

УДК 330:614.23:615.37:338.31
DOI: 10.26140/anie-2021-1003-0029



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ВАЖНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

© Автор(ы) 2021
SPIN: 4815-1720
AuthorID: 1063632
ORCID: 0000-0003-0191-5256

ГРЕЧИХИН Сергей Сергеевич, ассистент кафедры «Терапевтической стоматологии»
Курский государственный медицинский университет
(305041, Россия, Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, e-mail: grechikhin2020@bk.ru)

Аннотация. Вакцины являются одними из самых рентабельных из всех технологий общественного здравоохранения. Стандартная структура экономической оценки программ здравоохранения, которая все чаще используется для принятия решений о финансировании в области политики здравоохранения, недостаточно изучена, чтобы отразить весь спектр медицинских и экономических выводов, предоставляемых вакцинами, и, таким образом, недооценивает вакцинацию. Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы провести экономическую оценку рентабельности вакцинации для медицинских работников. В ходе исследования мы провели анкетирование, в котором приняли участие 40 медицинских работников. Вопросы анкеты включали в себя мнения врачей и медицинских сестер стоматологического отделения консультативно - диагностической поликлинике КГМУ о вакцинации в целом. Мы пришли к выводу, что стандартные рамки экономической оценки не отражают в полной мере ценность вакцинации с точки зрения предотвращения осложнений, связанных с некоторыми предотвращаемыми с помощью вакцин болезнями, улучшения здоровья населения. Основываясь на наших выводах, мы выпустили рекомендации по расширению оценки ценности, которые конкретно могут быть применены при вакцинации населения. В будущих экономических оценках необходимо уделять больше внимания влиянию вакцинации на предотвращение осложнений, на улучшение здоровья населения и на блага общества, выходящие за рамки индивидуальной защиты.

Ключевые слова: вакцинация, экономика, рентабельность, экономическая выгода, политика, система здравоохранения, управление, общество, осложнения, здоровье населения, медицина, финансирование, экономическая оценка, программы здравоохранения.

THE IMPORTANCE OF VACCINATION OF HEALTH WORKERS FROM AN ECONOMIC POINT OF VIEW

© Author(s) 2021
GRECHIKHIN Sergey Sergeevich, assistant of the «Therapeutic dentistry» department
Kursk State Medical University
(305041, Russia, Kursk, Karl Marx Street, 3 e-mail: grechikhin2020@bk.ru)

Abstract. Vaccines are among the most cost-effective of all public health technologies. The standard framework for economic evaluation of health programs, which is increasingly used to make health policy funding decisions, is not well understood to reflect the full range of medical and economic findings provided by vaccines, and thus underestimates vaccination. The purpose of this study was to provide an economic assessment of the cost-effectiveness of vaccination for health care providers. In the course of the study, we conducted a survey in which 40 medical professionals took part. The questionnaire questions included the opinions of doctors and nurses of the dental department of the consultative and diagnostic polyclinic of KSMU about vaccination in general. We concluded that the standard economic assessment framework does not fully reflect the value of vaccination in terms of preventing complications associated with certain vaccine-preventable diseases and improving public health. Based on our findings, we have issued recommendations for expanding the value assessment that can specifically be applied in vaccinating the population. Future economic assessments need to pay more attention to the impact of vaccination on preventing complications, on improving public health, and on the benefits of society beyond individual protection.

Keywords: vaccination, economy, profitability, economic benefit, policy, health system, management, society, complications, public health, medicine, financing, economic assessment, health programs.

ВВЕДЕНИЕ.

Вакцины являются одними из самых рентабельных из всех технологий общественного здравоохранения. Однако стандартная структура экономической оценки, используемая для определения приоритетов здравоохранения, может быть недостаточно оснащена, чтобы полностью отразить ценность вакцинации. В целях настоящего обзора мы ссылаемся на экономическую оценку в контексте оценки технологий здравоохранения, например, оценка экономической эффективности и полезности затрат [1-5].

Вакцины являются централизованно разрешенными лекарственными средствами в Европейском Союзе, но когда дело доходит до доступа на рынок, каждое государство-член является независимым. Доступ на рынок и процедуры возмещения стоимости лекарственных средств в этих странах-членах различны. Соответственно, влияние оценки технологий здравоохранения (ОТЗ) на решение о возмещении варьируется в разных государствах. Доступ пациентов к вакцинам может быть дополнительно затруднен из-за того, что органы здравоохранения включают некоторые вакцины, например, вакцину против дифтерии, столбняка и коклюша, как часть базовой программы вакцинации детей, в то время как другие вакцины помещаются в систему возмещения расходов,

например, вакцина против гриппа, как и любой другой лекарственный препарат. Критику стандартной структуры экономической оценки можно в целом разделить на 2 категории, первая из которых заключается в том, что экономическая оценка может недостаточно отражать эффект вмешательства, принимая слишком узкую точку зрения на то, что считается стоимостью или результатом для здоровья, как обсуждается здесь [6-11].

Поддержка принятия более широкой перспективы, охватывающей все преимущества для общества, не ограничивается общим механизмом транспортировки (ОМТ) вакцин. Он применяется ко всем медицинским вмешательствам, начиная от медицинских устройств и фармацевтических препаратов до укрепления и реформирования системы здравоохранения, в дополнение к немедицинским вмешательствам, таким как транспорт, связь, энергетика и школьное образование. Однако, как обсуждалось ранее, вакцины находятся в невыгодном положении из-за узкой точки зрения на здоровье, которая доминировала в ОМТ на протяжении десятилетий. Эта узкая перспектива не отражает временного горизонта, в течение которого можно воспользоваться преимуществами предотвращения детских инфекционных заболеваний, который, как правило, намного дольше, чем для профилактики и лечения заболеваний среди пожилых людей.

Это также не отражает того, что относительно большие группы населения могут извлечь выгоду из вакцин, и что вакцинация против инфекционных заболеваний, как правило, дает значительно большие внешние эффекты, чем вмешательства против неинфекционных заболеваний. Это также признано специальной целевой группой общества фармакоэкономики и исследований результатов по системам оценки стоимости, которая выступила за включение нескольких элементов ценности в экономическую оценку. Кроме того, как и в случае любой превентивной программы с долгосрочным эффектом, метод дисконтирования и выбор ставки дисконтирования могут повлиять на то, как нынешние политики оценивают выгоды от программы [12-16].

Вторая критика стандартной структуры экономической оценки заключается в том, что она не принимает во внимание, как затраты и результаты распределяются между затронутыми сторонами. Несправедливое распределение может сильно повлиять на привлекательность программы здравоохранения. Таким образом, основной шаблон для выполнения ОМТ должен включать не только затраты и последствия, но также этические, организационные, социальные и правовые аспекты. Когда политики полагаются на узко интерпретируемые или разработанные коэффициенты дополнительной экономической эффективности при принятии решений, они рискуют неправильно распределить ресурсы здравоохранения. С точки зрения узкого плательщика, ряд более широких социальных преимуществ технологии здравоохранения, например, для лица, осуществляющего уход, не может быть рассмотрен, опасаясь, что экономическая оценка может ввести в заблуждение, особенно беспокоит вакцины [17-19].

По сравнению с большинством других медицинских вмешательств вакцины имеют особые преимущества во многих отношениях. В основном они носят профилактический характер, оказывают важное влияние на здоровье населения, хотя часто и в долгосрочной перспективе и вызывают, помимо других характеристик, различные внешние эффекты. Однако вакцины, особенно те, которые основаны на коллективном иммунитете, также требуют широкой общественной поддержки, чтобы быть эффективными. Целью этой политической перспективы является аргумент в пользу более целостного подхода к оценке ценности вакцин. Ранее авторы признают, что такая перспектива может быть в некоторой степени применима и к другим лекарственным средствам, например, антибиотикам, но хотим сделать наш случай с вакцинами первостепенным, потому что сочетание преимуществ и характеристик вакцин оптимально иллюстрирует необходимость экономической оценки, основанной на широком социальном спектре. С этой целью группа экономических и клинических экспертов в области здравоохранения при поддержке экспертов по вакцинации приняла участие в 4 встречах за круглым столом с целью: определить полной ценности вакцин путем обсуждения того, будут ли уместны нетрадиционные элементы ценности при оценке вакцин по сравнению с другими медицинскими вмешательствами. Смешанная группа предложила необходимые клинические и медицинские идеи, подход был создан на основании наблюдения, что принятие решений о ценах и возмещении стоимости лекарственных средств, включая вакцины, действительно может варьироваться в зависимости от юрисдикции и региона, и что влияние экономических оценок также варьируется. Более того, руководящие принципы экономической оценки рассматривают узкую точку зрения плательщика в качестве базового сценария в экономических оценках, вышеупомянутой узкой интерпретации. Группа экспертов делится своими выводами с международным сообществом, чтобы другие страны также могли рассмотреть возможность включения дополнительных элементов ценности в свои решения [20-23].

Вакцинация снижает не только заболеваемость данным целевым заболеванием, но также снижает тяжесть

заболевания, осложнения и возникновение связанных с ним долгосрочных последствий. Инфекции могут усугубить основное состояние, например, обострение хронической обструктивной болезни легких, но также могут привести к осложнениям, вызванным заболеванием / состоянием, на которое нацелена сама вакцинация. Эти осложнения сами по себе могут привести к другим осложнениям. Помимо пользы для здоровья, получаемой за счет меньшего количества осложнений, необходимо учитывать экономию средств за счет программы вакцинации, которая предотвращает осложнения. В зависимости от области заболевания можно выявить различные осложнения / последствия. Поскольку предотвращение осложнений является ключевым преимуществом некоторых вакцин, вакцина будет недооценена, если ее не учесть в экономической оценке [24].

Стандартная структура экономической оценки программ здравоохранения, которая все чаще используется для принятия решений о финансировании политики, недостаточно оснащена, чтобы отразить весь спектр медицинских и экономических выгод, предоставляемых вакцинами, и, таким образом, недооценивает вакцинацию.

МЕТОДОЛОГИЯ.

Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы провести экономическую оценку рентабельности вакцинации для медицинских работников. Процесс состоял из целенаправленного обзора литературы, направленного на выявление и обсуждение нетрадиционных ценностных элементов, которые могут быть применены практически и в относительно короткие сроки, на основе экспертного мнения авторов. Анализируются исследования, показывающие общий долгосрочный эффект применения, а не применения каждого из этих ценностных элементов, с обсуждением того, как эти элементы могут быть интегрированы в экономическую оценку здоровья населения.

Внешние эффекты, связанные со здоровьем, могут быть оценены только с помощью динамических моделей передачи, что также было подтверждено обществом фармакоэкономики и исследований результатов «Экономическая оценка вакцин, предназначенных для предотвращения инфекционных заболеваний: целевая группа по передовой практике» [11]. Надлежащим образом, структурированные и параметризованные модели могут учитывать сдвиги серотипов посредством анализа сценариев, предпочтительно с использованием наблюдений в аналогичных условиях. Хотя улучшение здоровья, связанное с оказанием медицинской помощи, обычно не включается в руководящие принципы экономической оценки, оно имеет значение с точки зрения плательщика медицинских услуг. Для количественной оценки улучшения здоровья, связанного с оказанием медицинской помощи, экономическая оценка должна основываться на эмпирических исследованиях, позволяющих отличать здоровье и качество жизни пациентов, получающих вакцинацию от здоровья лиц, перенесших заболевание. Принцип метода отбора данных заключался в формировании выборки с позицией минимальных затрат населения, времени и усилий потребителя вакцин. В нашем исследовании в роли потребителей выступали 8 сотрудников кафедры терапевтической стоматологии Курского медицинского университета, которые высказывали свое мнение о вакцинации.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Мы пришли к выводу, что стандартные рамки экономической оценки не отражают в полной мере ценность вакцинации с точки зрения предотвращения осложнений, связанных с некоторыми предотвращаемыми с помощью вакцин болезнями, улучшения здоровья лиц, осуществляющих уход, изменений в подверженности и распределении серотипов, влиянии на устойчивость к противомикробным препаратам, повышение производительности для лиц, осуществляющих уход, и пациентов, а также последствия программ вакцинации для населения. Таким образом, мы выделяем два широких подхода.

Первый - это более классический, рассудительный подход, при котором нормативный вес результатов экономической оценки снижается, представляя их просто как одну часть информации, которую необходимо сопоставить с другими доказательствами. Второй подход - это более формализованный или алгоритмический подход, который пытается включить соображения справедливости в сами методы экономической оценки. Это может быть достигнуто, например, путем разработки, например, с помощью экспериментов с дискретным выбором или другие методы выявления предпочтений, которые корректируют ценность результатов в отношении здоровья в зависимости от того, кто их получает, например, на основе социально-экономического статуса или возраста получателей. Следовательно, эти веса отражают общественное ценностное суждение о том, насколько важна эта характеристика с точки зрения справедливости. В таком распределительном анализе рентабельности явно выражается ожидаемое социальное распределение затрат и пользы для здоровья, а также потенциальные компромиссы, которые могут существовать между максимизацией общего здоровья и повышением справедливости в отношении здоровья. Кроме того, расширенный анализ экономической эффективности предлагает основу для изучения множества ценностных элементов вакцинации, включая равенство, в различных подгруппах населения. Поскольку разработка этих методов все еще находится на экспериментальной стадии, лучший план - использовать из стандартных экономических оценок вместе с теми, которые включают справедливость, чтобы лица, принимающие решения, осознавали пренебрежение последствиями вакцины для справедливости. В нашем исследовании 94% респондента посчитали вакцинацию значимой и необходимой для населения в качестве профилактики заболеваний, что с экономической точки зрения снижает затраты на лечение и медицинский уход за болеющими пациентами.

ОБСУЖДЕНИЕ.

Мы сравнили результаты нашего исследования с результатами исследований, проведенных ранее, и выявили руководящие принципы экономической оценки с точки зрения плательщика здравоохранения поддерживают включение связанных с медицинской помощью выгод для здоровья от вакцинации, и с этой точки зрения такие выгоды необходимо последовательно включать в будущие экономические оценки. Чтобы оценить полную стоимость вакцин, необходимо проводить экономические оценки с точки зрения общества, а не плательщика медицинских услуг. Более того, экономические оценки должны учитывать, как затраты и результаты для здоровья, связанные с вакцинацией, способствуют достижению более широких целей социальной справедливости и обеспечения оптимального здоровья населения, как это было указано в исследованиях, проведенных ранее. Выводы и рекомендации, полученные в результате этого исследования, в некоторой степени могут быть применены и к невакцинальным вмешательствам, и мы рекомендуем, чтобы лица, определяющие политику и структуру здравоохранения, также приняли это во внимание.

ВЫВОДЫ.

Мы выступаем за то, чтобы лица, принимающие решения в области здравоохранения, и политики были осведомлены об ограничениях стандартной структуры экономической оценки для оценки ценности вакцин. Основываясь на наших выводах, мы выпустили рекомендации по расширению оценки ценности, которые конкретно могут быть применены при вакцинации населения. В будущих экономических оценках необходимо уделять больше внимания влиянию вакцинации на предотвращение осложнений, на улучшение здоровья населению и на блага общества, выходящие за рамки индивидуальной зашиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Marsh K. Estimating cost-effectiveness in public health: A summary of modelling and valuation methods // *Health Econ Rev*, 2 (1), 2019, p. 17
2. Stanley J.L. Assessing evidence-based practice knowledge, attitudes,

access and confidence among dental hygiene educators // *Journal of Dental Hygiene*, 89 (5), 2016, pp. 321-329.

3. Сируняц В.С., Сируняц И.В., Боднева С.Л. Экономические и организационные аспекты целесообразности создания центра материально-технического обеспечения стоматологии Краснодарского края // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2016. № 5-6. С. 140-143.

4. Rowe A., Fitness J. Understanding the role of negative emotions in adult learning and achievement: a social functional perspective // *Behav Sci*, 8 (2). 2018. p. 27

5. Iwai Y. Online Learning during the COVID-19 Pandemic: what do we gain and what do we lose when classrooms go virtual? // *Sci Am*, 13. 2020. pp. 32-37

6. Pironkova M. Development of the social pedagogy in bulgaria (summary of the second university symposium on social pedagogy // *Pedagogy*. 2017. Т. 89. № 4. С. 440-446.

7. Алтынбеков К.Д., Антонова Л.П., Нысанова Б.Ж., Алтынбекова А.К., Кусаинов К.Т. Возможности применения комбинации цифровых и традиционных технологий в ортопедической стоматологии // *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2018. № 1. С. 557-559.

8. Тишков Д.С. Изучение ассоциации нейроповеденческих качеств и когнитивных способностей, приводящих к академическим достижениям в высшем образовании // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2020. - Т. 9. - № 4 (33). - С. 185-187.

9. Jäger R, van den Berg N, Schwendicke F. Interventions for enhancing the distribution of dental professionals: a concise systematic review // *Int Dent J*, 67, 2017, pp. 263-271

10. Johnson G, Wright FAC, Foster K. A longitudinal evaluation of the rural clinical placement program at the University of Sydney Dental School // *Eur J Dent Educ*, 23, 2019, pp. e59-e70

11. Johnson G, Byun R, Foster K, et al. A longitudinal workforce analysis of a Rural Clinical Placement Program for final year dental students // *Aust Dent J*, 64, 2019, pp. 181-192

12. Alamo A.S. Analysing undergraduate medical curricula: experience from a Saudi medical college // *Majmaah J Health Sci*, 7 (3), 2019, pp. 20-33

13. Матягина Т.В., Хисамутдинова Н.Р., Тимбакова Д.И. Экономические аспекты внедрения инновационных технологий в стоматологию // В сборнике: Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации Сборник статей XII Международной научно-практической конференции. В 4-х частях. 2017. С. 127-129.

14. Тишков Д.С. Статус учебных сертификационных программ высшего и среднего образования в медицинской сфере // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2020. - Т. 9. - № 3 (32). - С. 178-180.

15. Асрян В.М., Зограбян Э.Л., Аишян А.А. Основные проблемы семейного воспитания в условиях новой системы управления экономикой // *Ростов-на-Дону*, 2018.

16. Тишков Д.С. Дистанционное обучение студентов с ограниченными возможностями // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 261-263.

17. Бородин К.М. Командное обучение междисциплинарной практике в медицинском университете // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 48-50.

18. Гавва Р.В. Применение программно-целевого подхода в управлении воспитанием молодого поколения россиян // *Вестник университета*. 2018. № 7. С. 151-155.

19. Тишков Д.С. Изучение представлений преподавателей об инклюзивном образовании студентов стоматологического факультета // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2020. - Т. 9. № 4 (33). - С. 244-246.

20. Костылев Д.С., Кутепова Л.И., Трутанова А.В. Информационные технологии оценивания качества учебных достижений обучающихся // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 190-192.

21. Осипова В.Е. Формирование педагогической установки на целомудрие личности в программе воспитательно-образовательной работы // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 3 (16). С. 148-152.

22. Вострокнутов Е.В. Организационно-педагогические условия формирования профессионально-творческих компетенций студентов технического вуза в научно-исследовательской деятельности // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 3 (16). С. 102-107.

23. Тишков Д.С. Внедрение глобального обучения и межкультурных знаний и компетенций в практике врача стоматолога для повышения онконастороженности // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2020. - Т. 9. - № 4 (33). - С. 237-240.

24. Likert R. A technique for the measurement of attitudes // *Archives of Psychology*. 2016. 1-55p.

Статья поступила в редакцию 11.03.2021

Статья принята к публикации 27.08.2021