

## Резюме

### Недели 21–25/2018 (21 мая–24 июня 2018 г.)

- Активность гриппа в Европе – на внесезонных уровнях.
- Доля пациентов, обследованных в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, с положительным результатом тестирования на вирусы гриппа составила 1%.

### Обзор сезона 2017–2018 гг.

- По сводным данным по Региону, интенсивная циркуляция вирусов гриппа (не менее 40% положительных образцов из числа взятых в дозорных учреждениях) отмечалась в период между неделями 52/2017 и 12/2018. Это дольше, чем в предшествующие годы, что возможно повлияло на оценку тяжести прошедшего сезона.
- Преобладающая часть выявленных вирусов принадлежит к типу В, что отражает более высокий уровень циркуляции вирусов гриппа В, чем в недавние предшествующие сезоны. При этом число обнаруженных вирусов линии В/Yamagata значительно выше, чем В/Victoria. [Дополнительная информация приведена здесь](#)
- В странах Региона отмечались различные соотношения доминирующих вирусов гриппа по типам и подтипам А.
- Хотя и в небольшом абсолютном числе, охарактеризованные вирусы А(H3N2) принадлежат преимущественно к ветви 3С.2а (57%) и к подветви 3С.2а1 (42%); 45% вирусов линии В/Victoria отнесены к подветви вирусов ветви 1А, которая в антигенном отношении отличается от компонента трехвалентной вакцины для сезона 2017–2018 гг. [Дополнительная информация приведена здесь](#)
- Большинство тяжелых случаев были вызваны вирусами гриппа типа В и возникали преимущественно у лиц старше 15 лет. [Дополнительная информация приведена здесь](#)
- Во всех 24 странах и регионах, предоставляющих сведения в проект [EuroMOMO](#), показатели смертности от всех причин вернулись к ожидаемым значениям для данного времени года. [Дополнительная информация приведена здесь](#)
- По предварительным результатам [пяти европейских исследований](#), эффективность вакцины против любых вирусов гриппа составляет 25–52%. [Дополнительная информация приведена здесь](#)

## Данные служб первичной медико-санитарной помощи

Все страны, где установлены эпидемические пороги на основе данных синдромного эпиднадзора за гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ) и/или острыми респираторными инфекциями (ОРИ), сообщили о подпороговой активности респираторных инфекций.

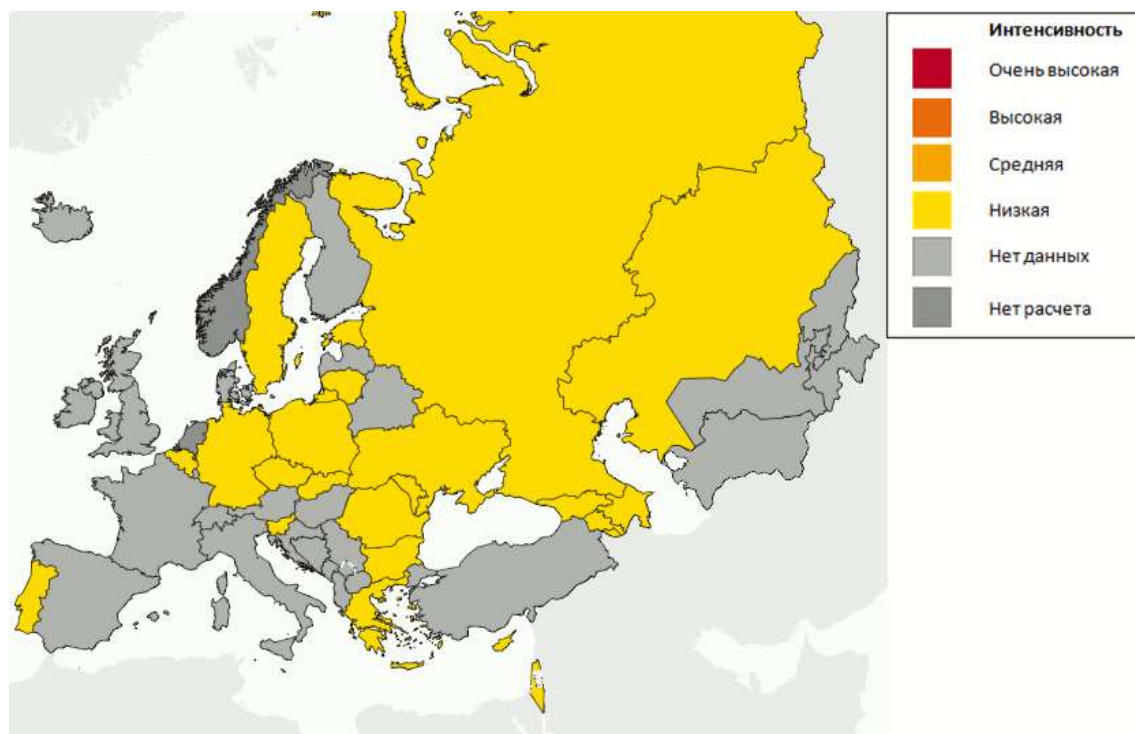
## Активность гриппа

Все 18 государств-членов и регионов, представивших данные об интенсивности за недели 21–25 2018, сообщили о низкой интенсивности (рис. 1).

Из 26 государств-членов и регионов, представивших данные о географической распространенности за недели 21–25/2018, большинство сообщили об отсутствии активности гриппа, отдельные страны (3–5) – о спорадической активности и одна страна (Соединенное Королевство (Шотландия)) – о локальной активности гриппа (рис. 2).

## Карты качественных индикаторов в Европейском регионе

**Рисунок 1. Интенсивность активности гриппа в странах Европейского региона, неделя 25/2018**



© Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.

© Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

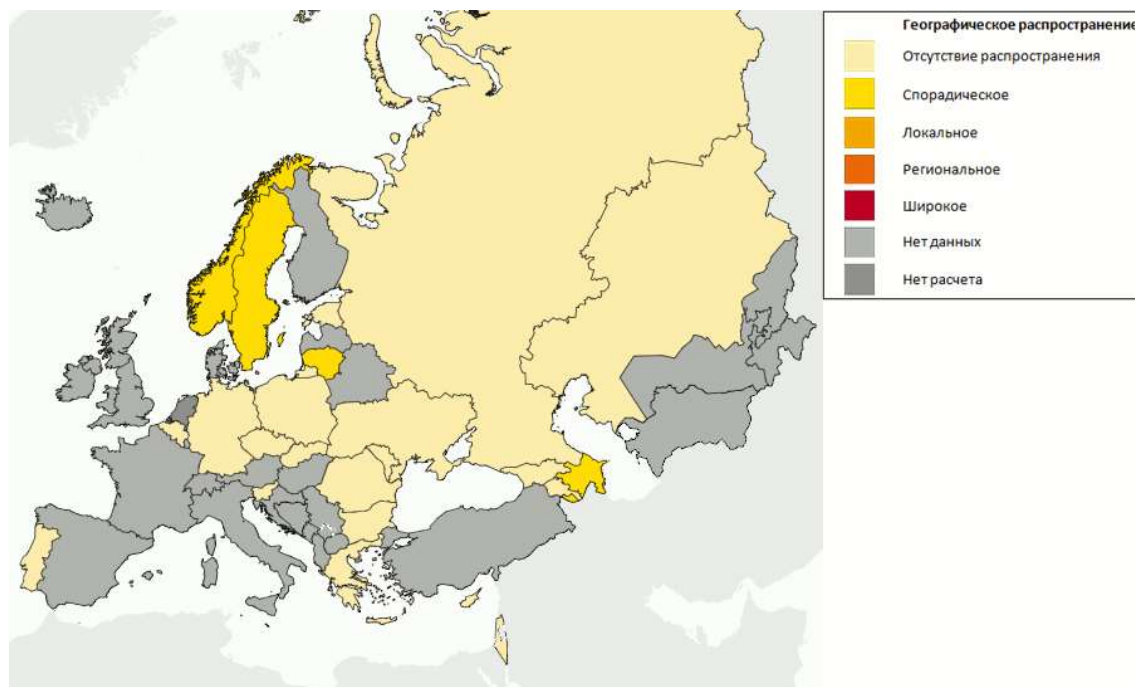
Воспроизведение материалов разрешается при условии указания источника информации.

Используемые обозначения и приводимый материал не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ.

Административные границы включают территориальное обозначение Косова, безотносительно к позиции о его статусе и в соответствии с Резолюцией 1244 СБ ООН и Мнением Международного суда о Декларации независимости Косова.

Административные границы: © EuroGeographics, © ООН-ФАО.

**Рисунок 2. Географическое распространение гриппа в странах Европейского региона, неделя 25/2018**



© Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.

© Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

Воспроизведение материалов разрешается при условии указания источника информации.

Используемые обозначения и приводимый материал не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ.

Административные границы включают территориальное обозначение Косова, безотносительно к позиции о его статусе и в соответствии с Резолюцией 1244 СБ ООН и Мнением Международного суда о Декларации независимости Косова.

Административные границы: © EuroGeographics, © ООН-ФАО.

С интерактивными картами интенсивности и географического распространения гриппа можно ознакомиться на [веб-сайте](#) Flu News Europe.

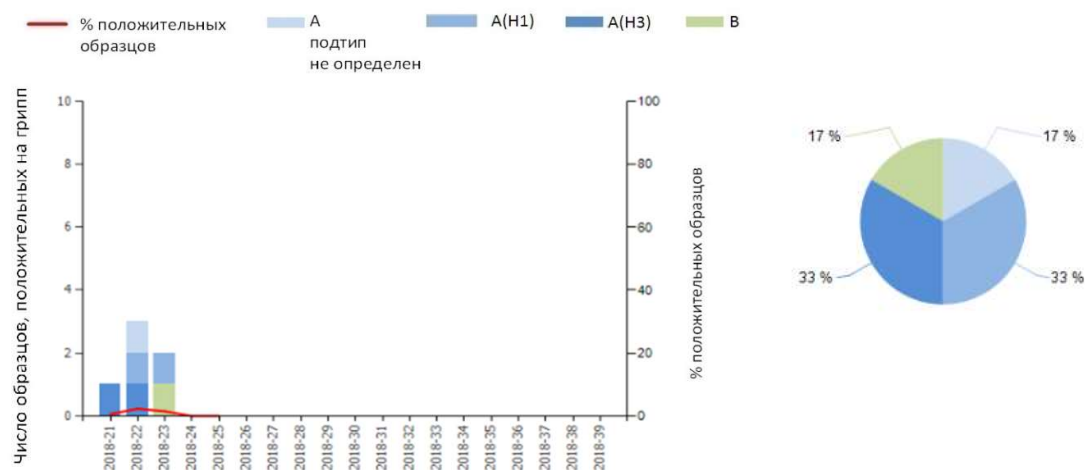
## **Вирусы, обнаруженные в образцах из дозорных источников (ГПЗ и ОРИ)**

По данным за недели 21–25/2018, из 576 исследованных дозорных образцов 6 (1%) дали положительный результат на вирусы гриппа: 5 – типа А и 1 – типа В (табл. 1).

За сезон в целом было обнаружено большее число вирусов гриппа типа В (63%), чем типа А (37%), однако в период с недели 40/2017 до 44/2017 и затем начиная с недели 12/2018 доля выявленных вирусов типа А была выше, по сравнению с типом В. Из числа субтипированных вирусов типа А 65% принадлежали к подтипу А(Н1N1)pdm09. Большинство вирусов гриппа В не были отнесены к какой-либо генетической линии; 97% вирусов, чья генетическая принадлежность была установлена, относились к линии В/Yamagata (табл. 1).

Подробные сведения о распределении вирусов, обнаруженных в образцах из недозорных источников, приведены в разделе [Характеристики вирусов](#).

**Рисунок 3. Случаи выявления вирусов гриппа в образцах из дозорных источников в разбивке по типам и подтипам вирусов, по неделям и кумулятивно за недели 21–25/2018<sup>а</sup>**



<sup>а</sup> Кумулятивные данные показаны на секторной диаграмме.

**Таблица 1. Случаи выявления вирусов гриппа в образцах из дозорных источников, в разбивке по типу и подтипу вирусов, недели 21–25/2018 и кумулятивно за сезон**

Тип и подтип вируса	Текущие недели		Сезон 2017–2018 гг.	
	Число	% <sup>а</sup>	Число	% <sup>а</sup>
<b>Грипп А</b>	<b>5</b>	<b>–</b>	<b>9 164</b>	<b>36,9</b>
A(H1N1)pdm09	2	–	4 989	64,8
A(H3N2)	2	–	2 706	35,2
Тип А (подтип не установлен)	1	–	1 469	–
<b>Грипп В</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>15 646</b>	<b>63,1</b>
Линия В/Victoria	0	–	209	2,8
Линия В/Yamagata	0	–	7 305	97,2
Линия неизвестна	1	–	8 132	–
<b>Всего выявлено (всего исследовано)</b>	<b>6 (576)</b>	<b>1</b>	<b>24 810 (60 806)</b>	<b>40,8</b>

<sup>а</sup> В знаменателе формулы расчета: для доли типа вируса гриппа – общее число выявлений; для подтипа и линии – соответственно, общее число субтипированных вирусов А и вирусов В с установленной принадлежностью к линии; для общей доли положительных результатов – общее число исследованных образцов.

## Тяжесть

Группа государств-членов проводит мониторинг тяжелых заболеваний, связанных с гриппозной инфекцией, путем эпиднадзора: 1) за лабораторно-подтвержденными случаями гриппа в ОРИТ (n=12) или в других больничных отделениях (n=8) либо 2) за случаями тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ; n=16).

Большинство тяжелых случаев, зарегистрированных в течение сезона 2017–2018 гг., были вызваны вирусами гриппа типа В и возникли у лиц старше 15 лет. Среди пациентов в ОРИТ с лабораторно подтвержденным гриппом инфекция, вызванная вирусами типа А, встречалась несколько чаще, чем тип В.

Среди пациентов с лабораторно подтвержденным гриппом, находящихся в других больничных отделениях (помимо ОРИТ), грипп В обнаруживался чаще, чем грипп А, и больше случаев отмечено в возрастной группе старше 64 лет, по сравнению с группой 15–64 года.

### 1.1) Госпитализированные лабораторно подтвержденные случаи гриппа – отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ)

По сведениям за неделю 21–25/2018, число пациентов, госпитализированных в ОРИТ с лабораторно подтвержденным гриппом оставалось низким: сообщения о единичных случаях поступили только от Чешской Республики и Швеции.

За недели 40/2017–20/2018 сведения о лабораторно подтвержденных случаях гриппа, госпитализированных либо по совокупности ОРИТ страны, либо в группу дозорных ОРИТ, поступали из 12 стран. При этом у 53% пациентов были выявлены вирусы гриппа типа А, у 47% – типа В. Среди 1920 субтипированных вирусов гриппа А 58% оказались принадлежащими к подтипу А(Н1N1)pdm09, 42% – к подтипу А(Н3N2). Среди 5802 случаев с известным возрастом пациентов 44% возникли среди лиц в возрасте от 15 до 64 лет, 48% – в возрасте 65 лет и старше.

### 1.2) Госпитализированные лабораторно подтвержденные случаи гриппа – другие стационарные отделения

За недели 21–25/2018 Испания и Чешская Республика сообщили о спорадических случаях в других отделениях.

За недели 40/2017–20/2018 сведения о лабораторно подтвержденных случаях гриппа, госпитализированных в другие стационарные отделения, поступали из 8 стран. Большинство пациентов (61%) были инфицированы вирусами гриппа В, причем 57% от числа всех случаев пришлось на лиц в возрасте 65 лет и старше.

## 2. Эпиднадзор за ТОРИ

По данным за недели 21–25/2018 из 7 стран поступили сообщения о 2094 случаях ТОРИ (преимущественно из Казахстана – 43% случаев). Из 350 протестированных образцов 10 (3%) оказались положительными на грипп.

В течение недель 40/2017–20/2018 данные о случаях ТОРИ поступали из 16 стран, расположенных, главным образом, в восточной части Региона. При этом среди случаев, положительных на вирусы гриппа, в 62% инфекция была вызвана вирусами типа В. Из 1082 случаев гриппа типа А, при которых был определен подтип вируса, в 66% были обнаружены вирусы A(H1N1)pdm09.

## Мониторинг смертности

По состоянию на неделю 25/2018 были получены данные из 22 государств-членов ЕС/ЕЭП и регионов, участвующих в проекте [EuroMOMO](#), и выполнен их сводный анализ. Во всех странах-участниках смертность от всех причин находилась на обычных, ожидаемых уровнях.

## Характеристики вирусов

По данным систем дозорного эпиднадзора, большинство выявленных в течение данного сезона вирусов гриппа отнесено к типу В; среди тех из них, для которых определена принадлежность к линии, преобладали вирусы В/Yamagata. Среди субтипированных вирусов типа А большинство составили вирусы A(H1N1)pdm09. Подробные сведения о распределении вирусов, обнаруженных в образцах из дозорных источников, приведены в разделе [Данные служб первичной медико-санитарной помощи](#).

В целом за сезон наибольшую долю выявлений вирусов гриппа в образцах из недозорных источников составили вирусы типа В с преобладанием, так же как и в дозорных образцах, вирусов линии В/Yamagata. Однако, в отличие от дозорных источников, в образцах из недозорных учреждений подтипы A(H3N2) и A(H1N1)pdm09 были представлены в равных количествах. Это, возможно, связано с тем, что преобладающая часть недозорных образцов поступает из больниц или при вспышках в учреждениях длительного ухода за престарелыми; вирусы A(H3N2) нередко являются причиной более тяжелых случаев среди пожилых лиц, а вирусы A(H1N1)pdm09 – среди пациентов среднего возраста. Более подробные сведения приведены ниже.

Различия в соотношении источников образцов для дозорного и недозорного эпиднадзора за гриппом могут вести к разбросу представленности (под)типов вирусов среди стран в масштабе Региона.

## Вирусы, обнаруженные в образцах из недозорных источников

По данным за недели 21–25/2018, вирусы гриппа были обнаружены в 352 образцах из недозорных источников, таких как больницы, школы, учреждения первичной помощи, не участвующие в дозорном эпиднадзоре, дома сестринского ухода и другие аналогичные учреждения. Среди этих образцов 72% были положительными на вирусы типа А, 28% – на вирусы типа В (табл. 2). Для преобладающей части типированных вирусов, выделенных из недозорных образцов, не был определен подтип или принадлежность к той или иной линии, при этом 59% субтипированных вирусов типа А принадлежали к A(H3N2).



**Таблица 2. Случаи выявления вирусов гриппа в образцах из недозорных источников, в разбивке по типу и подтипу вирусов, недели 21–25/2018 и кумулятивно за сезон**

Тип и подтип вируса	Текущая неделя		Сезон 2017–2018 гг.	
	Число	% <sup>а</sup>	Число	% <sup>а</sup>
<b>Грипп А</b>	<b>255</b>	<b>72,4</b>	<b>95 315</b>	<b>44,5</b>
A(H1N1)pdm09	80	41,5	16 941	46,2
A(H3N2)	113	58,5	19 720	53,8
Тип А (подтип не установлен)	62		58 654	–
<b>Грипп В</b>	<b>97</b>	<b>27,6</b>	<b>118 811</b>	<b>55,5</b>
Линия В/Victoria	0		90	1,1
Линия В/Yamagata	5	100	8 392	98,9
Линия неизвестна	92	–	110 329	–
<b>Всего выявлено (всего исследовано)</b>	<b>352 (15 626)</b>	<b>–</b>	<b>214 126 (780 157)</b>	<b>–</b>

<sup>а</sup> В знаменателе формулы расчета: для доли типа вируса гриппа – общее число выявлений; для подтипа и линии – соответственно, общее число субтипированных вирусов А и вирусов В с установленной принадлежностью к линии; поскольку не во всех странах имеется достоверный знаменатель для расчета недозорного тестирования, проценты по общему числу тестированных образцов не приводятся.

## Генетическая характеристика

Поступили сообщения о генетических характеристиках 2146 вирусов, которые были выделены из образцов, взятых за период с недели 40/2017 (табл. 3).

Среди 1118 исследованных вирусов А(Н3N2) 650 (58%) отнесены к ветви 3С.2а (входящей в состав вакцины), 448 (40%) к подветви 3С.2а1 (определенной по участку N171K, часто с замещенной аминокислотой в участке N121K гена гемагглютинаина) и 20 (2%) к ветвям 3С.3 и 3С.3а. Вирусы первых двух групп в антигенном отношении одинаковы, однако и ветвь, и подветвь стремительно эволюционируют: появляются многочисленные вирусные кластеры, характеризующиеся дополнительными замещениями аминокислот в гемагглютинине (см. последний [Доклад СЦ ВОЗ в Лондоне о характеристике вирусов гриппа](#)). В этой связи требуется продолжение наблюдения за антигенными характеристиками.

Из 814 вирусов А(Н1N1)pdm09, прошедших генетическую характеристику, 812 были отнесены к ветви 6В.1 вакцинного компонента А/Michigan/45/2015 и 2 вируса – к ветви 6В, представленной А/South Africa/3626/2013.

Из 154 вирусов, отнесенных к ветви 1А линии В/Victoria, 74 (48%) принадлежали к подгруппе, представленной вирусами В/Norway/2409/2017, несущими двойную аминокислотную делецию Δ162-163 в НА1. Таким образом, эти вирусы, выявленные в ряде стран, вошли в новую, отдельную в антигенном отношении подгруппу. Среди представителей линии В/Yamagata 1782 вируса принадлежали к ветви 3 (представленной В/Phuket/3073/2013) и один вирус был отнесен к ветви 2 (представленной В/Massachusetts/02/2012). Более подробные сведения в отношении характеристики вирусов для стран ЕС/ЕЭП приведены в последнем [Докладе СЦ ВОЗ в Лондоне о характеристике вирусов гриппа](#).



В страны, сообщившие о вирусах, отнесенных к ветвям, не представленным в используемом в настоящее время категориям отчетности, либо не отнесенным ни к одной ветви, направлены запросы в целях дальнейших уточнений.

**Таблица 3. Вирусы, отнесенные к генетическим группам, суммарно за недели 40/2017–25/2018**

Филогенетическая группа	Число вирусов
A(H1N1)pdm09 A/Michigan/45/2015 (ветвь 6B.1) <sup>a</sup>	812
A(H1N1)pdm09, группа 6B, представитель A/South Africa/3626/2013	2
A(H1N1)pdm09, отнесенные к признанной группе в действующем руководстве, которая здесь не приведена	2*
A(H1N1)pdm09 – не отнесен к какой-либо ветви	1*
A(H3N2) A/Hong Kong/4801/2014 (ветвь 3C.2a) <sup>b</sup>	650
A(H3N2) A//Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (ветвь 3C.2a1) <sup>c</sup>	448
A(H3N2), представитель подгруппы A/Switzerland/9715293/2013 (ветвь 3C.3a)	11
A(H3N2), ветвь 3C.3, представитель подгруппы A/Samara/73/2013	9
A(H3N2), отнесенные к признанной группе в действующем руководстве, которая здесь не приведена	35*
B/Brisbane/60/2008 (линия Victoria, ветвь 1A) <sup>b, d</sup>	80
B/Norway/2409/2017 (линия Victoria, ветвь 1A Δ162-163) <sup>e</sup>	74
Линия B (Victoria), ветвь не определена	1
B/Phuket/3073/2013 (линия Yamagata, ветвь 3) <sup>c, f</sup>	1 782
B/Massachusetts/01/2012 (линия Yamagata, ветвь 2)	1
Линия B (Yamagata), ветвь не определена	20*

<sup>a</sup> Компонент вакцин для Северного (сезоны 2017–2018 и 2018–2019 гг.) и Южного (сезон 2018 г.) полушарий

<sup>b</sup> Компонент вакцины для Северного полушария (сезон 2017–2018 гг.)

<sup>c</sup> Компонент вакцины для Южного (сезон 2018 г.) и Северного (сезон 2018–2019 гг.) полушарий

<sup>d</sup> Компонент четырехвалентных вакцин для Южного полушария (сезон 2018 г.)

<sup>e</sup> Делеция K162 и N163 в субъединице HA1 гемагглютинаина, отличается в антигенном отношении от компонента вакцины для 2017–2018 гг.: B/Norway/2409/2017 – это вирус, подобный B/Colorado/06/2017 (компонент трехвалентной вакцины для сезона 2018–2019 в Северном полушарии).

<sup>f</sup> Компонент четырехвалентных вакцин для Северного полушария (сезоны 2017–2018 и 2018–2019 гг.).

\* в страны, представившие данные, направлен запрос для уточнения

Рекомендованный состав трехвалентных вакцин против гриппа на сезон 2017–2018 гг. для [Северного полушария](#): вирус, подобный A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09; вирус, подобный A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2); вирус, подобный B/Brisbane/60/2008 (линия B/Victoria). В четырехвалентные вакцины было рекомендовано включать вирус, подобный B/Phuket/3073/2013 (линия B/Yamagata).

21 февраля 2018 г. ВОЗ опубликовала рекомендации по составу вакцины против гриппа на [сезон 2018–2019 гг. в Северном полушарии](#). Предложены два изменения в сравнении

с составом трехвалентной и четырехвалентной вакцин, рекомендованных для [сезона 2017–2018 гг. в Северном полушарии](#). Аналогично рекомендуемому составу вакцины для сезона 2018 г. в Южном полушарии, компонент A(H3N2) заменен на вирус, подобный A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2). В трехвалентных вакцинах компонент B заменен на вирус, подобный B/Colorado/06/2017, который представляет собой новый штамм B/Victoria с делецией K162 и N163 в субъединице HA1. Компоненты A(H1N1)pdm09 в трехвалентной и четырехвалентной вакцинах и компонент B/Yamagata в четырехвалентных вакцинах остались прежними.

## Эффективность вакцины

По предварительным результатам [пяти](#) Европейских исследований, эффективность вакцины во всех возрастных группах против всех разновидностей гриппа составила 25–52%; 55–68% против гриппа A(H1N1)pdm09, -47–7% против гриппа A(H3N2), 36–54% против гриппа B, что согласуется с ранее полученными данными из [Германии](#), [Испании](#), [Канады](#), [округа Стокгольм](#), [Соединенных Штатов Америки](#) и [Финляндии](#).

## Исследование чувствительности к противовирусным препаратам

Исследована чувствительность к ингибиторам нейраминидазы применительно к 3703 вирусам, выделенным из образцов, которые были собраны за период с недели 40/2017 (1539 типа B, 990 – A(H3N2), 1174 – A(H1N1)pdm09). 2 вируса типа B несли аминокислотную замену D197N в нейраминидазе (HA) и продемонстрировали признаки снижения ингибирующего эффекта осельтамивира и занамивира, два других вируса типа B – только осельтамивира. 19 вирусов A(H1N1)pdm09 с аминокислотной заменой H275Y в HA продемонстрировали признаки резко сниженного эффекта осельтамивира, 2 – только занамивира. Два вируса A(H3N2) с аминокислотной заменой R292K в нейраминидазе продемонстрировали признаки сниженного эффекта осельтамивира и занамивира.

Данный выпуск еженедельного бюллетеня подготовлен редакционной группой Европейского центра профилактики и контроля заболеваний (Cornelia Adlhoch, Angeliki Melidou, Pasi Penttinen, Phillip Zucs) и Европейского регионального бюро ВОЗ (Caroline Brown, Piers Mook, Dmitriy Pereyaslov и Tamara Meerhoff, временный советник ВОЗ). Научное рецензирование осуществили страновые эксперты (Raquel Guiomar, Национальный институт здравоохранения им. Рикарду Жорже, Португалия; Vladimir Mikic, Институт общественного здравоохранения, бывшая югославская Республика Македония), а также эксперты сети (Adam Meijer, Национальный институт общественного здоровья и окружающей среды (RIVM), Нидерланды; Rod Daniels и John McCauley, Сотрудничающий центр ВОЗ по справочной информации и исследованиям по гриппу, Институт Фрэнсиса Крика, Соединенное Королевство; Tyra Grove Krause, Государственный институт сывороток и сеть EuroMOMO, Дания).

Представленные в данной публикации карты и комментарии не отражают официального мнения о юридическом статусе либо делимитации границ упоминаемых стран и территорий.

Все представленные данные актуальны на дату публикации бюллетеня. Однако не следует по истечении этой даты использовать представленные в публикации данные для проведения лонгитюдного сравнительного анализа, поскольку страны обновляют свои базы данных постфактум. Ответственность за точность перевода на русский язык несет Европейское региональное бюро ВОЗ.

Предлагаемый формат библиографической ссылки:

Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, Европейское региональное бюро ВОЗ. Последние новости о гриппе в Европе, еженедельный электронный бюллетень ECDC–ВОЗ, недели 21–25/2018.

При использовании таблиц и цифр следует давать ссылку на источник:

Европейский центр профилактики и контроля заболеваний / Европейское региональное бюро ВОЗ. Последние новости о гриппе в Европе, еженедельный электронный бюллетень ECDC–ВОЗ, недели 21–25/2018.

© Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.

© Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

Воспроизведение материалов разрешается при условии указания источника.