

## **Оценки количества связанных с сезонным гриппом смертей: Соединенные Штаты, 1976-2007 гг.**

Заражение гриппом ежегодно приводит к тысячам смертей в США, и при этом большинство смертей от сезонного гриппа происходит среди взрослых в возрасте от 65 лет и старше (1-4). В течение нескольких десятилетий CDC осуществляли ежегодную оценку количества связанных с гриппом смертей, результаты которой использовались в исследованиях по гриппу, а также при разработке принципов контроля и профилактики гриппа. Для обновления опубликованных прежде оценок по количеству и показателям связанных с гриппом смертей в 1876-2003 гг. путем добавления информации по четырем сезонам гриппа вплоть до 2006-2007 гг., CDC использовали статистические модели, основанные на данных по свидетельствам о смерти. Для оценки нижней и верхней границы количества связанных с гриппом смертей были использованы регрессионные модели, основанные на национальных данных смертности по кодам, соответствующим двум категориям первопричин смерти. Чтобы определить наличие каких-либо связей между типом и субтипом вируса и количеством смертей в течение сезона, были изучены оценки по типам и субтипам вируса гриппа. Этот отчет обобщает результаты исследования, в ходе которого было обнаружено, что, по оценкам, с 1976 по 2007 год ежегодное количество связанных с гриппом смертей, вызванных респираторными заболеваниями и заболеваниями кровеносной системы (включая пневмонию и грипп), было в диапазоне от 3349 в 1986-1987 гг. до 48614 в 2003-2004 гг. Ежегодный показатель связанных с гриппом смертей в США в течение данного периода находился в диапазоне от 1,4 до 16,7 человек на 100000. Эти результаты указывают также на то, что значительные колебания оценочного количества смертей от сезона к сезону тесно связаны с тем, какого именно типа и субтипа вирусы гриппа циркулировали.

В сравнении с двумя предыдущими исследованиями CDC (2,3) в настоящем исследовании оценки по связанным с гриппом смертям расширяются путем их дополнения данными о еще четырех сезонах гриппа, общее число которых становится равным 31 (1976-2007 гг.). Приводятся оценки по трем возрастным группам (до 19 лет, от 19 до 64 лет, от 65 лет) и по кодам, соответствующим двум категориям первопричин смерти: 1) пневмония и грипп 2) респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения. Количество смертей от пневмонии и гриппа тесно коррелирует с циркуляцией гриппа (1) и может рассматриваться в качестве нижней границы количества смертей, связанных с гриппом (2,4). Диагноз вызванной гриппом инфекции, особенно среди лиц старшего возраста, часто не подтвержден чувствительными и специфичными средствами лабораторной диагностики, и если даже инфекция определяется, это редко отмечается в свидетельствах о смерти (5). Множество связанных с заражением гриппом смертей происходит из-за таких вторичных инфекций, как бактериальная пневмония, или из-за осложнений, связанных с такими хроническими заболеваниями, как застойная сердечная недостаточность или хроническая обструктивная болезнь легких (6). По этой причине оценки на основе данных по смертности, первопричиной которой являются респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения (эти данные включают в себя данные по смертям от пневмонии и гриппа), могут дать верхнюю границу количества связанных с гриппом смертей (2,7).

Используя методы, сведения о которых публиковались ранее (2,3), CDC оценили количество и показатели связанных с гриппом смертей по типам и субтипам вируса при помощи пуассоновских регрессионных моделей, в которых учитывались данные еженедельного национального респираторного вирусологического надзора. Результаты тестов по каждому типу и субтипу вируса еженедельно предоставлялись примерно 80 сотрудничающими лабораториями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и 70 сотрудничающими лабораториями Национальной системы надзора за респираторными и кишечными вирусами (National Respiratory and Enteric Virus Surveillance System (NREVSS)) в Соединенных Штатах (8). Главным типом и субтипом вируса считался тот, на который приходилось по меньшей мере 20% всех изолятов, протестированных в данном сезоне. Данные по смертности были получены из Национальной системы демографической статистики (National Vital Statistics System), и они отражают первопричины смерти, указанные в свидетельствах о смерти (9). Категоризация смертей производилась с использованием Международной классификации болезней в восьмой (МКБ-8), девятой (МКБ-9) или десятой (МКБ-10) редакции в зависимости от ситуации. В качестве одного из компонентов модели использовались данные еженедельной оценки численности населения США по возрастным группам, чтобы соотносить их с еженедельными оценками в рамках вирусологического надзора. Все данные по смертям, первопричиной которых являются пневмония и грипп, а также респираторные заболевания и заболевания кровеносной системы, были получены в результате подсчета, основанного на кодах МКБ, указанных в свидетельствах о смерти. Для оценки доли смертей, которые были связаны с гриппом, среднегодовое число смертей, оцененное при помощи данной модели, было поделено на полученное путем подсчета среднегодовое число смертей от пневмонии и гриппа, а также от респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения.

При помощи данной модели было оценено, что среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, вызванных пневмонией и гриппом в США в период с 1976 по 2007 год составляло 6309 (диапазон от 961 в 1986-1987 гг. до 14,715 в 2003-2004 гг.) ([таблица 1](#)). Для этих причин смерти среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей составлял 2,4 смерти на 100000 человек (диапазон от 0,4 до 5,1)

Для лиц в возрасте до 19 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются пневмония и грипп, равное 97 (диапазон от 41 в 1981-1982 гг. до 234 в 1977-1978 гг.) ([таблица 1](#)). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 0,1 смертей на 100000 человек (диапазон от 0,1 до 0,3). Для взрослых 19-64 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются пневмония и грипп, равное 666 (диапазон от 173 в 1981-1982 гг. до 1459 в 2004-2005 гг.). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 0,4 смертей на 100000 человек (диапазон от 0,1 до 0,8). Для взрослых от 65 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются пневмония и грипп, равное 5546 (диапазон от 673 в 1978-1979 гг. до 13245 в 2003-2004 гг.). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 17 смертей на 100000 человек (диапазон от 2,4 до 36,7). Случаи смерти среди лиц старше 65 лет составили 87,9% от оценочного среднегодового количества связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются пневмония и грипп.

Что касается смертей, первопричиной которых являются респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения (включая пневмонию и грипп), то осуществленная при помощи моделей оценка среднегодового количества в США в 1976-2007 гг. дала

цифру в 23607 связанных с гриппом смертей (диапазон от 3349 в 1986-1987 гг. до 48614 в 2003-2004 гг.) (таблица 2). Для данных первопричин среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей составил 9,0 смертей на 100000 (диапазон от 1,4 до 16,7).

Для лиц в возрасте до 19 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являлись респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения, равное 124 (диапазон от 57 в 1981-1982 гг. до 234 в 1977-1978 гг.) (таблица 2). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 0,2 смертей на 100000 человек (диапазон 0,1-0,3). Для взрослых 19-64 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являлись респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения, равное 2385 (диапазон от 504 в 1981-1982 гг. до 4752 в 2003-2004 гг.). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 1,5 смертей на 100000 человек (диапазон от 0,4 до 3,1). Для взрослых от 65 лет было получено оценочное среднегодовое количество связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являлись респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения, равное 21098 (диапазон от 2344 в 1986-1987 гг. до 43727 в 2003-2004 гг.). Среднегодовой показатель связанных с гриппом смертей для этой возрастной группы составил 66,1 смертей на 100000 человек (диапазон от 8,0 до 121,1). Случаи смерти среди лиц старше 65 лет составили 89,4% от оценочного среднегодового количества связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являлись респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения.

Для этих двух причин смерти средние показатели смерти в течение 22 сезонов, когда грипп А(Н3N2) был главным штаммом, были в 2,7 раз выше, чем в течение девяти сезонов, когда этот субтип гриппа не был главным. Среднегодовое количество смертей в течение сезонов, когда грипп А(Н3N2) был главным штаммом, составляло 7722 для пневмонии и гриппа и 28909 для респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения; для сравнения - в течение сезонов, когда грипп А(Н3N2) не был главным штаммом, количество смертей от пневмонии и гриппа составляло 2856, а от респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения – 10648.

В двух группах причин смерти, соответствующих определенным кодам, распределение количества смертей по возрастным группам было схожим. В среднем, доля лиц в возрасте до 19 лет, от 19 до 64 лет и от 65 лет в общем количестве смертей от пневмонии и гриппа составляла соответственно 1,5%, 10,6% и 87,9%. Для респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения доли были такими: 0,5%, 10,1% и 89,4%.

Основываясь на полученном путем подсчета среднегодовом количестве в 74363 смерти от пневмонии и гриппа за год в среднем и на среднегодовой оценке в 6309 связанных с гриппом смертей в данной категории причин смерти, получаем, что 8,5% от всех вызванных пневмонией и гриппом смертей были связаны с гриппом. Основываясь на среднегодовом итоговом количестве в 1132319 смертей от респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения за год в среднем и на среднегодовой оценке в 6309 связанных с гриппом смертей в данной категории причин смерти, получаем, что 2,1% от всех вызванных пневмонией и гриппом смертей были связаны с гриппом.

**Сообщили**

*MG Thompson, PhD, DK Shay, MD, H Zhou, MSc, MPH, CB Bridges, MD, PY Cheng, PhD, E Burns, MA, JS Bresee, MD, NJ Cox, PhD, Отдел гриппа, Национальный центр иммунизации и респираторных заболеваний, CDC.*

## **От редакции**

Данный отчет содержит обновленные оценки количества связанных с гриппом смертей, начиная с сезона гриппа 1976-1977 гг. и заканчивая сезоном 2006-2007 гг., и демонстрирует значительную вариативность оценочного количества смертей по годам, типам/субтипам вируса и возрастным группам. Оценочные показатели связанных с гриппом госпитализаций и смертей существенно варьируют от одного сезона гриппа к другому, завися, отчасти, от характеристик циркулирующих штаммов гриппа (10). По причине этой вариативности для обобщения данных о связанных с гриппом смертях нельзя использовать один вид оценки. В данном отчете содержатся оценки по кодам, соответствующим двум категориям первопричин смерти - пневмония и грипп, а также респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения; если использовать для обобщения данных о смертности от гриппа только одну категорию причин, то данные смертности, связанной с респираторными заболеваниями и заболеваниями системы кровообращения, вероятно, дадут более точную оценку. В течение трех прошедших десятилетий ежегодное оценочное количество связанных с гриппом смертей имело диапазон от 3349 до 48614.

В предыдущем исследовании (2) было представлено среднегодовое оценочное количество смертей, вызванных респираторными заболеваниями и заболеваниями системы кровообращения, за 23-сезонный период, равное 25420; в данном исследовании при помощи той же самой модели, но для 31-летнего периода, среднегодовое количество связанных с гриппом смертей оценивается в 23607. Данные этого отчета сходны с данными предшествующих исследований CDC (2,3) и других охватывающих десятилетия исследований, в которых используются сходные модели (4,7).

При описании тяжести сезонных эпидемий гриппа, полезно рассматривать сезоны, в течение которых циркулирует грипп одного и того же типа. К примеру, в сезоны, когда главным циркулирующим вирусом гриппа был вирус гриппа А(Н3N2), смертность была в 2,7 раза выше, чем в сезоны, когда вирусы гриппа А(Н3N2) не были главными. Часто ссылаются на оценку из раннего исследования CDC (2), в соответствие с которой ежегодное количество связанных с гриппом и вызванных респираторными заболеваниями и заболеваниями системы кровообращения случаев смерти равно 36155; однако то среднее число было рассчитано для периода с 1990 года по 1999 год, когда в течение восьми из девяти сезонов гриппа главными циркулирующими вирусами были вирусы гриппа А(Н3N2).

Следует также отметить варьирование связанной с гриппом смертности по возрастным группам. Как сообщалось в этом и в других исследованиях (2,3) примерно 90% связанных с гриппом смертей происходит среди взрослых от 65 и старше. По оценке, в среднем в течение года от связанных с гриппом респираторных заболеваний и заболеваний системы кровообращения погибает 124 человека младше 19 лет и 2385 человек в возрасте от 19 до 64 лет. Чтобы лучше оценить бремя смертности от гриппа в этих младших возрастных группах, необходимы дальнейшие исследования, рассматривающие потерянные годы жизни. Дальнейшие исследования также необходимы для оценки риска связанной с гриппом смертности для различных демографических групп и групп риска.

К данным этого отчета необходимо сделать, по меньшей мере, четыре оговорки. Во-первых, в моделях не учитывались такие коциркулирующие патогены, как респираторный синцитиальный вирус (РСВ). В дальнейших исследованиях должны создаваться и расширяться модели, при помощи которых можно проводить различие между смертями, связанными с гриппом, и смертями, связанными с РСВ (2). Во-вторых, с течением времени оценки могут стать несопоставимыми, поскольку используемые при моделировании смертности данные надзора по гриппу являются результатом применения национальных методик тестирования на грипп, которые изменились за последнее десятилетие (8). В дальнейших исследованиях необходимо рассмотреть вопрос о том, как тенденции в области методик тестирования могут быть учтены в этих моделях и оценках связанной с гриппом смертности в различные сезоны. В третьих, увеличение численности населения США в возрасте от 65 лет и старше в исследуемый период могло способствовать общему росту связанной с гриппом смертности. Оценка количества смертей с учетом возраста или в более узких возрастных категориях среди пожилых людей могла бы решить этот вопрос. Наконец постольку, поскольку сделанные в этом отчете оценки основываются на данных свидетельств о смерти, а эти данные в настоящее время есть только на период до 2007 года, предварительные оценки связанного с гриппом А(Н1N1) 2009 количества смертей нельзя сравнивать непосредственно с этими результатами.\*

Дебаты по вопросу наиболее подходящих статистических моделей и категорий причин смерти для использования при оценке количества связанных с гриппом смертей будут продолжаться (1,7). То, что в этом исследовании содержатся оценки для более узкой (пневмония и грипп) и более широкой (респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения) категории, является продолжением стратегии сравнения и противопоставления результатов, полученных при помощи различных моделей, пропагандируемой CDC (1-3) и другими исследователями (7).

Заражение гриппом связано со значительными медицинскими расходами, госпитализациями, потерей производительности и тысячами смертей в США ежегодно. Ежегодная вакцинация против гриппа является лучшим способом снижения риска возникновения осложнений при заражении гриппом и рекомендуется сейчас всем жителям США старше 6 месяцев. Незамедлительное лечение противовирусными препаратами от гриппа может снизить риск развития тяжелого заболевания и смерти среди лиц с повышенным риском заражения гриппом или госпитализированных с подозрением на грипп или с подтвержденным гриппом.

## Ссылки

1. Thompson WW, Moore MR, Weintraub E, et al. Estimating influenza-associated deaths in the United States. *Am J Pub Health* 2009;99:S225--30.
2. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, et al. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA* 2003;289:179--86.
3. Thompson WW, Weintraub E, Dhankhar P, et al. Estimates of US influenza-associated deaths made using four different methods. *Influenza Other Respi Viruses* 2009;3:37--49.
4. Simonsen L, Reichert TA, Viboud C, Blackwelder WC, Taylor RJ, Miller MA. Impact of influenza vaccination on seasonal mortality in the US elderly population. *Arch Intern Med* 2005;165:265--72.
5. Wiselka M. Influenza: diagnosis, management, and prophylaxis. *BMJ* 1994;308:1341--5.
6. Schanzer DL, Langley JM, Tam TW. Co-morbidities associated with influenza-attributed mortality, 1994--2000, Canada. *Vaccine* 2008;26:4697--703.

7. Newall AT, Viboud C, Wood JG. Influenza-attributable mortality in Australians aged more than 50 years: a comparison of different modelling approaches. *Epidemiol Infect* 2010;138:836--42.
8. Brammer L, Budd A, Cox N. Seasonal and pandemic influenza surveillance considerations for constructing multicomponent systems. *Influenza Other Respi Viruses* 2009;3,51--8.
9. CDC. Mortality data, multiple cause detail, 1972--2007. Public use data tapes contents and documentation package. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics; 2007.
10. Russell CA, Jones TC, Barr IG, et al. Influenza vaccine strain selection and recent studies on the global migration of seasonal influenza viruses. *Vaccine* 2008;26(Suppl 4):D31--4.

\* Оценки CDC по количеству смертей от гриппа H1N1 2009 доступны по адресу [http://www.cdc.gov/h1n1flu/estimates\\_2009\\_h1n1.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/estimates_2009_h1n1.htm).

<b>ТАБЛИЦА 1. Оценочное количество ежегодных, связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются пневмония и грипп,* по возрастным группам – Соединенные Штаты, сезон гриппа 1976-1977 гг. – сезон гриппа 2006-2007 гг.</b>									
Сезон	Главный тип/субтип гриппа†	<19 лет		19-64 лет		≥65 лет		Итого	
		Кол-во.	(95% ДИ§)	Кол-во.	(95% ДИ)	Кол-во.	(95% ДИ)	Кол-во.	(95% ДИ)
1976-77	B / A(H3N2)	155	(85-488)	485	(357-958)	2126	(1847-3013)	2766	(2289-4459)
1977-78	A(H3N2) / A(H1N1)	234	(171-458)	771	(671-1139)	3889	(3668-4610)	4894	(4510-6207)
1978-79	A(H1N1)	128	(86-343)	235	(159-530)	673	(511-1327)	1036	(756-2200)
1979-80	B	100	(65-280)	336	(270-594)	1706	(1530-2321)	2142	(1865-3195)
1980-81	A(H3N2) / A(H1N1)	115	(78-284)	483	(411-715)	3054	(2878-3650)	3652	(3367-4649)
1981-82	B / A(H1N1)	41	(18-155)	173	(112-402)	903	(746-1490)	1117	(876-2047)
1982-83	A(H3N2)	114	(78-222)	621	(512-859)	4393	(4091-5035)	5128	(4681-6116)
1983-84	A(H1N1) / B	123	(78-241)	466	(343-735)	2548	(2168-3279)	3137	(2589-4255)
1984-85	A(H3N2)	130	(100-217)	805	(743-1056)	6663	(6459-7363)	7598	(7302-8636)
1985-86	B / A(H3N2)	88	(52-172)	487	(388-728)	3607	(3328-4313)	4182	(3768-5213)
1986-87	A(H1N1)	70	(47-167)	186	(127-454)	705	(510-1478)	961	(684-2099)
1987-88	A(H3N2)	75	(44-144)	509	(425-729)	4375	(4087-5017)	4959	(4556-5890)
1988-89	B / A(H1N1)	120	(71-212)	536	(391-798)	3559	(3095-4331)	4215	(3557-5341)

1989-90	A(H3N2)	91	(65-158)	662	(581-888)	6158	(5882-6857)	6911	(6528-7903)
1990-91	B	56	(35-123)	363	(284-598)	2907	(2624-3659)	3326	(2943-4380)
1991-92	A (H3N2) / A(H1N1)	82	(53-158)	592	(496-833)	5494	(5151-6269)	6168	(5700-7260)
1992-93	B / A(H3N2)	88	(57-164)	638	(533-913)	5673	(5290-6587)	6399	(5880-7664)
1993-94	A (H3N2)	77	(63-142)	647	(592-881)	6705	(6491-7535)	7429	(7146-8558)
1994-95	A(H3N2) / B	71	(47-128)	599	(512-818)	5997	(5692-6752)	6667	(6251-7698)
1995-96	A(H1N1) / A(H3N2)	76	(38-144)	508	(377-761)	4357	(3877-5236)	4941	(4292-6141)
1996-97	A(H3N2) / B	97	(71-153)	857	(764-1103)	8719	(8348-9582)	9673	(9183-10838)
1997-98	A(H3N2)	78	(66-141)	787	(725-1038)	8528	(8271-9405)	9393	(9062-10584)
1998-99	A(H3N2) / B	85	(65-146)	854	(749-1102)	8716	(8336-9589)	9655	(9150-10837)
1999-00	A(H3N2)	85	(67-159)	911	(826-1187)	9598	(9242-10540)	10594	(10135-11886)
2000-01	B / A(H1N1)	67	(43-136)	482	(340-774)	3362	(2824-4350)	3911	(3207-5260)
2001-02	A(H3N2)	107	(80-176)	1218	(1086-1535)	11966	(11471-13001)	13291	(12637-14712)
2002-03	B / A(H1N1)	82	(40-148)	677	(483-990)	5097	(4421-6068)	5856	(4944-7206)
2003-04	A(H3N2)	103	(87-184)	1367	(1250-1741)	13245	(12777-14422)	14715	(14114-16347)
2004-05	A(H3N2) / B	115	(83-192)	1459	(1269-1781)	12872	(12276-13854)	14446	(13628-15827)
2005-06	A(H3N2)	101	(64-193)	1268	(1080-1646)	10415	(9782-11449)	11784	(10926-13288)
2006-07	A(H1N1) / B / A(H3N2)	67	(20-212)	657	(355-1147)	3906	(2973-5176)	4630	(3348-6535)
<i>Среднее количество</i>		97	(65-201)	666	(555-949)	5546	(5182-6373)	6309	(5802-7524)
<i>Минимальное количество</i>		41	(18-123)	173	(112-402)	673	(510-1327)	961	(684-2047)
<i>Максимальное количество</i>		234	(171-488)	1459	(1269-1781)	13245	(12777-14422)	14715	(14114-16347)

\* Категоризация смертей была осуществлена при помощи *Международной классификации болезней в восьмой (МКБ-8), девятой (МКБ-9) или десятой (МКБ-10) редакции* в зависимости от ситуации.

† Главным типом и субтипом гриппа считался тот, на который приходилось по меньшей мере 20% всех

изолятов, тип или субтип которых был определен в данном сезоне.

§ Доверительный интервал.

**ТАБЛИЦА 1. Оценочное количество ежегодных связанных с гриппом смертей, первопричиной которых являются респираторные заболевания и заболевания системы кровообращения,\* по возрастным группам – Соединенные Штаты сезон гриппа 1976-1977 гг. – сезон гриппа 2006-2007 гг.**

Сезон	Главный тип/субтип гриппа†	<19 лет		19-64 лет		≥65 лет		Итого	
		Кол-во.	(95% ДИ§)	Кол-во.	(95% ДИ)	Кол-во.	(95% ДИ)	Кол-во.	(95% ДИ)
1976-77	B / A(H3N2)	136	(51-590)	2089	(1500-4520)	14387	(13026-18767)	16612	(14577-23877)
1977-78	A(H3N2) / A(H1N1)	197	(120-530)	3901	(3409-5808)	23889	(22890-27398)	27987	(26419-33736)
1978-79	A(H1N1)	136	(71-418)	1160	(758-2981)	3385	(2565-6701)	4681	(3394-10100)
1979-80	B	108	(59-354)	814	(474-2395)	9436	(8607-12428)	10358	(9140-15177)
1980-81	A(H3N2) / A(H1N1)	123	(70-343)	2631	(2243-4087)	16894	(16112-19690)	19648	(18425-24120)
1981-82	B / A(H1N1)	57	(21-271)	504	(205-1927)	4808	(4104-7597)	5369	(4330-9795)
1982-83	A(H3N2)	146	(83-363)	3109	(2582-4521)	22916	(21662-25741)	26171	(24327-30625)
1983-84	A(H1N1) / B	168	(84-410)	1547	(914-3127)	12010	(10399-15248)	13725	(11397-18785)
1984-85	A(H3N2)	156	(113-364)	3932	(3636-5287)	30849	(30074-33718)	34937	(33823-39369)
1985-86	B / A(H3N2)	120	(53-322)	1493	(1039-2833)	15785	(14731-18638)	17398	(15823-21793)
1986-87	A(H1N1)	97	(54-332)	908	(612-2376)	2344	(1575-5541)	3349	(2241-8249)
1987-88	A(H3N2)	106	(55-284)	2188	(1808-3313)	18986	(17940-21541)	21280	(19803-25138)
1988-89	B / A(H1N1)	161	(80-378)	1478	(855-2772)	13454	(11814-16440)	15093	(12749-19590)
1989-90	A(H3N2)	120	(73-306)	2559	(2226-3693)	23903	(22995-26556)	26582	(25294-30555)
1990-91	B	87	(42-274)	874	(527-2039)	11303	(10307-14099)	12264	(10876-16412)
1991-92	A (H3N2) / A(H1N1)	111	(61-301)	2413	(2027-3559)	20935	(19797-23722)	23459	(21885-27582)
1992-93	B / A(H3N2)	131	(71-340)	1769	(1345-3018)	21143	(19931-24273)	23043	(21347-27631)
1993-94	A (H3N2)	102	(73-	2518	(2314-	24317	(23617-	26937	(26004-



			280)		3645)		27133)		31058)
1994-95	A(H3N2) / B	102	(53-263)	2070	(1730-3083)	21739	(20779-24283)	23911	(22562-27629)
1995-96	A(H1N1) / A(H3N2)	117	(45-305)	1747	(1218-2902)	15754	(14197-18678)	17618	(15460-21885)
1996-97	A(H3N2) / B	134	(93-312)	2771	(2409-3896)	30448	(29273-33300)	33353	(31775-37508)
1997-98	A(H3N2)	105	(77-279)	2938	(2707-4082)	29198	(28382-32093)	32241	(31166-36454)
1998-99	A(H3N2) / B	117	(72-290)	2735	(2361-3882)	29076	(27871-31951)	31928	(30304-36123)
1999-00	A(H3N2)	114	(80-289)	3418	(3078-4651)	32988	(31862-36088)	36520	(35020-41028)
2000-01	B / A(H1N1)	107	(46-298)	1140	(603-2490)	10800	(9059-14148)	12047	(9708-16936)
2001-02	A(H3N2)	151	(103-331)	3986	(3473-5381)	40833	(39338-44233)	44970	(42914-49945)
2002-03	B / A(H1N1)	117	(42-295)	1847	(1095-3206)	16981	(14874-20213)	18945	(16011-23714)
2003-04	A(H3N2)	135	(100-331)	4752	(4349-6299)	43727	(42261-47394)	48614	(46710-54024)
2004-05	A(H3N2) / B	147	(86-321)	4491	(3804-5862)	42479	(40579-45630)	47117	(44469-51813)
2005-06	A(H3N2)	130	(74-333)	4130	(3428-5687)	35841	(33840-39305)	40101	(37342-45325)
2006-07	A(H1N1) / B / A(H3N2)	102	(13-368)	2033	(1015-4110)	13438	(10343-17839)	15573	(11371-22317)
<i>Среднее количество</i>		124	(68-338)	2385	(1927-3788)	21098	(19832-24206)	23607	(21828-28332)
<i>Минимальное количество</i>		57	(13-263)	504	(205-1927)	2344	(1575-5541)	3349	(2241-8249)
<i>Максимальное количество</i>		197	(120-590)	4752	(4349-6299)	43727	(42261-47394)	48614	(46710-54024)

\* Данная категория включает коды причин смерти для гриппа и пневмонии. Категоризация смертей была осуществлена при помощи *Международной классификации болезней в восьмой (МКБ-8), девятой (МКБ-9) или десятой (МКБ-10) редакции* в зависимости от ситуации.

† Главным типом и субтипом гриппа считался тот, на который приходилось по меньшей мере 20% всех изолятов, тип или субтип которых был определен в данном сезоне.

§ Доверительный интервал.

Перевод подготовлен информационно-аналитическим отделом  
ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор»