



НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 15 неделю 2023 года. (10.04.23 - 16.04.23)

Ситуация в России

Резюме

На 15 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 55,2 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 21,1% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 26,9%.

Эпидемиологические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 6 (Владивосток, Краснодар, Мурманск, Ростов-на-Дону, Улан-Удэ, Чита) из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 15 неделе 2023 года при исследовании материалов от 6030 больных гриппом и ОРВИ в 48 городах зарегистрировано 140 (2,3%) случаев гриппа, в том числе 4 (0,07%) случая гриппа А(Н1N1)pdm09 в 3 городах, 2 (0,03%) случая гриппа А(Н3N2) в 1 городе, 2 (0,03%) случая несубтипированного гриппа А в 2 городах и 132 (2,2%) случая гриппа В в 29 городах.

На 15 неделе на клеточной культуре МДСК выделено 13 вирусов гриппа типа В, в том числе в Красноярске (2), Новосибирске (1), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (10). Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1199 вирусов гриппа, в том числе 775 вирусов А(Н1N1)pdm09, 29 вирусов А(Н3N2) и 395 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 648 вирусов А(Н1N1)pdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (543), 28 вирусов гриппа А(Н3N2): в Москве (1), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 185 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (170). Все штаммы А(Н1N1)pdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09, 26 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. 183 вируса 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 19.04.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 782 688 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 15 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 9657 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 1211 (12,5%) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР 12,3%, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) 15,0%.

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах (Владивосток, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Самара, Чита) выявлено 87 больных ТОРИ, обследовано 75 больных ТОРИ, выявлено 2 (2,7%) случая гриппа В в Москве у больных возрастной группы 30-64 года и 65 лет и старше.

На вирусы ОРВИ обследовано 65 больных ТОРИ, зарегистрировано 6 (9,2%) случаев ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа, 3 - риновирусной, 1 - метапневмовирусной и 1 бокавирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 65 больных ТОРИ в 5 городах, случаев нового коронавируса SARS-CoV-2 не выявлено.

При обследовании 56 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 45 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 10 (22,2%) случаев ОРВИ, в том числе 2 случая парагриппа, 1 - аденовирусной, 4 - риновирусной, 1 -

коронавирусной и 2 - метапневмовирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 56 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 2 (3,6%) случаях.

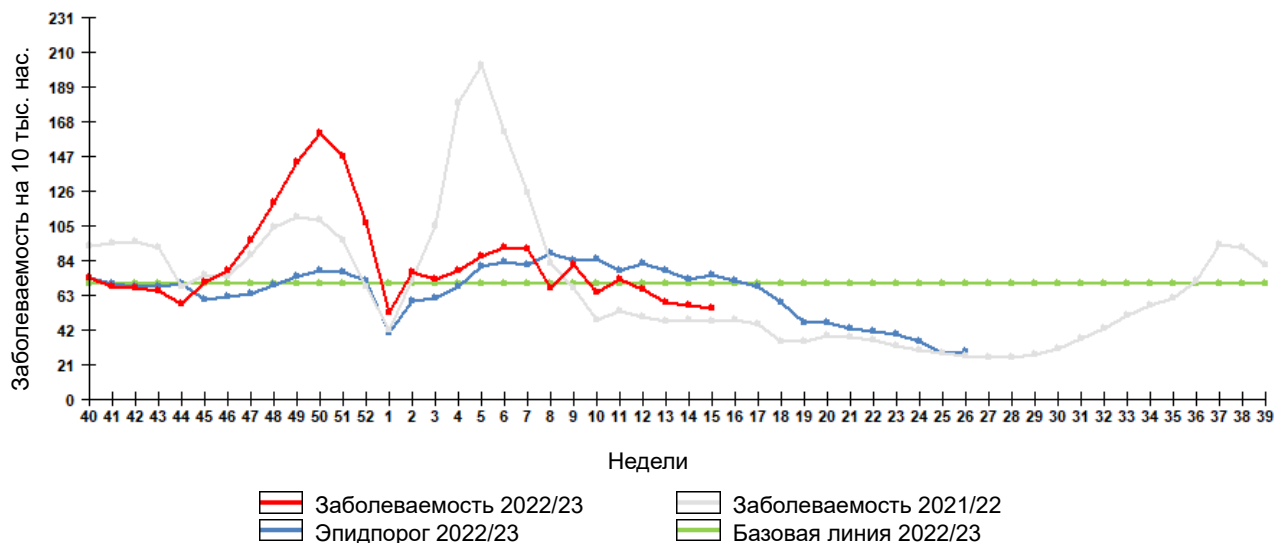
В связи с обнаружением первых случаев гриппа на территории РФ убедительно просим:

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.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

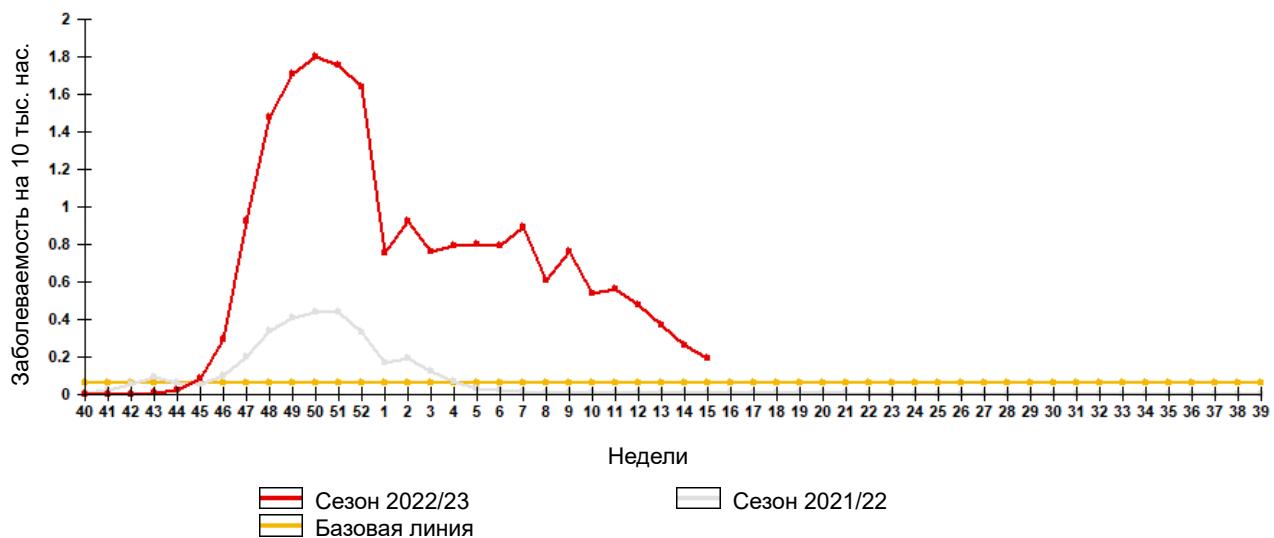
Эпидемиологические данные

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



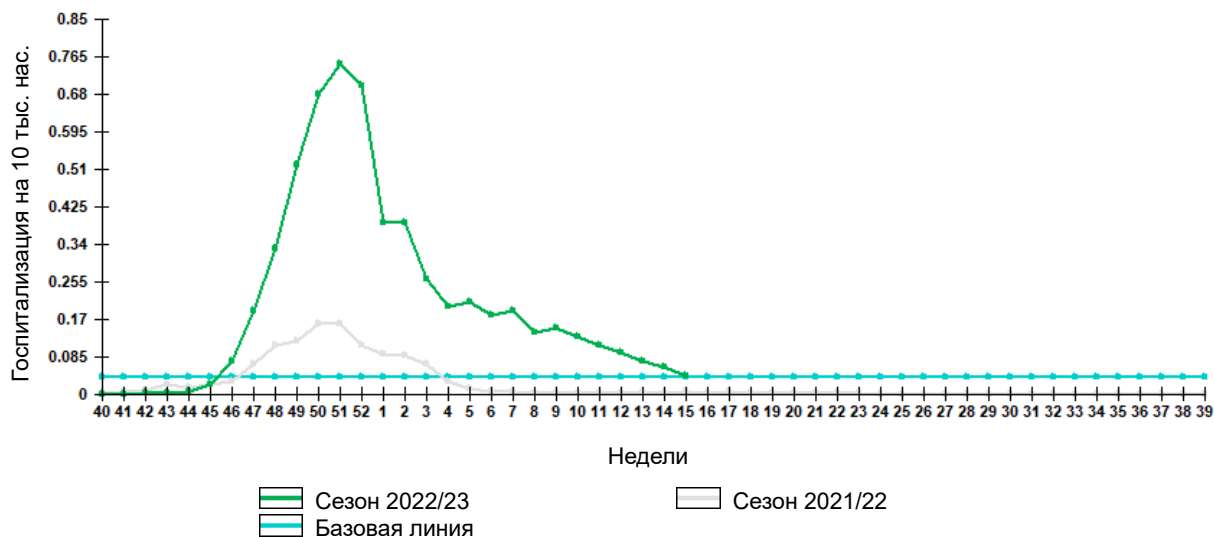
На **15 неделе 2023 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 55,2 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 21,1% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 26,9%.

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



На **15 неделе 2023 г.** частота клинически диагностированного гриппа понизилась и, составив 0,19 на 10 000 населения, превышала предэпидемиологическую базовую линию (0,060).

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



На 15 неделе 2023 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" понизилась, составила 0,042 на 10 000 населения и была немного выше предэпидемической базовой линии (0,040).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 15 неделе 2023 года при исследовании материалов от 6030 больных гриппом и ОРВИ в 48 городах зарегистрировано 140 (2,3%) случаев гриппа, в том числе 4 (0,07%) случая гриппа А(Н1N1)pdm09 в 3 городах, 2 (0,03%) случая гриппа А(Н3N2) в 1 городе, 2 (0,03%) случая несубтипированного гриппа А в 2 городах и 132 (2,2%) случая гриппа В в 29 городах.

На 15 неделе на клеточной культуре MDCK выделено 13 вирусов гриппа типа В, в том числе в Красноярске (2), Новосибирске (1), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (10). Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1199 вирусов гриппа, в том числе 775 вирусов А(Н1N1)pdm09, 29 вирусов А(Н3N2) и 395 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 648 вирусов А(Н1N1)pdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (543), 28 вирусов гриппа А(Н3N2): в Москве (1), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 185 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (170). Все штаммы А(Н1N1)pdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09, 26 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. 183 вируса 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.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)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

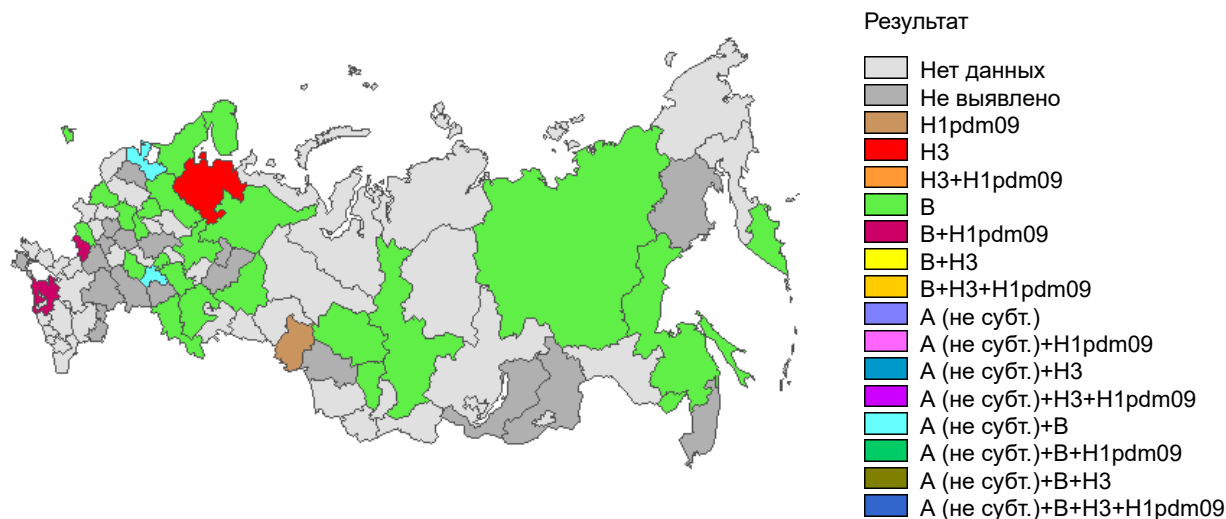


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

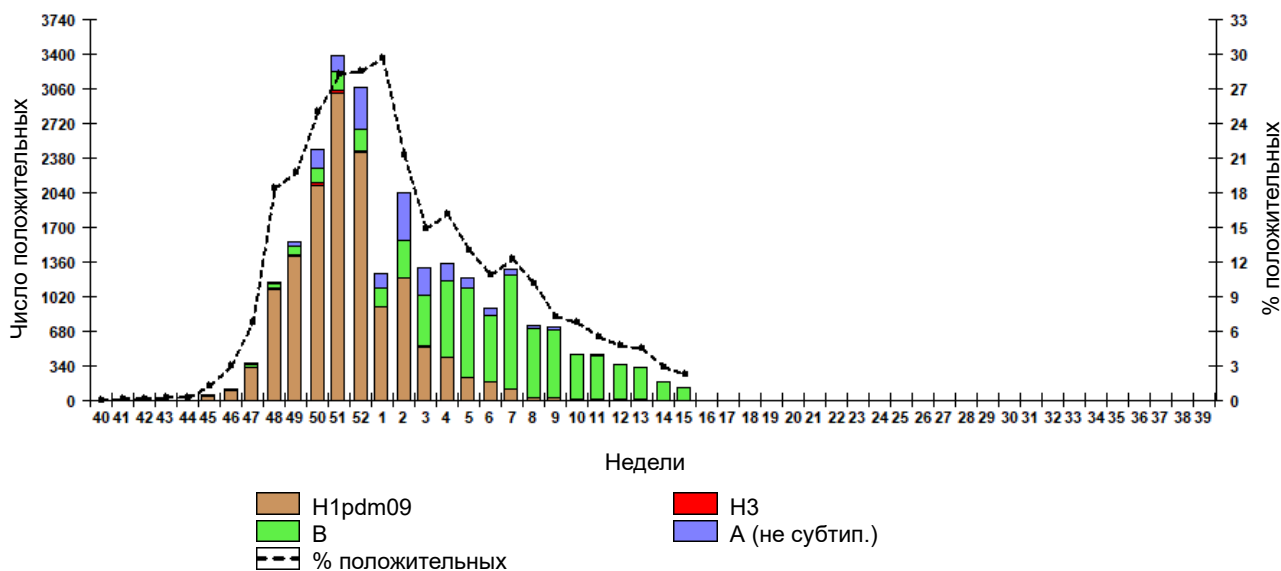
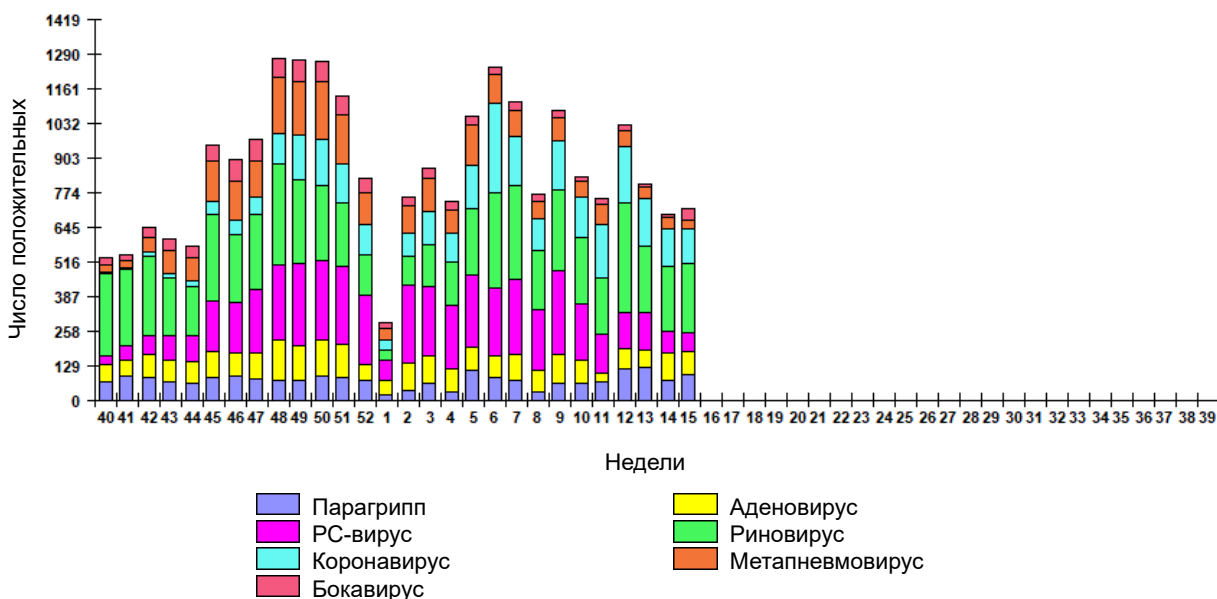


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **12,3%**, по

результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) **15,0%**.

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

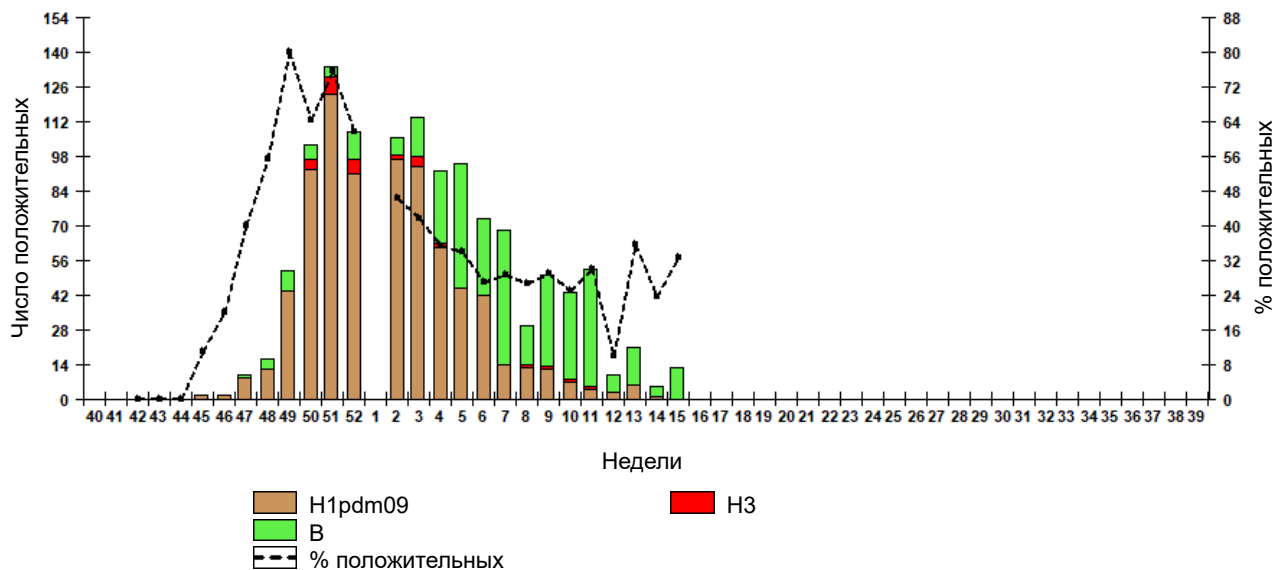
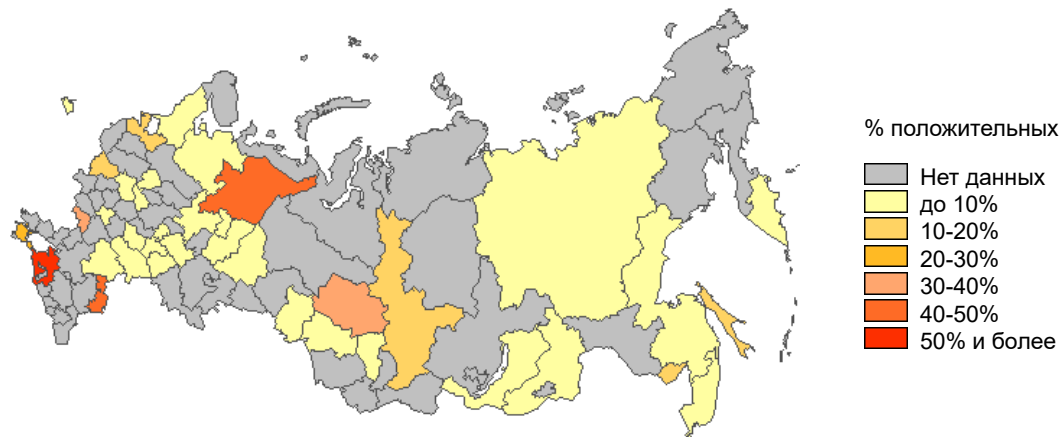


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 15 неделью 2023г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	6030	-
Грипп А (не субт.)	2	0,03%
Грипп А(Н1)рdm09	4	0,07%
Грипп А(Н3)	2	0,03%
Грипп В	132	2,2%
Весь грипп	140	2,3%
<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	5795	-
Парагрипп	97	1,7%
Аденовирус	85	1,5%
РС-вирус	71	1,2%
Риновирус	259	4,5%
Коронавирус	128	2,2%
Метапневмовирус	30	0,5%
Бокавирус	41	0,7%
Все ОРВИ	711	12,3%
<u>SARS-CoV-2 (COVID-19)</u>		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	9657	-
SARS-CoV-2	1211	12,5%

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



COVID-2019. По данным на 19.04.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 782 688 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 15 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 9657 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 1211 (12,5%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 15 неделю 2023г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	40	-
Грипп А(H1)pdm09	0	0,0%
Грипп А(H3)	0	0,0%
Грипп В	13	32,5%
Весь грипп	13	32,5%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах (Владивосток, Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Самара, Чита) выявлено 87 больных ТОРИ, обследовано 75 больных ТОРИ, выявлено 2 (2,7%) случая гриппа В в Москве у больных возрастной группы 30-64 года и 65 лет и старше.

На вирусы ОРВИ обследовано 65 больных ТОРИ, зарегистрировано 6 (9,2%) случаев ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа, 3 - риновирусной, 1 - метапневмовирусной и 1 бокавирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 65 больных ТОРИ в 5 городах, случаев нового коронавируса SARS-CoV-2 не выявлено.

При обследовании 56 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 45 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 10 (22,2%) случаев ОРВИ, в том числе 2 случая парагриппа, 1 - аденовирусной, 4 - риновирусной, 1 - коронавирусной и 2 - метапневмовирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 56 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 2 (3,6%) случаях.

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

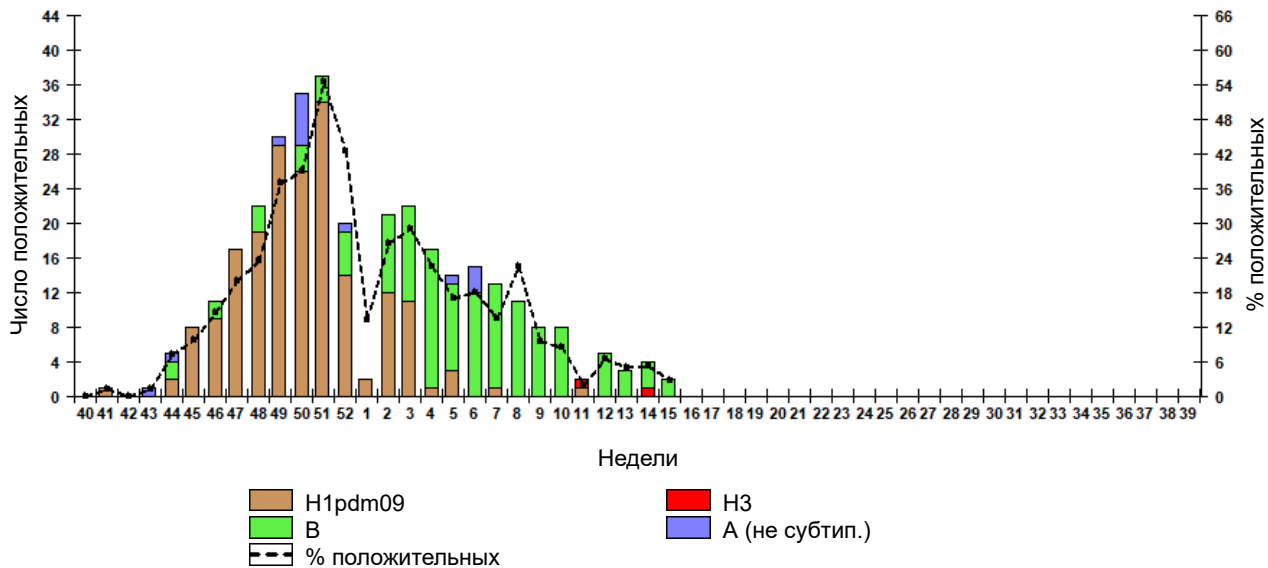


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

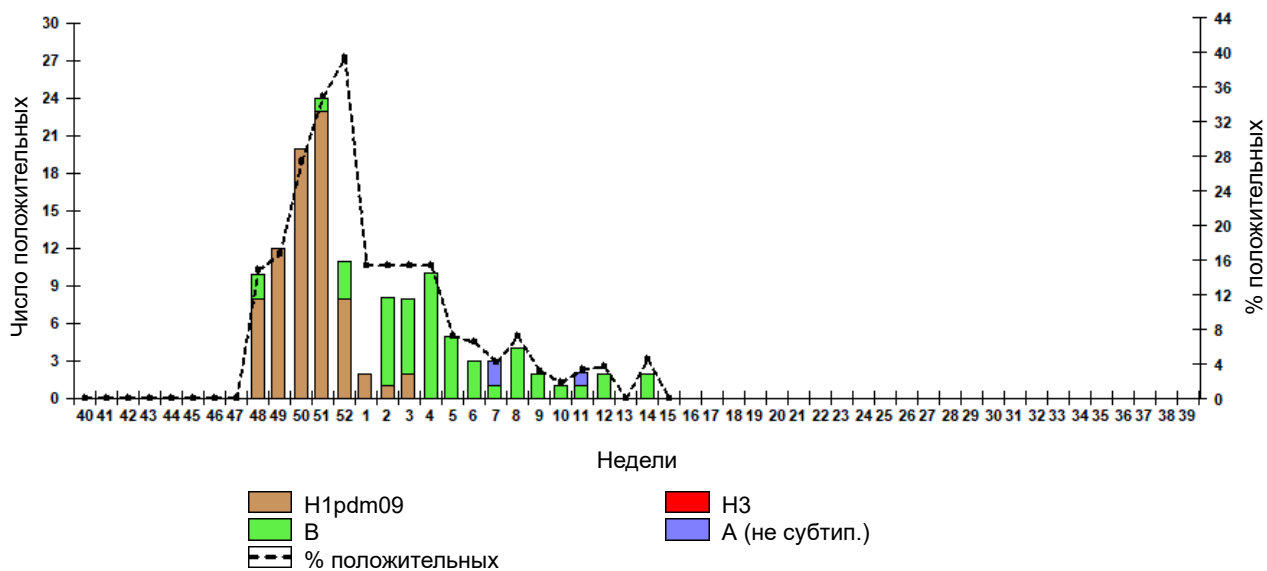


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

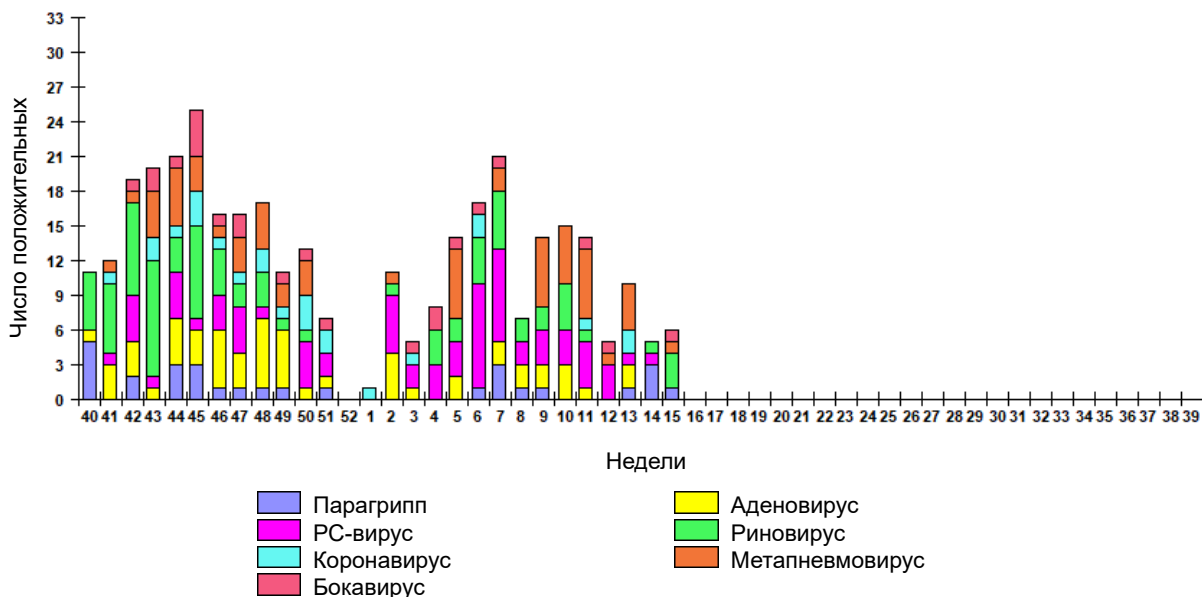
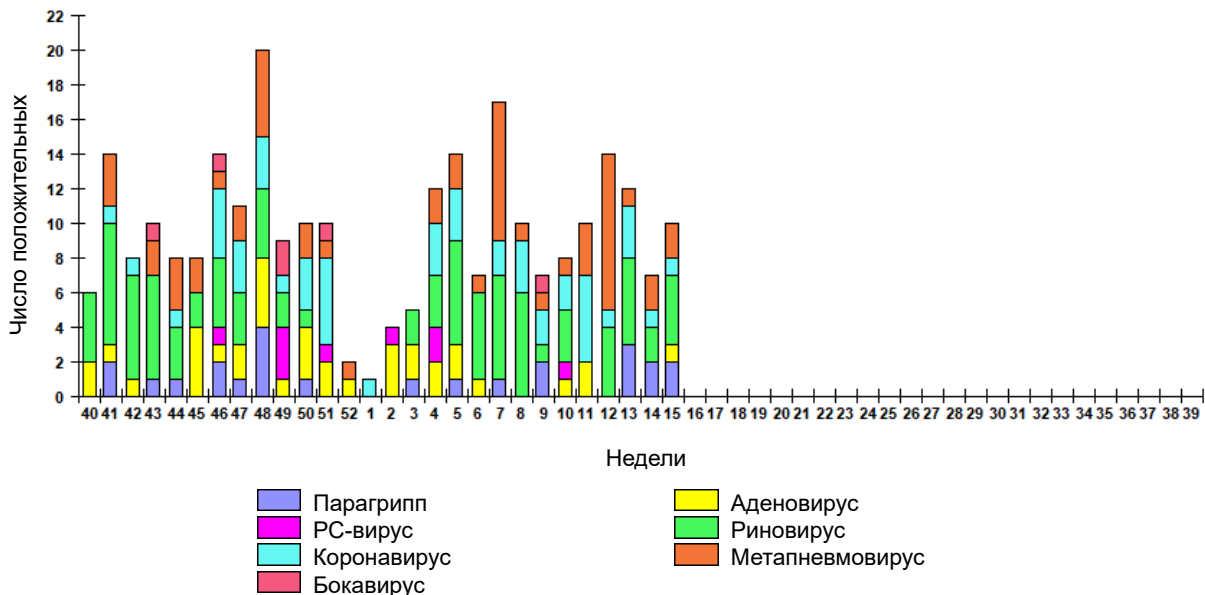


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.



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 20.03-02.04.2023 была опубликована на сайте WHO (Update от 17.04.2023 № 443), за период 03.04-09.04.2023 на сайте FluNet, за период 03.04-09.04.2023 - на сайте Европы (Flu News Europe), за период 02.04-08.04.2023 - на сайте США (FluView) и 19.03-01.04.2023 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 120 странах мира было лабораторно подтверждено 40 010 случаев гриппа, из них 75,1% составил грипп А и 24,9% - грипп В. При субтипировании 26 669 вирусов гриппа А в 70,4% случаев были выявлены вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 и в 29,6% случаев - вирусы гриппа А(Н3N2). Из 1163 изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным ВОЗ от 18.04.2023 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 685 740 983 случая новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 6 842 948 (1,0% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным Flu News Europe за период с 03 по 09 апреля 2023 года активность вирусов гриппа в целом в странах Европы оставалась на высоком уровне. В 16 странах зарегистрирована эпидемия гриппа, в 8 странах (Австрия, Албания, Босния и Герцеговина, Литва, Республика Молдова, Румыния, Украина, Чехия) - региональная активность вирусов гриппа, в 5 странах (Косово, Мальта, Сербия, Словакия, Франция) зарегистрированы локальные вспышки ГПЗ, в 9 странах - спорадические случаи ГПЗ. В целом, в системе Сигнального надзора за 14 неделю выявлено 328 (15%) случаев гриппа, из них в 17% случаев выявлен грипп А и в 83% случаев - грипп В. При субтипировании 14 вирусов гриппа А в 86% определен грипп А(Н1N1)pdm09, в 14% - А(Н3N2). У больных ТОРИ выявлено 59 (6%) случаев гриппа, в том числе 10 случаев гриппа А и 49 случаев гриппа В.

Недодзорными источниками за 14 неделю 2023 года диагностировано 2 429 (5,5%) случаев гриппа, в том числе 754 случая гриппа типа А, из них 50 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 17 - гриппа А(Н3N2) и 1 675 случаев гриппа типа В. Из 83 изученных штаммов гриппа В, 74 (89,2%) были отнесены к Викторианской линии и 9 (10%) были отнесены к линии Ямагата.

С 40 недели 2022 года генетически охарактеризовано: 2345 вирусов гриппа А(Н1N1)pdm09, 2435 штаммов А(Н3N2) и 870 штаммов гриппа В. Из 2345 штаммов А(Н1N1)pdm09 1329 принадлежали клайду 6В.1А.5А.2, 665 из них был подобен референс-штамму A/Norway/25089/2022, 631 - референс-штамму A/Sydney/5/2021 и 33 - A/Victoria/2570/2019. 5 штаммов принадлежали клайду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019. Из 2435 вирусов гриппа А(Н3N2) 2315 были отнесены к клайду 3С.2а1b.2а.2, 1423 из них были подобны референс-штамму A/Bangladesh/4005/2020, 746 - A/Slovenia/8720/2022 и 146 - A/Darwin/9/2021. 3 штамма принадлежали клайду 3С.2а1b.1а и были подобны референс-штамму A/Denmark/3264/2019. Из 870 вирусов гриппа В 554 были отнесены к клайду V1А.3а.2 и были подобны референс-штамму В/Austria/1359417/2021. Все изученные вирусы гриппа: 1416 штаммов А(Н1N1)pdm09, 1305 А(Н3N2) вирусов А(Н1N1)pdm09 и 714 В генотипически и 321 А(Н3N2), 250 А(Н1)pdm09 и 143 В фенотипически были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру.

США. По данным CDC на 14 неделе активность вирусов оставалась на низком уровне. Частота регистрируемых ГПЗ (2,1%) была ниже уровня базовой линии (2,5%). Лабораторными методами на 14 неделе выявлено 56 (1,2%) случаев гриппа, в том числе 17 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 7 - гриппа А(Н3N2), 8 - гриппа А и 24 - гриппа В. Зарегистрировано 2 случая смерти детей на 14 неделе 2023 года. Все случаи обусловлены вирусом гриппа А, 1 из них вирусом гриппа А(Н3N2). Всего с начала сезона зарегистрирован 141 случай смерти детей от гриппа.

С 01.05.2022 CDC генетически охарактеризовано 2688 вирусов гриппа, в том числе 972 штамма A(H1N1)pdm09, 1595 штаммов A(H3N2) и 121 штамм гриппа В, Викторианской линии. Из 972 штаммов A(H1N1)pdm09 6 вирусов принадлежали клайду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, 146 - клайду 6В.1А.5а.2а, 820 - клайду 6В.1А.5а.2а.1. Из 1595 штаммов A(H3N2) 25 вирусов принадлежали клайду 3С.2а1б.2а.2а, 183 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.1, 129 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.1б, 46 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.3, 3 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.3а, 63 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.3а.1, 10 - клайду 3С.2а1б.2а.2а.3б, 1136 - клайду 3С.2а1б.2а.2б. Из 121 штамма гриппа В 117 принадлежали клайду V1А.3а.2, 4 клайду V1А.3.

2642 вируса гриппа (971 A(H1N1)pdm09, 1590 A(H3N2) и 81 В) были исследованы на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы. Все вирусы, кроме одного, были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру. Один вирус A(H1N1)pdm09 имел сниженную чувствительность к озельтамивиру

Канада. По данным FluWatch на 13 неделе 2023 года активность вирусов сохранялась на сезонном уровне. 33 региона Канады сообщили о спорадической или локальной активности гриппа. Лабораторными методами выявлено 510 случаев гриппа, в том числе 146 случаев гриппа А, из них в 13 случаях выявлен грипп A(H1N1)pdm09, в 11 случаях - A(H3N2), и 364 случая гриппа В.

С 01.09.2022 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно и генетически охарактеризовано 437 вирусов гриппа, в том числе 35 штаммов A(H1N1)pdm09, 390 штаммов A(H3N2) и 12 штаммов В. Из 385 антигенно охарактеризованных вируса A(H3N2), 379 были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Darwin/6/2021 и 6 вирусов показали пониженный титр с антителами против выращенного в клетках MDCK вируса A/Darwin/6/2021(H3N2). 385 вирусов гриппа A(H3N2) принадлежали клайду 3С.2а1б.2а.2. Все 35 антигенно охарактеризованных вируса A(H1N1)pdm09 были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Wisconsin/588/2019. 12 антигенно охарактеризованных вирусов В были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 В/Austria/1359417/2021.

32 штамма A(H1N1)pdm09, 346 штаммов A(H3N2) и 6 штаммов В, исследованных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру.

Азия. В **Катаре** зарегистрированы региональные вспышки гриппа A(H1N1)pdm09, A(H3N2) и гриппа В. В **Китае** и **Сингапуре** зарегистрированы локальные вспышки гриппа A(H1N1)pdm09, A(H3N2) и гриппа В.