

Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа A(H1N1)pdm у беременных

А.М. Запольских¹ (anna-197@yandex.ru), И.Н. Лыткина², И.В. Михеева¹, Н.А. Малышев³, М.В. Базарова³, А.Г. Серобян³

¹ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

²Городской консультативно-диагностический центр по специфической иммунопрофилактике Департамента здравоохранения города Москвы,

³ГКУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1» Департамента здравоохранения города Москвы

Резюме

Продemonстрировано, что беременные составляют особую группу риска по заболеваемости гриппом A(H1N1)pdm как в сезон его появления, так и в следующий сезон. Показаны повышенные заболеваемость и летальность среди беременных женщин, у которых чаще регистрировали в качестве осложнения пневмонию и неблагоприятные исходы беременности, при этом тяжесть заболевания гриппом возрастала с увеличением срока гестации. Доказана необходимость разработки тактики профилактики гриппа в этой группе населения.

Ключевые слова: грипп, грипп A(H1N1)pdm, беременность, исходы беременности у заболевших гриппом

Clinical and Epidemiological Characteristics Influenza A(H1N1)pdm in Pregnant

A.M. Zapolskikh¹ (anna-197@yandex.ru), I.N. Lytkina², I.V. Miheeva¹, N.A. Malyshev³, M.V. Bazarova³, A.G. Serobyan³

¹Central Research Institute of Epidemiology of Federal Service for Surveillance on Customers' Rights Protection and Human Well-Being, Moscow

²Urban Consultative and Diagnostic Centre for Specific Immunization of Moscow Health Department

³State Official Health Agency of the City of Moscow «Infectious Clinical Hospital № 1» of Moscow Health Department

Abstract

The epidemiological study results have demonstrated that pregnant women are a special risk group for influenza A(H1N1)pdm during the season of his appearing as well as at the followed epidemic season. Increased morbidity and mortality among pregnant women is shown compared to adult population overall. Pneumonia and unfavorable pregnancy outcomes have been registered as a complication of influenza. The severity of influenza disease increased with increasing the period of gestation. It's proven that tactics flu prevention in this population group need to be optimized.

Key words: influenza, A(H1N1)pdm, pregnancy, pregnancy outcomes in influenza patients

Введение

Заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), в том числе гриппом, в структуре инфекционной и паразитарной патологии населения города Москвы постоянно занимает первое место. Доля ОРВИ и гриппа в общей инфекционной заболеваемости составляет около 90%. Ежегодно регистрируют 2,5 – 2,9 млн случаев заболевания ОРВИ и гриппом.

Эпидемические подъемы заболеваемости гриппом в 2009 – 2011 годах были обусловлены циркуляцией вируса гриппа A(H1N1)/Калифорния/04/09, распространение которого приобрело пандемический характер (A(H1N1)pdm).

В период наиболее значительных подъемов заболеваемости гриппом в Москве (ноябрь 2009 г. и февраль 2011 г.) уровень госпитализации больных составил 1,53 и 1,57% соответственно, что превышало аналогичный показатель в период предыдущего подъема заболеваемости гриппом (февраль

2009 г.) почти в полтора раза. Этот факт свидетельствовал о возросшей тяжести заболевания в условиях циркуляции вируса гриппа A(H1N1)pdm. Наибольший рост уровня госпитализации отмечен среди заболевших взрослых – в 2,7 раза (рис. 1).

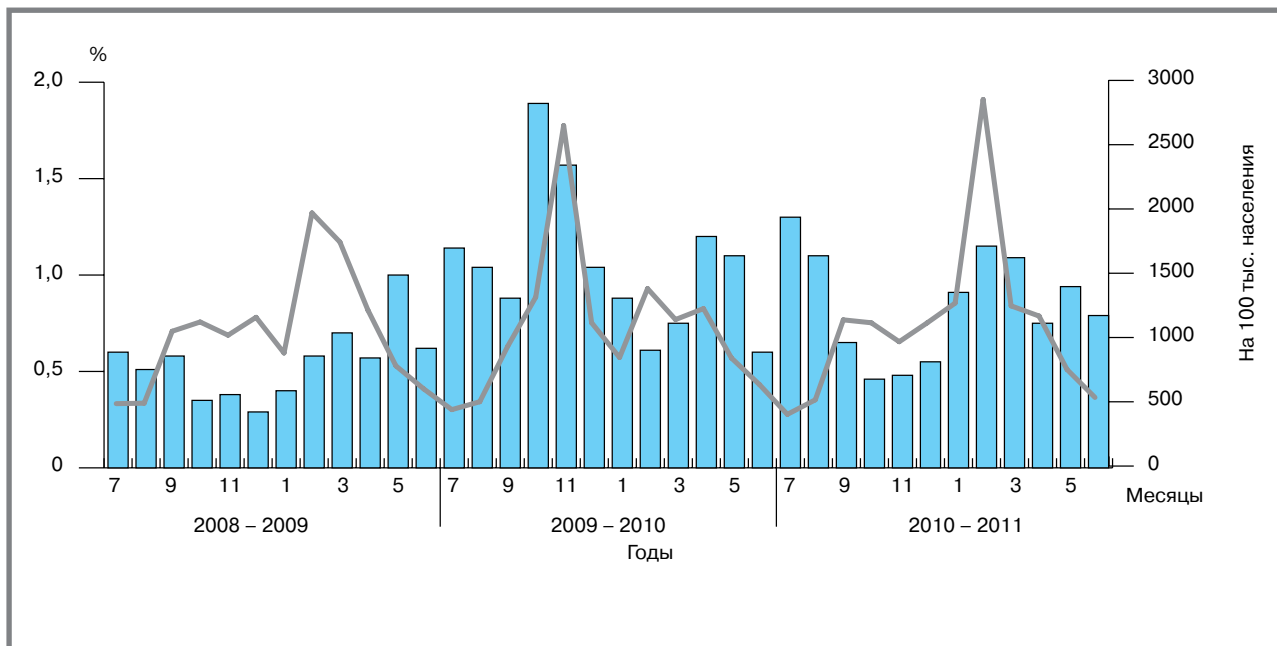
В условиях роста заболеваемости молодого взрослого населения существенно повысилась вероятность инфицирования новым вирусом гриппа женщин детородного возраста.

Цель настоящего исследования – клинико-эпидемиологическая характеристика пандемического гриппа у беременных.

Материалы и методы

В исследовании использованы: данные за 2009 – 2011 годы о заболеваемости гриппом и ОРВИ в городе Москве, взятые из Формы 2 государственного статистического наблюдения и из АИС «ОРУИБ» (Общегородская автоматизированная информационная система регистрации и учета инфекцион-

Рисунок 1.
Заболеваемость и удельный вес госпитализированных с диагнозом «грипп» и «ОРВИ» взрослых (15 лет и старше) в городе Москве в эпидсезоны 2008 – 2009, 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годов



ных больных); внеочередные донесения территориальных отделов Управления Роспотребнадзора по городу Москве о случаях заболевания гриппом A(H1N1)pdm беременных и о летальных исходах от этого типа гриппа в 2009 – 2011 годах; статистические карты больных гриппом и ОРВИ, в том числе беременных, госпитализированных с июля 2008 года по июнь 2011 года в ИКБ № 1 (профильный инфекционный стационар города Москвы для лечения беременных с респираторными инфекциями).

Величины среднего возраста беременных, госпитализированных в ИКБ № 1 с гриппом в трех рассматриваемых сезонах, достоверно не различались и составили 26,2 года ($\sigma = 4,6$ года).

Статистическую обработку данных проводили путем расчета ошибки репрезентативности относительного показателя или средней арифметической величины (m), вычисления доверительных границ средней величины генеральной совокупности ($P_{ген}$) и критерия t . Степень вероятности безошибочного прогноза задана $P = 95\%$, соответственно вероятность ошибки составляет 5% ($P = 0,05$), при которой величина критерия t равна 1,96 с учетом того, что число наблюдений – 31 и больше [1, 2].

При проведении эпидемиологического анализа периодом подъема заболеваемости считали три месяца: месяц максимальной заболеваемости гриппом в рассматриваемом эпидемическом сезоне, один предшествующий ему и один следующий за ним месяц.

Результаты и обсуждение

Установлено, что в период обычного сезона гриппа и ОРВИ в 2008 – 2009 годах (подъем за-

болеваемости в январе–марте 2009 года) в Москве переболели 424 813 взрослых в возрасте от 15 лет и старше (показатель госпитализации – 5,91 на 1000 заболевших, $m = \pm 0,12$), из них доля беременных составила 2,31% ($m = \pm 0,30\%$). В период эпидемии гриппа A(H1N1)pdm в сезон 2009 – 2010 годов (пик – октябрь–декабрь 2009 года) гриппом и ОРВИ заболели 469 752 взрослых, показатель госпитализации – 15,34 на 1000 заболевших ($m = \pm 0,27$), из них беременные составили 5,44% ($m = \pm 0,27\%$). В эпидсезон 2010 – 2011 годов в период подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ переболели 496 883 взрослых (показатель госпитализации – 10,81 на 1000 заболевших ($m = \pm 0,15$) – из них доля госпитализированных беременных возросла и составила 8,99% ($m = \pm 0,39\%$). Показатели госпитализации взрослых, а также беременных в период эпидемического подъема заболеваемости достоверно ($P \leq 0,05$) различались во всех трех анализируемых сезонах. Ежемесячный показатель госпитализации и удельный вес беременных среди госпитализированных взрослых представлены на рисунке 2.

Очевидно, что с появлением нового вируса гриппа A(H1N1)pdm возрос показатель госпитализации взрослого населения (с 5,91 до 15,34 на 1000 заболевших), а в структуре госпитализированных больных существенно увеличилась доля беременных (с 2,31 до 5,44%). Такая ситуация сохранилась и в следующий сезон 2010 – 2011 годов, когда уровень госпитализации заболевших взрослых (10,81 на 1000 заболевших) и удельный вес беременных среди них (8,99%) оставался выше аналогичных показателей для сезонного гриппа (табл. 1).

Рисунок 2.

Динамика показателя госпитализации взрослых (15 лет и старше) и удельный вес госпитализированных беременных с диагнозом «грипп» и «ОРВИ» в Москве в сезоны 2008 – 2009, 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годов

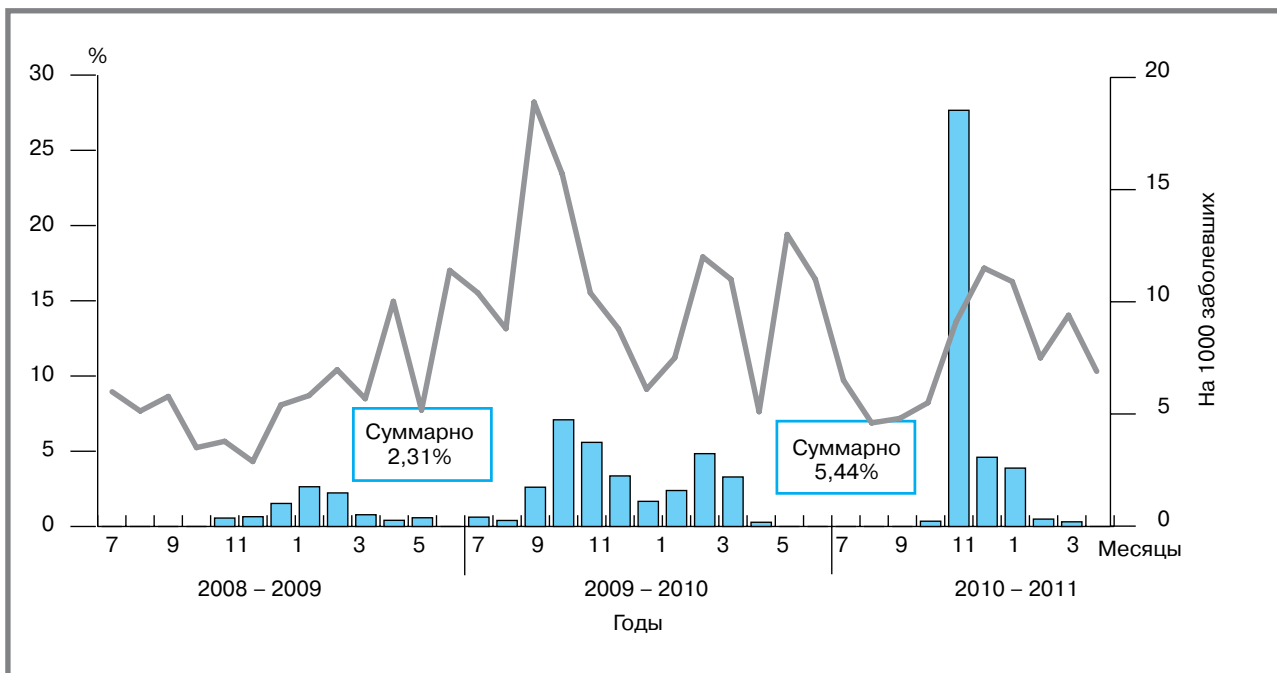


Таблица 1.

Некоторые клинико-эпидемиологические характеристики гриппа у беременных в эпидемические сезоны 2008 – 2009, 2009 – 2010, 2010 – 2011 годов в Москве

Показатели	Эпидемический сезон		
	2008 – 2009 гг.	2009 – 2010 гг.	2010 – 2011 гг.
Удельный вес беременных среди госпитализированных с гриппом взрослых (%)	2,31 ± 0,30*	5,44 ± 0,27*	8,99 ± 0,39*
Удельный вес беременных среди умерших от гриппа (%)	0	9,5 ± 2,16*	3,4 ± 0,56*
Доля лабораторно подтвержденных случаев гриппа у беременных (%)	69,1	79,4	85,3
Средняя длительность госпитализации беременной (дней)	5,0 ± 0,30*	7,30 ± 0,17*	6,10 ± 0,14*
Максимальная длительность госпитализации беременной (дней)	11	27	24
Частота бронхита у госпитализированных с гриппом беременных (%)	23,5	29,0	24,6
Частота пневмонии у госпитализированных с гриппом беременных (%)	5,9 ± 0,84	18,6 ± 0,31*	6,3 ± 0,12
Летальность среди госпитализированных с гриппом беременных	0	0,36 ± 0,01	0

Примечание: *Различия статистически достоверны.

Диагноз гриппа был лабораторно подтвержден у 69,1% беременных в эпидсезон 2008 – 2009 годов, у 79,4% – в эпидсезон 2009 – 2010 годов и у 85,3% – в эпидсезон 2010 – 2011 годов. У остальных женщин диагноз гриппа был установлен на основании клинико-эпидемиологических данных. Рост доли лабора-

торно подтвержденных случаев гриппа связан с широким внедрением лабораторной диагностики этой инфекции в условиях угрозы пандемии.

В качестве косвенного параметра оценки тяжести течения гриппа у беременных нами была проанализирована длительность их госпитализации.

В эпидсезон 2008 – 2009 годов средняя длительность пребывания больных гриппом беременных в ИКБ № 1 составила 5 дней ($m = \pm 0,3$ дня), максимальная длительность лечения в условиях стационара не превышала 11 дней (см. табл. 1). Наиболее неблагоприятная ситуация наблюдалась в период эпидемического подъема заболеваемости в 2009 – 2010 годах, когда средняя длительность госпитализации беременных достигала 7,3 дня ($m = \pm 0,17$ дня) и были отмечены случаи (9,5% от общего числа госпитализированных с гриппом беременных) пребывания в стационаре в течение 27 дней (52 беременных – от 12 до 27 дней).

В эпидсезон 2010 – 2011 годов средняя длительность лечения беременных с гриппом в ИКБ № 1 несколько снизилась (до 6,1 дня, $m = \pm 0,14$ дня). При этом 6,1% от общего числа госпитализированных беременных с данной патологией нуждался в лечении в условиях стационара в течение более чем 11 дней (максимум – до 24 дней).

Таким образом, с появлением гриппа A(H1N1)pdm возросла длительность лечения беременных в стационаре (в среднем с 5 до 7,3 дня). Выявленные различия в средней длительности госпитализации беременных в трех последовательных сезонах статистически достоверны ($P \leq 0,05$).

Учитывая изложенное, можно утверждать, что грипп A(H1N1)pdm у беременных протекал тяжелее сезонного гриппа и в первые месяцы после появления в популяции, и в следующем эпидсезоне.

В ходе исследования была проанализирована зависимость тяжести течения гриппа у беременных от срока гестации. В результате изучения сведений о 248 беременных из числа госпитализированных в ИКБ № 1, у которых диагноз гриппа A(H1N1)pdm был подтвержден лабораторно, установлено, что чаще госпитализировали беременных в III триместре – 123 женщины (49,6%).

Наиболее короткий срок лечения был у беременных в эпидсезоны 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годов в I триместре: в среднем 5,8 ($m = \pm 0,7$ дня) и 5,1 дня ($m = \pm 0,4$ дня), максимальный – не превышал 11 и 9 дней соответственно.

Более длительный период госпитализации наблюдался у женщин во втором триместре беременности – 6,3 дня ($m = \pm 0,65$ дня) в эпидсезон 2009 – 2010 годов и 5,7 дня ($m = \pm 0,8$ дня) в эпидсезон 2010 – 2011 годов, максимальный – не превышал 25 и 17 дней соответственно.

Наиболее неблагоприятная ситуация складывалась у женщин в III триместре беременности: средняя длительность их лечения в ИКБ № 1 составила 7,7 ($m = \pm 0,53$ дня) и 7,2 дня ($m = \pm 0,8$ дня) в эпидсезоны 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годов соответственно, наибольшая продолжительность – 27 и 24 дня соответственно. Статистически значимых различий в длительности госпитализации женщин, заболевших гриппом на одинаковых сроках беременности, в разные эпидемические сезоны выявлено не было. Наиболее

частым осложнением гриппа у беременных со стороны дыхательной системы как при сезонном, так и при пандемическом гриппе был бронхит, его развитие наблюдали соответственно у 23,5, 29,0 и 24,6% госпитализированных женщин в трех последовательных сезонах (различия в показателях не достоверны, $P \geq 0,05$).

Пневмония как осложнение сезонного гриппа в 2008 – 2009 годах зарегистрирована у 5,9% ($m = \pm 0,84\%$) женщин (см. табл. 1). Достоверно чаще ($P \leq 0,05$) это осложнение наблюдалось при заболевании пандемическим гриппом в сезон 2009 – 2010 годов – у 18,6% ($m = \pm 0,31\%$) госпитализированных с диагнозом «грипп» беременных. В следующем эпидемическом сезоне (2010 – 2011 гг.) пневмония встречалась с той же частотой ($P \geq 0,05$), что и при сезонном гриппе, – 6,3% ($m = \pm 0,12\%$). Примечательно, что пневмония как осложнение гриппа среди пациентов, госпитализированных в ИКБ № 1, встречалась достоверно чаще, чем у беременных, во все изученные эпидемические сезоны. Возможно, это обусловлено тем, что беременные могли быть направлены в стационар с целью профилактики возникновения осложнений гриппа. При этом наибольшая частота развития пневмонии у госпитализированных с диагнозом «грипп» в ИКБ № 1 наблюдалась в 2009 – 2010 годах – 20,6% (в 2008 – 2009 гг. – 16,8%; в 2010 – 2011 гг. – 18,5%).

Осложнение гриппа A(H1N1)pdm в виде пневмонии у беременных в III триместре наблюдали в 17,9% случаев ($m = \pm 1,32\%$), то есть намного чаще, чем во II (9,7%, $m = \pm 1,5\%$) и I (3,2%, $m = \pm 0,5\%$) триместрах. При этом в эпидсезон 2009 – 2010 годов пневмония развилась у 22,5% ($m = \pm 2,2\%$) госпитализированных беременных в III триместре, что достоверно чаще, чем в эпидсезон 2010 – 2011 годов (5,9%, $m = \pm 1,7\%$).

В ИКБ № 1 в эпидсезонах 2008 – 2009 и 2010 – 2011 годов среди беременных с диагнозом «грипп» не было летальных исходов, тогда как в эпидсезон 2009 – 2010 годов было 2 летальных случая (548 госпитализированных, летальность – 0,36%, $m = \pm 0,01\%$).

Доля беременных среди умерших от гриппа A(H1N1)pdm в эпидсезон 2009 – 2010 годов в Москве составила 9,5% ($m = \pm 2,16\%$), в эпидсезон 2010 – 2011 годов – 3,4% ($m = \pm 0,56\%$) ($P \leq 0,05$). В сезоне 2008 – 2009 годов случаев смерти беременных от гриппа не было.

Всего в Москве во время эпидемических подъемов заболеваемости пандемическим гриппом в 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годах умерло шесть беременных. У всех женщин этиология гриппа была подтверждена методом ПЦР, исследование проводилось во ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве». Средний возраст умерших женщин составил 29,7 года (от 20 до 42 лет). По срокам беременности (II и III триместр – 14 – 38 недель) число умерших было одинаковым. Четыре

беременных заболели в октябре и декабре 2009 года, две – в январе и феврале 2011 года, то есть на пике развития эпидемического подъема гриппа. Две женщины обратились за медицинской помощью в первые трое суток от появления клинических симптомов заболевания. Позднее обращение имело место у четырех женщин – с 4-х по 8-е сутки. При поступлении в стационары города трем женщинам предварительно был поставлен диагноз «ОРВИ», две поступили в тяжелом состоянии с пневмонией и одна – с начавшимся самопроизвольным выкидышем. Смерть наступала в среднем на 13,7 сутки (с 9-х по 19-е сутки) от начала заболевания. У всех женщин летальный исход наступил вследствие пневмонии (бронхопневмонии), которая по объему поражений была тотальной двусторонней или двусторонней субтотальной, по этиологии – вирусной или вирусно-бактериальной.

В качестве сопутствующей патологии у всех погибших от гриппа беременных отмечено ожирение I – III степени, из них у двух – с развитием стеатоза печени, отмечались также заболевания почек (пиелонефрит – у двух, гидронефроз – у одной беременной), хронический панкреатит – у одной и хроническая алкогольная интоксикация – также у одной беременной.

Таким образом, установлено, что у беременных риск развития летального исхода при гриппе, вызванном пандемическим вирусом, выше, чем при сезонном гриппе. Летальный исход гриппа наблюдали во II и III триместрах беременности, на сроке 14 – 38 недель.

Представляли интерес данные об исходах беременности у женщин, заболевших гриппом (табл. 2).

У большинства госпитализированных беременных заболевание гриппом закончилось выздоровлением и продолжением вынашивания беременности. Однако такой благоприятный для женщины и плода исход наблюдался чаще в период подъема заболеваемости сезонным гриппом (97,1%, $P \geq 0,05$ для двух последующих сезонов). В сезон гриппа A(H1N1)pdm у заболевших женщин имели место случаи самопроизвольного прерывания беременности или медицинского аборта, причем достоверно

чаще такие исходы наблюдались в эпидсезон 2009 – 2010 годов по сравнению с 2010 – 2011 годами (2,5 и 1,02% соответственно, $P \leq 0,05$).

Более детально были изучены случаи родоразрешения у женщин, госпитализированных с диагнозом «грипп» в ИКБ № 1 (табл. 3). На фоне гриппа в эпидсезон 2008 – 2009 годов беременность разрешилась у двух женщин (2,9%) самопроизвольными родами, в одном случае – срочными, в другом – преждевременными. Родились живыми двое детей, у одного из которых была диагностирована врожденная вирусная инфекция, у второго (недоношенного) диагностирован синдром дыхательных расстройств.

Установлено, что самым частым исходом беременности на фоне заболевания гриппом у госпитализированных женщин были самопроизвольные роды – 69 и 70,6% соответственно в эпидсезоны 2009 – 2010 и 2010 – 2011 годов ($P \geq 0,05$), на втором месте с одинаковой частотой – плановое (11,9 и 17,6%) и срочное кесарево сечение (14,3 и 11,8%) ($P \geq 0,05$). В эпидсезон 2009 – 2010 годов у 4,8% госпитализированных с диагнозом «грипп» беременных наступили преждевременные роды.

Из 77 детей, родившихся от матерей, переболевших гриппом в сезоны циркуляции пандемического штамма, двое (2,6%, $m = \pm 0,33\%$) умерли от врожденной вирусной инфекции и синдрома дыхательных расстройств новорожденного. У 19 детей (24,7%, $m = \pm 2,8\%$) наблюдалась сопутствующая патология, в том числе: грипп – у одного ребенка (1,3%), внутриутробная пневмония – у двух детей (2,6%) и врожденная инфекционная болезнь – у 10 детей (12,9%) (табл. 4).

Согласно полученным нами результатам, в период пандемии госпитализации подлежало 1,53% взрослого населения, что вполне согласуется с данными литературы об уровне госпитализации лиц с клинической картиной заболевания гриппом в зарубежных странах [3 – 7] и в среднем по Российской Федерации [8]. Выявленный рост уровня госпитализации взрослых, больных гриппом, в условиях пандемии в Москве (в 2,6 раза) оказался менее выраженным, чем по Российской Федерации в целом [8].

Таблица 2.
Исход заболевания гриппом и беременности у женщин, госпитализированных в ИКБ № 1

Эпидемический сезон	Всего пролечено беременных с диагнозом «грипп» (абс. ч.)	В том числе исходы:			
		выздоровление + беременность	выздоровление + прерывание беременности (самопроизвольный/медицинский аборт)	выздоровление + родоразрешение	смерть беременной женщины
2008 – 2009 гг.	68	66/97,1% ($m = \pm 2,16\%$)	0	2/2,9% ($m = \pm 0,43\%$)	0
2009 – 2010 гг.	548	490/89,4% ($m = \pm 0,53\%$)	14/2,5% ($m = \pm 0,05\%$)	42/7,7% ($m = \pm 1,13\%$)	2
2010 – 2011 гг.	491	452/92,1% ($m = 0 \pm 0,53\%$)	5/1,02% ($m = 0 \pm 0,02\%$)	34/6,9% ($m = \pm 0,14\%$)	0

Таблица 3.
Пути родоразрешения женщин, госпитализированных с гриппом в ИКБ № 1 (абс.ч./%)

Эпидемический сезон	Случаи родоразрешения (абс.ч.)	Из них:				Родились живыми (абс. ч.)
		срочные роды в срок	преждевременные роды	плановое кесарево сечение	срочное кесарево сечение	
2009 – 2010 гг.	42	29/69% (m = ± 9,15%)	2/4,8% (m = ± 1,1%)	5/11,9% (m = ± 2,7%)	6/14,3% (m = ± 3,15%)	42
2010 – 2011 гг.	34	24/70,6% (m = ± 11,3%)	0	6/17,6% (m = ± 4,7%)	4/11,8% (m = ± 3,25%)	35

Таблица 4.
Патологические состояния у детей, родившихся от матерей, госпитализированных с диагнозом «грипп» в ИКБ № 1 (абс. ч./%)

МКБ-10	Расшифровка	2008 – 2009 гг.	2009 – 2010 гг.	2010 – 2011 гг.
	Кол-во родившихся детей	2	42	35
	из них умерли	0	1 (2,38%, m = ± 0,6%)	1 (2,9%, m = ± 0,8%)
	из них выжили, но родились с патологическими состояниями, в т.ч. поставлены диагнозы:	2	13 (30,9%, m = ± 6,1%)	6 (17,1%, m = ± 4,5%)
P35.8	Врожденные вирусные инфекции	1	–	–
P22.0	Синдром дыхательных расстройств у новорожденного	1	1	1
P24.0	Неонатальная аспирация мекония	–	–	1
P23.9	Врожденная пневмония н/у	–	–	2
P37.9	Врожденная инфекционная/ паразитарная болезнь н/у	–	9	1
P07.3	Недоношенность	1	5	1
P20.0	Внутриутробная гипоксия, впервые отмеченная до начала родов	–	1	1
P12.0	Кефалогематома при родовой травме	–	–	3
P08.2	Переносенный ребенок, но не крупновесный для срока	–	2	–
J10.0	Грипп	–	1	–
Q25.0	Открытый артериальный проток	–	1	–

Из числа госпитализированных с пандемическим гриппом на долю беременных приходится, по зарубежным данным, 7 – 10% [3 – 7], что несколько превышает установленный нами показатель – 5,4%. Удельный вес беременных среди госпитализированных лиц вырос в 2,4 раза в период пандемии по сравнению с сезонным гриппом. Рост удельного веса госпитализированных как среди взрослого населения, так и среди беременных свидетельствовал о тяжести течения этой инфекции.

Нами впервые продемонстрирована актуальность пандемического гриппа и в следующий за пандемией сезон (2010 – 2011 гг.), когда удельный вес госпитализированных взрослых и доля среди

них беременных женщин по-прежнему превышали аналогичные показатели для сезонного гриппа (в 1,8 и 3,9 раза соответственно).

При этом в сезон пандемического гриппа и следующий сезон до 9,5% женщин нуждались в госпитализации на срок свыше 12 дней. Некоторыми авторами приводится практически аналогичный показатель длительности госпитализации беременных с лабораторно подтвержденным гриппом – 14,5 дня (ДИ 12,2; 16,8 дня) [9].

В нашем исследовании установлено, что летальность среди госпитализированных беременных выше, чем среди госпитализированных взрослых, в 1,2 раза. Превышение летальности беременных

в сравнении с подобным показателем в популяции в целом отмечено и другими авторами [4]. Удельный вес умерших беременных среди общего числа летальных исходов от гриппа A(H1N1)pdm в эпидсезон 2009 – 2010 годов в Москве составил 9,5%, а в среднем по Российской Федерации – 4,7% [8]. Ряд авторов [4, 10, 11] оперирует такими показателями, как «заболеваемость гриппом беременных» или «летальность среди заболевших беременных». К сожалению, провести анализ подобных данных по Москве не представилось возможным, поскольку существующие формы государственного статистического наблюдения не предусматривают выделения беременных в отдельную строку учета при сборе еженедельной информации о количестве заболевших гриппом и ОРВИ и количестве госпитализированных с указанными диагнозами. Перечисленные сведения учитывались только в сезон появления пандемического гриппа и касались лишь лабораторно подтвержденных случаев инфекции.

Пневмония у беременных, заболевших гриппом, по данным различных авторов, встречается у 15 – 58% женщин [9, 12 – 15]. В нашем исследовании пневмония в 3,2 раза чаще развивалась у беременных, госпитализированных с диагнозом «грипп A(H1N1)pdm», по сравнению с больными сезонным гриппом. Некоторые авторы отмечают значительное превышение частоты пневмоний у беременных по сравнению со взрослым населением в целом. Мы достоверных различий не наблюдали, возможно, потому, что анализировали только частоту пневмоний у госпитализированных с диагнозом «грипп» взрослых, у которых тяжелое течение заболевания служило показанием к госпитализации.

То, что риск тяжелого течения заболевания и возникновения осложнений наиболее высок среди беременных женщин, особенно в III триместре беременности, отмечено в литературе [16].

По нашим данным, беременность во II и III триместрах является дополнительным фактором риска более тяжелого течения гриппа, развития пневмонии как осложнения гриппа и летальных исходов. При этом метаболический синдром является прогностическим признаком неблагоприятного исхода болезни, что отмечено и у других авторов [17]. В проведенном исследовании нам впервые удалось показать, что средняя длительность госпитализации беременных с диагнозом «грипп» возрастает с увеличением срока гестации.

В литературе неоднократно высказывалось мнение, что вирус гриппа влияет на плод. Инфицирование матери может приводить к самопроизвольным абортam и мертворождению, рождению детей с пороками развития и/или недоношенных, внутриутробному заражению гриппом. В нашем исследовании мы отмечали все перечисленные исходы. По оценкам других авторов, частота неблагоприятных исходов со стороны матери колебалась от 26 до 52%, а патологического состояния плода

– от 15 до 52,7% [18 – 22], эти данные вполне сопоставимы с полученными нами.

На наш взгляд, представляют интерес приведенные в настоящем исследовании факты о снижении тяжести течения гриппа и вероятности неблагоприятных исходов заболевания в последующем эпидемическом сезоне по сравнению с первым сезоном широкой циркуляции вируса гриппа A(H1N1)pdm. Снизилась в 1,2 раза длительность госпитализации, удельный вес пневмоний у госпитализированных беременных уменьшился в 3 раза, неблагоприятных исходов беременности на фоне заболевания гриппом – в 2,5 раза, сократилась в 2,8 раза доля беременных среди умерших от гриппа. Вместе с тем грипп A(H1N1)pdm по-прежнему протекал более тяжело, чем грипп сезонный: вовлеченность в эпидемический процесс взрослого населения была интенсивнее в 0,8 раза; удельный вес беременных среди госпитализированных был выше в 3,9 раза; продолжали регистрироваться летальные исходы среди беременных женщин и неблагоприятные исходы беременности. Эти данные были получены впервые.

Таким образом, в период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом A(H1N1)pdm по сравнению с «обычным» сезонным гриппом наблюдались повышенные заболеваемость и летальность среди беременных женщин, у которых чаще регистрировались в качестве осложнения пневмонию и неблагоприятные исходы беременности, в том числе самопроизвольное прерывание беременности, преждевременные роды и показания для срочного кесарева сечения. При этом тяжесть заболевания гриппом возрастала с увеличением срока гестации.

Выводы

1. В период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом A(H1N1)pdm по сравнению с «обычным» сезонным гриппом наблюдались повышенные заболеваемость и летальность среди беременных женщин, у которых чаще регистрировались в качестве осложнения пневмонию и неблагоприятные исходы беременности, в том числе самопроизвольное прерывание беременности, преждевременные роды и показания для срочного кесарева сечения. Эти особенности заболевания беременных пандемическим гриппом сохранились и в последующем эпидемическом сезоне, однако приобрели менее выраженный характер.
2. Тяжесть заболевания беременных гриппом, вызванным вирусом A(H1N1)pdm, возрастает с увеличением срока гестации.
3. С появлением нового пандемического штамма вируса гриппа A(H1N1)pdm возрос риск тяжелого течения гриппозной инфекции, возникновения серьезных осложнений (в т.ч. угрожающих развитию плода) и летальных исходов среди беременных женщин, в связи с чем необходима разработка тактики профилактики гриппа в этой группе риска.

Литература

1. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Москва; 2004.
2. Марченко Б.И. Здоровье на популяционном уровне: статистические методы исследования (руководство для врачей). Таганрог: Сфинкс; 1997: 432.
3. Черняев А.Л., Поминальная В.М., Самсонова М.В. Пандемия гриппа А/Н1N1 2009 года: эпидемиология, клиника, патологическая анатомия. Приложение: Грипп А/Н1N1: уроки пандемии. Пульмонология. 2010; 47 – 52.
4. Белокриницкая Т.Е., Лига В.Ф., Кошмелева Е.А., Трубицына А.Ю. Оценка факторов риска и эффективности противоэпидемических мероприятий у беременных в период пандемии гриппа А(Н1N1)/09. Акушерство. 2011; 9 (68): 82 – 86.
5. WHO. Human infection with new influenza A(H1N1) virus: clinical observation from Mexico and affected countries. Wkly Epidemiol. Rec. 2009; 84 (21): 185 – 196.
6. 2009 pandemic influenza A(H1N1) in pregnant women requiring intensive care – New York city, 2009. Morbidity & Mortality Weekly Report. 2010; 59 (11): 321 – 326.
7. Features of the New Pandemic Influenza A/H1N1/2009 Virus: Virology, Epidemiology, Clinical and Public Health Aspects. Current Opinion in Pulmonary Medicine. 2010; 16 (3): 235 – 241.
8. Карпова Л.С., Маринич И.Г., Столярова Т.П., Поповцева Н.М. Анализ эпидемии гриппа А(Н1N1)/Калифорния/07/2009 в России в сезон 2009 – 2010 годов. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2010; 3 (52): 23 – 30.
9. Тарбаева Д.А., Иозефсон С.А., Загородняя Э.Д. Анализ течения беременности и ее исходов на фоне гриппа А(Н1N1)/2009. Дальневосточный медицинский журнал. 2010; 2: 43 – 45.
10. Гендон Ю.З., Васильев Ю.М. Проблемы профилактики гриппа с помощью вакцин. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011; 4: 115 – 124.
11. Черданцев А.П., Костинов М.П., Кусельман А.И., Вознесенская Н.В. Вакцинация беременных против гриппа А(Н1N1). Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011; 4: 46 – 50.
12. Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Андропова Н.В., Тихонова Ю.С. Клинико-эпидемиологические особенности гриппа H1N1 SWL. Сибирское медицинское обозрение. 2010; 62 (2): 60 – 63.
13. Салов И.А., Романовская А.В., Михайлова Е.В. Проблема ОРВИ и гриппа А(Н1N1 SWIN) в современном акушерстве. Саратовский научно-медицинский журнал. 2012; 8 (2): 218 – 223.
14. Сергеева И.В. Грипп А(Н1N1)/2009 на территории Красноярск. Проблемы особо опасных инфекций. 2010; 106: 69 – 71.
15. Заболотских И.Б., Пенжоян Г.А., Мусаева Т.С., Гончаренко С.И. Анализ факторов риска летального исхода у беременных и родильниц при тяжелом течении гриппа H1N1. Анестезиология и реаниматология. 2010; 6: 30 – 32.
16. Карпова Л.С., Пелих М.Ю., Маринич И.Г. Эпидемиология гриппа А(Н1N1)/Калифорния/07/09 в зарубежных странах в сезон 2009 – 2010 гг. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011; 4: 20 – 24.
17. Тарбаева Д.А., Иозефсон С.А., Загородняя Э.Д., Костинов М.П. Клиническое течение и исходы гриппа А(Н1N1)/2009 у беременных. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2011; 4: 71 – 76.
18. Сигуа Д.Ш. Перинатальные исходы после перенесенной матерью гриппозной инфекции. Акушерство и гинекология. 2002; 6: 50, 51.
19. Кузьмин В.Н., Музыкантов В.С. Особенности гриппозной инфекции у плодов и новорожденных. Проблемы неотложной хирургии (сборник научных работ). К 90-летию со дня рождения академика В.И. Стручкова. 1998; VI: 147, 148.
20. Мельникова В.Ф., Цинзерлинг В.А., Аксенов В.А., Цинзерлинг А.В. О хроническом течении гриппа с внелегочными поражениями. Архив патологии. – 1994; 1 (56): 33 – 38.
21. Мирчинк Е.П., Зуев В.А. Грипп и врожденная патология. Вопросы вирусологии. 1992; 6 (37): 226 – 229.
22. Нefeldова Н.Б., Гордеева М.С., Зуев В.А. Влияние материнских вирусспецифических Т-лимфоцитов на формирование патологии беременности и плодов при экспериментальной врожденной гриппозной инфекции. Вопросы вирусологии. 1990; 35 (6): 456 – 458.

References

1. Kucherenko V.Z. Application of statistical analysis for the study of public health and health care. Moscow; 2004 (in Russian).
2. Marchenko B.I. Health at the population level: statistical research methods (guidelines for physicians). Taganrog: Sphinx, 1997: 432 (in Russian).
3. Cherniayev A.L., Pominal'naya V.M., Samsonova M.V. Pandemic influenza A/H1N1 2009: epidemiology, clinical, pathological anatomy. Appendix: Influenza A/H1N1: lessons pandemic. Pulmonology. 2010; 47 – 52 (in Russian).
4. Belokrinitskaya T.E., Liga V.F., Koshmeleva E.A., Trubitsyna A.Yu. Assessment of risk factors and the effectiveness of anti-epidemic measures in pregnant women during the pandemic influenza A(H1N1)/09. Obstetrics. 2011; 9 (68): 82 – 86 (in Russian).
5. WHO. Human infection with new influenza A(H1N1) virus: clinical observation from Mexico and affected countries. Wkly Epidemiol. Rec. 2009; 84 (21): 185 – 196.
6. 2009 pandemic influenza A(H1N1) in pregnant women requiring intensive care – New York city, 2009. Morbidity & Mortality Weekly Report. 2010; 59 (11): 321 – 326.
7. Features of the New Pandemic Influenza A/H1N1/2009 Virus: Virology, Epidemiology, Clinical and Public Health Aspects. Current Opinion in Pulmonary Medicine. 2010; 16 (3): 235 – 241.
8. Karpova L.S., Marynitch I.G., Stol'arova T.P., Popovtseva N.M. Analysis of the epidemic of influenza A(H1N1)/Kaliforniya/07/2009 in Russia in 2009 – 2010 season. Epidemiology and Vaccine. 2010; 3 (52): 23 – 30 (in Russian).
9. Tarbaeva D.A., Iozefson S.A., Zagorodn'aya E.D. Analysis of pregnancy and its outcomes on the background of influenza A(H1N1)/2009. Dalnevostochniy journal. 2010; 2: 43 – 45 (in Russian).
10. Hendon Yu.Z., Vasiliev Yu.M. Problems in the prevention of influenza vaccine. Journal of Epidemiology and Microbiology, Immunobiology. 2011; 4: 115 – 124 (in Russian).
11. Cherdantsev A.P., Kostinov M.P., Kuselman A.I., Voznesenskaya N.V. Vaccination pregnant women against influenza A(H1N1). Journal of Epidemiology and Microbiology, Immunobiology. 2011; 4: 46 – 50 (in Russian).
12. Tikhonova E.P., Kuzmina T.Yu., Andronova N.V., Tikhonova Yu.S. Clinical and epidemiological features of influenza H1N1 SWI. Siberian medical review. 2010; 62 (2): 60 – 63 (in Russian).
13. Salov I.A., Romanovskaya A.V., Mikhailova E.V. The problem of ARVI and influenza A(H1N1SWIN) in modern obstetrics. Saratov Journal of Medical Scientific. 2012; 8 (2): 218 – 223 (in Russian).
14. Sergeeva I.V. Influenza A(H1N1)/2009 in the territory of Krasnoyarsk. Problems especially dangerous infections. 2010; 106: 69 – 71 (in Russian).
15. Zabolotskikh I.B., Penzhoyan G.A., Musaeva T.S., Goncharenko S.I. Analysis of risk factors of death in pregnant and postpartum women with severe influenza H1N1. Anesthesiology and Intensive Care. 2010; 6: 30 – 32 (in Russian).
16. Karpova L.S., Pelikh M.Yu., Marynitch I.G. Epidemiology of influenza A(H1N1)/Kaliforniya/07/09 in foreign countries in season 2009 – 2010. Journal of Epidemiology and Microbiology, Immunobiology. 2011; 4: 20 – 24 (in Russian).
17. Tarbaeva D.A., Iozefson S.A., Zagorodn'aya E.D., Kostinov M.P. The clinical course and outcomes of influenza A(H1N1)/2009 in pregnant women. Journal of Epidemiology and Microbiology, Immunobiology. 2011; 4: 71 – 76 (in Russian).
18. Sigua D.Sh. Perinatal outcomes after undergoing mother influenza infection. Obstetrics and Gynecology. 2002; 6: 50, 51 (in Russian).
19. Kuzmin V.N., Musycantov V.S. Features of influenza infection in fetuses and newborns. Problems of emergency surgery (collection of scientific papers) to the 90th anniversary of academician V.I. Struchkova. 1998; VI: 147, 148 (in Russian).
20. Melnikova V.F., Zinserling V.A., Aksenov V.A., Zinserling A.V. About chronic course of influenza extrapulmonary lesions. Archives of Pathology. 1994; 1 (56): 33 – 38 (in Russian).
21. Mirchinck E.P., Zuev V.A. Influenza and congenital disorders. Problems of Virology. 1992; 6 (37): 226 – 229 (in Russian).
22. Nefeldova N.B., Gordееva M.S., Zuev V.A. Influence of maternal virus-specific T lymphocytes to form a pathology of pregnancy and fetuses with congenital experimental influenza infection. Problems of Virology. 1990; 35 (6): 456 – 458 (in Russian).