ПИТАНИЕ – БЕРЕМЕННОСТЬ

Программа и службы для улучшения питания беременных женщин, младенцев и маленьких детей

Барбара Л. Девайней, PhD

Научно-исследовательский центр Mathematica Policy Research, США

июня 2003 г.

Введение

Беременность, младенчество и раннее детство – это периоды быстрого физиологического развития и роста. Недостаточное питание в эти критически важные для роста и развития периоды сопряжено с риском возникновения нарушений в эмоциональном и умственном развитии и неблагоприятными последствиями для здоровья. В результате многие программы и службы информируют беременных и родивших женщин о важности здорового питания и советуют им кормить своих детей и других членов семьи здоровой и питательной пищей.

Возможно, наиболее крупной и заметной программой, предоставляющей услуги по улучшению состояния питания (nutritional status, нутритивный статус) беременных женщин

и детей, является программа the U.S. Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC) (Программа дополнительного питания для женщин, младенцев и детей в США). Программа WIC предоставляет малообеспеченным беременным, кормящим и родившим женщинам, младенцам, детям в возрасте от одного до четырех лет, находящимся в зоне риска с точки зрения обеспеченности питанием, дополнительные продукты, осуществляет обучение правильному питанию, выдает направления на предоставление медицинских и социальных услуг. В США почти половина всех младенцев и четверть всех детей в возрасте от одного до четырех лет участвуют в программе WIC.[1]

Предмет

Цель программы WIC заключается в том, чтобы "обеспечить дополнительные питательные продукты в качестве вспомогательного средства к надлежащему медицинскому уходу в решающий момент роста и развития для того, чтобы предотвратить возникновение проблем со здоровьем и улучшить состояние здоровья людей" (Государственное право США 95-627). Для выполнения вышеизложенного участники программы WIC получают три основных льготы: (1) дополнительные продукты, (2) обучение правильному питанию, (3) направления в организации, предоставляющие медицинские и социальные услуги.

Дополнительные продукты предоставляются в продовольственных корзинах, предназначенных для обеспечения определенных питательных веществ, которых не хватает в рационе участников программы WIC – белок, витамин А, витамин С, кальций и железо. Дополнительное питание предоставляется в виде документа на получение продуктов (талон или чек), который можно поменять в магазинах на определенные продукты. Такой талон или чек содержит перечень продуктов, которые можно получить, и иногда включает названия торговых марок, Продуктовая корзина по программе WIC для беременных и родивших женщин, младенцев и детей содержит обогащенную железом смесь для питания, молоко и сыр, яйца, обогащенные железом, готовые к употреблению зерновые хлопья, фруктовые и овощные соки, сушеный горох или фасоль и арахисовое масло. Продуктовые корзины программы WIC предназначены для следующих семи категорий участников: (1) беременные и кормящие женщины (базовая); (2) родившие некормящие женщины; (3) кормящие женщины (обогащенная); (4) новорожденные младенцы до трех месяцев; (5) младенцы от четырех до двенадцати месяцев; (6) дети в возрасте от одного года до четырех лет; и (7) женщины, младенцы и дети с особыми диетическими потребностями. Около 80% средств программы WIC идут на обеспечение участников программы этими продуктовыми

корзинами дополнительного питания.

Также программа WIC предоставляет участникам программы обучение правильному питанию. Обучение правильному питанию в рамках программы WIC сосредоточено на взаимосвязи между питанием и крепким здоровьем и помогает участникам в достижении положительных изменений в рационе питания. Как минимум два занятия должны быть проведены в течение каждого шестимесячного курса обучения и сертификации. Участникам не может быть отказано в выдаче документов на получение продуктов, даже если они не присутствовали на обучающих занятиях.

Помимо этого, программа WIC содействует в получении надлежащего медицинского ухода посредством направления участников в организации, предоставляющие медицинские услуги, и консультирования по вопросам получения медицинской помощи и важности ее получения. Ожидается, что направления в организации, предоставляющие медицинские и социальные услуги, будут охватывать весь перечень потребностей малоимущих женщин и их детей в области здравоохранения и питания. Однако средства программы WIC не могут быть использованы для предоставления медицинской помощи участникам программы. Многие клиники программы WIC расположены в зданиях государственных клиник или рядом с ними.

Право на участие в программе WIC предоставляется на основании критериев, выдвигаемых для каждой категории участников, дохода и признаков риска недостаточного обеспечения питанием (нутриционный риск). Для того чтобы получить право на участие в программе в одной из категорий, участник должен быть: (1) беременной женщиной, (2) некормящей женщиной, родившей не более полугода назад, (3) кормящей женщиной, родившей не более года назад, (4) младенцем до возраста одного года, (5) ребенком до пяти лет. Во всех штатах США уровень бедности по доходам для получения права на участие в программе равен 185%, однако заявители, участвующие в некоторых других программах социальной поддержки, могут быть включены в программу на основе дополнительного права (adjunctive eligibility). И последнее, претенденты на участие в программе должны быть в группе нутриционного риска, что определяется на основании медицинского или диетологического обследования, проведенного «компетентным профессионалом», например терапевтом, нутриционистом/диетологом или медсестрой.

Проблематика

Программа WIC была в центре внимания многочисленных и разносторонних исследований. В общем эти исследования показали эффективность участия в программе WIC, особенно для беременных женщин и младенцев. Почти все исследования сравнивают результаты группы участников программы WIC с результатами похожей группы не-участников программы с соотносимым доходом. Такие планы исследования почти всегда сопровождаются потенциально возможным предубеждением при отборе, которое присутствует в тех случаях, когда некие изначальные и при этом неочевидные различия между участниками программы и контрольной группой, состоящей из не-участников, порождают различия в результатах, которые некорректно соотносятся с участием в программе. Например, если участницы программы WIC более мотивированы и обеспокоены состоянием здоровья и питанием, чем не-участницы, то результаты родов участниц программы WIC могут быть лучше, чем у не-участниц, даже в случае отсутствия программы WIC. И наоборот, если программа WIC способствует успешному вовлечению женщин и детей из целевой группы, подверженной самой высокой степени риска, то любые различия в результатах у участников программы WIC и не-участников, скорее всего, будут недооценены из-за изначально существующих различий в риске. Таким образом, ключевой проблемой при оценивании эффективности программы WIC является контроль над наблюдаемыми различиями между участниками программы WIC и не-участниками, а выводы исследований относительно эффективности программы WIC необходимо интерпретировать в контексте потенциально возможного предубеждения при отборе.[2]

Научный контекст

Ожидается, что за счет предоставления льгот и услуг, т.е. содержащих дополнительные питательные вещества продуктов, обучения правильному питанию и направления в организации, предоставляющие медицинские и социальные услуги, программа WIC позволит улучшить питание малообеспеченных беременных, родивших и кормящих женщин, младенцев и детей. У беременных, родивших и кормящих женщин, участвующих в программе WIC, ожидается улучшение рациона, исходов беременности и качества лактации, а также следование рекомендациям и обращение к медицинским специалистам за помощью. Ожидается, что участие младенцев и детей в программе WIC приведет к улучшению их рациона, использованию врачебной помощи, снижению распространенности железодефицитной анемии и улучшению физического, эмоционального и когнитивного развития.

Ключевые вопросы

Ключевые вопросы включают следующие: (1) Приводит ли участие в программе WIC к улучшению рациона у женщин, младенцев и детей? (2) Связано ли дородовое участие в программе WIC с лучшим исходом родов и наблюдением за беременной женщиной? (3) Связано ли участие в программе WIC с увеличением содержания железа в организме младенцев и детей и снижением железодефицитной анемии? (4) Исполняются ли участниками программы WIC (младенцами и детьми) рекомендации по использованию превентивного здравоохранения? (5) Влияет ли участие в программе WIC на физическое, эмоциональное и когнитивное развитие детей? При обращении к доступным источникам информации и текущим исследованиям становится ясно, что на некоторые вопросы данного исследования ответить проще, чем на остальные. В частности, информация о результатах, относящихся к питанию, и использовании медицинской помощи доступна из исследований малообеспеченных женщин, и она может быть использована для решения научно-исследовательских вопросов, связанных с состоянием рациона и использованием медицинской помощи. Данные из стандартных файлов американских свидетельств о рождении могут быть использованы для анализа взаимосвязи между дородовым участием в программе WIC и результатами родов. Полезными для оценки динамики железодефицитной анемии и участия в программе WIC являются данные наблюдений, собранные Центрами по контролю и профилактике болезней в США. Однако из-за долгосрочного характера и дороговизны сбора данных о детском росте и развитии, доступна лишь ограниченная информация о связи между участием в программе WIC и физическим, эмоциональным и когнитивным развитием детей.

Результаты исследований

Согласно многочисленным исследованиям, участие в программе WIC имеет положительное влияния на исход родов, хотя из-за различий в методологических подходах существует разброс в величине этого влияния. До сих пор наиболее общим итогом родов, рассмотренным в источниках, является масса тела новорожденного ребенка при рождении, и большинство исследований выявляют существенное влияние дородового участия в программе WIC на массу тела при рождении.[3-7] В обзоре 17 крупных исследований Главное контрольно-финансовое управление США пришло к выводу о том, что предоставление льгот и услуг малообеспеченным беременным женщинам по программе WIC значительно уменьшило процент детей, рожденных с очень низкой и низкой массой тела.[8] Кроме того, в

других обзорах исследований программы WIC содержится вывод о том, что данная программа оказывает положительное влияние на массу тела детей при рождении.[9,10]

Одним из важнейших исследований программы WIC, хотя и устаревшим, является National WIC Evaluation (Национальное исследование программы WIC), проведенное David Rush и его коллегами.[11] В этом исследовании, лонгитюдные данные об участницах дородовой программы WIC были сопоставлены с данными о не-участницах данной программы в клиниках дородовой помощи. Были получены следующие результаты: значительное увеличение числа женщин, обратившихся за дородовой помощью в начале беременности, и значительное снижение доли женщин, слишком мало обращавшихся за дородовой помощью; увеличение потребления белка, железа, кальция и витамина С (четыре из пяти целевых питательных веществ по программе WIC); снижение процента преждевременных родов; увеличение окружности головы младенцев; заметное, но не значительное уменьшение частоты внутриутробной смерти плода; увеличение массы тела при рождении при более высоком качестве программы WIC; наибольшая пищевая польза для женщин с наивысшей степенью риска негативного исхода родов.

Помимо массы тела при рождении другие перинатальные (внутриутробные) результаты, рассмотренные в предыдущих исследованиях, включают сроки и объем дородового ухода, расходы на здравоохранение в преддверии и в момент рождения, а также частоту младенческой и неонатальной смертности. Несколько исследований показали, что участницы дородовой программы WIC были более склонны, чем не-участницы, начинать дородовой уход раньше и получать его на должном уровне, и менее склонны к отказу от получения какого-либо ухода или получения его в третьем триместре беременности.[6,12] Исследование программ WIC-Medicaid (Программа Medicaid предусматривает бесплатную медицинскую помощь неимущим и малоимущим), которое оценивало влияние дородового участия в программе WIC на расходы (по программе Medicaid) на здравоохранение после рождения, показало, что предполагаемая экономия на затратах по программе Medicaid в течение 60 дней после рождения составила от 1,77 до 3,13 долларов на один доллар, потраченный на дородовые льготы программы WIC в пяти американских штатах, включенных в исследование.[6] Участие в дородовой программе WIC также связано с сокращением младенческой и неонатальной смертности, увеличением гестационного возраста и более низким уровнем досрочных родов среди участников программы Medicaid.

В отличие от большого количества источников, посвященных влиянию дородового участия в программе WIC, меньше исследований сосредоточены на изучении влияния программы WIC на младенцев и детей. Тем не менее, несколько исследований засвидетельствовали в целом положительное влияние программы WIC на участниц. Особое значение имеет доказательство того, что увеличение среднего уровня гемоглобина или гематокрита и снижение уровня детской анемии связано с участием в программе WIC.[13] Данные Pediatric Nutrition Surveillance System (Педиатрической системы надзора за питанием) показывают, что распространенность анемии среди детей из малообеспеченных семей уменьшилась в 1980-х годах. Данный вывод в значительной степени объясняется улучшением состояния детей за счет употребления железосодержащей пищи и положительным влиянием программ общественного здравоохранения, особенно за счет дополнительных продуктов, предлагаемых через программу WIC.[14]

Большинство исследований, посвященных изучению влияния программы WIC на рост детей, использовали показатели детского роста и веса. Раннее исследование, проведенное в 1973-76 годах Edozien с коллегами,[3] использовало данные национально репрезентативной выборки, включающей более 6000 младенцев и детей в возрасте от нуля до трех лет. Результаты клинических исследований младенцев и детей, которые участвовали в программе WIC в течение шести месяцев, сравнили с клиническими данными только что включенных в программу младенцев и детей. Результаты исследования показали, что программа WIC оказала статистически значимое влияние на увеличение веса и роста детей. Однако в связи с тем, что низкий вес и рост используются в качестве критериев для участия в программе WIC, увеличение веса и роста после участия в программе WIC может быть связано с регрессией к среднему значению.

Результаты National WIC Evaluation (Национального исследования программы WIC) показали, что данная программа не оказала существенного влияния на вес, но она оказала положительное влияние на вес по отношению к росту (weight for height) для младенцев и детей, которые участвовали в программе, находясь в утробе матери или в течение трех месяцев после рождения.[11] Кроме того, потребление железа, витамина C, тиамина, ниацина и витамина B_6 было выше у детей-участников программы WIC, чем у не-участников.

Принципиальной особенностью представленных выше исследований влияния участия младенцев и детей в программе WIC состоит в том, что они основаны на очень старых данных, к тому же с того момента в программе WIC произошли значительные изменения.

Кроме того, проблематичным является исследование влияния участия детей в программе WIC на их физическое развитие; влияние программы WIC может не быть очевидным, пока не пройдет несколько лет после того, как ребенок начал участвовать в программе, а лонгитюдные исследования детей, участвующих в программе WIC, трудно планировать и дорого проводить.

Наконец, некоторые исследования посвящены изучению того, как участие в программе WIC влияет на пользование медицинскими услугами. Данные National WIC Evaluation (Национального исследования программы WIC) показали, что дети, получающие льготы по программе WIC, вероятнее всего будут иметь постоянный медицинский уход, чем дети, не являющиеся участниками программы WIC, а также то, что участие в программе WIC для некоторых подгрупп младенцев и детей было связано с вакцинацией/иммунизацией.[11] Недавнее исследование, проведенное с использованием административных данных из штата Северная Каролина, позволило обнаружить, что малообеспеченные дети, участвующие в программе WIC, чаще пользуются всеми видами медицинских услуг, чем малообеспеченные не-участники.[15] По сравнению с подходящими по уровню дохода малообеспеченными не-участниками программы WIC, участники детской программы WIC больше пользуются профилактическими, стоматологическими услугами и стационарным лечением, а также чаще обращаются в травмпункты/скорую помощь. Кроме того, дети-участники программы WIC имеют более высокие шансы пройти диагностику и лечение следующих распространенных детских болезней: отита среднего уха, гастроэнтерита, инфекций верхних и нижних дыхательных путей, астмы и других детских заболеваний. Эти результаты свидетельствуют о том, что малообеспеченные дети, участвующие в программе WIC, связаны с системой здравоохранения и имеют гораздо больше шансов получить профилактическую и врачебную помощь.

Выводы

В целом, исследование эффективности программы WIC показывает положительное влияние данной программы на потребление женщинами и детьми большинства целевых питательных веществ; улучшение исходов беременности; сокращение затрат на медицинскую помощь, связанных с родами и родоразрешением и более широкое использование услуг в области здравоохранения. Меньше известно о влиянии участия в программе WIC на развитие младенцев и детей отчасти потому, что хорошо спланированные исследования сложно и дорого планировать и проводить. Тем не менее,

педиатрические данные наблюдений за питанием свидетельствуют о сильном положительном влиянии программы WIC на частоту анемии у малообеспеченных младенцев и детей, что в результате может оказать положительное влияние на рост и когнитивное развитие в долгосрочной перспективе.

Рекомендации

Хотя большое количество источников указывают на положительное влияние программы WIC, почти все они используют план исследования, по которому происходит сравнение группы участников программы WIC с похожей группой не-участников. Однако в связи с тем, что участники программы WIC сами принимают решение принять участие в программе, остается непонятным, с чем связаны полученные результаты – с влиянием самой программы WIC или изначально существующими и неочевидными различиями между участниками и не-участниками. В контексте планирования и реализации новой программы, которая бы предоставила услуги для улучшения рациона питания беременных женщин и детей, было бы очень важно и полезно внедрить программу в пилотных проектах, в которых можно было бы провести исследование путем двойного слепого метода. План исследования при помощи двойного слепого метода обеспечивает получение точной и научно-обоснованной оценки влияния программы, и их лучше использовать для исследования новых программ или расширения действующих программ, которые требуют исследования перед началом их применения в более крупном масштабе.

Литература

1. Oliveira V, Racine E, Olmsted J, Ghelfi LM. *The WIC Program: Background, trends, and issues*. Washington, DC: US Department of Agriculture, Food and Rural Economic Division, Economic Research Service; 2002. Food Assistance and Nutrition Report No. FANRR27. Available at: http://www.ers.usda.gov/publications/fanrr27/. Accessed August 28, 2003.
2. Besharov DJ, Germanis P. *Rethinking WIC: An Evaluation of the Women, Infants, and Children Program.* Washington, DC: American Enterprise Institute Press; 2001.
3. Edozien JC, Switzer BR, Bryan RB. Medical evaluation of the special supplemental food program for women, infants, and children. *American Journal of Clinical Nutrition* 1979;32(3):677-692.
4. Kennedy ET, Gershoff S, Reed R, Austin JE. Evaluation of the effect of WIC supplemental feeding on birth weight. *Journal of the American Dietetic Association* 1982;80(3):220-227.
5. Metcoff J, Costiloe P, Crosby WM, Dutta S, Sandstead HH, Milne D, Bodwell CE, Majors SH. Effect of food supplementation (WIC) during pregnancy on birth weight. *American Journal of Clinical Nutrition* 1985;41(5):933-947.
6. Devaney B, Bilheimer L, Schore J. Medicaid costs and birth outcomes: The effects of prenatal WIC participation and the use of prenatal care. *Journal of Policy Analysis and Management* 1992;11(4):573-592.
7. Gordon A, Nelson L. *Characteristics and outcomes of WIC participants and nonparticipants: Analysis of the 1988 National Maternal and Infant Health Survey*. Alexandria, Va: US Department of agriculture, Food and nutrition service, Office of

analysis and evaluation; 1995.

8. U.S. General Accounting Office. *Early Intervention: Federal Investments Like WIC Can Produce Savings*. Washington, DC: US General Accounting Office; 1992. GAO/HRD-92-18.
9. Ku L, Cohen B, Pindus N. *Full funding for WIC: A policy review*. Washington, DC: Urban Institute; 1994.
10. Rossi PH. *Feeding the Poor: Assessing federal food aid*. Washington, DC: AEI Press; 1998.
11. Rush D. *The National WIC Evaluation: An Evaluation of the Special Supplemental Food Program for Women, Infants and Children*. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute; 1996.
12. Kotelchuck M, Schwartz JB, Anderka MT, Finison KS. WIC participation and pregnancy outcomes: Massachusetts Statewide Evaluation Project. *American Journal of Public Health* 1984;74(10):1086-1092.
13. Yip R, Parvana I, Scanlon K, Borland E, Russell C, Trowbridge FL. Pediatric surveillance system—United States 1980-1991. *Morbidity and Mortality Weekly Report: CDC Surveillance Summaries* 1992;41(SS-07):1-23.
14. Yip R, Binkin NJ, Fleshood L, Trowbridge FL. Declining prevalence of anemia among low-income children in the United States. *JAMA-Journal of the American Medical Association* 1987;258(12):1619-1623.
15. Buescher PA, Horton SJ, Devaney BL, Roholt SJ, Lenihan AJ, Whitmire JT, Kotch JT. Child participation in WIC: Medicaid costs and use of health care services. *American Journal of Public Health* 2003;93(1):145-150.