

Семенова Л.В.¹, Слободенюк А.В.², Романенко В.В.¹, Анкудинова А.В.¹, Юровских А.И.³

Эффективность вакцинопрофилактики гриппа, как противозидемического мероприятия в Свердловской области в эпидемический сезон 2010/2011 гг.

1 - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург; 2 - ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург; 3 - Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, г. Екатеринбург

Semenova L.V., Slobodenyuk A.V., Romanenko V.V., Ankudinova A.V., Yurovskiykh A.I.

Effectiveness of vaccine prevention of influenza as an anti-epidemic measure in the Sverdlovsk region in 2010/2011 epidemic season

Резюме

Дана оценка эффективности вакцинопрофилактики гриппа, как противозидемического мероприятия в Свердловской области. В отдельных коллективах привитых (дети, медицинские работники, работники образовательных учреждений, торговли, сферы обслуживания) суммарная заболеваемость гриппом и ОРЗ была снижена в период эпидемии в 6,7-10 раз в сравнении с не привитыми. Среди всех социальных и возрастных контингентов, привитых против гриппа (40,8%) заболеваемость была снижена в 1,7 раза.

Ключевые слова: грипп, вакцинопрофилактика, эпидемиологическая эффективность

Summary

The evaluation of effectiveness of vaccine prevention of influenza as an anti-epidemic measure in the Sverdlovsk Region is provided. In some vaccinated cohorts (children, health care, educational, trade and service workers) the total incidence of influenza and acute respiratory diseases was 6.7-10 times lower than that among the unvaccinated. Among all social and age groups vaccinated against influenza (40.8%) the incidence was decreased by 1.7.

Keywords: influenza, vaccine prevention, epidemiologic effectiveness

Введение

В настоящее время доминирующее значение в структуре инфекционных болезней принадлежит гриппу и другим ОРЗ [1]. В период эпидемий в эпидемический процесс гриппа вовлекаются от 4 до 15% жителей планеты [2, 3]. Социально значимыми группами населения, подверженными риску заражения и осложненного течения болезни, являются дети, лица пожилого возраста, беременные, люди с хроническими болезнями органов дыхания.

Для защиты населения от гриппа разработаны живые и инактивированные вакцины, в состав которых входят антигены актуальных вирусов, предполагаемых циркулировать в предстоящие эпидемические сезоны. По данным ВОЗ вакцинация защищает 80-90% привитых от гриппа, а экономическая эффективность этого мероприятия в 10-20 раз превышает затраты на вакцинацию [3].

В Свердловской области к группе лиц высокого риска заражения относятся около 40% жителей, из числа которых прививаются в разные годы 70-90%, что существенно позволяет влиять на интенсификацию эпидемического процесса.

Тем не менее, тактика вакцинопрофилактики гриппа в Российской Федерации окончательно не разработана, хотя прививка против гриппа включена в национальный календарь профилактических прививок [4].

Цель работы – оценка эффективности вакцинопрофилактики гриппа, как противозидемического мероприятия в Свердловской области в эпидемический сезон 2010-2011 гг.

Материалы и методы

Исследования выполнены в наблюдениях на людях, подверженных высокому риску заражения. В предэпидемический период 2010-2011 гг. было привито против гриппа 1653,4 тыс. человек (40,8% от численности всего населения области). Группу сравнения по отдельным контингентам составляли не привитые условно здоровые лица (табл.1)

Регистрация случаев суммарной заболеваемости гриппом и ОРЗ в наблюдаемых группах проводилась с 1 октября 2010 г. по 31 марта 2011 г. Для учета заболеваемости использовали программные средства «Анализ по-

Таблица 1. Заболеваемость гриппом и ОРЗ среди привитых и не привитых (01.10.2010-31.03.2011 г.г.)

Контингенты	Количество привитых (абс.)	% привитых от числа контингента	Количество непривитых (абс.)	Заболеваемость гриппом и ОРЗ среди	
				привитых (пок-ль на 10 тыс. привитых)	непривитых (пок-ль на 10 тыс. непривитых)
дети ДОУ	120630	85,7	20128	1159±9,2	9631±13,3
школьники	315646	88,3	41824	1413±6,2	9532±10,3
дети до 17 лет	495458	64,5	272323	2389±6,1	8998±5,6
мед. работники	72520	91,0	7172	683±9,4	6844±47,3
работники образовательных учреждений	104235	94,2	6417	501±6,8	4060±49,4
лица старше 60 лет	343521	48,2	369178	1300±5,7	3484±7,8
работники: торговли, общепита коммунальной службы (сферы обслуживания), транспорта, птицеводческих хозяйств	151479	73,0	56068	586±5,2	5095±21,1
прочие взрослые	486214	22,4	1687932	381±2,8	548±1,7
всего взрослые	1157969	35,3	2126767	710±2,4	1200±2,2
ИТОГО по Свердловской области	1653427	40,8	2399090	1213±2,5	2039±2,6

пуляционной заболеваемости», «АРМ-2000 Персонифицированный учёт заболеваемости», государственная статистическая форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Информация о привитости населения в возрастных и социальных группах вводилась в программное средство «АРМ-иммунолога», в «Сведения о профилактических прививках» (ф. № 5), в карты полицевого учета (ф. № 63), прививочные сертификаты (форма 156/у-93).

Для лабораторного подтверждения случаев заболеваний гриппом и ОРЗ использовали ПЦР-диагностику, выделение вирусов на культуре клеток MDSK, серологические реакции.

Методом ПЦР обследовано 3063 пациента с диагнозом «грипп». Исследовано 148 первичных материалов на наличие вирусов гриппа и 38 парных сывороток от больных ОРЗ с диагностикумами к вирусам гриппа А1, А3 и В.

Для вакцинации населения использовали инактивированные гриппозные вакцины «Гриппол» (65,2%), «Гриппол плюс» (24,8%) и вакцины импортного производства «Флюарикс», «Агриппал», «Инфлювак» (10%), в состав которых был включен антиген нового реассортанта вируса гриппа А(Н1N1)09.

Результаты исследований обработаны статистически. Достоверность различий в наблюдаемых группах рассчитывали по t-критерию Стьюдента при уровне вероятности 95%.

Результаты и обсуждение

Продолжительность эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРЗ в области регистрировалась в течение 5 недель с максимальными показателями в период 5 и 6 календарной недели (с 31.01 по 13.02.2011 г.), когда было зарегистрировано более 110 тыс. случаев гриппа и ОРЗ.

В результате проспективного наблюдения с 01.10.2010 г. по 31.03.2011 г. показано, что суммарная за-

болеваемость гриппом и ОРЗ среди всего населения составила 1641,8 на 10 тыс. населения. В эпидемический процесс были вовлечены 37,5% взрослого населения, 22,0% детей 3-6 лет и 19,1% детей до 2 лет.

Этиология эпидемии гриппа носила смешанный характер, в эпидемическом процессе участвовали вирусы гриппа А(Н3N2), В и новый вирус А(Н1N1)09, который доминировал в эпидемии.

Результаты исследований по заболеваемости гриппом и ОРЗ в когортах привитых и не привитых против гриппа, представлены в таблице.

Число привитых в отдельных когортах было значительным и составляло от 73,0 до 94,2% от численности контингента. Исключение составили лица старшего возраста и взрослые с процентом привитости 35,3 - 48,2.

Суммарная заболеваемость гриппом и ОРЗ в когорте привитых по всем контингентам в течение 6 месяцев наблюдения составила 1213±2,5 на 10 тыс. населения, а среди не привитых - 2039±2,6 при $p < 0,05$.

В группе детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения и привитых против гриппа, показатель заболеваемости составил 1159±9,2 на 10 тыс. привитого контингента, а среди не привитых в этой же группе заболеваемость составила 9631±13,3 на 10 тыс. Среди привитых школьников, заболеваемость гриппом и ОРЗ была ниже, чем среди не привитых сверстников, и составила 1413±6,2 на 10 тыс. привитого контингента и 9532±10,3 на 10 тыс. не привитого контингента соответственно (рис.1).

Среди лиц старших возрастных групп наиболее активно проводились прививки работникам образовательных и медицинских учреждений. В этих группах разница в показателях суммарной заболеваемости гриппом и ОРЗ в когорте привитых и не привитых против гриппа лиц была значительной - в 8-10 раз. Среди всех социально-возрастных контингентов, привитых против гриппа (40,8%), заболеваемость была снижена в 1,7 раза.

Благодаря вакцинации против гриппа, в целом по

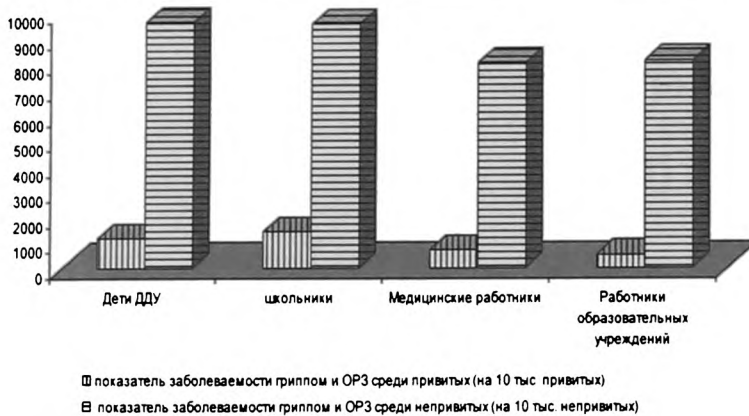


Рис.1. Заболеваемость гриппом и ОРЗ в когорте привитых и не привитых в эпидемический сезон 2010-2011 г.г.

области в эпидемический сезон 2010-2011 г.г. было предотвращено более 223 тысяч случаев заболевания гриппом, продолжительность эпидемии сократилась с 8-ми до 5-ти недель, в 2 раза снизилась интенсивность эпидемии, в 10 раз сократилось число летальных исходов от гриппа. Предотвращенный экономический ущерб, в котором учтены возможные уровни заболеваемости гриппом при отсутствии вакцинации, прямые затраты на проведение вакцинации и фактические уровни заболеваемости гриппом в 2010 году, оценивается в 1385,9 млн. рублей.

Выводы

Вакцинопрофилактика гриппа, как противоэпидемическое мероприятие, проведенное в предэпидемический сезон с охватом 40,8% населения области, позволяет снизить суммарную заболеваемость гриппом и ОРЗ в период эпидемии в 1,7 раза. ■

Семенова Л.В. – заведующая отделом эпидемиологических экспертиз ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург; Слободенюк А.В. – д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии ГБОУ ВПО УГМА Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург; Романенко В.В. – к.м.н., заместитель главного врача ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург; Анкудинова А.В. – врач-эпидемиолог отдела эпидемиологических экспертиз ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург; Юровских А.И. – к.м.н., заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по Свердловской области, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку - Семенова Л.В., 620078, г. Екатеринбург, пер. Отдельный 3, тел.(343)3741480, e-mail: Semenova_LV@66.rospotrebnadzor.ru

Литература:

1. «Государственный доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 г.»
2. Кузнецов О.К., Степанова Л.А. Продолжительность защиты от гриппа после инфицирования и вакцинации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика, 2009, №4
3. Онищенко Г.Г., Ежлова Е.Б., Лазикова Г.Ф., Мельникова А.А., Демина Ю.В., Ватолина А.А. Пандемия гриппа А/Н1N1/09 в мире и Российской Федерации в 2009-2010 гг. и прогноз на 2010-2011 гг. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2010, №6
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 31 января 2011 г. N 51н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»