



НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 22 неделю 2023 года. (29.05.23 - 04.06.23)

Ситуация в России

Резюме

На 22 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 36,9 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 47,3% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 9,8%.

Эпидемиологические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ по всему населению были превышены на 20% и более в 9 (Астрахань, Владивосток, Волгоград, Курск, Орел, Псков, Ростов-на-Дону, Рязань, Улан-Удэ) из 61 города, приславшего данные.

Лабораторными методами на 22 неделе 2023 года при исследовании материалов от 3851 больного гриппом и ОРВИ в 45 городах зарегистрировано 8 (0,2%) случаев гриппа В в 2 городах.

На 22 неделе на клеточной культуре МДСК вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1212 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов А(Н1N1)рdм09, 30 вирусов А(Н3N2) и 405 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 657 вирусов А(Н1N1)рdм09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (552), 29 вирусов гриппа А(Н3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 258 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (243). 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. 256 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 07.06.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 942 458 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 22 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 5796 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 214 (3,7%) случаях.

ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **16,2%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **9,3%**.

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Санкт-Петербург, Чита) выявлено 68 больных, обследовано 57 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 55 больных ТОРИ, зарегистрировано 7 (**12,7%**) случаев ОРВИ, в том числе 3 случая парагриппа, 1 - риновирусной, 2 - коронавирусной и 1 метапневмовирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 57 больных ТОРИ в 6 городах, выявлено 2 (**3,5%**) случая нового коронавируса SARS-CoV-2 во Владивостоке у ребёнка возрастной группы 0-12 мес. и в Чите у больного возрастной группы 15-29 лет.

При обследовании 44 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 34 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 5 (14,7%) случаев ОРВИ, в том числе: 2 случая парагриппа, 1 - аденовирусной, 1 - риновирусной и 1 коронавирусной инфекции. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 37 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 не выявлен.

Убедительно просим:

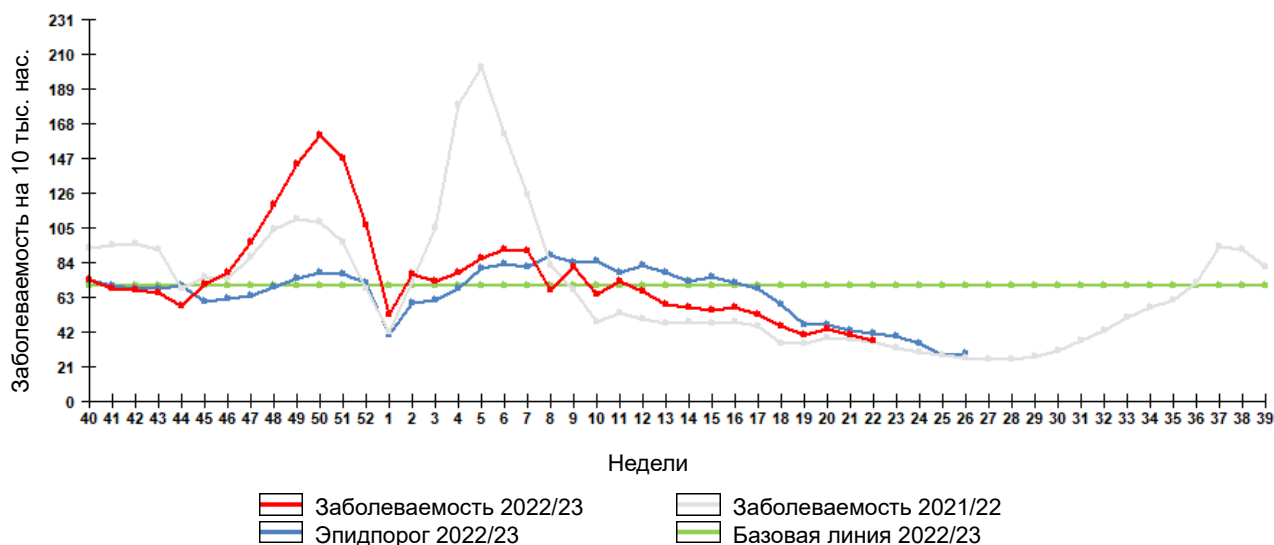
1. Расширить работу по ПЦР-детекции вирусов гриппа в клинических материалах;

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.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

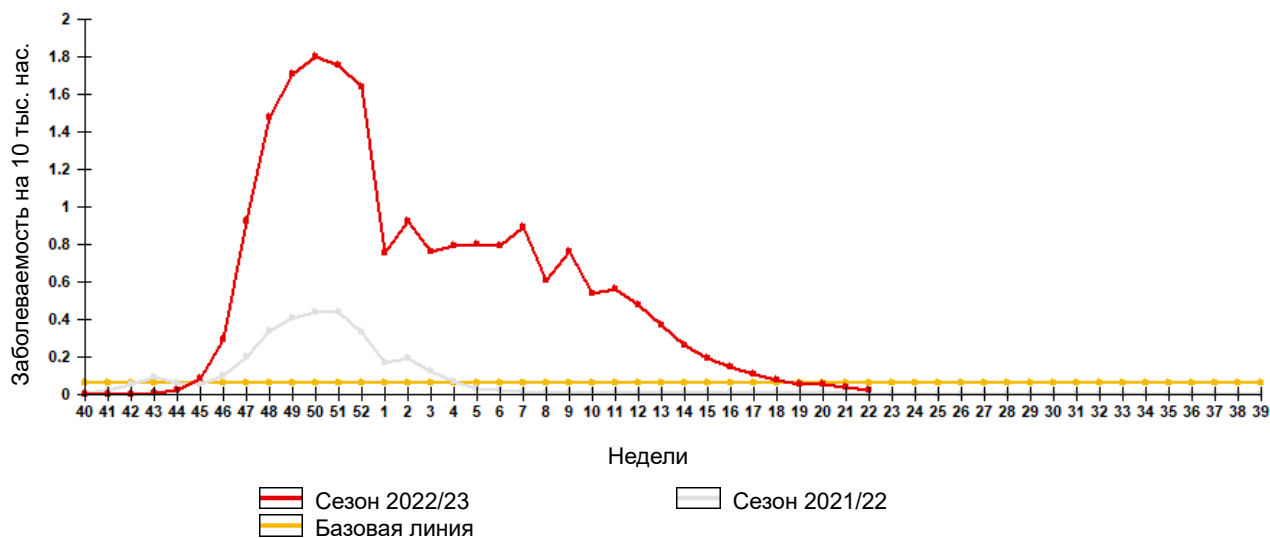
Эпидемиологические данные

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



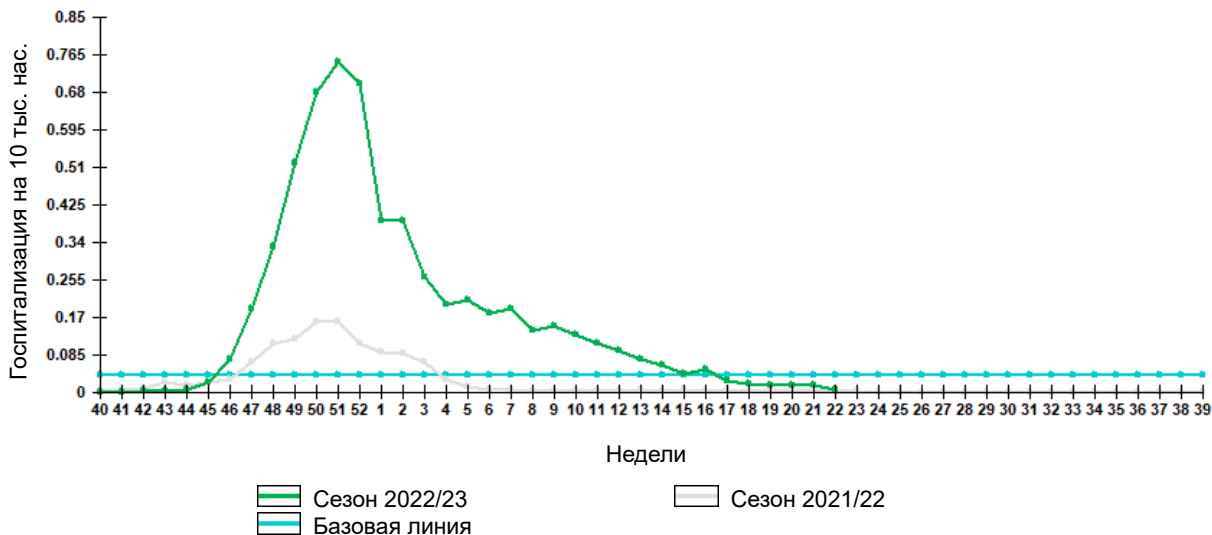
На **22 неделе 2023 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 36,9 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 47,3% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 9,8%.

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



На **22 неделе 2023 г.** частота клинически диагностированного гриппа понизилась и, составив 0,022 на 10 000 населения, была ниже предэпидемиологической базовой линии (0,060).

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



На 22 неделе 2023 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" понизилась и, составив 0,0074 на 10 000 населения, была ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 22 неделе 2023 года при исследовании материалов от 3851 больного гриппом и ОРВИ в 45 городах зарегистрировано 8 (0,2%) случаев гриппа В в 2 городах.

На 22 неделе на клеточной культуре MDCK вирусов гриппа не выделено. Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1212 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов A(H1N1)pdm09, 30 вирусов A(H3N2) и 405 вирусов гриппа В.

Антигенная характеристика. С начала сезона антигенно охарактеризовано 657 вирусов A(H1N1)pdm09, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (105) и Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (552), 29 вирусов гриппа A(H3N2): в Москве (2), в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа) (27) и 258 вирусов гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (243). Все штаммы A(H1N1)pdm09 подобны референс вирусу A/Виктория/2570/2019 (H1N1)pdm09, 27 штаммов A(H3N2) были подобны референс вирусу A/Дарвин/9/2021, 2 штамма A(H3N2) реагировали с антисывороткой к референс вирусу до 1:8 гомологичного титра. 256 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 A(H1N1)pdm09 были отнесены к генетической подгруппе 6 В.1А.5а.2 и подобны референс вирусу A/Виктория/2570/2019 (H1N1)pdm09; 27 вирусов A(H3N2) были отнесены к подгруппе 3С.2а1b.2а.2 и подобны референс вирусу Bangladesh/4005/2020 (H3N2); 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 A(H1N1)pdm09 и 10 вирусов A(H3N2) в Санкт-Петербурге и 45 вирусов A(H1N1)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

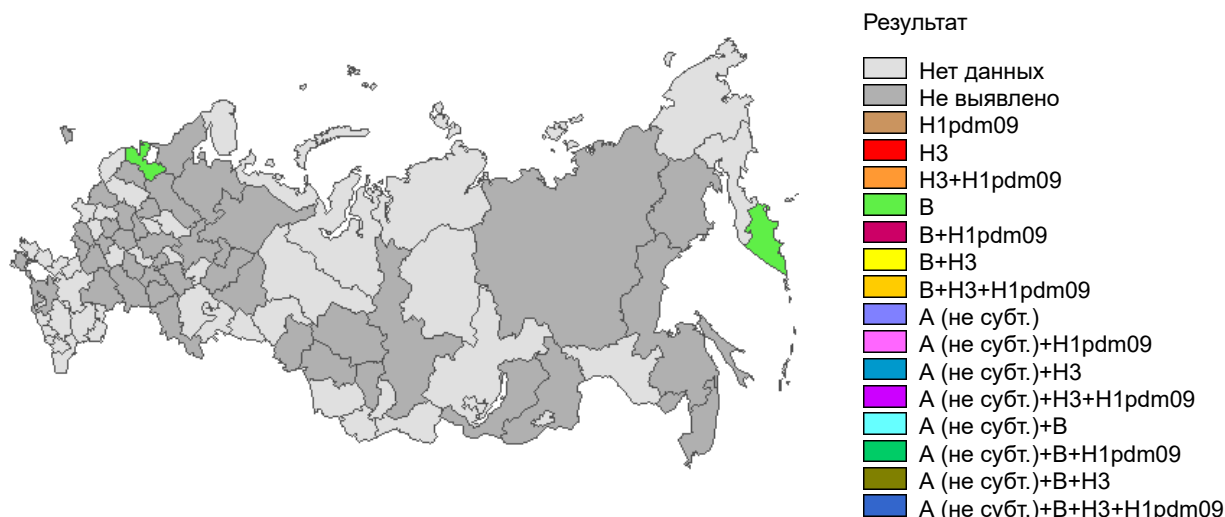


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

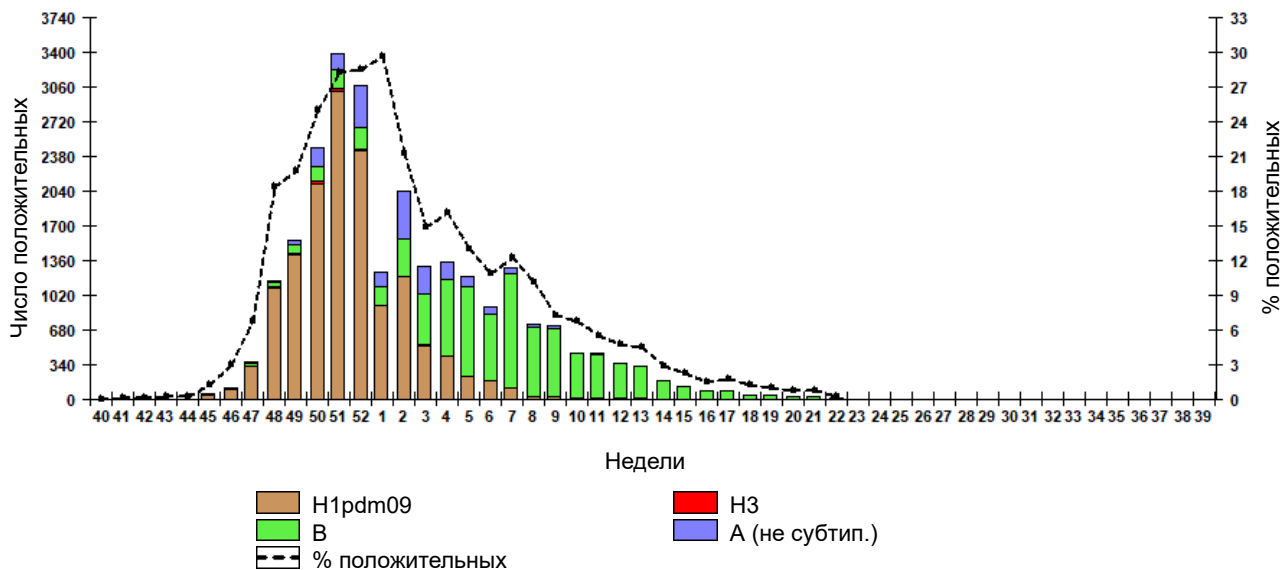
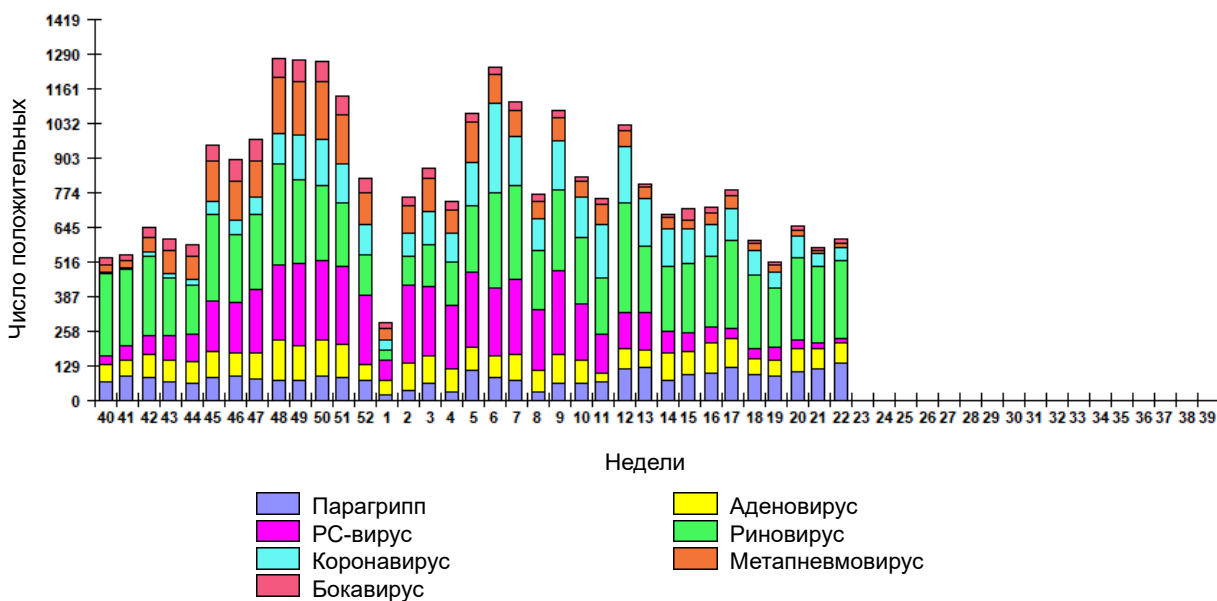


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.



ОРВИ. Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцициальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **16,2%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) **9,3%**.

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

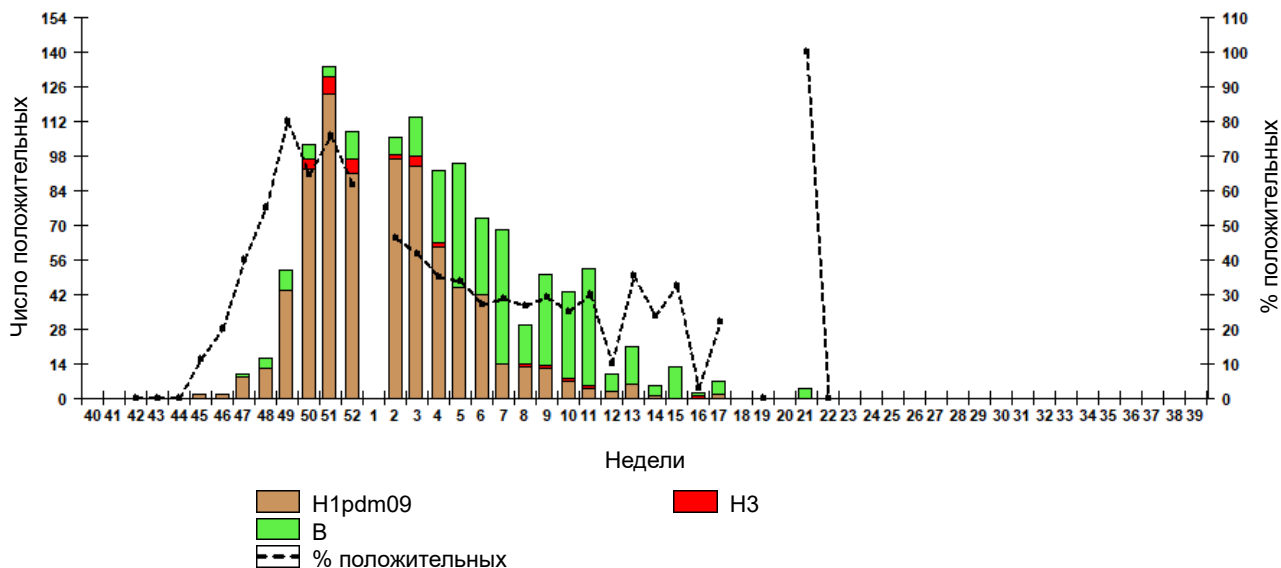


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 22 неделю 2023г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
Грипп		
Число образцов тестированных на грипп	3851	-
Грипп А (не субт.)	0	0,0%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	8	0,2%
Весь грипп	8	0,2%
Другие ОРВИ		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	3703	-
Парагрипп	141	3,8%
Аденовирус	73	2,0%
РС-вирус	18	0,5%
Риновирус	292	7,9%
Коронавирус	46	1,2%
Метапневмовирус	14	0,4%
Бокавирус	15	0,4%
Все ОРВИ	599	16,2%
SARS-CoV-2 (COVID-19)		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	5796	-
SARS-CoV-2	214	3,7%

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



COVID-2019. По данным на 07.06.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 942 458 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 22 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 5796 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 214 (3,7%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 22 неделю 2023г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	9	-
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	0	0,0%
Весь грипп	0	0,0%

Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 6 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Санкт-Петербург, Чита) выявлено 68 больных, обследовано 57 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 55 больных ТОРИ, зарегистрировано 7 (12,7%) случаев ОРВИ, в том числе 3 случая парагриппа, 1 - риновирусной, 2 - коронавирусной и 1 метапневмовирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 57 больных ТОРИ в 6 городах, выявлено 2 (3,5%) случая нового коронавируса SARS-CoV-2 во Владивостоке у ребёнка возрастной группы 0-12 мес. и в Чите у больного возрастной группы 15-29 лет.

При обследовании 44 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 34 больных ГПЗ/ОРИ, выявлено 5 (14,7%) случаев ОРВИ, в том числе: 2 случая парагриппа, 1 - аденовирусной, 1 - риновирусной и 1 коронавирусной 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 2022/23гг.

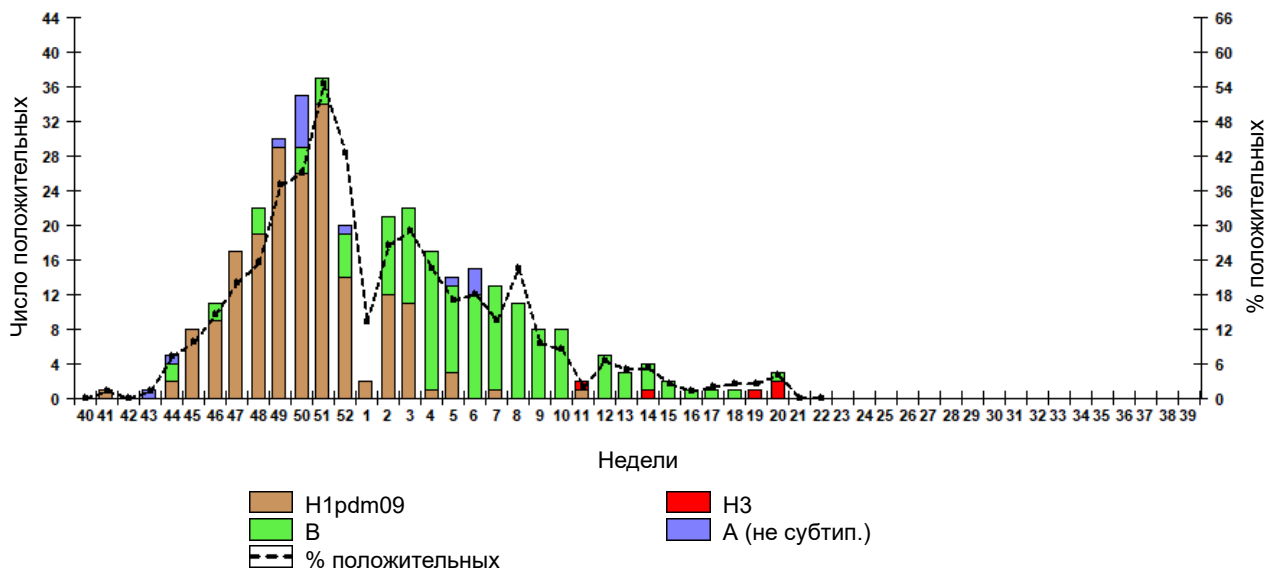


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

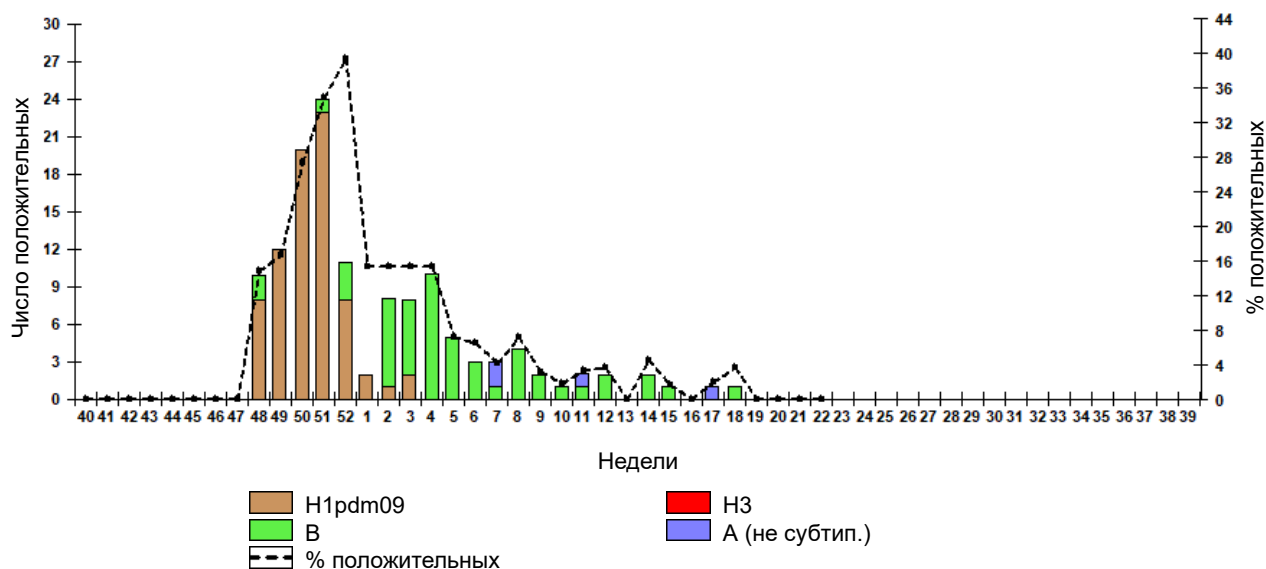


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

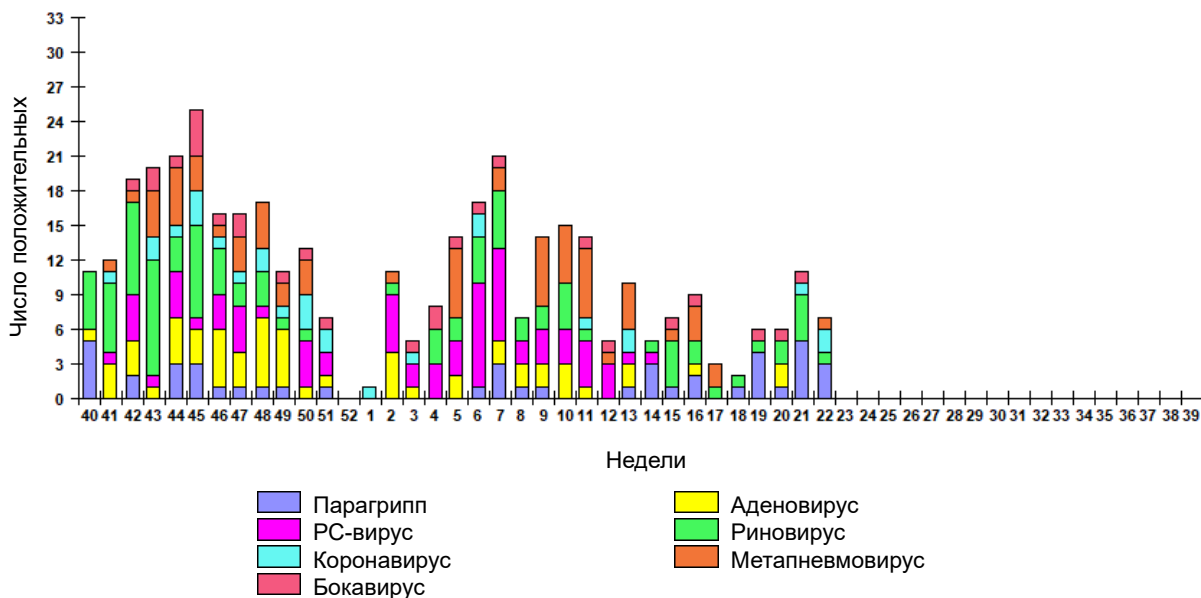
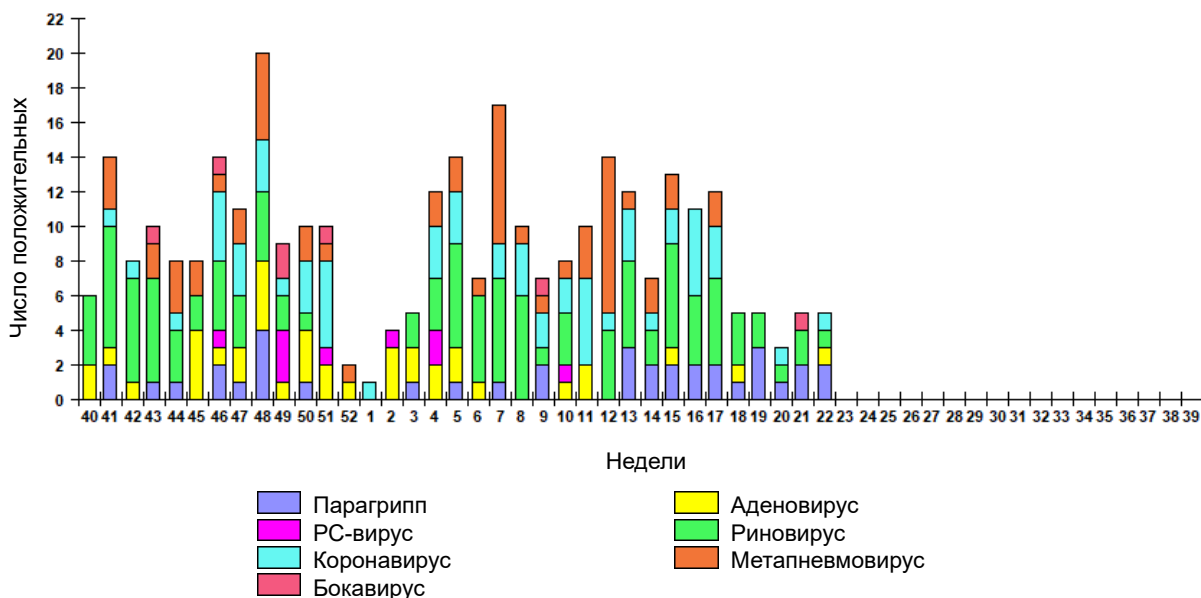


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.



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 01.05-14.05.2023 была опубликована на сайте WHO (Update от 29.05.2023 № 446), за период 15.05-21.05.2023 на сайте FluNet, за период 15.05-21.05.2023 - на сайте Европы (Flu News Europe), за период 21.05-27.05.2023 - на сайте США (FluView) и 30.04-20.05.2023 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 115 странах мира было лабораторно подтверждено 13 436 случаев гриппа, из них 71,1% составил грипп А и 28,9% - грипп В. При субтипировании 7 264 вирусов гриппа А в 68,8% случаев были выявлены вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 и в 31,2% случаев - вирусы гриппа А(Н3N2). Из изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным ВОЗ от 06.06.2023 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтверждено 689 943 620 случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 6 887 839 (1,0% от числа заболевших) случаев со смертельным исходом.

Северное полушарие.

Европа. По данным Flu News Europe за период с 15 по 21 мая 2023 года активность вирусов гриппа в целом в странах Европы снизилась. В 2 странах (Норвегия, Турция) зарегистрирована эпидемия гриппа, в 4 странах (Германия, Греция, Украина, Швеция) - региональная активность вирусов гриппа, в 2 странах (Албания, Великобритания (Шотландия)) зарегистрированы локальные вспышки ГПЗ, в 17 странах - спорадические случаи ГПЗ. В целом, в системе Сигнального надзора за 20 недель выявлено 35 (2%) случаев гриппа, из них в 23% случаев выявлен грипп А и в 77% случаев - грипп В. При субтипировании 6 вирусов гриппа А, 100% из них были определены как грипп А(Н1N1)pdm09. У больных ТОРИ выявлено 7 (1%) случаев гриппа, в том числе 2 случая гриппа А и 5 случаев гриппа В.

Недозорными источниками за 20 недель 2023 года диагностировано 488 (1,5%) случаев гриппа, в том числе 167 случаев гриппа типа А, из них 30 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 15 - гриппа А(Н3N2) и 321 случай гриппа типа В. Из 6 изученных штаммов гриппа В, все были отнесены к Викторианской линии.

С 40 недели 2022 года генетически охарактеризовано: 2542 вируса гриппа А(Н1N1)pdm09, 2583 штамма А(Н3N2) и 1165 штаммов гриппа В. Из 2542 штамма А(Н1N1)pdm09 1511 принадлежали клейду 6В.1А.5А.2, 773 из них был подобен референс-штамму A/Norway/25089/2022, 705 - 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 2563 вируса гриппа А(Н3N2) 2462 были отнесены к клейду 3С.2а1b.2а.2, 1494 из них были подобны референс-штамму A/Bangladesh/4005/2020, 813 - 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 1165 вирусов гриппа В 845 были отнесены к клейду V1А.3а.2 и были подобны референс-штамму B/Austria/1359417/2021. Все изученные вирусы гриппа: 1572 штамма А(Н1N1)pdm09, 1359 А(Н3N2) и 884 В генотипически и 339 А(Н3N2), 259 А(Н1)pdm09 и 230 В фенотипически были чувствительны к озельтамивиру и занамивиру.

США. По данным CDC на 21 неделе активность вирусов оставалась на низком уровне. Частота регистрируемых ГПЗ (2,0%) была ниже уровня базовой линии (2,5%). Лабораторными методами на 21 неделе выявлено 43 (1,6%) случая гриппа, в том числе 13 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 1 - гриппа А и 25 - гриппа В. На 21 неделе не поступало сообщений о педиатрических смертях, связанных с гриппом. Всего с начала сезона зарегистрировано 154 случая 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 клейду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, 166 - клейду 6В.1А.5а.2а, 890 - клейду 6В.1А.5а.2а.1. Из 1634 штамма А(Н3N2) 25 вирусов принадлежали клейду 3С.2а1b.2а.2а, 185 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.1, 137 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.1b, 45 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3, 3 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3а, 71 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3а.1, 11 - клейду 3С.2а1b.2а.2а.3b, 1157 - клейду 3С.2а1b.2а.2b. Из 216 штаммов гриппа В 211 принадлежали клейду V1А.3а.2, 5 клейду V1А.3.

2904 вируса гриппа (1059 А(Н1N1)pdm09, 1630 А(Н3N2) и 215 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 20 неделе 2023 года активность вирусов сохранялась на сезонном уровне. 31 регион Канады сообщил о спорадической или локальной активности гриппа. Лабораторными методами выявлено 345 случаев гриппа, в том числе 132 случая гриппа А, из них в 27 случаях выявлен грипп А(Н1N1)pdm09 и 213 случаев гриппа В.

С 01.09.2022 Национальной микробиологической лабораторией Канады антигенно и генетически охарактеризовано 511 вирусов гриппа, в том числе 56 штаммов А(Н1N1)pdm09, 400 штаммов А(Н3N2) и 55 штаммов В. Из 395 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н3N2), 389 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(Н3N2). 395 вирусов гриппа А(Н3N2) принадлежали клейду 3С.2а1b.2а.2. Все 56 антигенно охарактеризованных вирусов А(Н1N1)pdm09 бы ли подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 A/Wisconsin/588/2019. 55 антигенно охарактеризованных вирусов В были подобны вакцинному штамму для Северного полушария на сезон 2022-2023 B/Austria/1359417/2021.

56 штаммов А(Н1N1)pdm09, 374 штамма А(Н3N2) и 46 штаммов В, исследованных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, были чувствительны к озельтамивиру. 43 штамма А(Н1N1)pdm09, 365 штаммов А(Н3N2) и 26 штаммов, исследованных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, В были чувствительны к занамивиру.

Азия. В Катаре, Китае и Сингапуре зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)pdm09, А(Н3N2) и гриппа В.

