Последние новости о гриппе в Европе Еженедельный электронный бюллетень ECDC-EPF BO3





Резюме

Неделя 10/2018 (5-11 марта 2018 г.)

- Вирусы гриппа по-прежнему широко циркулируют в Регионе, за исключением некоторых восточноевропейских стран, где активность выросла лишь в последнее время.
- Как и за прошлую неделю, доля положительных на вирусы гриппа образцов, взятых в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, составила в общей сложности 50%, несмотря на то что пиковые значения для Региона были получены в неделю 5/2018.
- Выявлялись вирусы гриппа обоих типов A и B с преобладанием типа B. При этом доминирующее значение сохраняет линия B/Yamagata.
- Аналогичное соотношение вирусов гриппа A и B отмечено среди пациентов, поступивших в ОРИТ, причем большинство тяжелых случаев, зарегистрированных в течение настоящего сезона, вызваны вирусами гриппа типа B и возникли у лиц старше 15 лет.

Обзор сезона 2017-2018 гг.

- В целом по Региону 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 B/Victoria. Дополнительная информация приведена здесь
- В странах Региона отмечены неодинаковые характеристики циркуляции в плане доминирующего типа вирусов и подтипов вирусов А, что, возможно, обусловлено различиями в относительном объеме сведений из дозорных и недозорных учреждений и из источников эпиднадзора за тяжелыми случаями.
- Среди вирусов типа A, выявленных в образцах из дозорных источников, где большинство из них были субтипированы, число вирусов A(H1N1)pdm09 было выше, чем A(H3N2). В образцах из недозорных источников отмечается обратное соотношение. Дополнительная информация приведена здесь
- Хотя и в небольшом абсолютном числе, 57% вирусов A(H3N2) принадлежат к ветви 3C.2a, а 48% вирусов B/Victoria к подветви вирусов ветви 1A, которая в антигенном отношении отличается от компонента действующей трехвалентной вакцины. Дополнительная информация приведена здесь
- Большинство тяжелых случаев, зарегистрированных в течение настоящего сезона, вызваны вирусами гриппа типа В и возникли у лиц старше 15 лет. дополнительная информация приведена здесь
- По результатам сводного анализа данных, поступивших из 17 стран EC и регионов в проект EuroMOMO (http://www.euromomo.eu/), смертность от всех причин остается

повышенной в одних странах и снижается в других. Дополнительная информация приведена здесь

• По предварительным итогам <u>пяти Европейских исследований</u>, эффективность вакцины расценивается как аналогичная в сравнении с последними предшествующими годами. Дополнительная информация приведена здесь

Данные служб первичной медико-санитарной помощи

В целом, опираясь на данные дозорного эпиднадзора за гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ) и/или острыми респираторными инфекциями (ОРИ), большинство стран сообщили о низкой или средней интенсивности эпидемической активности респираторных инфекций. При этом в большинстве стран зарегистрировано широкое распространение случаев лабораторно подтвержденного гриппа.

Активность гриппа

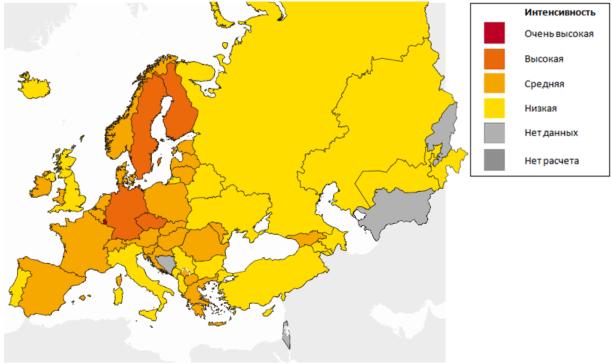
По данным за неделю 10/2018, активность гриппа варьировалась в пределах Региона.

Из 46 государств-членов и регионов, представивших данные об интенсивности, 1 страна (Люксембург) сообщила об очень высокой интенсивности, 4 (Германия, Финляндия, Чешская Республика, Швеция) – о высокой интенсивности, 24 включая Соединенное Королевство (Уэльс) – о средней интенсивности, 18 включая Соединенное Королевство (Англия, Северная Ирландия и Шотландия) – о низкой интенсивности (рис. 1).

Из 46 государств-членов и регионов, представивших данные о географической распространенности, в 27 странах отмечена широко распространенная активность, 6 стран включая Соединенное Королевство (Шотландия) сообщили о региональной активности, 6 стран включая Соединенное Королевство (Уэльс) — о локальной, 6 включая Соединенное Королевство (Англия и Северная Ирландия) — о спорадической активности, и 3 страны — об отсутствии активности гриппа (рис. 2).

Карты качественных индикаторов в Европейском регионе

Рисунок 1. Интенсивность активности гриппа в странах Европейского региона, неделя 10/2018



[©] Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.

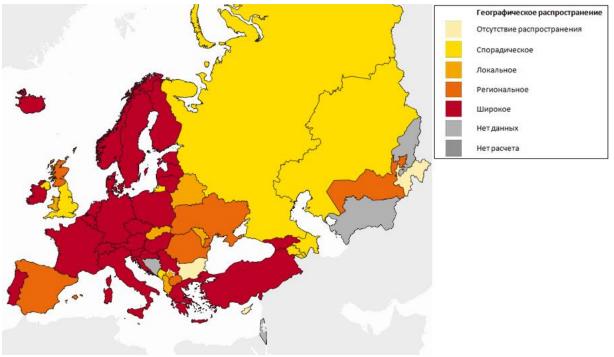
Воспроизведение материалов разрешается при условии указания источника информации.

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.

[©] Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

Рисунок 2. Географическое распространение гриппа в странах Европейского региона, неделя 10/2018



[©] Всемирная организация здравоохранения, 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 <u>веб-сайте</u> Flu News Europe.

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

По данным за неделю 10/2018, 1240 (50,6%) из 2449 исследованных дозорных образцов дали положительный результат на вирусы гриппа: 41% – типа A и 59% – типа B (табл. 1).

Среди 362 субтипированных вирусов гриппа А 73% оказались принадлежащими к подтипу A(H1N1)pdm09, 27% — к подтипу A(H3N2). Среди 406 вирусов гриппа В с установленной принадлежностью к генетической линии 97,5% были отнесены к линии B/Yamagata и 2,5% к линии B/Victoria (рис. 3 и табл. 1).

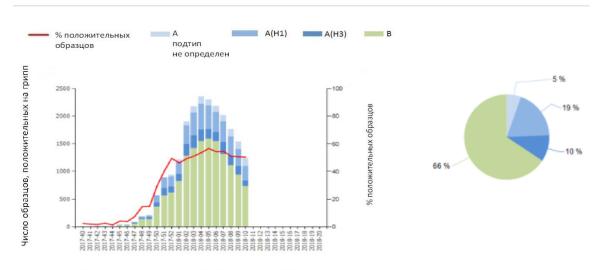
Из 36 государств-членов Региона включая Соединенное Королевство (Англия и Северная Ирландия), исследовавших за неделю 10/2018 не менее чем по 10 дозорных образцов, в 27 странах доля положительных тестов на наличие вирусов гриппа превысила 30% (разброс: 31–70%).

[©] Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

В целом за период с недели 40/2017 вирусы гриппа типа В обнаружены в большем числе (66%), чем вирусы типа А (34%). Из 6265 субтипированных вирусов типа А 65% принадлежали к подтипу A(H1N1)pdm09. Для большинства вирусов типа В линия не определена. Из 6579 вирусов, для которых этот параметр был установлен, 97% отнесены к линии B/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 типу и подтипу вирусов, по неделям и кумулятивно



а Кумулятивные данные показаны на секторной диаграмме.

Таблица 1. Случаи выявления вирусов гриппа в образцах из дозорных источников, в разбивке по типу и подтипу вирусов, неделя 10/2018 и кумулятивно

	Текущая не	деля	Сезон 2017—2018 гг.			
Тип и подтип вируса	Число	%ª	Число	%ª		
Грипп А	505	40,7	7 449	34,3		
A(H1N1)pdm09	263	72,7	4 099	65,4		
A(H3N2)	99	27,3	2 166	34,6		
Тип А (подтип не установлен)	143	_	1 184	_		
Грипп В	735	59,3	14 260	65,7		
Линия B/Victoria	10	2,5	190	2,9		
Линия B/Yamagata	396	97,5	6 389	97,1		
Линия неизвестна	329	_	7 681	_		
Всего выявлено (всего исследовано)	1 240 (2 449)	50,6	21 709 (51 256)	42,4		

^а 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 настоящего сезона, вызваны вирусами гриппа типа В и возникли у лиц старше 15 лет. Среди пациентов в ОРИТ с лабораторно подтвержденным гриппом отмечено преобладание вирусов типа А, по сравнению с типом В (n= 3685 и 3337 соответственно).

Среди пациентов с лабораторно подтвержденным гриппом, находящихся в других больничных отделениях (помимо ОРИТ), грипп В обнаруживался примерно вдвое чаще, чем грипп А, и вдвое чаще 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)

За период с недели 40/2017 из 12 стран поступили сведения о лабораторно подтвержденных случаях гриппа, госпитализированных либо по совокупности ОРИТ страны, либо в группу дозорных ОРИТ (табл. 2).

По сведениям за неделю 10/2018, число пациентов, госпитализированных в ОРИТ с лабораторно подтвержденным гриппом продолжало снижаться, отражая ситуацию, главным образом, в странах западной части Региона. В эту неделю в ОРИТ было зарегистрировано 203 лабораторно подтвержденных случая гриппозной инфекции: по большей части в Соединенном Королевстве (n=114; 56%). В тех же странах в недели 8/2018 и 9/2018 было зарегистрировано, соответственно, 516 и 388 случаев.

За период с недели 40/2017 у 52,5% пациентов с гриппом в ОРИТ были выявлены вирусы типа А, у 47,5% — типа В. Среди 1357 субтипированных вирусов гриппа А 58% оказались принадлежащими к подтипу A(H1N1)pdm09, 42% — к подтипу A(H3N2). Из 4165 случаев с известным возрастом пациентов 46% возникли среди лиц в возрасте от 15 до 64 лет, 47% — в возрасте 65 лет и старше.

Таблица 2. Лабораторно подтвержденные госпитализированные случаи в ОРИТ*, в разбивке по странам, кумулятивно за недели 40/2017—10/2018

Страны	Всего случаев	А, без определения подтипа	A(H1N1) pdm09	A(H3N2)	Всего типа В	0–4 года	5–14 лет	15-64 года	≥64 лет	в/н
Дания	177	23	10	15	129	2	2	68	105	0
Ирландия	141	38	10	23	70	15	9	59	58	0
Испания	1 045	238	114	115	578	85	28	460	472	0
Нидерланды	14	4	0	0	10	0	0	8	6	0
Российская Федерация	6	0	1	5	0	0	0	3	3	0
Румыния	43	2	18	1	22	3	1	18	21	0
Соединенное Королевство	2 808	848	187	348	1 425	0	0	0	0	2 808
Украина	29	1	0	1	27	9	10	10	0	0
Финляндия	36	0	3	10	23	0	1	12	23	0
Франция	2 235	1 080	413	34	708	63	37	1 081	1 005	49
Чешская Республика	179	25	32	4	118	10	5	73	91	0
Швеция	309	69	4	9	227	8	17	124	160	0
итого	7 022	2 328	792	565	3 337	195	110	1 916	1 944	2 857

В/Н – возраст неизвестен; * в дозорных стационарах или по совокупности больниц в стране

1.2) Госпитализированные лабораторно подтвержденные случаи гриппа – другие стационарные отделения

По данным за неделю 10/2018 в других отделениях зарегистрировано в общей сложности 186 случаев, преимущественно в Ирландии (44%). Таким образом, число случаев в других отделениях за эту неделю снизилось по сравнению с неделей 9/2018 (n=657).

За период с недели 40/2017 сведения о лабораторно подтвержденных случаях гриппа, госпитализированных в другие стационарные отделения, поступили из 8 стран (табл. 3). Большинство пациентов (66%) были инфицированы вирусами гриппа В, причем 57% от числа всех случаев пришлось на лиц в возрасте 65 лет и старше.

Таблица 3. Лабораторно подтвержденные госпитализированные случаи в других отделениях*, в разбивке по странам, кумулятивно за недели 40/2017—10/2018

Страны	Всего случаев	А, без определения подтипа	A(H1N1) pdm09	A(H3N2)	Всего типа В	0–4 года	5–14 лет	15-64 года	≥64 лет	в/н
Дания	4 083	483	194	250	3 156	209	162	1 454	2 258	0
Ирландия	3 602	986	151	376	2 089	452	350	1 026	1 772	2
Испания	3 810	932	202	339	2 337	194	40	845	2 731	0
Российская Федерация	161	0	17	92	52	29	11	108	13	0
Румыния	72	4	28	3	37	15	8	37	12	0
Словакия	4	2	1	0	1	0	0	4	0	0
Украина	130	6	2	3	119	18	26	85	1	0
Чешская Республика	184	35	43	3	103	4	1	80	99	0
итого	12 046	2 448	638	1 066	7 894	921	598	3 639	6 886	2

В/Н – возраст неизвестен; * в дозорных стационарах или по совокупности больниц в стране

2. Эпиднадзор за ТОРИ

За период с недели 40/2017 сведения о случаях ТОРИ поступили из 16 стран, расположенных главным образом в восточной части Региона.

По данным за неделю 10/2018, в 13 странах было выявлено 1550 случаев ТОРИ (для сравнения: за неделю 9/2018 – 670 случаев); при этом вирусы гриппа были обнаружены в 26% из 350 образцов, подвергнутых тестированию. Общая доля положительных результатов постепенно нарастала вплоть до недели 8/2018.

Среди случаев ТОРИ, положительных на вирусы гриппа, наиболее часто встречается грипп В: суммарно за недели 40/2017–10/2018 – 63%, но за неделю 10/2018 – 46%. По данным за неделю 10/2018 в 37% случаев ТОРИ, сопряженных с гриппозной инфекцией, были выявлены вирусы A(H1N1)pdm09 – более высокая доля, по сравнению с неделей 9/2018 (23%).

Мониторинг смертности

За неделю 10/2018 были получены данные из 17 государств-членов ЕС/ЕЭП и регионов, участвующих в проекте EuroMOMO, и выполнен их сводный анализ. За последние месяцы в юго-западной части Европейского региона значительно выросла избыточная смертность от всех причин. Однако в некоторых странах показатели смертности, по-видимому, снижаются.

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 A большинство составили вирусы A(H1N1)pdm09. Подробные сведения о распределении вирусов, обнаруженных в образцах из дозорных источников, приведены в разделе <u>Данные служб первичной медико-санитарной помощи</u>.

В недозорных образцах за период с недели 1/2018 наибольшую долю выявлений вирусов гриппа составили вирусы типа В с преобладанием, так же как и в дозорных образцах, вирусов линии В/Yamagata. Однако, в отличие от систем дозорного эпиднадзора, большинство субтипированных вирусов гриппа А из недозорных источников относились к А(H3N2). Это, возможно, связано с тем, что преобладающая часть недозорных образцов поступает из больниц или при вспышках в учреждениях длительного ухода за престарелыми; вирусы А(H3N2) нередко являются причиной более тяжелых случаев среди пожилых лиц, а вирусы А(H1N1)pdm09 – среди пациентов среднего возраста. Более подробные сведения приведены ниже.

Межстрановые 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 неделю 10/2018, положительную реакцию на вирусы гриппа дали 12 564 образца из недозорных источников, таких как больницы, школы, учреждения первичной помощи, не участвующие в дозорном эпиднадзоре, дома сестринского ухода и другие аналогичные учреждения. При этом вирусы типа А составили 44%, типа В – 56% (табл. 4). Для преобладающей части вирусов, выделенных из недозорных образцов, не был определен подтип или принадлежность к той или иной линии.

За период с недели 40/2017 лишь для относительно незначительного числа вирусов, обнаруженных в недозорных образцах, был определен подтип или принадлежность к линии, при этом 55% всех субтипированных вирусов А были отнесены к подтипу A(H3N2) и 99% охарактеризованных вирусов гриппа типа В – к линии B/Yamagata (табл. 4).

Таблица 4. Случаи выявления вирусов гриппа в образцах из недозорных источников (в разбивке по типу и подтипу вирусов), неделя 10/2018 и кумулятивно

	Текущая не	еделя	Сезон 2017–2018 гг.			
Тип и подтип вируса	Число	%ª	Число	%ª		
Грипп А	5 565	44,3	67 364	40,8		
A(H1N1)pdm09	997	57,3	11 375	45,4		
A(H3N2)	743	42,7	13 679	54,6		
Тип А (подтип не установлен)	3 825	_	42 310	_		
Грипп В	6 999	55,7	97 791	59,2		
Линия B/Victoria	1	0,5	75	1,1		
Линия B/Yamagata	195	99,5	6 492	98,9		
Линия неизвестна	6803	_	91 224	_		
Всего выявлено (всего исследовано)	12 564 (33 744)	-	165 155 (569 435)	-		

^а 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 характеризация

Поступили сообщения о генетических характеристиках 2120 вирусов, которые были выделены из образцов, взятых за период с недели 40/2017 (табл. 5).

Среди 707 исследованных вирусов A(H3N2) 400 (57%) отнесены к ветви 3C.2а (входящей в состав вакцины), 288 (41%) к подветви 3C.2a1 (определенной по участку N171K, часто с замещенной аминокислотой в участке N121K гена гемагглютинина) и 19 (3%) к ветви 3C.3a. Вирусы первых двух групп в антигенном отношении одинаковы, однако и ветвь, и подветвь стремительно эволюционируют: появляются многочисленные вирусные кластеры, характеризуемые дополнительными замещениями аминокислот в гемагглютинине. В этой связи требуется продолжение наблюдения за антигенными характеристиками.

Все вирусы A(H1N1)pdm09, которые прошли генетическую характеризацию (общим числом 291), были отнесены к ветви 6В.1 вакцинного компонента A/Michigan/45/2015.

Из 99 вирусов, отнесенных к ветви 1А линии B/Victoria, 48 (48%) принадлежали к подгруппе, представленной вирусами B/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. Все 1023 вируса линии B/Yamagata относятся к генетической ветви 3, представленной вирусами B/Phuket/3073/2013. Более подробные сведения в отношении характеризации вирусов для стран ЕС/ЕЭП приведены в Докладе СЦ ВОЗ в Лондоне за декабрь 2017 г.

Таблица 5. Вирусы, отнесенные к генетическим группам, суммарно за недели 40/2017—10/2018

Филогенетическая группа	Число вирусов
A(H1N1)pdm09 A/Michigan/45/2015 (ветвь 6В.1) ^а	291
A(H1N1)pdm09 – не отнесен к какой-либо ветви	0
A(H3N2) A/Hong Kong/4801/2014 (ветвь 3C.2a) ^b	400
A(H3N2) A//Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (ветвь 3C.2a1) ^c	288
A(H3), представитель подгруппы A/Switzerland/9715293/2013 (ветвь 3C.3a)	19
A(H3N2) – не отнесен к какой-либо ветви	0
B/Brisbane/60/2008 (линия Victoria, ветвь 1A) ^{b, d}	51
B/Norway/2409/2017 (линия Victoria, ветвь 1A $\Delta 162$ -163) $^{\rm e}$	48
Линия B (Victoria), ветвь не определена	0
B/Phuket/3073/2013 (линия Yamagata, ветвь 3) ^{c, f}	1023
Линия В (Yamagata), ветвь не определена	0

^а Компонент вакцин для Северного (сезон 2017–2018 гг.) и Южного (сезон 2018 г.) полушарий

Рекомендованный состав трехвалентных вакцин против гриппа на <u>сезон 2017–2018 гг.</u> 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 А(H3N2) заменен на вирус, подобный А/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2). В трехвалентных вакцинах компонент В заменен на вирус, подобный В/Colorado/06/2017, который представляет собой новый штамм В/Victoria с делецией К162 и N163 в субъединице НА1. Компоненты А(H1N1)рdm09 в трехвалентной и четырехвалентной вакцинах и компонент В/Yamagata в четырехвалентных вакцинах остались прежними.

^b Компонент вакцины для Северного полушария (сезон 2017–2018 гг.)

^с Компонент вакцины для Южного полушария (сезон 2018 г.)

^d Компонент четырехвалентных вакцин для Южного полушария (сезон 2018 г.)

^е Делеция К162 и N163 в субъединице НА1 гемагглютинина, отличается в антигенном отношении от вакцинного компонента.

^f Компонент четырехвалентных вакцин для Северного полушария (сезон 2017–2018 гг.)

Эффективность вакцины

По предварительным результатам <u>пяти Европейских исследований</u>, эффективность вакцины во всех возрастных группах против всех разновидностей гриппа составила 25—52%, против гриппа A(H1N1)pdm09 — 55—68%, против гриппа A(H3N2) — 7—42%, против гриппа В — 36—54%, что согласуется с ранее полученными данными из <u>Германии</u>, <u>Испании</u>, <u>Канады</u>, <u>округа Стокгольм</u>, <u>Соединенных Штатов Америки</u> и <u>Финляндии</u>. Вызывает удовлетворение тот факт, что трехвалентная вакцина с вирусом, принадлежащим линии, не соответствующей вирусу гриппа В, все же проявила эффективность на уровне 36—54% против доминирующего в циркуляции вируса гриппа В/Yamagata.

Исследование чувствительности к противовирусным препаратам

Исследована чувствительность к ингибиторам нейраминидазы применительно к 1436 вирусам, полученным из образцов, которые были собраны за период с недели 40/2017 (667 типа В, 449 – A(H3N2), 320 – A(H1N1)pdm09). В одном случае вирус A(H3N2) с аминокислотной заменой R292K в нейраминидазе продемонстрировал признаки сниженного эффекта ингибиторов этого фермента – осельтамивира и занамивира. Один вирус A(H1N1)pdm09 продемонстрировал пониженную чувствительность к осельтамивиру. Три вируса типа В продемонстрировали признаки сниженного ингибирующего эффекта занамивира, и один вирус, несущий аминокислотную замену D198N в нейраминидазе, – снижение чувствительности к осельтамивиру и занамивиру.

Данный выпуск еженедельного бюллетеня подготовлен редакторской группой Европейского центра профилактики и контроля заболеваний (Cornelia Adlhoch, René Snacken, Pasi Penttinen, Phillip Zucs, а также Angeliki Melidou — консультант ECDC из Национального центра по гриппу для Северной Греции) 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; Туга 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, неделя 10/2018.

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, неделя 10/2018.

- © Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.
- © Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2018 г.

Воспроизведение материалов разрешается при условии указания источника.