

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 15 неделю 2024 года. (08.04.24 - 14.04.24)

Ситуация в России

Резюме

На 15 неделе 2024 г., уровень суммарной заболеваемости населения гриппом и другими ОРВИ понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 50,9 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 27,3% и ниже еженедельного эпидемического порога на 32,6%.

Эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 4 (Владивосток, Мурманск, Улан-Удэ, Чита) из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 15 неделе 2024 года при исследовании материалов от 8164 больных гриппом и ОРВИ в 47 городах зарегистрирован 121 (**1,5%**) случай гриппа, в том числе: ни одного случая гриппа A(H1N1)pdm09; 23 (0,3%) - гриппа A(H3N2) в 11 городах; 26 (0,3%) - несубтипированного гриппа A в 4 городах и 72 (0,9%) - гриппа B в 19 городах.

На 15 неделе на клеточной культуре MDCK выделено 16 вирусов гриппа, в том числе 10 вирусов A(H3N2): во Владивостоке (6), Волгограде (1), Калининграде (3) и 6 вирусов гриппа типа В: в Екатеринбурге (4), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (2). Всего с начала сезона выделено 1098 вирусов гриппа, в том числе 6 вирусов A(H1N1)pdm09, 1052 вируса A(H3N2) и 40 вирусов гриппа типа В.

Антигенная характеристика. Антигенно охарактеризовано 679 вирусов гриппа, в том числе 1 вирус гриппа A(H1N1)pdm09, 660 штаммов A(H3N2): в Москве (ЦЭЭГ) (178) и в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (482) и 18 вирусов гриппа типа В: в Москве (ЦЭЭГ) (8) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (10). Вирус гриппа A(H1N1)pdm09 был дрейф-вариантом вакцинного штамма для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Victoria/4897/22 (H1N1)pdm09; 431 выделенный вирус A(H3N2) был подобен вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. A/Дарвин/09/2021, 229 вирусов были дрейф-вариантом вакцинного штамма A/Дарвин/09/2021 и реагировали с антисывороткой к нему в сниженном титре (1:8 и менее). 11 вирусов гриппа типа В были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 В/Австрия/1359417/2021 и 7 - были его дрейфвариантами.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) с начала эпидсезона 2023-2024 годов проведено секвенирование 5 изолятов A(H1N1)pdm09, 1364 вирусов гриппа и изолятов из первичных клинических материалов от больных и 2 вирусов гриппа В. По данным филогенетического анализа все 5 изолятов A(H1N1)pdm09 были отнесены к клайду 6В.1A.5a.2a и подобны вакцинному штамму A/Victoria/2570/2019; 1364 вируса гриппа A(H3N2) были отнесены к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и подобны референс штамму A/Таиланд/08/2022, 1 штамм - принадлежал клайду 2a.3b и подобен референс-вирусу A/Sydney/732/2022; 2 вируса 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 456 вирусов гриппа A(H3N2) и одного вируса гриппа типа В к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, кроме одного штамма A(H3N2), выделенного в Москве и показавшего сниженную чувствительность к озельтамивиру.

COVID-19. По данным на 16.04.2024 на территории РФ зарегистрировано 24 142 352 случая COVID-19 инфекции. Согласно поступившей информации в базу данных НИИ гриппа, на 15 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических материалов от 9932 больных новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 448 (**4,5%**) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **20,4%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **14,5%**.

В системе Сигнального надзора на прошедшей неделе выявлено 53 больных ТОРИ, обследовано на грипп 48 больных ТОРИ в 4 городах (Калининград, Новосибирск, Санкт-Петербург, Чита), случаев гриппа не выявлено.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 48 больных ТОРИ в 4 городах, новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 2 (4,2%) случаях в Чите у больных возрастных групп 5-14 лет и 65 лет и старше.

На вирусы ОРВИ обследовано 48 больных ТОРИ, зарегистрировано 4 (**8,3%**) случая ОРВИ, в том числе 1 - парагриппозной, 1 - респираторно-синцитиальной, 1 - метапневмовирусной и 1 случай бокавирусной инфекции.

При обследовании 28 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 7 (**25,9%**) случаев ОРВИ, в том числе: 1 - парагриппозной, 1 - аденовирусной, 2 - респираторно-синцитиальной,

1 - риновирусной, 2 - короновирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 3 (11,1%) случаях.

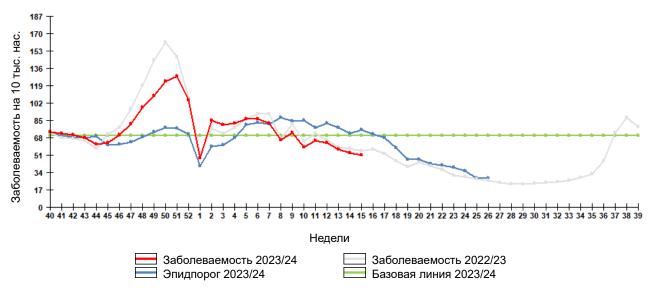
Убедительно просим:

- 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

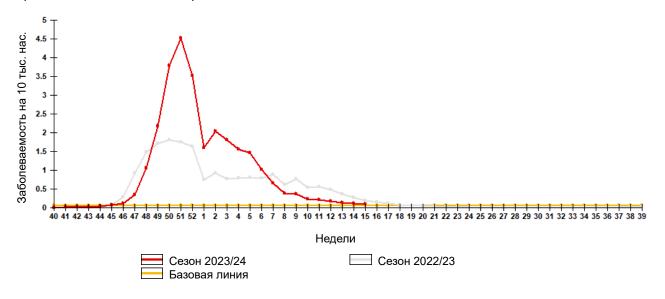
<u>Эпидемиологические данные</u>

Рис. 1. Сравнительные данные по заболеваемости гриппом и ОРВИ в городах России в сезоны 2022/23 и 2023/24 гг.



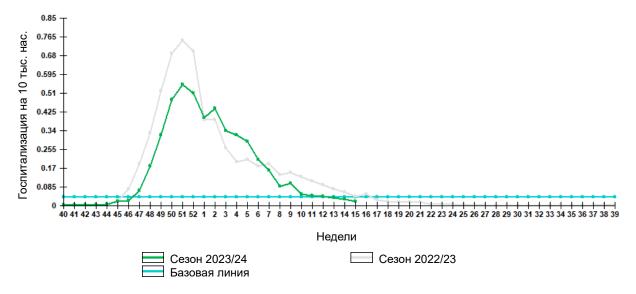
На 15 неделе 2024 г. уровень суммарной заболеваемости населения гриппом и другими ОРВИ понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 50,9 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 27,3% и ниже еженедельного эпидемического порога на 32,6%.

Рис. 2. Сравнение заболеваемости «гриппом» по данным клинической диагностики в сезоны 2022/23 и 2023/24 гг.



На 15 неделе 2024 г. частота клинически диагностированного гриппа понизилась, составила 0,094 на 10 000 населения, и была выше предэпидемической базовой линии (0,060).

Рис. 3. Показатель госпитализации больных с клиническим диагнозом «грипп» в сезоны 2022/23 и 2023/24 гг.



На 15 неделе 2024 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" понизилась, составила 0,019 на 10 000 населения и была ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

<u>Результаты лабораторной диагностики</u>

Лабораторными методами на 15 неделе 2024 года при исследовании материалов от 8164 больных гриппом и ОРВИ в 47 городах зарегистрирован 121 (**1,5%**) случай гриппа, в том числе: ни одного случая гриппа A(H1N1)pdm09; 23 (0,3%) - гриппа A(H3N2) в 11 городах; 26 (0,3%) - несубтипированного гриппа A в 4 городах и 72 (0,9%) - гриппа B в 19 городах.

На 15 неделе на клеточной культуре MDCK выделено 16 вирусов гриппа, в том числе 10 вирусов А(H3N2): во Владивостоке (6), Волгограде (1), Калининграде (3) и 6 вирусов гриппа типа В: в Екатеринбурге (4), Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (2). Всего с начала сезона выделено 1098 вирусов гриппа, в том числе 6 вирусов А(H1N1)pdm09, 1052 вируса А(H3N2) и 40 вирусов гриппа типа В.

Антигенная характеристика. Антигенно охарактеризовано 679 вирусов гриппа, в том числе 1 вирус гриппа А(H1N1)pdm09, 660 штаммов А(H3N2): в Москве (ЦЭЭГ) (178) и в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (482) и 18 вирусов гриппа типа В: в Москве (ЦЭЭГ) (8) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (10). Вирус гриппа А(H1N1)pdm09 был дрейф-вариантом вакцинного штамма для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. А/Victoria/4897/22 (H1N1)pdm09; 431 выделенный вирус А(H3N2) был подобен вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 гг. А/Дарвин/09/2021, 229 вирусов были дрейф-вариантом вакцинного штамма А/Дарвин/09/2021 и реагировали с антисывороткой к нему в сниженном титре (1:8 и менее). 11 вирусов гриппа типа В были подобны вакцинному штамму для стран Северного полушария на сезон 2023-2024 В/Австрия/1359417/2021 и 7 - были его дрейфвариантами.

Генетический анализ. В Национальном Центре по гриппу (Санкт-Петербург) с начала эпидсезона 2023-2024 годов проведено секвенирование 5 изолятов A(H1N1)pdm09, 1364 вирусов гриппа и изолятов из первичных клинических материалов от больных и 2 вирусов гриппа В. По данным филогенетического анализа все 5 изолятов A(H1N1)pdm09 были отнесены к клайду 6В.1А.5а.2а и подобны вакцинному штамму A/Victoria/2570/2019; 1364 вируса гриппа A(H3N2) были отнесены к клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и подобны референс штамму A/Таиланд/08/2022, 1 штамм - принадлежал клайду 2a.3b и подобен референс-вирусу A/Sydney/732/2022; 2 вируса 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 456 вирусов гриппа А(H3N2) и одного вируса гриппа типа В к ингибиторам нейраминидазы (озельтамивир, занамивир). Все изученные вирусы были чувствительны к нейраминидазным ингибиторам, кроме одного штамма А(H3N2), выделенного в Москве и показавшего сниженную чувствительность к озельтамивиру.

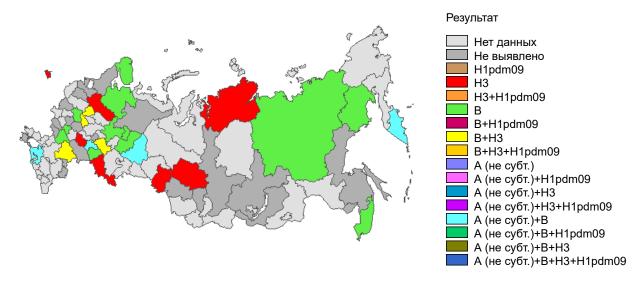


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2023/24гг.

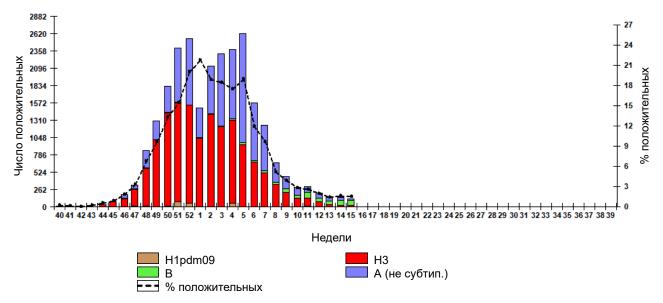
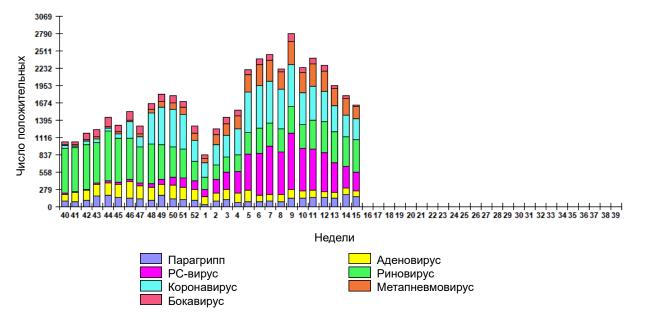


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2023/24гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **20,4%**, по

Рис. 7. Мониторинг гриппа по результатам выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2023/24гг.

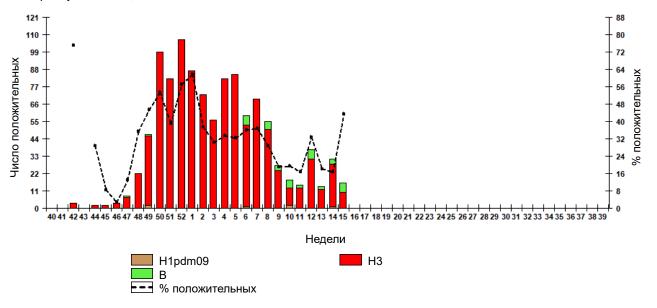


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 15 неделю 2024г.

	Число образцов / число положительных	% положит.	
	<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	8164	-	
Грипп А (не субт.)	26	0,3%	
Грипп A(H1)pdm09	0	0,0%	
Грипп А(Н3)	23	0,3%	
Грипп В	72	0,9%	
Весь грипп	121	1,5%	
	<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	8082	-	
Парагрипп	165	2,0%	
Аденовирус	91	1,1%	
РС-вирус	304	3,8%	
Риновирус	528	6,5%	
Коронавирус	335	4,1%	
Метапневмовирус	197	2,4%	
Бокавирус	26	0,3%	
Все ОРВИ	1646	20,4%	
SA	RS-CoV-2 (COVID-19)	•	
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	9932	-	
SARS-CoV-2	448	4,5%	

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



COVID-19. По данным на 16.04.2024 на территории РФ зарегистрировано 24 142 352 случая COVID-19 инфекции. Согласно поступившей информации в базу данных НИИ гриппа, на 15 неделе, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических материалов от 9932 больных новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 448 (**4,5%**) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 15 неделю 2024г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	37	-
Грипп A(H1)pdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	10	27,0%
Грипп В	6	16,2%
Весь грипп	16	43,2%

<u>Сигнальный надзор</u>

В системе Сигнального надзора на прошедшей неделе выявлено 53 больных ТОРИ, обследовано на грипп 48 больных ТОРИ в 4 городах (Калининград, Новосибирск, Санкт-Петербург, Чита), случаев гриппа не выявлено.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 48 больных ТОРИ в 4 городах, новый коронавирус SARS-CoV-2 был выявлен в 2 (4,2%) случаях в Чите у больных возрастных групп 5-14 лет и 65 лет и старше.

На вирусы ОРВИ обследовано 48 больных ТОРИ, зарегистрировано 4 (**8,3%**) случая ОРВИ, в том числе 1 - парагриппозной, 1 - респираторно-синцитиальной, 1 - метапневмовирусной и 1 случай бокавирусной инфекции.

При обследовании 28 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 7 (**25,9%**) случаев ОРВИ, в том числе: 1 - парагриппозной, 1 - аденовирусной, 2 - респираторно-синцитиальной, 1 - риновирусной, 2 - короновирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 27 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 выявлен в 3 (**11,1%**) случаях.

Рис. 9. Результаты мониторинга гриппа при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2023/24гг.

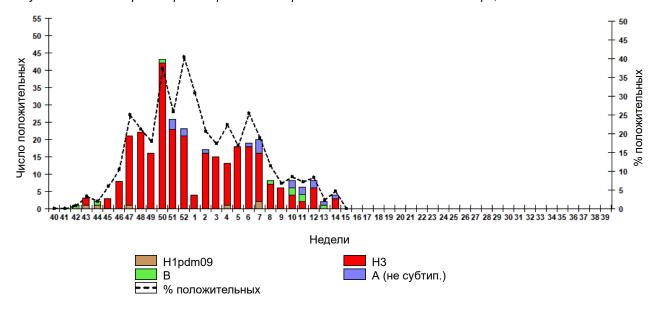


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2023/24гг.

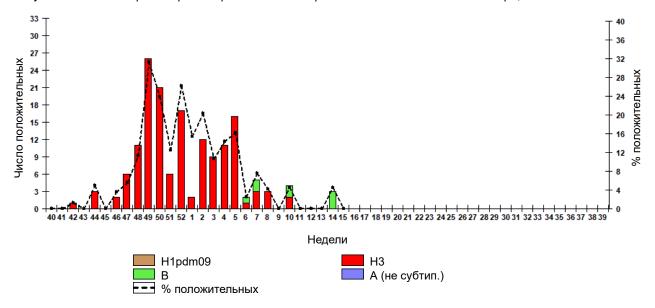


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2023/24гг.

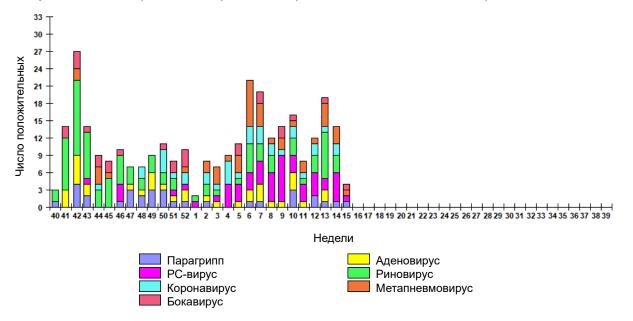
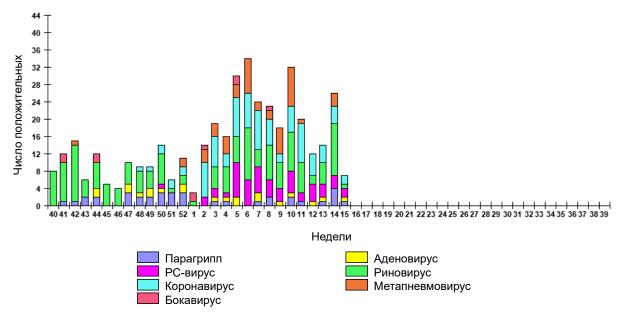


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2023/24гг.



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

<u>Ситуация в зарубежных странах</u>

Информация по гриппу за период 04.03-17.03.2024 была опубликована на сайте WHO (Update от 11.04.2024 №470), за период 01.04-07.04.2024 на сайте FluNet и на сайте Eвропы (ERVISS), за период 31.03-06.04.2024 - на сайте CША (FluView) и на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 139 странах мира было лабораторно подтверждено 65 337 случаев гриппа, из них 57,84% составил грипп A и 42,16% - грипп B. При субтипировании 12 275 вирусов гриппа A в 47,16% случаев были выявлены вирусы гриппа A(H1N1)pdm09 и в 52,84% случаев - вирусы гриппа A(H3N2). Из 8830 изученных вирусов гриппа B все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным BO3 от 16.04.2024 с 31.12.2019 г. в мире BO3 официально подтверждено 704 749 430 случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 7 010 624 (1,0% от числа заболевших) случая со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным ERVISS за период с 01 по 07 апреля 2024 года уровень активности вирусов гриппа в 16 странах Европы превысил базовую линию, 1 страна (Израиль) сообщила о высокой, 5 стран (Грузия, Дания, Польша, Словакия, Финляндия) сообщили о средней и 10 - о низкой активности гриппа. Из 30 стран в 9 зарегистрирована эпидемия гриппа, в 9 - региональная активность вирусов гриппа, в 10 - спорадическая активность вирусов гриппа и в 2 (Северная Македония, Словения) - локальная активность вирусов гриппа.

В целом, в системе Сигнального надзора за 14 неделю 2024 года выявлено 99 случаев гриппа из них в 68% случаев выявлен грипп В. У больных ТОРИ выявлено 96 случаев гриппа.

Недозорными источниками диагностировано 85 случаев гриппа A(H1N1)pdm09, 84 - гриппа A(H3N2), 1487 - несубтипированного гриппа A и 951 случай гриппа типа B.

С начала сезона генетически охарактеризовано 6328 вирусов гриппа, из них 3342 штамма A(H1N1)pdm09, 2798 штаммов A(H3N2) и 188 вирусов гриппа В. Из 3342 вирусов гриппа A(H1N1)pdm09 984 вируса принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a.1 и были подобны референс-штамму A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09, 49 - 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 2302 - принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a и были подобны референс-штамму A/Sydney/5/2021 (H1N1)pdm09. Из 2798 вирусов гриппа A(H3N2) 2591 штамм принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и был подобен референс вирусу A/Thailand/8/2022 (H3N2), 11 штаммов - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и были подобны референс вирусу A/Finland/402/2023, 1 штамм - клайду 3C.2a1b.2a.2b.A и был подобен референс вирусу Sydney/732/2022, 191 штамм - клайду 3C.2a1b.2a.A и был подобен референс вирусу A/Darwin/9/2021. Из 188 вирусов гриппа В 38 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Austria/1359417/2021, 120 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобны референс штамму B/Catalonia/2279261NS/2023, 29 вирусов принадлежали клайду V1A.3a.2 и были подобен референс штамму B/Connecticut/01/2021 и 1 вирус принадлежал клайду V1A.3a.2 и был подобен референс штамму B/Moldova/2030521/2023.

США. По данным CDC на 14 неделе 2024 года активность вирусов снизилась. Частота регистрируемых ГПЗ (2,8%) была ниже базовой линии (2,9%). Лабораторными методами выявлено 272 (24,3%) случая гриппа, в том числе 45 случаев гриппа A(H1N1)pdm09, 59 - A(H3N2), 56 - несубтипированного гриппа A и 112 - гриппа B. Зарегистрировано 5 случаев смерти детей, из них 2 обусловлены вирусом гриппа A и 3 случая обусловлены вирусом гриппа B. Всего с начала сезона зарегистрировано 138 случаев смерти детей от гриппа.

С 01.05.2023 CDC генетически охарактеризовано 3369 вирусов гриппа, в том числе 1378 штаммов A(H1N1)pdm09, 1068 штаммов A(H3N2) и 923 штамма гриппа В Викторианской линии. Из 1378 штаммов A(H1N1)pdm09 339 вирусов принадлежали клайду 6В.1A.5a.2a и 1039 - клайду 6В.1A.5a.2a.1. Из 1068 штаммов A(H3N2) 1 вирус принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.1b, 1 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a, 1065 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1 и 1 - 3C.2a1b.2a.2b. Из 923 штамма гриппа В все вирусы принадлежали клайду V1A.3a.2.

Канада. По данным FluWatch на 14 неделе 2024 года активность вирусов гриппа снизилась. 33 региона Канады сообщили о спорадической и 12 регионов и 5 провинций - о локальной активности гриппа. Лабораторными методами выявлено 2611 случаев гриппа, в том числе 662 случая гриппа A, из них в 85 случаях выявлен грипп A(H1N1)pdm09 и в 1949 случаях гриппа B.

С 01.09.2023 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно охарактеризован 1371 вирус гриппа, в том числе 750 штаммов A(H1N1)pdm09, 217 штаммов A(H3N2) и 404 штамма гриппа В. Из 750 штаммов A(H1N1)pdm09 738 вирусов были подобны вакцинному штамму для Северного полушария A/Wisconsin/67/2022 A(H1N1)pdm09 на сезон 2023-2024 гг. и 12 вирусов показали пониженный титр с антисывороткой, к выращенному в клеточной культуре MDCK вирусу A/Wisconsin/67/2022. Из 217 штаммов A(H3N2) 209 вирусов были подобны вакцинному штамму для Северного полушария A/Darwin/6/2021 (H3N2) на сезон 2023-2024 гг., 8 вирусов показали пониженный титр с антисывороткой, к выращенному в клеточной культуре MDCK вирусу A/Darwin/6/2021 (H3N2). Все 404 вируса 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 1365 вирусов гриппа, в том числе 791 штамм A(H1N1)pdm09, 223 штамма A(H3N2) и 351 штамм гриппа В Викторианской линии. Из 791 штамма A(H1N1)pdm09 356 вирусов принадлежали клайду 6B.1A.5a.2a и 435 - клайду 6B.1A.5a.2a.1. Из 223 штаммов A(H3N2) 3 вируса принадлежал клайду 3C.2a1b.2a.2a.1b, 1 - клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a и 219 вирусов принадлежали клайду 3C.2a1b.2a.2a.3a.1. Из 351 штамма гриппа В все вирусы принадлежали клайду V1A.3a.2.

Азия. В Катаре, Китае и С	ингапуре зарегистрировань	ы локальные вспышки гри	иппа A(H1N1)pdm09, A(H3	N2) и B.