



## **Сводная информация по сезону гриппа 2011-2012 гг. в Европейском регионе ВОЗ**

### **Основные характеристики сезона гриппа 2011–2012 гг.**

- В большинстве стран Региона сезон гриппа 2011–2012 гг. начался поздно и протекал достаточно легко по сравнению с предыдущими годами, что подтверждалось более низкими уровнями обращаемости с гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ)/острыми респираторными инфекциями (ОРИ) и меньшим числом выявлений гриппа вирусологическими методами.
- В этом сезоне преимущественно доминировал вирус гриппа А(Н3N2). Также циркулировали вирусы гриппа В и А(Н1N1)pdm09 – последний обнаруживался спорадически.
- Все исследованные вирусы гриппа были чувствительны к противовирусным препаратам осельтамивиру и занамивиру.
- Циркулирующие вирусы гриппа, в целом, соответствовали вирусам, которые ВОЗ рекомендовала для включения в вакцину против гриппа для Северного полушария для сезона 2011-2012 гг. Однако, увеличилась доля вирусов гриппа А(Н3N2) антигенно отличалась от вакцинных вирусов, а для гриппа В, доля вирусов линии Yamagata значительно увеличилась и имела антигенные отличия от последних вакцинных штаммов линии Yamagata.
- ВОЗ рекомендует следующий состав вакцин против гриппа для использования в Северном полушарии в ходе сезона гриппа 2012–2013 гг.: вирусы, подобные А/California/7/2009 (Н1N1)pdm09; подобные А/Victoria/361/2011 (Н3N2) и подобные В/Wisconsin/1/2010 (линия Yamagata).

### **Темы, отраженные в данной сводке**

1. Описание систем эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе ВОЗ
2. Данные эпиднадзора за ГПЗ и ОРИ на базе амбулаторных учреждений
3. Данные эпиднадзора за ТОРИ на базе стационаров
4. Эпидемическая активность гриппа в сезоне 2011-2012 гг.
5. Соответствие состава вакцин вирусам, циркулировавшим в сезон гриппа 2011–2012 гг.
6. Устойчивость к противовирусным препаратам и клиническое ведение заболевших

## 1. Описание систем эпиднадзора за гриппом в Европейском регионе ВОЗ

Европейская Сеть ВОЗ по эпиднадзору за гриппом (EuroFlu<sup>1</sup>) представляет эпидемиологические и вирусологические данные, еженедельно собираемые в рамках врачебных и лабораторных сетей. Государства-члены ЕС и ЕЭЗ подают данные в Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (через систему TESSy<sup>2</sup>), с которым Европейское региональное бюро ВОЗ обеспечивает координацию деятельности по эпиднадзору за гриппом. В течение сезона гриппа 2011–2012 гг. в систему EuroFlu поступали данные 49 из 53 государств-членов Региона.

*Эпиднадзор на базе амбулаторных учреждений:* В большинстве стран Региона эпиднадзор на амбулаторном уровне осуществляется врачебными сетями, представленными группой врачей первичного звена, обслуживающих репрезентативную выборку населения (дозорный эпиднадзор). В ряде стран действуют общенациональные системы эпиднадзора, через которые подаются сведения обо всех случаях гриппоподобных заболеваний (ГПЗ) и острых респираторных инфекций (ОРИ). Врачи первичного звена здравоохранения еженедельно подают в центральный реестр сведения о числе клинических случаев ГПЗ и/или ОРИ, а также берут мазки из дыхательных путей у заболевших в соответствии со стратегией забора образцов на исследование, принятой на национальном уровне. Образцы отправляются в национальную референс-лабораторию на исследование, что позволяет получить информацию о типах, подтипах и штаммах циркулирующих вирусов гриппа. Репрезентативные образцы и/или выделенные вирусы отправляются в сотрудничающие центры ВОЗ (СЦ ВОЗ) для углубленного исследования, в частности для более полного антигенного анализа с панелями постинфекционной сыворотки хорьков к референс-штаммам вирусов гриппа, включая текущие кандидатные вакцинные штаммы.

*Эпиднадзор на базе стационаров:* В некоторых государствах-членах в последние годы начал осуществляться эпиднадзор за тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) и гриппом на базе стационаров, для чего используются различные методологии, такие как, например, отчетность по всем случаям госпитализации с ТОРИ (любой этиологии) и доле случаев с положительным результатом исследования на грипп (дозорный эпиднадзор за ТОРИ<sup>3</sup>), или представление данных только по лабораторно подтвержденным госпитализированным случаям гриппа<sup>4</sup>. Эти системы вносят свой важный вклад в получение эпидемиологических и вирусологических данных по более тяжелым случаям гриппа в Регионе, включая бремя заболевания, идентификацию вирусов и факторов риска, связанных с развитием тяжелых форм гриппа.

## 2. Данные эпиднадзора за ГПЗ и ОРИ на базе амбулаторных учреждений

Сезон гриппа 2011–2012 гг. начался довольно поздно (рис. 1), и распространение гриппа в Регионе не имело какой-либо явной картины (например, в ряде предыдущих сезонов распространение шло с запада на восток). Уровни обращаемости в сезоне 2011–2012 гг. были, в целом, ниже, чем в сезоне 2010–2011 гг., но при этом процент

<sup>1</sup> [www.euroflu.org](http://www.euroflu.org) (на англ.яз.)

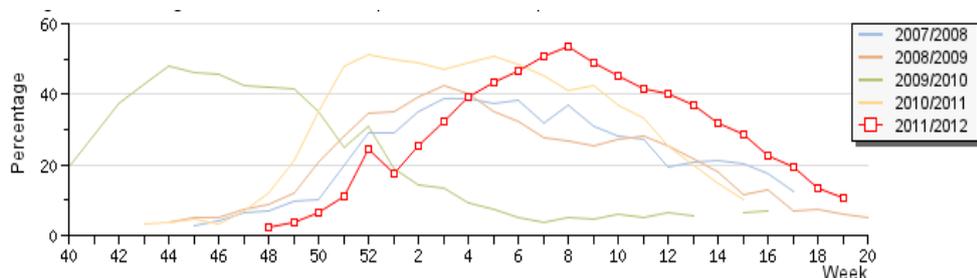
<sup>2</sup> <http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/teissy/pages/teissy.aspx> (на англ.яз.)

<sup>3</sup> Руководство Европейского регионального бюро ВОЗ по дозорному эпиднадзору за гриппом среди людей [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0020/90443/E92738.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf)

<sup>4</sup> Еженедельный обзор данных эпиднадзора за гриппом (WISO) ECDC (на англ. яз.)

[http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal\\_influenza/epidemiological\\_data/pages/weekly\\_influenza\\_surveillance\\_overview.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/epidemiological_data/pages/weekly_influenza_surveillance_overview.aspx)

дозорных образцов от пациентов с ГПЗ/ОРИ, с положительным результатом исследования на грипп был сопоставим с данными предыдущих четырех сезонов (рис. 1). В ряде стран эпидемическая активность гриппа оставалась низкой в течение всего зимнего периода, что указывает на относительную мягкость сезона, что подтверждается данными по случаям выявления вирусов гриппа (табл.1) .



**Рис. 1** Процент дозорных образцов от пациентов с ГПЗ/ОРИ, давших положительный результат при исследовании на грипп, в разные сезоны

Эпидемическая активность гриппа в Европейском регионе ВОЗ была, в основном, связана с вирусами гриппа А(Н3N2) (табл. 1). Вирусологическое исследование дозорных образцов показало, что 88% всех выявленных вирусов относились к гриппу типа А, а 12% - к гриппу типа В. Вирусы гриппа А(Н1N1)pdm09 выявлялись спорадически, что составило 2% от всех вирусов гриппа А, прошедших субтипирование. В предыдущем же сезоне их доля составила 93%. По сравнению с сезоном гриппа 2010–2011 гг. в сезоне 2011–2012 гг. обращаемость с ГПЗ/ОРИ, вызванными вирусом гриппа В, была существенно ниже (40% и 12%, соответственно).

**Таблица 1.** Случаи выявления вирусов гриппа в дозорных образцах в Европейском регионе ВОЗ: сезоны 2011–2012 гг., 2010–2011 гг. и 2009–2010 гг.

Сезон	Число выявленных вирусов гриппа			Вирусы гриппа А, прошедшие субтипирование			
	Всего (N)	% положительных результатов		Всего (N)	% положительных результатов на		
		Грипп А	Грипп В		А(Н1N1)pdm09	А (Н3N2)	А(Н1N1)
2011–2012	10 709	87,9	12,1	8484	2,0	98,0	0
2010–2011	16 839	60,2	39,8	9457	93,1	6,9	0
2009–2010	24 438	98,9	1,1	23189	99,5	0,3	0,2

### 3. Данные эпиднадзора за ТОРИ на базе стационаров

В течение последних двух лет Европейское региональное бюро ВОЗ сотрудничало с государствами-членами по вопросам организации систем дозорного эпиднадзора за госпитализированными случаями ТОРИ. Основной целью является проведение сравнения относительной тяжести различных сезонов гриппа и отслеживание/выявление вирусов, вызывающих тяжелые формы заболевания. В течение сезона гриппа 2011–2012 гг. в бюллетень EuroFlu поступали данные из 11 стран центральной и восточной частей Региона. Описание систем дозорного

эпиднадзора за ТОРИ представлено по следующей ссылке:

[http://www.euroflu.org/documents/EuroFlu\\_Overview\\_of\\_SARI\\_Surveillance\\_Systems\\_RUS.pdf](http://www.euroflu.org/documents/EuroFlu_Overview_of_SARI_Surveillance_Systems_RUS.pdf)

В большинстве стран, где осуществляется дозорный эпиднадзор за ТОРИ, пиковые уровни госпитализаций с ТОРИ в дозорных стационарах и доля образцов с положительным результатом исследования на грипп хорошо коррелировали с данными эпиднадзора в амбулаторном секторе, и задержка во времени составляла 0–2 недели. Доля вирусов гриппа, выявленных в образцах, взятых у пациентов с ТОРИ, была ниже (16%; диапазон от 4,4 до 24,9%) по сравнению с сезоном гриппа 2010–2011 гг. (28%). Аналогично тому, что наблюдалось среди амбулаторных пациентов, доминирующим вирусом, обнаруженным в 85% положительных образцов от пациентов с ТОРИ, был вирус гриппа А(Н3N2).

#### **4. Эпидемическая активность гриппа в сезоне 2011–2012 гг.**

В целом, данные систем эпиднадзора, действующих на амбулаторном уровне и на базе стационаров, указывают на то, что сезон 2011–2012 гг. был сравнительно мягче по сравнению с предыдущим сезоном. Данные ряда стран западной части Региона демонстрируют изменения в возрастном распределении госпитализированных пациентов по сравнению с двумя предыдущими сезонами, когда доминировал вирус гриппа А(Н1N1)pdm09. Тяжелые формы заболевания наблюдались, в основном, среди детей младшего возраста и пожилых лиц (<5 лет и >65 лет), а доля тяжелых случаев в возрастной группе 15–64 лет была ниже показателя в предыдущем сезоне гриппа (см.: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120312-TER-Seasonal-influenza-risk-assessment.pdf>) (на англ.яз.)

#### **5. Соответствие состава вакцин вирусам, циркулировавшим в сезон гриппа 2011–2012 гг.**

Учитывая постоянную эволюцию циркулирующих вирусов гриппа, необходимо дважды в год обновлять штаммы вирусов, на основе которых готовят сезонные вакцины против гриппа. В процессе эволюции меняются антигенные характеристики вирусов и, соответственно, степень соответствия состава вакцин циркулирующим вирусам снижается. Соответствие вакцины циркулирующим вирусам является важным фактором, обуславливающим эффективность вакцинации. ВОЗ проводит мониторинг эволюции вирусов гриппа, анализируя вирусные изоляты, поступающие из Национальных центров по гриппу (НЦГ) в СЦ ВОЗ по справочной информации и исследованиям в области гриппа, а также используя данные анализа, который проводится на уровне самих НЦГ.

По данным исследования антигенных характеристик большого числа вирусов гриппа (N=2068), которые были проведены НЦГ в 19 государствах-членах Региона, подавляющее большинство (95%) охарактеризованных вирусов соответствовали вирусам, рекомендованным ВОЗ для включения в состав сезонных вакцин против гриппа для сезона 2011–2012 гг. в Северном полушарии. Однако, многие вирусы гриппа А(Н3N2), которые циркулировали в сезоне 2011–2012 гг., показали снижение антигенного сходства с вакцинным вирусом А/Perth/16/2009 для 2011–2012 гг., общемировые данные показали, что повышается доля циркулирующих вирусов гриппа А(Н3N2), которые проявляют большее сходство с вирусом, подобным

A/Victoria/361/2011. С учетом этого, ВОЗ рекомендовала включить вирус, подобный A/Victoria/361/2011, в состав вакцины на сезон 2012–2013 гг. в Северном полушарии.

Рекомендации по включению в состав вакцины вируса, подобного A/California/7/2009 (H1N1)pdm09, остаются неизменными.

Во многих частях света обнаруживалась параллельная циркуляция вирусов гриппа В линий В/Victoria/2/87 и В/Yamagata/16/88. Рекомендовать, какой вирус гриппа В включать в состав вакцины, часто становится сложной задачей, так как в применяемые в настоящее время трехвалентные инактивированные вакцины включена только одна линия, и нет надежных данных о том, какая линия вируса гриппа В будет доминировать в предстоящем сезоне. Хотя в последние несколько сезонов обе линии вирусов гриппа В циркулировали в разных регионах мира параллельно, в течение сезона 2011–2012 гг. появились указания на то, что доля вирусов линии В/Yamagata/16/88 увеличивается по сравнению с линией вирусов гриппа В/Victoria/2/87. В связи с этим ВОЗ рекомендует изменить штамм вируса гриппа В, входящий в состав вакцины для сезона 2012–2013 гг. в Северном полушарии: вместо вируса, подобного штамму В/Brisbane/60/2008 (линия В/Victoria), использовать вирус, подобный штамму В/Wisconsin/1/2010 (линия В/Yamagata).

В итоге, ВОЗ рекомендует включить в состав сезонной вакцины против гриппа на 2012–2013 гг. в Северном полушарии следующие вирусы:

- вирус, подобный A/California/7/2009 (H1N1)pdm09;
- вирус, подобный A/Victoria/361/2011 (H3N2);
- вирус, подобный В/Wisconsin/1/2010.

Полный отчет представлен по следующей ссылке: (на англ. яз.)

[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2012\\_13\\_north/en/](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2012_13_north/en/)

Документ, озаглавленный «Вопросы и ответы», освещающий вопросы относительно рекомендованного состава вакцин против гриппа для сезона гриппа 2012–2013 гг. в Северном полушарии, представлен по следующей ссылке: (на англ. яз.)

[http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201202\\_qanda\\_recommendation.pdf](http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201202_qanda_recommendation.pdf)

## **6. Устойчивость к противовирусным препаратам и клиническое ведение заболевших**

По данным определения чувствительности к противовирусным препаратам, предоставленным 12 государствами-членами, резистентных штаммов вирусов гриппа в зимний сезон 2011–2012 гг. обнаружено не было.

Исследования 962 вирусов гриппа А(H3N2), А(H1N1)pdm09 и вирусов гриппа В на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы (осельтамивиру и занамивиру) были проведены в 12 странах. Ни один из вирусов гриппа А(H3N2), А(H1N1)pdm09 и вирусов гриппа В, протестированных на чувствительность к ингибиторам нейраминидазы, не показал устойчивости или пониженной чувствительности. Все вирусы гриппа А(H1N1)pdm09 и А(H3N2), исследованные на чувствительность к адамантанам, оказались резистентными к этой группе препаратов. В рекомендациях ВОЗ указано, что противовирусный препарат не должен применяться для лечения пациентов с

инфекцией, вызванной вирусом с подтвержденной или в высокой степени вероятной устойчивостью к этому противовирусному препарату<sup>5</sup>.

Эти данные указывают на то, что врачи должны продолжать использовать ингибиторы нейраминидазы при лечении всех пациентов с заболеваниями умеренной или высокой степени тяжести, если подозревается или подтверждено, что оно вызвано вирусом гриппа.

### **Выражение признательности**

Выражаем глубокую признательность государствам-членам Европейского региона ВОЗ, которые предоставили данные, на основании которых составлен настоящий отчет.

© Всемирная организация здравоохранения, 2012 г.

---

<sup>5</sup> WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic Influenza A(H1N1) 2009 and other Influenza Viruses  
[http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)