

Экономика прививок. Как вакцинация
против кори помогает снизить расходы
государства и общества

Аналитическая записка

Исманбаева Рахат

СТИПЕНДИАТ ПРОГРАММЫ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ГРАНТЫ» ОФ «СОРОС»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
I. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ ДО ПЯТИ ЛЕТ	6
II. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	11
III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	12
IV. ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ	20
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	23

Исследование проведено при поддержке программы «Исследовательские гранты» Фонда «Сорос-Кыргызстан»

Данный материал доступен для свободного копирования, переработки и распространения на любом носителе и в любом формате с обязательным указанием имени автора, для любых целей, включая коммерческие. Мнения, выраженные в исследовании, не обязательно отражают точку зрения Фонда «Сорос-Кыргызстан».

«Данная лицензия позволяет третьим лицам свободно распространять, создавать производные (ремиксы, переводы), перерабатывать, адаптировать, в том числе и в коммерческих целях, весь материал или любые его части с обязательной ссылкой на авторов».



АННОТАЦИЯ

Целью данного документа является представление результатов исследования, посвященного экономической оценке вакцинопрофилактики детей до пяти лет противокоревой вакциной.

Проблема отказа от вакцинации детей стала актуальной в последние годы во всем мире. Кыргызстану также пришлось столкнуться с данной проблемой, что в результате привело к снижению уровня охвата иммунизацией и вспышке кори среди детей младшего возраста.

Одним из актуальных мер по борьбе с отказами от прививок является проведение постоянной и масштабной информационной кампании среди населения с целью повышения их знаний в вопросах иммунизации детей.

Результаты исследования показали какие значительные расходы может понести государство и общество от одного лишь заболевания корью, в случае отсутствия в стране программы «Иммунизация».

ВВЕДЕНИЕ

Вакцинация признана наиболее эффективным методом в профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями. Согласно данным ВОЗ, на современном этапе развития вакцинация позволяет ежегодно предотвращать около 2-3 миллионов преждевременных смертей. Особенно важной профилактической мерой является вакцинация детей в возрасте до пяти лет. Несмотря на огромный прорыв, достигнутый человечеством в борьбе с вакциноуправляемыми инфекциями, в последние годы во всем мире фиксируется увеличение числа отказов родителей от вакцинирования детей. Рост количества отказов от прививок привел к вспышке заболевания корью во многих странах. При этом важно отметить, что данная проблема фиксируется как в странах с низким уровнем жизни, так и в странах со средним и высоким уровнем доходов. В число стран, в которых в 2018-2019 гг. были зарегистрированы вспышки кори, вошли Демократическая Республика Конго, Эфиопия, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Мадагаскар, Мьянма, Филиппины, Судан, Таиланд и Украина. Жертвами заболевания становится множество людей, в основном дети младшего возраста.

В 2019 году количество случаев кори, зарегистрированных в стране составило 2 380, что в 2 раза превышает показатель 2018 года, когда в целом по республике было выявлено 1 007 случаев данного заболевания. Стремительный рост числа случаев заболевания корью несет для Кыргызстана большие угрозы и риски как в социальном, так и в экономическом плане. Ситуация по кори, сложившаяся в стране, наглядно демонстрирует слабые стороны политики государства, проводимой в области вакцинопрофилактики населения. Исследования, проведенные Министерством Здравоохранения КР в 2018 г., при финансовой поддержке международных доноров, смогли выявить основные причины отказов родителей от вакцинирования детей. При этом практически все доводы родителей, приведенные в пользу отказа от прививок, выявленных в ходе исследований сводятся к тому, что отсутствие надежной и достоверной информации о прививках и ее эффективности, опровержения неподтвержденных и недостоверных данных является самым главным фактором отказа от прививок как среди религиозного, так и среди светского общества населения.

Согласно Закону КР об иммунизации населения, вакцинация имеет добровольный характер. Это в свою очередь требует от государства особого подхода в работе с родителями, отказывающихся от прививок. Важную роль при этом имеет наличие коммуникационной стратегии МЗ КР, помогающую проводить информационную кампанию о важности вакцинопрофилактики детей противокоревой вакциной. Данная стратегия в свою очередь должна стать неотъемлемой частью политики государства в области иммунизации населения.

Отказы от вакцинации детей противокоревой вакциной несут большой риск для уязвимых групп населения. При этом наиболее уязвимыми перед заболеванием кори являются дети до одного года, а также люди, которые не могут получить прививку согласно медицинским показаниям. Также в группе риска находятся лица страдающие хроническими заболеваниями и беременные женщины. Одним из основных негативных эффектов отказа от прививок является ее социальные последствия. Так как социальная эффективность вакцинации определяется степенью снижения социальной значимости болезни в результате проведения вакцинопрофилактики, то при отказе от вакцинации растет риск увеличения совокупности отрицательных сдвигов в состоянии здоровья населения, общественной жизни и народного хозяйства вследствие распространения данного заболевания. При низкой социальной эффективности вакцинопрофилактики против инфекции кори, также растет риск связанный со смертностью детей, инвалидизации населения, и ухудшения здоровья граждан.

Другие последствия значительного роста показателей заболевания корью связаны с экономическим бременем наносимым государству и обществу при лечении самой болезни и ее последствий. Экономическая эффективность вакцинопрофилактики — это выраженный в денежных единицах положительный вклад от практического проведения мероприятия. Иммунопрофилактика — весьма затратное мероприятие, требующее значительных государственных материальных ресурсов. Особенно тяжким бременем эти затраты ложатся на плечи стран с ограниченными материальными ресурсами, что и является основной причиной недостаточного охвата вакцинацией населения и требует дополнительной помощи, которая активно оказывается ВОЗ и другими

международными донорскими организациями. Однако ущерб от заболеваний людей болезнями, которые могут быть предотвращены иммунизацией, в десятки раз выше. Это и определяет высокую экономическую эффективность вакцинопрофилактики.

На сегодняшний день, проблема отказа от вакцинации против кори достаточно хорошо изучена. Свидетельством этому является ряд исследований, проведенных МЗ КР и ЮНИСЕФ. В данных исследованиях достаточно глубоко проанализированы причины отказа от вакцинаций, уровень знаний родителей по вопросам вакцинации, а также их практики и восприятие иммунопрофилактики. Тем не менее достаточно большим пробелом в данный момент является отсутствие анализа, посвященного экономической оценке эффективности вакцинопрофилактики. На сегодняшний день выводы, сделанные многими странами, относительно экономической эффективности вакцинации противокоревой вакциной пока еще не нашли подтверждений в Кыргызстане по причине отсутствия экономической анализа, посвященного данной теме. Основной целью исследования являлось проведение оценки экономической эффективности проведения вакцинопрофилактики детей до пяти лет противокоревой вакциной в Кыргызской Республике.

Для проведения данного исследования были использованы количественные и качественные методы исследований, включающие проведение анкетирования родителей, дети которых переболели корью, глубинные интервью с представителями РЦИ МЗ КР, инфекционистов и педиатров. Проведен глубокий кабинетный анализ вторичных данных, а также статистической информации, касающейся ситуации по кори за период 2010-2019 гг. Исследование проводилось в период с июня по декабрь 2020 г. в городе Бишкек. Полевые работы по сбору данных охватили период с сентября по ноябрь 2020 года.

В рамках проведения исследования были выявлены ряд ограничений, затруднивших проведение исследования:

- ✓ Сложность поиска необходимых респондентов среди родителей детей, переболевших корью. В связи с данным ограничением не была достигнута выборка в 100 человек. В ходе исследования удалось опросить лишь 17 родителей, что не позволило в свою очередь провести глубокий анализ и возможность обобщения результатов исследования.
- ✓ Нежелание родителей отвечать на вопросы, связанные с болезнью детей. Как показали полевые работы, родители неохотно делятся информацией о заболевании детей, в частности заболевания корью.
- ✓ Закрытость представителей ВОЗ в КР и их нежелание идти на контакт по вопросам данного исследования.
- ✓ Пандемия и карантинные ограничения, связанные с вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19.

В данном документе содержится анализ существующих государственных политик в сфере иммунопрофилактики в Кыргызской Республике, анализ показателей по ситуации кори в стране за период 2010-2019 гг., описание методики проведения экономического анализа, основные формулы, используемые для оценки, а также сами результаты оценки компонентов экономического анализа.

Исследование может помочь государственным организациям в адаптации государственных политик в сфере иммунопрофилактики, а также определить необходимую стратегию для повышения экономической эффективности вакцинации детей до пяти лет противокоревой вакциной.

I. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДЕТЕЙ ДО ПЯТИ ЛЕТ

1. Описание проблемы

Ежегодно Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) публикует список 10 глобальных угроз человечеству. В 2019 году впервые данный список вошла новая угроза, которая представляет собой сознательный отказ от вакцинации. В последние пять лет проблема недостаточной иммунизации начала расти во всем мире. При этом данная проблема наблюдается как в странах с низким уровнем доходов, так и в развитых странах. Согласно данным ВОЗ, на современном этапе развития вакцинация позволяет ежегодно предотвращать около 2-3 миллионов преждевременных смертей. Благодаря разработке вакцин и массовой иммунизации населения, ряд заболеваний были полностью побеждены или значительно снижены. Вакцинация является результативным в экономическом плане профилактическим мероприятием. Однако, несмотря на огромный прорыв, достигнутый в области иммунопрофилактики, позволивший победить или значительно снизить число таких инфекционных заболеваний, как паротит, краснуха, столбняк, ежегодно проблема отказа от иммунизации стала стремительно расти во всем мире. За последние годы отказ от прививок привел к стремительному росту заболевания корью среди детей и взрослых как в странах с низким уровнем доходов, так и в развитых странах.

Корь является высоко инфекционной болезнью, вызываемой вирусом, которая в основном сопровождается высокой температурой и сыпью. При возникновении осложнений, корь может приводить к слепоте, пневмонии, энцефалиту и смерти больного. Особенно опасной корь может быть для детей в возрасте до пяти лет, не имеющих иммунитет к заболеванию. Согласно данным ВОЗ и ЮНИСЕФ, из 1000 людей, заразившихся корью, 1 умирает, 1 заболевает энцефалитом, а 50 получают тяжелые осложнения, от которых страдают всю жизнь. Единственным и проверенным способом борьбы с корью является вакцинация населения. На сегодня, по информации ВОЗ, 171 страна включила первую и вторую дозу вакцин против кори в национальные программы регулярной иммунизации¹.

Вакцинация первой дозой вакцины против кори осуществляется в 1 год жизни ребенка. Следующая вакцинация, или как ее еще называют ревакцинация проходит в шесть лет. Таким образом, для выработки иммунитета к коревой инфекции, детям необходимо проходить вакцинацию дважды. До получения первой дозы противокоревой вакцины дети являются наиболее уязвимыми перед коревой инфекцией. Заражение данной инфекцией при отсутствии иммунитета является крайне опасной, в некоторых случаях смертельно опасной.

Ситуация по кори в мире

Одним из последствий отказа от иммунизации, с которыми столкнулись многие страны, стал резкий рост показателей заболеваний корью. Согласно данным, регулярно регистрируемых ВОЗ, в настоящее время в мире есть ряд стран, которые сталкиваются со вспышками кори.

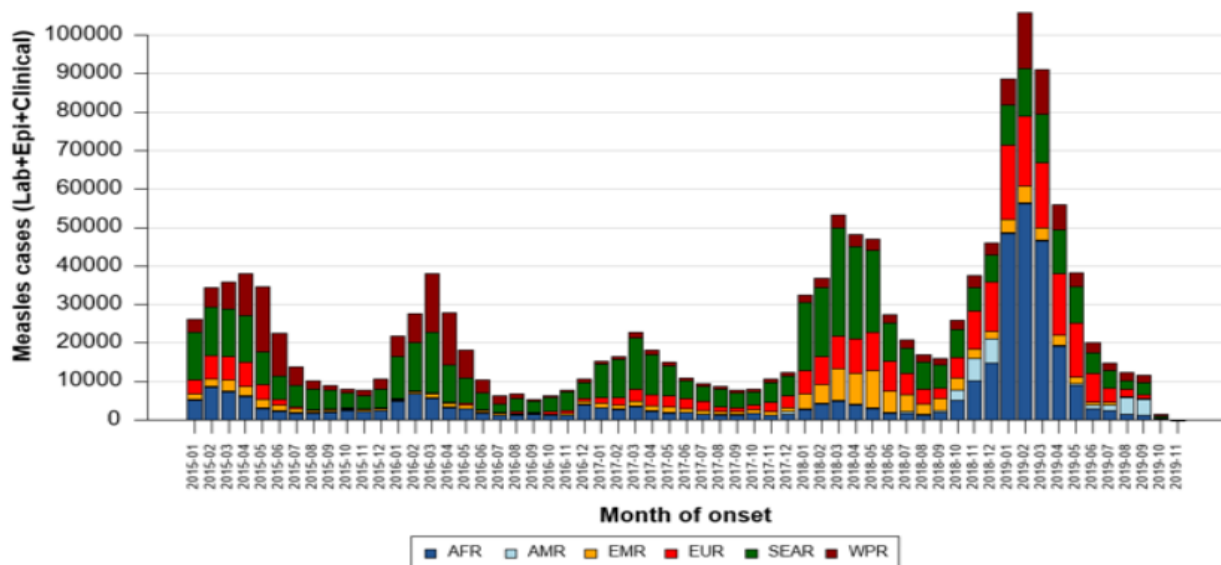
Согласно последним оценкам ВОЗ и Центра Соединенных Штатов по контролю и профилактике заболеваний (ЦКБ), в 2018 г. от кори умерло свыше 140 000 человек. Причиной их смерти стал резкий рост заболеваемости корью во всем мире, вызванный целым рядом вспышек практически во всех регионах².

¹ <https://www.unicef.org/kyrgyzstan/ru/%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%8C-%D0%B2-%D0%BA%D1%8B%D1%80%D0%B3%D1%8B%D0%B7%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B5>

² <https://www.who.int/ru/news-room/detail/05-12-2019-more-than-140-000-die-from-measles-as-cases-surge-worldwide>

Только за период с января по ноябрь 2019 года, ВОЗ получил данные о 413 308 случаев заболевания корью. Данные о заболеваниях корью были предоставлены в докладах ВОЗ в рамках официальных ежемесячных уведомлений от 187 стран мира³.

Рисунок 1. Зарегистрированные случаи заболевания корью во всем мире в период 2015-2019 гг.



Источник: ВОЗ⁴

В глобальных отчетах ВОЗ за 2019 год наглядно представлены данные, подтверждающие, что наибольшее число заболеваний корью, в период с января по ноябрь 2019 г., было зарегистрировано в Африканском регионе (AFR). На втором месте находится Европейский регион (EUR), который в свою очередь включает данные по странам Центральной Азии (Рисунок 1). При этом наибольшее число заболеваний наблюдается в Украине и Казахстане (Рисунок 2), где количество случаев заболевания корью составило 56,802 и 10,126 соответственно.

Рисунок 2. Данные ВОЗ по вспышкам кори в Европейском Регионе за период с 1 января по 5 ноября 2019 г.



Источник ВОЗ

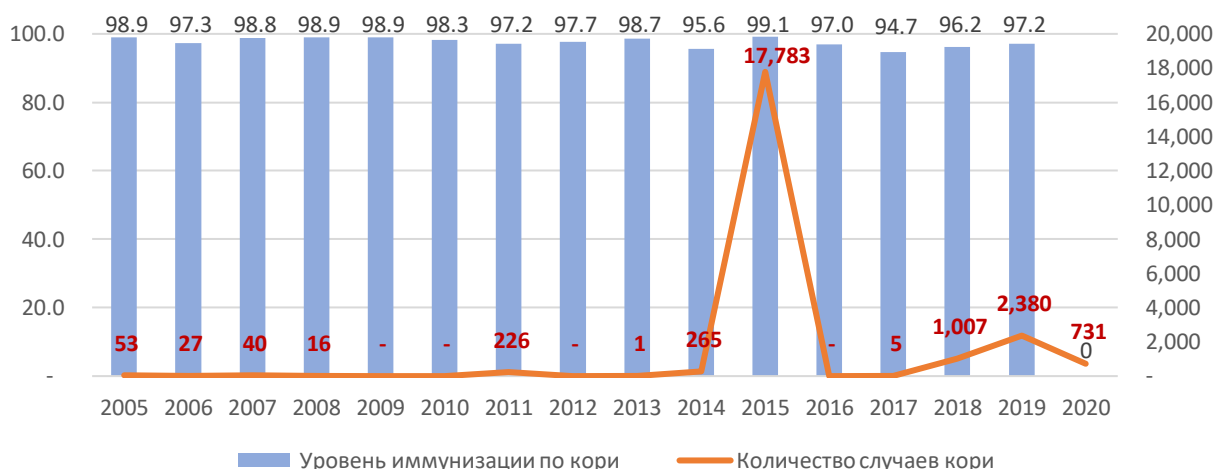
³ https://www.who.int/csr/don/26-november-2019-measles-global_situation/ru/

⁴ https://www.who.int/csr/don/26-november-2019-measles-global_situation/ru/

Ситуация по кори в Кыргызстане

Данные ВОЗ и МЗ КР свидетельствует о том, что Кыргызская Республика также не стала исключением по вспышке кори. Начиная с 2014 г., в Кыргызстане ежегодно регистрируется увеличение количества случаев заболевания корью. При этом наблюдается прямая корреляция между снижением охвата иммунизацией и ростом показателей заболеваемости корью. В начале двухтысячных годов, уровень охвата вакцинацией против кори колебался на уровне 97-99, что считалось достаточно хорошим показателем по оценкам ВОЗ. Однако начиная с 2014 года ситуация по охвату иммунизацией ухудшалась почти каждый год. В 2014 и 2016 гг, уровень охвата вакцинами были рекордно низким и составил 95.6 и 94.7. Такая ситуация в свою очередь привела к максимальному числу заражений корью, зарегистрированных в эти же и последующие годы после наиболее низкого охвата иммунизаций противокоревой вакциной. Так, в 2014 и 2015 гг, количество зарегистрированных случаев составило 265 и 17,783 соответственно. В 2018 году, число заражений составило 1,007 случай, что стало последствием низкого охвата вакцинирования в 2017 г. (94.7). В 2019 охват вакцинацией составил 97.2, однако число случаев заболевания корью достигло 2.380, что также является последствием низкого охвата (96.2). в предыдущий 2018 год.

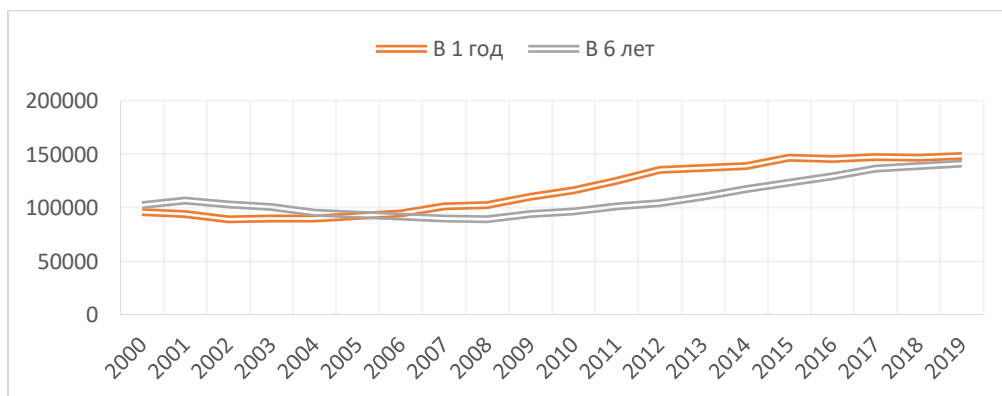
Рисунок 3. Уровень охвата иммунизацией против кори и количество зарегистрированных случаев кори



Источник: НСК⁵

При этом статистические данные также свидетельствуют о том, что такая ситуация аналогична и с ревакцинацией детей, которая должна проходить в 6 лет.

Рисунок 4. Количество иммунизированных противокоревой вакциной детей в 1 год и 6 лет



⁵ Здоровье населения и здравоохранение в Кыргызской Республике, Бишкек, 2020

2. Источники проблемы

В Кыргызстане иммунопрофилактика имеет добровольный характер. Как правило, отказ от вакцинации носит как не осознанный, так и осознанный характер. Если в первом случае есть родители, которые не иммунизируют детей в силу низкой осведомленности о важности иммунопрофилактики, либо из-за отсутствия доступа к медицинским услугам, то во втором случае родители сознательно отказываются от профилактических прививок ссылаясь на различные причины. В целом, в качестве основных причин отказа от вакцинации в Кыргызстане, можно выделить основные четыре фактора.

- 1. Отсутствие доверия качеству вакцин и опасения побочных действий.** Согласно исследованию посвященному изучению причин отказа от прививок, проведенного Министерством Здравоохранения и ЮНИСЕФ⁶ в 2018 г., родители отказываются от вакцинирования детей в связи с опасением относительно качества вакцин. Зачастую решение отказа от вакцинирования связано с осведомленностью родителей о неуспешных кейсах иммунизации и пост-вакционных реакций, случившиеся согласно их мнению в следствии возможного низкого качества вакцин, которые в свою очередь повлекли за собой ухудшение здоровья детей. Необходимо также отметить, что информация о побочных действиях в широком масштабе распространяется через социальные источники и некоторые СМИ, пропагандируя антивакцинационное настроение среди родителей и подогревая и их опасения. Такого рода информация оказывает крайне сильное воздействие на родителей, толкая их в свою очередь отказаться от вакцинирования детей. Более того, в некоторых случаях, родители отказавшиеся от прививок, начинают сами пропагандировать антивакцинационный подход среди своих друзей и знакомых, полагаясь на недостоверные данные об отрицательных эффектах профилактических прививок. В целом, также важно отметить, что родители не имеют доступа к информации о порядке проверки качества вакцин в Кыргызстане, закупа и хранения, а также фармакологических компаний, производящих вакцины. Такой пробел в информировании в свою очередь может служить еще одним поводом для родителей, не сомневаться в своем решении относительно отказа от иммунопрофилактики детей.
- 2. Низкая осведомленность родителей о важности вакцинопрофилактики детей.** Еще одной из причин отказа родителей от вакцинации, выявленной в процессе исследования, проведенного Министерством Здравоохранения и ЮНИСЕФ, оказалась убежденность родителей в низкой эффективности вакцинирования. Согласно мнению родителей, не поддерживающих иммунизацию, все дети одинаково подвержены заболеванию, вне зависимости от получения вакцин. Наряду с этим, исследование выявило, что в целом осведомленность о профилактических прививках несет поверхностный характер. Так сторонники иммунизации, считают, что управляемые инфекции не представляют серьезной опасности для ребёнка и риск заражения невысок.
- 3. Отсутствие доступа к медицинским услугам среди семей мигрантов.** По причине внутренней миграции, частая смена места проживания приводит к отсутствию регистрации по месту жительства как у родителей, так и у их детей. В связи с этим, зачастую в таких семьях возникает сложность с доступом к медицинским услугам, в частности к своевременному прохождению вакцинации согласно календарю прививок.
- 4. Религиозные убеждения.** Широко известной и наиболее часто встречающейся причиной отказа от вакцинации наличие приверженцев антивакцинирования среди религиозного населения. Среди таких групп присутствуют как представители исламской религии, так и

⁶ Информативное исследование для анализа причин отказов от вакцинации и понимания Информативное исследование для анализа причин отказов от вакцинации и понимания препятствий и барьеров. /А. Намазова, Л. Минбаева. – Б: 2018 – 90 с., ЮНИСЕФ 2018

представители других религиозных течений. Основными мотивами выступающих против иммунопрофилактики среди таких групп является убежденность в том, что человек имеет врожденный иммунитет, а вакцины содержат запрещенные вещества, которые запрещены религиями. В рамках исследования, проведенного Министерством Здравоохранения и ЮНИСЕФ, представители религиозных групп отметили, что «...вакцинация – это попытка создать «улучшенную версию», чего сделать нельзя, так как человек создан совершенным». Кроме этого, участники отметили, что многие религиозные лидеры не поддерживают вакцинацию. Авторитетность религиозных лидеров, мнение которых поддерживаются многими представителями религиозного общества, несомненно влияет на решение религиозных семей относительно отказа от профилактических прививок.

Таблица 1. Причина отказов от вакцинации детей в 2016-2017 гг.

Причины	2016		2017	
	п	%	п	%
Общее количество отказов	4.611		7.905	
Сомнения в безопасности вакцины	701	15%	1.567	20%
Религиозные убеждения	3.757	81%	5.401	68%
Отсутствие информации о преимуществах вакцинации	16	0%	118	1%
Другие причины	137	3%	819	10%

3. Последствия проблемы

Самым серьезным последствием отказа от иммунизации является вспышка инфекционных заболеваний. Болезни, которые несколько десятков лет назад удалось победить с помощью массовой вакцинации населения, могут снова возобновиться. Для недопущения данной ситуации очень важно поддерживать коллективный иммунитет, который может быть достаточным, если доля привитого населения составляет не менее 95%. Пробелы в охвате вакцинацией могут послужить причиной вспышек ряда заболеваний, в том числе и кори. Вспышка кори в последствии способна привести к ряду социальных и экономических проблем, часть из которых уже наблюдаются в некоторых странах с развитой системой здравоохранения, таких как США, Германия, Франция.

Социальные последствия

1. *Ухудшение здоровья детей младшего возраста, которые наиболее тяжело переносят инфекционные заболевания, особенно корь.* Последствия заболевания могут привести к развитию тяжелых заболеваний у детей. Если рассмотреть возможные последствия от заболеваемости корью, к ним можно отнести такие болезни как диарея, энцефалит, пневмония, слепота. По данным ВОЗ, от таких тяжелых последствий люди страдают всю жизнь.
2. *Ухудшение здоровья детей и взрослых, которые не могут быть иммунизированными по медицинским показаниям, связанных с врожденными и онкологическими заболеваниями.* Данная группа людей всегда находится в группе риска. Любые заболевания, вызванные инфекциями могут быть крайне опасными, в некоторых случаях смертельно опасными для них.
3. *Введение карантинных мер.* Вспышки заболеваний могут привести к вынужденным карантинным мерам в школьных и дошкольных учреждениях. Карантинные меры в свою очередь могут негативно повлиять на образовательный процесс и психологическую обстановку в семьях. Ситуация с пандемией COVID-19, уже подтвердила, что в период самоизоляции, количество случаев семейного и детского насилия значительно увеличивается.

4. *Нагрузка на медицинскую систему.* Вспышка кори может стать сильнейшим испытанием для медицинских учреждений, которые будут перегружены в связи с ростом заболевания и сопровождающимся ростом количества обращения пациентов за медицинской помощью.

Экономические последствия

1. *Расходы семей на лечение.* Экономические издержки семей, связанные с лечением заболевания, а также их последствий. К ним можно отнести расходы на лекарства, посещения врачей, неполный доход, в связи с отпуском по уходу за ребенком.
2. *Расходы государства.* Экономические издержки государства для предотвращения последствий заболеваний. Закуп вакцин для предотвращения распространения заболевания, закуп дополнительных медицинских средств, необходимых для лечения последствий заболеваний.
3. *Экономические издержки государственных и частных предприятий.* Вынужденное отсутствие на работе родителей по причине ухода в отпуск по уходу за ребенком или для получения лечения самим взрослым.

II. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование было посвящено экономической оценке эффективности иммунизации детей против кори вакциной. В рамках исследования предполагалось выполнить ряд задач посредством поиска ответов на основные вопросы исследования.

Задачи исследования

1. Изучение проблем в сфере иммунопрофилактики детей против кори в Кыргызстане;
2. Изучение вмешательств государства в рамках реализации программы «Иммунопрофилактика» и закона «Об иммунопрофилактике населения», а также изучение роли различных государственных организаций в реализации национальных программ;
3. Определение исходных и производных показателей вакцинопрофилактики против кори;
4. Оценка экономической эффективности государственной политики в сфере иммунопрофилактики детей против кори методом «Анализ Затраты-Эффективность»:
 - ✓ Определение компонентов оценки
 - ✓ Оценка затрат государства, связанных с проведением вакцинопрофилактики против кори;
 - ✓ Оценка экономического ущерба, наносимого одним случаем заболевания корью;
 - ✓ Оценка стоимости предотвращенных случаев заболевания и чистой экономии затрат.

Для изучения задач исследования, были сформулированы основные вопросы исследования.

Вопросы исследования

1. Какие государственные политики существуют в сфере иммунизации населения, в частности детей до пяти лет? Как государство реализует данные политики? Какие организации вовлечены в реализацию политики? Каким образом финансируется и реализуется государственная политика в сфере иммунопрофилактики населения?
2. Какие показатели существуют и используются в КР для оценки вакцинопрофилактики детей против кори? (показатели НСК, Республиканского центра иммунопрофилактики, ВОЗ, ЮНИСЕФ)
3. Какие экономические расходы несет государство и родители детей, заболевших корью?
4. Какими являются затраты государства, связанные с иммунопрофилактикой детей против кори?

5. Каков экономический ущерб одного случая заболевания для государства?
6. Какова величина предотвращенного экономического ущерба, который имел бы место быть в случае отсутствия политик и мер по иммунизации населения?

Для выполнения поставленных задач и изучения вопросов исследования были использованы различные методы сбора данных, включающие проведение кабинетного анализа и изучение существующих государственных политик в сфере иммунопрофилактики. Также в ходе работы предполагалось изучение актуальных исследований, проведенных за последние пять лет ВОЗ, ЮНИСЕФ, и другими организациями в зарубежных странах. В рамках исследования был проведен сбор и анализ первичных и вторичных данных, касающихся кори в Кыргызской Республике, который включал анкетирование родителей и проведение экспертных глубинных интервью с представителями РЦИ МЗ КР, ВОЗ, ЮНИСЕФ.

Таблица 2. Выборка исследования

Группа	Количество интервью	Метод
Эксперты РЦИ	2	Глубинное интервью
Практикующие педиатры	5	Глубинное интервью
Врачи-инфекционисты	3	Глубинное интервью
Родители	25	Анкетный опрос
Всего	35	

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Основные вмешательства государства в рамках реализации программы «Иммунопрофилактика» и закона «Об иммунопрофилактике населения»

Иммунизация населения в Кыргызстане осуществляется на основе Закона КР об «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 26 июня 2001 г⁷. В данном законе установлены правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики управляемых инфекционных болезней, осуществляемой в целях охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Кыргызской Республики.

Согласно данному закону, иммунизация населения в Кыргызстане имеет добровольный характер. Государство в свою очередь гарантирует обеспечение населения необходимыми профилактическими прививками, включенных в календарь прививок, а также их бесплатное проведение в государственных учреждениях здравоохранения в соответствии с Программой государственных гарантий по обеспечению граждан Кыргызской Республики медико-санитарной помощью. Также государство гарантирует использование для осуществления иммунопрофилактики эффективных медицинских иммунобиологических препаратов и государственный контроль качества, эффективности и безопасности медицинских иммунобиологических препаратов. При возникновении поствакцинальных осложнений государство гарантирует предоставление социальной защиты. Государство несет ответственность за разработку и реализацию национальных целевых и региональных программ и совершенствование системы статистического наблюдения.

Ответственным за проведение иммунизации населения является Республиканский центр иммунопрофилактики (РЦИ) Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (МЗ КР). РЦИ является государственной организацией общественного здравоохранения, первичного уровня, осуществляющая профилактику вакциноуправляемых заболеваний и предоставляющей иммунопрофилактическую помощь населению⁸.

⁷ <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/463?cl=ru-ru>

⁸ <https://privivka.kg/>

РЦИ ответственен за ряд задач направленных на снижение заболеваемости от предупреждаемых инфекционных болезней с помощью вакцин, в частности данные задачи включают в себя:

- 1) **Реализация национальных программ:** (i) организация работы по реализации программы «Иммунопрофилактика», (ii) реализация целевых программ «Вирусные гепатиты», «Элиминация кори и краснухи», «Ликвидация полиомиелита»; (iii) координация деятельности в области иммунопрофилактики с другими программами, действующими в республике и направленными на укрепление здоровья детей до 5 лет.
- 2) **Регулярный контроль и мониторинг эпидемиологической ситуации:** (i) обеспечение и проведение эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекционными заболеваниями (дифтерия, столбняк, коклюш, эпидемический паротит, полиомиелит, корь, краснуха, вирусный гепатит В, гемофильная инфекция); (ii) разработка и внедрение республиканских стандартов иммунизации.
- 3) **Организация и проведение вакцинопрофилактики:** (i) совершенствование календаря профилактических прививок на основе научных исследований и доказательной медицины, сложившейся эпидемиологической ситуации и практического опыта работы; (ii) обеспечение республики высококачественными вакцинными препаратами, самоблокирующими шприцами, коробками безопасной утилизации, холодильным оборудованием для нужд иммунизации; (iii) обеспечение доступности населения к услугам иммунизации с сохранением уровня охвата прививками не менее 95%; (iv) внедрение в практику новых вакцин.
- 4) **Повышение потенциала медицинских работников:** (i) совершенствование до- и последипломного образования врачей и средних медицинских работников по вопросам иммунопрофилактики; (ii) разработка методических рекомендаций и проведение кураторских посещений в целях обеспечения безопасной практики иммунизации, надлежащей Холодовой цепи и оказания практической помощи ЛПО республики.

Однако, необходимо отметить, что несмотря на достаточно большой объем задач, осуществляемых РЦИ, существует ряд других организаций, роль и деятельность которых также несет важное значение в сфере реализации государственных и международных политик в области иммунопрофилактики населения в Кыргызской Республике. Одним из них является Департамент лекарственного обеспечения и медицинской техники Министерства здравоохранения КР, который обеспечивает государственный контроль за качеством, эффективностью и безопасностью вакцин. Важно отметить, что ввозимые вакцины проходят обязательную государственную сертификацию, проверку соответствия серий вакцин требованиям специфической безопасности и экспертизе нормативно-технической документации. После прохождения процедуры сертификации и получения сертификата соответствия выдается разрешение на использование вакцин в организациях здравоохранения. На этом этапе дальнейший контроль за качеством и безопасностью вакцин в местах их применения проводится государственными Центрами по профилактике заболеваний и госсанэпиднадзора административных территорий.

В целом, описывая роль ключевых организаций и различных департаментов МЗ КР, участвующих в реализации политик в сфере иммунопрофилактики, ошибочным было бы не отметить важную роль международных организаций. На данный момент закупка вакцин в Кыргызстане проводится в рамках Меморандума между Правительством Кыргызской Республики и ЮНИСЕФ через механизмы закупок ЮНИСЕФ. Отдел закупок ЮНИСЕФ проводит международные тендеры, где могут принимать участие только те фармацевтические компании, продукция которых соответствует международным стандартам GMP и прошла процедуру переквалификации ВОЗ. Таким образом, 90% затрат связанных с закупом вакцин в Кыргызской Республике покрываются финансированием со стороны международных организаций и предоставляются в виде гуманитарной помощи.

Реализация основной политики в сфере иммунизации населения началась в 1996 году. В 1994 году Правительством Кыргызской Республики была утверждена первая Национальная программа "Иммунопрофилактика на 1996-2000 годы". С тех пор данная политика разрабатывается и утверждается Правительством КР каждые пять лет.

Принципы Программы строятся с учетом опыта, накопленного в процессе реализации государством предыдущих программ иммунизации, мировой практики и региональных, эпидемиологических, социально-экономических особенностей страны, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения Кыргызской Республики⁹.

К основным принципам Программы относятся:

1. Достижение и охват иммунизацией групп населения, проживающих в труднодоступных районах;
2. Внедрение и широкое использование новых вакцин и технологий;
3. Интеграция иммунизации в общие системы здравоохранения;
4. Сотрудничество в области иммунизации в условиях глобальной взаимозависимости.

Реализация Программы в Кыргызстане позволила достичь значительных достижений в сфере иммунизации. В частности эффективность программы способствовала снижению заболеваемости такими инфекциями, как дифтерия, столбняк, коклюш, вирусный гепатит В. Необходимо также отметить, что более 18 лет в республике не регистрируется полиомиелит, результатом чего стало присвоение Кыргызстану, наряду с другими странами Европейского региона, статуса страны, свободной от полиомиелита. Высокий уровень охвата рутинной иммунизацией против полиомиелита в нашей стране и проведенные дополнительные кампании иммунизации против этой инфекции в 2010-2011 годах предотвратили завоз в нашу страну дикого полиовируса с территории соседних государств и появление случаев паралитического полиомиелита. После тяжелой эпидемии дифтерии, охватившей республику в 1993-1997 годах, и принятых мер по иммунизации населения, заболеваемость доведена до единичных случаев, а последние четыре года не регистрируется совсем. Благодаря ежегодной плановой иммунизации не регистрируются случаи заболевания столбняком, более чем в 40 раз снижена заболеваемость краснухой. В 2009 году в Кыргызстане была внедрена новая вакцина против гемофильной инфекции, вызывающей менингиты и пневмонии у детей раннего возраста. Таким образом, можно сделать вывод, что спектр воздействия вакцин на другие инфекционные болезни расширяется. Наряду с этим, РЦИ МЗ КР старается улучшить коммуникацию населения по вопросам иммунизации. В 2018 году при РЦИ заработал сайт privivka.kg, также были созданы страницы в социальных сетях фэйсбук, предоставляющие населению доступ информации об иммунизации и вакцинах.

Тем не менее в реализации Программы по иммунизации существует ряд барьеров и пробелов. Одним из них являются проблемы в объемах средств, выделяемых из государственного бюджета на закупку вакцинных препаратов. Большинство обязательных вакцин закупается при финансовой поддержки международных доноров. Несвоевременное выделение из республиканского бюджета необходимых средств приводит к нежелательным перерывам в плановой иммунизации. Кроме того, недостаточное финансирование закупки вакцин исключает возможность сформировать обязательный 25% резервный запас вакцинных препаратов.

Другой немаловажной проблемой является слабая информационно-просветительная кампания, проводимая МЗ КР по вопросам иммунопрофилактики. Последние исследования, проведенные ЮНИСЕФ, наглядно показали, что население не владеет необходимой информацией о важности и эффективности вакцинопрофилактики. Отсутствие достоверной и своевременной информации привело к ежегодному увеличению показателей отказов родителей от вакцинирования детей. В свою очередь, данная ситуация привела к резкому росту заболеваемостью корью в Кыргызстане.

⁹ <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/94224?cl=ru-ru>

Актуальная и необходимая коммуникационная стратегия о важности иммунопрофилактики, с учетом специфики всех важных моментов, касающихся различных групп общества также еще не разработана в стране. Наряду с вышеперечисленными проблемами, важно отметить отсутствие механизмов подотчетности МЗ КР по вопросам реализации Программы как перед населением, так и перед гражданским обществом.

2. Экономическая оценка иммунизации

Экономическая эффективность вакцинопрофилактики — это выраженный в денежных единицах положительный вклад от практического проведения мероприятия. Иммунопрофилактика является весьма затратным мероприятием, требующее значительных государственных материальных ресурсов. Особенно тяжким бременем эти затраты ложатся на плечи стран с ограниченными материальными ресурсами, что и является основной причиной недостаточного охвата вакцинацией населения и требует дополнительной помощи, которая активно оказывается ВОЗ, в частности, в Африке и Латинской Америке. Однако ущерб от заболеваний людей болезнями, которые могут быть предотвращены иммунизацией, в десятки раз выше. Это и определяет высокую экономическую эффективность вакцинопрофилактики. Примером является кампания по ликвидации натуральной оспы, на которую было затрачено 313 млн долларов США, а величина предотвращенного ущерба ежегодно составляет 1–2 млрд долларов США.

Для оценки экономической эффективности вакцинопрофилактики вычисляется критерий выгоды (прибыли): отношение затрат на вакцинацию к предотвращенным затратам, т. е. связанным с лечением заболеваний не вакцинированных людей.

В рамках данного исследования для оценки эффективности вмешательства государства по элиминации кори был выбран метод экономического анализа «затраты-эффективность». Под вмешательством государства рассматривается Программа иммунопрофилактики населения, в рамках которой проводятся мероприятия по вакцинопрофилактике детей противокоревой вакциной.

1) Определение исходных и производных показателей вакцинопрофилактики против кори

Важным этапом при расчете экономической эффективности мероприятий по вакцинопрофилактике детей против кори является определение исходных и производных показателей вакцинопрофилактики. Исходные показатели в исследовании рассматриваются как данные, имеющиеся в распоряжении МЗ КР, РЦИ, ВОЗ и НСК. Так как данные собираются и регистрируются ежегодно, как правило, их можно рассмотреть и проанализировать в динамике.

Кабинетный анализ вторичных данных и официальных публикаций НСК позволил определить основные показатели, которые будут использованы в дальнейшем в исследовании, в частности для расчета производных показателей. Производные показатели будут определены при помощи исходных показателей и позволят рассчитать основные компоненты анализа эффективности мер по иммунизации.

Таблица 3. Перечень показателей, используемых для описания вакцинопрофилактики

№	Показатели	Источник
	<i>Исходные показатели</i>	
1	Численность детей получивших вакцинацию	НСК
2	Уровень иммунизации	НСК
3	Заболеваемость населения отдельными инфекционными и паразитарными болезнями (2010-2019 гг.)	НСК
4	Количество отказов от прививок по причинам	РЦИ
5	Численность детей от 0 до 1 года (2010-2020 гг.)	НСК
6	Стоимость одной дозы вакцины против кори	РЦИ
7	Средняя заработная плата медицинских работников	НСК

	Производные показатели	
8	Затраты на вакцинацию	Расчеты
9	Стоимость одной манипуляции	Расчеты
10	Предотвращенный ущерб	Расчеты
11	Средний показатель заболеваемости корью	Расчеты
12	Вероятное число заболеваний корью, которые бы имели место без проведения вакцинации	Расчеты
13	Коэффициент эффективности	Расчеты

Для проведения экономической оценки вакцинации против кори были использованы данные за 2010-2019 гг. В процессе анализа были определены основные компоненты экономической оценки вакцинации, такие как: (i) затраты на вакцинацию, (ii) предотвращенные случаи, (iii) стоимость одного случая заболевания, (iv) затраты, предотвращенные в связи с вакцинопрофилактикой, (v) эффективность вмешательств Программы.

Компонент 1. Затраты на вакцинацию

Затраты на вакцинацию можно определить как расходы, связанных с проведением иммунизации. Это является производением расходов на одну манипуляцию на количество привитых детей. Расходы на одну вакцинацию определяются как сумма расходов на приобретение одной дозы препарата, стоимости одной манипуляции и оплаты медицинским работникам.

Формулы

$$P=q*r$$

q – количество привитых детей в определенном регионе

r – затраты на проведение одной вакцинации

$$r=b+c+d$$

b-стоимость одной дозы препарата

c-затраты на один осмотр врача

d-затраты на проведение одной манипуляции

Средневзвешенные расходы на проведение одной вакцинации в период 2010-2019 гг. составили 73 сома. При этом общая стоимость расходов направленных на вакцинацию за рассматриваемый период времени составили 101 270 564 сом.

Компонент 2. Предотвращенные случаи кори

Для оценки предотвращенного ущерба от вакцинации против кори были рассчитаны такие показатели как (i) среднее количество заболеваний корью, зарегистрированных в период с 2010-2019 гг., (ii) среднее количество детей от 0-1 года в Кыргызстане в данный период, (iii) средний показатель заболеваемостью корью, (iv) вероятное число заболеваний корью, которые бы имели место без проведения вакцинации, (v) предотвращенный ущерб, как разность между вероятным и фактическим числом заболеваний корью в каждом году, в период 2010-2019 гг.

Формулы

$$\text{Предотвращенные случаи (PC)} = \text{SUM } Ti=Ti1+Ti2+...+Tin$$

1) Среднее количество заболеваний:

$$K_{av} = (k1 + k2 + \dots + kn) / S$$

k-число заболеваний корью, выявленных в регионе за определенный год

S - рассматриваемый период, количество лет

2) Среднее количество детей:

$$N_{av} = (n_1 + n_2 + \dots + n_n) / S$$

n-количество детей в регионе в определенный год

3) Средний показатель заболеваемости корью:

$$H_{av} = K_{av} / N_{av} \cdot 100000$$

4) Вероятное число заболеваний корью, которые бы имели место без проведения вакцинации:

$$M_i = H_{av} \cdot n_i / 100000$$

5) Разность между вероятным и фактическим числом заболеваний корью за определенный период i.

$$T_i = |M_i - K_i|$$

6) Расчет предотвращенных случаев кори

$$\sum M_i = \sum |H_{av} \cdot n_i| \cdot 100000$$

Результаты исследования показали, что среднее количество детей в возрасте 1 года, в период 2010-2015 гг. составило 151 974 человек, среднее количество заболеваний составило 4 288 случая, средний показатель заболеваемости за данный период составил 2 811. В целом, за десятилетний период в рамках реализации программы по вакцинопрофилактике удалось предотвратить 29 988 случаев заболевания корью.

Компонент 3. Стоимость одного случая заболевания корью

В рамках исследования были оценены прямые медицинские расходы на лечение кори, а также немедицинские расходы. К прямым медицинским расходам относятся затраты связанные с обеспечением пациентов лекарствами, назначаемых для лечения кори, медицинских лечений, оплаты труда врачей и медсестер. К немедицинским расходам относятся затраты не ассоциируемые с оказываемой медицинской помощью. К ним относятся транспортировка, оплата коммунальных услуг, содержание коек в стационаре, а также питание. Совокупность медицинских и немедицинских расходов, которое государство направляет на лечение одного случая заболевания корью, составила 6 876 сом.

Как было отмечено ранее, стоимость одного случая заболевания корью были рассчитаны самостоятельно, основываясь на данных собранных в ходе проведения глубинных интервью с медицинскими работниками. Однако важно отметить, что в международной практике для данной оценки обычно используется средняя взвешенная стоимость случая инфекционного заболевания, рассчитывается по единой, принятой ВОЗ и прошедшей длительную апробацию методике определения «стандартных» величин экономического ущерба на 1 случай, реализуемой в автоматизированном режиме. В связи с отсутствием доступа к данной методике и ее результатам, были использованы собственные расчеты данных, собранных в ходе полевых работ.

Компонент 4. Затраты, предотвращенные в связи с вакцинопрофилактикой

Для оценки затрат, предотвращенных в связи с вакцинопрофилактикой были использованы данные, полученные в ходе расчета компонентов 2 и 3. Общие затраты, которые государству удалось предотвратить являются произведением предотвращенных случаев на стоимость лечения одного случая заболевания корью.

Таким образом, за десятилетний период реализации Программы, стоимость затрат, предотвращенных с помощью вакцинопрофилактики составила 206 264 028 сом.

Компонент 5. Эффективность вмешательств Программы

Экономический анализ «затраты-эффективность» (CEA) является наиболее часто используемым видом анализа, основными частями которого являются: «анализ затрат», «анализ эффективности» и оценка результатов. Проведение каждого из вышеуказанных этапов влияет на достоверность конечных данных. Результатом анализа является коэффициент CER (или ICER), характеризующий уровень затрат, отнесенный к единице эффективности. Правильная оценка результатов анализа «затраты-эффективность» позволяет улучшить принцип распределения средств государственного бюджета, выделяемых на здравоохранение, и определить наиболее эффективные и приемлемые альтернативы вмешательств. Данный метод используется для оценки эффективности вмешательств при нескольких опциях и выбора наименее затратной опции.

CEA измеряет затраты в общем денежном выражении, а эффективность различных опций вмешательств - в физических единицах. Поскольку эти два значения несоизмеримы, их нельзя складывать или вычитать для получения единой критериальной меры. Можно только рассчитать соотношение затрат и эффективности следующими способами¹⁰:

1. Коэффициент CE = C1 / E1
2. Коэффициент EC = E1 / C1

где: C1 = стоимость варианта 1 (в сомах); и E1 = эффективность варианта 1 (в физических единицах, например спасенных жизней или предотвращенных заболеваний).

Первое уравнение, приведенное выше, представляет собой стоимость единицы эффективности (например, потраченных сомов на спасенную жизнь). Проекты можно упорядочить по коэффициенту CE от самого низкого до самого высокого. Самый рентабельный проект имеет самый низкий коэффициент CE. Второе уравнение - это эффективность на единицу затрат (например, спасенных жизней на каждый потраченный сом). Проекты должны быть ранжированы от наивысшего к самому низкому коэффициенту EC.

В данном исследовании мы не сравниваем опции и не делаем выбор в пользу наименее затратной. Для оценки эффективности вмешательств мы сравним программу вакцинации детей со статус-кво программы, которая будет представлена ситуацией, когда вакцинация отсутствует. Для расчета эффективности будет использована следующая формула.

- **Чистая экономия (Net Cost) = Стоимость Затрат на вакцинацию – Стоимость предотвращенных случаев ;**
- **Чистая экономия (Net Cost) = 101 270 564 сом - 206 264 028 сом = - 99 713 872 сом**

Мы видим, что затраты на реализацию программы меньше, чем предотвращенные затраты на лечение кори. Полученное отрицательное значение говорит об экономии средств. Поскольку вмешательство экономит средства, результаты не представлены как коэффициент экономической эффективности. Вместо этого они представлены как чистая экономия затрат.

Оценка затрат родителей

Помимо оценки расходов государства на лечение детей, заболевших корью, а также общей оценки эффективности мероприятий по вакцинопрофилактике, в рамках данного исследования предполагалось оценить расходы, которые семьи несут при лечении детей. Для этого в рамках исследования были опрошены родители, а также медицинские работники, работающие с детьми при лечении данной болезни. Интервью с родителями оказались малоинформативны, так как необходимый объем выборки не был достигнут, также родители неохотно отвечали на вопросы, о лечении детей и связанных с этим расходов. Более 60% опрошенных родителей не могли назвать приблизительные расходы, которые они понесли во время лечения детей. Однако, глубинные интервью с инфекционистами и педиатрами позволили определить и оценить расходы, связанные с лечением кори.

¹⁰ <https://www.betterevaluation.org/en/evaluation-options/CostEffectivenessAnalysis>

Длительность болезни обычно составляет 10-14 дней. Опыт инфекционистов свидетельствует о том, что порядка 20% детей, заболевших корью госпитализируются в инфекционную больницу г. Бишкек. Обычно это дети, у которых наблюдаются осложнения, а также дети, проживающие в неблагоприятных условиях. Согласно протоколу лечения кори, детям назначаются антибиотики. Несмотря на то, что это инфекционное заболевание, как отмечают врачи-инфекционисты, для профилактики вторичной инфекции важно назначать антибиотики при лечении кори. Помимо антибиотиков назначаются жаропонижающие средства, такие как парацетамол, а также антигистаминные препараты. Зачастую корь сопровождается кашлем и конъюнктивитом, для лечения которых назначаются препараты от кашля, а также капли и мази для глаз.

Необходимо отметить, что при госпитализации ребенка, родители вынуждены взять на себя большую часть расходов, связанную с покупкой лекарств. Для оценки средних расходов семей на лечение детей, заболевших корью были использованы средние цены лекарств, которые есть на фармакологическом рынке Кыргызстана.

Таблица 4. Препараты, назначаемые при заболевании корью

	Препарат	Средняя цена за 1 упаковку	Необходимое количество	Итого, сом
1	Антибиотик (цефтриаксон, инъекция)	23	10	230
	Антибиотик (амоксциллин в таблетках)	64	1	64
2	Антигистаминный препарат	155	1	155
3	Жаропонижающее (парацетамол)	11	1	11
4	Средство против кашля (амбросан)	140	1	140
5	Глазная мазь (тетрациклиновая)	29	1	29
6	Глазные капли (неладекс)	260	1	260
7	Физ.раствор (Натрия хлорид 0,9% 200мл)	18	3	54
8	5% Глюкоза	22	3	66
9	Шприцы	3	10	30
10	Система для переливания растворов	12	3	36
	Итого			1 075

Таким образом, из таблицы можно увидеть, что на лечение одного человека в среднем семья может тратить до 1 075 сом. При этом необходимо отметить, что корь высоко заразное заболевание. Если в семье заболевает один человек, то в течении нескольких дней инфекция распространяется на других членов семьи, у которых может отсутствовать иммунитет к данной инфекции. В процессе опроса родителей, было выявлено, что в 93% случаях, первый заболевший заражал всех членов семьи, у которых отсутствовал иммунитет к кори. В 56% случаях заражались дети, в остальных случаях – взрослые члены семьи.

IV. ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Для решения проблемы от отказа от вакцинации могут проанализированы и изучены следующие альтернативы.

1. Принятие нового законопроекта об обязательной иммунизации детей от основных инфекционных заболеваний.

Данная альтернатива позволит узаконить обязательность вакцинопрофилактики детей. Родители, отказавшиеся от вакцинирования, будут нести административную ответственность предусмотренную законом. Данное решение является достаточно жестким и несет много рисков. Такой законопроект может быть встречен критикой и вызвать общественный резонанс в обществе. Более того, внутри общества также могут возникнуть конфликты между сторонниками и противниками нового закона.

2. Разработка концепции информационной компании Министерства Здравоохранения КР (МЗКР) и Республиканского Центра Иммунопрофилактики (РЦИ) в рамках действующей государственной программы по иммунизации.

Одним из наиболее эффективных альтернатив решения проблем с отказом родителей от вакцинирования детей может послужить повышение информированности населения. Как видно из анализа проблемы и проведенных исследований, именно отсутствие у населения достоверной информации о вакцинации и связанных с ней мероприятиях зарождает недоверие и различные опасения относительно вакцин. Качественно проводимая информационная компания, может значительно повысить знания родителей об иммунопрофилактике и способствовать позитивным сдвигам в вопросах иммунизации детей. Тем не менее, у этой альтернативы могут быть свои определенные риски. Риски связанные с данной альтернативой имеют в основном финансовый характер. В частности недостаток в финансировании разработки самой концепции и ее дальнейшей реализации может стать большим препятствием для РЦИ МЗ КР.

Критерии оценки альтернатив и индикаторы

№	Критерии	Индикаторы	
1	Повышение охвата вакцинирования детей в возрасте до 5 лет	1.1	95% детей в возрасте до 5 лет получили прививки согласно календарю прививок, утвержденному МЗКР
2	Повышение показателя охвата детей, ревакцинированных прививкой против кори в возрасте 6 лет	2.1	95% детей в возрасте 6 лет получили вторую прививку против кори в ходе плановой ревакцинации
3	Повышение информированности населения о важности и необходимости иммунизации детей	3.1	90% родителей детей в возрасте до 5 лет получили информацию о важности иммунопрофилактики детей как минимум из одного из следующих источников: (1) медицинских сотрудников, (2) официального сайта РЦИ, (3) официальных раздаточных материалов МЗКР и РЦИ (брошюры, буклеты, информационные плакаты)
4	Повышение доступа населения к качественной информации об иммунизации в Кыргызстане	4.1	100% медицинских учреждений по республике обеспечены информационными и наглядными материалами для проведения эффективной информационной компании (брошюры, буклеты, информационные плакаты)
		4.2	Дополнительные каналы информирования и инструменты задействованы для проведения информационной компании (ТВ ролики, Органы Местного Самоуправления (ОМСУ), мечети, пятничные жума намазы)

5	Обеспечение прозрачности в реализации государственной программы иммунизации	5.1	Информация о спецификации и составе вакцин, их закупе, а также информация о компаниях производящих вакцины и осуществляющих поставку В КР имеется в свободном доступе на официальных сайтах МЗКР и РЦИ
		5.2	Информация о ходе реализации государственной программы иммунизации является доступной для населения
6	Экономическая устойчивость программы иммунизации	6.1	Проведен анализ экономической эффективности вакцинопрофилактики детей
		6.2	Внедрены мероприятия по анализу и оценке рисков с учетом текущей ситуации по иммунизации

Исходя из вышеизложенного краткого анализа, вторая альтернатива выглядит более эффективной для решения проблемы отказа от вакцинирования.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Корь является высоко инфекционной болезнью. Особенно она опасна для детей младшего возраста. В последние пять лет в стране регистрируется значительный рост количества заболеваний. Только в прошлом 2019 году было зарегистрировано 2 380 случаев кори. Существующая государственная политика, представленная Программой «Иммунизация» играет важную роль для предотвращения инфекционных заболеваний в стране и поддержки здоровья детей и взрослого населения. В ходе исследования были проанализированы показатели, характеризующие возможные издержки государства при росте числа заболевания корью, а также показатели прибыли, в случае если программные вмешательства в области иммунопрофилактики оказываются эффективными. .

1. Стоимость вакцинации одного человека обходится государству в среднем в 73 сома (около 1 доллара США).
2. Стоимость лечения одного случая заболевания обходится государству в 6 876 сом, что в 94 раз дороже проведения одной вакцинации.
3. В период 2010-2019 гг. средний показатель заболеваемости за данный период составил 2 811 случая. В целом, за десятилетний период в рамках реализации Программы «Иммунопрофилактика» государству удалось предотвратить 29 988 случаев заболевания корью.
4. В период реализации Программы в 2010-2019 гг, стоимость затрат, предотвращенных с помощью вакцинопрофилактики составила 206 264 028 сом, тогда как расходы на проведение вакцинопрофилактики обошлись государству в 101 270 564 сом.
5. Чистая экономия затрат при реализации Программы «Иммунопрофилактика» за десятилетний период, охватившая 2010-2019 гг. составила 99 713 872 сом. Данную сумму государству удалось сэкономить благодаря реализации программы «Иммунопрофилактика», в рамках которой первой дозой противокоревой вакцины были проиммунизированы дети до пяти лет.

Несмотря на значительные достижения, которые удалось достигнуть МЗ КР в области иммунизации детей противокоревой вакциной, в стране все еще сохраняется риск вспышек данного заболевания. Основной причиной этому по-прежнему является отказ родителей от вакцинопрофилактики детей. Ряд причин, выявленных в ходе других исследований и включающий такие факторы как недоверие вакцинам, страхи перед осложнениями после вакцинации, религиозные убеждения сводятся к проблеме отсутствия эффективной информационной кампании, которую важно проводить среди населения для повышения информированности родителей и улучшения доступа к достоверной и исчерпывающей информации, касающейся прививок. В связи с этим для более эффективной реализации Программы «Иммунопрофилактика», для МЗ КР необходимо разработать и внедрить в Программу коммуникационную стратегию по работе с населением по вопросам вакцинопрофилактики детей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Расчеты компонентов экономической оценки

Период	Количество вакцинированных детей (в 1 год)	Количество зарегистрированных случаев кори	Количество детей в возрасте 1 года по КР	Вероятные случаи	Фактические случаи	Разница	Предотвращенный ущерб, сом	Стоимость вакцинации
2010	116312	0	131,800	3719	0	3719	24,915,915	8,490,776
2011	124973	226	143,247	4042	226	3816	25,565,694	9,123,029
2012	135501	0	146,604	4136	0	4136	27,714,513	9,891,573
2013	137359	1	151,948	4287	1	4286	28,718,060	10,027,207
2014	139125	265	152,512	4303	265	4038	27,055,881	10,156,125
2015	146905	17783	158,617	4475	17783	-13308	-	10,724,065
2016	145329	-	160,298	4523	-	-	-	10,609,017
2017	147092	5	155,313	4382	5	4377	29,327,391	10,737,716
2018	146399	1007	151,028	4261	1007	3254	21,803,941	10,687,127
2019	148273	2380	168,369	4751	2380	2371	15,883,042	10,823,929
Итого					21,667		200,984,437	101,270,564