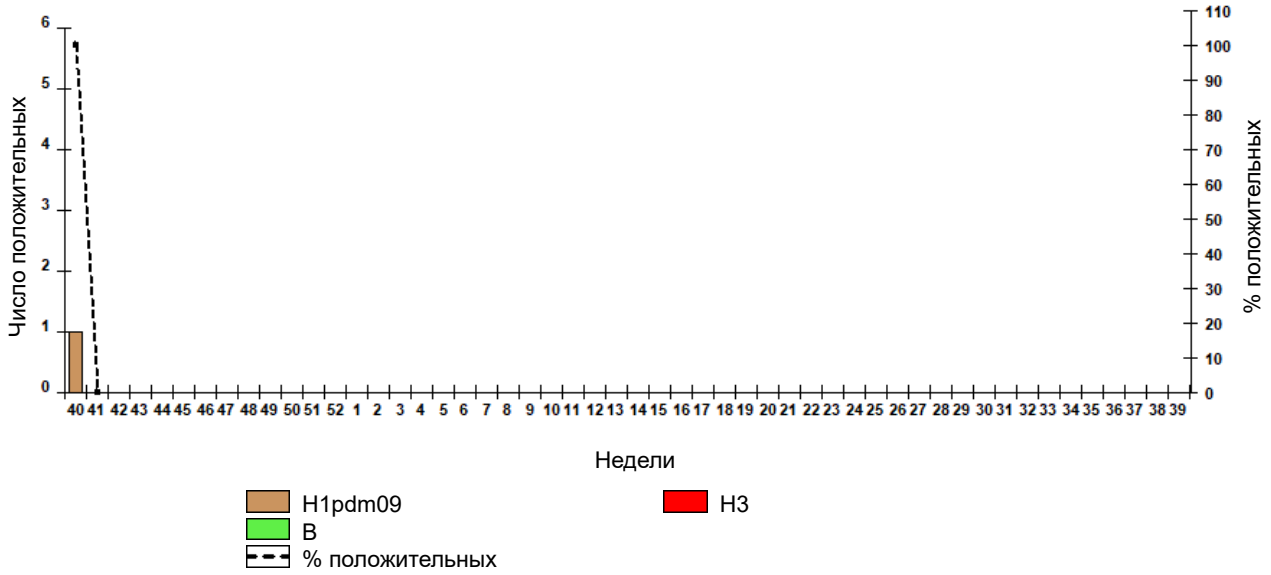
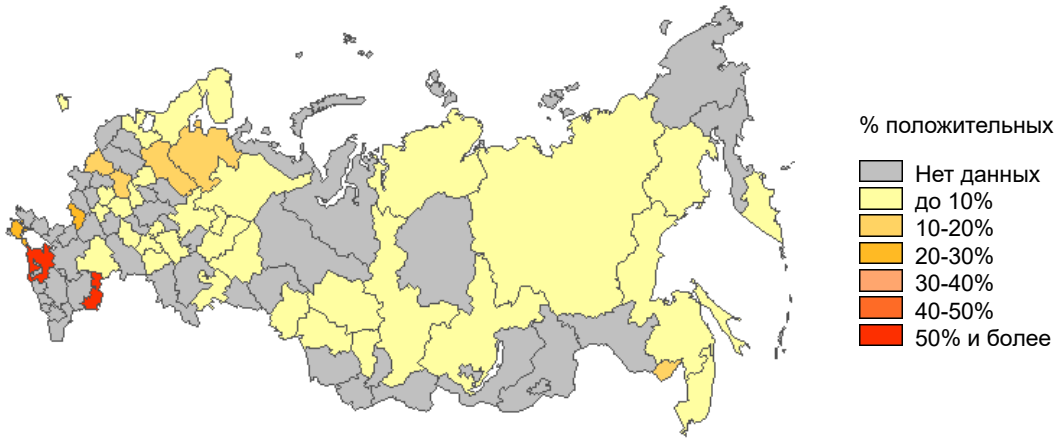


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 42 неделю 2024г.

	Число образцов / число положительных	**% положит.**
Грипп		
Число образцов тестированных на грипп	*10078*	-
Грипп А (не субт.)	*1*	*0,010%*
Грипп А(H1)pdm09	*1*	*0,010%*
Грипп А(H3)	*0*	*0,0%*
Грипп В	*0*	*0,0%*
Весь грипп	*2*	*0,02%*
Другие ОРВИ		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	*10011*	-
Парагрипп	*128*	*1,3%*
Аденовирус	*124*	*1,2%*
РС-вирус	*8*	*0,08%*
Риновирус	*932*	*9,3%*
Коронавирус	*188*	*1,9%*
Метапневмовирус	*13*	*0,1%*
Бокавирус	*88*	*0,9%*
Все ОРВИ	*1481*	*14,8%*
SARS-CoV-2 (COVID-19)		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	*12517*	-
SARS-CoV-2	*793*	*6,3%*

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



COVID-19. По данным на 22.10.2024 на территории РФ зарегистрировано 24 573 972 случаев COVID-19 инфекции. Согласно поступившей информации в базу данных НИИ гриппа, на 42 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических материалов от 12377 больных новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 782 (**6,3%**) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 42 неделю 2024г.

	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 на прошедшей неделе на грипп обследовано 26 больных ТОРИ в 3 городах (Калининград, Новосибирск, Чита), случаев гриппа не выявлено.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 26 больных ТОРИ в 3 городах, случаев новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 26 больных ТОРИ, зарегистрирован 1 (**3,8%**) случай риновирусной инфекции.

При обследовании 37 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 14 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 7 (**50,0%**) случаев ОРВИ, в том числе: 2 случая аденовирусной, 2 - риновирусной, 2 - метапневмовирусной и 1 - бокавирусной инфекции. 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 2024/25гг.

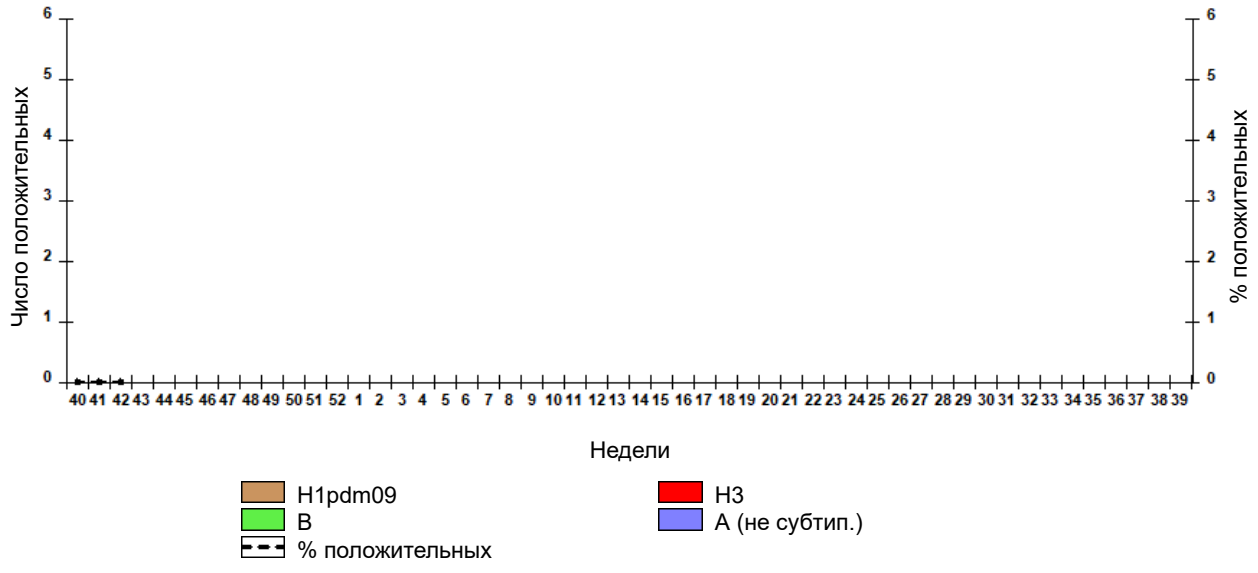


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2024/25гг.

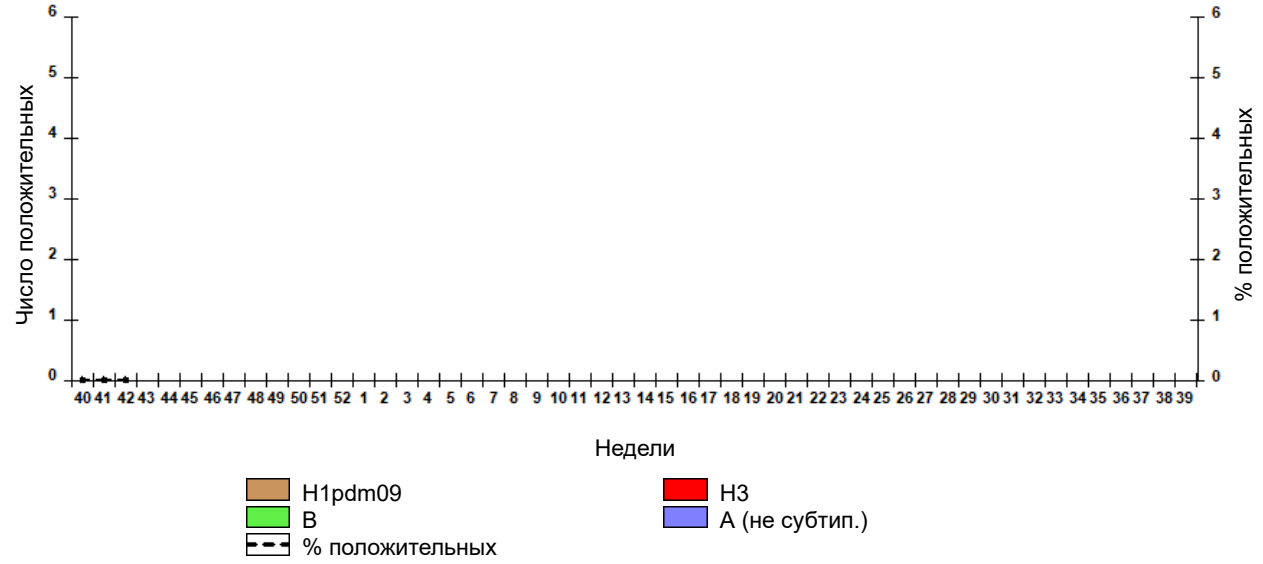


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2024/25гг.

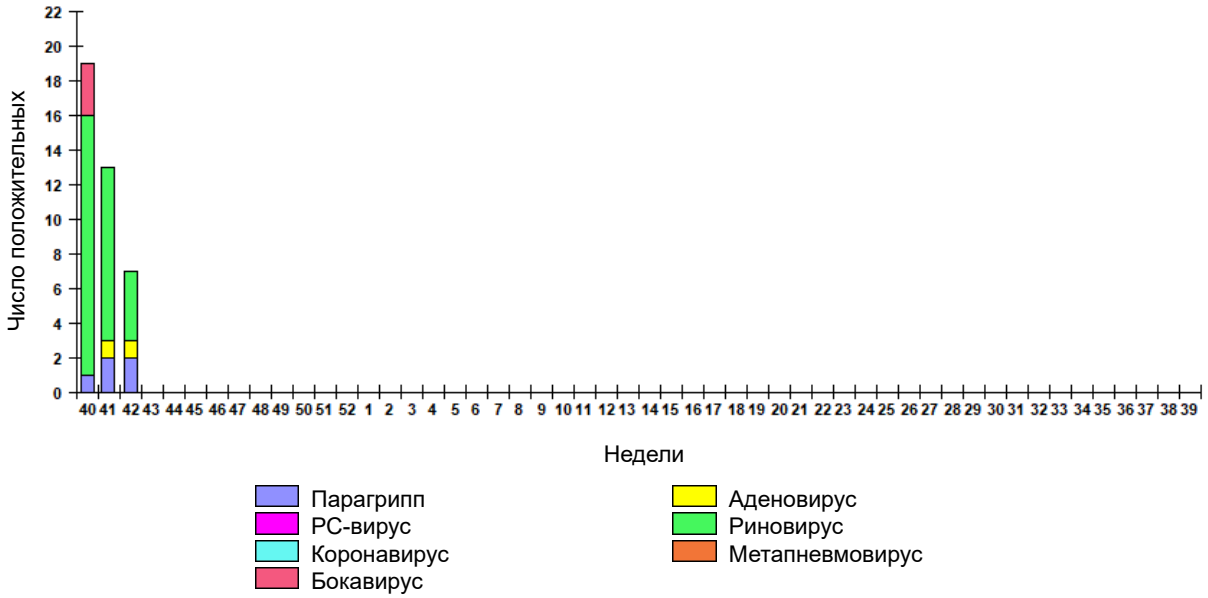
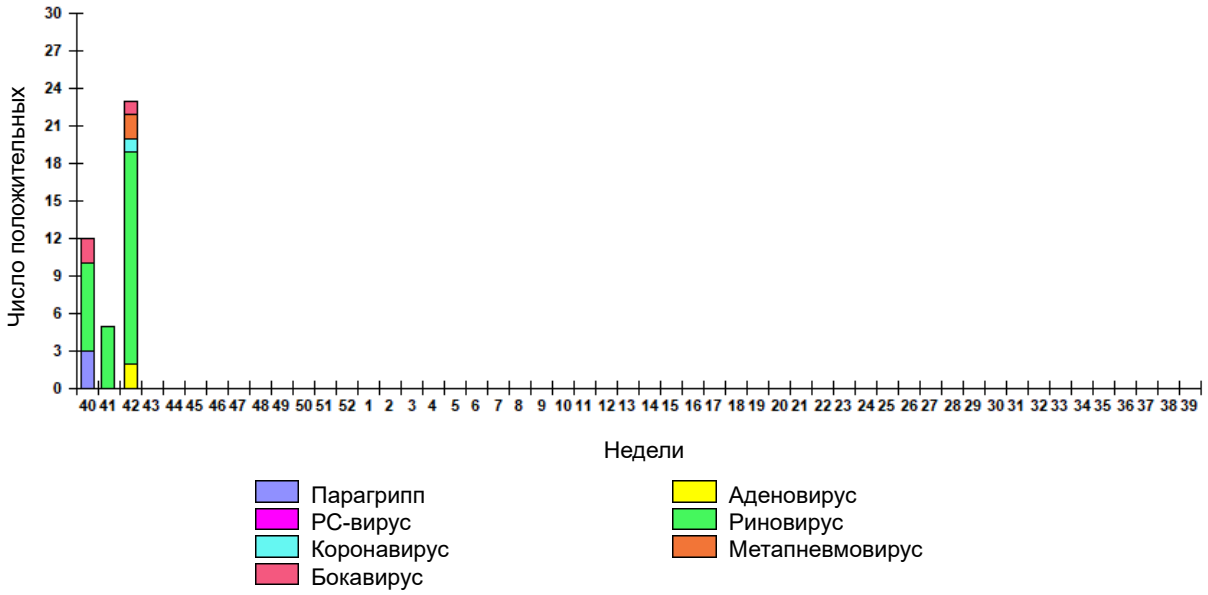


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2024/25гг.



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 13.05-26.05.2024 была опубликована на сайте WHO (Update от 16.10.2024 № 497), за период 07.10-13.10.2024 на сайте FluNet и на сайте Европы (ERVISS), за период 06.10-12.10.2024 и на сайте США (FluView) и на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 131 стране мира было лабораторно подтвержден 20 741 случай гриппа, из них 82,98% составил грипп А и 17,02% - грипп В. При субтипировании 9 879 вирусов гриппа А в 63,52% случаев были выявлены вирусы гриппа A(H1N1)pdm09 и в 36,48% случаев - вирусы гриппа A(H3N2). Из 625 изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным CDC (США) от 12.10.2024 подтверждено 7 случаев заболевания человека, вызванного вирусом гриппа птиц A(H5). Заражённые работают на фермах, где была обнаружена вспышка A(H5) у молочных коров. Всего в 2024 году в США зарегистрировано 25 случаев заражения человека вирусом гриппа птиц A(H5). В 15 случаях из них вирус выявлен у лиц, работающих с молочными коровами, в 9 - связанных с депопуляцией и утилизацией домашней птицы, и у одного - с неизвестным источником заражения.

По данным ВОЗ от 06.10.2024 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 776 546 006 случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 7 070 128 (1,0% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным ERVISS за период с 07 по 13 октября 2024 года уровень активности вирусов гриппа в 31 стране Европы не превышал базовую линию. Из 30 стран ни в одной активность гриппа не зарегистрирована.

В целом, в системе Сигнального надзора за 41 неделю 2024 года выявлен 41 случай гриппа из них в 80% случаев выявлен грипп А. У больных ТОРИ выявлено 14 случаев гриппа А.

Недозорными источниками диагностировано 23 случая гриппа A(H1N1)pdm09, 23 - гриппа A(H3N2), 618 - несубтипированного гриппа А и 154 случая гриппа типа В.

С начала сезона 2023-2024 генетически охарактеризовано 15924 вируса гриппа, из них 8414 штаммов A(H1N1)pdm09, 5255 штаммов A(H3N2) и 2255 вирусов гриппа В. Из 8414 вирусов гриппа A(H1N1)pdm09 1746 вирусов принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a.1 и были подобны референс-штамму A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09, 79 - принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a.1 и были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024гг. A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09 и 6582 - принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a и были подобны референс-штамму A/Sydney/5/2021 (H1N1)pdm09. Из 5255 вирусов гриппа A(H3N2) 5008 штаммов принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и были подобны референс-штамму A/Thailand/8/2022 (H3N2), 14 штаммов - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и были подобны референс вирусу A/Finland/402/2023, 2 штамма - клайду 3C.2a1b.2a.2b.A и были подобны референс вирусу Sydney/732/2022, 204 штамма - клайду 3C.2a1b.2a.A и были подобны референс вирусу A/Darwin/9/2021. Из 2255 вирусов гриппа В 919 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Austria/1359417/2021, 1070 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Catalonia/2279261NS/2023, 250 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Connecticut/01/2021 и 3 вируса принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Moldova/2030521/2023.

США. По данным CDC на 41 неделе 2024 года активность низкой. Частота регистрируемых ГПЗ (2,1%) была ниже базовой линии (2,9%). Лабораторными методами выявлено 38 (5,5%) случаев гриппа, в том числе 14 случаев гриппа A(H1N1)pdm09, 15 - A(H3N2) и 9 - несубтипированного гриппа А. Новых случаев смерти детей с начала сезона 2024-2025, обусловленных вирусом гриппа, не зарегистрировано. Всего с начала сезона 2023-2024 зарегистрирован 202 случая смерти детей от гриппа.

С 19.05.2024 CDC генетически охарактеризовано 649 вирусов гриппа, в том числе 239 штаммов A(H1N1)pdm09, 344 штамма A(H3N2) и 66 штаммов гриппа В Викторианской линии. Из 239 штаммов A(H1N1)pdm09 106 вирусов принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a и 133 - клайду 6B.1A.5a.2a.1. Из 344 штаммов A(H3N2) 1 вирус принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и 343 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1. Из 66 штаммов гриппа В все вирусы принадлежали клайду V1A.3a.2.

Канада. По данным FluWatch на 41 неделе 2024 года активность вирусов гриппа была низкой. 38 регионов и 8 провинций Канады сообщили о спорадической и 1 регион - о локальной активности гриппа. Лабораторными методами выявлено 98 случаев гриппа, из них в 90 случаях грипп А и 8 случаев гриппа В.

С 01.09.2023 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно охарактеризовано 1999 вирусов гриппа, в том числе 920 штаммов A(H1N1)pdm09, 334 штамма A(H3N2) и 745 штаммов гриппа В. Из 920 штаммов A(H1N1)pdm09 904 вируса были подобны вакцинному штамму для Северного полушария A/Wisconsin/67/2022 A(H1N1)pdm09 на сезон 2023-2024 гг. и 16 вирусов показали пониженный титр с антисывороткой, к выращенному в клеточной культуре MDCK вирусу A/Wisconsin/67/2022. Из 334 штаммов A(H3N2) 312 вирусов были подобны вакцинному штамму для Северного полушария A/Darwin/6/2021 (H3N2) на сезон 2023-2024 гг., 22 вируса показали пониженный титр с антисывороткой, к выращенному в клеточной культуре MDCK вирусу A/Darwin/6/2021 (H3N2). Все 745 вирусов гриппа типа В были подобны вакцинному штамму B/Austria/1359417/2021 для Северного полушария на сезон 2023-2024 гг.

С 01.09.2023 Национальной микробиологической лабораторией Канады генетически охарактеризовано 2065 вирусов гриппа, в том числе 977 штаммов A(H1N1)pdm09, 344 штамма A(H3N2) и 744 штамма гриппа В Викторианской линии. Из 977 штаммов A(H1N1)pdm09 473 вируса принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a и 504 - клайду 6B.1A.5a.2a.1. Из 344 штаммов A(H3N2) 3 вируса принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.1b, 2 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и 339 вирусов принадлежали клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1. Из 744 штаммов гриппа В все вирусы принадлежали клайду V1A.3a.2.

Океания. В **Австралии** зарегистрированы региональные вспышки гриппа A(H1N1)pdm09, A(H3N2) и В.