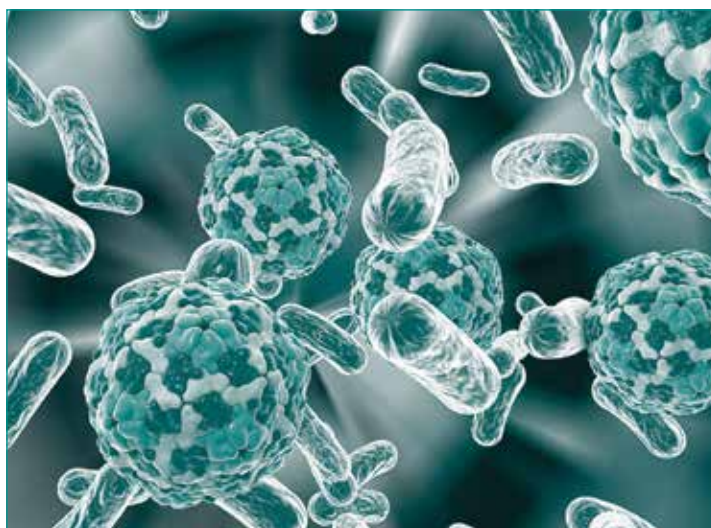


ЭПИДЕМИОЛОГИЯ и инфекционные болезни

актуальные вопросы

current items
EPIDEMIOLOGY
and infectious diseases

4
2017



• Брико Н.И., Салтыкова Т.С., Герасимов А.Н., Суранова Т.Г., Поздняков А.А., Жигарловский Б.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в 2015–2016 и 2016–2017 гг.

• Кочкина С.С., Ситникова Е.П. Современные подходы к лечению генерализованной цитомегаловирусной инфекции у детей раннего возраста

• Хлыповка Ю.Н., Плоскирева А.А., Руженцова Т.А., Нарциссов Я.Р., Максимова Л.Н. Эффективность метаболитной терапии нарушений нейровегетативного статуса у детей с острыми респираторными инфекциями

• Тихомиров Д.С., Романова Т.Ю., Игнатова Е.Н., Ярославцева Н.Г., Туполева Т.А., Гапонова Т.В. Место ПЦР в лабораторной диагностике вирусных инфекций в рутинной практике

• Руженцова Т.А. Миокардиты в современной педиатрической практике

• Briko N.I., Saltykova T.S., Gerasimov A.N., Suranova T.G., Pozdnyakov A.A., Zhigarlovsky B.A. Clinical and epidemiological characteristics of influenza in 2015–2016 and 2016–2017

• Kochkina S.S., Sitnikova E.P. Current approaches to treating generalized cytomegalovirus infection in infants

• Khlypovka Yu.N., Ploskireva A.A., Ruzhentsova T.A., Nartsissov Ya.R., Maksimova L.N. Efficiency of metabolite therapy for neurovegetative disorders in children with acute respiratory infections

• Tikhomirov D.S., Romanova T.Yu., Ignatova E.N., Yaroslavtseva N.G., Tupoleva T.A., Gaponova T.V. The place of PCR in the laboratory diagnosis of viral infections in routine practice

• Ruzhentsova T.A. Myocarditis in modern pediatric practice

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

© Коллектив авторов, 2017

Н.И. БРИКО¹, Т.С. САЛТЫКОВА¹, А.Н. ГЕРАСИМОВ¹, Т.Г. СУРАНОВА²,
А.А. ПОЗДНЯКОВ¹, Б.А. ЖИГАРЛОВСКИЙ¹

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА В 2015–2016 И 2016–2017 гг.

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

² ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации» ФМБА России, Москва, Россия

Цель исследования. Анализ клинико-эпидемиологических особенностей гриппа в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг.

Материалы и методы. Использованы формы федерального государственного статистического наблюдения № 1, № 2, № 5, № 6; информация с официального сайта ФГБУ «Научно-исследовательский институт гриппа» Минздрава России; материалы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Результаты. Охват вакцинацией против гриппа в Российской Федерации в последний сезон увеличился с 31 до 38%. Во всех группах риска наблюдается увеличение охвата прививками, а среди беременных – снижение на 18% в сравнении с 2015 г. В группе детей в возрасте 7–17 лет в 2016 г. было привито на 18,8 % больше, чем в 2015 г. Сравниваемые эпидемические сезоны различались по срокам начала и продолжительности. Сезон 2015–2016 гг. длился 5 недель, в то время как подъем заболеваемости гриппом в 2016–2017 гг. имел более раннее начало, и его продолжительность составила 11 недель. Смертность от гриппа в эпидемический сезон 2016–2017 гг. была на 94,5% ниже, чем в 2015–2016 гг.

Заключение. Выявленные отличия, очевидно, определяются уровнем охвата вакцинацией на всех территориях страны, особенностями свойств циркулирующего возбудителя и улучшением клинико-лабораторной диагностики инфекции.

Ключевые слова: грипп, заболеваемость, вакцинация.

Для цитирования: Брико Н.И., Салтыкова Т.С., Герасимов А.Н., Суранова Т.Г., Поздняков А.А., Жигарловский Б.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в 2015–2016 и 2016–2017 гг. Эпидемиол. инфекц. болезни. Актуал. вопр. 2017; (4):4–13

N.I. BRIKO¹, T.S. SALTUKOVA¹, A.N. GERASIMOV¹, T.G. SURANOVA², A.A. POZDNYAKOV¹, B.A. ZHIGARLOVSKY¹

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFLUENZA IN 2015–2016 AND 2016–2017

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia;

²Institute of Advanced Training, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow, Russia

Objective. To analyze the clinical and epidemiological characteristics of influenza during the 2015–2016 and 2016–2017 epidemic seasons.

Materials and methods. Federal State Statistical Observation Forms № 1, 2, 5, and 6; information from the official website of the Research Institute of Influenza, Ministry of Health of Russia; and the materials of the Russian Federal Service for Supervision of Consumer Protection and Human Welfare were used.

Results. In the last season, influenza vaccination coverage in the Russian Federation increased from 31 to 38%. Immunization coverage increased in all risk groups and decreased by 18% among pregnant women in 2016 compared to 2015. Influenza vaccination of children in the 7–17 age group increased by 18.8% in 2016 compared to 2015. The compared epidemic seasons varied in timing and duration. The 2015–2016 season lasted 5 weeks while the rise in the incidence of influenza in 2016–2017 started earlier and its duration was 11 weeks. In the 2016–2017 epidemic season, the influenza mortality rates were 94.5% lower than those in 2015–2016.

Conclusion. The found differences are clearly determined by the level of immunization coverage in all areas of the country, by the characteristics of the properties of the circulating pathogen, and by improvements in the clinical and laboratory diagnosis of infection.

Keywords: influenza, morbidity, vaccination.

For citations: Briko N.I., Saltykova T.S., Gerasimov A.N., Suranova T.G., Pozdnyakov A.A., Zhigarlovsky B.A. Clinical and epidemiological characteristics of influenza in 2015–2016 and 2016–2017. Epidemiologiâ i infektsionnye bolezni. Aktual'nye voprosy 2017; (4):4–13

Грипп продолжает оставаться одной из серьезных проблем здравоохранения, имеющих важное эпидемиологическое и социально-экономическое значение во всех странах мира. Ежегодно во время эпидемических подъемов заболевает 5–10% взрослого населения и 20–30% детей.

События последних лет были непосредственно связаны с распространением в мире пандемического вируса гриппа A(H1N1)pdm09. Однако уже в сезоне 2016–2017 гг. мы наблюдали смену циркулирующих штаммов с A(H1N1)pdm09 на A(H3N2), что изменило структуру заболевших и длительность эпидемического периода.

Как известно, одним из приоритетных направлений здравоохранения является вакцинопрофилактика. Значительное внимание уделяется вакцинопрофилактике гриппа как наиболее массового заболевания. Вакцинации в первую очередь подлежат лица, относящиеся к категории высокого риска заболевания гриппом и неблагоприятных последствий этой инфекции. Список лиц, подлежащих иммунизации, постоянно актуализируется и расширяется. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, охват прививками против гриппа в группах риска должен быть не менее 75% [1].

Цель нашей работы – анализ клинико-эпидемиологических особенностей гриппа в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг.

гриппа из форм федерального государственного статистического наблюдения № 5 и № 6, данные форм № 1 и № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за исследуемый период [2–4], формы статистического учета 1-грипп «Сведения об острых респираторных вирусных инфекциях, включая грипп» и формы статистического учета № 2 «Сведения о заболеваемости граждан гриппом, о случаях смерти от гриппа и о проведении неотложной и противовирусной терапии», данные государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» в 2015 и 2016 гг. [5, 6]. Для получения информации о еженедельной заболеваемости гриппом использовали материалы, размещенные на официальном сайте ФГБУ НИИ гриппа Минздрава России¹, а также материалы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Об итогах эпидсезона по гриппу и ОРВИ» за 2015–2016 г. [7] и 2016–2017 гг.²

Для анализа охвата прививками против гриппа населения Российской Федерации мы использовали информацию из разных источников: данные формы № 5 «Сведения о профилактических прививках» Роспотребнадзора за 2015 и 2016 гг., данные формы статистического учета №1-грипп «Сведения об острых респираторных вирусных инфекциях, включая грипп», раздел 1 «Сведения о вакцинации

Материалы и методы

Для проведения исследования использовали сведения о еженедельной заболеваемости и смертности от гриппа; данные по охвату прививками против

¹http://www.influenza.spb.ru/system/epidemiological_situation/situation_on_a_flu/

²Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09 июня 2017 г. № 01/7567-17-27 «Об итогах эпидсезона по гриппу и ОРВИ 2016–2017 гг.».



граждан от гриппа» ВЦМК «Защита» Минздрава России, государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» за 2015 и 2016 гг.

Для получения информации о численности населения использовали данные статистического бюллетеня Федеральной службы государственной статистики «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» за 2015 и 2016 г. [8, 9].

Заболееваемость гриппом исследовали методом ретроспективного эпидемиологического анализа с использованием пакетов статистических программ Microsoft Excel и IBM SPSS Statistics version 22. Проводили корреляционный анализ, применяя ранговый коэффициент корреляции Спирмена и коэффициент корреляции Пирсона.

Результаты

В 2015 г. в Российской Федерации был вакцинирован против гриппа 31% населения, в то время как в 2016 г. уже 38% [5, 6] (рис. 1).

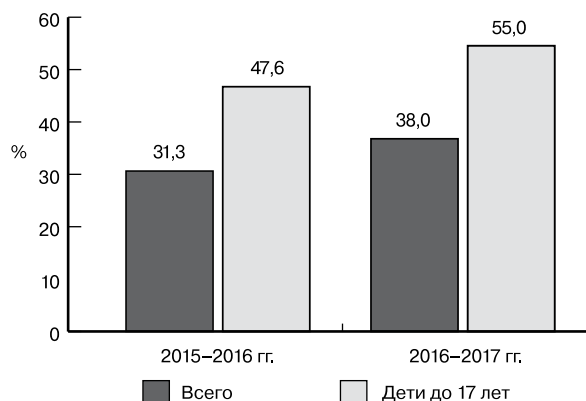
Вакцинацию против гриппа в нашей стране осуществляют препаратами, зарегистрированными и разрешенными к применению на территории Российской Федерации. При подготовке к эпидемическому сезону 2015–2016 гг. для вакцинации детей против гриппа использовали отечественную вакцину «Гриппол плюс», а также вакцины иностранного производства «Инфлювак» («Солвей Фармасьютикалз», Нидерланды) и «Ваксигрипп» («Санофи Пастер», Франция). Для вакцинации взрослого населения, помимо перечисленных, применяли вакцины «Гриппол» («НПО Петровас Фарм», Россия), «Совигрипп» и «Ультрикс» («НПО Микроген», Россия). В эпидемическом сезоне 2016–2017 гг. для иммунизации детей против гриппа в рамках национального календаря профилактических прививок были добавлены вакцины «Совигрипп» и «Ультрикс».

В Российской Федерации за период с 1996 по 2016 гг. значительно увеличилось число вакцинированных. Максимальный охват населения вакцинацией от гриппа был отмечен в 2010 г., когда было привито 57 731 218 человек. При подготовке к эпидемическому сезону 2015–2016 г. было привито 39 886 232 человек, к сезону 2016–2017 гг. – 55 847 417 человек.

При подготовке к эпидемическому сезону 2016–2017 гг. было привито населения в целом на 6,7% больше, чем в 2015–2016 гг., детей в возрасте до 17 лет – на 7,4% больше (рис. 2).

Анализ показателей охвата вакцинацией против гриппа по федеральным округам в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. показал, что в 2016–2017 гг. они были выше во всех федеральных округах. Максимальные показатели отмечены в Южном (49%), Дальневосточном (40%), Северо-Западном (38%), Уральском и Сибирском (по 37%) федеральных округах. В остальных округах уровень охвата вакцинацией против гриппа колебался от 33 до 37%. Обращает на себя внимание тот факт, что в Северо-Западном, Южном и Уральском федеральных округах

Рис. 2. Охват вакцинацией против гриппа населения в целом и детей в возрасте до 17 лет при подготовке к эпидемическим сезонам 2015–2016 и 2016–2017 гг.



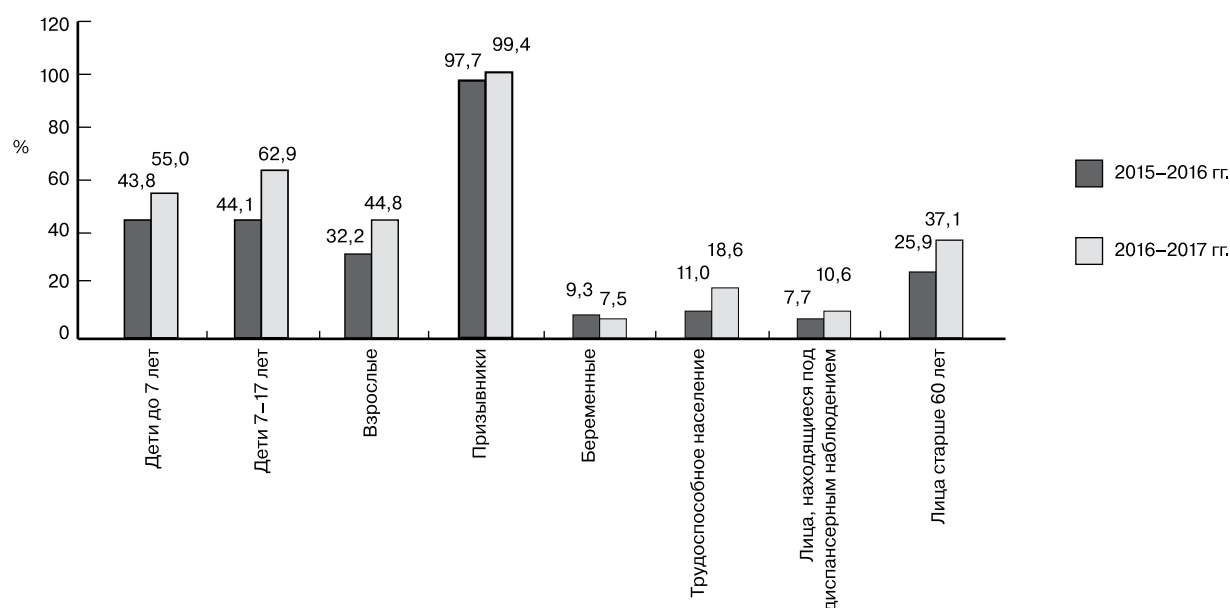
охват вакцинацией в 2016–2017 гг. вырос на 17% по сравнению с тем же периодом 2015–2016 гг.

По данным формы статистического учета № 2 «Сведения о заболеваемости граждан гриппом, о случаях смерти от гриппа и о проведении неотложной и противовирусной терапии» ВЦМК «Защита» Минздрава России, при подготовке к эпидемическому сезону в 2015 г. в Российской Федерации из 39 886 232 человек, вакцинированных против гриппа, вакциной «Гриппол» было привито 18 463 193 человек, вакциной «Совигрипп» – 15 202 778 человек, вакциной «Гриппол-плюс» – 13 567 272 человека, вакциной «Ультрикс» – 2 230 815 человек, другими вакцинами – 1 581 354 человека. При подготовке к эпидемическому сезону 2016–2017 гг. показатели изменились. Всего против гриппа в стране было привито 55 847 417 человек, из них вакциной «Гриппол» – 9 750 522 человека, вакциной «Гриппол-плюс» – 10 570 461 человек, вакциной «Ультрикс» – 2 727 469 человек, вакциной «Совигрипп» – 27 942 573 человека, другими вакцинами – 2 990 530 человек.

Изменилось и соотношение используемых вакцин. Так, в 2015 г. 99% детей в возрасте до 17 лет было привито вакциной «Гриппол-плюс», а большинство (55%) взрослых – вакциной «Совигрипп». Вакциной «Гриппол» было привито 29% взрослого населения, вакциной «Ультрикс» – 8%, вакциной «Гриппол плюс» – 4%, другими вакцинами – 5,3%. А при подготовке к эпидемическому сезону 2016–2017 гг. 47% детей в возрасте до 17 лет были привиты вакциной «Гриппол-плюс», вакциной «Совигрипп» – 36,2%, вакциной «Ультрикс» – 16%, вакциной «Гриппол» – 0,4%, другими вакцинами – 0,3%. Среди взрослых 58% привиты вакциной «Совигрипп», 26% – вакциной «Гриппол», 7,8% – вакциной «Гриппол плюс», 0,5% – вакциной «Ультрикс», 7,5% – другими вакцинами.

Мы проанализировали также сведения о вакцинации среди контингентов риска за 2 изучаемых периода. В период подготовки к эпидемическому сезону 2016–2017 гг. в целом было привито большее количество населения, чем при подготовке к сезону 2015–2016 гг., кроме группы беременных. Так, в

Рис 3. Охват вакцинацией против гриппа разных групп населения Российской Федерации при подготовке к эпидемическим сезонам 2015–2016 и 2016–2017 гг.



2015 г. было привито 12 565 539 детей в возрасте до 17 лет, в то время как в 2016 г. — 15 956 518; детей в возрасте 7–17 лет — 7 014 607 и 10 126 469 человек соответственно, взрослых — 27 320 693 и 37 759 785 человек. Из числа трудоспособного населения в 2015 г. было привито 9 400 492 человек, в 2016 г. — 15 668 225; лиц старше 60 лет — 9 212 420 и 13 336 085 человек соответственно. В 2015 г. из группы лиц, подлежащих диспансерному наблюдению, было привито 4 528 376 человека, в 2016 г. — 6 256 881. Особо следует обратить внимание на группу беременных, в которой число привитых в 2016 г. снизилось по сравнению с 2015 г. со 180 820 до 142 591 человек.

Охват вакцинацией против гриппа в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. детей в возрасте до 17 лет составил 43,8 и 55% соответственно. В группе детей 7–17 лет в 2016 г. он вырос на 18,8%, среди взрослого трудоспособного населения — на 12,6% (рис. 3).

По данным Министерства обороны Российской Федерации, в 2015 г. на службу в Вооруженные Силы было принято 297 100 новобранцев, в 2016 г. — 305 000. При этом охват вакцинацией в группе призывников был самым высоким — 97,7 и 99,4% соответственно.

По данным Росстата, в 2015 г. было зарегистрировано 1 940 579 беременных, в 2016 г. — 1 888 729. В этой группе показатели охвата были самыми низкими — 9,3 и 7,5% соответственно, что, несомненно, говорит о недостаточной работе врачей женских консультаций по разъяснению опасности гриппа для будущих мам и их детей и агитации беременных к вакцинации против гриппа с целью профилактики возможных осложнений.

По данным Минздрава России [8, 9], в 2015 г. трудоспособное население составляло 85 415 000 человек, в 2016 г. — 84 199 000. Охват вакцинацией в этой

группе составил 11 и 18,6%, что является, конечно же, недостаточным. Число лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, с 2012 г. выросло на 18% и составило почти 59 млн человек [10]. Охват вакцинацией этой категории пациентов в 2015 г. составил примерно 7,7%, а в 2016 г. — 10,6%.

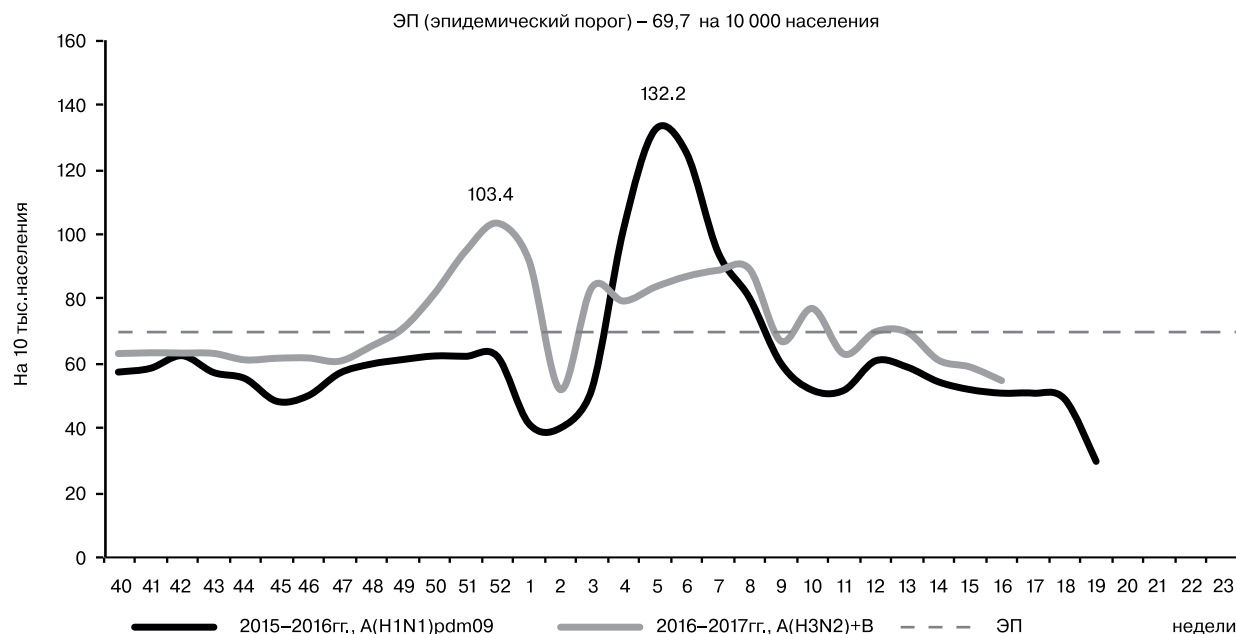
Еще одной важной группой риска являются лица старше 60 лет в связи с наличием у большинства из них сопутствующей сердечно-сосудистой и легочной патологии, а также метаболических нарушений, особенно сахарного диабета, которые могут значительно осложнить течение гриппа. Охват вакцинацией в этой группе в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. также оказался достаточно низким и составил 25,9 и 37,1% соответственно.

Организация вакцинации против гриппа медицинских работников также требует пристального внимания в связи с тем, что зачастую они сами становятся источником инфекции для своих, и без того уже ослабленных, пациентов. По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, охват вакцинацией в этой группе в 2015 г. составил 89%, в 2016 г. — от 75 до 100% в зависимости от региона [7].

В Российской Федерации ежегодно регистрируется от 28–34 млн случаев гриппа и ОРВИ: в 2015 г. было зарегистрировано 31 708 998 случаев, в 2016 г. — 29 943 58, при этом в 2015 г. гриппом заболели 49 680 человек, а в 2016 г. — 88 574 человека [2–4].

Заболеваемость гриппом за период с 1992 по 2016 г. снизилась почти в 50 раз: с 2934,7 на 100 тыс. населения в 1992 г. до 60,5 на 100 тыс. населения в 2016 г. Максимальный подъем заболеваемости наблюдался в 1997 г., когда ее показатель составил 4132,2 на 100 тыс. населения. Последний значительный эпидемический подъем произошел в 2003 г., показатель заболеваемости в этот период

Рис. 4. Заболеваемость гриппом и ОРВИ в Российской Федерации в эпидемиологические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг.*



*Данные по БТ городу, участвующему в мониторинге циркуляции вирусов гриппа.

составил 2416,9 на 100 тыс. населения. Начиная с 2004 г. заболеваемость гриппом остается на достаточно низком уровне. Так, в 2014 г. был зарегистрирован минимальный показатель – 9,04 на 100 тыс. населения. Снижение заболеваемости может быть связано как с изменением антигенной структуры циркулирующих штаммов вирусов гриппа, так и с более широким охватом населения вакцинацией против этой инфекции.

Следует обратить внимание на тот факт, что эпидемиологические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. начались в разное время. Так, сезон 2015–2016 гг. начался с 4-й недели 2016 г., максимальный уровень заболеваемости наблюдался на 5-й неделе года и составил 132,2 на 10 тыс. населения (рис. 4). На 9-й неделе эпидемиологический подъем был пройден. Сезон 2015–2016 гг. длился 5 недель.

В отличие от него эпидемиологический сезон 2016–2017 гг. имел 3 волны заболеваемости. Первый эпидемиологический подъем начался с 49-й недели 2016 г. и достиг максимума (103,4 на 10 тыс. населения) на 52-й неделе. На праздничной 2-й неделе нового 2017 г. заболеваемость гриппом значительно снизилась, однако, начиная с 3-й недели, наблюдалась вторая волна заболеваемости, которая достигла максимума на 8-й неделе: показатель составил 89,2 на 10 тыс. населения. Третья волна наступила на 10–11-й неделе 2017 г. и была уже не такой значительной. Показатели заболеваемости не поднимались выше 77 на 10 тыс. населения. Таким образом, эпидемиологический сезон 2016–2017 гг. в ряде регионов нашей страны длился более 11 недель.

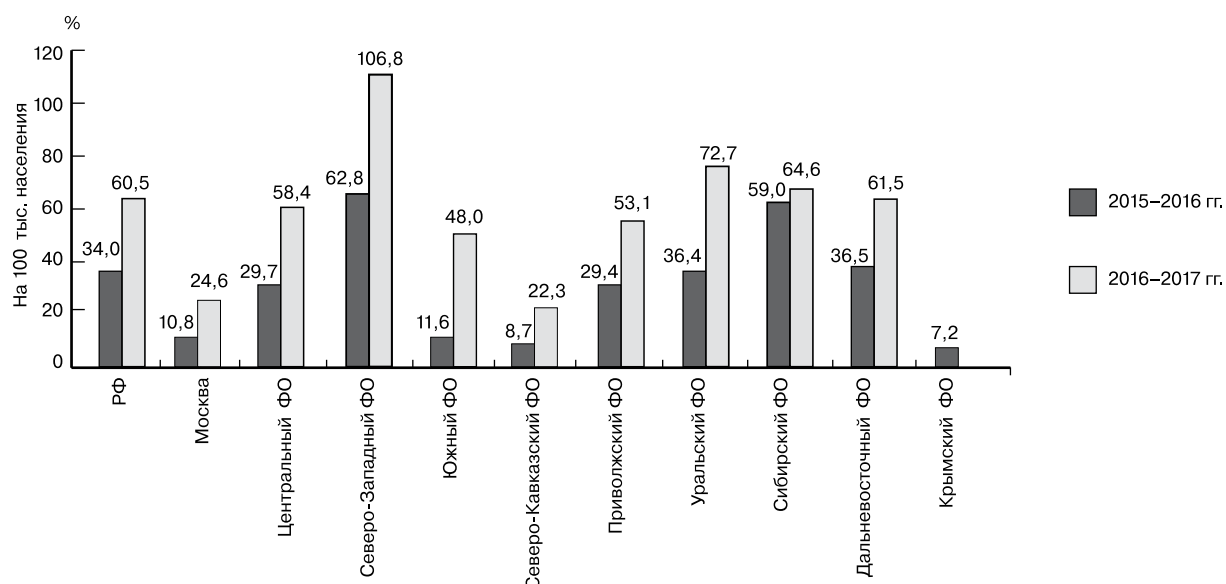
В 2016–2017 гг. сменился доминирующий штамм вируса гриппа. Если в 4 предыдущих сезонах, включая сезон 2015–2016 гг., циркулировал пандемический штамм A(H1N1)pdm09, то в эпидемиологический

сезон 2016–2017 гг. в структуре лабораторно подтвержденного гриппа преобладал штамм A(H3N2), а в последнюю волну подъема заболеваемости – штамм гриппа B. В 2015–2016 гг. во всех субъектах Российской Федерации отмечена более активная циркуляция вирусов гриппа – до 85% от числа положительных находок при доминировании вируса гриппа A(H1N1)pdm09 (до 79% в структуре положительных находок) [7]. В 2016–2017 гг. вирусы гриппа A составили суммарно 72,3% от общего числа выявленных вирусов гриппа, при этом доля вируса гриппа A(H3N2) составила 61,3%, вируса гриппа B – 27,7%.

В сезон 2015–2016 гг. значительный подъем заболеваемости начался с южных регионов нашей страны: на 2–3-й неделе 2016 г. в эпидемиологический процесс включились Республика Северная Осетия (Алания) и Карачаево-Черкесская Республика (на 2-й неделе 2016 г.), Республика Адыгея, Ставропольский край, Ростовская, Волгоградская и Астраханская области (на 3-й неделе 2016 г.), что, возможно, связано с эпидемиологическим неблагополучием по гриппу и ОРВИ в Украине в этот период.

В 2015–2016 гг. максимальные показатели на пике заболеваемости гриппом среди детей младше 2 лет (от 70 до 105 на 100 тыс. детей данного возраста) зарегистрированы в Ивановской и Вологодской областях, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, Республике Коми; среди детей 3–6 лет (от 80 до 124 на 100 тыс.) – в Ивановской и Вологодской областях, Санкт-Петербурге и Ненецком автономном округе; среди детей 7–14 лет (от 50 до 70 на 100 тыс.) – в Ивановской, Архангельской, Тюменской областях, Санкт-Петербурге и Ненецком автономном округе; среди взрослых (от 8 до 13,3 на 100 тыс. взрослого населения) – в Вологодской, Калининградской,

Рис. 5. Заболеваемость гриппом совокупного населения Российской Федерации по федеральным округам в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг.



Тюменской, Архангельской областях, Санкт-Петербурге и Ненецком автономном округе.

В эпидемический сезон 2016–2017 гг. первая волна повышенной заболеваемости гриппом началась на 48–49-й неделе в Европейской части страны (преимущественно в Центральном и Северо-Западном федеральных округах) с последующим вовлечением в эпидемический процесс субъектов Приволжского и Уральского федеральных округов и дальнейшим перемещением эпидемии в восточные регионы³.

На 51-й неделе 2016 г. число субъектов, в которых был превышен эпидемический порог, увеличивалось до 42, заболеваемость регистрировали во всех федеральных округах. Пик заболеваемости был отмечен на 2-й неделе 2017 г., когда число субъектов Российской Федерации с превышением пороговых уровней достигло 52, число заболевших составило около 921 000 человек, госпитализированных – 24 000³. В следующие 5 недель 2017 г. (с 3-й по 7-ю) число субъектов с превышением пороговых уровней постепенное снижалось. Такое длительное удержание заболеваемости на «плато» было обусловлено постепенной сменой в циркуляции доминирующего возбудителя гриппа А(Н3N2) на вирус гриппа В, доля которого в структуре положительных находок респираторных вирусов увеличилась в 3–7-ю недели 2017 г. более чем в 6 раз – с 3,6 до 22,4%.

В последние недели эпидемического сезона (12–16-я) отмечалась 3-я волна подъема заболеваемости, значительно менее интенсивная, чем предыдущие. Превышение эпидемических порогов было отмечено в республиках Карелия и Коми, Челябинской и Кемеровской областях. Кроме того, на фоне снижения общей активности гриппа, вирус гриппа В стал

причиной групповых заболеваний в детских учреждениях Красноярского и Хабаровского краев.

Показатели заболеваемости гриппом совокупного населения в эпидемический сезон 2016–2017 гг. были выше, чем в сезон 2015–2016 гг. более чем в 1,8 раза как в Российской Федерации в целом, так и в федеральных округах (рис. 5).

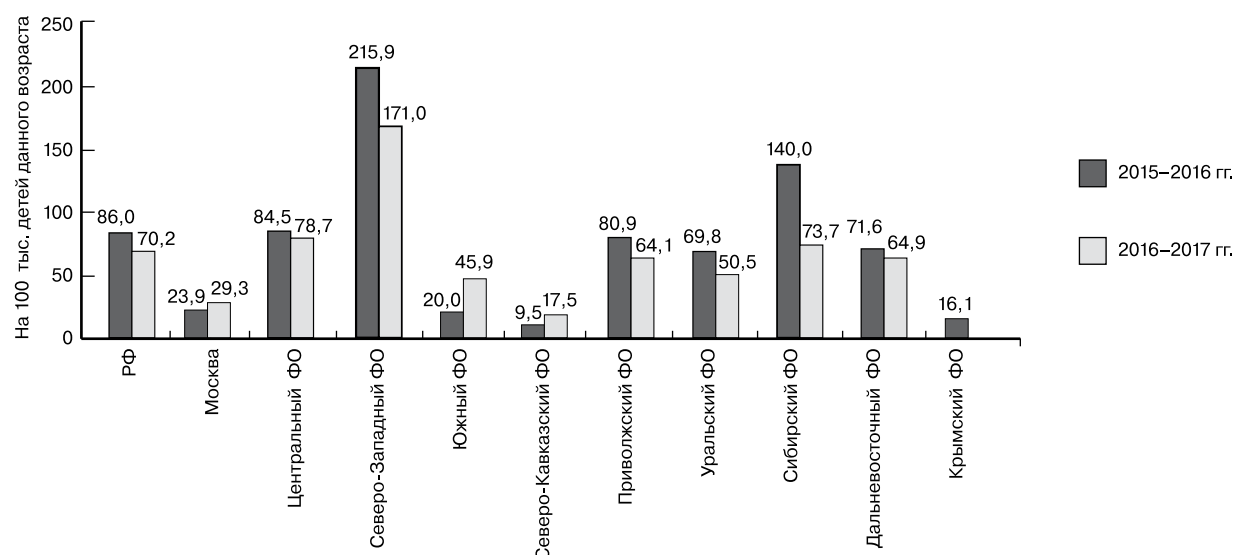
Показатели заболеваемости гриппом детей в возрасте до 17 лет в 2016–2017 гг. также превысили показатели предыдущего сезона по Российской Федерации в целом и по федеральным округам, за исключением Сибирского федерального округа, где показатель заболеваемости в 2016–2017 гг. был ниже, чем в 2015–2016 гг. и составил 124,1 на 100 тыс. детей данного возраста против 143,7 на 100 тыс.

Как известно, дети в возрасте до 1 года являются одной из групп риска по тяжелому течению гриппа. Показатели заболеваемости в этой группе в эпидемический сезон 2016–2017 гг. были значительно выше, чем в сезон 2015–2016 гг. как по Российской Федерации в целом, так и по отдельным федеральным округам. Особенно высокие показатели были зарегистрированы в Северо-Западном федеральном округе – 282,8 на 100 тыс. детей данного возраста против 84,5 на 100 тыс. в 2015–2016 гг. Заболеваемость значительно возросла также в Москве (соответственно с 6,7 до 72,8), в Центральном (с 38,7 до 135,8), Южном (с 31,3 до 131,4), Приволжском (с 40,7 до 106,4) и Уральском (с 34,9 до 103,9) федеральных округах.

Похожая картина наблюдалась и среди детей в возрасте 1–2 лет. Заболеваемость в этой группе в 2016–2017 гг. превысила показатели 2015–2016 гг. более чем в 2 раза как по Российской Федерации в целом, так и по федеральным округам. Так, значительно увеличился показатель заболеваемости в Москве (с 22,6 до 91,7 на 100 тыс. детей данного возраста), в Центральном (соответственно с 67,3 до

³Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09 июня 2017 г. № 01/7567-17-27 «Об итогах эпидсезона по гриппу и ОРВИ 2016–2017 гг.».

Рис. 6. Заболеваемость гриппом детей в возрасте 7–17 лет в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. по федеральным округам



185,7), Северо-Западном (с 136,3 до 312,4), Южном (с 30,6 до 198,5) и Уральском (с 54,9 до 164,8) федеральных округах.

Заболеваемость гриппом детей в возрасте 3–6 лет также значительно различалась как по федеральным округам, так и по эпидемическим сезонам. В эпидемический сезон 2016–2017 гг. заболеваемость по всем федеральным округам была значительно выше, чем в сезон 2015–2016 гг. Особенно сильно выросли показатели в Москве (с 39,8 до 104,7 на 100 тыс. детей данного возраста), Центральном (соответственно с 94,9 до 1187,1), Северо-Западном (с 191,3 до 345,6), Южном (с 25,3 до 123,3), Уральском (с 69,7 до 147,3) федеральных округах.

Все вышеперечисленные особенности могут быть связаны как с улучшением диагностики гриппа, так и со снижением охвата вакцинацией в этих возрастных группах.

В то же время заболеваемость гриппом детей в возрасте 7–17 лет в эпидемический сезон 2015–2016 гг. была выше, чем в сезон 2016–2017 гг. (рис. 6). Только в Москве, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах заболеваемость в этой возрастной группе в 2016–2017 гг. была выше, чем в предыдущем сезоне.

При анализе заболеваемости гриппом взрослых отмечена та же тенденция: в эпидемический сезон 2016–2017 гг. практически во всех федеральных округах заболеваемость превышала показатели предыдущего сезона, причем в большинстве округов более чем в 2 раза. Так, в Центральном федеральном округе показатель увеличился с 19,4 на 100 тыс. населения в 2015 г. до 45,2 на 100 тыс. в 2016 г., в Северо-Западном — соответственно с 36,5 до 778,2, Южном — с 8,9 до 30,0, Северо-Кавказском — с 6,9 до 19,8 на 100 тыс., Приволжском — с 16,9 до 40,9, Уральском — с 28,8 до 66,7 и Дальневосточном — с 23,3 до 48.

По итогам эпидемического подъема заболеваемости в 66 субъектах Российской Федерации на 4 мая 2016 г. зарегистрировано 663 случая гриппа с летальным исходом, наличие РНК вируса гриппа лабораторно подтверждено методом ПЦР [7]. В числе умерших было 29 (4,4%) детей и 634 (95,6%) взрослых в возрасте от 20 до 90 лет, среди которых 8 (1,2%) беременных женщин. Среди умерших только 5 человек были привиты против гриппа: 3 человека — вакциной «Гриппол», 1 — вакциной «Совигрипп» и 1 — неизвестной вакциной.

На 10 апреля 2017 г., по данным ВЦМК «Защита» Минздрава России, от гриппа и его осложнений умерло 37 человек. В 35 случаях выделен вирус гриппа А(Н3N2), от 2 умерших детей (8 лет и 1 год) — вирус гриппа В. Показатель смертности среди заболевших гриппом составила 1,13 на 1000. Среди умерших было 18 женщин и 19 мужчин. От осложнений гриппа в эпидемический сезон 2016–2017 гг. умерло 9 детей, никто из них не был вакцинирован. У половины детей имели место врожденные пороки развития и патология сердечно-сосудистой системы. Средний возраст умерших детей — 4 года. В то же время не зарегистрировано ни одного случая смерти от гриппа среди беременных. Большинство умерших в эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. имели отягощенный анамнез: патологию сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, эндокринную патологию (сахарный диабет, ожирение), онкологические заболевания и др.

В сезон 2016–2017 гг. был зарегистрирован 1 летальный исход у пациента, привитого вакциной «Совигрипп». Мужчина 66 лет, с патологией дыхательной системы, за медицинской помощью не обращался, смерть зарегистрирована на дому. Вирус гриппа А(Н3N2) был выделен из секционного материала.

Обсуждение

Сравнительный анализ эпидемических сезонов гриппа 2015–2016 и 2016–2017 гг. выявил как положительные стороны организации вакцинопрофилактики против этой инфекции, так и ряд недостатков.

Охват вакцинацией против гриппа в Российской Федерации увеличился за исследуемый период с 31,3 до 38%. В сезон 2016–2017 гг. он был выше, чем в сезон 2015–2016 гг. и во всех федеральных округах. Но показатели колебались от 33 до 49%, то есть иммунизировано было менее половины населения.

Увеличилось число привитых против гриппа практически во всех группах риска, но уровни охвата вакцинацией являются недостаточными.

Необходимо продолжать работу по пропаганде вакцинации как среди населения, так и в среде медицинских работников. В группе беременных охват вакцинацией против гриппа сократился по сравнению с 2015 г. на 18%, что говорит о недостаточной работе врачей женских консультаций с беременными, а также недостаточном уровне знаний самих врачей о безопасности вакцинации и опасности гриппа для будущего ребенка [11].

Особо хочется обратить внимание на значительное увеличение охвата вакцинацией учащихся общеобразовательных и профессиональных учебных заведений в возрасте от 7 до 17 лет, который составил в 2015 г. 44,1%, а в 2016 г. — уже 62,9%. Это говорит об улучшении работы с населением, в том числе с родителями, по вопросам профилактики гриппа. Увеличение охвата вакцинацией положительно отразилось на показателях заболеваемости в этой возрастной группе. Только в группе детей 7–17 лет в эпидемический сезон 2016–2017 гг. заболеваемость гриппом снизилась на 16%.

К основным причинам смерти больных от гриппа как в 2015–2016, так и в 2016–2017 гг. следует отнести отсутствие иммунизации, позднее обращение за медицинской помощью, позднюю госпитализацию либо отказ от госпитализации, а также наличие тяжелой сопутствующей патологии, особенно дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В то же время важно отметить, что в эпидемический сезон 2016–2017 гг. от гриппа погибло на 94,5% меньше больных, чем в сезон 2015–2016 гг. Это может быть связано со сменой циркулирующих штаммов, увеличением охвата прививками, а также с изменениями стандарта оказания медицинской помощи во время эпидемий гриппа и более слаженной работой всех медицинских служб.

Выводы

1. Охват вакцинацией против гриппа в Российской Федерации увеличился за анализируемый период с 31,3 до 38%. При подготовке к эпидемическому сезону 2016–2017 гг. было привито населения в целом на 6,7% больше, детей в возрасте до 17 лет — на 7,4% больше, а детей в возрасте 7–17 лет — на 18,8 % больше, чем за соответствующий период 2015–2016 гг.

2. Максимальные показатели охвата вакцинацией отмечены в Южном (49%), Дальневосточном (40%), Северо-Западном (38%), Уральском и Сибирском (по 37%) федеральных округах.

3. Охват прививками в 2016 г. увеличился во всех группах риска, кроме группы беременных, в которой он снизился на 18% по сравнению с 2015 г.

4. Эпидемические сезоны 2015–2016 и 2016–2017 гг. различались по срокам начала и продолжительности: сезон 2015–2016 гг. длился 5 недель, в то время как сезон 2016–2017 гг. — более 11 недель.

5. Заболеваемость гриппом в эпидемический сезон 2016–2017 гг. была выше, чем в сезон 2015–2016 гг. во всех возрастных категориях, кроме детей в возрасте 7–17 лет, что, скорее всего, связано с увеличением охвата вакцинацией в этой группе.

6. В ходе эпидемического подъема заболеваемости в 2015–2016 гг. было зарегистрировано 663 случая гриппа с летальным исходом, в том числе 8 летальных исходов среди беременных, в то время как в 2016–2017 гг. — только 37 случаев и ни одного летального исхода у беременных.

Конфликт интересов/ Conflict of interest

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

The authors declare no possible conflicts of interest.

Литература

1. Center for Disease Control and Prevention/ People at High Risk of Developing Flu-Related Complications. 2016. http://www.cdc.gov/flu/about/disease/high_risk.htm.
2. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь–декабрь 2015 года. http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=5525.
3. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь–декабрь 2016 г. http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=7804.
4. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь–май 2017 г. http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=8463.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году». http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=6851.
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году». http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=8345.
7. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 20 июня 2016 года № 01/7783-16-27 «Об итогах эпидсезона по гриппу и ОРВИ 2015–2016 гг.». <http://docs.cntd.ru/document/456027388>.
8. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2015 г. Статистический бюллетень. М.: Федеральная служба государственной

статистики (Росстат). http://www.gks.ru/bgd/regl/B15_111/Main.htm.

9. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2016 г. Статистический бюллетень. М.: Федеральная служба государственной статистики (Росстат). http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_111/Main.htm.
10. Выступление министра здравоохранения РФ Вероники Скворцовой на Европейском совещании ВОЗ для национальных руководителей и менеджеров программ по неинфекционным заболеваниям 9 июня 2017 г. <https://www.rosminzdrav.ru/special/news/2017/06/09/5595-ministr-veronika-skvortsova-prinyala-uchastie-v-evropeyskom-soveschani-voz-dlya-natsionalnyh-rukovoditeley-i-menedzherov-programm-po-niz>.
11. Брико Н.И., Салтыкова Т.С., Герасимов А.Н., Поздняков А.А., Брусина Е.Б., Зуева Л.П., Любимова А.В., Голубкова А.А., Суранова Т.Г., Толоконникова Т.В., Туркутюков В.Б., Шумилов В.И., Калинкина В.А., Ковалишена О.В., Белоцерковцова Л.Д. Отношение беременных и медицинских работников к вакцинации против гриппа. Эпидемиология и вакцинопрофилактика 2017; (1): 55–62.

Поступила 12.07.2017

References

1. Center for Disease Control and Prevention/People at High Risk of Developing Flu-Related Complications. 2016. http://www.cdc.gov/flu/about/disease/high_risk.htm.
2. [Infectious incidence in the Russian Federation for January–December, 2015]. (In Russ.). http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=5525.
3. [Infectious incidence in the Russian Federation for January–December, 2016]. (In Russ.). http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=7804.
4. [Infectious incidence in the Russian Federation for January–May, 2017]. (In Russ.). http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=8463.
5. [State report «About a condition of sanitary and epidemiologic wellbeing of the population in the Russian Federation in 2015»]. (In Russ.). http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=6851.
6. [State report «About a condition of sanitary and epidemiologic wellbeing of the population in the Russian Federation in 2016»]. (In Russ.). http://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=8345.
7. [Letter of the Federal service for supervision of consumer rights protection and human welfare from 20 June 2016 № 01/7783-16-27 «On the outcome of the epidemic season of influenza and SARS 2015–2016»]. <http://docs.cntd.ru/document/456027388>.
8. [The population of the Russian Federation by sex and age on 1 January 2015. Statistical Bulletin]. Moscow: Federal State Statistics Service, 2015. (In Russ.). http://www.gks.ru/bgd/regl/B15_111/Main.htm.
9. [The population of the Russian Federation by sex and age on 1 January 2016. Statistical Bulletin]. Moscow: Federal State

Statistics Service, 2016. (In Russ.). http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_111/Main.htm.

10. [Speech by the Minister of Health of the Russian Federation Veronika Skvortsova at the WHO European Meeting for National Managers and Program Managers for Noncommunicable Diseases. June 9, 2017]. (In Russ.). <https://www.rosminzdrav.ru/special/news/2017/06/09/5595-ministr-veronika-skvortsova-prinyala-uchastie-v-evropeyskom-soveschani-voz-dlya-natsionalnyh-rukovoditeley-i-menedzherov-programm-po-niz>.
11. Briko N.I., Saltykova T.S., Gerasimov A.N., Pozdnjakov A.A., Brusina E.B., Zueva L.P., Ljubimova A.V., Golubkova A.A., Suranova T.G., Tolokonnikova T.V., Turkutjukov V.B., Shumilov V.I., Kalinkina V.A., Kovalishena O.V., Belocerkovcova L.D. [Relation of pregnant women and health workers to vaccination against flu]. Epidemiologiya i Vakcinoprofilaktika 2017; (1): 55–62. (In Russ.).

Received 12.07.2017

Для корреспонденции:

Салтыкова Татьяна Сергеевна — к.м.н., доцент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Адрес: 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Телефон: +7(499) 248-69-70

E-mail: saltykova.t.s.2012@gmail.com

Сведения об авторах:

Брико Николай Иванович — академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет); e-mail: nbrico@mail.ru

Герасимов Андрей Николаевич — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской информатики и статистики ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет); e-mail: andr-gerasim@yandex.ru

Суранова Татьяна Григорьевна — к.м.н., доцент, заведующая учебной частью кафедры гигиены, эпидемиологии и экологии человека ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации» ФМБА России; e-mail: suranovatatiana@mail.ru

Поздняков Артем Александрович — ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет); e-mail: artem.a.pozdnyakov@gmail.com

Жигарловский Бронислав Андреевич — аспирант кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России (Сеченовский Университет);
e-mail: bron2004@bk.ru

For correspondence:

Tatiana S. Saltykova, Cand. Med. Sci., Associate Professor, Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenovskiy University)
Address: 8, Trubetskaya St., Build. 2, Moscow 119991, Russia
Telephone: +7(499) 248-69-70
E-mail: saltykova.t.s.2012@gmail.com

Information about the authors:

Prof. **Nikolai I. Briko**, MD; Acad. of the Russian Academy of Medical Sciences; Honored Scientist of the Russian Federation, Head, Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of

Health of Russia (Sechenovskiy University), Moscow, Russia;
e-mail: nbriko@mma.ru

Prof. **Andrey N. Gerasimov**, MD, Head, Department of Medical Informatics and Statistics, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenovskiy University), Moscow, Russia; e-mail: andr-gerasim@yandex.ru

Tatiana G. Suranova, Cand. Med. Sci., Associate Professor, Head, Academics, Department of Human Hygiene, Epidemiology, and Ecology, Institute of Advanced Training, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow, Russia; e-mail: suranovatatiana@mail.ru

Artem A. Pozdnyakov, Assistant, Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenovskiy University), Moscow, Russia; e-mail: artem.a.pozdniakov@gmail.com

Bronislav A. Zhigarlovsky, Graduate Student, Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenovskiy University), Moscow, Russia; e-mail: bron2004@bk.ru