

- seroepidemiological and sociodemographic survey. *Transpl. Infect. Dis.* 2009, 11 (6): 507-512.
10. Chow J., Golan Y. Vaccination of solid-organ transplantation candidates. *Clin. Infect. Dis.* 2009, 49 (10): 1550-1556.
 11. Danzinger-Isakov L., Kumar D. AST Infectious Diseases Community of Practice. Guidelines for vaccination of solid organ transplant candidates and recipients. *Am. J. Transplant.* 2009, 9 (Suppl 4): 258-262.
 12. Gasink L. B., Wurcell A.G., Kotloff R.M. et al. Low prevalence of prior streptococcus pneumoniae vaccination among potential lung transplant candidates. *Chest.* 2006, 130 (1): 218-221.

Поступила 20.02.16

Контактная информация: Костинов Михаил Петрович, д.м.н.,
105064, Москва, М.Казенный пер., 5А, р.т. (495)917-41-49

© М.П.КОСТИНОВ, И.В.ЛУКАЧЕВ, 2016

М.П.Костинов, И.В.Лукачев

ВОЗМОЖНОСТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва

Обсуждая ситуацию по охвату профилактическими прививками взрослого населения на современном этапе, предлагаем новые пути усовершенствования прививочного дела с учетом реалий настоящего времени. Возможно использование дополнительных ресурсов для организации вакцинации взрослого населения при амбулаторном посещении лечебно-профилактических учреждений, госпитализациях, в родильных домах, миграционных пунктах, а также совместной вакцинации детей и взрослых при посещении детских поликлиник. Пересмотр разнообразных резервных возможностей для повышения уровня охвата взрослого населения профилактическими прививками позволяет эффективно реализовать профилактическое направление здравоохранения государства.

Журн. микробиол., 2016, № 4, С. 60—65

Ключевые слова: вакцинация, охват прививками, организация вакцинопрофилактики

M.P.Kostinov, I.V.Lukachev

POSSIBILITIES OF ENHANCEMENT OF VACCINE PROPHYLAXIS IN CONTEMPORARY RUSSIA

Mechnikov Research Institute of Vaccines and Sera, Moscow, Russia

Discussing the situation regarding coverage of adult population with prophylaxis vaccines at contemporary stage, we propose novel approaches of enhancement of vaccination, taking into consideration realities of the present day. Use of additional resources for organization of vaccination of adult population is possible during outpatient visits to health care facilities, hospitalizations, in maternity hospitals, migration points, as well as joint vaccination of children and adults during visits to child health centers. Re-evaluation of diversity of reserve possibilities for increase of coverage among adult population by prophylaxis vaccines allows to effectively realize prophylaxis approach of country healthcare.

Zh. Mikrobiol. (Moscow), 2016, No. 4, P. 60—65

Key words: vaccination, vaccine coverage, vaccine prophylaxis organization

В Советском Союзе государство вносило серьезный вклад в реализацию различных программ иммунизации населения, что позволило значительно снизить смертность населения от вакциноуправляемых инфекций. Система организации здравоохранения, в том числе, проведение массовой вакцинопрофилактики, в период существования Советского Союза имела преимущества в универсальном охвате иммунизацией как детей, так и взрослого населения, поскольку все были заняты в государственном секторе. Изменения в социальном, политическом, экономическом строе в государстве на рубеже конца XX начала XXI веков диктуют необходимость поиска новых мер в усовершенствовании системы здравоохранения как в лечебных, так и в профилактических подходах поддержки здоровья нации, принимая во внимание приоритет превентивной медицины и вакцинопрофилактики как одной из основных ее частей. Об этом свидетельствуют и последние изменения в национальном календаре прививок по внедрению новых вакцин для профилактики гепатита В, краснухи, гриппа, для всех уязвимых групп населения и, особенно, пневмококковой инфекции (2014 г.) для младенцев с 2-месячного возраста. Существенных проблем для осуществления вакцинации детей и подростков нет, поскольку они в большинстве случаев посещают организованные коллективы, что позволяет отслеживать и своевременно проводить вакцинацию в рамках национального календаря прививок.

Для взрослого трудоспособного населения появились новые возможности, с одной стороны, заниматься предпринимательской деятельностью, с другой, осуществлять медицинское обслуживание в негосударственных (частных) медицинских клиниках, которые выполняют тот спектр услуг, который предусмотрен договорными обязательствами, не предавая значения вакцинопрофилактике взрослых в декретированные сроки, тогда как в Советском Союзе на предприятиях и в организациях была развита система диспансеризаций и профилактических осмотров взрослого населения, которая позволяла отслеживать и проводить своевременную вакцинацию сотрудников.

В настоящем возможность контроля и своевременной иммунизации сотрудников государственных и муниципальных учреждений представляется более реальной, чем охват вакцинацией в рамках национального календаря прививок работников, занятых в частном секторе экономики. При этом, согласно данным Федеральной службы государственной статистики за 2012 год число занятых в сегменте частной собственности составило 40,6 млн человек (59,7% от общего числа занятых в экономике) [5] (табл. 1).

Процент взрослого населения, занятого в частном секторе, существенно выше работающих в государственном сек-

Т а б л и ц а 1. Численность занятых в экономике по формам собственности

Всего (млн человек)	68,0
в том числе, по формам собственности:	
Государственная и муниципальная	19,5
Частная	40,6
Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	0,3
Смешанная российская	4,1
Иностранная, совместная (российская и иностранная)	3,5
Всего (%)	100
в том числе, по формам собственности:	
Государственная и муниципальная	28,7
Частная	59,7
Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	0,5
Смешанная российская	6,0
Иностранная, совместная (российская и иностранная)	5,1

торе, что усложняет контроль над своевременным проведением вакцинации в данной когорте людей.

Несмотря на результат анализа привитости населения страны по состоянию на 01.01.2013, свидетельствующий, что в среднем в России в течение многих лет остается высоким уровень охвата вакцинацией (на примере иммунизации против дифтерии детей в декретированные сроки — от 96,3 до 97,9%, подростков — 99,8%, взрослых — 95,0% и выше), тем не менее, остаются непривитыми против данной инфекции в России 2 388 736 человек, которые могут составлять группу риска по возникновению инфекции [4]. Всегда имеется потенциальная опасность эпидемии в случае снижения противодифтерийного иммунитета у населения. Если проследить за уровнем заболеваемости дифтерией в течение последних 50 лет, то отмечается четкая связь между качеством работы по вакцинопрофилактике и эпидобстановкой [3]. Так, первая и вторая волны эпидемии дифтерии в 80-е и 90-е гг. соответственно были связаны, по данным ряда авторов, в первом случае — с недостаточной иммунизацией взрослого населения, а во втором — с неполным охватом вакцинацией детей, обусловленным многочисленными медицинскими отводами от прививок. Заболеваемость дифтерией в России колеблется от 1,68 до 46,9 на 100 тыс. населения, смертность — 1,67 на 100 тыс. [2].

Можно предположить, что не меньшие показатели имеет иммунная прослойка и по столбняку, тем более, что уровень антител к столбнячному анатоксину регистрируется в больших значениях, чем к дифтерийному анатоксину. Обнаружение высокого уровня иммунитета к дифтерии во всех возрастных группах в пределах 74 — 78% случаев в большей степени связано с массовой дополнительной вакцинацией всего населения по эпидемической ситуации в 1994 — 1996 гг. Однако в настоящее время, спустя 20 лет, появилось новое поколение в возрасте 18 — 20 лет. У этой когорты обнаруживаются высокие показатели напряженности иммунитета к дифтерии (приблизительно 93,9%) как результат проводимой третьей ревакцинации против дифтерии и столбняка примерно 4 — 5 лет тому назад (декретированный возраст введения АДС-М анатоксина — 14 лет) [4]. Учитывая, что для поддержания специфических антител в протективных значениях необходима ревакцинация четвертой дозой в 24 — 28 лет, когда эта когорта в сфере своей деятельности будет находиться преимущественно в негосударственных структурах, где иммунизация не предусмотрена, можно предположить иную структуру защищенности от данной инфекции.

Существуют дополнительные ресурсы по увеличению охвата вакцинацией населения. При этом можно выделить несколько путей реализации данной проблемы.

1 путь — вакцинация при диспансерном осмотре. В настоящее время обязательной диспансеризации и, как следствие, возможности контроля соблюдения индивидуального календаря профилактических прививок, подлежат лишь работники по профессиональной вредности. Процент осмотренных работников из общего количества, подлежащего осмотру, достаточно высок (2011 г. — 94,8%; 2012 г. — 95,1%; 2013 г. — 94,2%), то есть имеется возможность вакцинации в декретированные сроки [6].

2 путь — вакцинация при посещении лечебно-профилактических учреждений. Возможность отслеживания и проведения плановой вакцинации остальных групп работников, практически, возможна лишь при посещении ими лечебно-профилактических учреждений, которое, в свою очередь, достаточно редко, нерегулярно и связано, как правило, с тем или иным нарушением здоровья,

что также может ограничивать возможность проведения вакцинации. Тем не менее, лечащие врачи могут не только рекомендовать, но и соответственно проводить прививки при закрытии больничных листов или при выписке пациента из стационара. Такие способы увеличения охвата вакцинацией предусмотрены в документах ВОЗ, и были использованы в России и странах СНГ в период эпидемии дифтерийной инфекции (1994 — 1996 гг.)

3 путь — вакцинация родителей в период посещения детских врачей с детьми. На первом году жизни ребенка необходим регулярный осмотр детей педиатром. Охват детей неонатальным скринингом в различных субъектах Российской Федерации достаточно высок [7] (табл. 2)

В этой связи, возможность вакцинации взрослого детородного населения при плановых посещениях поликлиник с детьми достаточно перспективна с

точки зрения увеличения охвата взрослого населения прививками. С одной стороны, это дает дополнительную возможность для информирования населения о необходимости и сроках проведения вакцинации, с другой — создает более удобный механизм ее проведения. В частности, возможно проведение одновременной вакцинации в поликлиниках детей (в рамках национального календаря прививок) и их родителей. При этом, для проведения иммунизации взрослого населения можно использовать кабинеты вакцинопрофилактики детских поликлиник, что целесообразно экономически.

4 путь — вакцинация женщин при посещении женских консультаций или при выписке из родильных домов. Важно отметить, что вакцинация женщин детородного возраста в будущем может способствовать трансплацентарной передаче специфических антител младенцам.

Это направление является перспективным, поскольку при планировании беременности женщины более серьезно относятся к своему здоровью. Часто им рекомендована вакцинация против краснухи, при этом недостаточно обращено внимание на другие, необходимые для профилактики инфекции, такие как корь, ветряная оспа, грипп и другие. Вероятно, знания врача акушера-гинеколога позволят расширить спектр профилактических прививок для данной категории населения.

Также можно проводить иммунизацию рожениц при выписке из роддома, особенно актуальна вакцинация против гриппа и других, не менее важных инфекций. Эта позиция важна при возникновении неблагоприятной эпиде-

Таблица 2. Охват детей неонатальным скринингом по субъектам РФ в 2013 г. (данные Минздрава России)

Субъекты федерации	Обследовано (всего) (абс.)	Доля от общего числа новорожденных, поступивших под наблюдение медицинских организаций (%)
Российская Федерация	1 706 281	97,6
Центральный федеральный округ	380 507	98,1
Северо-Западный федеральный округ	151 915	97,1
Южный федеральный округ	157 190	98,7
Северо-Кавказский федеральный округ	135 111	89,7
Приволжский федеральный округ	371 514	99,2
Уральский федеральный округ	167 521	98,1
Сибирский федеральный округ	262 729	98,0
Дальневосточный федеральный округ	79 794	98,2

мической ситуации (как, например, наблюдаемый в различных регионах Российской Федерации рост заболеваемости корью).

Следует подчеркнуть, что даже в период беременности вакцинация может быть осуществима, при этом приоритетной является иммунизация против гриппа. Хотя в других странах мира в третьем триместре беременности проводится вакцинация против дифтерии, столбняка, коклюша с использованием ацеллюлярной вакцины (Англия), пневмококковой инфекции (Бангладеш и др. страны).

5 путь — вакцинация при заключении брака. Такой подход к увеличению иммунной прослойки среди людей молодого возраста имеет право на существование. Этот метод использовался ранее в других странах. Например, очевидна необходимость вакцинации против краснухи, как наиболее опасной инфекции с тератогенным действием для плода. Вероятно, принятие такого подхода к вакцинации при подаче заявления о заключении брака будет рассмотрено как один из первых серьезных шагов на пути к совместной жизни. Если анализировать заключенные браки по возрасту, то видно преобладание 25 — 30-летних лиц обеих полов [8]. В это время необходимо проводить очередные ревакцинации дифтерии, столбняка и других инфекций, например, гепатита В, кори, краснухи.

6 путь — вакцинация мигрантов. При оценке изменения общей численности населения установлено, что в большей степени прирост населения определяется миграцией [9] (при общем приросте за 2013 г. в 319,8 тыс. чел. миграционный прирост составил 295,8 тыс. чел.). Эта категория населения — относительно молодого возраста, чаще из бывших республик Советского Союза, в которых в настоящее время охват вакцинацией оставляет желать лучшего. Возможно внесение изменений в правила оформления документов для получения временного или постоянного гражданства РФ о проведении необходимой вакцинации в зависимости от возраста и эпидемической ситуации, тем более, что практика показывала, что первыми источниками возникновения коревой, полиомиелитной инфекций являлись мигранты.

7 путь — вакцинация населения при посещении различных учреждений в зависимости от возраста. Данный путь охватывает различные сферы деятельности человека на определенных этапах его жизни. Для реализации необходимо взаимоотношение многих юридических структур, с которыми человек сталкивается в течение жизни. Так, в возрасте от 0 до 19 лет система организации вакцинопрофилактики наиболее развита и определяет в последующем защиту от таких инфекций, как полиомиелит, гепатит В, корь, эпидпаротит, краснуха, туберкулез.

В возрасте 20 — 29 лет для проведения вакцинации в большой степени «задействованы» Вооруженные силы России. При этом вакцинация молодых людей в высших и средних заведениях, особенно, для лиц женского пола, оставляет желать лучшего.

Возраст 25 — 54 — период нахождения людей в местах своей трудовой деятельности, в большинстве случаев — негосударственных структур. Здесь необходимо усилить внимание и осуществить вакцинацию при любых посещениях медицинских учреждений (женских консультаций, детских поликлиник, стационарное лечение). Особое внимание следует уделить организации диспансерных осмотров.

В возрасте 55 — 64 года можно рекомендовать вакцинацию при оформлении пенсионных пособий. При этом на данном этапе целесообразно про-

водить вакцинацию не только против дифтерии и столбняка, но и против пневмококковой инфекции и гриппа

В период жизни 65 — 70 лет и старше отмечается более частое посещение различных медицинских учреждений, поэтому рекомендации врачей по проведению профилактических прививок против гриппа и пневмококковой инфекции с целью улучшения качества жизни является своевременным и выполнимым.

Таким образом, в XXI веке у органов здравоохранения РФ существует многообразие резервных возможностей в части эффективной борьбы с инфекционными заболеваниями как одним из приоритетных направлений профилактической медицины [1]. В частности, комплекс мер по увеличению охвата населения иммунизацией, таких, как отслеживание и проведение вакцинации при диспансерных осмотрах, при посещениях родителями женских консультаций, заключении браков, получения гражданства Российской Федерации или временного трудоустройства. Немаловажным является и реорганизация прививочного дела по осуществлению совместной вакцинации детей и их родителей в детских поликлиниках.

На данный момент существует оправданная временем система организации прививочного дела, эффективная, но нуждающаяся в корректировке с учетом реальных ситуаций и предвиденных обстоятельств. Разнообразные меры для повышения уровня охвата взрослого населения профилактической иммунизацией представляются весьма перспективными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брико Н.И. О специфике эпидемической ситуации в России, особенностях отечественной вакцинопрофилактики, МГУУ Правительства Москвы, 01.04.2014. Available at: <http://mguu.ru/nikolaj-briko-v-rossii-khoroshij-okhvat-naseleniya-privivkami-95-97>.
2. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации. Информация Роспотребнадзора: <http://rospotrebnadzor.ru> 2012.
3. Корженкова М.П., Чистякова Г.Г., Малышев Н.А. Роль массовой иммунизации в прекращении эпидемии дифтерии 90-х гг. в Москве. Биопрепараты. 2005, 1: 4-10.
4. Письмо Роспотребнадзора «О заболеваемости дифтерией и состоянии антитоксического иммунитета населения России в 2012 году» от 9 декабря 2014 года N 01/14530-14-27. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/420242720>.
5. Федеральная служба государственной статистики. Труд и занятость в России. Трудовые ресурсы, затраты труда и производительность труда. Среднегодовая численность занятых в экономике — 2013 г. Available at: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_36/Doc.gif.
6. Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение. Лечебно-профилактическая помощь. Профилактические осмотры населения, подлежащего периодическим осмотрам. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/zdrav/zdr1-7.xls.
7. Федеральная служба государственной статистики. Семья, материнство и детство. Здравоохранение, дружественное к детям, и здоровый образ жизни. охват неонатальным скринингом. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/family/3-5.xls.
8. Федеральная служба государственной статистики. Демография. Браки и разводы. Браки по возрастам жениха и невесты. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/demo33.xls.
9. Федеральная служба государственной статистики. Демография. Численность и состав населения. Компоненты изменения численности населения Российской Федерации. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/komp-chisl.xls.

Поступила 20.01.16

Контактная информация: Лукачев Игорь Викторович,
105064, Москва, М.Казенный пер., 5А, р.т. (495)917-41-49