



**НИИ гриппа**  
им. А.А. Смородинцева

## ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО ГРИППУ И ОРВИ

за 24 неделю 2023 года. (12.06.23 - 18.06.23)

### Ситуация в России

#### Резюме

На 24 неделе 2023 г. уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 29,5 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 57,9% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 16,7%.

**Эпидемиологические пороги заболеваемости гриппом и ОРВИ** по всему населению были превышены на 20% и более в 8 (Брянск, Волгоград, Воронеж, Пенза, Ростов-на-Дону, Томск, Улан-Удэ, Чита) из 61 города, приславшего данные.

**Лабораторными методами на 24 неделе 2023 г.** при исследовании материалов от 3001 больного гриппом и ОРВИ в 43 городах зарегистрировано 3 (0,1%) случая гриппа, в том числе 1 (0,03%) случай несубтипированного гриппа А в 1 городе и 2 (0,07%) случая гриппа В в 2 городах.

**На 24 неделе** на клеточной культуре МДСК выделено 8 вирусов гриппа типа В в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа). Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1228 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов А(Н1N1)рdм09, 33 вируса А(Н3N2) и 418 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 281 вирус гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (266). 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. 279 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 21.06.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 953 409 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 24 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 4867 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 203 (4,2%) случаях.

**ОРВИ.** Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **18,5%**, по результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекция) **13,6%**.

В системе **Сигнального надзора** в 5 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Санкт-Петербург) выявлено 49 больных, обследовано 45 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 43 больных ТОРИ, зарегистрировано 2 (**4,7%**) случая ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа и 1 риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 45 больных ТОРИ в 5 городах, случаев нового коронавируса SARS-CoV-2 не зарегистрировано.

При обследовании 24 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 15 больных ГПЗ/ОРИ, случаев ОРВИ не выявлено. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 24 больных ГПЗ/ОРИ, новый коронавирус SARS-CoV-2 не выявлен.

Убедительно просим:

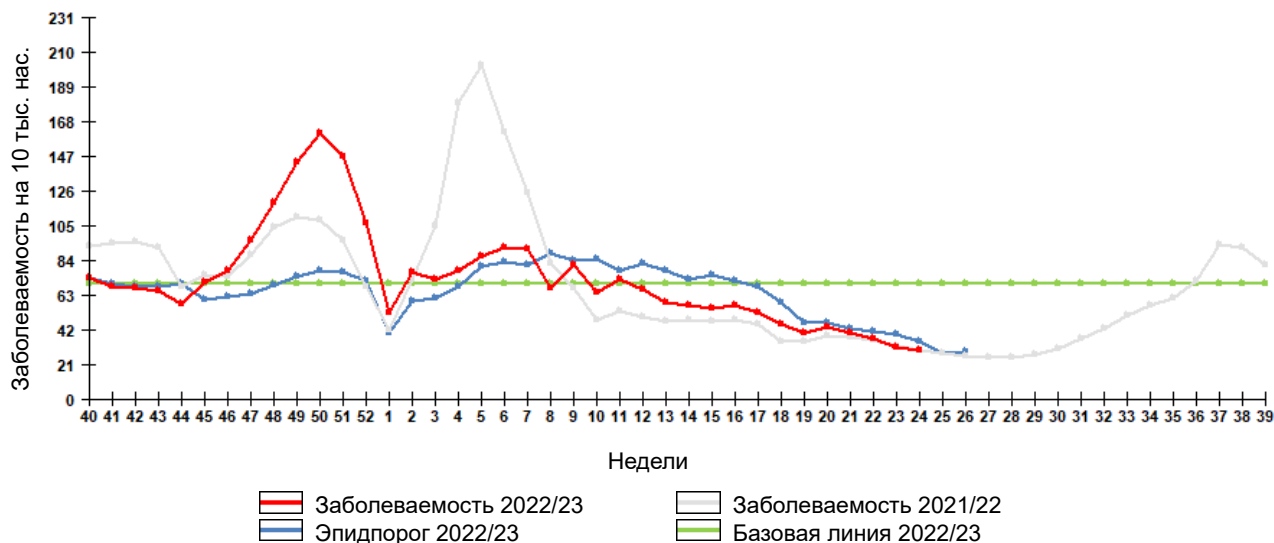
1. Расширить работу по ПЦР-детекции вирусов гриппа в клинических материалах;

2. Для успешного выделения вирусов гриппа в клеточной культуре 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](mailto:daria.baibus@gmail.com), [konovalova\\_nadya@mail.ru](mailto:konovalova_nadya@mail.ru), [anna.sominina@influenza.spb.ru](mailto:anna.sominina@influenza.spb.ru)

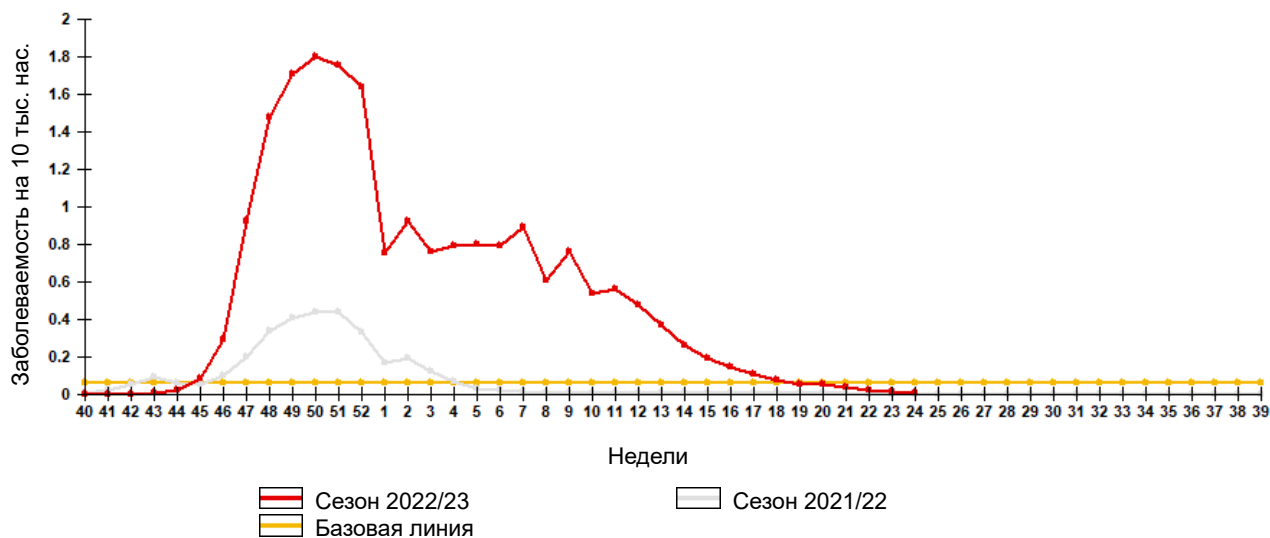
# Эпидемиологические данные

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



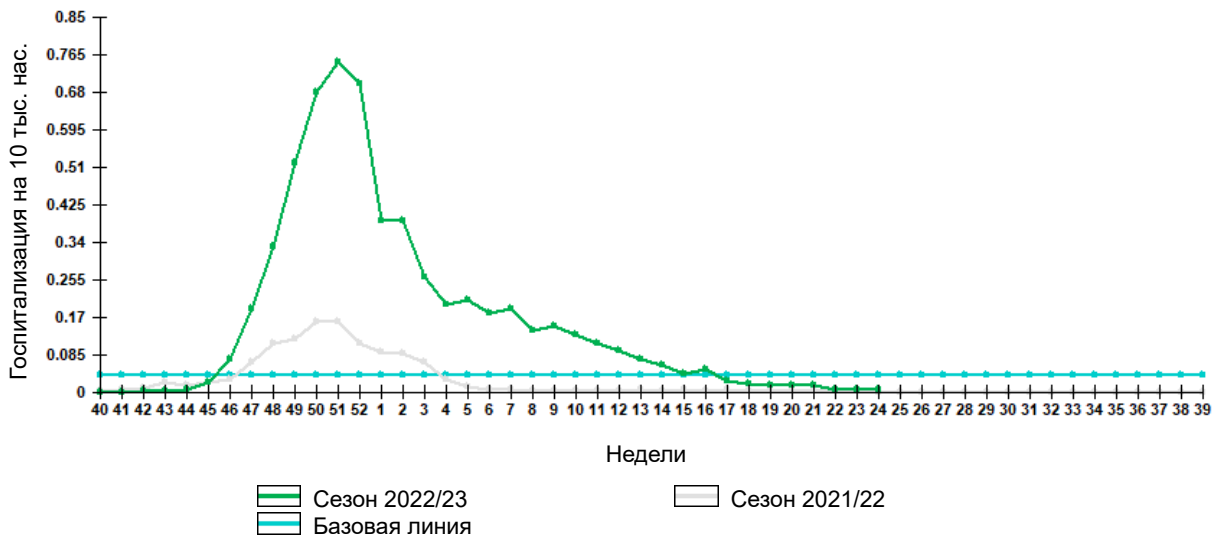
На **24 неделе 2023 г.** уровень заболеваемости населения ОРВИ и гриппом в целом по стране понизился, по сравнению с предыдущей неделей, и, составив 29,5 на 10 000 населения, был ниже базовой линии (70,0) на 57,9% и ниже еженедельного эпидемиологического порога на 16,7%.

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



На **24 неделе 2023 г.** частота клинически диагностированного гриппа понизилась и, составив 0,01 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 24 неделе 2023 г. частота госпитализации с диагнозом "грипп" понизилась и, составив 0,005 на 10 000 населения, была ниже предэпидемической базовой линии (0,040).

## Результаты лабораторной диагностики

Лабораторными методами на 24 неделе 2023 года при исследовании материалов от 3001 больного гриппом и ОРВИ в 43 городах зарегистрировано 3 (0,1%) случая гриппа, в том числе 1 (0,03%) случай несубтипированного гриппа А в 1 городе и 2 (0,07%) случая гриппа В в 2 городах.

На 24 неделе на клеточной культуре MDCK выделено 8 вирусов гриппа типа В в Санкт-Петербурге (НИИ гриппа). Всего с начала сезона в разных городах страны выделено 1228 вирусов гриппа, в том числе 777 вирусов А(Н1N1)pdm09, 33 вируса А(Н3N2) и 418 вирусов гриппа В.

**Антигенная характеристика.** С начала сезона антигенно охарактеризовано 657 вирусов А(Н1N1)pdm09, 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 281 вирус гриппа В, в том числе в Москве (ЦЭЭГ) (15) и в Санкт-Петербурге (266). Все штаммы А(Н1N1)pdm09 подобны референс вирусу А/Виктория/2570/2019 (Н1N1)pdm09, 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. 279 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)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.

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

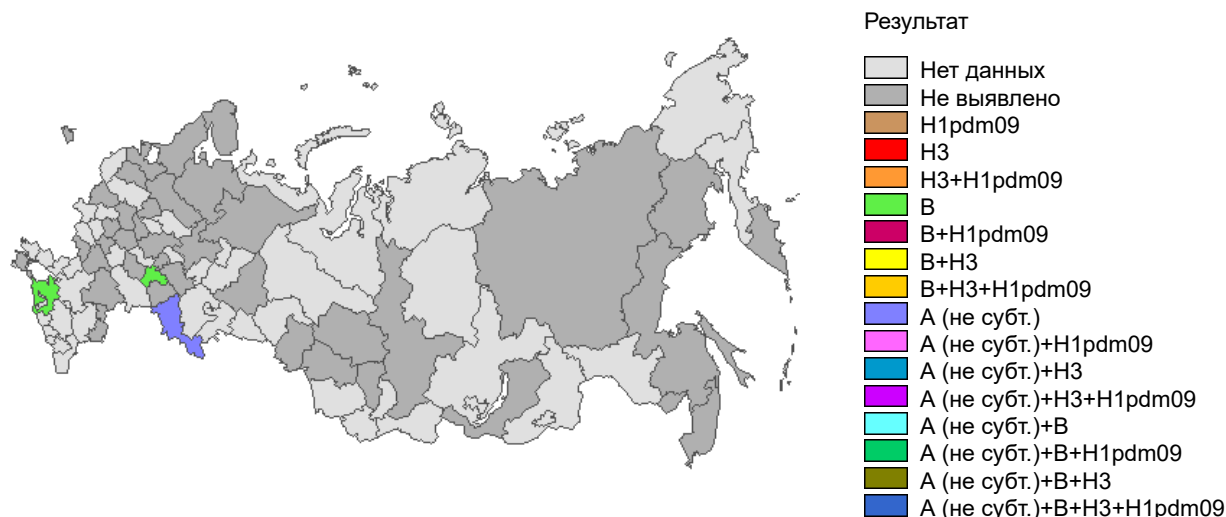


Рис. 5. Мониторинг гриппа по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.

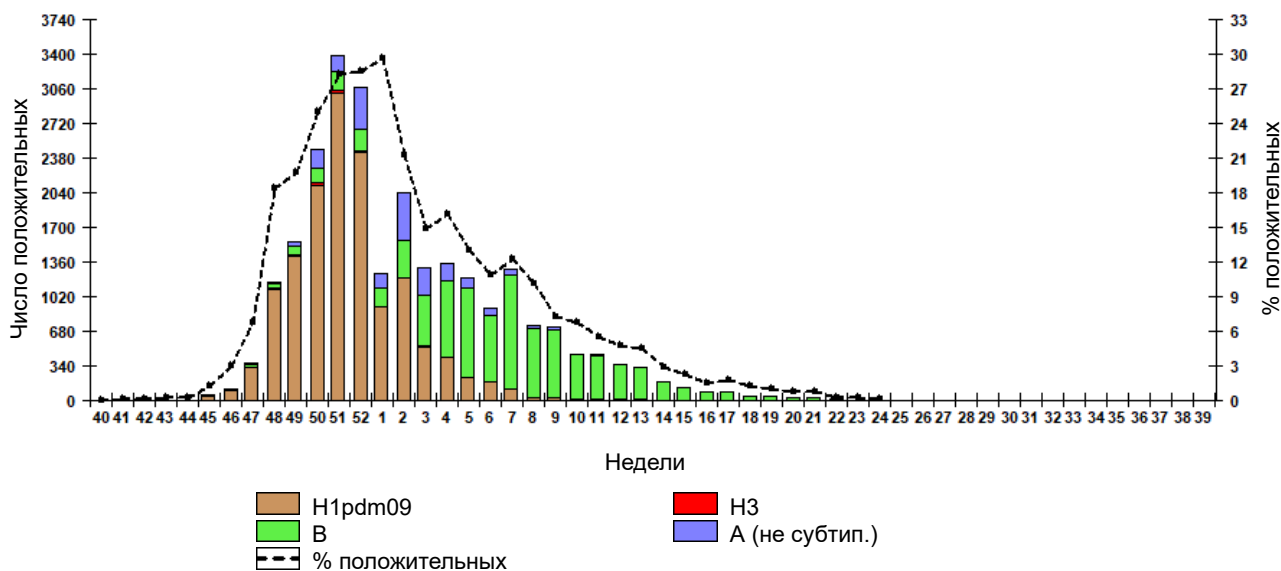
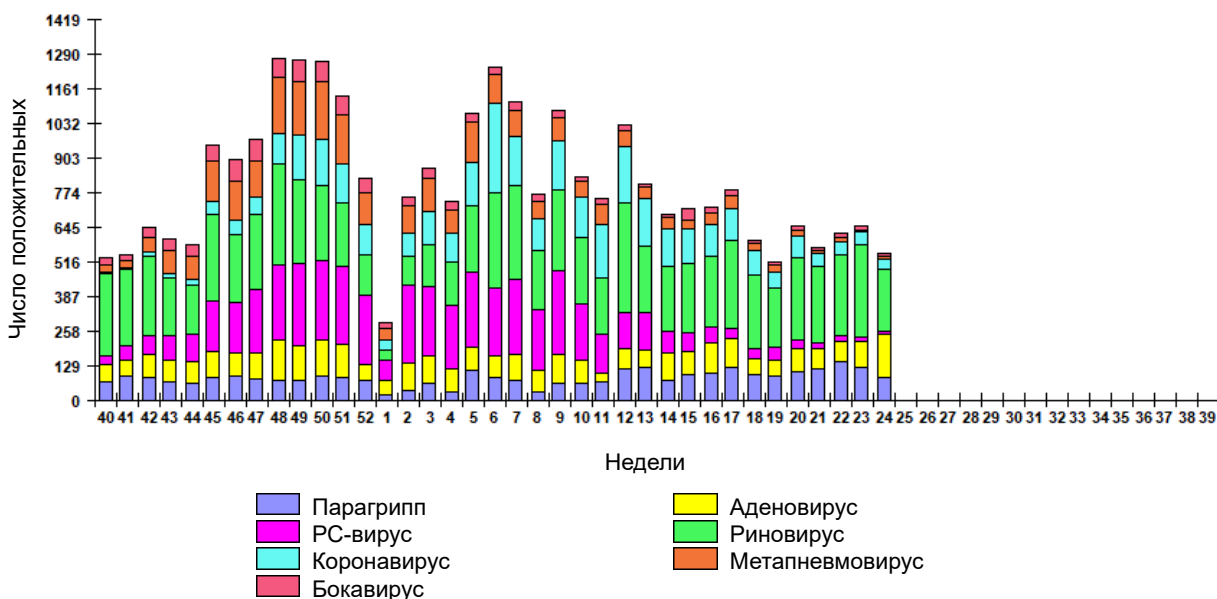


Рис. 6. Мониторинг ОРВИ негриппозной этиологии по результатам ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух Национальных центров по гриппу ВОЗ в РФ, сезон 2022/23гг.



**ОРВИ.** Частота диагностирования ОРВИ негриппозной этиологии (парагрипп, аденовирусная, респираторно-синцитиальная, коронавирусная, бокавирусная, метапневмовирусная и риновирусная инфекция) составила по результатам ПЦР **18,5%**, по

результатам ИФА (парагрипп, аденовирусная и респираторно-синцициальная инфекция) 13,6%.

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

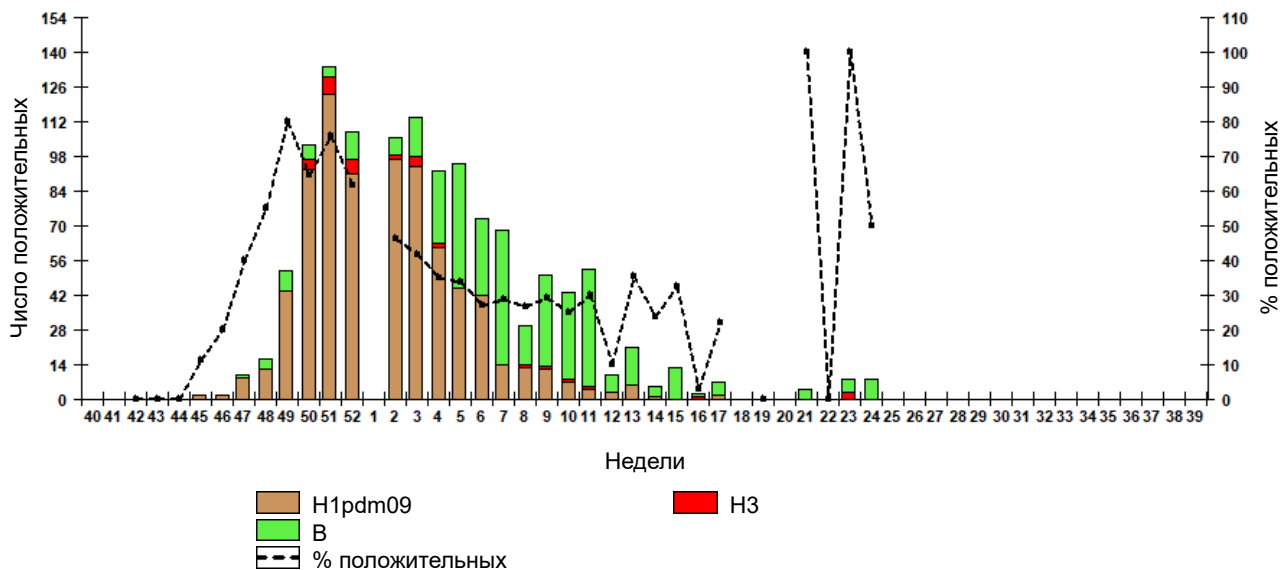


Таблица 1. Результаты ПЦР диагностики в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 24 неделю 2023г.

	Число образцов / число положительных	% положит.
<u>Грипп</u>		
Число образцов тестированных на грипп	3001	-
Грипп А (не субт.)	1	0,03%
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	2	0,07%
Весь грипп	3	0,10%
<u>Другие ОРВИ</u>		
Число образцов тестированных на другие ОРВИ	2948	-
Парагрипп	85	2,9%
Аденовирус	159	5,4%
РС-вирус	9	0,3%
Риновирус	230	7,8%
Коронавирус	38	1,3%
Метапневмовирус	11	0,4%
Бокавирус	13	0,4%
Все ОРВИ	545	18,5%
<u>SARS-CoV-2 (COVID-19)</u>		
Число образцов тестированных на SARS-CoV-2	4867	-
SARS-CoV-2	203	4,2%

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



**COVID-2019.** По данным на 21.06.2023 на территории РФ зарегистрировано 22 953 409 случаев COVID-2019 инфекции. Кроме того, согласно поступившей информации на 24 неделе 2023 года, в системе надзора за гриппом и ОРВИ, по результатам ПЦР анализа клинических образцов от 4867 пациентов в городах - опорных базах НЦГ, коронавирус SARS-CoV-2 обнаружен в 203 (4,2%) случаях.

Таблица 2. Результаты выделения вирусов гриппа в базовых лабораториях двух НЦГ ВОЗ в РФ за 24 неделю 2023г.

	Число образцов / число вирусов	% выделен. вирусов
Число образцов	16	-
Грипп А(Н1)рdm09	0	0,0%
Грипп А(Н3)	0	0,0%
Грипп В	8	50,0%
Весь грипп	8	50,0%

## Сигнальный надзор

В системе **Сигнального надзора** в 5 городах (Владивосток, Калининград, Новосибирск, Самара, Санкт-Петербург) выявлено 49 больных, обследовано 45 больных ТОРИ, случаев гриппа не выявлено.

На вирусы ОРВИ обследовано 43 больных ТОРИ, зарегистрировано 2 (4,7%) случая ОРВИ, в том числе 1 случай парагриппа и 1 риновирусной инфекции.

На новую коронавирусную инфекцию обследовано 45 больных ТОРИ в 5 городах, случаев нового коронавируса SARS-CoV-2 не зарегистрировано.

При обследовании 24 амбулаторных больных ГПЗ/ОРИ случаев гриппа не выявлено. На вирусы ОРВИ обследовано 15 больных ГПЗ/ОРИ, случаев ОРВИ не выявлено. На новую коронавирусную инфекцию обследовано 24 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.

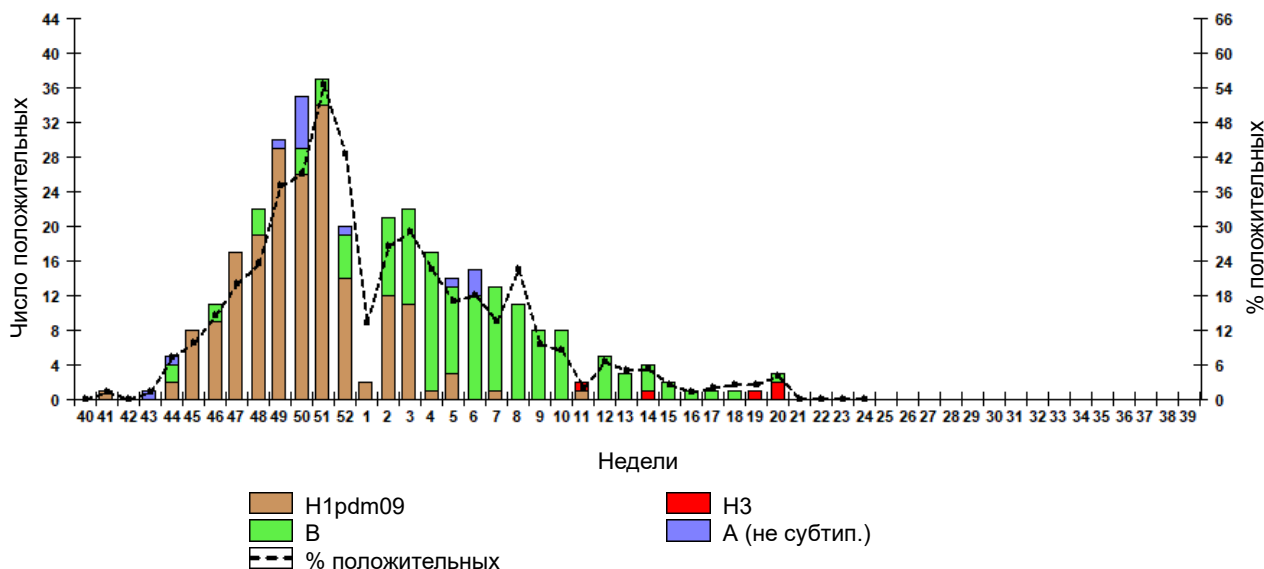


Рис. 10. Результаты мониторинга гриппа при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

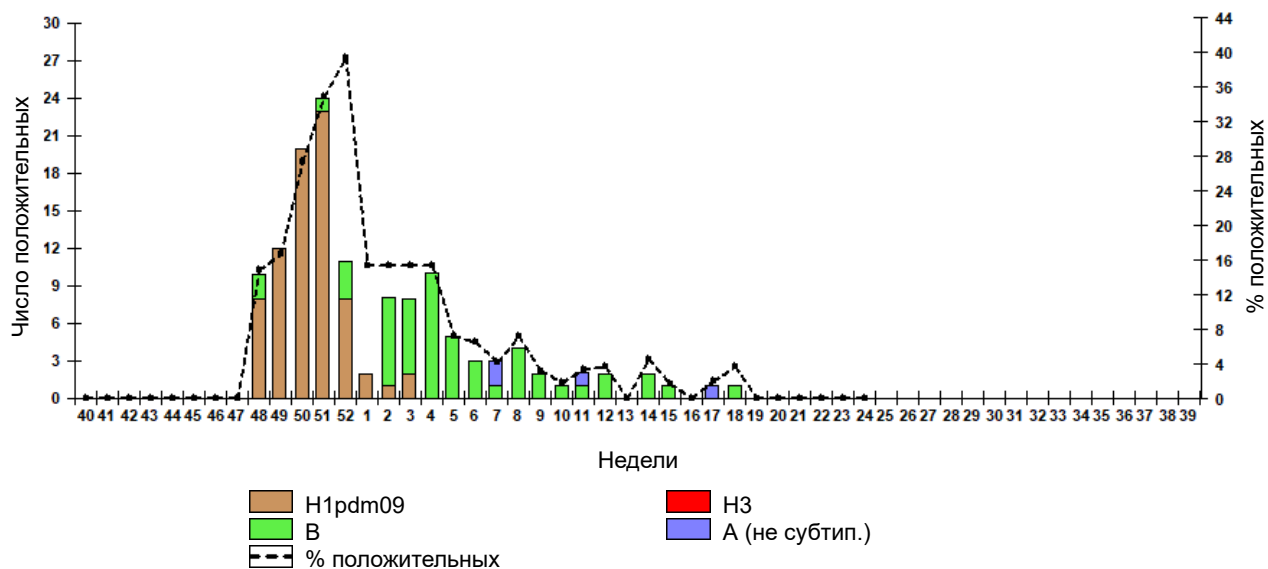


Рис. 11. Результаты мониторинга ОРВИ при ТОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.

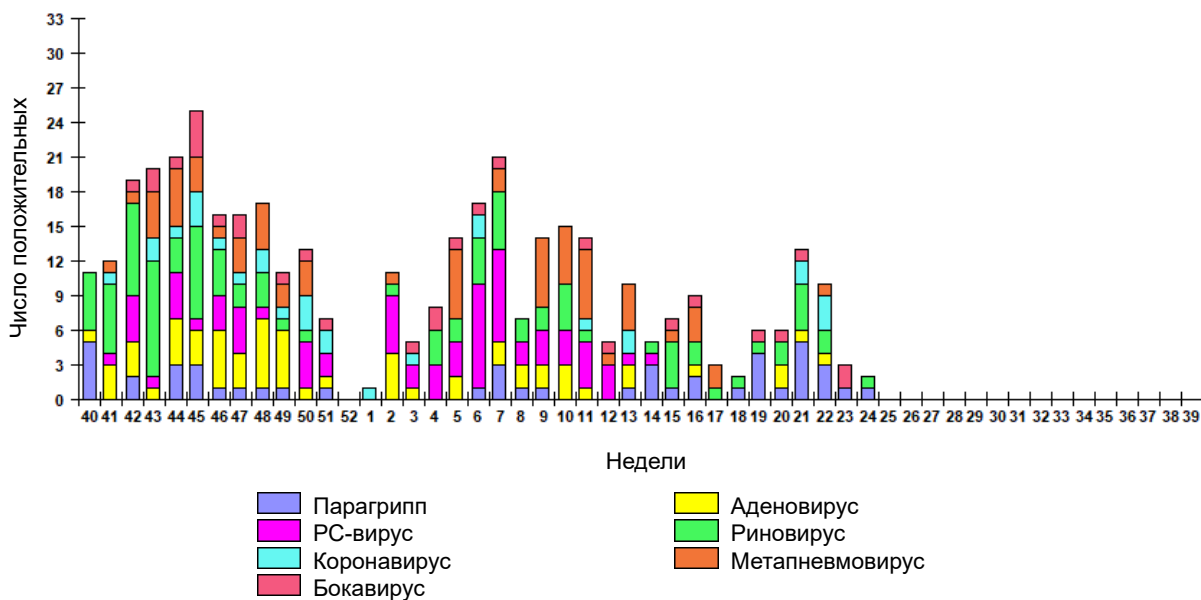
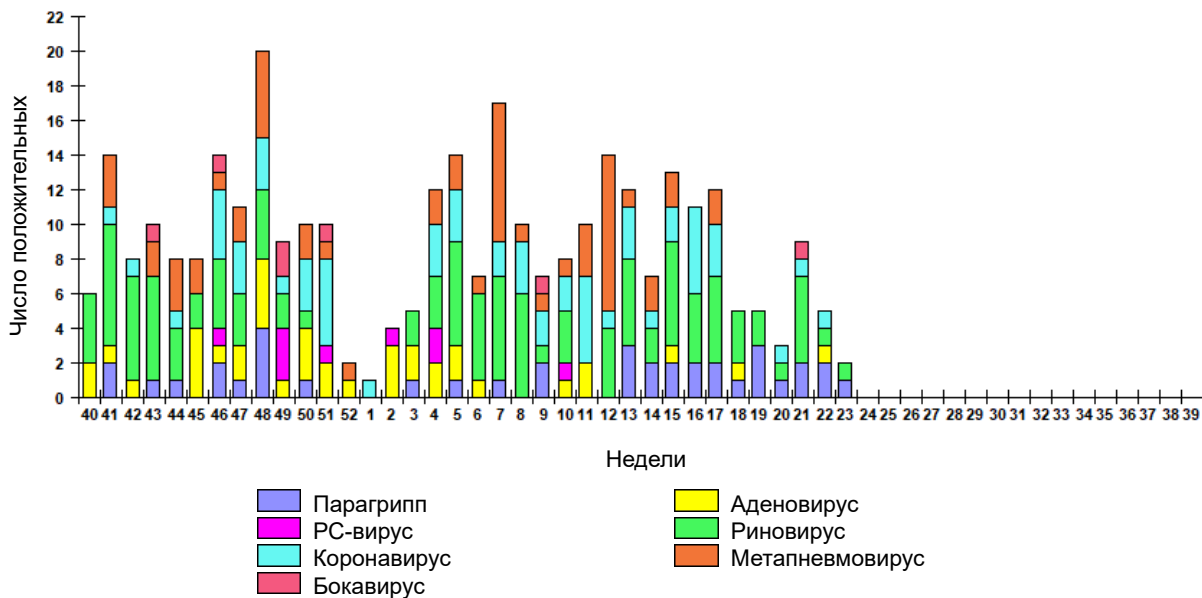


Рис. 12. Результаты мониторинга ОРВИ при ГПЗ/ОРИ в городах – базах Сигнального надзора, сезон 2022/23гг.





#### 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 15.05-28.05.2023 была опубликована на сайте WHO (Update от 12.06.2023 № 447), за период 29.05-04.06.2023 на сайте FluNet, за период 15.05-21.05.2023 - на сайте Европы (Flu News Europe), за период 04.06-10.06.2023 - на сайте США (FluView) и 30.04-20.05.2023 - на сайте Канады (FluWatch).

По данным FluNet в 119 странах мира было лабораторно подтверждено 9 814 случаев гриппа, из них 63,7% составил грипп А и 36,3% - грипп В. При субтипировании 3 791 вируса гриппа А в 78,9% случаев были выявлены вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 и в 21,1% случаев - вирусы гриппа А(Н3N2). Из 499 изученных вирусов гриппа В все штаммы (100%) принадлежали к Викторианской линии.

По данным ВОЗ от 20.06.2023 с 31.12.2019 г. в мире ВОЗ официально подтвержден 690 605 801 случай новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у людей, в том числе 6 892 803 (1,0% от числа заболевших) случая 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 неделю 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 неделю 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 клайду 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 клайду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019. Из 2563 вируса гриппа А(Н3N2) 2462 были отнесены к клайду 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 клайду 3С.2а1b.1а и были подобны референс-штамму A/Denmark/3264/2019. Из 1165 вирусов гриппа В 845 были отнесены к клайду V1А.3а.2 и были подобны референс-штамму В/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 23 неделе активность вирусов оставалась на низком уровне. Частота регистрируемых ГПЗ (2,0%) была ниже уровня базовой линии (2,5%). Лабораторными методами на 23 неделе выявлено 39 (1,6%) случаев гриппа, в том числе 9 случаев гриппа А(Н1N1)pdm09, 1 - А(Н3N2), 3 - гриппа А и 26 - гриппа В. Зарегистрировано 3 случая смерти ребёнка на 23 неделе 2023 года, одна из них обусловлена вирусом гриппа А и две обусловлены вирусом гриппа В. Всего с начала сезона зарегистрировано 158 случаев 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 клайду 6В.1А.5а.1 и были подобны референс-штамму A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, 166 - клайду 6В.1А.5а.2а, 890 - клайду 6В.1А.5а.2а.1. Из 1634 штамма А(Н3N2) 25 вирусов принадлежали клайду 3С.2а1b.2а.2а, 185 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.1, 137 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.1b, 45 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.3, 3 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.3а, 71 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.3а.1, 11 - клайду 3С.2а1b.2а.2а.3b, 1157 - клайду 3С.2а1b.2а.2b. Из 216 штаммов гриппа В 211 принадлежали клайду V1А.3а.2, 5 клайду 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 клайду 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 В/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** на 23 неделе зарегистрированы локальные вспышки гриппа А(Н1N1)pdm09, А(Н3N2) и гриппа В.

