



О.В. Филиппов, Л.Н. Большакова, Ю.В. Ермишина, Т.Н. Елагина (ElaginaTN@zdrav.mos.ru)

ГБУЗ «Центр медицинской профилактики ДЗМ», Москва

#### Резюме

С целью увеличения охвата профилактическими прививками против гриппа взрослого населения Москвы в эпидемический сезон 2016 – 2017 годов впервые в городе была организована работа мобильных прививочных пунктов на базе санитарного автотранспорта в местах массового сосредоточения людей. С 5 сентября по 1 ноября 2016 года в шаговой доступности рядом с 24 станциями метро и железнодорожной станцией Крюково (административный округ – г. Зеленоград) работали прививочные пункты, оснащенные с учетом санитарно-противоэпидемических требований и обеспечивающие условия безопасности проводимой иммунизации. Новый подход к вакцинации против гриппа позволил увеличить доступность услуги вакцинации для населения, охватить труднодоступную группу занятых, работающих москвичей, а также позволил внедрить новую методику санитарнопросветительной работы с населением в области приверженности вакцинации против гриппа.

Ключевые слова: прививочные бригады, вакцинопрофилактика гриппа

# Experience in Organizing in Metropolis Mobile Immunization to Vaccinate Adults against Flu

O.V. Filippov, L.N. Bolshakova, Y.V. Ermishina, T.N. Elagina (ElaginaTN@zdrav.mos.ru)

State Budgetary Healthcare Institution «Centre of Medical prevention Department of Healthcarew of Moscow», Moscow

## Abstract

With the aim to increase the coverage of preventive vaccinations of the adult population of Moscow against influenza in the epidemic season of 2016 – 2017 for the first time in Moscow there was organized the work of mobile vaccination centers on the basis of sanitary transport in the places of mass concentration of people. Since the 5th of September to the 1st of november 2016 in walking distance from 24 metro stations and the railway station Krukovo (administrative district – Zelenograd) were working vaccination points equipped with the account of sanitary and anti-epidemic requirements and providing conditions for the safety of immunization. The new approach to the vaccination against influenza allowed to increase the availability of vaccination services for the population, to cover a hard-toreach group of employed working residents of Moscow and also to implement a new method of public health education in the area of adherence to influenza vaccination.

Key words: vaccination teams, vaccine prophylaxis of influenza

рипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) неизменно занимают первое место в структуре инфекционной заболеваемости в Российской Федерации. С 2006 по 2016 год средний показатель заболеваемости гриппом и ОРВИ в стране составил 20 649,8 на 100 тыс. населения, наиболее высок он был среди детского населения, особенно в возрастной группе 1 – 2 года и 3 – 6 лет [1, 2].

Москва входит в число крупнейших мегаполисов мира с высокой плотностью населения [3]. Москва является центром притяжения, как для иностранных граждан, так и жителей иных субъектов РФ. По данным Центра базы данных учета иностранных граждан в столице в июне 2016 года находилось около 1 млн 400 тыс. иностранных трудовых мигрантов [4], а приток граждан РФ из других субъектов в Москву и Московскую область только в 2015 году составил 561 тыс. человек [5]. Ежедневно в Москву на работу прибывает около 1,3 млн жителей Подмосковья, относящихся к так называемым маятниковым трудовым мигрантам [6]. Колоссальна и внутригородская миграция: ежедневно общественный транспорт перевозит более 14 млн человек, при этом около половины поездок совершается на метро[7].

В Москве на грипп и ОРВИ приходится около 90% от всей инфекционной заболеваемости. Ежегодно в городе регистрируется более 2,5 млн случаев гриппа и ОРВИ, из них более 65% приходиться на детское население (в 2016 г. – 69,4%). Доля гриппа составляет 0,07 - 0,1% в общей заболеваемости гриппом и ОРВИ [8].

Самым эффективным методом профилактики гриппа является вакцинация. Так, в Москве с момента включения вакцинации против гриппа в Национальный календарь профилактических прививок РФ количество вакцинированных лиц возросло с 1 042 000 человек (2006 г.) до 5 847 466 человек (2016 г.). Показатели охвата прививками увеличились

Рисунок 1. Информационный плакат



с 10 до 48% от общей численности населения. Ежегодно вакцинация москвичей осуществляется как за счет средств федерального бюджета, так и за счет средств Правительства Москвы, личных средств предприятий, граждан и проводится в медицинских организациях, детских образовательных учреждениях, высших учебных заведениях.

В Москве в 2016 году впервые в предэпидемический период, в соответствии с Распоряжением Департамента здравоохранения города Москвы от 26.08.2016 № 973р «О проведении профилактических прививок против гриппа взрослому населению возле станций Московского метрополитена», была организована работа мобильных прививочных пунктов у станций городского метро.

Основные цели, которые ставились при принятии решения об организации мобильных прививочных бригад:

Повысить уровень охвата вакцинацией против гриппа среди взрослого населения Москвы, не относящегося к обозначенным в Национальном календаре профилактических прививок РФ категориям.

Увеличить доступность своевременной вакцинации против гриппа для занятых, работающих москвичей, не имеющих возможности в будние дни посетить лечебно-профилактическую организацию для проведения вакцинации против гриппа.

Внедрить новую методику санитарно-просветительной работы с населением для формирования позитивного информационного поля в отношении вакцинопрофилактики гриппа.

Необходимо отметить, что существует большое число факторов, оказывающих влияние на решение человека относительного того, делать ему профилактическую прививку или нет. В их число входят как доступность вакцинации, которая принимает иной смысл в условиях крупного города и современного темпа жизни, так и уверенность в том, что иммунизация принесет пользу для вакцинируемого, защитив его от заражения гриппом во время сезонного подъема заболеваемости. Не смотря на достижения вакцинопрофилактики в снижении инфекционной заболеваемости, в обществе нарастает скептическое отношение к вакцинации: высказываются сомнения в эффективности и безвредности иммунизации, наблюдается недоверие к применяемым вакцинам - отказ от отдельных либо от всех вакцин. Антипрививочный скепсис стал явным препятствием для большинства попыток достичь необходимого уровня охвата прививками против гриппа (выше 70 – 80%) в промышленно развитых странах мира [9].

Основными задачами для достижения поставленных целей были организация работы прививочных

Таблица 1. Оснащение санитарного автотранспорта для работы прививочных бригад у станций Московского метрополитена

Nº	Наименование	Количество
1.	Посадочные места (для медицинской бригады и пациента)	3 шт.
2.	Медицинский стол (прививочный)	1 шт.
3.	Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный	1 шт.
4.	Термоконтейнеры с необходимым набором хладоэлементов и термоиндикаторами	2 шт.
5.	Непрокалываемый контейнер с крышкой для дезинфекции отработанных шприцев, тампонов, емкость с дезинфицирующим раствором	3 шт. объемом 6 литров
6.	Ёмкости для сбора медицинских отходов группы А с одноразовыми пакетами	50 шт.
7.	Ёмкости для использованных перчаток и расходного материала(одноразовые пакеты желтого цвета для сбора отходов класса «Б» с бирками стяжками или иными приспособлениями, исключающих высыпание отходов класса «Б»)	50 шт.
8.	Ёмкости для сбора бахил	2 шт.
9.	Дезинфицирующие салфетки для обработки поверхностей салона санитарного автотранспорта	В количестве, необходимом для 2-х обработок в смену
10.	Жидкое мыло для обработки рук с дозатором	Не менее 1 литра
11.	Флаконы с кожным антисептиком	2 шт. по 200 мл.
12.	Спрей для дезинфекции поверхностей	Не менее 1 литра
13.	Полотенца бумажные	Не менее 300 шт
14.	Автомобильный инвертор (преобразователь напряжения)	1 шт.
15.	Холодильник автомобильный портативный (для хранения резервных хладоэлементов)	1 шт.

Рисунок2. Санитарный автотраспорт



пунктов с соблюдением санитарно-противоэпидемических требований, обеспечение безопасности иммунизации, а также широкое анонсирование и привлечение внимания к проводимому мероприятию.

Прививочные пункты располагались у 24 станций Московского метрополитена и у железнодорожной станции Крюково (г. Зеленоград) с 05 сентября по 1 ноября 2016 года. График работы: понедельник — пятница с 8:00 до 20:00, суббота с 9:00 до 18:00, воскресенье с 9:00 до 16:00. Для дополнительного привлечения внимания к акции были приглашены волонтёры — студенты московских медицинских колледжей. В их задачи входила раздача агитационного материала возле выхода

из метрополитена и сопровождения желающих к месту вакцинации. Работали волонтеры в утреннюю и вечернюю смены: в будни с 9:00 до 20:00, в субботу с 10:00 до 13:00 и в воскресенье с 12:00 до 16:00 часов.

Информация о проводимом мероприятии, о графике работы и местах расположения прививочных пунктов размещалась в Московском метрополитене, на официальном сайте Департамента здравоохранения города Москвы, освещались в средствах массовой информации, в социальных сетях (рис. 1). Сервисом «Мосробот» проводились рассылки оповещений москвичам: с помощью электронной почты и push-уведомлений из мобильного приложения «Госуслуги Москвы» с информацией о том, что бесплатную прививку от гриппа можно сделать в своей поликлинике и в ближайших мобильных пунктах возле станций метро. Первые уведомления пришли москвичам уже в начале октября. Всего сообщения от «Мосробота» получили около 700 тыс. горожан в возрасте от 18 лет.

Для работы в прививочных пунктах были задействованы 170 медицинских работников городских поликлиник Департамента здравоохранения Москвы, в том числе 61 врач и 109 средних медицинских работников. Прививочные пункты организовывались

Таблица 2. Оснащение прививочных бригад

Nº	Наименование	Количество
1.	Вакцина против гриппа в шприц-дозах	На одну смену работы (150 шт.)
2.	Халаты медицинские одноразовые	12 шт.
3.	Аппарат для измерения давления	1 шт.
4.	Одноразовые резиновые перчатки (смена перчаток после каждого пациента)	Не менее 300 пар
5.	Ножницы	1 шт.
6.	Маски медицинские одноразовые (смена масок через каждые 2 часа работы)	25 шт.
7.	Термометры контактные электронные	5 шт.
8.	Фонендоскоп	1 шт.
9.	Шпатели медицинские одноразовые	150 шт.
10.	Дезинфицирующие салфетки для обработки инъекционного поля с этиловым спиртом	340 шт.
11.	Стерильные сухие салфетки	170 шт.
12.	Простыни одноразовые	30 шт.
13.	Дезинфицирующие салфетки для обработки термометров контактных электронных, фонендоскопа	3 упаковки по 100 шт.
14.	Укладка для оказания первой помощи при анафилактическом шоке с инструкцией по применению	1 шт.
15.	Аптечка Анти-ВИЧ с инструкцией по применению	1 шт.
16.	Инструкция по применению вакцины, копии сертификатов на вакцину против гриппа	На каждый вид вакцины
17.	Бланки об информированном добровольном согласии пациента на виды медицинских вмешательств (Приложение N 2 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1177 н)	Не менее 150 бланков на одну смену работы
18.	Медицинская документация (журнал учёта профилактических прививок ф.064/у)	1 шт.
19.	Прививочные сертификаты (ф.156/у-93)	Не менее 150 шт. на одну смену работы
20.	Бахилы одноразовые медицинские полиэтиленовые	Не менее 170 пар на смену работы
21.	Вода питьевая бутилированная	5 л.
22.	Стаканы одноразовые	1 упаковка 100 шт.

на базе санитарного автотранспорта (рис. 2), в состав бригады входили врач и медицинская сестра. Оснащение выездных прививочных бригад было организовано с соблюдением санитарно-противоэпидемического режима (табл. 1, 2) и согласовано с Управлением Роспотребнадзора по городу Москве.

Прививки проводились взрослым лицам старше 18 лет, после предварительного медицинского осмотра врачом с целью определения возможных противопоказаний и получения письменного согласия на проведение вакцинации против гриппа. Привитым выдавались на руки прививочные сертификаты о проведенной прививке установленного образца.

В соответствии с требованиями санитарных правил [10] в санитарном автотранспорте были созданы условия для безопасной иммунизации.

Прививочные пункты были обеспечены средствами неотложной и противошоковой терапии (необходимые медикаменты и изделия для оказания неотложной помощи пациентам и профилактики заражения парентеральными вирусными гепатитами и ВИЧ- инфекцией (аптечка «Анти-ВИЧ»). Иммунизация проводилась современной, инактивированной, полимер-субъединичной, содержащей высокомолекулярный иммуноадъювант вакциной отечественного производства, зарегистрированной и разрешенной к применению в установленном порядке. Использовалась удобная форма выпуска вакцины - шприц - доза.

Отдельное внимание уделялось соблюдению требований «холодовой цепи» и сбору медицинских отходов классов «А» и «Б». Для хранения вакцины

#### Рисунок 3. Прививочный пункт



во время работы прививочной бригады использовались термоконтейнеры с необходимым количеством хладоэлементов и термоиндикаторами. В каждой единице санитарного автотранспорта работал портативный автомобильный холодильник для хранения резервных хладоэлементов. Образующиеся медицинские отходы по мере накопления перемещались в специально выделенное помещение на станциях Московского метрополитена. Отходы класса «Б» по окончанию рабочей смены прививочного пункта транспортировались в медицинские организации для последующего обеззараживания и утилизации.

Все сотрудники прививочных бригад прошли дополнительный инструктаж по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима, а также обеспечивался ежедневный контроль над работой выездных прививочных бригад со стороны руководителей медицинских организаций.

Опыт организации и работы мобильных прививочных пунктов можно считать успешным: не было зарегистрировано ни одного случая сильной или необычной поствакцинальной реакции или осложнения. С 5 сентября по 1 ноября 2016 года силами прививочных бригад было вакцинировано

117 206 человек. О заинтересованности со стороны жителей города к возможности вакцинироваться в мобильном прививочном пункте свидетельствует непрерывный поток желающих сделать прививку против гриппа на протяжении всего времени проведения мероприятия (рис. 3).

## Заключение

Проведение широкомасштабной иммунизации населения против гриппа в предэпидемический период является наиболее целесообразным и экономически эффективным мероприятием. Анализ данных заболеваемости гриппом и ОРВИ в Москве, отсутствие нежелательных поствакцинальных реакций иммунизированных граждан показывает высокую эпидемиологическую эффективность и безопасность вакцинации против гриппа на протяжении последних десяти лет.

Новый подход к вакцинации против гриппа в местах массового сосредоточения людей в Москве не только позволил увеличить доступность услуги вакцинации для населения и охватить труднодоступную группу занятых, работающих москвичей, но и позволил внедрить новую методику санитарно-просветительной работы с населением.

Целесообразно проведение ежегодных мероприятий по организации мобильной вакцинации в крупных транспортных узлах Москвы, возможно включение в места дислокации мобильных бригад не только станций метро, но и территорий крупных торговых центров.

Безусловным является внедрение современных мер проведения санитарно-просветительных мероприятий для реализации стратегии массовой профилактики гриппа в средствах массовой информации, интернет — ресурсах, социальных сетях, молодёжных форумах с целью формирования позитивного информационного поля.

## Литература

- 1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2006 2015 годах. Государственные доклады. Доступно на: http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php
- 2. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-декабрь 2016 года. Статистические материалы. Москва: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. Доступно на: http://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/
- 3. Оценка численности постоянного населения Москвы на 1 января 2017 года. Официальная статистика территориального органа Федеральной службы государственной статистики по городу Москве. Доступно на: http://moscow.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_ts/moscow/ru/statistics/population/
- Московский Ю.В. Иностранная миграция в Москву и практика реализации «Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации». Материалы международной научно-практической конференции «Миграция в странах Восточной Европы и Центральной Азии. Современные вызовы, опыт, инновации». Казань; 2016: 54 58.
- 5. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2015 году. Статистический бюллетень Федеральной службы государственной статисти-ки. Доступно на: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\_1140096034906
- 6. Махрова А.Г., Кириллов П.Л., Бочкарев А.Н. Маятниковые трудовые миграции населения в Московской агломерации: опыт оценок потоков с использованием данных сотовых операторов. Региональные исследования. 2016; 3 (53): 71 82.
- Подхалюзина В.А. Анализ пассажиропотока на наземном общественном транспорте Москвы. Вызовы глобального мира. Вестник ИМТП. 2015; 2 (6): 31 34.
  О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Москве в 2016 году. Государственный доклад. Доступно на:
- О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Москве в 2016 году. Государственный доклад. Доступно на: http://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/doc/infdoc
   Маш А Н. Чепрасова F.В. Антипривировый сметсии как социально-психологический феномен. Эпилемиология и Вакцинопрофилантика. 2014.
- 9. Мац А.Н., Чепрасова Е.В. Антипрививочный скепсис как социально-психологический феномен. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2014. 5 (78): 111 115.
- 10. Обеспечение безопасности иммунизации. СП 3.3.2342-08. Москва. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2008.
- 11. References
- 12. On the state sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2006-2015: The State Reports (in Russian). Available at: http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php
- 13. Infectious morbidity in the Russian Federation for January-December 2016. Moscow: Federal Center of Hygiene and Epidemiology (in Russian). Available at: http://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/
- 14. Estimation of the number of the standard residential population of Moscow on January 1, 2017 (in Russian). Available at: http://moscow.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_ts/moscow/ru/statistics/population/

- 15. Moskovsky Y.V. Non -national migration in Moscow and practice of implementation "The concepts of state migration policy of the Russian Federation». Materials of the international conference "Migration in the countries of Eastern Europe and Central Asia. Modern Challenges, Experience, Innovations». Kazan'; 2016: 54 58 (in Russian).
- 16. Population and migration of the Russian Federation in 2015. The State Report of the Federal State Statistics Service (in Russian). Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\_1140096034906
- 17. Makhrova A.G., Kirillov P.L., Bochkarev A.N. Labour commuting in Moscow metropolitan area: evaluation of flows using data from mobile network operators. Regional research. 2016; 3(53): 71 82 (in Russian).
- 18. Podhalyuzina V.A. Analysis of passenger traffic in the Moscow ground public transport. Challenges of the global world. Reporter of IMTP. 2015; 2 (6): 31 34 (in Russian).
- 19. On the state sanitary and epidemiological welfare of the population in the Moscow in 2016: The State Report (in Russian). Available at: http://77. rospotrebnadzor.ru/index.php/doc/infdoc
- 20. Matz A.N., Cheprasova E.V. Anti-Vaccine Skepticism as a Social and Psychological Phenomenon. Epidemiolofiya i Vaccinoprofilaktika. [Epidemiology & Vaccinal Prevention]. 2014. 5 (78): 111 115 (in Russian).
- 21. Supporting the safety of immunization. SL 3.3.2342-08. Moscow: Federal Center of Hygiene and Epidemiology; 2008 (in Russian).

#### ИНФОРМАЦИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОР

# О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад (Извлечения. Продолжение на стр. 38)

Учет этиологии ВП проводится по группам возбудителей, подразделяя их на вирусные и бактериальные, в том числе пневмококковые. Отмечается повышение заболеваемости населения как бактериальной, так и вирусной пневмонией по сравнению с 2015 годом на 10,3% и в 1,8 раз соответственно (на фоне подъема заболеваемости гриппом), при этом ВП чаще имеют бактериальную природу, чем вирусную (соответственно 112,4 и 6,8 на 100 тыс. населения).

Активно проводится иммунизация против пневмококковой инфекции как детей в рамках Национального календаря профилактических прививок, так и взрослого населения из групп риска. Так, в 2016 г. вакцинировано против пневмококковой инфекции более 2,21 млн человек (из них более 1,82 млн детей), что на 19,6% больше, чем в 2015 г. Получили ревакцинацию 2,07 млн человек, что в 6,6 раза больше, чем в 2015 г. Широкомасштабная иммунизация населения против пневмококковых инфекций является важным аспектом профилактики тяжелых поражений органов дыхания и других систем у детей и взрослых.

Парентеральные вирусные гепатиты. В РФ, благодаря широкому комплексу профилактических и противоэпидемических мероприятий, достигнуто выраженное снижении активности эпидемического процесса, проявляющегося острыми формами гепатитов В и С. Наряду с этим, как следствие широкого распространения этих форм в конце XX — начале XXI века, продолжают регистрироваться высокие уровни заболеваемости хроническими формами вирусных гепатитов (ХВГ) с тенденцией к снижению.

В Российской Федерации в 2016 году по сравнению с 2000 годом достигнуто снижение заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ) в 47 раз, а показатель заболеваемости составил 0,94 случая на 100 тыс. населения (2015 г. - 1,12; 2014 г. - 1,32).

В структуре острых вирусных гепатитов на долю ОГВ в 2016 г. приходилось 13,8% (15,4% – в 2015 г.) от общего числа острых вирусных гепатитов.

Благодаря плановой иммунизации против гепатита В среди детей до 17 лет регистрируются еди-

ничные случаи ОГВ, в 2015 и 2016 гг. зарегистрировано по 22 случая ОГВ (0,08 на 100 тыс. детей) в 14 и 16 субъектах РФ соответственно.

В 2016 году в 11 субъектах РФ (в 2015 г. – в 12 субъектах) не зарегистрировано случаев заболеваний ОГВ: Еврейская, Магаданская, Орловская, Псковская, Смоленская области, Республики Бурятия, Ингушетия, Калмыкия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская Республики, Чукотский автономный округ.

В 13 субъектах показатель заболеваемости ОГВ превышает среднероссийский в 1,5 – 6,5 раза.

Продолжают регистрироваться летальные исходы: в 2016 г. – 16 случаев (в 2015 г. – 10 сл., 2014 г. – 14 сл.), в одном случае – ребенок.

Основной мерой профилактики гепатита В является проведение системных мероприятий по иммунизации населения. В 2016 г. в РФ вакцинировано против гепатита В около 3,87 млн человек, в том числе более 1,8 млн детей (в 2015 г. вакцинировано 3,3 млн чел). В стране поддерживается высокий уровень своевременности охвата вакцинацией против гепатита В детей по достижении 12 месяцев, в 2016 г. данный показатель составил 96,9% (в 2015 г. – 97,0%).

Увеличивается охват иммунизацией взрослого населения. Так, за 3 года (2014 - 2016 гг.) охват вакцинацией лиц в возрасте 18-35 лет увеличился с 92,0 до 94,4% и в возрасте 36-59 лет - с 71,2 до 80,0%.

В РФ в 2016 г. заболеваемость острым гепатитом С (ОГС) снизилась в 17,5 раз (1,23 на 100 тыс. населения) по сравнению с 2000 годом (21,1). Снижение заболеваемости по сравнению с 2015 г. составило 14,6%.

На долю острых гепатитов С в структуре острых вирусных гепатитов в 2016 г. приходилось 18,0%.

В структуре заболевших ОГС на долю детей до 17 лет приходится 3,8% от общего числа заболевших (68 сл. против 74 в 2015 г.). Показатель заболеваемости ОГС детей в 2016 г. (0,24 на 100 тыс. детей) снизился по сравнению с 2015 г. (0,26) на 7,7%.