

Жамангулова Т.**АНАЛИЗ ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ
НА УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО, ВЗРОСЛОГО И
ПОДРОСТКОВОГО СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

УДК: 614.2

Работа, проводимая по социальной мобилизации населения, с применением методов PRA, в плане профилактики бруцеллеза, железодефицитной анемии, эндемического зоба, а также работа, проводимая по изменению поведения населения в плане приобретения гигиенических навыков по профилактике бруцеллеза, эндемического зоба, работа, по обогащению питания населения овощами для профилактики железодефицитной анемии оказала статистически достоверное влияние на уровень указанных заболеваний ($p < 0,001$), кроме впервые выявленной заболеваемости эндемическим зобом, и факторов изменения поведения на общий уровень заболеваемости детей эндемическим зобом, на которые влияние социальной мобилизации населения оказалось не достоверным ($p > 0,5$).

Social mobilization activities using PRA methods for prevention of brucellosis, iron-deficient anemia, endemic goiter and behavior change activities concerning hygienic skills development for prevention of brucellosis, iron-deficient anemia, endemic goiter, promotion of vegetable enrichment of the diet of the population for prevention iron-deficient anemia have produced a statistically significant effect on morbidity levels of the mentioned diseases ($p < 0.001$) except that social mobilization activities had insignificant effects on the incidence of newly detected cases of endemic goiter and behavior changes concerning reduction of general endemic goiter morbidity.

Базой исследования была выбрана Нарынская область – пилотный проект Программы реформирования здравоохранения «МАНАС», выполняемый Кыргызско-Швейцарским проектом по поддержке реформ здравоохранения (КШППРЗ). Нарынская область была выбрана, потому, что это одна из самых отдаленных и беднейших областей Кыргызстана. Высокогорье, очень холодные зимы, отдаленность многих сел и долин, а также слабое экономическое развитие региона являются факторами, которые преумножают трудности населения этой области. Хотя Нарынская область занимает 25% территории Кыргызстана, только 5% населения страны проживает в этой области (250.000). Для отработки механизмов усиления первичной медицинской помощи в части укрепления здоровья населения и поддержки Республиканского Центра укрепления здоровья в разработке Национальной политики и стратегии укрепления здоровья населения республики - Жумгалский район был выбран как экспериментальный, пилотный район в Нарынской области.

Исследование проводилось в три этапа.

Первый этап: включал проведение работы с местным сообществом по вопросам здоровья с применением PRA и циклов его действий.

Одним из признанных методов работы с местным сообществом является метод PRA (Быстрая оценка нужд села, оценочные исследования мнения сельского населения) (Participatory Rural Appraisal). Население, как сельское, так и городское, способно определять свои приоритеты и самостоятельно принимать решения, определяющие их дальнейшую судьбу. Применялись особые методы, используемые для содействия общению и обмену идеями и опытом между самими «местными», а также между «местными» и «посторонними». Методы эти носили визуальный характер и были призваны активизировать участие местного населения в процессе составления диаграмм, отражающих определенные аспекты их жизни.

Второй этап предполагал изучение динамики выбранных местным сообществом приоритетных заболеваний (2000-2003 гг.): железодефицитной анемии, эндемического зоба, бруцеллеза под воздействием выбранной политики и стратегии по их оздоровлению и профилактике.

Для определения истинного положения дел, с указанными выше заболеваниями использованы данные диспансеризации, как взрослого, так и детского населения (в целом по району и в частности, по исследуемым селам) (на 100 тыс. населения), уточненные после проведения профилактических осмотров, с участием автора, врачей эндокринологов, инфекционистов, эпидемиологов, терапевтов и других специалистов ЦСМ, ГСВ. Использованы также списки больных уточненных лабораторно (данные СЭС по бруцеллезу). Полученные данные обрабатывались и вносились в банк данных на дисковый магнитный носитель.

Третий этап исследования был направлен на анализ материалов и разработку методики работы и обучающих программ для сельских комитетов здоровья и работников ПМСП с местным сообществом по вопросам укрепления здоровья всех слоев сельского населения.

Набор материала осуществлялся сплошным методом по изучаемым 14 селам Жумгалского района. Для достижения репрезентативности материалов исследования установлен допустимый размер ошибки репрезентативности не более 5%, размер доверительного коэффициента t – от 2 до 3,5 и более

при вероятности безошибочного прогноза от 0,05 до 0,001.

Статистическая обработка проведена путем анализа динамических рядов, вычисления относительных величин и критерия достоверности – t . Достоверность коэффициента t в тексте и в таблицах обозначена значком $t > 2^*$, в остальных случаях эти значения не достоверны.

Для изучения доли влияния изучаемых воздействующих факторов на уровень общей и впервые выявленной заболеваемости взрослого и детского населения проведен многофакторный дисперсионный анализ по методике изложенной в монографии А.М.Меркова, Л.Я. Полякова (1974), и в методическом пособии «Медицинская статистика» Н.Е.Черновой, М.Т.Султанмуратова, Т.С.Буйлашева (2004).

Исследования по общей заболеваемости бруцеллезом, железодефицитной анемией и эндемическим зобом был продиктован решением СКЗ 14 сел, где проводились PRA сессии. Диагностика и группировка выбранных для исследования заболеваний проводилась согласно МКБ-10.

Изучение заболеваемости взрослых и подростков (2000-2003 гг.) по приоритетным заболеваниям (выбранным СКЗ) показал следующее: по республике отмечалось повышение показателя заболеваемости бруцеллезом с 25,2 до 202,8 на 100 тыс. населения, т.е. в 8 раз ($t > 2^*$). По Нарынской области также отмечалось повышение данного показателя в 12 раз, с 80,1 до 966,3 ($t > 2^*$). Только в экспериментальном Жумгалском районе отмечено снижение показателя заболеваемости бруцеллезом с 122,0 до 19,1 на 100 тыс. населения, т.е. в 6,4 раза ($t > 2^*$). В контрольном Кочкорском районе этот показатель составил 958,6 (2003г.) против 202,2, т.е. повышение в 4,7 раза ($t > 2^*$).

По второму учитываемому показателю заболеваемости взрослых и подростков, железодефицитной анемии, отмечалась следующая картина: по республике в целом отмечался рост данного класса заболеваний (2000-2003гг.) с 2778,5 до 4096,8, в 1,5 раза ($t > 2^*$). В целом по Нарынской области, также отмечался некоторый рост, с 2114,3 до 2719,8, в 1,3 раза ($t > 2^*$). По экспериментальному Жумгалскому району отмечалось снижение с 1414,2 до 634,4, т.е. в 2,2 раза ($t > 2^*$). По контрольному Кочкорскому району также произошло снижение, с 2379,4 до 815,1, т.е. в 2,9 раза ($t > 2^*$).

По третьему учитываемому заболеванию – эндемическому зобу: в Кыргызской Республике отмечался рост показателя заболеваемости (2000-2003гг.) с 195,0 до 3234,5, т.е. в 16,6 раза ($t > 2^*$). По Нарынской области также отмечался рост показателя заболеваемости эндемическим зобом с 105,2 до 1479,1, в 14 раз ($t > 2^*$). По экспериментальному Жумгалскому району рост данного показателя составил с 58,4 до 317,2, в 5,4 раза ($t > 2^*$). То есть, как по абсолютным показателям, так и в перерасчете на 100 тыс. населения, разница очень существенная. По контрольному Кочкорскому району рост с 1115,3 до 2496,9, в 2,2 раза ($t > 2^*$). Как видно из вышеописанного,

в экспериментальном Жумгалском районе, показатели всех учитываемых заболеваний (признанные населением района, как приоритетные) на порядок ниже, чем в целом по республике, Нарынской области и контрольном Кочкорском районе.

Касательно заболеваемости детей бруцеллезом: по республике отмечался рост показателя (2000-2003гг.) с 19,2 до 61,8 ($t > 2^*$), по Нарынской области отмечалось снижение с 326,6 до 202,6 ($t > 2^*$), по экспериментальному Жумгалскому району показатель заболеваемости бруцеллезом в 2000 году составил 397,6, а в 2003 году случаев бруцеллеза не зарегистрировано. В контрольном Кочкорском районе показатель заболеваемости бруцеллезом повысился с 270,7 до 306,2 но рост не достоверен ($t < 2$).

В отношении заболеваемости детей железодефицитной анемией: в целом по республике отмечался рост, с 3307,5 до 3748,7 ($t > 2^*$), также по Нарынской области – с 2475,3 до 2866,6 ($t > 2^*$), по экспериментальному Жумгалскому району снижение с 1671,7 до 885,5 ($t > 2^*$), и по контрольному Кочкорскому району, также снижение с 3698,0 до 717,6 ($t > 2^*$).

Отмечалось резкое повышение показателя заболеваемости детей по третьему изучаемому заболеванию, эндемическому зобу, который в целом по республике вырос с 878,4 до 7642,6, в 8,7 раза ($t > 2^*$), по Нарынской области соответственно: с 23,2 до 761,8, в 32,8 раза, по Жумгалскому району в 2000 году зоб не регистрировался среди детей, в 2003 году этот показатель составил - 99,8 на 100 тыс. детского населения. В Кочкорском районе показатель эндемического зоба вырос с 97,0 до 443,4, в 4,6 раза ($t > 2^*$). Как видно, в Жумгалском районе самый низкий уровень заболеваемости эндемическим зобом ($t > 2^*$).

С помощью многофакторного дисперсионного анализа определена доля влияния отдельных факторов (социальной мобилизации, изменения поведения населения, информационной работы среди населения, обогащение питания населения овощами) на уровень учитываемых классов заболеваний (конкретно на заболеваемость взрослого и детского населения бруцеллезом, железодефицитной анемией и эндемическим зобом).

Результаты многофакторного дисперсионного анализа показывают, что между заболеваемостью взрослых и подростков бруцеллезом, в зависимости от проводимой социальной мобилизации среди них существовала средняя, прямая корреляционная связь ($r=0,4$), у детей ($r -0,5$). В отношении общей заболеваемости взрослого населения и подростков бруцеллезом доля влияния социальной мобилизации на их уровень составила 66,4%, у детей -15,4%. В отношении уровня заболеваемости взрослых и подростков железодефицитной анемией отмечалась прямая высокая корреляционная связь в зависимости от проводимой социальной мобилизации данной категории населения ($r =0,8$), у детей слабая прямая корреляционная связь ($r =0,2$). Между уровнем

общей заболеваемости взрослых и подростков, а также детей эндемическим зобом, отмечалась высокая прямая корреляционная связь ($r=1,0$). Доля влияния социальной мобилизации на уровень заболеваемости взрослых и подростков железodefицитной анемией составила 48,7%, у детей – 11,5%. Доля влияния социальной мобилизации населения на уровень заболеваемости взрослых и подростков эндемическим зобом составила 121,0%, у детей – 130,0%.

Рассмотрение вопросов изменения поведения населения показывает, что между уровнем заболеваемости взрослых и подростков эндемическим зобом и изменением поведения населения (правильное хранение соли в домашних условиях – в темной светонепроницаемой посуде, с плотно закрытой крышечкой, правильное употребление соли – соленье, перед готовностью пищи, для употребления в пищу – покупка только йодированной соли) существует прямая, средняя корреляционная связь ($r=0,4$), соответственно у детей ($r=0,3$).

Между уровнем общей заболеваемости как взрослых и подростков, так и детей железodefицитной анемией и обогащением питания населения овощами существует очень слабая прямая корреляционная связь ($r=0,1$ и $r=0,2$).

Доля влияния изменения поведения населения на уровень заболеваемости эндемическим зобом взрослых и подростков составила 2,3%, у детей – 67,0%. То есть, изменение поведения детского населения незамедлительно отражается на снижении заболеваемости эндемическим зобом. В отношении железodefицитной анемии доля влияния обогащения питания населения овощами довольно низкая, и составила у взрослого населения 4,0, у детей и того меньше: 1,0%. Это позволяет утверждать, что обогащение питания овощами скорее сказывается на состоянии улучшения качества питания, нежели на снижении уровня заболеваемости железodefицитной анемией.

Таким образом, правильное поведение населения (правильное хранение соли в домашних условиях – в темной светонепроницаемой посуде, с плотно закрытой крышечкой, правильное употребление соли – соленье, перед готовностью пищи, для употребления в пищу – покупка только йодированной соли) обеспечивает более быстрый эффект в деле снижения особенно, впервые выявленной заболеваемости эндемическим зобом как среди взрослого, так и среди детского населения (201,6% и 118,8%). Обогащение питания населения овощами не дает столь быстрого эффекта в деле снижения заболеваемости, как взрослого, так и детского населения.

Результаты дисперсионного анализа показывают, что между изменением поведения населения по отношению соблюдения правил профилактики бруцеллеза во время окота крупного рогатого скота (выделение «родзала», одевание резиновых перчаток, спецодежды или резинового фартука, резиновых сапог или специальной обуви, обработка места окота дезсредствами, закапывание плаценты и мусора с мест окота в специально вырытые ямы,

глубиной не менее метра и др.) и уровнем общей и впервые выявленной заболеваемости взрослых и подростков бруцеллезом ($r=0,6$, $r=1,9$), а также у детей между общим уровнем заболеваемости бруцеллезом и впервые выявленным бруцеллезом (соответственно – $r=2,2$, $r=1,5$) и изменением поведения, существует прямая средняя и очень высокая корреляционная связь.

Такая же, высокая прямая корреляционная связь отмечена между получением информации по профилактике бруцеллеза (в каждой семье или группами – из 5-10 семей, проводилась совместная информационная работа силами членов сельских комитетов здоровья, работниками ФАПов или центров семейной медицины, учителями и старшеклассниками, с оставлением в каждом доме брошюры по профилактике бруцеллеза) и общим уровнем бруцеллеза и впервые выявленным бруцеллезом среди взрослых ($r=1,3$, $r=1,9$), и детей ($r=1,3$, $r=0,8$).

Доля влияния изменения поведения (соблюдение соответствующих правил гигиены во время окота крупного и мелкого рогатого скота) населения на общий уровень заболеваемости и впервые выявленную заболеваемость бруцеллезом среди взрослого населения, составила 13,7% и 115,6%, у детского населения, соответственно: 260,1% и 576%. Это указывает на высокую эффективность проделанной работы с населением, особенно ярко проявившуюся среди детского населения.

В части проведения информационной работы, также отмечена очень высокая эффективность, доля влияния которого на уровень общей и впервые выявленной заболеваемости взрослого и детского населения бруцеллезом составила соответственно: 330,5% и 225,0%; 256,0% и 44,9%.

Таким образом, применение методов PRA, в работе с местным сообществом способствовали изменению поведения у человека, и уже сформировавшихся, устоявшихся устоев жизни, которые позволили достичь желаемого эффекта от предпринимаемых вмешательств по первичной профилактике учитываемых заболеваний (бруцеллез, йододефицитные состояния – эндемический зоб, железodefицитная анемия). Работа, проводимая по социальной мобилизации населения, с применением методов PRA, в плане профилактики бруцеллеза, железodefицитной анемии, эндемического зоба, а также работа, проводимая по изменению поведения населения в плане приобретения гигиенических навыков по профилактике бруцеллеза, эндемического зоба, работа, по обогащению питания населения овощами для профилактики железodefицитной анемии оказала статистически достоверное влияние на уровень указанных заболеваний ($p < 0,001$), кроме заболеваемости эндемическим зобом, впервые выявленную, и факторов изменения поведения на общий уровень заболеваемости детей эндемическим зобом, на которые влияние социальной мобилизации населения оказалось не достоверным ($p > 0,5$).

Важно то, что на сельском уровне необходимо поддерживать шесть “R” в партнерстве: recognition,

respect, role, relationship, reward and results (признание, уважение, роль, взаимоотношения, вознаграждение и результаты). Они составляют динамическую сущность любой общественной инициативы, и обеспечивают процесс обратной связи и работу, основанную на результатах.

Для оценки эффективности проводимой работы с местным сообществом по проблемам укрепления здоровья населения необходимо проводить мониторинг (проводится с 2004 года по всей республике, в Нарынской области с 2001 года) - совместно с работниками ГСВ, специалистами по укреплению здоровья на местах:

- определение (знание) исходного состояния здоровья взрослого и детского населения, женщин репродуктивного возраста (вначале работы в районе), и т.д. (Заболеваемость по классам, определенных СКЗ при участии работников ГСВ, в зависимости от групп вмешательства по соответствующим профилактическим программам – Школьники - здоровые зубы, население - профилактика бруцеллеза, йододефицитных заболеваний, анемии и т.д.)
- слежение за проводимыми профилактическими мероприятиями среди населения по укреплению их здоровья путем определения информированности членов СКЗ, работников ГСВ, населения по той или иной проблеме укрепления здоровья: бруцеллез, йододефицитные заболевания, алкоголизм, анемия, питание и т.д.
- слежение за показателями состояния здоровья населения (медико-демографическими показателями - показатели заболеваемости взрослых и детей в соответствии с проводимыми профилактическими мероприятиями - по бруцеллезу, эндокринной патологии, анемии, алкоголизму и т.д. - информация СКЗ со стороны работников ГСВ).

В центре всех проводимых мероприятий находился СКЗ. Он проводил и координировал все мероприятия среди сельского населения данного села по самым различным проблемам, определенным ими в начале их работы, например, по бруцеллезу, по йододефицитным заболеваниям, по строительству бани, водопровода и т.д. ГСВ/ФАП работают совместно с СКЗ по всем аспектам укрепления здоровья населения.

Анализ и оценка проводимых профилактических мероприятий по селам - СКЗ проводили с помощью работников ГСВ.

– Составление отчета о полученных результатах по итогам года (возможно по итогам квартала, полугодия);

– Информация населения о полученных результатах (о эффективности или не эффективности проводимых мероприятий, о причинах неэффективности и т.д.).

Таким образом, изложенные выше, положительные сдвиги, произошедшие в экспериментальном Жумгальском районе (2000-2003 гг.), путем реорганизации профилактической работы среди местного сообщества, усилиями СКЗ и работниками ПМСМ, выразившиеся повышением наглядного показателя рождаемости до 135,9 от 100,0 по республике (показатель наглядности), более низким показателем младенческой смертности – 67,0 против 102,4 в Нарынской области, - 82,7 в контрольном Кочкорском районе, снижением впервые выявляемого бруцеллеза среди детей до 0 к концу эксперимента, который превышал в 32,2 раза наглядный показатель данной заболеваемости в республике в 2000 году. В целом по Нарынской области этот показатель снизился с 1695,8 до 270,8 (2000 – 2003 гг.), превышая республиканский уровень в 16,9 и 2,7 раза! И, наконец, систематизированная работа с местным сообществом по изменению их поведения в отношении правильности хранения и употребления йодированной соли, покупки только йодированной соли для употребления в пищу способствовали тому, что в экспериментальном Жумгальском районе среди детей практически не регистрируется впервые выявленный эндемический зоб. В 2003 году зарегистрировано всего 0,3 случая, против 100,0 по республике, и 16,7 по Нарынской области. Целенаправленная работа по обогащению питания населения овощами привело к снижению, впервые выявленной железодефицитной анемией в Жумгальском районе (2000-2003 гг.) 28,3 – 6,2 у взрослых и подростков, соответственно 73,0 - 26,7 – у детского населения, против 100,0-100,0 по республике, соответственно 63,4 – 46,1, и 50,6 – 77,8 по Нарынской области.

Литература:

1. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. –Л.: Медицина, 1974.-384с.
2. Чернова Н.Ею, Буйлашев Т.С., Сагинбаева Д.З Медицинская статистика. – Бишкек,1999. -138с.