



ПРОЕКТ «СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ»: **ОТ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ ДО ПРОЕКТА НАЦИОНАЛЬНОГО МАСШТАБА**

ПЕККА ПУСКА, ЭРККИ ВАРТИЙНЕН, ТИИНА ЛААТИКАЙНЕН, ПЕККА ЙОУСИЛАХТИ, МЭРИ ПААВОЛА (РЕДАКТОРЫ)

ПРОЕКТ «СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ»:

ОТ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ ДО ПРОЕКТА НАЦИОНАЛЬНОГО МАСШТАБА

ПЕККА ПУСКА, ЭРККИ ВАРТИАЙНЕН, ТИИНА ЛААТИКАЙНЕН,
ПЕККА ЙОУСИЛАХТИ, МЭРИ ПААВОЛА (РЕДАКТОРЫ)

ПРОЕКТ «СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ»:

ОТ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ ДО ПРОЕКТА НАЦИОНАЛЬНОГО МАСШТАБА

Пекка Пуска
Эрки Вартиайнен
Тиина Лаатикайнен
Пекка Йоусилаhti
Мэри Паавола
(редакторы)

Национальный Институт здравоохранения и социального благополучия (THL) в сотрудничестве с фондом проекта «Северная Карелия»

© Авторы и **Национальный Институт** здравоохранения и социального благополучия

Перевод с английского языка: Владимир Минеев

Обложка и верстка: Хеикки Янтунен

Фото на обложке: Lehtikuva Oy

ISBN 978-952-245-435-5 (в печатном виде)

ISBN 978-952-245-436-2 (в интернете)

Издательство Университета Хельсинки
Хельсинки 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

О проекте «Северная Карелия» и связанных с ним национальных проектах в Финляндии уже опубликовано огромное количество материалов и статей. Высочайший интерес международного сообщества к проекту вылился в 1995 г. в публикацию итогового комплексного отчета о двадцатилетнем опыте работы: Puska P, Tuomilehto J, Nissinen A, Vartiainen E: The North Karelia Project: 20 year results and experiences (Helsinki University Press 1995).

За последующие годы было получено много результатов, и наработан серьезный опыт. Акцент сместился на национальные проекты, программы и политику. Упрочились связи со многими международными процессами и не в последнюю очередь с процессами, организованными ВОЗ. Благодаря высокому международному интересу к данному опыту со стороны наших гостей и организаций, работающих в этой области, весь тираж издания 1995 г. разошелся.

С 1995 года было многое достигнуто, и поэтому мы решили подготовить новую книгу, описывающую самый последний опыт и результаты, и в то же время повторяющую данные об истории, принципах, методах, самых первых мероприятиях и наработках проекта, т.к. это представляет значительный интерес для стран, которые только начинают похожую деятельность. Итак, в нашей работе есть старые главы из предыдущей книги, а новые посвящены более современному опыту и акцентированы, в основном, на том, что достигнуто на национальном уровне.

Так как работа была проделана немалая, было сложно решить, какой материал включать. Иногда выбор делался произвольно. Кроме того, представленная здесь информация носит общий и конспективный характер. Если читатель захочет более подробно ознакомиться с нашими результатами, то мы рекомендуем обратиться к опубликованным ранее профильным документам.

Надеемся, что эта книга принесет пользу многим специалистам и организациям, работающим в сфере профилактики хронических неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни в разных уголках мира. В то же время хотелось бы отметить, что мы сами многому научились за счет активного международного сотрудничества. Мы благодарим всех наших друзей и коллег, - в нашей книге и в нашей работе в целом четко виден их вклад.

И наконец, мы хотим поблагодарить авторов отдельных глав, специалистов, а также многочисленные учреждения и организации за то, что сделали возможным добиться представленных здесь результатов.

Хельсинки, декабрь 2008. Пекка Пуска, Эрки Вартайнен, Тиина Лаатикайнен, Пекка Йоусилаhti, Мэри Паавола (редакторы)

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 5

*Пекка Пуска, Эрки Вартайнен, Тиина Лаатикайнен,
Пекка Йоусилахти, Мэри Паавола*

ВСТУПЛЕНИЕ 11

I ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ 13

1. ПРЕДЫСТОРИЯ ПРОЕКТА “СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ” 15

Мартти Д. Карвонен

2. ОСНОВНАЯ СХЕМА ПРОЕКТА “СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ” 19

Пекка Пуска

3. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И СТРАТЕГИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 25

Пекка Пуска

4. ОЦЕНКА 47

Пекка Пуска

5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕРВЕНЦИИ 55

Арья Муутторанта, Веса Корпелайнен и Пекка Пуска

II ФАКТОРЫ РИСКА, ЗДОРОВЬЕ И ПОВЕДЕНИЕ 63

6. ТЕНДЕНЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА КОРОНАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ И НА ДРУГИХ ТЕРРИТОРИЯХ ФИНЛЯНДИИ ЗА ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ ЛЕТ 65

*Эрки Вартайнен, Тиина Лаатикайнен, Пекка Йоусилахти,
Маркку Пелтонен, Вейкко Саломаа и Пекка Пуска*

7. ЗДОРОВЬЕ, ПОВЕДЕНИЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ 83

Сату Хелакорпи, Антти Уутела, Пекка Пуска

8. ИЗМЕНЕНИЕ ПИТАНИЯ 101

Пирье Пиетинен, Лииса Валста, Мерья Патури

9. КОНТРОЛЬ НАД ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 107

Ауликки Ниссинен, Яакко Туомилехто

III СМЕРТНОСТЬ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЯ 121

10. ТЕНДЕНЦИИ СМЕРТНОСТИ 123
Пекка Пуска, Йорма Торппа, Веikko Саломаа
11. ТЕНДЕНЦИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТОВ В СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ И ПО ВСЕЙ ФИНЛЯНДИИ 133
Веikko Саломаа, Рауни Ряккинен, Йорма Торппа
12. ПРОГНОЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ОСНОВЕ КЛАССИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА 141
Эрки Вартиайнен, Пекка Йоусилахти, Юха Пекканен, Яакко Туомилехто и Пекка Пуска
13. ОБЪЯСНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ДИНАМИКЕ СМЕРТНОСТИ ОТ КБС НА БАЗЕ ФАКТОРОВ РИСКА И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ 149
Тиина Лаатикайнен, Эрки Вартиайнен, Пекка Пуска
14. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ МОБИЛЬНОСТИ 157
Пяйви Саунио, Туийа Мартелин, Харри Риссанен, Сеппо Коскинен

IV ДРУГИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОЛУЧЕННЫЙ ОПЫТ 169

15. ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ПОДПРОГРАММ И ПРИМЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 171
Пекка Пуска
16. МОЛОДЕЖНЫЕ ПРОГРАММЫ 187
Эрки Вартиайнен, Мери Паавола, Кертту Тоссавайнен, Пекка Пуска
17. ОПЫТ ПРОЕКТА ГЛАЗАМИ МЕСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 211
Ритва Мяки и Ристо Юкола
18. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 217
Урпо Киискинен
19. К ПРОФИЛАКТИКЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА 233
Маркку Пелтонен, Яана Линдстрем, Яакко Туомилехто

20. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ И ИХ ОЦЕНКА **245**
Пекка Пуска, Ауликки Ниссинен, Эрки Вартиайнен
21. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЯЗИ С ПРОЕКТОМ "СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ" И ФИНЛЯНДИЕЙ **271**
Пекка Пуска
22. ОБОБЩАЮЩЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ **283**
Пекка Пуска

Главы 1, 2, 3, 4, 5, 12, 15, 17 и 18 взяты из книги «Проекту «Северная Карелия» 20 лет - результаты и опыт», опубликованной в 1995.

ВСТУПЛЕНИЕ

Глобальное распространение неинфекционных заболеваний продолжает расти. Решение этой проблемы является одной из главных задач развития в двадцать первом веке. На сердечно-сосудистые и хронические респираторные заболевания, диабет и онкологические заболевания приходится 60% всех смертей в мире и, по прогнозам, за следующие 10 лет смертность возрастет на 17%. Восемьдесят процентов смертельных случаев от этих болезней приходится на страны с низким или средним уровнем доходов, и преждевременная смертность составляет значительную часть. Очевидно, что неинфекционные заболевания имеют серьезное социально-экономическое значение. Они тесно связаны с бедностью и сами ее усугубляют. Если существующие тенденции продолжатся, неинфекционные заболевания не только будут тормозить развитие, но и сделают напрасными попытки снизить уровень бедности.

Сейчас мы много знаем о профилактике и лечении сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний. Имеющиеся свидетельства и опыт четко демонстрируют, что возможно в значительной степени тормозить и даже поворачивать вспять динамику этих проблем, если принимаются соответствующие меры. Большая часть международного опыта профилактики сердечно-сосудистых заболеваний основана на первопроходческой деятельности проекта «Северная Карелия» и его опыте работы в масштабах государства. Данный проект является успешной моделью интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний, имеющих общие факторы риска. Кроме того, последние два десятилетия полученные в ходе проекта уроки активно используются при разработке политики и реализации мероприятий в области здравоохранения во многих странах. Более того, при наращивании потенциала во многих регионах и странах продолжает использоваться богатый опыт снижения факторов риска и изменения моделей поведения.

Распространение опыта проекта «Северная Карелия» внесет свой вклад в международные усилия по информированию населения о возможности предотвращения этих проблем здоровья. Оно также акцентирует внимание на потребности в незамедлительных действиях по реализации глобальной стратегии профилактики и санитарно-эпидемиологического надзора и ее плана, недавно подписанного Всемирной Ассамблеей здравоохранения. У меня нет сомнений в том, что документы о данном опыте и обновленные материалы книги станут важным справочным источником для всех, кто занимается проблемой увеличения глобального влияния неинфекционных заболеваний.

Доктор наук Ала Алван
Заместитель Генерального Директора
Всемирная Организация Здравоохранения



ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

1. ПРЕДЫСТОРИЯ ПРОЕКТА “СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ”

Мартти Д. Карвонен

В Финляндии уже в 19 веке были зарегистрированы случаи стенокардии (angor pectoris) с летальным исходом. От них страдали представители обоих полов, и не обязательно пожилые. Стенокардия была жутким предвестником инфаркта.

Ишемическую болезнь сердца как самостоятельный диагноз стали четко ставить в клиниках в 1930-х годах. В 1947 г. молодой специалист по демографии Вяйно Каннисто опубликовал свою докторскую диссертацию по смертности в Финляндии и указал на то, что с 19 века смертность в восточных областях была выше, чем в западных, и что случаи смерти от сердечных заболеваний были особенно распространены (Kannisto, 1947). На самом деле, показатели по восточной Финляндии возглавляли международные таблицы данных по смертности от болезней сердца. Я был одним из тех, кто прочел краткий обзор диссертации Каннисто в финском медицинском журнале “Duodecim”. Во мне проснулся интерес к данной проблеме.

В 1945 г., будучи молодым лаборантом в Институте физиологии при Хельсинском университете я взял на себя сложную задачу организовать физиологические исследования в связи с Национальным чемпионатом вальщиков, в котором участники валяли и раскряжевывали деревья в течение четырех дней. Использовались только ручные пилы и топоры. С 1950-х физиология труда и гигиена труда встали в центр моей карьеры. В то время в восточных регионах Финляндии, где первое место по занятости занимала лесная промышленность, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний была самой высокой. И это несмотря на то, что считалось, что физкультура и спорт улучшают здоровье и продлевают жизнь. Работающему в Институте гигиены труда молодому физиологу становилось все очевиднее, что что-то серьезное упущено в научном понимании проблемы.

Во время моей первой поездки в Соединенные Штаты весной 1954 г. я посетил Лабораторию физиологической гигиены Университета Миннесоты в Миннеаполисе. У меня состоялась короткая беседа с ее директором, Анселем Кейзом, только вернувшимся из командировки в Италию. В 1952 г. он опубликовал свою гипотезу о цепочке причинных связей: жир в продуктах питания – высокое содержание холестерина в плазме крови – атеросклероз и его клинические проявления в сердечно-сосудистой системе (Keys, 1952). Это начинание стало решающим стимулом для объединения усилий востока и запада в 1956 г. в рамках первого исследования факторов риска для коронарной системы.

На территории Финляндии были выбраны две области с разными показателями смертности: одна на востоке, вторая – на юго-западе. Обследовались клинически

здоровые мужчины и женщины, и интенсивно изучалась обычная семейная диета. Результаты поддержали гипотезу о холестерине: потребление насыщенных жиров с пищей, как и содержание холестерина, были высокими по международным стандартам, и выше на востоке, чем на юго-западе (Keys *et al*, 1958; Roine *et al*, 1958).

Полученный в ходе этих многоплановых исследований опыт подталкивал на учет и фактора времени. Таким образом началось длительное исследование двух отличных групп населения мужчин в возрасте 40-59 лет на начало исследования, проживающих, как и в предыдущем исследовании, на востоке и юго-западе страны. Повторные проверки через пятилетний и десятилетний интервалы подтвердили значительную разницу между рисками коронарных заболеваний. Проект “Восток-запад” начался в 1959 г. в качестве компонента уникального “Исследования семи стран”, на протяжении которого одни и те же группы мужчин обследовались через регулярные промежутки времени, что позволяло отслеживать заболеваемость коронарной системы и смертность в течение 25 лет.

В Финляндии 30-летний период обследования этой группы пришелся на 1989 г., а случаи госпитализации и смерти ее участников регистрируются до сих пор и, по крайней мере, до истечения 40 лет. В ходе исследования “Восток-запад” в дополнение к питанию и холестерину исследовались и другие потенциальные источники риска, такие как артериальное давление, курение, потребление соли, следовые элементы в воде, постоянная физическая деятельность, тиреоидные антитела, среда проживания в детстве, опыт войны и недавние изменения в жизни (Kromhout *et al*, 1994).

Одно дело – определить причину(ы) заболевания, и совсем другое – его предотвратить. Планирование эксперимента среднего масштаба по диетической профилактике началось в 1957 г., и в 1960 г. в двух психиатрических клиниках начался 12-летний перекрестный эксперимент с учетом пищевых жиров. Эта работа быстро дала опыт модификации стандартной финской диеты с приемлемыми заменителями молока и сливочному маслу.

Экспериментальная замена молочных жиров соевым маслом, а сливочного масла – легким маргарином с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот привела к резкой перемене в соотношении П/Н (полиненасыщенных/насыщенных жирных кислот) в больничных диетах: с 0.25 до 1.48 в среднем на всем протяжении открытого эксперимента. Уровень сывороточного холестерина показал значительное снижение у мужчин в среднем с 267 до 226 мг/дл (с 6.90 до 5.84 ммоль/л), а у женщин – с 275 до 249 мг/дл (с 7.11 до 6.20 ммоль/л) в течение исследования. Более того, заболеваемость по коронарным болезням имела тенденцию к сокращению как среди мужчин, так и среди женщин (Miettinen *et al*, 1983; Turpeinen *et al*, 1979; Turpeinen *et al*, 1960).

По мере того, как исследование риска и его профилактики набирало обороты, общество стало принимать этот вопрос “ближе к сердцу”. В 1955 г. была основана Кардиологическая ассоциация Финляндии, и она стала первой последовательницей своего американского предшественника, появившегося еще в 1924 г. С самого начала Кардиологическая ассоциация Финляндии привлекала поддержку со

стороны органов здравоохранения и разных социальных и политических лидеров, что облегчило ей путь исследований и применения их результатов. Также быстро была сформирована и организация для практической деятельности, региональные члены которой всегда были готовы обновить данные исследования «Восток-Запад» в Северной Карелии. Исследователи оглашали результаты работы по восточной Финляндии на ежегодных заседаниях Кардиологической ассоциации, в которых принимали участие и региональные лидеры.

В 1970 г. губернатор Северной Карелии Эса Тимонен прореагировал на обобщения и выводы по десятилетнему периоду исследований сбором всех депутатов Парламента Финляндии от Северной Карелии и нескольких представителей официальных и волонтерских организаций для формирования влиятельной группы. Затем 12 января 1971 г. было подписано ходатайство на государственную помощь в разрешении проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Северной Карелии. Во главе делегации, доставившей ходатайство в Хельсинки, стоял губернатор. Ходатайство было представлено Правительству Финляндии, Национальному управлению здравоохранения, Совету по медицинским исследованиям Финской Академии Наук и Кардиологической ассоциации Финляндии. Вопрос получил огласку, и пришли обещания принять меры.

Первой действовать начала Кардиологическая ассоциация Финляндии, сформировав специальную рабочую группу. Эта группа разработала базовый план для проекта «Северная Карелия», а сама ассоциация наняла на постоянной основе двух врачей прорабатывать детали. Рабочая группа пришла к выводу, что руководить таким проектом должны не старшие медицинские работники, которые и так заняты другими вопросами, а, скорее, более молодой и решительный кандидат. В 1972 г. ведущим исследователем был назначен доктор Пекка Пуска. Доктор Пуска полностью погрузился в работу проекта «Северная Карелия» с самого его начала, упорно трудился на всем его протяжении, и ему принадлежит заслуга достижения высоких успехов.

Также упоминания заслуживают еще два учреждения. «Кровом» исследования «Восток-запад» в Финляндии был Хельсинкский Институт гигиены труда, основанный в 1951 г., - учреждение, которое предложило новаторские подходы и широкий спектр исследований и услуг. Вскоре институт установил тесный контакт со Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ). Сердечно-сосудистые заболевания вошли в программы ВОЗ с 1960-х г., - сначала через Региональный офис в Европе в Копенгагене, а затем и в штаб-квартире ВОЗ в Женеве. Имел место общий интерес к профилактической кардиологии, и между ответственными сотрудниками ВОЗ завязались тесные профессиональные и личные контакты: изначально — Михаил Ахметели, затем Збынек Пиза в Копенгагене и Зденек Фейфар в Женеве.

Для ВОЗ концепция проекта «Северная Карелия» была логическим шагом по направлению к реализации общих идей и удачной возможностью практической апробации профилактической работы в обществе. Для окончательной доработки подробного плана ВОЗ направила четырех международных экспертов - З. Зей-

фара, ВОЗ, Женева; Д. Н. Морриса, Лондон; З. Пиза, ВОЗ, Копенгаген; Х. Блэкбёрн, Миннеаполис - на установочный семинар, проходивший в Йоэнсуу 7-9 сентября 1971 г..

Начатый ранее проект «Восток-запад» продолжил наблюдательные исследования в Иломантси, в то время как новый проект, «Северная Карелия», становился крупномасштабным многоплановым процессом, охватившим всю губернию Северная Карелия. Контрольная группа мужчин из Иломантси сравнивалась с представителями совершенно отличной территории юго-запада, а проект «Северная Карелия» в качестве изначальной контрольной территории была выбрана соседняя губерния Куопио.

В общем, проект «Северная Карелия» был логичным, но смелым шагом вперед, основой для которого стали результаты и наработки исследования «Восток-запад» (Karvonen *et al*, 1970; Keys & Aravanis, 1980).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Kannisto V. (1947) Kuolemansyyt väestöllisinä tekijöinä Suomessa. Väitösk, Kansantaloudellinen yhdistys, Helsinki. Karvonen MJ, Orma E, Punsar S, Kallio V, Arstila M, Luomanmaki K, Takkunen J (1970) Coronary heart disease in seven countries. VI. Five-year experience in Finland. *Circulation* **41**: 152-62
- Keys A (1952) The cholesterol problem. *Voeding* **13**: 539-555 Keys A, Aravanis C (1980) *Seven countries : a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge: Harvard Univ. Press
- Keys A, Karvonen MJ, Fidanza F (1958) Serum-cholesterol studies in Finland. *Lancet* **2**: 175-8
- Kromhout D, Menotti A, Blackburn H (1994) *The seven countries study a scientific adventure in cardiovascular disease epidemiology*. Bilthoven: Studio RIVM Miettinen M, Turpeinen O, Karvonen MJ, Pekkarinen M, Paavilainen E, Elosuo R (1983) Dietary prevention of coronary heart disease in women: the Finnish mental hospital study. *Int J Epidemiol* **12**: 17-25
- Roine P, Pekkarinen M, Karvonen MJ, Kihlberg J (1958) Diet and cardiovascular disease in Finland. *Lancet* **2**: 173-5
- Turpeinen O, Karvonen MJ, Pekkarinen M, Miettinen M, Elosuo R, Paavilainen E (1979) Dietary prevention of coronary heart disease: the Finnish Mental Hospital Study. *Int J Epidemiol* **8**:99-118
- Turpeinen O, Roine P, Pekkarinen M, Karvonen MJ, Rautanen Y, Runeberg J, Alivirta P (1960) Effect on serum-cholesterol level of replacement of dietary milk fat by soybean oil. *Lancet* **1**:196-8

2. ОСНОВНАЯ СХЕМА ПРОЕКТА “СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ”

Пекка Пуска

НАЧАЛО ПРОЕКТА И ЕГО ПЛАНИРОВАНИЕ

Предысторию проекта “Северная Карелия” в предыдущей главе описал профессор Карвонен. В конце 1960 годов проявление эпидемии сердечно-сосудистых заболеваний на Западе и большой ее размах в Финляндии стали вызывать беспокойство у широкой общественности. Масла в огонь также подлили публикации в СМИ и научные исследования, особенно выделяющие положение дел на востоке Финляндии. Кроме того, работы Карвонена, Кейза и др. стали акцентировать внимание на возможной роли определенных «факторов риска».

После описанной ранее петиции от января 1971 г. Кардиологическая Ассоциация Финляндии сформировала рабочую группу, в состав которой входило несколько финских экспертов. Были установлены контакты с ВОЗ. На крупном установочном семинаре в сентябре 1971 г. были сформулированы основные принципы проекта «Северная Карелия», и выработаны рекомендации о дальнейших действиях.

Изначально структура проекта “Северная Карелия” включала совет директоров (под председательством губернатора Эсы Тимонена), руководящий комитет (под председательством главного санитарного врача губернии Вейни Соинена), ведущего исследователя (Пекка Пуска) и координационный центр (сначала в Университете Турку, затем в Университете Куопио). Далее выработка и корректировка планов осуществлялась руководством проекта.

Даже на этапе планирования было совершенно очевидно, что серьезный контроль над проблемой сердечно-сосудистых заболеваний в Северной Карелии будет в значительной степени зависеть от потенциала первичной профилактики. Нарботки «исследования в семи странах», фармингтонского исследования и проч. уже предполагали важную роль определенных факторов риска. Было запланировано несколько экспериментов для «доказательства причинной связи», а также выявлялись указания на то, что факторы риска тесно связаны с образом жизни населения. Это точно относилось к губернии Северная Карелия, где прослеживалась четкая связь между главными факторами риска и распространенной нездоровой диетой, курением и т.д.

Эти предположения в совокупности с историческим фоном событий легли в основу формирования стратегии действий на уровне сообщества. Основной задачей стало изменить структуру факторов риска для всего населения Северной

Карелии путем охвата всего его сообщества: «Массовая эпидемия требует массового вмешательства, и изменить образ жизни можно только воздействием на все сообщество».

В процессе формирования данных принципов воздействия команда специалистов не забывала о важности тщательной оценки уже имеющихся результатов работы и опыта. Было понятно, что только тщательнейший научный подход позволит пополнить наши знания о том, как модифицировать факторы риска среди населения, и может ли это привести к реальному снижению заболеваемости. Результатом этих размышлений стала «схема оценочного исследования», описанная ниже.

Так началось первое в мире крупное исследование по профилактике ССЗ на уровне сообщества. Подчеркивалось, что качественная оценка наработок и опыта Северной Карелии позволит принести пользу на национальном и международном уровнях. Таким образом, «Северная Карелия» рассматривалась и как пилотный, и как демонстрационный проект для всей Финляндии.

Первоначально проект «Северная Карелия» планировался на пять лет. В январе 1972 г. началось масштабное исследование исходной ситуации в Северной Карелии и на контрольной территории (соседняя губерния Куопио); была охвачена крупная контрольная группа населения, а методы исследования были строго стандартизированы.

Исследование исходной ситуации завершилось в апреле 1972 г., и к этому времени уже были готовы более подробные планы проведения популяционных интервенций. Различные особенности и элементы планирования (например, диагностика состояния здоровья местного населения) представлены далее. О начале исследования было объявлено в международный День Здоровья, 7 апреля, и вскоре после этого было запущено несколько систем мониторинга (регистры заболеваний).

Планирование проекта, его первые пять лет, а также подробности его предыстории описаны в монографии, выпущенной ВОЗ, «The North Karelia Project in 1972-77» (Puska *et al*, 1981).

СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ

Финляндия – это республика, расположенная на севере Европы, с населением около 5 миллионов человек. По международным стандартам оно довольно однородно. После разрухи Второй Мировой войны Финляндия превратилась в современное благополучное государство. Северная Карелия является одной из провинций (губерний), протянувшейся вдоль части восточной границы с Россией (Советским Союзом до 1992). Площадь губернии составляет примерно 20.000 км преимущественно лесистой и холмистой территории с большим количеством озер.

Последние 30 лет население Северной Карелии — проживающее в сельской местности, в небольших городах и в губернской столице, Йоэнсуу - остается стабильным на уровне 180.000. Основными источниками доходов является сельское

и лесное хозяйство, однако, с 1960 годов их значение резко упало, и преобладать стала промышленность и сфера услуг.

Все провинции Финляндии делятся на муниципалитеты, обеспечивающие услуги образования, здравоохранения и прочие социальные услуги в соответствии с требованиями национального законодательства, в основном, за счет местных и государственных налогов.

С 1972 года основной объем первичного здравоохранения в Северной Карелии (как и во всей Финляндии) предоставляется в многопрофильных муниципальных центрах здоровья, рассредоточенных по губернии. В них работают врачи общей практики, медсестры, стоматологи и т.д. и имеются небольшие стационары. Большая часть специализированных услуг сосредоточена в центральной больнице г. Йоэнсуу.

По многочисленным критериям у Северной Карелии за 25 лет работы проекта был самый низкий социально-экономический статус среди всех финских губерний. Тем не менее, как и по всей стране, в этот период в Северной Карелии наблюдалось бурное развитие экономики и социальной сферы. Эти процессы шли в Финляндии довольно равномерно, в значительной степени благодаря централизованной политике.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Задачи проекта "Северная Карелия" основаны на уже описанной предыстории. Общей целью было воздействие на состояние здоровья всего местного сообщества во благо жителей Северной Карелии и приобретение знаний и опыта для их применения по всей Финляндии и за рубежом.

Была разработана иерархия задач, которая в подробностях представлена ниже. К концу первого десятилетия (1972-82) эти задачи были расширены для удовлетворения потребностей на местном уровне и для дополнения международных работок (в частности в рамках ВОЗ).

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

- 1) Изначально (1972-82): снизить смертность от ССЗ среди местного населения
- 2) Позднее (с 1982 и далее): снизить смертность от основных хронических (неинфекционных) заболеваний и улучшить состояние здоровья местного населения.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ЗАДАЧИ

Снизить уровень основных факторов риска среди местного населения и усилить вторичную профилактику.

Основные учитываемые факторы риска: курение, повышенный уровень холестерина (ЛПНП) и артериального давления. Основное внимание уделялось общим изменениям образа жизни (в особенности, питанию и курению).

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА

- 1) Изначально (1972-77): пилотный проект для всей Финляндии
- 2) Позднее (с 1977 и далее): национальный демонстрационный проект и модельная программа

Из ССЗ основной акцент падал на коронарную болезнь сердца (КБС), но важной стратегической целью был и инсульт. Когда далее объектами стали и другие хронические заболевания, то особо были выделены онкологические заболевания (в особенности, на которые могли оказывать влияние курение и питание).

Большее внимание уделялось населению трудоспособного возраста, в особенности, мужчинам. Это объяснялось очень высокой смертностью от ССЗ среди мужчин среднего возраста. Предполагалось, что в этом сегменте населения можно относительно быстро достичь результатов, и именно он оказывает наибольшее влияние на изменения местного сообщества. Позднее более систематичное внимание уделялось детям и молодежи, а также престарелым.

На основе данных задач и предыстории с помощью различных теоретических подходов и с учетом множества практических аспектов были разработаны методы воздействия на сообщество и непосредственно сама программа.

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

Ниже представлены некоторые основные вехи проекта “Северная Карелия”:

1971:	- петиция - начальное планирование и организация проекта
1972:	- изучение исходной ситуации в Северной Карелии и на контрольной территории (Куопио) - завершение проработки мероприятий и планов мониторинга - начало мероприятий
1972-77:	- многоплановая профилактика ССЗ среди населения Северной Карелии (стартовая кампания в СМИ, вовлечение различных организаций и служб здравоохранения, мобилизация ключевых лидеров и общества и т.д.)
1977:	- 5-летнее исследование населения в Северной Карелии и Куопио
1977-82:	- продолжение проекта в Северное Карелии: интеграция мероприятий в структуры сообщества, внедрение новаторских элементов (в особенности, работа с молодежью) - начало работы на национальном уровне (телепрограммы, политика здравоохранения и т.д.)
1982:	- 10- летнее исследование населения в Северной Карелии и Куопио, а также идентичное исследование на юго-западе Финляндии с (ВОЗ/MONICA)
1982-87:	- продолжение мероприятий на демонстрационной территории Северной Карелии и на государственном уровне в рамках программ ВОЗ/CINDI и INTERHEALTH (интегрированная профилактика основных хронических заболеваний и укрепление здоровья населения)
1987:	- 15-летние наблюдения за населением Северной Карелии, Куопио и юго-западной Финляндии
1987-92:	- продолжение деятельности в Северной Карелии и на государственном уровне, но с основным акцентом на совершенствование профилактики КБС путем снижения потребления холестерина с пищей (более активное сотрудничество с производителями продуктов питания)

1992:	- 20-летние наблюдения за населением Северной Карелии, Куопио и юго-западной Финляндии и метрополии Хельсинки (таким образом, проект «Северная Карелия» развился в национальную систему мониторинга факторов риска)
1992-97:	- продолжение работы в Северной Карелии и на государственном уровне для обеспечения и демонстрации успешных результатов.
1997:	- Через 25 лет осуществления проекта было объявлено о его завершении, но работа в Северной Карелии продолжается. Описание ее следует ниже.

В течение этого времени в соответствии с текущими наработками менялась организация проекта. Работа совета директоров и руководящего комитета была завершена, и проект еще больше интегрировался в соответствующие организации, что привело к большей гибкости в деятельности ядра команды проекта.

Реорганизация Национального института общественного здравоохранения (КТЛ) в 1980 г. совпала с переездом координационного центра проекта «Северная Карелия» в том же году из Университета Куопио в головной офис КТЛ в Хельсинки (департамент эпидемиологии и пропаганды здорового образа жизни). Это обеспечило большую стабильность в части основных ресурсов, соответствующую территорию для долгосрочного мониторинга и (под эгидой Министерства социального обеспечения и здравоохранения) удобное место расположения для распространения опыта по стране.

Параллельно был расширен офис проекта в Йюэнсуу. Он остался в подчинении губернскому отделу здравоохранения, но у него предполагалась более активная роль в мероприятиях, связанных со СМИ, в «социальном маркетинге», в партнерствах на уровне сообщества и т.д.

Ключевые лица, принимавшие участие в проекте «Северная Карелия» на протяжении 25 лет:

- Ведущий исследователь	Пекка Пуска	1972-97
- Директор проекта	Пекка Пуска	1978-97
- Соисследователи	Яакко Туомилехто Аулики Ниссинен Юкка Т. Салонен Эрки Вартиайнен	1972-97 1977-97 1977-82 1987-97
- Координатор проекта	Хейки Д. Корхонен	1982-97
- Исполнительный менеджер офиса	Веса Корпелайнен	1986-97
- Губернатор Северной Карелии	Эса Тимонен	1972-92
- Генеральный директор Национального института общественного здравоохранения	Юсси Хуттунен	1978-97
- Директор губернского отдела здравоохранения Северной Карелии	Исмо Хелениус	
- Главный санитарный врач Северной Карелии	Вяини Соининен Пертти Пухакка	1972-78 1978-97
- Начальник департамента внутренних болезней, Северная Центральная Больница	Хельге Хонкапохья Харри Мустаниemi Юха Мустонен	1972-80 1980-92 1992-97



Рис 1. Упрощенная схема администрирования проекта “Северная Карелия”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Puska P, Tuomilehto J, Salonen J, Nissinen A, Virtamo J, Björkqvist S, Koskela K, Neittaanmäki L, Takalo L, Kottke TE (1981) *Community control of cardiovascular diseases : evaluation of a comprehensive community programme for control of cardiovascular diseases in North Karelia, Finland, 1972-1977*: Published on behalf of the National Public Health Laboratory of Finland by the World Health Organization, Regional Office for Europe

3. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И СТРАТЕГИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пекка Пуска

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые и прочие неинфекционные заболевания (НИЗ) представляют собой наибольшую опасность для здоровья в промышленно развитых странах и становятся все более серьезной проблемой в остальном мире. Но в то же время они относятся к такой области, в какой можно достичь наибольших успехов в деле укрепления здоровья населения. В большинстве развитых стран три четверти смертей происходят от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также от несчастных случаев и других причин насильственной смерти. По распространенности заболеваний наибольшую проблему являют такие как диабет, гипертония, хронические респираторные заболевания, остеопороз и некоторые заболевания опорно-двигательного аппарата.

Последние несколько десятилетий проводились интенсивные медицинские исследования причин и механизмов данных неинфекционных болезней. Реализовывались крупные эпидемиологические исследования в пределах сообществ и сравнительные исследования между ними, базовые биохимические тесты и опыты на животных, попытки воздействия и крупномасштабные профилактические исследования на уровне сообществ. Результаты этой работы однозначно выявили, что НИЗ — или вызывающие их причины — произрастают из нездорового образа жизни или неблагоприятной физической и социальной среды. Основные негативные факторы образа жизни: нездоровое питание, курение, отсутствие физической активности, чрезмерное потребление алкоголя и психосоциальный стресс.

Хотя далеко не все еще известно на настоящий момент, но мы уже накопили багаж знаний для эффективной профилактики. На самом деле, сегодня мы знаем так много, что главным вопросом в сфере профилактики неинфекционных заболеваний является уже не «что делать?», а «как это делать?». Таким образом, основная проблема теперь — как наилучшим образом применить существующие знания для эффективной профилактики заболеваний в реальной жизни.

Тщательно распланированные программы, такие как проект «Северная Карелия», - это важный пример попытки решить эту проблему. Огромная разница между имеющимися медицинскими знаниями и текущей ситуацией в обществе происходит от набора серьезных препятствий перед здоровыми изменениями, изменениями культурными, политическими, экономическими, психологическими и т.д. Цель программ на уровне сообществ состоит в том, чтобы построить

мост для людей и сообществ для преодоления таких препятствий, или по крайней мере, их минимизации.

Есть и еще один важный аргумент в пользу профилактических программ на уровне сообществ: источником массовых эпидемий НИЗ является нездоровый образ жизни, часто сопутствующий периодам экономических преобразований. Значительная часть населения подвергается какому-либо риску, таким образом, серьезное сокращение количества заболеваний требует соответствующих масштабных изменений образа жизни. Более того, т.к. образ жизни плотно вплетен в структуру сообщества, значительные его изменения возможны только в том случае, если модифицируются определяющие его факторы.

Выделение главных факторов риска в начале 1970-х дало толчок профилактическим исследованиям и другим формам деятельности, таким как крупные профилактические программы на уровне сообщества. Проект «Северная Карелия» был запущен в 1972 г., и стал первым проектом по профилактике ССЗ на уровне целого сообщества. Вскоре за ним последовало еще несколько идентичных проектов. В Европе деятельность координировалась Европейским региональным бюро ВОЗ в рамках Программ многопланового контроля ССЗ на уровне сообщества («ССССР»). Полученный опыт был оценен и опубликован (Puska *et al*, 1988).

В начале 1980-х годов началось обсуждение и планирование интегрированных программ профилактики хронических заболеваний на уровне сообществ, что было обусловлено тем, что важные факторы риска/нездоровый образ жизни обычно связаны с несколькими хроническими заболеваниями («общие факторы риска»). Кроме того, усилия, направленные на предотвращение различных заболеваний в сообществе, должны были быть интегрированными. В европейском регионе ВОЗ это вылилось в запуск Программы интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI) ЕРБ/ВОЗ. На сегодня в ней участвуют более 30 стран, и в сотрудничестве с CINDI выполняется несколько других программ.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Главная цель программ на уровне сообществ, таких как проект «Северная Карелия» - выстроить прочную связь между базовыми медицинскими исследованиями и масштабной реализацией программ по охране общественного здоровья. Таким образом, они являют собой качественно спланированные и теоретически подкрепленные попытки преодолеть многочисленные препятствия, стоящие перед изменениями в сторону улучшения здоровья, и построить мост между медицинскими знаниями и реальными жизненными ситуациями. Так качественно мониторируемая программа может снизить нашу неуверенность в эффективности такого подхода, проинформировать нас о пользе разных методов, научить нас эффективно использовать существующие ресурсы (услуги и другие ресурсы сообщества), и выявить любые неожиданные результаты. Получившая детальную оценку программа на уровне сообщества служит на пользу не только своей адресной территории, но и является исследованием или «демонстрацией» для более широкого применения.

Действия в рамках исследования деятельности на уровне сообщества или крупной демонстрационной программы должны быть тщательно и системно продуманы, распланированы и реализованы. Их содержание определяется разумным использованием и адаптацией существующих знаний о медицине, эпидемиологии, моделях поведения, социальной обстановке и ситуации в данном сообществе. Для оценки полезности действия на государственном уровне и т.д. крайне важен тщательный мониторинг.

Необходимо подчеркнуть, что даже когда рамки действий четко определены и структурированы в соответствии с задачами, теоретическими выкладками, диагностикой сообщества и практическими соображениями, практическая их реализация должна проходить достаточно гибко для обеспечения реакции на изменяющееся положение в сообществе и использования любых новых возможностей. Такая гибкость была одной из сильных сторон проекта “Северная Карелия”.

Задачи проекта, основанные на медицинских потребностях сообщества, и стратегии деятельности разрабатывались с учетом соответствующих теоретических знаний. Более того, руководство проекта и его сотрудники действительно погрузились в жизнь сообщества и в этих условиях разработали и откорректировали мероприятия программы в соответствии с социальной ситуацией и сложившимися в сообществе обстоятельствами.

Ключевой характеристикой любой программы в области здравоохранения на уровне сообщества является то, что она одновременно задействует медицинский и эпидемиологический ресурс для выделения проблем здоровья и факторов риска с целью последующего выбора задач деятельности, а также ресурс знаний о моделях поведения и социальной ситуации для разработки самой программы и мероприятий. Это требует междисциплинарного подхода на этапах планирования, реализации, а также последующей оценки.

Как указывалось ранее, общей задачей интегрированной программы по борьбе с хроническими заболеваниями на уровне сообщества является снижение заболеваемости по основным хроническим заболеваниям в сообществе. Промежуточная задача: снизить распространенность выявленных основных факторов риска среди населения. В промежуточные задачи также можно включить улучшение раннего выявления, лечения и реабилитации. Таким образом, необходима стратегия, интегрирующая несколько инновационных подходов к реализации действий в практическую программу, которая потом сама интегрируется в структуру услуг и местные социально-ориентированные организации. Такая программа должна формироваться на базе межсекторального подхода, организации сообщества и при участии населения.

На схеме 1 представлена иерархия задач программы на уровне сообщества, такой как проект “Северная Карелия”. Общая цель – улучшение здоровья и благосостояния населения. Основные задачи касаются снижения выделенных НИЗ. Выбор зависит от местных уровней смертности/заболеваемости/распространенности заболеваний и от интересов общества.

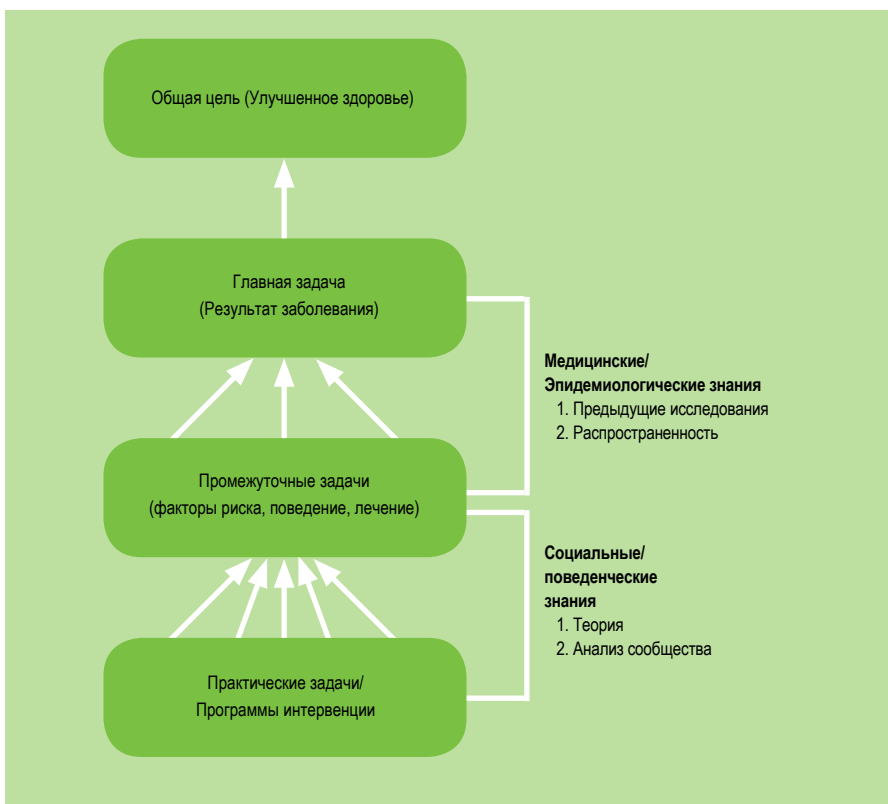


Схема 1. Иерархия задач программы охраны здоровья на уровне сообщества

После выбора главных задач определяются промежуточные. Последние основываются на медицинских и эпидемиологических данных, взятых из литературы о четко выделенных факторах риска рассматриваемых заболеваний, и на распространенности этих факторов среди местного населения. Для определения соответствующих показателей и источников данных для мониторинга и оценки требуется четко выделить главные и промежуточные задачи.

После определения промежуточных задач принимается решение о первоочередных задачах или о практическом содержании программы. Так как общая цель тесно связана с воздействием на модели поведения и образ жизни, требуется задействование поведенческих и социальных теорий. Также крайне важно твердое понимание сообщества («диагностика сообщества»), т.е. должны быть учтены все аспекты практического потенциала и возможностей.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ И МЕДИЦИНСКИЙ КОНТЕКСТ

Достижение главной цели контроля над ССЗ или хроническими заболеваниями в целом подразумевает соответствующие действия, направленные на снижение бремени заболеваний, включающие первичную профилактику, лечение, реабилитацию, прочие меры вторичной профилактики и соответствующие исследования. Однако значительный успех в контроле хронических заболеваний может быть достигнут только за счет первичной профилактики, т.к. воздействие на клинических этапах имеет ограниченный характер. Наибольший потенциал контроля большинства НИЗ лежит в первичной профилактике. Другими словами, вопрос “массовой эпидемии” должен решаться “массовой профилактикой”.

В первичной профилактике основные факторы риска для последующего воздействия выбираются из международной литературы. Основной акцент падает на курение, питание и физическую активность. Эта информация затем накладывается на данные о распространенности данных факторов среди адресного населения.

В случае проекта “Северная Карелия” этот аспект был относительно прост. В начале 1970-х в ходе нескольких исследований, включая их международный компонент, были выделены три основных фактора риска по ССЗ: повышенный уровень холестерина, высокое артериальное давление и курение. Роль прочих возможных факторов (отсутствие физической активности, ожирение, психосоциальный стресс, потребление алкоголя, микроэлементы и т.д.) была более неоднозначной. Все это соответствовало имевшейся информации даже до исследования базовой ситуации: уровень холестерина, повышенное артериальное давление и количество курящих были очень высоки среди мужского населения Северной Карелии, а то время как многие другие обсуждавшиеся факторы риска (например, отсутствие физической активности и ожирение) не были распространены.

Как только определены факторы риска, можно выбирать стратегию воздействия со стороны программы. Подход “высокого риска” (“клинического” или “сфокусированного”) направлен на определение тех, у кого высок уровень факторов риска, и на работу с ними. Противоположный подход - на уровне сообщества («население» или «общественное здравоохранение») направлен на модифицирование общей структуры факторов риска для всего населения.

Хотя риск КБС у отдельного человека, например, возрастает с ростом фактора риска (факт явно важный для клинической практики), необходимо понимать, что на отдельные лица с клинически высоким фактором риска приходится лишь небольшая доля случаев заболевания в сообществе. На самом деле, большинство случаев заболеваний приходится на тех, у кого лишь незначительное повышение фактора риска (хотя у них их сразу несколько), т.к. их намного больше незначительного количества лиц с высоким фактором. Этот феномен был неоднократно выявлен в ходе проекта (Kottke *et al*, 1985).

Таким образом, с точки зрения эпидемиологии, серьезного снижения НИЗ в сообществе можно добиться только значительным снижением уровня множественных и “общих” факторов риска. А это требует усилий на уровне сообщества,

направленных на пропаганду такого образа жизни, который бы влиял на уровень общих факторов риска и таким образом снижал количество НИЗ. Скорее всего, такие изменения образа жизни положительно скажутся на широком спектре неинфекционных заболеваний, повысят безопасность и улучшат здоровье населения в общем.

Так, в проекте «Северная Карелия» с самого начала была задействована стратегия воздействия на все население, т.е. для воздействия на структуру факторов риска всего населения использовались обычные общественные мероприятия. Изменению должно было подвергнуться все население Северной Карелии, а не только ограниченное количество лиц с высоким фактором риска. Если говорить более техническим языком, то нужно было полностью изменить распределение факторов риска влево, а не воздействовать на крайность «высокого риска».

МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ОБСТАНОВКА

Когда формируется программа формирования здорового образа жизни и изменения факторов риска в сообществе, встает задача привлечения поведенческой и социальной наук. Медицинская практика давно основывается на предположении, что после определения ведущих к заболеванию моделей поведения для исправления ситуации достаточно проинформировать соответствующих субъектов. Многочисленные исследования и ежедневная практика показывают, что это далеко не всегда так. Модели поведения сложно интегрированы в социальную и физическую среду.

Влияющий на здоровье образ жизни в значительной степени определяется социальными силами и прочими факторами окружающей среды. Усилия, направленные на значительный прогресс в воздействии на заболеваемость в сообществе, должны конкурировать с силами и структурами сложившейся среды. Естественнее и проще всего изменять уровни факторов риска среди населения через само общество: целью должно стать все сообщество, а не отдельные его члены.

Задача воздействия на поведение и стиль жизни населения лежит в области социальных и поведенческих наук, и стоит серьезная и сложно разрешимая проблема общей теории, которая бы служила руководством. Практики зачастую разочарованы неспособностью ученых бихевиористов и социологов дать указания к действию. Несмотря на это, в поведенческой и социальной науках есть твердые принципы направления нашего пути при планировании, реализации и оценке программ на уровне сообщества. Здесь можно вспомнить старую мудрость: «нет ничего практичнее, чем хорошая теория».

Далее следует краткое описание четырех теоретических и несколько дублирующих друг друга схем изменения поведенческих моделей, часто использованных в проекте «Северная Карелия». И, наконец, представлена использованная в проекте «Северная Карелия» модель, которая объединяет эти подходы в рамках программы профилактики заболеваний на уровне сообщества.

ПОДХОД ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ

Данный социально-психологический подход касается детерминантов изменения поведения отдельных лиц, и он основан на работе Бандуры о процессе учебы (Bandura, 1977). Новые модели поведения обычно появляются – по крайней мере, есть их попытки – от изменений сильного воздействия; внешнее и самостоятельное регулирование плюс когнитивный контроль являются последовательными детерминантами нового постоянного поведения. Этот подход включает элементы классической теории поля Левина (1951) и модели поведенческих намерений Фишбайна и Айзен (1975).

В другом отчете детально и с использованием примеров разных мероприятий в Северной Карелии была описана схема, совместимая с данным подходом (McAlister *et al*, 1982). В этой модели подчеркивается, что планирование и оценка программы должны включать следующие ключевые шаги в помощь человеку изменить свое поведение:

1. Улучшение услуг профилактики, чтобы помочь людям определить свои факторы риска, уделить соответствующее внимание и оказать услуги.
2. Информирование населения о взаимосвязи между поведением и здоровьем.
3. Убеждение людей для стимулирования и продвижения их намерений принять здоровый образ действий.
4. Обучение для совершенствования навыков самоуправления, контроля среды проживания и необходимых действий.
5. Социальная поддержка в помощь людям продолжить начатое.
6. Изменение среды проживания для создания возможностей здорового поведения и устранения неблагоприятных условий.
7. Организация сообщества для его мобилизации с целью проведения масштабных изменений (через усовершенствованную социальную поддержку и модификацию среды проживания) в поддержку принятия нового образа жизни в сообществе.

Шаг 3, убеждение, является одним из ключевых в данной модели. В проекте “Северная Карелия” подчеркивалась надежность источников информации (ВОЗ, правительство, академическое экспертное мнение и т.д.), а также различные аспекты “воздействия” (ссылки на петицию, “гордость местного населения”, международный интерес и т.д.) и содержание информации, которое подразумевало контраргументы и резонировало с местной культурой. Убеждение часто нацелено на «изменение действий сообщества», в котором поощряется участие отдельных лиц не только в их личных интересах, но и для общего блага в контексте знакомого им сообщества (таким образом подчеркиваются стимулы за пределами их собственного долгосрочного риска заболевания).

Как и в стэнфордском “исследовании трех сообществ” (Farquhar *et al*, 1977), огромное внимание уделялось попыткам преподать практические навыки изменений, такие как методика прекращения курения и способы покупки и пригото-

ления более здоровых продуктов. С точки зрения достижения последнего бесценным оказалось тесное сотрудничество с местной ассоциацией домохозяек. Все мероприятия координировались для обеспечения социальной поддержки, расширения выбора вариантов и доступности (например, производство и маркетинг более здоровых продуктов) и, в конечном счете, для организации сообщества в целях существования в более здоровом режиме.

ПОДХОД ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ ЗА СЧЕТ КОММУНИКАЦИИ

Задача внедрения новых моделей поведения в сообщество, главным образом, достигается за счет коммуникации через популярные СМИ и межличностное общение. Проект распространяет свои сообщения населению через СМИ в дополнение к поддержанию прямых контактов с различными неформальными лидерами. Качественно задокументированная теоретическая основа для этого подхода дается в теории социального обучения Бандуры (1977), в классической модели персуазивной коммуникации МакГуайра (1969), ее модификации Флей и др. (1980) и в модели веры/отношения/намерений Айзен и Фишбайна (1980).

В ходе проекта “Северная Карелия” была разработана модель (Схема 2), тесно связанная с общегосударственной телепрограммой по санитарному просвещению (Puska *et al*, 1987; Puska *et al*, 1981a; Puska *et al*, 1985), в которой конкретно указаны разные шаги изменений поведения: от воздействия до внимания через осознание и убеждение к действию и поддержанию нового поведения. Далее модель учитывает влияющие на переданное сообщение факторы, а также факторы, связанные с сообществом, которые влияют на разные этапы изменения поведения.

Вероятность положительных результатов повышается за счет внимания к указанным в модели во время планирования сообщения факторам и, по необходимости, за счет мониторинга или даже корректировки данных факторов в сообществе (например, путем содействия социальному взаимодействию).

Выполнение задачи воздействия на поведение через массовую коммуникацию чрезвычайно затрудняется сложностью вовлеченных процессов.

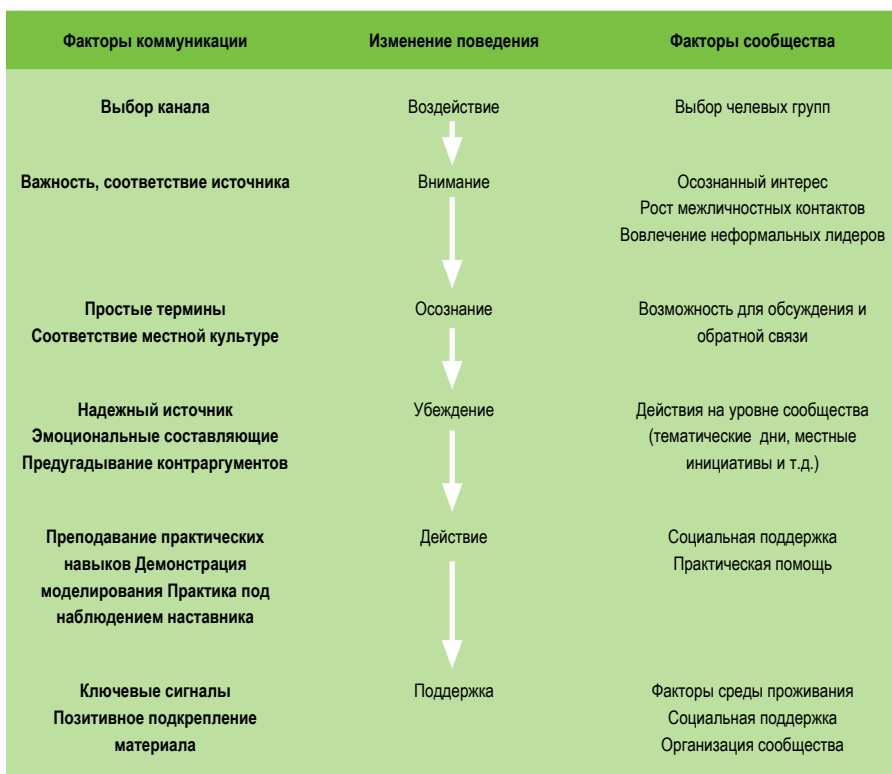


Рис 2. Модель процесса изменения коммуникативного поведения в схеме воздействия на сообщество: использование при планировании и оценке телепрограмм проекта “Северная Карелия”

В общих словах: когда люди получают много зачастую противоречивых сообщений, как оно обычно и бывает, они обычно сохраняют свои укоренившиеся привычки. Но при качественно подготовленных воздействиях со стороны СМИ в соответствующем социальном контексте можно достичь значительных результатов. Практика проекта “Северная Карелия” показала, что такое воздействие может быть относительно ограниченным, но из-за широкой аудитории – в общем значительным, и таким образом достигается очень высокая экономическая эффективность.

ПОДХОД ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИЙ

Новый образ жизни – это инновация, которая подвергается диффузии в сообществе через естественные сети и постепенно ведет к социальным изменениям. Теория диффузии инноваций гласит, что в то время как СМИ более эффективны в распространении знаний об инновациях и полезны в целях “оглашения повестки дня”, каналы межличностного общения более эффективны именно в изменении поведения и отношения к различным вопросам. Процесс инновации имеет четыре этапа (отметьте сходство с предыдущим подходом) (а) знания, (б) убеждение, (в) решение, (г) подтверждение.

Теория диффузии инноваций классифицирует людей по их инновационности: новаторы, ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство и отстающие. У социальной структуры есть несколько норм (системных воздействий), которые оказывают сильное влияние на степень диффузии. Степень ранней приверженности и более быстрой диффузии, скорее всего, будут иметь место скорее при современных, чем при традиционных нормах, принятых в сообществе. Ранние последователи обычно обладают наибольшим социальным влиянием на сообщество, и таким образом, занимают ключевое положение для более широкого распространения инновации.

Агентом изменения может быть профессиональная попытка влияния на этот процесс принятия инновационного решения. Три основных типа инновационных решений: (а) факультативное решение (индивидуальное), (б) коллективное (консенсус), (в) властное (со стороны власти более высокого порядка).

Данные главные принципы теории диффузии инновации были подробно разработаны Роджерсом (1983), и они дополняют классическую идею о двухступенчатом потоке новых идей и отношений через неформальных лидеров (Katz & Lazarsfeld, 1955). Упрощенная модель гласит, что новые идеи, часто берущие начало в СМИ, передаются и модифицируются определенными неформальными лидерами, а большинство людей затем подвергается влиянию в ходе межличностного общения с данными лидерами. Некоторых неформальных лидеров можно определить по их непосредственному опыту или должности, в то время как других нельзя выделить по таким формальным критериям. Неформальные лидеры могут либо поддерживать конкретный процесс диффузии инновации, либо препятствовать ему.

Принципы диффузии инноваций очень подходят многим программам здравоохранения на уровне сообщества. Проект по профилактике заболеваний — агент изменения — пытается распространить определенные инновации в области охраны здоровья среди членов сообщества через социальные сети путем коммуникации. Скорость диффузии — жизненно важный аспект. Диффузию можно обеспечить умелым применением теоретических принципов процесса коммуникации. Также большую важность имеет степень сопротивления сообщества (воздействие системы).

Систематическое использование теории неформальных лидеров в проекте “Северная Карелия” описывается далее. На самом деле, теория диффузии инноваций стала центральной схемой в работе команды проекта. На начало проекта курение сигарет и высокое потребление молочных жиров было частью культурного образа жизни на выбранной территории. Ролью проекта в качестве агента изменений было способствование диффузии инноваций в образе жизни в виде отказа от курения и принятия диеты с низким содержанием жиров с целью помощи в профилактике заболеваний сердца у отдельных граждан и в сообществе в целом. В ходе работы для поддержания процесса применялись теоретические правила диффузии инноваций.

ОРГАНИЗАЦИЯ СООБЩЕСТВА/СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Многоплановость и постоянные изменения в сообществе могут, в конечном счете, быть достигнуты через существующие структуры сообщества. В каждом сообществе имеется сложная сеть социальных организаций, официальных и неофициальных, которые оказывают огромное воздействие на поведение и образ жизни граждан.

В подходе организации сообщества подчеркивается влияние на отдельных лиц через модификации организаций. Данная концепция включает саморазвитие сообщества (изначально сообщество обнаруживает проблему, затем самоорганизуется для ее решения), а также внешние воздействия, необходимые для продвижения реорганизации.

Для эффективной профилактики на уровне сообщества и программ формирования здорового образа жизни важны стратегии организации сообщества (Bracht, 1990). В случае проекта «Северная Карелия» организация сообщества занимала ключевое положение, т.к. петиция от лица сообщества обеспечила благоприятный климат для его реорганизации. Однако команда проекта дала дополнительный импульс и ресурсы для изменения сообщества, и поэтому принципы убеждения и роль агента изменения имели центральное значение.

Воздействие приложенных усилий в большой степени зависит от той степени, в которой существующие организации сообщества воспринимают предлагаемые действия соответствующими непосредственно их потребностям. Таким образом, в саморазвитии сообщества важны стимулы для предлагаемого сотрудничества.

На протяжении всей программы жизненно важно (особенно в самом начале), чтобы команда проекта налаживала тесные контакты с представителями многочисленных организаций в сообществе. В проекте «Северная Карелия» у команды были тесные и зачастую личные контакты с представителями СМИ (газеты и радио), здравоохранения и прочих служб (административные работники, врачи, медсестры, учителя, социальные работники и т.д.), с крупными предпринимателями (молокозаводы, колбасные заводы, хлебозаводы, продуктовые магазины и т.д.), с ключевыми членами волонтерских организаций (кардиологическая ассоциация, ассоциация домохозяек, профсоюзы, спортивные ассоциации и т.д.), и с местными политиками (руководителями губернии и муниципалитета).

Такие контакты позволяют наработать практичные и необходимые формы сотрудничества в контексте конкретных нужд каждой организации. Очевидной целью инициированных таким образом изменений является воздействие на общий образ жизни в сообществе. Успешная организация сообщества — это своего рода дорога для проведения социальной политики, способствующей положительным изменениям здоровья (Milio, 1981), что наблюдалось неоднократно в Северной Карелии и по всей Финляндии. Проект получил связь с политикой здравоохранения во многих смыслах, например, за счет вклада в антитабачное законодательство.

ЕДИНАЯ МОДЕЛЬ

Описанные выше подходы объединены на Схеме 3, которая показывает поведенческую/социальную модель воздействия на сообщество, наиболее подходящую для проекта “Северная Карелия”. Проект влияет на все сообщество в целом извне посредством СМИ (и воздействие усиливается за счет межличностного общения), но еще большее влияние оказывается через официальных и неформальных лидеров, связанных с разными организациями в сообществе.

Такое двойное воздействие было направлено на распространение знаний, убеждение, обучение практическим навыкам и обеспечение необходимой социальной поддержки навыков улучшения здоровья среди населения. Приобретение и поддержание новой модели поведения в конечном счете приводит к более благоприятной структуре факторов риска, снижению заболеваемости и улучшению здоровья населения.

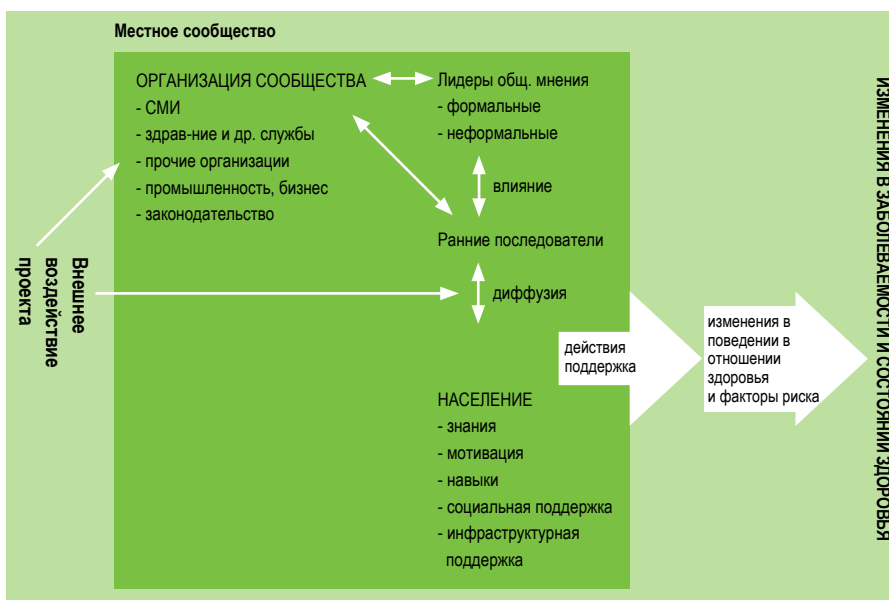


Рис 3. Объединенная модель воздействия, использованная в проекте “Северная Карелия”

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА

На практике, у такой программы как проект “Северная Карелия” имеется три компонента: (1) планирование, (2) воздействие, или реализация программы, (3) оценка. И хотя в идеале они следуют друг за другом, как на начальном этапе проекта, все три элемента зачастую осуществляются одновременно, что и произошло в проекте.

ПЛАНИРОВАНИЕ

Базовые элементы планирования проекта: (1) определение задач, (2) анализ сообщества, (3) формирование организации проекта и прочие подготовительные шаги. Далее следует краткое описание некоторых основных аспектов данных элементов в контексте Северной Карелии.

(1) Определение задач

Основные задачи программы обычно обусловлены реальными и/или воспринимаемыми потребностями в охране здоровья в сообществе. Они обычно касаются наиболее распространенных и серьезных НИЗ. Промежуточные задачи ставятся на базе существующих медицинских и эпидемиологических знаний о том, как влиять на проблемы здравоохранения и на распространенность местных факторов риска.

И, наконец, практические задачи и сама работа берет начало в тщательном анализе сообщества и знаниях стратегических детерминантов промежуточных задач. На результат анализа обычно оказывает влияние выбор теоретической поведенческой/социальной базы, как говорилось ранее.

(2) Анализ сообщества

Насколько это возможно, анализ сообщества (“диагностика сообщества”) должен дать всестороннее понимание ситуации на момент начала программы (Haglund, 1983). Он должен дать основы для выбора приоритетов и, в частности, для подбора соответственных и эффективных методов воздействия. Необходимо собрать и изучить имеющиеся данные предыдущих исследований, статистику и экспертные мнения. Позднее наработки изучения исходной ситуации можно использовать для дополнения картины. Жизненно важен опрос местного населения. Адресные группы и представители сообщества могут дать бесценную информацию об образе жизни в сообществе и о том, как на него можно влиять.

Анализ сообщества должен включать и эпидемиологические данные по территории, т.е. смертность, заболеваемость по разным аспектам здоровья среди всего населения и отдельных его групп, и распространенность факторов, потенциально влияющих на эти заболевания в адресных группах населения. Требуется знание об образе жизни, связанном с факторами риска, и информация об особенностях сообщества, которые могут влиять на поведенческие комплексы, о лидерах сообщества и путях социального взаимодействия и общения, а также о других факторах, отвечающих выбранной поведенческой/социальной схеме.

Так как значительная доля успеха таких программ зависит от поддержки со стороны местного населения, то требуется информация о том, как сообщество в целом и его представители в частности воспринимают интересующие вас проблемы, и каково их мнение об их разрешении. Программе также нужно сотрудничество с местными органами власти и работниками здравоохранения, и их мнение должно быть изучено с самого начала. Кроме того, при разработке форм реализации программы нужно учитывать ресурсы сообщества и структуру услуг.



Схема 4. Основные элементы проекта в размерах сообщества

(3) Формирование организации проекта и прочие подготовительные шаги

Формирование организации проекта и подготовительные шаги для запуска программы требуют тщательного планирования. В организации должно быть мотивированное и компетентное руководство, обеспеченное соответствующей институциональной поддержкой. Помимо очевидных профессиональных навыков в команде проекта должны нарабатываться и поддерживаться качественные контакты с несколькими важными секторами сообщества. Если вы хотите, чтобы сообщество ощущало свою причастность к проекту, то крайне важно широкое и правильно выбранное представительство местного населения в организации программы.

Формирование интегрированной программы профилактики НИЗ в сообществе простирается шире, нежели стандартные меры по охране здоровья. Помимо органов здравоохранения в ней участвуют официальные органы, и оно должно базироваться на политическом решении. Так как в такой программе присутствует много социальных и политических компонентов, ее стратегические и тактические характеристики должны формироваться в соответствии с местной эпидемиологической, санитарной и социально-политической ситуацией.

Представленные ниже шаги и элементы являются важнейшей частью плана программы. Для каждого из них должны быть в подробностях выработаны наилучшие (или альтернативные) решения, которые целесообразны для каждого сообщества:

- принятие стартовых решений и обязательств
- выбор сообщества (если выбор уже не сделан исторически)
- формирование социальной основы и межведомственного сотрудничества
- изначальные обязательства по финансированию и соответствующие планы
- формирование команды проекта в точках его реализации

- формирование руководящего комитета и других структур управления
- обеспечение сотрудничества в медицинском сообществе
- налаживание межведомственного сотрудничества, партнерства и участия сообщества.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Цель – методичное выполнение программы в соответствии с ее целями и принципами. В общей структуре проекта непосредственно реализация должна быть достаточно гибкой для приспособления к любым непредвиденным возможностям, появляющимся в сообществе.

Важно и интегрирование программы в местное общество, т.к. это усилит участие сообщества и повысит доступность его ресурсов. Таким образом, в то время как команда проекта обычно ставит задачи и разрабатывает общую структуру, практические мероприятия осуществляются гражданами, группами и организациями сообщества. Программа играет роль катализатора путем предоставления материалов, обучения, необходимой официальной поддержки, доступа к СМИ и последующей оценки.

Мероприятия в рамках программы обычно просты и практичны, чтобы их могли выполнять широкие слои сообщества. В отличие от сложных услуг для небольшого количества людей, простые базовые услуги обычно охватывают больший срез населения, что также облегчает распространение информации и обучение кадров. Интегрирование программы в жизнь сообщества не только помогает экономить ресурсы проекта, но и повышает эффективность использования ресурсов сообщества за счет избежания дублирования и повторяющихся мероприятий.

При идентификации и мобилизации ресурсов сообщества программа работает в тесной связи с учреждениями сообщества и волонтерскими организациями. Участие их в профилактических мероприятиях программы становится частью повседневного труда работников здравоохранения, а не просто дополнительной работой или хобби. На уровне сообщества программа может зачастую сочетать управленческие решения с обучением и мотивированием кадров. Для стимулирования кадров и соответствия поставленным задачам важны также тесные личные контакты между командой проекта и местными работниками здравоохранения.

Участию населения может способствовать использование широкой сети организаций и неформальных лидеров. Многие организации приветствуют возможность своего вклада в успех важного проекта, направленного на улучшение здоровья. Здесь необходимо наладить множество личных контактов, обсудить местные проблемы и возможность практического участия в программе. Интерес общественности и поддержка СМИ могут обеспечить реализацию дальнейших действий.

Так как обеспечение общей мотивации и поддержки со стороны населения является фундаментом успеха работы, значительный объем практической деятельности в рамках проекта ложится на плечи населения и волонтерских организа-

ций. В условиях Северной Карелии для выполнения программы может быть жизненно важно наличие обученных и мотивированных медсестер общественного здравоохранения. Роль врачей-специалистов также может быть очень важной, но во многих программах они работают, главным образом, в качестве экспертов по медицинским вопросам.

ОЦЕНКА

Оценку можно разделить на внутреннюю и начальную против внешней и итоговой. Внутренняя оценка проводится во время программы собственными силами для обеспечения быстрой обратной связи для работников программы и ее руководителей. Пересекающаяся концепция – итоговая оценка, которая предоставляет данные о разных компонентах программы по ходу ее выполнения и помогает, таким образом, развивать («формировать») ее далее. Итоговая оценка проводится за определенное время. Оцениваются общие результаты и наработки; обычно ее выполняет экспертная группа, стоящая в стороне от ежедневной жизни сообщества.

Объекты оценки в проекте «Северная Карелия» делились на следующие категории:

1. целесообразность/качество
2. влияние (факторы поведения/риска, заболеваемость/смертность)
3. процесс
4. затраты
5. прочие последствия.

Принципы и порядок оценки в проекте «Северная Карелия» представлены в следующей главе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Практические мероприятия были интегрированы в существующую структуру услуг и социальной организации территории, как уже было сказано ранее. Роль организации проекта заключалась в определении задач, обучении, координации и продвижении мероприятий программы, а также в оценке результатов, в то время как сама работа выполнялась представителями сообщества. Ключевым было участие сообщества и отдельных его представителей.

Во время работы преподавались практические навыки, оказывалась социальная поддержка изменений; также для обеспечения изменений в пользу улучшения здоровья организовывались и преобразования среды проживания населения. При планировании и оценке применялись описанные выше теоретические выкладки.

В изначальном плане проекта мероприятия делились на следующие категории (также они подробно описаны в монографии ВОЗ (Puska *et al*, 1981b):

- (1) Информирование общественности
 - СМИ
 - материалы по санитарному просвещению
 - информационные кампании
- (2) Организация услуг
 - первичное здравоохранение
 - прочие сегменты здравоохранения
 - прочие услуги (школы, социальное обслуживание)
- (3) Программы по обучению кадров
 - работники здравоохранения
 - прочие работники
 - руководители
- (4) Экологические изменения
- (5) Системы информирования (мониторинга)

Изначально определялись следующие подпрограммы:

- (1) Против курения
- (2) Питание
- (3) Гипертония
- (4) Коронарная болезнь сердца и острый инфаркт миокарда (ОИМ)
- (5) Реабилитация (вторичная профилактика)
- (6) Скрининг (на предмет факторов риска)

Позднее мероприятия проекта часто группировались по следующим основным категориям:

- (1) СМИ (общие информационные кампании и т.д.)
- (2) Услуги здравоохранения (в особенности, первичное здравоохранение)
- (3) Организация сообщества (кампании и мероприятия в сотрудничестве с разными организациями, работающими в сообществе)
- (4) Экология и политика (часто такая работа велась через мероприятия, проводимые совместно с представителями сообщества, например, с производителями продуктов питания).

Следующие адресные программы были в центре этапа реализации проекта:

- (1) Против курения
- (2) Снижение холестерина в потребляемой пище
- (3) Снижение артериального давления (особый акцент на немедикаментозных методах)

В последние годы больше внимание стало уделяться активному отдыху и другим аспектам улучшения здоровья (психосоциальные аспекты, снижение веса, алкоголь и т.д.).

На более позднем этапе проекта мероприятия приняли форму конкретных подпрограмм, часто связанных с различными фондами и ресурсами. Примеры таких подпроектов:

- Проект по снижению уровня холестерина, Северная Карелия
- Несколько проектов против курения, например, «Бросай курить» и «Север без табака»
- Проекты «Ягоды Северной Карелии»
- Несколько проектов на рабочих местах
- Проекты «Молодежь Северной Карелии»

Подробности и опыт некоторых мероприятий описан в других главах.

Общей тенденцией реализации проекта в течение 25 лет стала эволюция от мероприятий, направленных против факторов риска/на первичное здравоохранение, к формированию здорового образа и мобилизации сообщества с использованием инновационных и позитивных сообщений через СМИ, а также частых конкурсов (т.е. задействовалась положительная мотивация).

ПРОГРАММА НА УРОВНЕ СООБЩЕСТВА КАК НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

В принципе, формат проекта на уровне сообщества может варьироваться от относительно ограниченного академического исследования или маломасштабного мероприятия до крупной программы на национальном уровне. Проект “Северная Карелия” четко подпадает под последнюю категорию. С самого начала государственные органы здравоохранения приняли решение о том, что данный проект станет пилотным для всей Финляндии.

Одним из преимуществ реализации программы в небольшом сообществе является то, что интенсивные меры могут коснуться каждого жителя. Однако есть и крупные недостатки: много важных решений может быть принято только на более высоком региональном или государственном уровне. Эта проблема касается также законодательства и частного сектора, например, пищевой промышленности. Другой недостаток небольшого сообщества – это ограниченность применения наработанного опыта на уровне государства.

В национальных демонстрационных проектах, таких как «Северная Карелия», целью является охват относительно крупного сообщества (провинция, губерния или другая крупная географическая территория), в котором могут осмысленно выполняться и затем тщательно оцениваться разноплановые работы. В дополнение к инновационным образовательным мероприятиям осуществляются серьезные изменения среды, и задействуется организация самого сообщества, что обеспечивает потенциал для использования наработок на уровне государства.

Зачастую сложно быстро внедрять важные меры на уровне целого государства, которые воспринимаются инновационными и в некоторой степени противоречи-

выми, и поэтому они сначала апробируются на демонстрационном сообществе, которое выступает в качестве «пилотной» территории. При надлежащей оценке такая национальная пилотная территория может стать источником надежной информации о целесообразности, эффективности и т.д. принятых мер. А когда несколько мер реализуется интегрированно и многопланово, то данная территория может использоваться для оценки общего воздействия и опыта реализации пакета, состоящего из нескольких взаимно поддерживающих друг друга мероприятий.

Таким образом, термин «пилотный» подразумевает изначальную реализацию мер на ограниченной территории, и в случае положительного опыта, - на национальном уровне. Термины «демонстрационный» или «модельный» несут коннотацию того, что профилактические мероприятия на этой территории выполняются при более качественном планировании и «лучше», чтобы продемонстрировать или показать положительный опыт реализации и извлечь уроки. Таким образом, мероприятия на уровне государства и на демонстрационной площадке могут идти параллельно и поддерживать друг друга, что обычно и происходит в случаях демонстрационных проектов в промышленно развитых странах.

После начального этапа проекта (1972-77) многие мероприятия приобрели национальный масштаб, хотя Северная Карелия сохранила роль демонстрационной или модельной территории. Такая схема сохранилась, когда Финляндия присоединилась к программе ВОЗ/CINDI. С тех пор Северная Карелия используется как демонстрационная площадка при формировании национальной политики.

Как и проект «Северная Карелия», многие реализуемые демонстрационные проекты изначально начинались как «пилотные» мероприятия, но затем стали, скорее, демонстрационными для текущих национальных мероприятий (Puska *et al*, 1988). Преимущество таких проектов в том, что они позволяют нам продемонстрировать определенные действия ограниченного масштаба и получить опыт перед их реализацией на уровне государства. В ходе получения результатов и приобретения опыта они выступают мощным источником мотивации, обучения и интеллектуального ресурса для работы на национальном уровне.

Широкая огласка – это еще одно практическое преимущество национальных демонстрационных проектов. Вместо того чтобы пытаться убеждать в чем-то государственных деятелей или привлечь внимание СМИ теоретическими выкладками, можно сослаться на практический пример: «Посмотрите, как это сделано здесь. Профилактика возможна, и она работает».

Кратко говоря, национальный демонстрационный проект нужен для нижеследующего:

- одновременное и системное испытание различных методов профилактики заболеваний в одном сообществе
- оценка целесообразности, воздействия и проч. масштабной многоплановой деятельности
- источник стимулирования работников из государственных учреждений и профессионалов, публичности, обучения и других интеллектуальных ресурсов.

Есть два правила, обеспечивающих важность и эффективность национального демонстрационного проекта. Во-первых, проект должен быть скрупулезно и профессионально распланирован, выполнен и оценен. Во-вторых, у проекта должна быть не только твердая поддержка со стороны государственных органов здравоохранения, но и тесные рабочие связи с ними, т.к. должна быть постоянная двухсторонняя коммуникация.

В случае проекта «Северная Карелия», этому хорошо послужило расположение его офиса в здании Национального института общественного здравоохранения. Демонстрационным проектом во внимание постоянно принимались действия властей, в то время как политики и руководители постоянно информировались о ходе проекта.

Относительно использования демонстрационного проекта на национальном уровне, - опыт показал, что не все шло, как предполагалось. В теории сначала бы испытывался пакет мер, который потом встал бы на вооружение в масштабах страны. Однако в реальности процессы государственного масштаба идут постоянно, и демонстрационный проект постоянно по мере необходимости поставляет полезное ноу-хау. На определенном этапе времени результаты начальной оценки сливаются. Они очень важны.

В целом национальная демонстрационная программа используется следующим образом. При наличии соответствующих медицинских данных и ресурсов, а также желания общества осуществить преобразования, крупная национальная проблема здоровья может на начальном этапе разрешаться с помощью тщательно разработанной и оцененной демонстрационной программы, что дает, в свою очередь, ценную информацию о потенциале профилактики и улучшения здоровья населения. Затем практические наработки и опыт могут направлять ход мероприятий по мере их распространения по стране путем общего продвижения идей и принятия решений в национальной политике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ajzen I, Fishben M (1980) *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Bandura A (1977) *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Bracht N (1990) *Community organization strategies for health promotion*. New York: Sage
- Farquhar JW, Maccoby N, Wood PD, Alexander JK, Breitrose H, Brown BW, Jr., Haskell WL, McAlister AL, Meyer AJ, Nash JD, Stern MP (1977) Community education for cardiovascular health. *Lancet* **1**: 1192-5
- Fishbein M, Ajzen I (1975) *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Flay BR, DiTecco D, Schlegel RP (1980) Mass media in health promotion: an analysis using an extended information-processing model. *Health Educ Q* **7**: 127-47
- Haglund BJ (1983) Community diagnosis. A theoretical model for prevention in primary health care. *Scand J Prim Health Care* **1**: 12-19

- Katz E, Lazarsfeld PF (1955) *Personal influence; the part played by people in the flow of mass communications*. Glencoe, Ill.: Free Press
- Kottke TE, Puska P, Salonen JT, Tuomilehto J, Nissinen A (1985) Projected effects of high-risk versus population-based prevention strategies in coronary heart disease. *Am J Epidemiol* **121**: 697-704
- Lewin K (1951) *Field theory in social science*. New York: Harper & Row
- McAlister A, Puska P, Salonen JT, Tuomilehto J, Koskela K (1982) Theory and action for health promotion illustrations from the North Karelia Project. *Am J Public Health* **72**: 43-50
- McGuire W (1969) *The nature of attitudes and attitude change*. Vol. 3. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Milio N (1981) *Promoting Health Through Public Policy*. Philadelphia: FA Davis Co.
- Puska P, Leparski E, World Health Organization Regional Office for Europe (1988) *Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe*. Copenhagen: World Health Organization
- Puska P, McAlister A, Niemensivu H, Piha T, Wüo J, Koskela K (1987) A television format for national health promotion: Finland's "Keys to Health". *Public Health Rep* **102**: 263-9
- Puska P, McAlister A, Pekkola J, Koskela K (1981a) Television in health promotion: evaluation of a national programme in Finland. *Int J Health Educ* **24**: 238-50
- Puska P, Tuomilehto J, Salonen J, Nissinen A, Virtamo J, Björkqvist S, Koskela K, Neittaanmäki L, Takalo L, Kottke TE (1981b) *Community control of cardiovascular diseases : evaluation of a comprehensive community programme for control of cardiovascular diseases in North Karelia, Finland, 1972-1977*: Published on behalf of the National Public Health Laboratory of Finland by the World Health Organization, Regional Office for Europe
- Puska P, Wüo J, McAlister A, Koskela K, Smolander A, Pekkola J, Maccoby N (1985) Planned use of mass media in national health promotion: the "Keys to Health" TV program in 1982 in Finland. *Can J Public Health* **76**: 336-42
- Rogers EM (1983) *Diffusion of innovations*, 3rd edn. New York (NY): Free Press

4. ОЦЕНКА

Пекка Пуска

ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ

Для максимального усиления воздействия мер, выполненных в Северной Карелии, и для максимального извлечения уроков, на этапе планирования проекта все внимание было направлено на тщательную научную оценку. Потребности общественного здравоохранения на национальном уровне, в частности потенциал масштабной профилактики ССЗ, стали первоосновой для такой ориентированности действий.

Оценка была разделена на начальную/внутреннюю и итоговую/внешнюю. Это означает, что во время выполнения различных действий использовались разные формы оценки. Некоторые из них были более формализованными «сугубо научными» исследованиями, в то время как для извлечения максимально большей пользы из полученного опыта широко использовались и более «мягкие» формы оценки.

Итоговая оценка означает, что в определенный период времени в ходе проведения оценочной работы посредством полевых исследований, осуществленных внешними учреждениями (Университет Куопио, Национальный институт общественного здравоохранения) были собраны и обобщены данные об общих результатах и опыте. В связи с тем, что изначально проект рассчитывался на пять лет, первая итоговая оценка охватила период 1972-1977 г. (Puska *et al*, 1981). После этого основные исследования населения проводились с пятилетними перерывами, что и определило интервалы между очередными итоговыми проверками.

Цели оценки проекта ориентированы на следующие категории:

1. целесообразность/качество
2. влияние (факторы поведения и риска, заболеваемость)
3. процессы
4. затраты
5. прочие последствия

Далее следуют основные принципы, использованные в разных аспектах оценки:

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ/КАЧЕСТВО

При оценке целесообразности или качества проверяется степень, в которой было возможно выполнить запланированные мероприятия, т.е. что действительно произошло в сообществе. Учитывается объем ресурсов, имевшихся у проекта, как они использовались в сообществе, и насколько качественно мероприятия достигли адресатов.

Оценка целесообразности особенно важна для крупной и многоплановой программы, в которой само сообщество проводит работу на большой географической территории. Перед тем, как можно будет серьезно подойти к вопросу воздействия, необходимо четко определить саму деятельность. Оценка целесообразности может быть основана на документации мероприятий, на статистических данных в рамках сообщества или на исследовании и прочих данных (статистике проекта), собранных во время и после конкретных периодов проекта.

ВОЗДЕЙСТВИЕ

При оценке воздействия проверяется степень, в которой достигаются основные и промежуточные задачи программы. Таким образом, в первую очередь, необходимо определить показатели различных задач, а затем провести исследование сообщества на самом раннем этапе, а затем через установленные промежутки времени. Оценка воздействия должна дать ответ на два основных вопроса: 1. Модифицировала ли программа выбранные модели поведения и факторы риска (и другие возможные показатели промежуточных задач)? Если да, то: 2. Была ли связь между этими модификациями и изменением структуры НИЗ (смертность/заболеваемость)?

Так как объектом программы обычно выступает сообщество целиком, информация собирается по всему населению. Для сбора данных о распространенности заболевания (поведение, факторы риска), обследуется репрезентативная группа населения в самом начале проекта и на самых важных этапах итоговой оценки. С самого начала берутся нейтральные группы населения, чтобы результаты исследования начальной ситуации и выборочные потери при дальнейшем отслеживании ситуации не влияли на набортки последующих исследований.

Чтобы определить средние факторы риска, слишком незначительные по отдельным лицам, но значимые для здоровья населения в целом, изучаются относительно большие группы людей.

Сравнение результатов исследования исходной ситуации и последующих исследований отражает изменения, произошедшие в выбранном сообществе за время реализации программы. Однако произошедшие за несколько лет изменения могут частично или полностью быть обусловлены иными причинами, не относящимися к программе. Поэтому зачастую используется контрольная территория, обладающая характеристиками, по возможности близкими к исследуемой (“совпадающая территория”), но не испытывающая воздействие программы. Такую структуру исследования можно называть “квази экспериментальной”, т.к. исследование может охватывать воздействие эксперимента и выбор контрольной территории, но не размещение объектов на этой территории (Campbell *et al*, 1963).

Базовое и последующие исследования на территории программы и на контрольной территории следует выполнять одновременно и при строгом соблюдении одинаковой методологии и порядка отбора объектов. Есть несколько проблем с использованием контрольной территории. Одна из них заключается в том, что скорее всего, крупная национальная демонстрационная программа будет

влиять и на контрольную территорию. Во избежание возможности неожиданных событий на контрольной территории (которые бы повредили сравнению), в качестве контрольной территории часто используется вся страна (т.е. все остальные регионы).

В рамках основных программ сообщества смертность сравнивается по категориям заболеваний и анализируется на выбранной территории. Для ликвидации случайных годовых вариаций обычно рассчитываются регрессивные тенденции. Дополнительную информацию для оценки изменений заболевания можно извлечь из данных о выписке из больниц или из специальных регистров заболеваний.

ПРОЦЕССЫ

Оценка процессов программы касается изменений участвующих переменных и тенденций изменений во времени и в подгруппах населения. Главная сложность здесь – получить реалистичное представление о том, что происходит между “вкладом” (работа проекта) и “результатом” (изменения поведения и факторов риска), что естественным образом связано с принятой поведенческой/социальной моделью и определениями намеченных (независимых) переменных воздействия мероприятий. Оценка этих факторов дает картину того, как процесс изменений в сообществе привел (или нет) к намеченным изменениям факторов поведения и риска.

Переменные процесса включают такие факторы как подверженность разным мерам воздействия, изменения в знаниях о здоровье, отношение, намерения, социальная поддержка, аспекты воздействия среды и т.д. Оценка процесса также направлена на изучение того, как изменения происходят с течением времени по разным переменным и подгруппам населения. В своем лучшем проявлении оценка процесса – это действительно междисциплинарная работа, которая часто сильно зависит от поведенческих/социальных наук.

СТОИМОСТЬ

При оценке стоимости учитываются общие ресурсы проекта и их размещение. Данный вид оценки также может использоваться для оценки затрат для сообщества, например, общие расходы сообщества или, более конкретно, дополнительные расходы. Более того, в дополнение к прямым расходам сообщества (т.е. в основном расходы, связанные с услугами здравоохранения), можно сделать расчеты косвенных расходов сообщества и экономии, связанной с программой.

ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В рамках любой крупной национальной пилотной или демонстрационной программы необходимо оценивать и такие последствия, на которые она специально не нацелена. Если программа глубоко затрагивает сообщество и ведет к значительным изменениям образа жизни, то вполне возможно, что процесс приведет также и к другим изменениям. Например, может быть незапланированное воздействие на здоровье людей, которое может быть как положительным, так

и отрицательным. (Положительные изменения в образе жизни, связанном со здоровьем, обычно ассоциируются с общим улучшением здоровья населения). Также могут проявляться положительные или отрицательные социально-экономические, социальные и эмоциональные последствия. Для изучения таких феноменов зачастую можно использовать данные обследований населения.

ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА

ОБЩЕЕ

В наличии имелась многоплановая и подробная информация о статусе заболеваний/здоровья в губернии Северная Карелия, а также о его детерминантах и соответствующих тенденциях. Источники этой информации для оценки проекта “Северная Карелия” можно обобщить следующим образом:

Смертность: официальная статистика по смертности.

Заболеваемость по основным хроническим заболеваниям:

- Регистр инфаркта миокарда, регистр инсультов (критерии ВОЗ MONICA, Национальный институт общественного здравоохранения)
- Регистр онкологических заболеваний (Национальный регистр онкологических заболеваний, Онкологическое общество Финляндии)

Заболеваемость:

- Данные по инвалидности (Национальное управление по пенсиям и пособиям)
- Информация о выписке из стационаров и данные по использованию услуг здравоохранения (Национальные источники данных)
- Данные обследования населения (Национальный институт общественного здравоохранения) по диагностированным заболеваниям, симптомам

Факторы риска: обследования населения (Национальный институт общественного здравоохранения)

Образ жизни, связанный со здоровьем: ежегодные исследования здоровья и поведения (Национальный институт общественного здравоохранения)

Личное здоровье, качество жизни: обследование населения (Национальный институт общественного здравоохранения)

Процесс воздействия: обследования населения (Национальный институт общественного здравоохранения) и прочие данные.

Использование этих источников, методы сбора данных и материалы представлены ниже в соответствующих главах за исключением исследований факторов риска для населения. Так как ссылки на эти исследования даются на протяжении всей книги, главные методы и материалы описаны в этой главе.

Значительная часть оценки касалась степени достижения желаемых результатов, и поэтому она была связана с выполнением поставленных задач. Основными

задачами в Северной Карелии было снижение ССЗ и других основных НИЗ, а также улучшение состояния здоровья населения. Распространенность хронических заболеваний (сердечнососудистых и онкологических) определялась по данным о смертности (по Северной Карелии и остальной части Финляндии) и по специализированным регистрам заболеваний (Регистр инфарктов миокарда Северной Карелии и Национальный онкологический регистр). Общее здоровье и состояние населения мониторировалось в ходе пятилетних поперечных обследований и ежегодных опросников, рассылаемых по почте, о здоровье и поведении (Северная Карелия и вся Финляндия). Данные исследования также использовались для измерения прочих показателей общей заболеваемости (например, симптоматика).

Промежуточные задачи касались изменений факторов риска и образа жизни. Они мониторировались в ходе пятилетних поперечных обследований населения (в Северной Карелии и других исследуемых регионах) и ежегодных исследований здоровья и поведения (Северная Карелия и вся Финляндия).

Различные показатели процесса воздействия (например, практика профилактики силами работников здравоохранения, охват мероприятиями проекта, социальная поддержка и взаимодействие, намерения изменить поведение, воздействие среды) также измерялись в указанных выше исследованиях. Для оценки процесса в Северной Карелии в рамках ежегодного исследования здоровья и поведения использовалась дополнительная анкета. Кроме того, задействовались разные другие источники данных в сообществе, а также в целях формирования более многоплановой картины процесса изменений в сообществе проводились специализированные обследования. Например, было выполнено несколько впоследствии опубликованных исследований, основанных на специализированных или тематических собеседованиях. Они были направлены на более глубокое понимание природы процесса изменений.

На начальном этапе проекта (1972-77) в качестве контрольной территории была выбрана соседняя губерния Куошио, и на том этапе сравнению данных двух губерний уделялось особое внимание (Puska et al. 1981). Однако уже присутствовали некоторые признаки того, что показатели “сетевых изменений” на этих двух территориях, скорее всего, - это лишь скромная оценка истинного положения. Во-первых, в Куошио в 1972 г. был открыт университет, в котором активно разрабатывались вопросы профилактики. Во-вторых, эта губерния располагается по соседству, поэтому была высокая вероятность воздействия со стороны проекта.

После 1977 г. ситуация изменилась еще больше. Проект “Северная Карелия” был вовлечен в профилактические мероприятия на уровне страны, например, вышло несколько серий телепрограмм по снижению риска заболеваний, прочие акции на ТВ, мероприятия на уровне политики здравоохранения и т.д. Это означало, что ни губерния Куошио, ни любая другая территория Финляндии не могла уже быть “истинно контрольной территорией”. Однако мониторинг факторов риска в Куошио продолжился, и постепенно мониторингом охватывались новые регионы. Теперь, насколько это возможно, ситуация мониторируется по всей стране за пределами Северной Карелии.

Объектом оценки, а также прочих форм исследования, описанных далее, стала степень взаимосвязи между заболеваниями и изменениями факторов риска, а также детерминанты изменений факторов риска и образа жизни.

ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА

На всем протяжении проекта факторы риска в Северной Карелии и Куопио оценивались в ходе шести поперечных обследований населения (в 1972, 1977, 1982, 1987, 1992 и 1997). В 1982, 1987, 1992 и 1997 исследованием был охвачен и юго-запад Финляндии.

Для каждого исследования из регистра населения наугад бралась определенная подборка. В 1972 и 1977 г. в обеих губерниях было обследовано 6.6% населения 1913-1947 г. рождения (25-59 лет на 1972 г.). В 1982, 1987, 1992 и 1997 г. отбирались граждане в возрасте 25-64 лет. Подборки строились в соответствии с протоколом ВОЗ MONICA, - в Северной Карелии, Куопио и на юго-западе Финляндии было отобрано 250 человек обоих полов и возрастной группы охватом в десять лет. Во всех шести исследованиях стандартный возраст объектов исследования составил 30-59 лет.

Существовал строгий стандарт методов исследования, и они соответствовали большинству международных рекомендаций. В 1982, 1987, 1992 и 1997 г., когда их можно было сравнивать с методами, использованными в 1972 и 1977 г., они также отвечали требованиям протокола ВОЗ MONICA. Сами методы более подробно описаны в монографии 1981 г. (Puska *et al*, 1981), а методы MONICA представлены в соответствующих публикациях (Tunstall-Pedoe *et al*, 2003).

Исследования включали самостоятельно заполняемую анкету (в основном с вопросами о социально-экономическом положении, истории болезни, здоровье и поведении и психосоциальных факторах), измерение роста, артериального давления и взвешивание. Брался образец венозной крови для определения содержания сывороточного холестерина и холестерина-ЛПВП. Также в 1982 и 1987 г. определялась концентрация сывороточного тиоцианата, а в 1992 — сывороточного котинина.

Анкеты и приглашения на осмотр всегда рассылались примерно за 10 дней заранее. Осмотры обычно проводились в местном центре здоровья, где специально обученные медсестры проводили обследование и проверяли анкеты. Насколько это было возможно, все исследования шли по одной и той же методике, и на каждой территории работа велась одинаково (например, образцы крови с разных территорий анализировались вперемешку).

Артериальное давление измерялось на правой руке после пяти минут покоя. Пятый этап тонов Короткова всегда записывался как диастолическое давление. В 1972 и 1977 г. использовалась более короткая манжета (23 см), чем в 1982, 1987, 1992 и 1997 г. (42 см). Все анализы на холестерин проводились в центральной лаборатории, отвечающей стандартам государственных и международных контрольных лабораторий.

Курение оценивалось по ответам на стандартный набор вопросов в самостоятельно заполняемой анкете. На основе ответов респонденты классифицировались по трем категориям:

- Курильщики – те, кто курил постоянно (сигареты, сигары или трубку; в среднем, по крайней мере, один раз в день) минимум в течение одного года, и кто курил в предыдущем месяце.
- Бывшие курильщики – те, кто курил регулярно, но бросил за месяц или более до обследования.
- Некурильщики – те, кто никогда не курил регулярно.

Методы обследования прошли предварительные испытания. Перед обследованиями медсестры прошли качественное обучение, велся мониторинг их работы. Были проведены разнообразные валидационные исследования, собиралась информация о не явившихся на обследование.

При первом обследовании, в 1972 г., степень явки была очень высокой, свыше 90%. Она со временем снижалась, но все еще оставалась удовлетворительной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Campbell DT, Stanley JC, Gage NL (1963) *Experimental and quasi-experimental designs for research*: Rand McNally Chicago
- Puska P, Tuomilehto J, Salonen J, Nissinen A, Virtamo J, Björkqvist S, Koskela K, Neittaanmäki L, Takalo L, Kottke TE (1981) *Community control of cardiovascular diseases : evaluation of a comprehensive community programme for control of cardiovascular diseases in North Karelia, Finland, 1972-1977*: Published on behalf of the National Public Health Laboratory of Finland by the World Health Organization, Regional Office for Europe
- Tunstall-Pedoe H, World Health Organization. MONICA Project., World Health Organization. (2003) *MONICA, monograph and multimedia sourcebook : world's largest study of heart disease, stroke, risk factors, and population trends 1979-2002*. Geneva: World Health Organization

5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕРВЕНЦИИ

Арья Муутторанта, Веса Корпелайнен и Пекка Пуска

ВВЕДЕНИЕ

Проект “Северная Карелия” планировался как многоплановая интервенция, основанная на знаниях факторов риска и понимании соответствующих поведенческих и социальных теорий. В качестве объектов исследования факторы риска отбирались на базе имеющихся эпидемиологических знаний об их роли и информации об их встречаемости среди местного населения.

Практическая работа была интегрирована в существующую структуру услуг и социальных служб. В то время как проектом определялись задачи, обучались кадры, координировались и рекламировались мероприятия и оценивались результаты, большая часть практической работы выполнялась самим сообществом. При реализации проекта ключевым было участие местного сообщества в целом и отдельных его представителей в частности.

Практические мероприятия совместно планировались командой исследователей проекта и командой офиса. Главными подходами в оказании воздействия было убеждение, обучение практическим навыкам, а также поддержка изменений социумом и средой.

Работа офиса в значительной степени концентрировалась на СМИ (материалы, контакты со СМИ, информационные кампании), на рекламе профилактических услуг (первичное здравоохранение и т.д.), на обучении специалистов и прочих сотрудников, изменении среды (некурящие зоны, кампании в супермаркетах, консультирование производителей продуктов питания и хозяев объектов общественного питания и т.д.), на мониторинге и сборе обратной связи.

В данной главе описываются практические аспекты работы офиса проекта в Северной Карелии. Офис также помогал проводить оценочные обследования и отдельные опыты и исследования. Дано описание ситуации в конце 1980-х и начале 1990-х, но роль и основные характеристики деятельности офиса проекта оставались последовательными в течение всего проекта.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕСУРСЫ ОФИСА ПРОЕКТА

Офис проекта “Северная Карелия” всегда находился в тесной связи с Отделом социальной защиты и здравоохранения Администрации Северной Карелии; в первые годы проекта сам офис располагался в здании этого отдела. С начала 1980-х у команды проекта появилась своя штаб-квартира, в настоящее время ее окна вы-

ходят на центральный рынок города Йёнсуу, и находится она в собственности Фонда исследований проекта “Северная Карелия”.

Работа офиса контролировалась директором проекта и его рабочей группой, состоящей из ключевых научных работников и сотрудников самого офиса. Повседневной работой офиса управлял проектный менеджер.

Состав команды офиса варьировался в соответствии с потребностями, масштабом мероприятий и текущими финансовыми ресурсами. Однако в ядре команды всегда был исполнительный директор, секретари проекта, организаторы здравоохранения (в основном, медсестры общественного здравоохранения) и эксперты по бихевиористике и социальным вопросам.

Периодически проводилась оценка функционирования офиса. Все сотрудники вели записи своей работы, хотя их иногда было сложно классифицировать и оценивать. Для оценки также использовались протоколы заседаний и другие рабочие документы.

Рабочая нагрузка менялась в зависимости от природы мероприятий и места их реализации. Рабочая группа проявляла гибкость в адаптации своего рабочего времени к текущим потребностям. На определенных этапах проекта все сотрудники офиса работали сверхурочно, и никогда не возникало серьезных проблем в организации мероприятий для удовлетворения потребностей сообщества в пределах ресурсов офиса.

1990 и 1991 годы оказались особенными для оценки процесса. В 1990 г. в проекте “Северная Карелия” на полную ставку было взято девять человек и еще восемь - по совместительству, и всего за этот год они проработали 18 000 часов. В 1992 г. шесть постоянных сотрудников и пять временных освоили 12 000 рабочих часов.

Работу офиса проекта можно разделить на четыре основных направления: 40-50% - “организационная работа в сообществе” (т.е. планирование и координация мероприятий в сообществе), 6-9% - “административная работа”, 20-25% - “планирование санитарного просвещения” и 25-30% “санитарное просвещение на практике” (консультирование, встречи по санитарному просвещению, практическая оценка факторов риска и т.д.). Большая часть сотрудников была готова заняться любым видом работы, необходимым по ситуации.

В задачи офиса входил определенный спектр работ, поддерживающих задачи и общие цели. Принципы работы планировались в сотрудничестве с исследователями, главным образом, в рамках рабочей группы, упомянутой выше. В 1990 г. эта группа собиралась 15 раз, а в 1991 г. - десять раз.

Некоторые мероприятия начинались как отдельные подпроекты. В 1990 г. таких подпроектов было шесть: по холестерину, против курения, “Мой выбор”/ программа по здоровью в школах, программа оздоровления на рабочем месте, “Ярмарка здоровья” и проект по ягодам и овощам.

С годами работа по отдельным проектам и кампаниям значительно менялась. Время от времени появлялись конкретные потребности по разным направлениям, и на них приходилось реагировать в разных условиях финансирования. Неудивительно, что некоторым вопросам уделялось больше внимания, чем

другим, но команда проекта всегда поддерживала интересы местного населения территории проекта.

ОБЯЗАННОСТИ СОТРУДНИКОВ

Сотрудничество с разными организациями сообщества на разных уровнях требует разных типов сотрудников. Координаторы проекта должны быть в состоянии вести переговоры с экспертами и занятым населением. Начальный шаг — это всегда поиск взаимных выгод от сотрудничества. Многоплановое сотрудничество с организациями сообщества в конечном счете обеспечивает влияние проекта на людей. Для сотрудников офиса было крайне важно работать в самом сообществе вместе с населением и в контексте его повседневной жизни. Работа проекта четко проявлялась в виде измерения АД и уровня холестерина, консультирования по питанию и другим практическим вопросам, а также в кампаниях СМИ, где населению давались советы по изменению своего образа жизни.

Менеджер такого проекта, в основном отвечает за администрирование персонала, финансовые вопросы, общую работу офиса и за определенные мероприятия с организациями сообщества. В проекте «Северная Карелия» он также являлся секретарем рабочей группы. Основные навыки для такой работы - это способность вести переговоры и решать организационные вопросы; также нужен хороший опыт медика и управленца, чтобы справляться с работой с многочисленными экспертами и представителями сообщества.

Работники проекта, планирующие программы и кампании и сотрудничающие с экспертами, должны понимать базовые принципы поведения, массовой коммуникации, медицинские причины хронических заболеваний, деловых и социальных отношений. Им также нужно знать такие теории как диффузия инноваций и синергия.

У сотрудников, работающих непосредственно с местным населением (клиенты/пациенты), должны быть прочные знания о медицинской и эпидемиологической подоплеке хронических заболеваний, поведении людей, а также технические навыки проведения клинических тестов, например, проверки содержания холестерина в крови или измерения давления. В проекте «Северная Карелия» эту роль выполняли медсестры общественного здравоохранения, и решение множества задач дало им широкий профессиональный опыт.

Все идет не так, если есть проблемы с офисом или секретарями. К счастью, проекту повезло с опытными секретарями, которые занимались бухгалтерским учетом, перепиской, рассылкой материалов и общими вопросами офиса.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные виды практической деятельности: работа со СМИ, профилактические услуги, обучение специалистов и прочих сотрудников, изменения систем жизнеобеспечения, мониторинг и обратная связь.

РАБОТА СО СМИ

На протяжении всего проекта «Северная Карелия» производство материалов по санитарному просвещению было приоритетом. Директор проекта, другие научные работники, сотрудники проекта и представители местного сообщества планировали выпуск листовок, книг, плакатов и т.д. Иногда в этом помогали рекламные компании и др. Печатные материалы серьезно способствовали налаживанию социальных контактов и организации практических мероприятий. Они продавались на других территориях Финляндии, что подпитывало проект финансово.

Проект по снижению уровня холестерина пять раз издавал свой журнал, «Suogaan Sydämeen» («Прямо к сердцу»), в период с 1989 по 1992 г. Журнал финансировался за счет рекламы. Наибольшее количество видео выпустил проект «Молодежь», и они были направлены против курения и на здоровое питание.

Радио- и телевизионные кампании проекта освещали вопросы курения и здорового образа жизни. Кампании на телевидении планировались директором проекта в сотрудничестве с редакторами. Хотя программы вещались по всей стране, аудитория в студии была из Северной Карелии.

Местная пресса и некоторые национальные издания были в курсе о делах проекта. За время проекта было проведено множество пресс-конференций, и вышла сотня публикаций. Так как журналисты предпочитают писать свои собственные статьи, на специальных брифингах для прессы делались тематические выступления. Такой подход гарантирует, что аудитория по максимуму читает о поставленных вопросах, - ведь у статей свой авторский стиль, и они более живо дают информацию, чем пресс-релизы.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ

Профилактические услуги здравоохранения связаны с повседневной работой центров здоровья и больниц, которые стали площадкой активной реализации проекта «Северная Карелия». Врачи, медсестры и прочие медработники должны понять важность систематических мер, консультирования, убеждения и отслеживания привычек людей, влияющих на здоровье. Основу обучения по этим направлениям формирует определенный набор руководств и модельных программ.

Совместно с кадрами местных служб здравоохранения разрабатывались различные профилактические меры и руководства, которые выполнялись по решению местных властей и с помощью обучения и мотивации исполнителей. Сообщество информировалось об этих мероприятиях на регулярной основе.

Большая часть обучения специалистов и других участников проекта «Северная Карелия» велась в форме тематических семинаров. Для врачей, медсестер,

преподавателей экономики, менеджеров столовых, диетологов и т.д. их проводилось множество. Часто организовывались и практические мероприятия, такие как измерение уровня холестерина, выставки, дегустация пищи. Нередко для представления последних результатов обследований населения или более мелких исследований приглашались научные работники Национального института общественного здравоохранения.

Работники проекта «Северная Карелия» часто читали лекции и проводили встречи со школьниками, волонтерскими организациями, посетителями проекта и т.д. Реализовывалось активное сотрудничество между проектом и другими организациями, ответственными за подготовку профессиональных кадров, и проект участвовал в их учебных мероприятиях (например, школы для медсестер).

ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ

Проект «Северная Карелия» поощрял предприятия, школы, жителей и т.д. создавать свободные от курения площадки. Старая табличка «Курение запрещено» была модифицирована в положительную «У нас не курят». Сегодня уже не курят на рабочих местах, в классах, аэропортах, спортивных клубах и в большинстве государственных учреждений. Проект поставял открытки, объявления и плакаты соответствующего содержания.

Супермаркеты, желающие организовать специальные оздоровительные кампании или «дни здоровья» с предложением измерений уровня холестерина и артериального давления, предоставили возможность консультировать людей непосредственно там, где они ежедневно покупают продукты питания.

Сотрудничество с производителями продуктов питания и представителями объектов общественного питания в проекте «Северная Карелия» вошло в традицию. Проводились общие информационные семинары, затрагивались и такие вопросы как законодательство, маркировка продуктов, массовая коммуникация и реклама с использованием санитарного просвещения, пищевая промышленность, разработка новых продуктов, политика ценообразования, информационный обмен, информационные кампании и финансирование программ проекта. Основной целью такой работы было помочь людям покупать здоровые продукты питания по конкурентным ценам, в то время как главными конкретными задачами было снижение потребления жиров и увеличение потребления овощей, растительного масла и ягод.

МОНИТОРИНГ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Национальный институт общественного здравоохранения отвечал за общее отслеживание и мониторинг проекта, основанный на данных о смертности, регистрах заболеваний, исследованиях факторов риска, исследованиях поведения и т.д. Офис проекта также активно участвовал во многих процессах, связанных с начальной оценкой и оценкой процессов. Исследования здоровья и поведения ставили вопросы о воздействии разных мероприятий на человека, что обеспечивало немедленную обратную связь.

Материалы санитарного просвещения и информационных кампаний были в большой степени основаны на результатах мониторинга. Людям много говорили о тенденциях правильного образа жизни и факторов риска, а также о соответствующем снижении смертности и заболеваемости.

Для подъема общего интереса и распространения общих результатов проект инициировал несколько экспериментов и специальных исследований в поддержку других мероприятий. Помимо прочего, в ходе этих исследований были проверены некоторые медикаменты против высокого АД или уровня холестерина, никотиновые пластыри и жевательные резинки, особые диеты и т.д. .

АКПЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Конкурсы, как основа для организации кампаний, пользовались большим успехом в проведении санитарно-просветительской работы. Проект организовал и провел большое количество конкурсов совместно с предприятиями пищевой промышленности, СМИ, школами, спортивными клубами, волонтерскими организациями и т.д.

Сотрудники проекта «Северная Карелия» активно работали в волонтерских организациях, что способствовало укреплению сотрудничества и поддержанию его гибкости.

В образе жизни людей есть культурные и практические плоскости. Человеку может быть сложно принимать серьезные решения в отношении своего образа жизни, если в сообществе или обществе в целом не проявляются соответствующие изменения. Правительство должно принимать своевременные и правильные решения, чтобы у людей был «здоровый» выбор, и они были достаточно обо всем информированы. Проект играет роль важного и многопланового участника принятия многих политических решений на государственном и местном уровнях. В этом отношении большое значение имело то, что директор проекта с 1987 по 1991 г. представлял Северную Карелию в Национальном Парламенте.

Сотрудничество местных служб и кадров здравоохранения гарантировало твердый фундамент для мероприятий проекта. В течение многих лет большой вклад вносили и многочисленные организации сообщества. Общие затраты проекта были достаточно скромны благодаря тому, что мероприятия были интегрированы в существующие услуги здравоохранения, активнейшее участие принимало и само сообщество.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ОФИСА ПРОЕКТА

Как указывалось ранее, офис проекта имел определенные связи с администрацией губернии, что обеспечивало какие-то основные ресурсы. На сегодня офисом проекта владеет Исследовательский фонд проекта «Северная Карелия». Этот фонд и Ассоциация поддержки проекта «Северная Карелия» являются общественными организациями, и управляет ими команда проекта. Обе организации помогают с администрированием и финансами.

В масштабе государства деятельность координировалась и курировалась Национальным институтом общественного здравоохранения (сегодняшнее место работы директора проекта и многих научных сотрудников).

Средства на наем работников и финансирование работы приходили из разных источников, зачастую из бюджета. Основные источники на сегодня:

- Ассоциация игровых автоматов Финляндии: фонды предоставлены государством, особенно на покрытие основных расходов офиса проекта (исполнительный менеджер и т.д.)
- Министерство здравоохранения: средства от налогов на табачные изделия, особенно на финансирование определенных антитабачных и санитарно-просветительских программ
- Национальный институт общественного здравоохранения: в частности, фонды на полевые исследования, международные аспекты и координацию проекта.
- Производители продуктов питания, фармацевтическая отрасль и т.д.: фонды на поддержку специальных полевых испытаний и на информационные кампании.

В дополнение к этим ключевым фондам многие расходы на конкретные мероприятия покрываются сотрудничающими организациями. Как подчеркивалось ранее, непосредственно фонды проекта используются, главным образом, на «катализ» мероприятий интервенции в Северной Карелии.

Таблица 1. Цели интервенции разных исполнителей в соответствии с моделью программы работ, принятой в проекте “Северная Карелия”

ИНТЕРВЕНЦИЯ: ЦЕЛЬ ИСПОЛНИТЕЛЯ	НЕПОСРЕД- СТВЕННО ПРОЕКТ	ОРГАНИЗАЦИЯ СООБЩЕСТВА				
		A	B	C	D	E
ИНФОРМИРОВАНИЕ	++	++	++	++	++	•
УБЕЖДЕНИЕ	++	++	++	++	++	+
ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ	++	++	++	++	++	•
ПОДДЕРЖКА СОЦИУМА И СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ	++	+	+	++	++	++
ОРГАНИЗАЦИЯ СООБЩЕСТВА						
СМИ	++	*	+	++	++	+
УСЛУГИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПРОЧ.	++	+	*	+	•	++
ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	++	++	+	*	+	+
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, БИЗНЕС	++	++	+	++	*	++
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	+	++	+	+	+	*

++ Сильное потенциальное влияние
 + Слабое потенциальное влияние
 • Нет влияния
 * Неприменимо



**ФАКТОРЫ РИСКА,
ЗДОРОВЬЕ И ПОВЕДЕНИЕ**

6. ТЕНДЕНЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА КОРОНАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ И НА ДРУГИХ ТЕРРИТОРИЯХ ФИНЛЯНДИИ ЗА ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ ЛЕТ

*Эркки Вартиайнен, Тиина Лаатикайнен, Пекка Йюусилахти,
Маркку Пелтонен, Веikko Саломаа и Пекка Пуска*

ВВЕДЕНИЕ

Неоспоримая роль холестерина, артериального давления и курения в качестве факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) была установлена в 1960-х и 1970-х г. в ходе лабораторных, эпидемиологических и клинических исследований. В то время в Финляндии наблюдалась наивысшая смертность от коронарных заболеваний в мире (Keus 1970), ситуация была наихудшей в губернии Северная Карелия.

Знание основных факторов риска и насущность данной проблемы привели в 1972 г. к запуску проекта «Северная Карелия», - многоплановой программы, направленной на профилактику ССЗ через изменения общего образа жизни и факторов риска и на подробные научные исследования на уровне сообщества (Puska et al. 1985). Главной целью было определить, до какой степени можно модифицировать факторы риска для сообществ, и приведут ли такие изменения к сокращению смертности от коронарных заболеваний. Изначальная цель проекта «Северная Карелия» была проверить целесообразность и влияние программы в масштабах сообщества на профилактику ССЗ в пределах выбранной губернии. Однако прошло немало времени, прежде чем началось осуществление направленных на такие же цели мер по всей стране. С 1977 г. проект «Северная Карелия» принимал в них активное участие. Примеры включают в себя национальные законодательные акты, принятые в конце 1970-х, и лечение гипертонии, которое также получило распространение в то же время. С 1980-х стала внедряться политика здорового питания в целях профилактики заболеваний и улучшения здоровья. С 1978 г. проект «Северная Карелия» координирует несколько серий телепередач, посвященных снижению факторов риска.

Позднее Северная Карелия стала площадкой национального масштаба для демонстрации инноваций в профилактике заболеваний и улучшении состояния здоровья. В то время как большая часть подпрограмм основного проекта оцени-

валась обычным способом, общее развитие факторов риска мониторировалось отдельно, о чем имеется несколько отчетов (Puska et al. 1983, Vartiainen et al. 2000).

В данной главе описываются произошедшие за 35 лет (1972 — 2007) изменения факторов риска ССЗ в Северной Карелии и других губерниях Финляндии, измеренные одинаковыми обследованиями населения. Особый акцент падает на оценку устойчивости изменений в Северной Карелии, а также на наработки на национальном уровне.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для оценки уровня факторов риска КБС в губерниях Северная Карелия и Куопио каждые пять лет проводились поперечные обследования населения (1972, 1977, 1982, 1987, 1992, 1997, 2002, и 2007). Третей территорией, вошедшей в исследования на юго-западе Финляндии с 1982 г., стал город Турку, один небольшой городок (Лоймаа) и 9 близлежащих сельских районов. В Северной Карелии примерно 180 000 жителей, в Куопио — 250 000, и на юго-западных исследуемых территориях — около 210 000. С 1992 года был подключен Хельсинки, столица, а в 1997 года — и северная губерния Оулу. Для каждого обследования из регистра населения делались случайные выборки. Материалы и методы этих исследований описаны в предыдущей главе. Размеры выборок и степень участия населения даны в Таблице 1. Данным исследованием было охвачены лица 30-59 лет.

С пятилетними интервалами применялся дисперсионный анализ. В качестве статистического метода для оценки соотношений использовалась логарифмически-линейная модель.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общее содержание холестерина

Уровень содержания холестерина в восточной Финляндии серьезно снизился с 1972 г. (Таблица 2). В Северной Карелии он упал на 21% среди мужчин и на 23 % среди женщин. В течение первых пяти лет этот процесс среди мужчин шел быстрее в Северной Карелии, чем на контрольной территории. После 1982 г. значительное снижение уровня холестерина наблюдалось и в юго-восточной Финляндии. Между 1997 и 2002 г. процесс снижения выровнялся, а за последние пять лет содержание холестерина снова упало примерно на пять процентов. Тенденции среди мужчин и женщин были очень схожи. Однако с годами содержание холестерина у женщин стало ниже, чем у мужчин. Во время последнего исследования, в 2007 г., средний уровень холестерина среди мужчин был 5.39 ммоль/л, и 5.18 ммоль/л среди женщин. Среди мужчин не было разницы в содержании холестерина по географическому признаку, а у женщин наивысшие показатели наблюда-

лись в северной губернии Оулу, а самые низкие — на юго-западе страны. В целом, общее содержание холестерина у населения снизилось.

Таблица 1. Выборка и процент участия населения в возрасте 30-59 лет по территориям и полу в национальном исследовании факторов риска с 1972 по 2007 г.

	Мужчины		Женщины	
	выборка n	Процент участия %	выборка n	Процент участия %
Северная Карелия				
1972	1959	94	2056	96
1977	2063	87	2020	91
1982	1599	77	1511	84
1987	1521	79	1485	87
1992	759	69	750	81
1997	747	72	761	76
2002	779	67 (63*)	769	76 (72*)
2007	616	62 (58*)	611	70 (65*)
Северный Саво (Куопио)				
1972	2918	91	2949	94
1977	2933	89	2996	92
1982	1459	83	1143	88
1987	762	82	745	87
1992	767	76	734	85
1997	766	70	753	81
2002	754	66 (60*)	754	78 (74*)
2007	615	65 (59*)	617	71 (66*)
Юго-западная Финляндия				
1982	1506	82	1487	87
1987	756	77	761	83
1992	747	75	720	85
1997	770	69	758	75
2002	766	66 (58*)	761	75 (68*)
2007	592	58 (54*)	585	73 (70*)
Города Хельсинки и Вантаа				
1992	751	70	734	74
1997	769	63	777	72
2002	767	62 (56*)	761	71 (65*)
2007	602	57 (52)	601	(69 (64*))
Губерния Оулу				
1997	766	66	752	76
2002	748	65 (59*)	744	77 (72*)
2007	603	64 (61*)	611	(69 (65*))

* процент участия: те, кто и заполнил анкеты, и прошел медосмотр

Таблица 2. Половозрастная и географическая структура средних показателей по содержанию холестерина

	Мужчины							Женщины						
	N	Среднее	SD	-5.0 ммоль/л	5.0-6.49 ммоль/л	6.5-7.99 ммоль/л	8.0- ммоль/л	N	Среднее	SD	-5.0 ммоль/л	5.0-6.49 ммоль/л	6.5-7.99 ммоль/л	8.0- ммоль/л
Губерния Северная Карелия														
1972	1742	6.92	1.32	6	34	41	20	1880	6.81	1.37	7	36	38	18
1977	1762	6.52	1.22	11	41	37	11	1817	6.40	1.35	13	44	31	11
1982	1229	6.30	1.18	12	47	32	8	1268	6.11	1.32	20	46	25	9
1987	1138	6.25	1.19	14	49	30	8	1246	5.98	1.24	22	48	24	6
1992	519	5.88	1.09	21	52	25	3	600	5.56	1.09	33	50	14	3
1997	537	5.65	1.08	28	50	20	2	573	5.55	1.10	32	49	16	3
2002	492	5.74	1.12	24	55	18	3	551	5.47	0.98	35	52	11	1
2007	357	5.45	1.0	36	54	9	2	397	5.24	1.01	46	47	6	1
Губерния Северный Саво														
1972	2513	6.68	1.21	7	40	41	13	2607	6.66	1.29	9	39	37	14
1977	2601	6.58	1.23	8	42	38	11	2731	6.33	1.28	14	45	31	10
1982	1206	6.26	1.21	13	51	28	8	1001	6.01	1.28	21	48	24	7
1987	599	6.20	1.24	16	47	29	9	629	5.86	1.17	22	53	20	5
1992	581	5.91	1.08	20	52	24	4	619	5.53	1.03	32	50	17	1
1997	539	5.65	1.00	25	58	16	2	611	5.41	0.98	37	47	14	1
2002	449	5.69	1.17	25	55	18	2	555	5.45	0.95	33	53	12	1
2007	365	5.34	1.03	41	52	6	2	409	5.19	0.97	47	47	5	1
Юго-запад Финляндии														
1982	1233	6.06	1.11	16	52	26	5	1291	5.93	1.19	21	50	23	6
1987	566	6.03	1.19	18	50	27	6	612	5.80	1.21	27	47	21	5
1992	562	5.80	1.08	23	55	19	3	609	5.49	1.09	36	47	15	2
1997	530	5.49	1.01	31	54	14	1	568	5.39	0.95	36	52	11	1
2002	488	5.68	1.07	27	51	21	2	518	5.36	0.99	38	49	11	2
2007	317	5.35	0.98	35	59	5	1	403	5.09	0.93	49	48	3	0
Города Хельсинки и Вантаа														
1992	527	5.69	1.08	28	50	20	2	542	5.36	1.04	39	48	11	2
1997	481	5.51	1.10	31	53	13	2	557	5.31	0.96	40	48	12	0
2002	428	5.60	1.14	29	54	15	2	489	5.29	0.99	42	48	9	2
2007	314	5.40	0.90	33	59	8	1	383	5.13	0.91	48	48	4	0
Губерния Оулу														
1997	505	5.73	1.02	24	54	21	1	565	5.59	1.03	29	54	15	2
2002	438	5.72	1.07	24	56	19	2	534	5.52	0.95	30	56	13	1
2007	367	5.43	1.00	38	53	9	1	397	5.24	0.91	42	54	4	0

	Мужчины							Женщины							
ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07
Территория	0.001	0.182	< 0.001	0.005	< 0.001	0.002	0.278	Территория	< 0.001	0.007	< 0.001	0.019	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Год	< 0.001	< 0.001	0.044	< 0.001	< 0.001	0.017	< 0.001	Год	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.063	< 0.001
Тер-я x год	< 0.001	0.553	0.357	0.376	0.536	0.463	0.647	Тер-я x год	0.160	0.570	0.977	0.246	0.278	0.489	0.483

С коррекцией Бонферрони наивысшее индивидуальное значение p при размере ошибки в 0.05 будет 0.0071 (0.05/7).

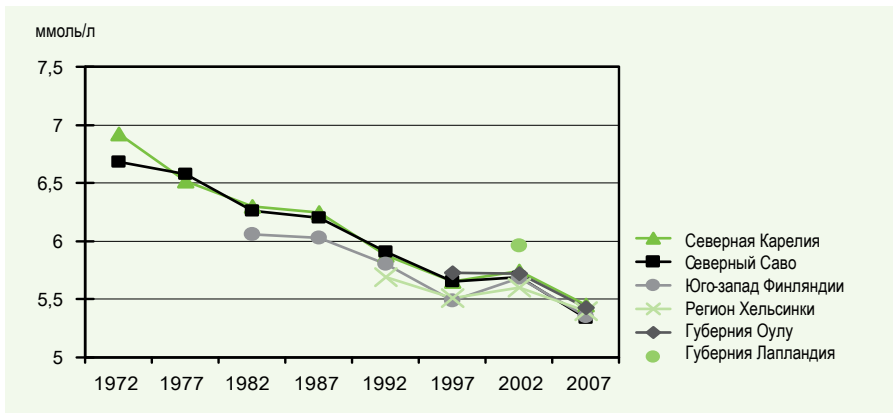


Схема 1. Содержание холестерина у мужчин 30-59 лет

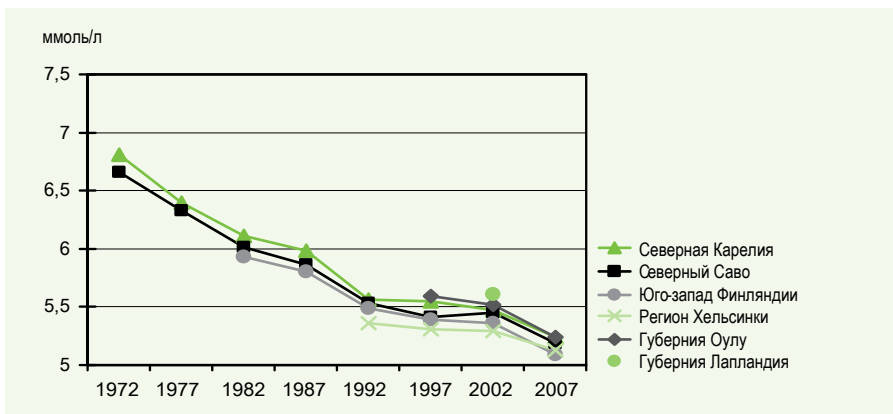


Схема 2. Содержание холестерина у женщин 30-59 лет

Артериальное давление

В течение первых пяти лет проекта систолическое и диастолическое давление в Северной Карелии снижалось быстрее, чем на контрольной территории как среди мужчин, так и среди женщин. Впоследствии процесс шел примерно одинаково. В период с 1972 по 2002 г. (Таблица 3), уровень систолического давления в Северной Карелии упал на 12 мм рт. ст. у мужчин и на 21 мм рт. ст. у женщин. За последние пять лет это снижение остановилось везде. У женщин систолическое давление снижалось до 1997 г., затем на срок до 2002 снижение прекратилось, однако последующее небольшое его проявление (1.8 мм рт. ст.) в период с 2002 г. по 2007 было статистически значимым. Для всех пяти территорий, охваченных исследованием, среднее значение в 2007 г. по систолическому давлению было 137.7 мм рт. ст. у мужчин и 129.9 мм рт. ст. у женщин.

Как среди мужчин, так и среди женщин снижение диастолического давления наблюдалось до 2002 г., и оно прекратилось на пять лет, с 2002 по 2007 г. (Таблица 4). Среднее диастолическое на исследуемых территориях было 83.1 мм рт. ст. у мужчин и 77.3 мм рт. ст. у женщин.

Доля мужчин с диастолическим давлением в 100 мм рт. ст. и выше снизилась с 26 % до 9, а женщин – с 29 % до 3 %.

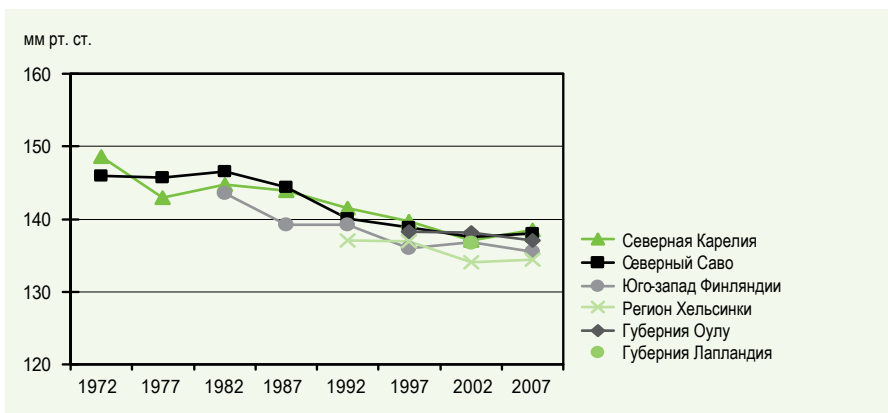


Схема 3. Систолическое давление у мужчин 30 – 59 лет

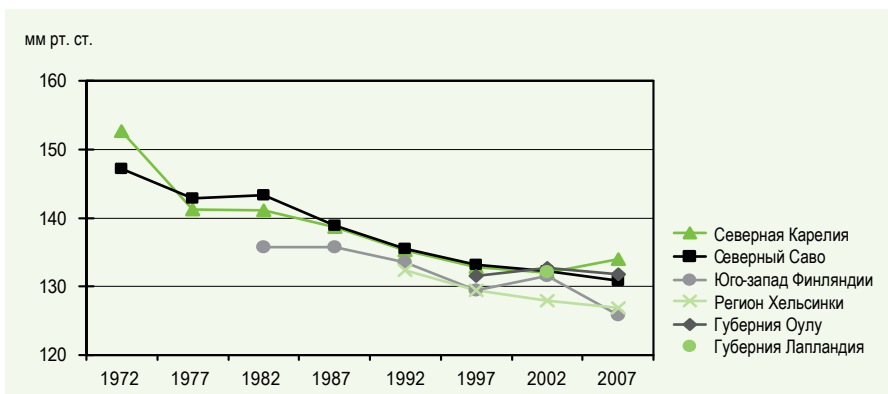


Схема 4. Систолическое давление у женщин 30 – 59 лет

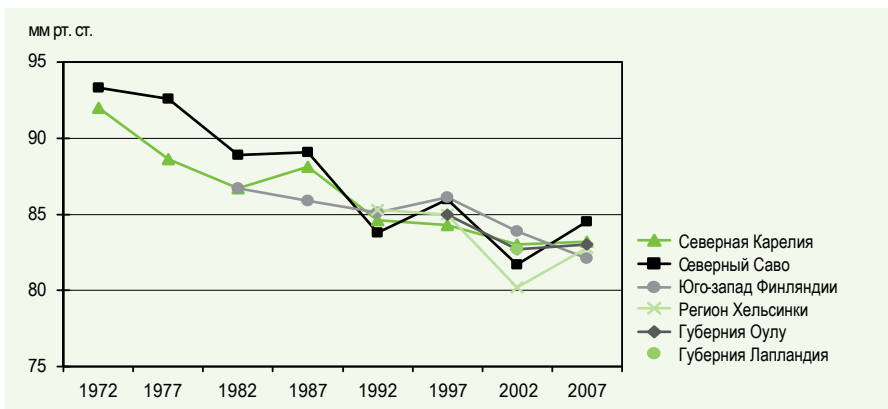


Схема 5. Диастолическое давление у мужчин 30 – 59 лет

Таблица 3. Половозрастная и географическая структура средних показателей систолического давления

	Мужчины							Женщины						
	N	Среднее	SD	-129 мм рт.ст.	130-139 мм рт.ст.	140-159 мм рт.ст.	160- мм рт.ст.	N	Среднее	SD	-129 мм рт.ст.	130-139 мм рт.ст.	140-159 мм рт.ст.	160- мм рт.ст.
Губерния Северная Карелия														
1972	1744	148.6	21.0	16	19	39	26	1887	152.6	26.0	18	17	29	36
1977	1765	142.9	17.7	21	22	41	16	1834	141.2	21.1	31	19	33	17
1982	1227	144.7	19.2	21	21	36	22	1267	141.1	19.7	31	19	31	19
1987	1139	143.9	18.9	22	21	38	19	1249	138.7	20.6	36	19	28	17
1992	521	141.5	19.2	28	23	31	17	611	135.3	20.9	45	16	25	14
1997	539	139.7	19.6	32	22	30	17	576	132.8	19.1	48	18	23	11
2002	493	137.1	17.8	36	22	30	12	550	132.0	21.1	52	17	19	12
2007	356	138.5	17.5	31	23	34	12	395	134.0	20.4	46	17	27	11
Губерния Северный Саво														
1972	2520	146.0	21.0	20	22	36	23	2621	147.2	25.5	25	18	29	28
1977	2607	145.7	19.2	19	21	39	22	2747	142.9	22.1	29	19	32	20
1982	1207	146.5	18.3	17	19	42	23	999	143.3	22.3	29	19	32	20
1987	599	144.4	18.5	20	20	39	21	631	138.9	20.5	36	19	29	17
1992	582	140.1	18.2	29	24	30	17	622	135.5	21.7	45	17	25	13
1997	539	138.9	17.4	30	27	32	11	610	133.2	18.0	46	20	26	9
2002	449	137.5	18.0	36	23	29	12	554	132.3	20.3	50	19	21	10
2007	365	138.0	17.8	34	23	32	12	409	130.9	18.4	51	19	22	8
Юго-запад Финляндии														
1982	1231	143.6	19.0	22	23	36	20	1293	135.7	20.0	42	20	24	14
1987	566	139.2	16.7	27	26	34	13	614	135.7	21.1	41	22	25	13
1992	562	139.2	16.7	25	28	35	11	612	133.5	19.4	48	21	21	10
1997	530	136.0	16.4	35	25	32	8	569	129.3	18.9	55	17	20	8
2002	448	136.8	17.4	38	23	29	10	519	131.6	18.9	53	16	21	10
2007	321	135.5	17.4	40	22	29	9	407	125.9	16.1	61	19	17	3
Города Хельсинки и Вантаа														
1992	527	137.0	17.4	34	26	29	11	545	132.4	19.1	48	23	20	9
1997	482	136.9	18.7	38	20	29	13	560	129.4	18.1	55	19	20	6
2002	429	134.1	16.7	40	22	30	8	493	127.9	18.3	58	20	15	7
2007	316	134.4	17.0	40	25	27	8	383	126.9	17.7	57	21	17	5
Губерния Оулу														
1997	507	138.2	18.7	31	27	29	13	573	131.5	18.8	51	18	21	9
2002	439	138.1	17.7	33	24	32	11	534	132.7	19.0	48	19	24	9
2007	365	137.0	17.3	35	23	32	10	399	131.8	19.0	50	20	22	8

	Мужчины							Женщины								
	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07
Территория	0.543	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	Территория	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Год	< 0.001	0.013	< 0.001	< 0.001	0.001	0.004	0.839	Год	< 0.001	0.777	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.610	0.005	
Тер-я х год	< 0.001	0.934	0.009	0.023	0.155	0.117	< 0.487	Тер-я х год	< 0.001	0.793	0.005	0.686	0.408	0.101	< 0.001	

*С коррекцией Бонферрони наивысшее индивидуальное значение p при размере ошибки в 0.05 будет 0.0071 (0.05/7).

Таблица 4. Половозрастная и географическая структура средних показателей диастолического давления.

	Мужчины							Женщины						
	N	Среднее	SD	-79	80-89	90-99	100-	N	Среднее	SD	-79	80-89	90-99	100-
				мм рт.ст.	мм рт.ст.	мм рт.ст.	мм рт.ст.				мм рт.ст.	мм рт.ст.	мм рт.ст.	мм рт.ст.
Губерния Северная Карелия														
1972	1742	92.0	12.2	13	27	34	26	1886	92.4	13.5	15	27	29	29
1977	1764	88.6	11.0	19	32	33	17	1834	86.3	10.9	24	36	28	11
1982	1227	86.7	12.7	27	30	26	17	1267	84.5	12.0	33	33	22	11
1987	1139	88.1	11.8	22	31	30	17	1249	83.2	11.5	36	3	19	9
1992	521	84.6	12.4	33	36	21	11	610	79.5	11.3	49	32	14	5
1997	539	84.3	11.7	35	33	22	10	576	80.2	11.3	47	32	15	5
2002	493	83.0	11.6	36	33	22	8	550	77.6	11.6	56	28	12	4
2007	356	83.2	12.1	34	36	21	9	395	77.9	11.7	55	27	15	3
Губерния Северный Саво														
1972	2520	93.3	11.8	9	27	38	27	2620	91.3	12.1	14	29	34	23
1977	2607	92.6	11.9	11	31	30	28	2747	88.4	11.9	22	33	27	18
1982	1207	88.9	13.3	22	28	29	21	999	84.8	11.9	33	32	23	11
1987	599	89.1	11.1	19	31	31	19	631	83.9	11.3	33	36	22	10
1992	582	83.8	11.9	33	36	20	11	622	79.7	11.9	49	29	15	7
1997	539	86.0	11.8	27	32	27	14	611	80.9	11.0	44	34	17	5
2002	449	81.7	11.6	40	35	18	6	554	76.5	11.4	59	27	12	3
2007	365	84.5	11.6	31	36	22	11	409	78.5	10.9	50	33	14	2
Юго-запад Финляндии														
1982	1231	86.7	12.3	26	32	26	16	1293	81.0	11.7	45	31	18	7
1987	566	85.9	85.1	27	35	25	12	614	81.9	11.1	41	35	17	8
1992	562	85.1	12.3	30	33	25	12	612	81.2	11.0	43	33	18	6
1997	530	86.1	10.7	25	37	28	10	569	81.0	10.2	42	36	17	4
2002	448	84.0	10.7	33	37	22	7	519	79.3	11.0	51	30	16	3
2007	321	82.1	12.3	38	33	21	9	407	76.0	11.1	60	28	10	3
Города Хельсинки и Вантаа														
1992	527	85.3	12.0	31	31	25	13	545	81.3	11.9	44	32	17	7
1997	482	85.0	12.1	29	35	24	12	560	80.4	10.8	47	33	14	6
2002	429	80.2	11.7	49	28	16	7	493	75.5	10.9	63	26	10	2
2007	316	82.8	11.2	36	36	21	7	383	76.4	10.4	61	26	12	1
Губерния Оулу														
1997	507	85.0	11.7	30	34	26	10	573	80.3	11.0	46	33	15	6
2002	439	82.7	12.0	36	35	20	9	534	77.6	11.5	55	28	13	3
2007	365	83.0	11.1	36	34	23	7	397	77.7	10.8	55	30	12	3

	Мужчины							Женщины							
	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07
ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07
Территория	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.176	0.096	< 0.001	0.026	Территория	0.007	< 0.001	< 0.001	0.260	0.037	< 0.001	0.002
Год	< 0.001	< 0.001	0.804	< 0.001	0.139	< 0.001	0.035	Год	< 0.001	< 0.001	0.119	< 0.001	0.847	< 0.001	0.984
Тер-я х год	< 0.001	0.045	0.010	< 0.001	0.025	0.003	0.001	Тер-я х год	< 0.001	< 0.001	0.007	< 0.001	0.085	0.002	< 0.001

* С коррекцией Бонферрони наивысшее индивидуальное значение p при размере ошибки в 0.05 будет 0.0071 (0.05/7).

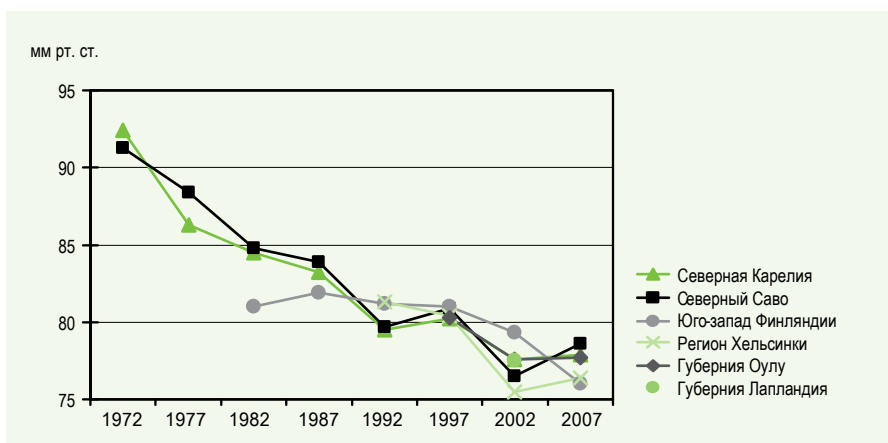


Схема 6. Диастолическое давление у женщин 30 – 59 лет

Курение

Количество курящих более решительно снижалось в Северной Карелии, чем в Куопио в течение первых десяти лет проекта (Таблица 5). В 1972 г. в Северной Карелии курило 52% мужчин, а в 2007 г. - 31%. В период до 1997 г. наблюдалось значительное снижение курящих мужчин на всех исследуемых территориях. В 1970х доля курильщиков снизилась, главным образом, потому что курильщики бросали курить, а затем увеличилась доля тех, кто никогда не курил. Позднее разница в распространенности курения между территориями сократилась, и к 1997 г. на всех территориях курило чуть больше 30% мужчин. С 1997 по 2002 г. доля курящих мужчин несколько возросла, но затем снова снизилась к 2007 г. Для всех пяти территорий доля курильщиков в 2007 г. составляла 30%.

Среди женщин доля курильщиц медленно росла до 2002 г., в особенности в Северной Карелии и в Северном Саво. В последние пять лет, с 2002 по 2007 г., распространенность курения уже не росла, а разница между территориями нивелировалась. Процент курящих женщин в 2007 г. был 21%. До 1997 г. среди женщин постоянно росло количество бросивших курить, но при последнем исследовании оно уже не поднималось.

Таблица 5. Половозрастная и географическая структура курящего населения

Обследованные территории	Мужчины				Женщины			
	N	Курящие (%)	Курили ранее (%)	Никогда не курили (%)	N	Курящие (%)	Курили ранее (%)	Никогда не курили (%)
Губерния Северная Карелия								
1972	1802	52	20	28	1955	10	2	88
1977	1733	44	27	29	1824	10	5	85
1982	1185	36	30	34	1238	15	8	77
1987	1157	36	28	36	1274	15	12	73
1992	517	32	25	43	610	17	13	70
1997	535	31	26	43	573	16	16	68
2002	523	33	25	42	586	22	14	63
2007	384	31	27	42	428	18	22	60
Губерния Северный Саво								
1972	2566	50	22	29	2693	11	3	86
1977	2557	44	27	28	2729	12	6	82
1982	1181	42	24	34	986	15	8	77
1987	606	41	24	35	636	15	11	74
1992	582	37	26	37	620	19	14	67
1997	538	31	30	39	610	17	16	67
2002	499	38	24	38	591	20	18	62
2007	395	30	26	45	438	22	24	54
Юго-западная Финляндия								
1982	1198	39	28	32	1275	22	11	67
1987	576	38	27	34	625	23	13	64
1992	561	39	28	33	612	23	15	62
1997	529	34	26	41	569	22	16	62
2002	508	34	22	43	569	25	15	60
2007	341	31	25	45	426	20	17	63
Города Хельсинки и Вантаа								
1992	527	36	27	37	543	30	15	55
1997	483	33	28	39	561	26	19	54
2002	473	40	20	40	537	27	21	53
2007	346	31	25	44	415	25	23	52
Губерния Оулу								
1997	499	32	23	45	564	20	18	62
2002	487	34	26	40	567	21	19	61
2007	386	26	29	45	422	21	21	58

Анализ логистической регрессии распространенности курения. Некурящие и никогда не курившие люди объединены в «некурящие» non-smokers.

	Мужчины						Женщины						
	ЛЛогистика	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-0202-07	ЛЛогистика	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97
Территория	0.275	0.008	0.001	0.008	0.181	0.2970.612	Территория	0.018	0.120	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.0010.177
Год	< 0.001	< 0.001	0.661	0.191	0.012	0.0060.021	Год	0.824	< 0.001	0.813	0.113	0.149	0.0040.980
Тер-я x год	0.188	0.013	0.964	0.414	0.563	0.4430.495	Тер-я x год	0.466	0.234	0.875	0.428	0.915	0.3160.258

* С коррекцией Бонферрони наивысшее индивидуальное значение p при размере ошибки в 0.05 будет **0.0071 (0.05/7)**.

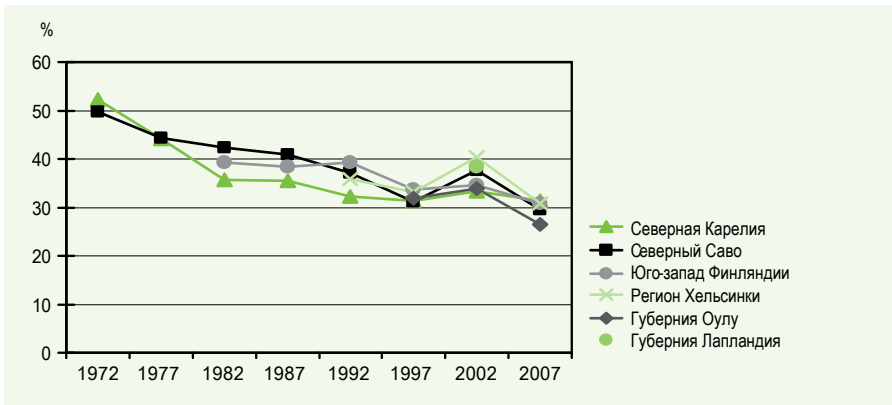


Схема 7. Курение среди мужчин 30-59 лет

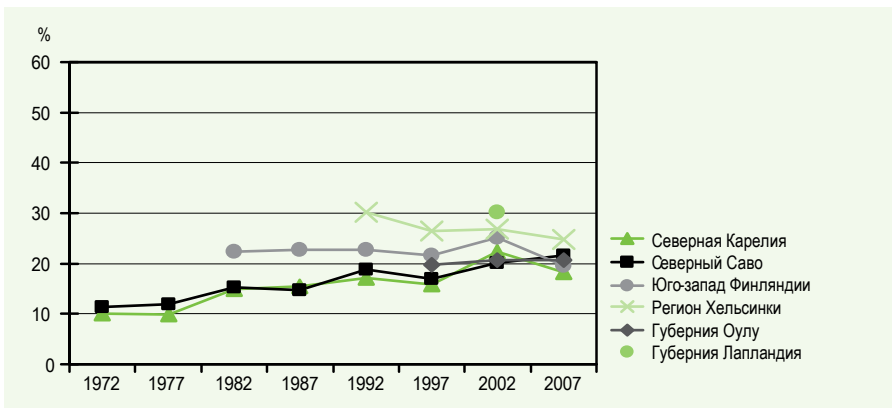


Схема 8. Курение среди женщин 30-59 лет

Индекс массы тела

Среди мужчин индекс массы тела постоянно рос с 1972 г. (Таблица 6). Между исследованиями 1987 и 1992 г. было некоторое выравнивание, но позднее рост продолжился до 2002 г., а далее до 2007 уже не наблюдался. Индекс массы тела у мужчин в 2007 г. составил 27.2 кг/м².

Среди женщин восточной Финляндии ИМТ значительно снизился между 1972 и 1982 г. С тех пор шла тенденция небольшого роста. Последние пять лет общее среднее значение на пяти исследуемых территориях поднялось с 26.3 кг/м² в 2002 г. до 26.5 кг/м² в 2007 г., но этот рост не является значительным статистически. Среди женщин наблюдались большие колебания ИМТ по временным и географическим признакам.

С 1972 г. среди мужчин постоянно росла распространенность ожирения (ИМТ ≥ 30). Среди женщин восточной Финляндии этот показатель сначала немного снизился в 1970-х, но в 1990-х стал снова подниматься. На юго-западе стра-

ны и в столице распространенность ожирения была значительно ниже по сравнению с востоком и севером. Общая распространенность ожирения на исследуемых территориях среди мужчин и женщин в 2007 г. была 21 %.

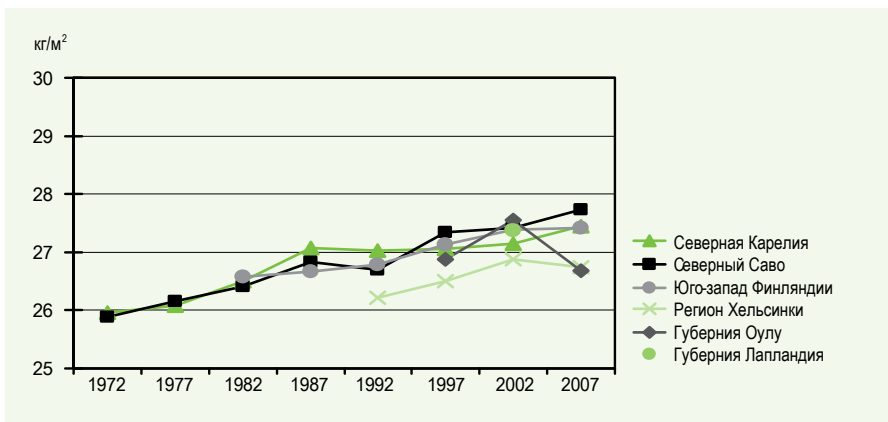


Схема 9. Индекс массы тела у мужчин 30-59 лет

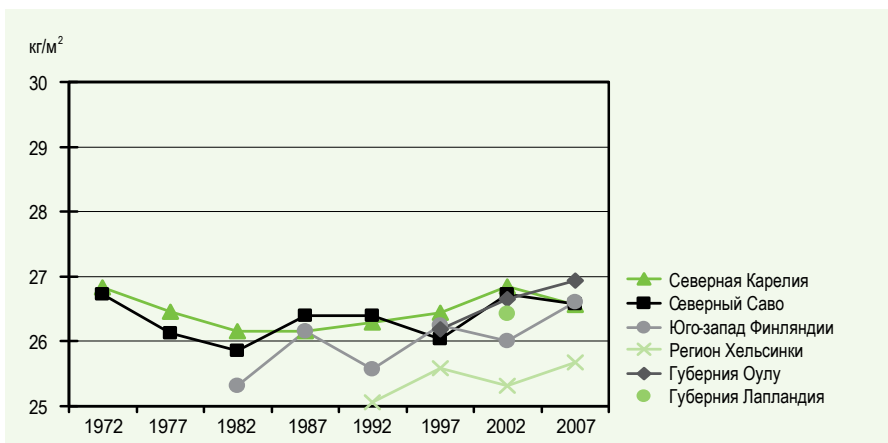


Схема 10. Индекс массы тела у женщин 30-59 лет

Таблица 6. Половозрастная и географическая структура среднего индекса массы тела .

Обследованные территории	Мужчины						Женщины					
	N	Среднее	SD	-24.9 кг/м ²	25.0-29.9 кг/м ²	30.0 – кг/м ²	N	Mean	SD	-24.9 кг/м ²	25.0-29.9 кг/м ²	30.0 – кг/м ²
Губерния Северная Карелия												
1972	1748	26.0	3.4	43	46	11	1888	26.8	4.7	40	39	22
1977	1767	26.1	4.7	42	46	12	1835	26.5	4.7	43	37	20
1982	1229	26.5	3.6	37	49	15	1270	26.1	4.8	48	34	18
1987	1138	27.1	4.0	32	48	20	1247	26.2	4.8	48	33	19
1992	521	27.0	4.0	35	44	21	611	26.3	4.9	48	34	18
1997	539	27.0	4.1	32	50	18	576	26.4	5.3	49	31	20
2002	497	27.1	4.3	31	48	20	553	26.8	5.3	46	31	23
2007	357	27.4	4.5	30	47	23	396	26.6	5.5	46	33	21
Губерния Северный Саво												
1972	2520	25.9	3.3	43	45	11	2621	26.7	4.6	40	38	22
1977	2604	26.2	3.5	40	47	13	2747	26.1	4.7	47	35	19
1982	1206	26.4	3.8	37	47	16	1001	25.9	4.4	49	36	16
1987	599	26.8	3.5	33	52	16	632	26.4	5.0	47	33	19
1992	582	26.7	4.0	37	44	20	621	26.4	5.0	47	31	22
1997	537	27.3	4.1	31	46	23	609	26.0	4.8	47	36	17
2002	454	27.4	4.0	31	48	22	554	26.7	5.1	44	35	21
2007	365	27.7	4.4	27	47	26	410	26.6	5.2	44	34	22
Юго-запад Финляндии												
1982	1231	26.6	3.8	37	46	17	1293	25.3	4.3	54	33	13
1987	566	26.7	3.5	34	51	15	614	26.1	4.7	47	34	18
1992	562	26.8	3.9	35	45	20	612	25.6	4.8	53	32	16
1997	530	27.1	4.0	29	52	18	569	26.2	5.0	47	36	18
2002	454	27.4	4.4	31	46	23	520	26.0	5.1	51	32	18
2007	322	27.4	4.2	30	49	21	407	26.6	5.4	45	34	21
Города Хельсинки и Вантаа												
1992	527	26.2	3.7	41	43	16	545	25.1	4.5	58	28	14
1997	483	26.5	4.1	39	44	17	560	25.6	4.8	53	29	18
2002	432	26.9	4.2	34	44	21	497	25.3	4.3	55	33	13
2007	316	26.7	3.8	35	47	18	383	25.7	5.0	55	30	15
Губерния Оулу												
1997	507	26.9	3.7	32	51	18	573	26.2	4.9	50	32	18
2002	442	27.5	4.0	26	52	22	534	26.6	5.0	44	35	21
2007	365	26.7	3.8	35	47	17	399	26.9	5.6	45	31	24

Мужчины								Женщины							
ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07	ANOVA	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-02	02-07
Территория	0.809	0.401	0.551	0.055	< 0.001	0.002	0.004	Территория	0.081	0.012	0.012	0.008	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Год	0.004	< 0.001	0.002	0.944	0.015	0.017	0.543	Год	< 0.001	0.010	< 0.001	0.588	0.213	0.218	0.291
Тер-я x год	0.368	0.891	0.113	0.847	0.217	0.413	0.026	Тер-я x год	0.170	0.971	0.007	0.084	0.028	0.067	0.254

* С коррекцией Бонферрони наивысшее индивидуальное значение p при размере ошибки в 0.05 будет 0.0071 (0.05/7).

ОБСУЖДЕНИЕ

Снижение факторов риска ССЗ среди всего населения было основным приоритетом проекта «Северная Карелия», и таковым осталось в национальной стратегии профилактики хронических заболеваний. Изначально (1972-1977 г.) все сравнительные показатели по оценке воздействия проекта были против соседней губернии Куопио. В течение первых пяти лет артериальное давление и содержание холестерина – как и количество курильщиков в первые десять лет – больше снижались в Северной Карелии, но с того времени динамика этих факторов стала более или менее одинаковой на обеих территориях. Функция демонстрационной программы также менялась. В 1970-х было важно выяснить, можно ли изменить динамику факторов риска среди всего сообщества. Так как впоследствии это было неоднократно продемонстрировано (Puska and Vartiainen 2008, Vartiainen et al 1991), ролью программ на уровне сообщества стала больше разработка и апробация инноваций, направленных на дальнейшее совершенствование профилактики хронических заболеваний и обучение медработников. Идея программ на уровне сообщества удачно вошла в сознание работников общественного здравоохранения. Во многих странах национальная стратегия профилактики ССЗ хотя бы частично основана на демонстрационных программах, и эта тенденция была отмечена в программе ВОЗ/ CINDI, а позднее и в стратегии ВОЗ по неинфекционным заболеваниям.

В Финляндии наблюдалось высокое потребление насыщенных жиров. В конце 1960-х диета финнов была крайне атерогенной, около 23% потребленной энергии получалось за счет насыщенных жиров. В 1980-х этот показатель все еще был на уровне 20%, а потребление полиненасыщенных жиров было очень низким. В ходе последнего исследования, в 2007 г., уровень потребления насыщенных жиров упал до 12%, а доля полиненасыщенных жиров выросла.

Постепенно произошел переход от масла на маргарин, и от жирного молока к обезжиренному (Pietinen et al 2001). Эти изменения в привычках питания четко совпали со снижением уровня холестерина. В начале 1980-х годов появились признаки выравнивания снижения уровня холестерина, особенно среди мужчин. В 1980-х снова наблюдался рост потребления традиционных продуктов, содержащих насыщенные жиры, таких как масло и молоко, но параллельно шел и рост потребления таких молочных продуктов как сыр и молоко нового типа, что, скорее всего, обусловило лишь незначительное увеличение содержания холестерина в период с 1982 по 1987 г.

Однако в этот период были опубликованы положительные результаты изучения холестерина в клиниках исследования липидов (Программа клиник исследований липидов, 1984), и в США прошла Национальная консенсусная конференция по холестерину. Все это повысило интерес к данному вопросу, и многие страны стали рассматривать новые мероприятия в своей национальной политике. В 1987 г. финское Кардиологическое общество и Ассоциация интернов выдвинули свои рекомендации по уровню холестерина и скринингу населения, на осно-

ве которых «нормальное» содержание холестерина равнялось 5 ммоль/л (193 мг/дл), «повышенное» - от 5 до 5.6 ммоль/л (251 мг/дл), и «сильно повышенное» - от 6.5 ммоль/л и выше. Рекомендовалось проводить скрининг взрослого населения старше 20 лет каждые пять лет.

Данные рекомендации стимулировали общественный интерес к вопросам холестерина и питания, и медики не восприняли это в штыки. Однако производители молочной продукции начали активную рекламную кампанию против гипотезы холестерина, с их стороны начались нападки на проект «Северная Карелия», и они ставили под вопрос роль насыщенных жиров в проявлениях атеросклероза.

Такое противоречие затем подняло тему здорового питания. К счастью, большинство населения больше доверяло врачам и диетологам и судило по серьезному снижению уровня холестерина за последние пять лет, которое следовало за снижением потребления молочных жиров и ростом потребления растительного масла.

Был и еще один период озабоченности ситуацией: снижение холестерина не наблюдалось в период между 1997 и 2002. Результаты исследования 2007 г. показали, что снижение холестерина в крови населения продолжалось. Данный процесс шел параллельно изменениям в потреблении насыщенных и полиненасыщенных жиров. С 1972 по 2007 г. потребление насыщенных жиров в Финляндии снизилось с 22% от потребляемой энергетической ценности продуктов до 13 %. В промежутке между 1997 и 2002 г. не было изменений в потреблении насыщенных жиров, тогда же не было и снижения содержания холестерина, но с 2002 г. по 2007 г. потребление насыщенных жиров упало, а полиненасыщенных — возросло, что привело к 5 % снижению содержания холестерина.

Насыщенные жирные кислоты играют ключевую роль в регулировании содержания холестерина, уровень которого повышает и потребление холестерина пищевого происхождения и транс-жиров. В Финляндии роль транс-жиров незначительна, т.к. их потребление в энергетической ценности продуктов составляет всего 0.5 процентов по сравнению с 12 % насыщенных жиров.

Без сомнений, за последние тридцать лет самые значительные изменения в здоровье и поведении в Финляндии были изменениями в питании, особенно в типах и объемах жиров и потреблении свежих овощей и фруктов. В начале 1970-х в Финляндии было большое количество молочных ферм. Производство масла и молока субсидировалось, и все овощи и растительное масло импортировалось. Отечественное производство растительного масла было развито в конце 1970-х, а спрос на него резко возрос в 1980-х. Население хорошо знало о роли разных типов жиров и могло избегать жирных молочных продуктов, продуктов с насыщенным содержанием жиров и холестерина.

За последние тридцать лет источники насыщенных жиров изменились. Ранее, когда выбор продуктов был меньше, чем сейчас, основным источником насыщенных жиров были масло, другие молочные продукты и мясо, а сегодня это мясные блюда, сыр и пастообразные продукты. Также более важными источниками насыщенных жиров в диете населения стали различные кондитерские изделия. Роль

молока упала, и его заменили такие молочные продукты как мороженое, йогурт и пудинги. Когда разнообразие продуктов возросло, и люди покупают продукты интенсивной переработки, им сложнее узнавать о содержании жиров.

Количество курильщиков снизилось больше в Северной Карелии, чем в губернии Куопио, и снижение было наиболее динамичным в 1970-х. Основным показателем этого процесса была доля бросивших курить. В 1980-х удельный вес бросивших курить людей оставался более или менее постоянным или даже снижался, в то время как процент никогда не куривших рос. В 1960-х и 70-х начали курить меньше молодых людей, чем в предыдущие десятилетия.

С начала 1970-х в Финляндии было выполнено большое количество антитабачных мероприятий. Первые законодательные акты по курению были приняты в 1977 г., затем они подверглись изменениям в 1995 и 2006 г. В настоящий момент финское законодательство строго относится к табакокурению, оно запрещает все формы рекламы табака, курение в общественных помещениях, на рабочих местах и в ресторанах; запрещена также продажа табака лицам до 18 лет и продажа бездымного табака. На пачках сигарет обязательно должны быть предостерегающие надписи, и 0.5 % налога на табачные изделия идет на антитабачную кампанию. С 1972 г. значительно снизилось количество курящих мужчин. Среди женщин количество курильщиков возросло с 10 % до 20 %. Однако последние пять лет рост количества курящих женщин останавливается. Анализ данных обследования взрослого населения Финляндии показал, что курить больше начинали лица, родившиеся с 1916 по 1950 г. (Helakorpi et al 2005). Но такая тенденция прекратилась в более молодых поколениях, которые были в возрасте, когда обычно начинают курить, во время и после принятия антитабачного законодательства. Это четко объясняет, почему количество курящих женщин в Финляндии никогда не достигало очень высоких показателей. Может быть, страна уже пережила пик эпидемии табакокурения.

Снижение артериального давления только частично объясняется медикаментозным лечением, т.к. оно понизилось у всего населения в целом. Средний индекс массы тела вырос, особенно среди мужчин, и возросло потребление алкоголя, - эти явления также не могут стать объяснением. Снижение потребления соли за последние 20 лет (Laatikainen et al 2006) могло способствовать изменению АД параллельно повышению потребления полиненасыщенных жиров (Iacono et al. 1983).

В 1982 г. уровни АД и холестерина в восточной Финляндии были все еще выше, чем в юго-западной, но за последние десять лет они снизились. Таким образом, структура факторов риска в стране становится более однородной.

В целом, исследования показывают, что уровни факторов риска значительно снизились, и особенно резко это отмечалось в Северной Карелии в первые годы проекта. Позднее, благодаря определенным усилиям на национальном уровне, серьезное снижение этих факторов произошло по всей Финляндии. Также очевидно, что последовательные действия на демонстрационной территории Северной Карелии отражают яркую выраженность первоначальных изменений и тенденции в будущем прогрессу в этом направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Helakorpi S, Martelin T, Torppa J, Patja K, Vartiainen E, Uutela A (2004) Did Finland's Tobacco Control Act of 1976 have an impact on ever smoking? An examination based on male and female cohort trends. *J Epidemiol Community Health* 58: 649-654.
- Iacono JM, Puska P, Dougherty RM, Pietinen P, Vartiainen E, Leino U et al (1983) Effect of dietary fat on blood pressure in a rural Finnish population. *Am J Clin Nutr* 38: 860-869. Keys AB (1970). *Coronary heart disease in seven countries*. American Heart Association: New York.
- Laatikainen T, Pietinen P, Valsta L, Sundvall J, Reinivuo H, Tuomilehto J (2006) Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population. *Eur J Clin Nutr* 60: 965-970.
- Lipid Research Clinics Program (1984) The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial results. I. Reduction in incidence of coronary heart disease. *JAMA* 251: 351-364. Pietinen P, Lahti-Koski M, Vartiainen E, Puska P (2001) Nutrition and cardiovascular disease in Finland since the early 1970s: a success story. *J Nutr Health Aging* 5: 150-154.
- Puska P, Salonen JT, Nissinen A, Tuomilehto J, Vartiainen E, Korhonen H et al (1983) Change in risk factors for coronary heart disease during 10 years of a community intervention programme (North Karelia project). *Br Med J (Clin Res Ed)* 287: 1840-1844.
- Puska P, Nissinen A, Tuomilehto J, Salonen JT, Koskela K, McAlister A et al (1985) The community-based strategy to prevent coronary heart disease: conclusions from the ten years of the North Karelia project. *Annu Rev Public Health* 6: 147-193.
- Puska P, Vartiainen E (2009) Community based studies in high income countries. In: Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M (eds). *Oxford Textbook of Public Health*, 5th edn. Oxford University Press: Oxford.
- Tuomilehto J, Geboers J, Salonen JT, Nissinen A, Kuulasmaa K, Puska P (1986) Decline in cardiovascular mortality in North Karelia and other parts of Finland. *Br Med J (Clin Res Ed)* 293: 1068-1071.
- Vartiainen E, Heath G, Ford E (1991) Assessing population-based programs to reduce blood cholesterol level and saturated fats. *Int J Technol Assess Health Care* 7: 315-326.

7. ЗДОРОВЬЕ, ПОВЕДЕНИЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ

Сату Хелакорпи, Антти Уутела, Пекка Пуска

ВВЕДЕНИЕ

Мониторинг тенденций здоровья и поведения в губернии Северная Карелия с 1972 по 1977 г. велся путем почтового анкетирования каждые 2 года. Целью анкетирования было получить информацию для непрерывного планирования работы, обратную связь и оценку проекта «Северная Карелия». О методах и некоторых результатах этих исследований сообщалось в монографии ВОЗ о проекте «Северная Карелия» в 1972–1977 г. (Puska et al., 1981).

С 1978 г. Национальный институт общественного здравоохранения вел мониторинг здоровья и поведения взрослого населения страны с помощью ежегодного почтового анкетирования. За счет этого каждый год в Северной Карелии исследовалась дополнительная подборка данных, которая использовалась в качестве важного инструмента работы, управления и оценки самого проекта. Главной задачей отслеживания ситуации было получение информации о влияющем на здоровье поведении, особенно о курении и изменениях в этой области. Помимо курения центральное место занимали и привычки питания. Также обследование касалось потребления алкоголя, гигиены полости рта, физической активности, самооценки здоровья и использования услуг здравоохранения.

В данной главе в диахронии рассматриваются изменения в здоровье и поведении среди взрослого населения Северной Карелии с 1972 по 2004 г. Так как по периоду 1972 — 2004 г. имеется ограниченный объем сравнительных данных, больше описываются результаты за период 1978 — 2004 г. Представленные показатели по здоровью и поведению касаются курения, привычек питания, физической активности, потребления алкоголя, времени последнего измерения артериального давления и уровня холестерина. Даны некоторые ссылки на тенденции влияющего на здоровье поведения по всей Финляндии, которые уже были опубликованы в соответствующих отчетах (например, Helakorpi et al., 2004).

МЕТОДЫ

Исследование исходной ситуации по проекту “Северная Карелия” проводилось весной 1972 г. С 1972 по 1977 г. данные собирались каждые два года путем рассылки анкет наугад выбранным респондентам в возрасте 25-59 лет губернии Северная Карелия. Средняя доля присланных ответов составила 87 %.

Материалы исследования путем почтового анкетирования собирались с 1978 г. Из Национального регистра брались случайные выборки данных по взрослому населению возрастной группы 15 — 64 лет. Размер выборки был примерно 5 000 по стране и 1 200 по Северной Карелии. В 1996 г. выборка по Северной Карелии была исключительно велика — 1 900. Анкеты рассылались в апреле. Затем через месяц анкета дублировалась на адреса не ответивших респондентов. С 1986 г. не ответившим респондентам отправлялась еще одна анкета в июне. С 1998 г. рассылались три напоминания. По Северной Карелии средний процент ответов составил 73 процента. В данной работе не учитываются данные по гражданам младше 25 или старше 59 лет, чтобы можно было сравнивать исследования, проводившиеся в губернии с 1972 по 2004 г. (Таблица 1).

Таблица 1. Количество респондентов 25 — 59 лет в исследовании здоровья и поведения в Северной Карелии по половой структуре 1972–2004 г.

Время	Мужчины	Женщины	Всего
(базовое исследование)			
весна 1972	2234	2292	4526
Осень 1972	1182	1118	2300
1973	2043	2128	4171
1974	2303	2227	4530
1975	2322	2310	4632
1976	2295	2191	4486
1978–79	740	630	1370
1980–81	793	633	1426
1983	391	323	714
1984–85	692	614	1306
1986–87	736	685	1421
1988–89	640	643	1283
1990–91	631	659	1290
1992–93	601	613	1214
1994–95	602	628	1230
1996	459	461	920
1998	296	289	585
2000	268	298	566
2004	241	307	548

РЕЗУЛЬТАТЫ

Курение

Весной 1972 г. (во время исходного исследования) доля курильщиков (тех, кто постоянно курит, как минимум, год и курил в течение последнего месяца) среди мужчин составила 51%. Этот процент сокращался до 1980 г. С тех пор зарегистрированная доля курильщиков колебалась между 35 % и 40 %. В середине 1990-х в Северной Карелии удельный вес курящих мужчин 25 — 59 лет был 30 процентов,

а соответствующий показатель по всей стране — 34 процента. В начале 2000-х распространенность курения в Северной Карелии была 31%, а по Финляндии соответствующий процент среди мужчин составил 33 %.

В 1970-х гг. доля курящих женщин в Северной Карелии была около 12 процентов. С 1980 по 1987 г. распространенность курения среди женщин была менее 16 процентов, но одна выросла до 19 процентов к концу 1980-х. В середине 1990-х доля курящих женщин составила 22 процента. Курение среди женщин Северной Карелии было распространено меньше, чем в целом по стране на всем протяжении исследования.

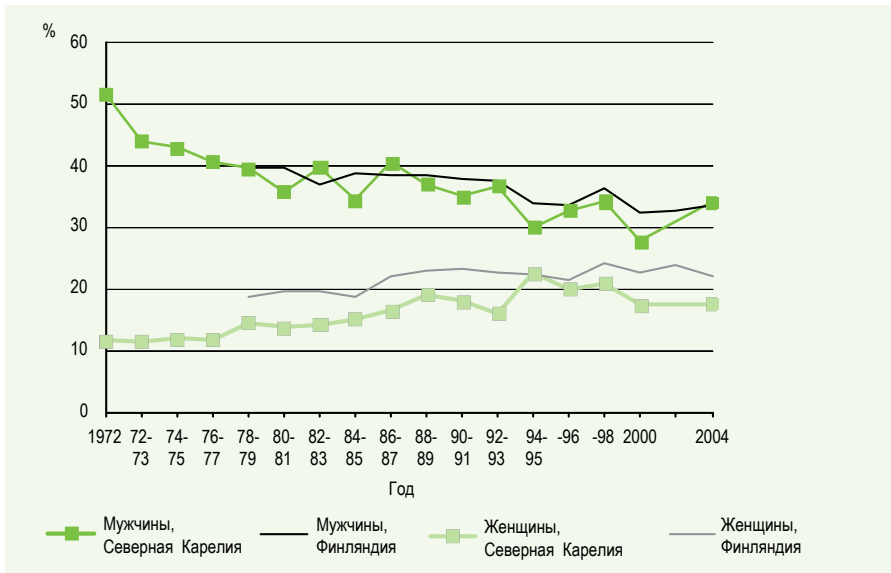


Схема 1. Доля (%) курильщиков 25 – 59 лет на момент исследования в Северной Карелии по половой структуре за 1972–2004 гг.

Почти 60 процентов курящего на сегодня мужского и женского населения заявили, что хотят бросить. С конца 1970-х и до середины 1990-х около трети курильщиков сообщили, что врач или медсестра советовали им бросить курить. В 1972-79 г. почти одна пятая курящих мужчин сообщила, что пытались бросить курить в течение предыдущих шести месяцев. Соответствующий показатель среди женщин был 35 процентов. С 1980-го по середину 1990-х около 10 процентов мужчин и 20 процентов женщин пытались бросить курить за предыдущие шесть месяцев. В начале 2000-х соответствующий показатель составил свыше 20 процентов (Схема 2).

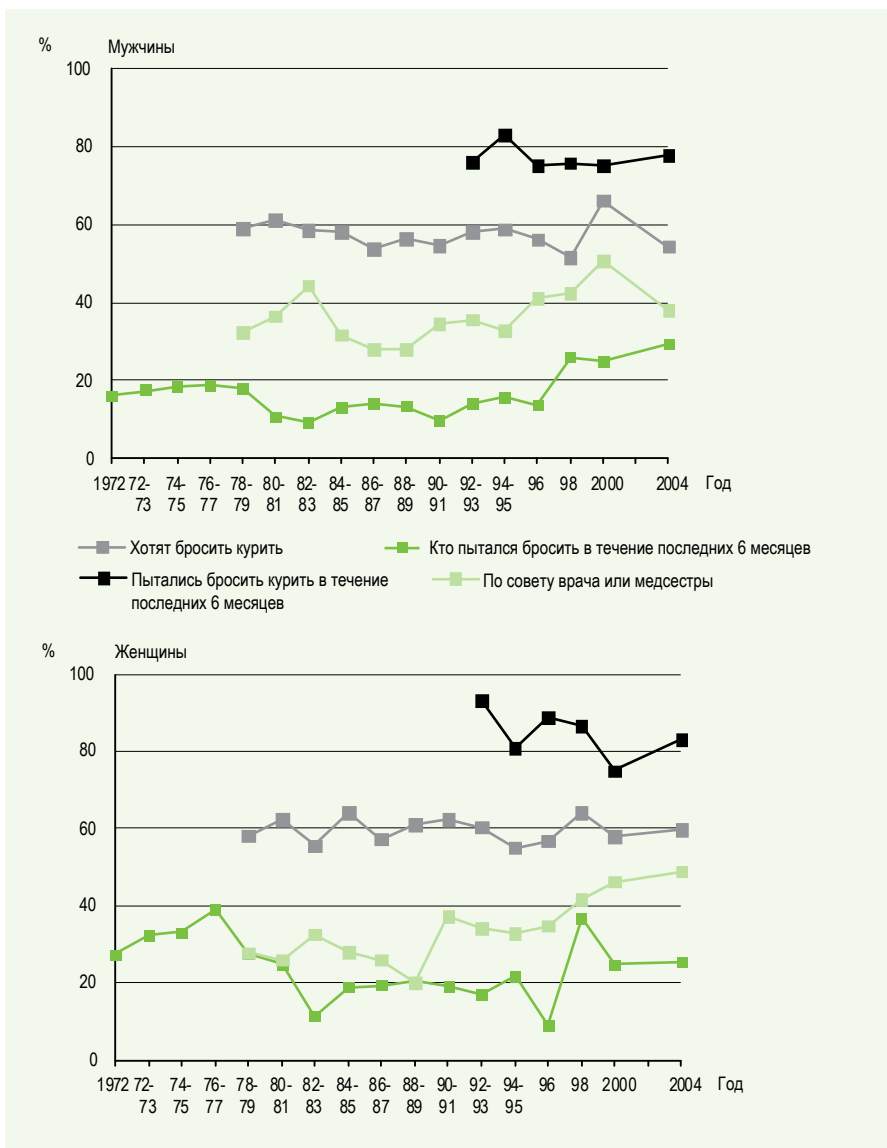


Схема 2. Доля (%) курящего населения (по половой структуре), заявившего о попытках бросить курить в течение последних шести месяцев или о желании бросить курить, озабоченного вредом здоровью от курения, получившего рекомендации бросить курить. Северная Карелия, 1972–2004 г.

Привычки питания

Привычки питания претерпели большие изменения в направлении данных рекомендаций. В период исследований потребление масла и жирного молока значительно сократилось. За 1972 — 2004 г. для приготовления пищи население стало больше использовать растительное масло.

Весной 1972 г. в Северной Карелии 86 процентов мужчин и 82 процента женщин сообщали, что с хлебом потребляют, в основном, масло. В начале 2000-х соответствующие показатели составили 10 и 4 процента. 42 процента мужчин и 47 процентов женщин с хлебом использовали спред (бутербродный маргарин с содержанием жира менее 60 %) (Схемы 3 и 4). На национальном уровне на начало 2000-х пять процентов мужчин и три процента женщин потребляли с хлебом масло, а потребление маложирных спредов было 40 % среди мужчин и 42 % среди женщин. Весной 1972 г. в Северной Карелии только два процента населения использовали для приготовления пищи растительное масло, в 1973 — 87 г. - шесть процентов, в начале 2000-х г. - около 40 процентов (Схема 5).

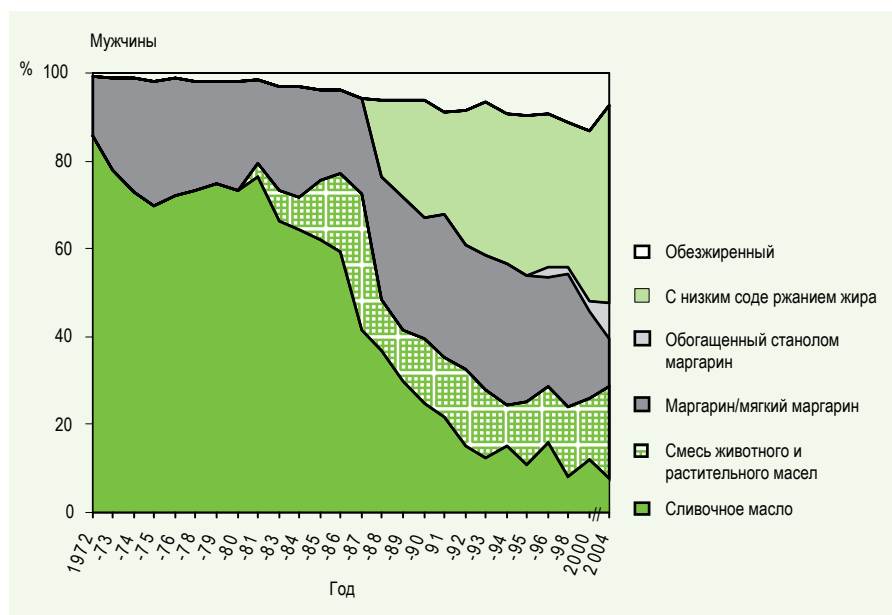


Схема 3. Тип спреда, потребляемого с хлебом мужчинами 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–2004 г.

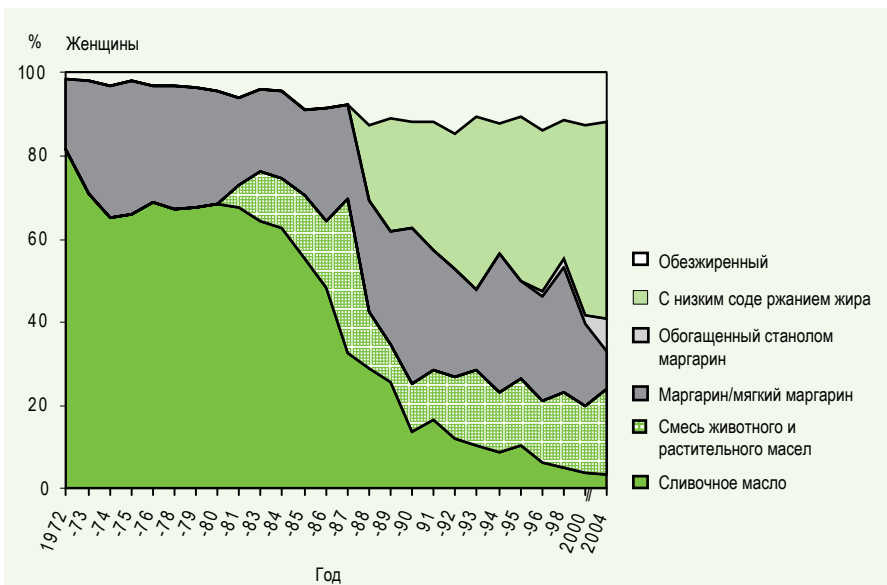


Схема 4. Тип спреда, потребляемого с хлебом женщинами 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–2004 г.

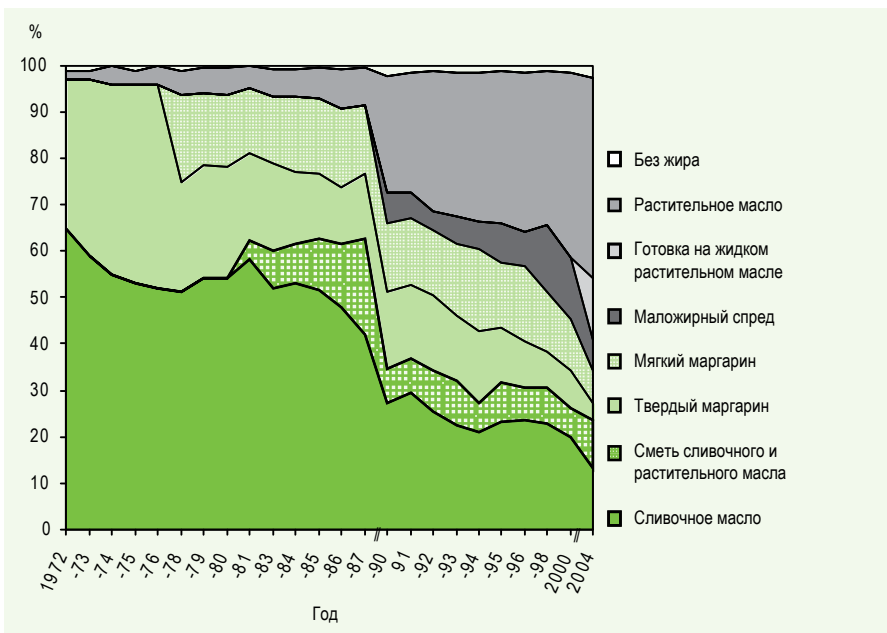


Схема 5. Жиры, использовавшиеся для домашнего приготовления пищи населением 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–2004 г.

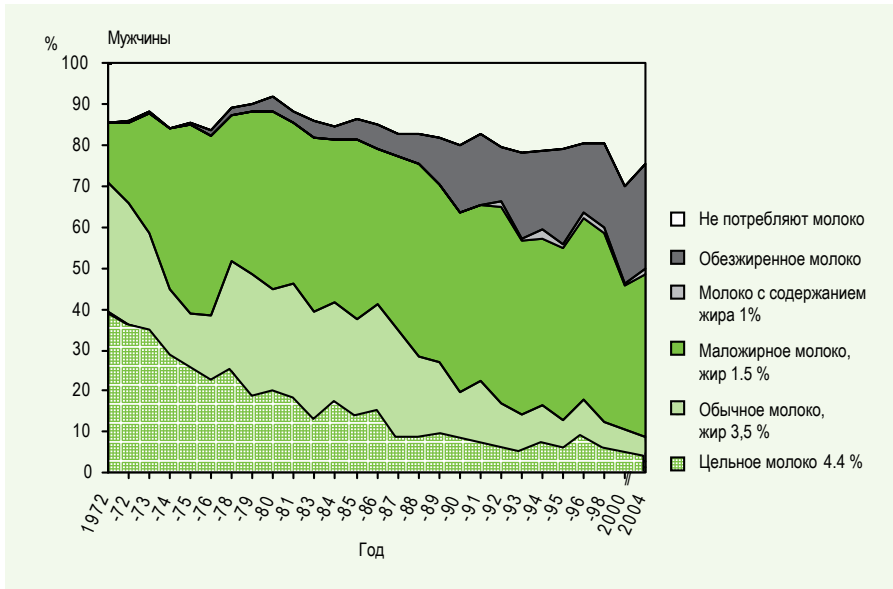


Схема 6. Тип молока, обычно потребляемого мужчинами 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–2004 г.

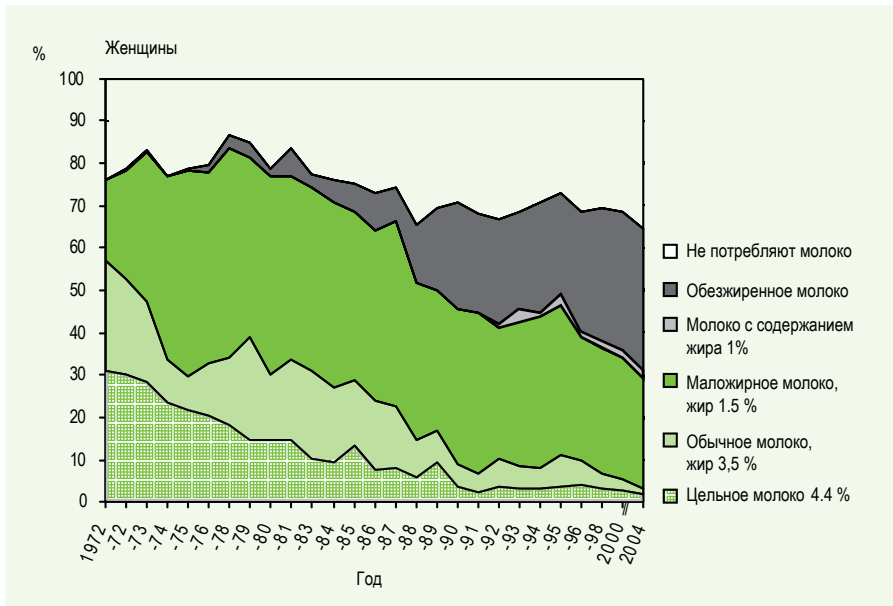


Схема 7. Тип молока, обычно потребляемого женщинами 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–2004 г.

Потребление цельного молока (жирность 4.4 %) и “обычного” молока (жирность 3.9 %) дано в одной группе — потребление молока высокой жирности. Весной 1972 г. 71 % мужчин и 57 % женщин пили такое молоко.

К 1993 г. потребление жирного молока среди мужчин сократилось до 14 процентов, а среди женщин — до 9 процентов. Потребление «маложирного» молока (жирность 2,5 %) выросло как среди мужчин, так и среди женщин. В 1976 г. процент жирности маложирного молока был изменен с 2,5 до 2,9, и его потребление снизилось. После 1982 г. процент жирности «маложирного» молока был снижен до 1,9, а с середины 1990-х процент жирности составляет 1,5. В начале 2000-х маложирное молоко потребляли около 40 процентов мужчин и около 30 процентов женщин. С 1980-х потребление обезжиренного молока выросло как среди мужчин, так и среди женщин. В 2000 г. в Северной Карелии обезжиренное молоко потребляло 24 % мужчин и 33 % женщин (Схемы 6 и 7). Выборка на уровне государства показала, что в 2000 г. обезжиренное молоко потребляло 29 % мужчин и 37 % женщин.

С 1979 г. и далее оценивалось потребление овощей (кроме картофеля) в еде, - в салатах или в чистом виде. С 1979 по 2004 г. среди мужчин потребление овощей 6-7 дней в неделю сменилось с 10% на 26%, а среди женщин – с 12 % до 47 %. Схема, описывающая потребление овощей, совпадает с тенденциями использования масла для приготовления бутерброда и с изменениями в потреблении обезжиренного молока в течение периода исследования (Схема 8).

В анкете содержался вопрос, изменили ли люди свою диету в связи со здоровьем в течение предыдущего года. С 1979 по 2004 г. самыми частыми изменениями в привычках питания было снижение потребления соли и сахара. В 1987 — 1993 г. имели место более значительные изменения, в особенности, среди мужчин. В 1993 г. чуть больше половины мужского населения и 70 процентов женского сообщили, что изменили какие-то привычки питания за предыдущий год. Среди мужчин 30 процентов, а среди женщин — 44 процента, сообщили, что снизили потребление жиров. 30 процентов мужчин и 37 процентов женщин стали потреблять больше овощей (Схема 9).

Физическая активность

С 1978 по 2004 г. увеличилась доля тех, кто физически активно проводил свое свободное время, как минимум, 2-3 раза в неделю. Среди мужчин наблюдался рост с 35 процентов до 58, а среди женщин — с 40 процентов до 72 (Схема 10). По стране соответствующие показатели поднялись с 41 процента до 58 у мужчин, и с 39 процентов до 65 — среди женщин.

За период 1979 – 1986 г. в Северной Карелии сократилась доля тех, кто как минимум 15 минут в день ходил или ездил на работу/с работы на велосипеде: среди мужчин — с 30 процентов до 20, а среди женщин — с 70 процентов до 50. С 1986 г. соответствующие показатели были около 20 процентов у мужчин и 50 процентов у женщин (Схема 10).

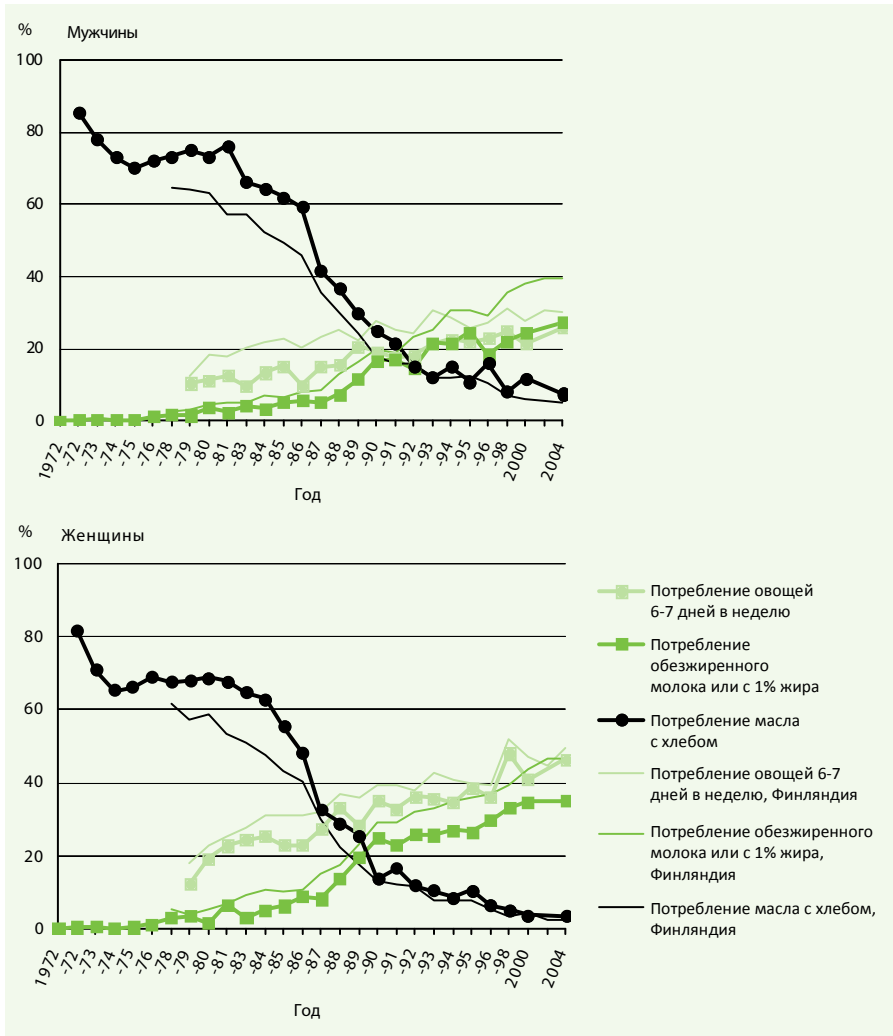


Схема 8. Доля (%) людей, потребляющих овощи ежедневно, пьющих обезжиренное молоко или молоко жирности 1% и потребляющих масло на хлебе среди населения 25-59 лет в Северной Карелии и во всей Финляндии, с учетом пола, за 1972 – 2004 г.

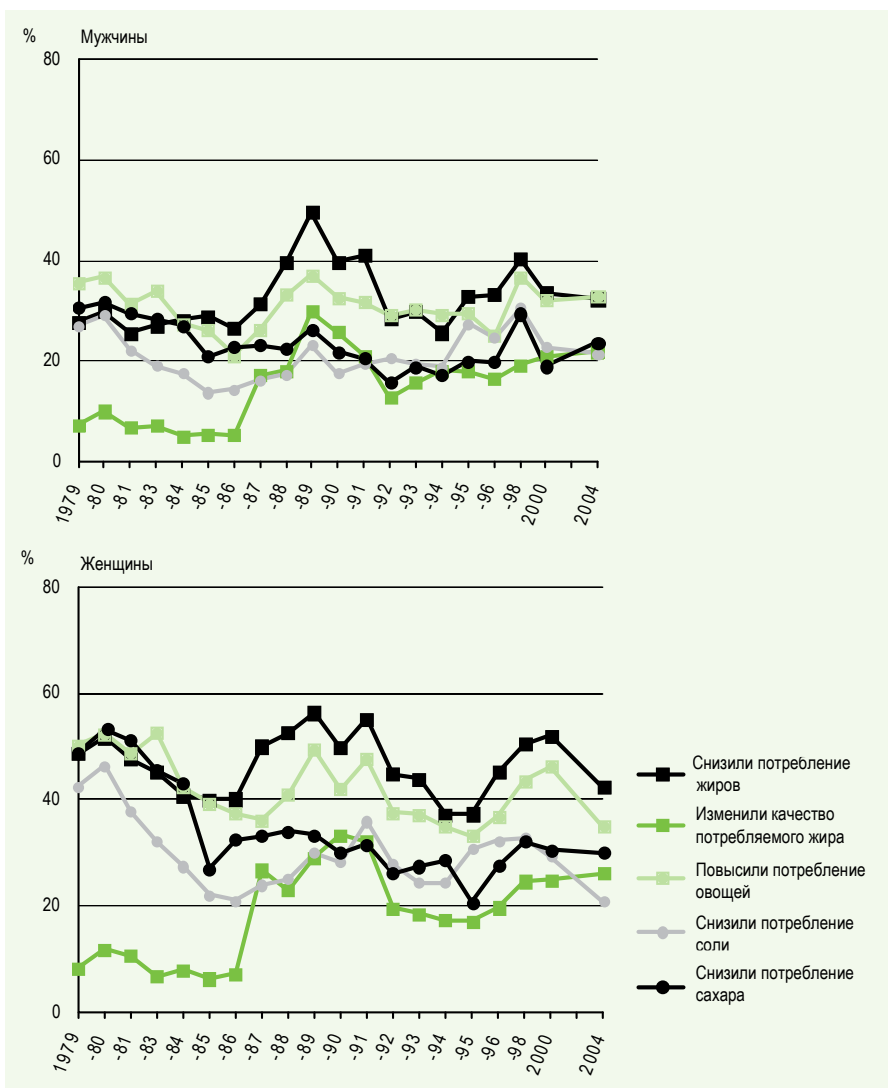


Схема 9. Доля (%) тех, кто сообщил об изменениях некоторых привычек питания в Северной Карелии. В 1979–2004.

Потребление алкоголя

С 1983 по 2004 г. 85 процентов мужчин сообщили, что потребляют алкоголь. Процент женщин, потребляющих алкоголь в каком-либо виде, за этот же период вырос с 65 процентов до 88. Доля пьющих пиво выросла и среди мужчин, и среди женщин. С 1978 по 2004 г. доля мужчин, пивших пиво в течение недели перед опросом, поднялась с 45 до 65 процентов.

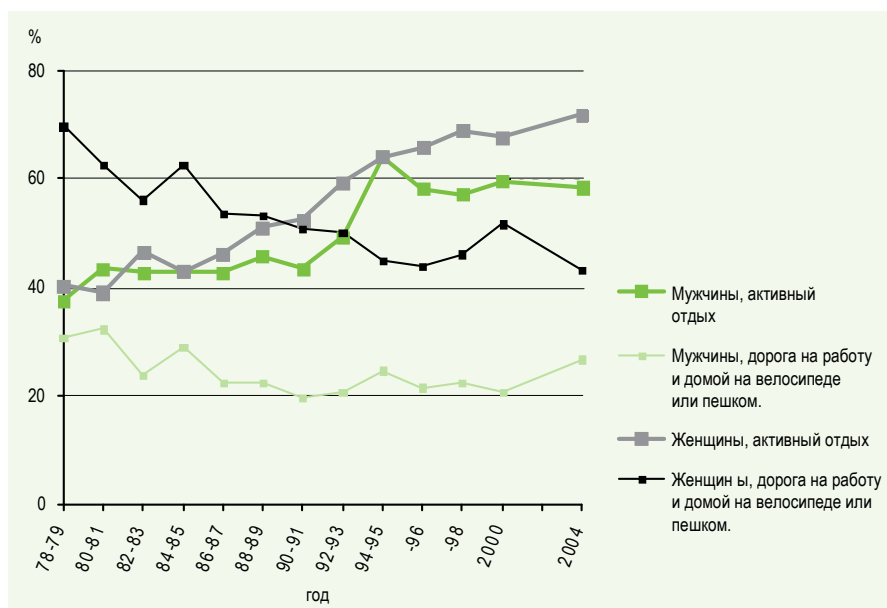


Схема 10. Доля (%) тех, кто занимается активным отдыхом как минимум 2-3 раза в неделю, кто пешком или на велосипеде добирается на работу/с работы, как минимум 15 минут в день, среди населения 25–59 лет в Северной Карелии в 1978–2004 г.

Соответствующая доля среди женщин с 1978 по середину 1990 г. выросла с 15 процентов до 40. После 1995 г. потребление пива у женщин упало, но возросло потребление сидра (Схема 11).

В течение исследования доля тех, кто пил крепкий алкоголь в течение предыдущей недели, среди населения Северной Карелии осталась на том же уровне. Однако между 1983 и 2004 г. процент тех, кто пил вино в течение предыдущей недели, вырос как среди мужчин, так и среди женщин: с 15 процентов до 25 и с 15 процентов до 27 соответственно (Схема 11).

Измерение артериального давления и уровня холестерина

Весной 1972 г. 28 процентов мужчин и 44 процента женщин сообщили, что измеряли свое АД в течение предыдущего полугодия. В 1972 г. 17 процентов мужчин сообщило, что их АД не измерялось никогда, или что они его не знают. Соответствующая цифра у женщин составила пять процентов. Между 1973 и 1998 г. почти половина мужчин и 60 процентов женщин сообщило, что их АД измерялось в течение последнего полугодия. В 1998 г. меньше

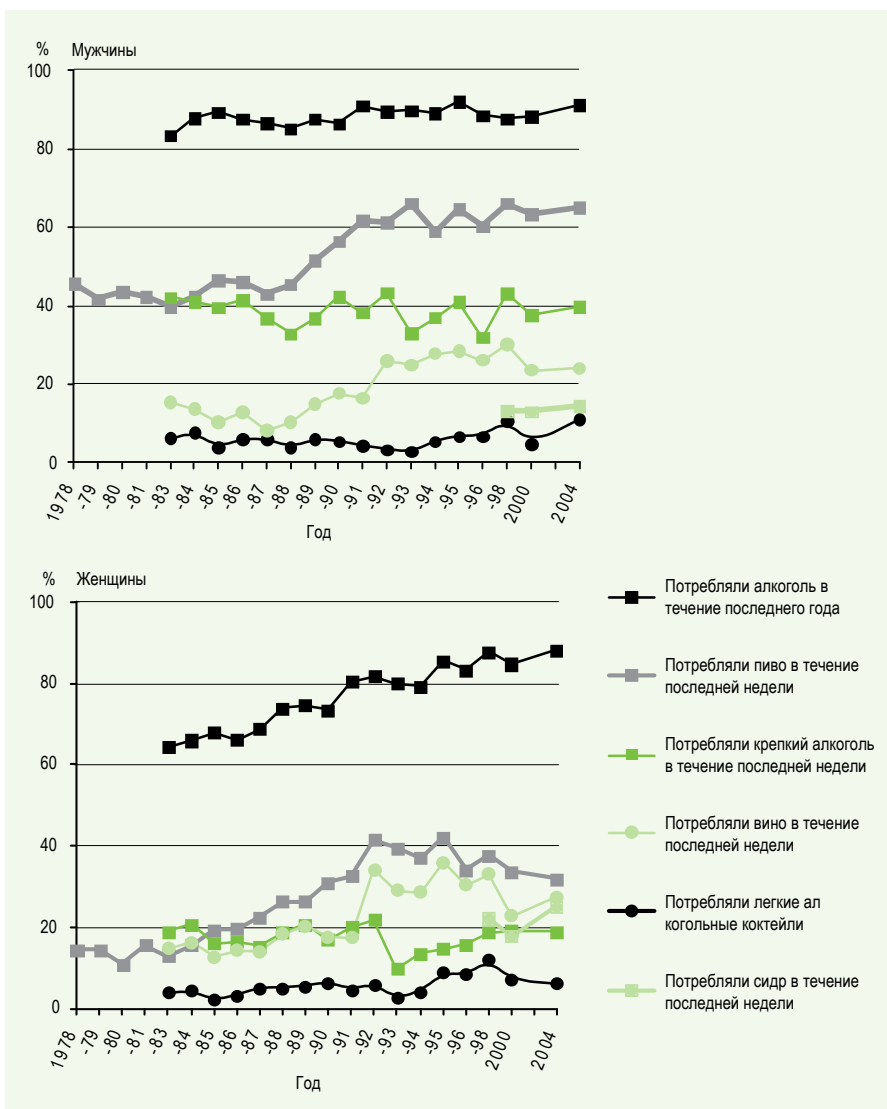


Схема 11. Доля (%) тех, кто потреблял алкоголь в течение предыдущего года, и кто пил пиво, вино, коктейли, сидр или чистые крепкие напитки в течение предыдущей недели в Северной Карелии в 1978–2004.

двух процентов мужчин и женщин сообщили, что их АД никогда не измерялось (Схемы 12 и 13).

Весной 1972 г. в Северной Карелии восемь процентов мужчин и шесть процентов женщин сообщили, что измеряли уровень холестерина в течение предыдущего полугодия. 80 процентов мужчин и женщин сообщили в 1972 г., что уровень холестерина у них никогда не измерялся, или они не знают его. В период 1972 — 1978 г., а затем снова с 1988 по 1989 г., резко выросло количество тех, у кого измерялся холестерин в крови.

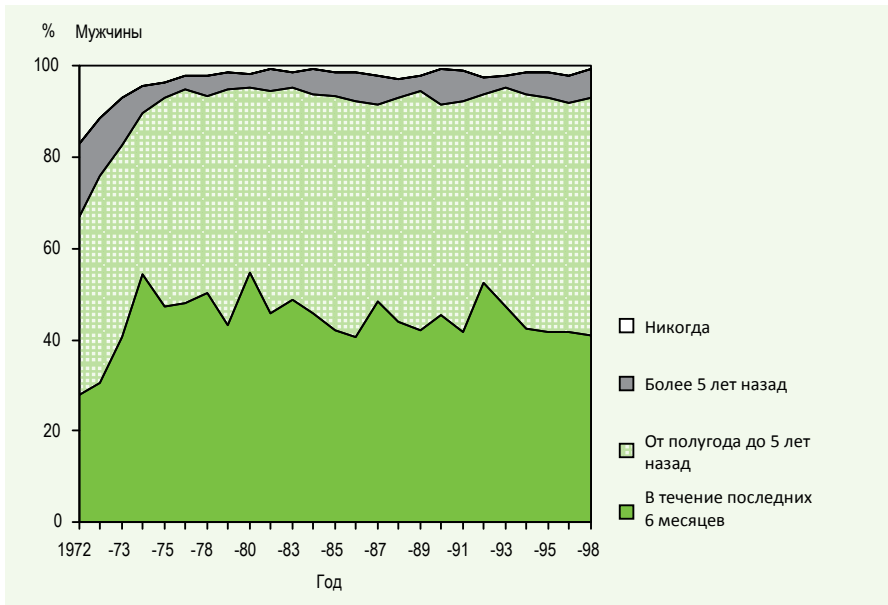


Схема 12. Время последнего измерения АД у мужчин 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–1998 г. (%).

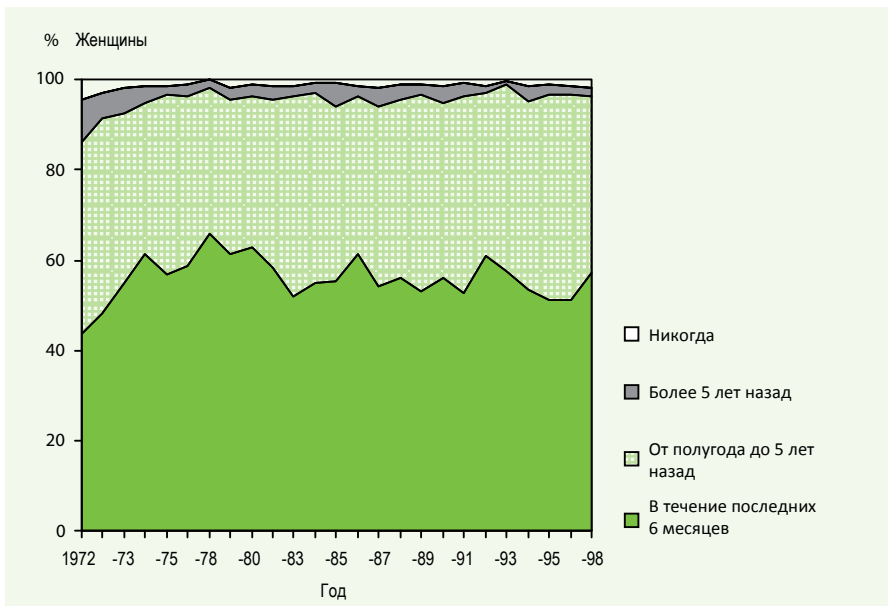


Схема 13. Время последнего измерения АД у женщин 25–59 лет в Северной Карелии в 1972–1998 г. (%).

С 1990 г. доля тех, чей уровень холестерина никогда не измерялся, сократился примерно до 20 процентов среди мужчин и 15 — среди женщин. До конца 1980-х уровень холестерина измерялся у большего количества мужчин, чем женщин, в то время как после 1988 г. это соотношение стало почти равным (Схемы 14 и 15).

ОБСУЖДЕНИЕ

За время исследования произошли значительные изменения во влияющем на здоровье поведении в Северной Карелии, в особенности в отношении привычек питания. В 1972 г. свыше 80 процентов жителей губернии потребляли с хлебом сливочное масло, и это количество снизилось всего до пяти процентов в 2004 г. Потребление жирного молока мужчинами упало с 70 процентов до 9 процентов, а женщинами — с почти 60 процентов до 3. Однако потребление алкоголя в губернии в течение исследования росло, главным образом, в части вина и пива. Физическая активность в свободное время все время стабильно росла.

Количество курящих мужчин упало с 51 процента до 31. Доля курящих женщин выросла в Северной Карелии с 12 до 22 процентов в 1994 г., но позднее снизилась до 18 и оставалась на этой отметке и при выборке на национальном уровне. Следует отметить, что стандартный критерий выделения курильщиков в этой работе несколько шире, чем просто ежедневное курение. Таким образом, по Северной Карелии показатели по ежедневному курению на начало 2000-х составляли 28 процентов у мужчин и 15 — у женщин.

Количество измерений АД выросло в период 1972 — 1974, особенно среди мужчин, и с тех пор оно оставалось высоким и, на удивление, стабильным. Также на начальном этапе проекта, с 1972 по 1978 г., резко выросло и количество измерений уровня холестерина в крови, и затем, снова в связи с проектом «Северная Карелия», с 1988 по 1989 г. Достигнутый уровень довольно высок: примерно у 80 процентов населения уровень холестерина измеряется, как минимум, один раз в пять лет.

Хотя почтовый опрос, использованный для мониторинга влияющего на здоровье поведения, не может обеспечить подробные данные об образе жизни населения, наблюдавшиеся тенденции в основном достоверны, т.к. все время использовался один и тот же метод исследования. Более подробные опубликованные отчеты дают большой объем дополнительной информации о здоровье и поведении разных подгрупп населения (Helakorpi et al., 1993, Helakorpi et al., 2001).

В данной главе представлены основные результаты исследований влияющего на здоровья поведения в Северной Карелии. Для всей территории Финляндии с 1978 г. использовалась та же система мониторинга, что описана ранее. Она была внедрена после того, как польза такой системы стала очевидной из изначального опыта проекта «Северная Карелия».

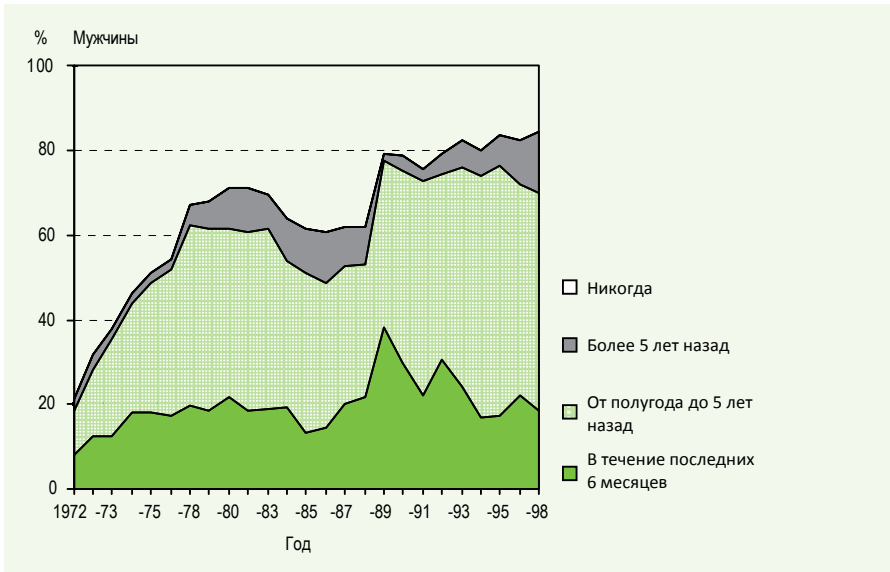


Схема 14. Время последнего измерения холестерина среди мужчин 25-59 лет в Северной Карелии, по половой структуре, в период 1972–1998 г. (%).

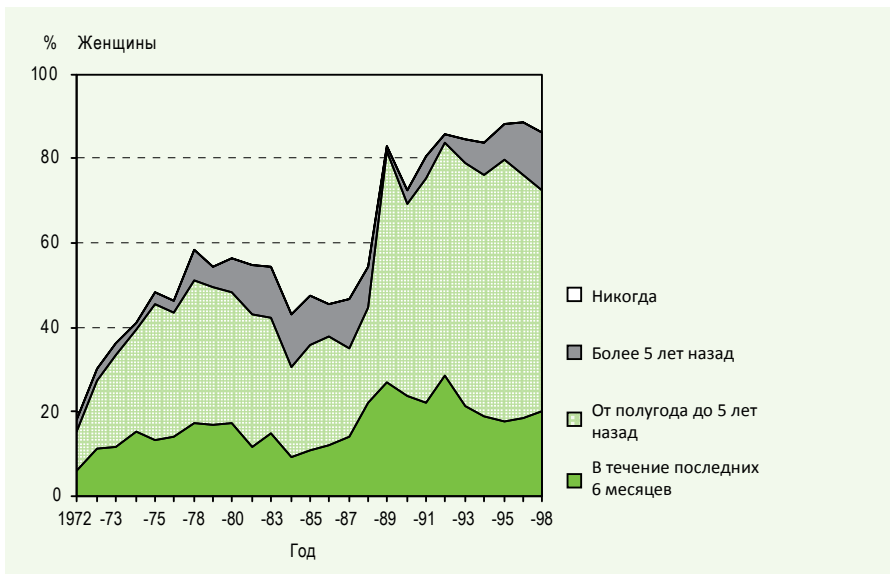


Схема 15. Время последнего измерения холестерина среди женщин 25-59 лет в Северной Карелии, по половой структуре, в период 1972–1998 г. (%).

Представленные в этой главе результаты показывают основные общие изменения во влияющем на здоровье поведении в Северной Карелии. Данные изменения, в общем, соответствуют целям работы, выполняемой проектом «Северная Карелия». Таким образом, они дают серьезные свидетельства возможности больших положительных изменений в образе жизни населения. Они также форми-

руют важную базу для изменений факторов риска, заболеваемости и смертности, представленных в других главах.

Изложенная в этой книге информация показывает, что по международным стандартам, в Северной Карелии был не только чрезвычайно высокий уровень факторов риска и смертности от ССЗ, но и в общем присутствовала худшая модель влияющего на здоровье поведения по стране. В данной главе даны только краткие ссылки на тенденции на национальном уровне, которые были крайне положительны по всей Финляндии, в особенности с 1980-х. Количество курильщиков в Северной Карелии оставалось, в целом, ниже, чем в общем по стране. Несмотря на значительные улучшения привычек питания в Северной Карелии, в городской местности юго-запада Финляндии питание все-таки было более здоровым.

Однако следует отметить, что хотя результаты показывают положительные изменения в моделях поведения, на которые были направлены усилия проекта, не все тенденции положительны: например, потребление алкоголя и ожирение. Рост количества случаев ожирения, в основном, наблюдается среди более молодых поколений и обусловлен снижением ежедневной физической активности, ростом потребления прохладительных напитков и нездоровой пищи (пицца и т.д.). Однако относительно физической активности следует отметить, что в общем она стала проявляться намного заметнее.

Система мониторинга состояния здоровья и поведения не только служила оценке проекта, но и оказалась крайне полезным инструментом самой деятельности как в Северной Карелии, так и по всей стране. Для стимулирования и укрепления установок на рекомендуемые изменения в образе жизни население информировалось о положительных тенденциях через СМИ и просветительские материалы. Иногда исследование использовалось для повышения озабоченности существующими проблемами и непосредственно для реализации мер по улучшению здоровья отдельных групп населения. Поддержание интереса к последним тенденциям в здоровье населения и обучении оказалось очень полезной стратегией для поддержания актуальности вопроса образа жизни, влияющего на здоровье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Helakorpi S, Berg M-A, Puska P. (1993) Health Behaviour among North Karelian Adult Population in 1992–93. Publications of the National Public Health Institute B11/1993. Helsinki.
- Helakorpi S, Uutela A, Nummela O, Korpelainen V, Puska P. (2001) Health Behaviour and Health among North Karelian Adult Population, Spring 2000. Publications of the National Public Health Institute B2/2001 (pdf) (in Finnish with English summary).
- Helakorpi S, Uutela A, Prättälä R, Puska P. (2000) Health Behaviour and Health among Finnish Adult Population, Spring 2000. Publications of the National Public Health Institute B8/2000. (in Finnish with English summary).

- Helakorpi S, Patja K, Prättälä R, Aro A.R, Uutela A. (2004) Health Behaviour and Health among the Finnish Adult Population, Spring 2004. Publications of the National Public Health Institute, B13/2004 (in Finnish with English abstract)
- Puska P, Rimpelä M, Sievers K, Tuomilehto J, Virtamo J, Prunnila T, Karjalainen Y. (1973) Pohjois-Karjala projektin peruskartoitus: toteutus ja taulukot. Kuopion korkeakoulun julkaisuja B1/1973. Kuopio.
- Puska P, Rimpelä M, Tuomilehto J, Virtamo J, Karjalainen, Y. (1973) Pohjois-Karjala projektin tilannekartoitus n:o 1- syksy 1972. Kuopion korkeakoulun julkaisuja B5/1973. Kuopio.
- WHO. Community control of cardiovascular diseases. Evaluation of the comprehensive community programme for control of cardiovascular diseases in North Karelia, Finland 1972–1977. (1981) World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen.

8. ИЗМЕНЕНИЕ ПИТАНИЯ

Пирье Пиетинен, Лииса Валста, Мерья Патури

Начало важных для политики правильного питания событий падает на 1940-е годы, когда, например, был утвержден закон о бесплатных обедах в начальной школе. С выпуска Рекомендаций о рациональном питании Северных стран в 1968 г. Национальный совет по питанию регулярно публиковал рекомендации, руководства и планы действий.

Обогащение продуктов питания началось в 1940-х с добавления витаминов А и D в маргарин и йода - в соль. Обогащение продуктов витамином D недавно снова попало в центр внимания, когда этот процесс пересматривался в отношении маргарина и жидких молочных продуктов в 2003 г. Интересным на международном уровне было принято в 1985 г. решение Финляндии добавлять в продукты селен. С 1970-х потребление селена более чем удвоилось.

У мониторинга питания и здоровья в Финляндии долгая история. С 1950-х годов постоянно собираются данные по продовольственному балансу (Министерство сельского и лесного хозяйства), а с конца 1960-х проводились крупные исследования питания, - сначала, Институтом социального страхования, а затем — Национальным институтом общественного здравоохранения. С 1982 г. исследования питания проводились каждые пять лет как часть Национального проекта FINRISK Национального института общественного здравоохранения. Последнее исследование, FINDIET, прошло в 2007 г.

Пищевые привычки в Финляндии претерпели за последние десятилетия серьезные изменения. Большая часть важных изменений периода 1960-х и 1970-х и тенденции, основанные на данных продовольственного баланса с 1950-х, показаны на Схеме 1. Особенно крупное снижение потребления наблюдалось в отношении картофеля и жиров, а рост — в отношении фруктов и овощей. На более подробных схемах (2-8) показаны изменения с конца 1970-х. С тех времен потребление овощей утроилось. Растительный маргарин и смеси сливочного/растительного масла практически заменили сливочное масло, а маложирное и обезжиренное молоко — молоко жирное. Однако значительно выросло потребление йогуртов и сыров. Популярными стали фруктовые соки и соки с добавлением сахара, выросло потребление прохладительных и алкогольных напитков. Произошли небольшие изменения в потреблении говядины и свинины, в то время как потребление курятины возросло. Больше всего потребляется нежирной свинины.

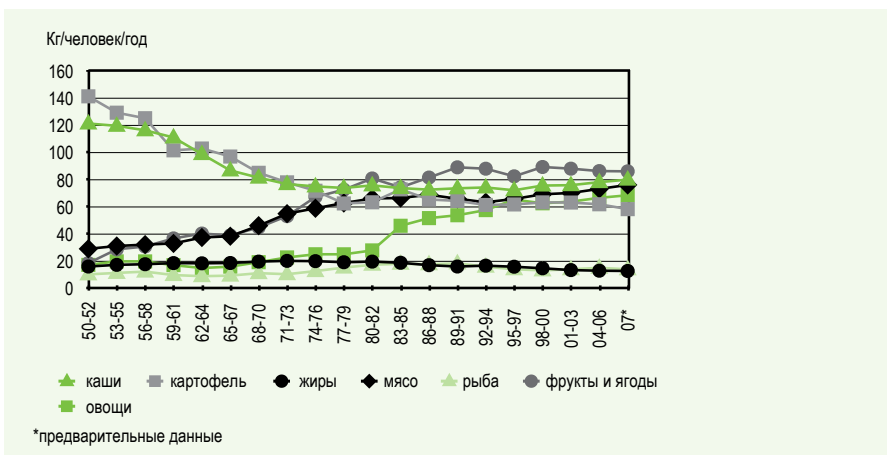


Схема 1. Потребление продуктов питания в Финляндии

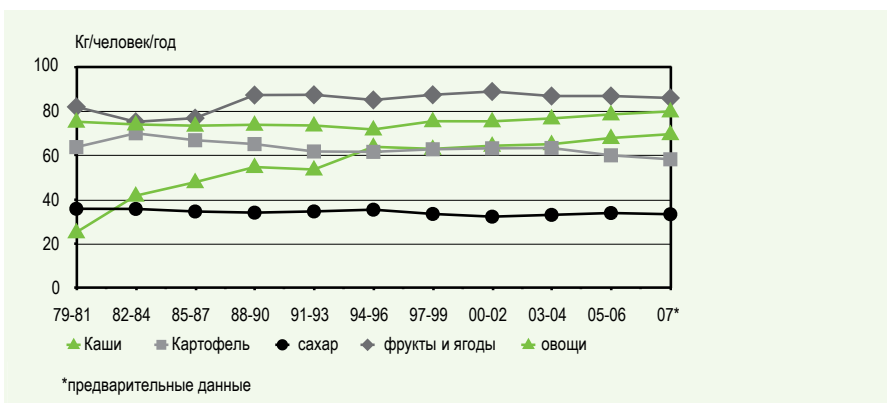


Схема 2. Потребление растительной пищи в Финляндии

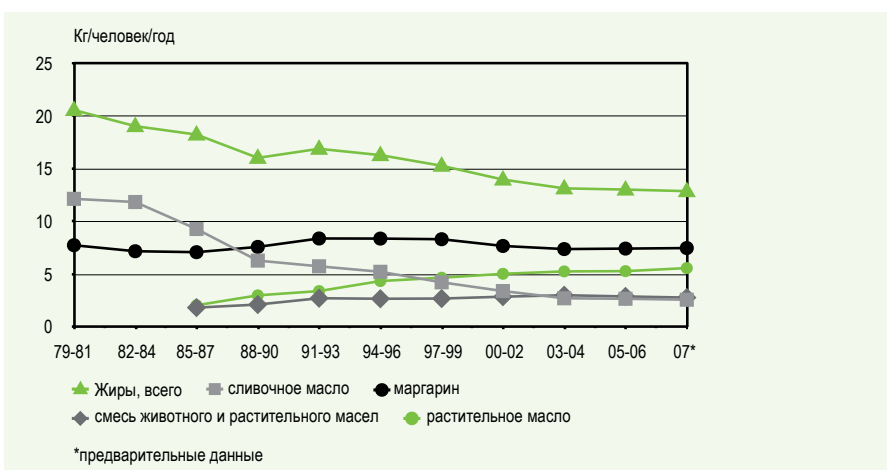


Схема 3. Потребление жиров в Финляндии

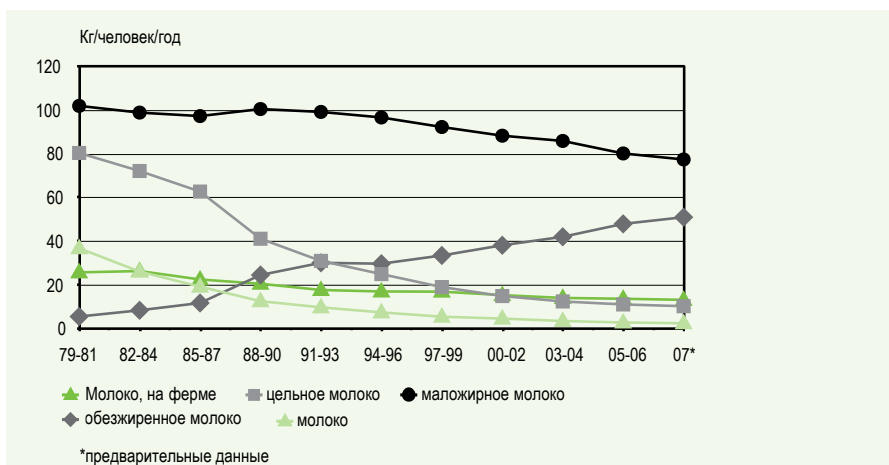


Схема 4. Потребление молока и кислого молока в Финляндии ⁴

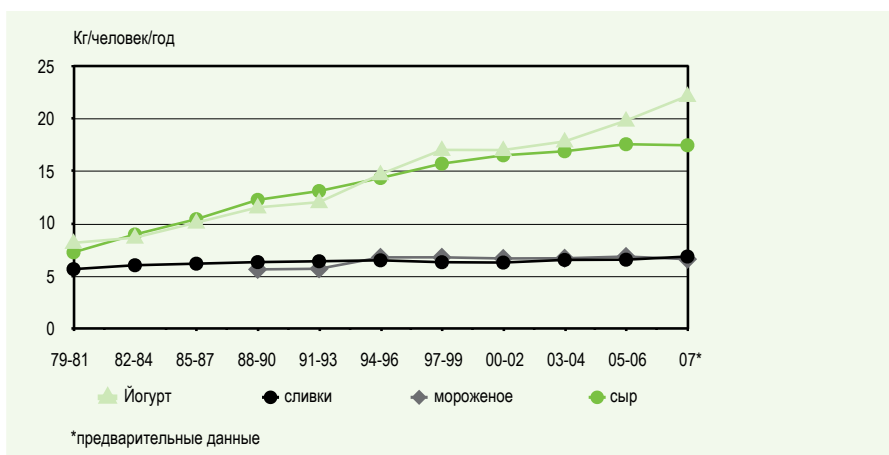


Схема 5. Потребление молочных продуктов в Финляндии

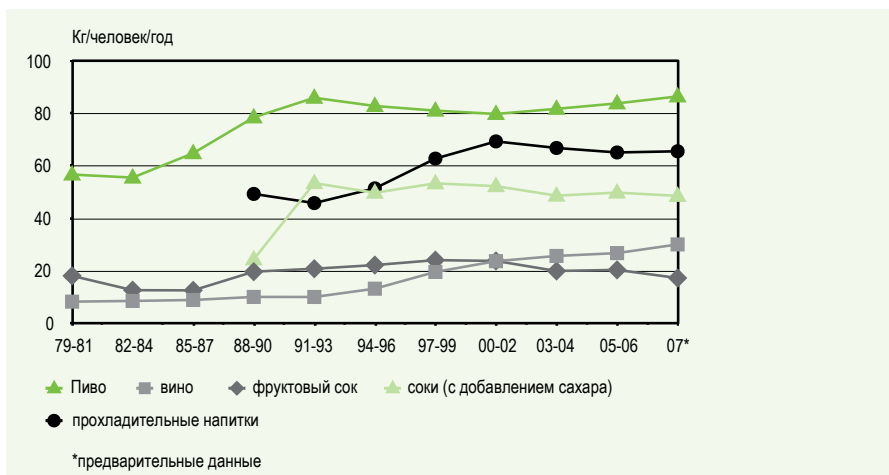


Схема 6. Потребление напитков в Финляндии

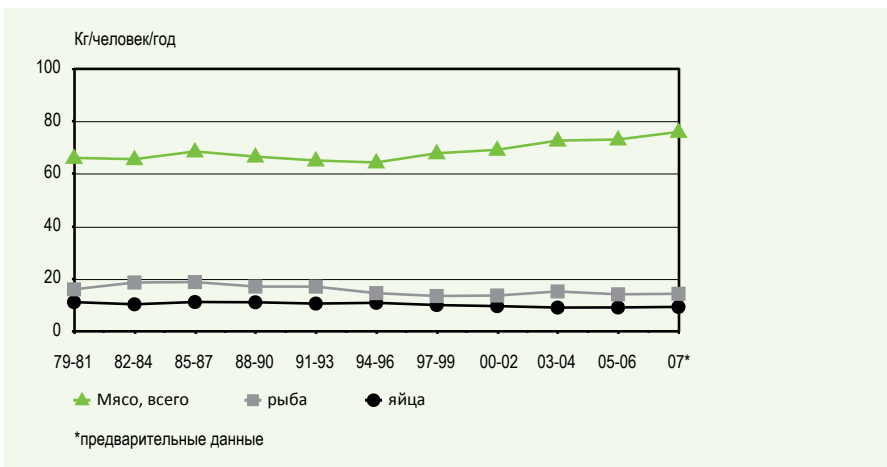


Схема 7. Потребление мяса, рыбы и яиц в Финляндии

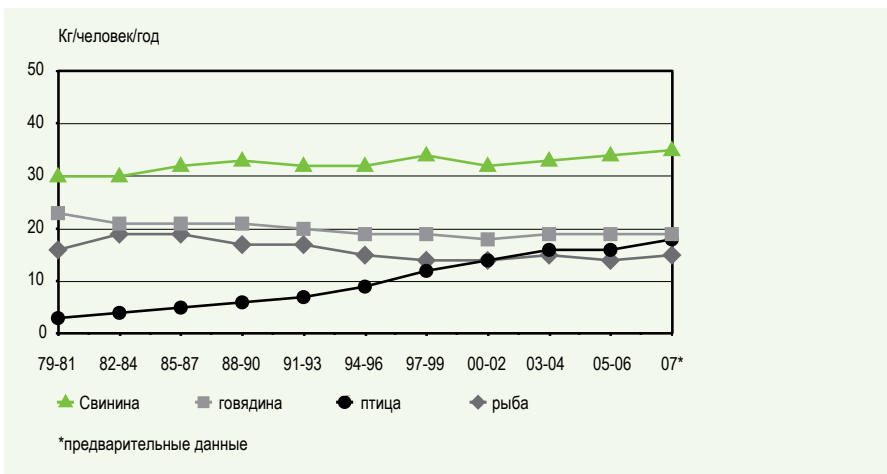


Схема 8. Потребление свинины, говядины, птицы и рыбы в Финляндии

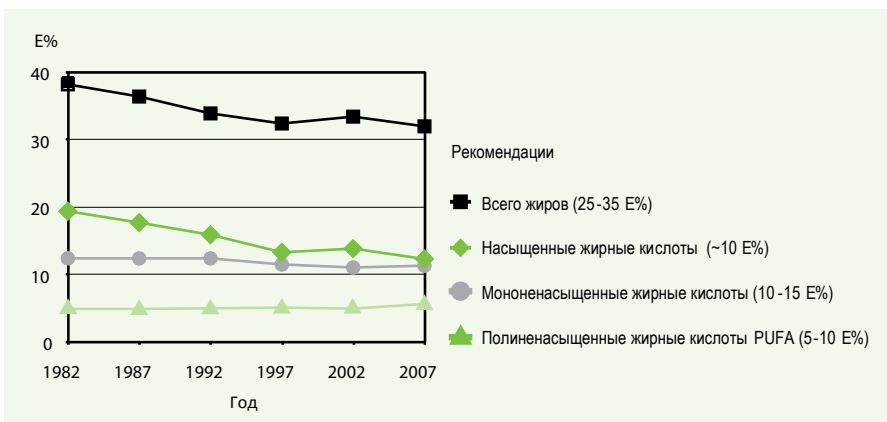


Схема 9. Потребление жиров в Финляндии в 1982-2007 г.

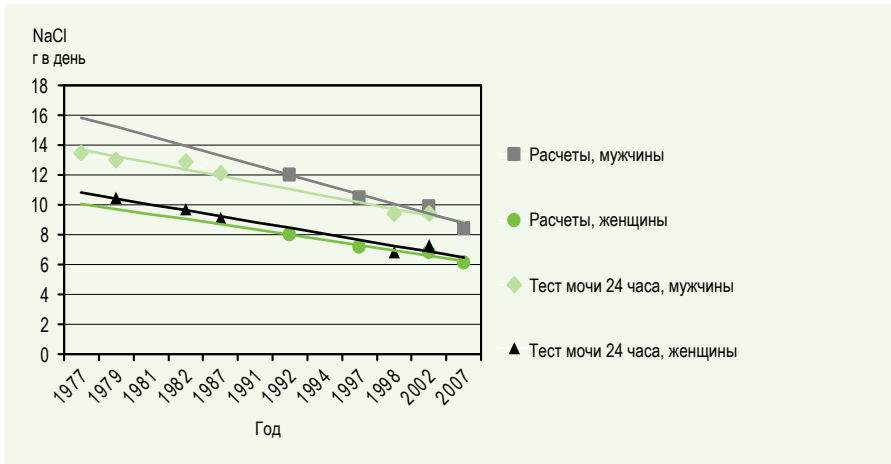


Схема 10. Потребление соли в Финляндии в 1977-2007 г.

Положительные тенденции в потреблении пищи отражаются в потреблении жиров с начала 1970-х до 2007 г. (Схема 9). Общее потребление жира снизилось с примерно 38% энергетической ценности (Е%) до 31-32 Е% при рекомендуемом уровне в 25-35 Е%. Доля насыщенных жирных кислот упала с примерно 20 Е% до 12-13 У% (рекомендация — около 10 У%), а полиненасыщенных — возросла с 3 Е% до 5-6% (рекомендация — 5-10 Е%). Доля мононенасыщенных жирных кислот была довольно стабильной и в пределах рекомендуемой нормы 10-15 Е%. Потребление гидрогенизированных жирных кислот очень низкое, только 0.4 Е% (рекомендация — ниже 1 Е%).

Значительно изменились источники жиров. Десятилетия назад насыщенные жирные кислоты получались из молока, масла и мяса, в то время как сейчас у них большое количество источников, и они, главным образом, содержатся в разных продуктах. Большая часть ненасыщенных жирных кислот происходит из мягких спредов и масел, используемых для приготовления пищи.

В финских блюдах традиционно содержится большое количество соли, соответственно, широко распространен такой фактор риска как высокое АД. Однако с конца 1970-х наблюдается очень значительное сокращение потребления соли, - в то время этой проблеме стало уделяться особое внимание (Схема 10). Для снижения содержания соли проводилась систематическая работа по обучению населения и работе с предприятиями пищевой промышленности. Кроме того, для возможности маркировки продуктов со сниженным содержанием соли, таких как хлеб, колбасные изделия, сыр и готовые завтраки, было пересмотрено национальное законодательство.

Во время исследований FINRISK велся мониторинг потребления соли как с помощью анализов мочи, так и путем расчетов соли по данным о пищевых привычках населения. За последние 30 лет ее потребление снизилось почти на 20 процентов, и сейчас оно составляет 7-8 г. у женщин и 9-10 г у мужчин (Схема 10).

Национальный совет по питанию для Финляндии рекомендует 6 г. для женщин и 7 г. для мужчин. Наиболее важные источники соли в диете — это хлеб, переработанные мясо и рыба и сыры. Доля добавляемой дома соли со временем сократилась, а в пищевой промышленности и общественном питании — увеличилась.

И в заключение, за последние десятилетия диета в Финляндии резко изменилась. Это отражается на положительных изменениях факторов риска ССЗ, т.е. у населения улучшается здоровье сердца. Однако несмотря на улучшение качества питания, повышенный вес и ожирение стали серьезными проблемами, что видно из других глав данной книги. Ежедневная физическая активность населения снизилась, как и цены на продукты питания, порции пицци увеличились, как и доступность таких нездоровых продуктов как сладкие напитки, кондитерские изделия и закусочные пищевые продукты. Это новые проблемы, с которыми мы столкнулись.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Balance sheets for food commodities. Information centre of the Ministry of Agriculture and Forestry. Laatikainen T, Pietinen P, Valsta L, Sundvall J, Reinivuo H, Tuomilehto J (2006) Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population. *Eur J Clin Nutr* 60:965-970.
- Reinivuo H, Valsta L, Laatikainen T, Tuomilehto J, Pietinen P (2006) Sodium in the Finnish diet: trends in sodium intake and comparison between intake and 24-hour excretion of sodium. *Eur J Clin Nutr* 60:1160-1167.
- Paturi M, Tapanainen H, Reinivuo H, Pietinen P (Eds.) (2008) *Finravinto 2007 -tutkimus – The National FINDIET 2007 Survey*. Publications of the National Public Health Institute, B23/2008. Available at: http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b23.pdf (in Finnish, with English tables, Schemes and summaries)

9. КОНТРОЛЬ НАД ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Ауликки Ниссинен, Яакко Туомилехто

ВВЕДЕНИЕ

Связь между гипертонией, заболеваемостью и смертностью от ССЗ была впервые выявлена в 1960-х (Veterans Administration Cooperative Study 1967 и 1970 г.). В то же время были исследования, показывающие, что контроль над гипертонией на уровне сообщества оставался значительной проблемой. Во многих странах примерно половина страдающих от гипертонии знала о своем повышенном давлении, половина из них проходила лечение, а половина из лечащихся была под надлежащим контролем (Wilberg and Barrow 1972, Hypertension detection and follow-up cooperative study group 1978). В начале 1970-х такая же ситуация была и в Северной Карелии (Tuomilehto et al. 1980).

В 1971 г. экспертная группа ВОЗ предложила совместное исследование пилотных программ по контролю гипертонии на уровне сообщества (ВОЗ, 1971). Подчеркивалось, что для начала должны быть запущены и тщательно оценены пилотные программы, а только потом — программа национальная. В исследовании участвовало 16 центров, и один из них находился в Северной Карелии, где программа по гипертонии была неотъемлемой частью проекта «Северная Карелия».

ПРОГРАММА ПО ГИПЕРТОНИИ В РАМКАХ ПРОЕКТА «СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ»

Программа по гипертоническим заболеваниям была важной частью проекта «Северная Карелия» и была направлена на снижение распространенности высокого АД у населения. Программа ставила следующие конкретные задачи: (1) выявить как можно больше людей, страдающих гипертонией; (2) наладить контроль АД у возможно большего количества таких людей; (3) разработать единые эффективные методы диагностики и лечения; (4) собрать информацию об эпидемиологии гипертонии и соответствующих функциях в структуре услуг здравоохранения. Мероприятия программы по гипертонии были направлены на все население; и на реорганизацию лечения гипертонии.

Санитарное просвещение

Вопросы гипертонии, в основном, подпадали под общую учебную программу по охране здоровья. На повестке информирования населения стояли следующие конкретные вопросы:

- гипертония как фактор ССЗ
- важность надлежащего лечения гипертонии
- услуги по скринингу, лечению и мониторингу гипертонии.

Большая часть санитарного просвещения населения проходила через газетные публикации и радио. Однако и пациенты центров здоровья, страдающие гипертонией, получали определенный объем учебно-просветительского материала. Центры здоровья также распространяли соответствующие материалы, предоставленные им такими заинтересованными сторонами как фармацевтические компании и Кардиологическая ассоциация Финляндии.

Услуги для пациентов, страдающих гипертонией

Программа по гипертоническим заболеваниям была интегрирована в существующую систему здравоохранения. При каждом центре здоровья были открыты специальные гипертонические клиники, в которых работали медсестры общественного здравоохранения, обученные в рамках нашего проекта и отвечающие за мониторинг пациентов. Медсестры впоследствии обучали работников здравоохранения, занимавшихся организацией плановых мероприятий. Целью обучения была стандартизация методов диагностики и лечения и унификация методик, используемых медсестрами для мониторинга и санитарного просвещения пациентов-гипертоников. Обучение проходило в форме семинаров, личных контактов и распространения письменных руководств.

Случаи гипертонии

Одной из первых задач проекта была регистрация пациентов-гипертоников уже на этапе контакта с учреждениями здравоохранения. Затем их выявление стало постоянным процессом, основанным на систематическом измерении АД всех, кто посещал терапевтов или медсестер общественного здравоохранения, и тех, кто давно не проходил такого теста. Часто параллельно шли скрининговые программы, например, АД измерялось при обязательном прохождении флюорографии, на медосмотрах на предмет общих факторов риска ССЗ среди мужчин, при скрининге женщин на предмет рака матки и т.д.

Лечение и мониторинг пациентов

Большинство пациентов принимались в местном центре здоровья, где за диагностику и лечение отвечают терапевты. Крайне малое количество гипертоников проходило стационарное лечение. На этапе планирования стало ясно, что из-за большого количества пациентов будет невозможно организовать мониторинг гипертоников исключительно за счет работы терапевтов, и медсестры общественного здравоохранения должны быть в состоянии участвовать в этой работе. В звене первичного здравоохранения появились гипертонические клиники. Если при скрининге у человека выявлялось повышенное АД, ему давалась рекомендация посетить гипертоническую клинику для повторного измерения давления. Во время ее посещения (обычно три явки), медсестра запрашивала анамнез, получала информацию о курении, привычках питания, физической активности, потреблении соли и лекарств т.д. Если давление оставалось повышенным и при третьем посещении, то медсестра рекомендовала пациенту посетить терапевта.

Посещение терапевта включало проверку истории болезни, лабораторные анализы и клиническое обследование. Терапевт принимал решение о необходимом лечении и интенсивности мониторинга. Пациенты-гипертоники обычно посещали врача дважды в год, а также дважды или трижды — медсестру общественного здравоохранения.

Учебные материалы, выдаваемые гипертоникам в клиниках, охватывали следующие темы:

- повышенное АД как фактор риска ССЗ,
- важность надлежащего лечения повышенного АД,
- важность регулярного мониторинга,
- роль курения и диеты в развитии ССЗ,
- влияние снижения веса на уровень АД.

До конца 1970-х в учебные материалы не входила информация о возможной пользе для АД от снижения потребления соли.

Информационная система

Для общей оценки потребностей в лечении в начале программы был создан регистр пациентов-гипертоников Северной Карелии. Цель была зарегистрировать всех страдающих гипертонией в губернии и вести их мониторинг (Nissinen et al. 1981). К 1988 было зарегистрировано около 22 000 тысяч человек. Регистр использовался для обеспечения ежегодной диспансеризации накопления данных мониторинга.

Кроме того, каждая медсестра общественного здравоохранения в гипертонических клиниках вела свои личные записи ежедневной работы, в них входила и карточка пациента, куда записывались наблюдения, сделанные во время каждого визита. А регистр пациентов-гипертоников обновлялся лишь

раз в год. Другой составляющей этой информационной системы была личная записная книжка, выданная каждому пациенту-гипертонику при регистрации. Ему советовали показывать ее медработникам при их посещении, информируя тем самым, что он уже зарегистрирован.

ЭВОЛЮЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ

Северная Карелия

По прошествии первых пяти лет проекта многоплановая реализация программы продолжалась еще более двух десятилетий. Реорганизация услуг по контролю над гипертоническими заболеваниями прошла в течение первых двух лет проекта, в то время как обучение медработников продолжалось в сотрудничестве с местными и губернскими властями. Оно включало в себя инструкции по выполнению практических задач проекта, а также фармакологические и другие аспекты контроля гипертонии. После 1982 г. регистр был закрыт, а мониторинг случаев гипертонических заболеваний возложен на центры здоровья при постоянной поддержке со стороны проекта. С тех пор усилился акцент на немедикаментозном контроле заболевания: снижение веса и потребление соли, а также изменение количества и качества пищевых жиров.

Параллельно национальной программе в Северной Карелии апробировались некоторые новые наработки. Губерния сохранила свою роль национальной демонстрационной площадки до конца 1990-х. Одним из мероприятий после проекта стал проект по снижению потребления соли в Северной Карелии, в ходе которого собиралась информация для государственных органов власти об исключительно высоком потреблении соли в губернии и о препятствиях, мешающих изменить поведение населения в этом отношении (Tuomilehto et al 1981, Tuomilehto et al 2001).

Национальные мероприятия

На уровне государства мероприятия, направленные против гипертонических заболеваний, начались в конце 1970-х после тщательной оценки влияния и опыта проекта (Nissinen et al. 2004). Данные мероприятия были начаты Национальным комитетом по гипертоническим заболеваниям, сформированным Министерством здравоохранения еще в 1976 г. Комитет выдвинул практические рекомендации по выявлению, диагностике и лечению гипертонии среди всего населения. Также была определена ответственность разных органов власти и других заинтересованных групп. Задачей было составление планов действий для каждой из 12 губерний Финляндии. При этом гипертония рассматривалась как проблема общественного здравоохранения на национальной повестке дня, а практические рекомендации сформировали отличную базу для реорганизации услуг, если таковая понадобится. В плане подчеркивалось сотрудничество между центрами здоровья и специализированными клиниками.

Комитет реализовал серию мероприятий. Отдельного упоминания стоит встреча в 1980-м г., проведенная на национальном уровне и посвященная вопросу соли как фактору риска гипертонии. Представители пищевой промышленности, здравоохранения, диетологи и соответствующие власти открыли диалог о последствиях потребления соли для здоровья и о возможностях контроля над этой проблемой. Повышение информированности населения в целом гарантировало постоянный спрос на продукты с низким содержанием соли, которых, в конце концов, появилось большое разнообразие. С конца 1980-х началась маркировка продуктов, указывающая содержание натрия и соли. Министерство торговли и промышленности стало классифицировать продукты по трем категориям: с высоким, стандартным и низким содержанием соли. Постепенно потребление соли в стране стало снижаться, но оно все еще держится выше рекомендуемых 5-6 грамм соль (NaCl) в день (Laatikainen et al 2006).

С 1990-х г. стала усиливаться роль медицинского сообщества. В 1994 г., а затем и в 2000 г. впервые появились основанные на научно-обоснованные руководства по диагностике, лечению и отслеживанию гипертонических заболеваний. В 1994 г. были согласованы специальные руководства по профилактике гипертонии (Кардиологическая ассоциация Финляндии, 1994). В 2004 г. вышло новое практическое руководство, обновленные версии которого выходят каждые два года (Jula 2006).

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Северная Карелия 1972-1977

Результаты первых пяти лет (с 1972 по 1977 г.) проекта показали, что информированность населения Северной Карелии о гипертонии выросла, уровень как систолического, так и диастолического давления упал, а лечение стало более эффективным, чем на контрольной территории (таблица 1, Tuomilehto et al. 1980). В соответствии с отдельно проведенным анализом, программа оказалась экономически эффективной (Nissinen et al 1986).

Таблица 1. Среднее артериальное давление, распространенность заболевания, информированность и противогипертензивное медикаментозное лечение среди населения в возрасте 30-59 лет в Северной Карелии и на контрольной территории *Куопио) с 1972 по 1977 г.

		Северная Карелия		Куопио	
		1972	1977	1972	1977
Артериальное давление (мм рт. ст.)					
	Мужчины	149/92	143/89	146/93	146/93
	Женщины	153/92	141/86	147/91	143/88
Распространенность гипертонии («А»)1*					
	Мужчины	44	30	45	40
	Женщины	49	28	42	32
Распространенность гипертонического медикаментозного лечения (%)					
	Мужчины	4	10	4	10
	Женщины	10	14	9	13
Информированность о гипертонии 1) среди гипертоников					
	Мужчины	32	64	29	51
	Женщины	59	80	56	73
Контроль артериального давления среди гипертоников, проходящих медикаментозное лечение					
	Мужчины	2	8	1	3
	Женщины	2	17	2	9

1) Пациент-гипертоник: систолическое давление >160 мм рт. ст. и/или диастолическое давление > 95 мм рт. ст.; или антигипертензивное медикаментозное лечение.

Положение в масштабах страны 1982-2002

Двадцать лет динамики уровня АД и лечения гипертонии с 1982 по 2002 г. представлены в виде сравнения трех разных территорий Финляндии: Северной Карелии и Куопио (восточная Финляндия) и Турку-Лоимаа с юго-запада страны (Kastarinen et al 2006). Среднее систолическое и диастолическое давление и количество случаев гипертонии значительно снизилось на всех территориях (Схема 1 и Схема 2).

Повсеместно выросла доля мужчин, принимающих противогипертензивные препараты, однако, среди женщин изменения зафиксированы не были (Схема 3). Значительно вырос удельный вес пациентов-гипертоников с качественно контролируемым артериальным давлением (САД < 140 мм рт. ст. + и ДАД < 90 мм рт. ст.), - с 14 до 33% у мужчин и с 11 до 32% у женщин. Неудовлетворительное лечение гипертонии, в основном, объяснялось недостаточным контролем систолического и диастолического давления. Дальнейшие исследования показали, что 34% населения, не принимающим антигипертензивные препараты, следовало такие препараты выписать в течение года в соответствии с руководствами 2003 ESH-ESC (Комитет по руководствам 2003).

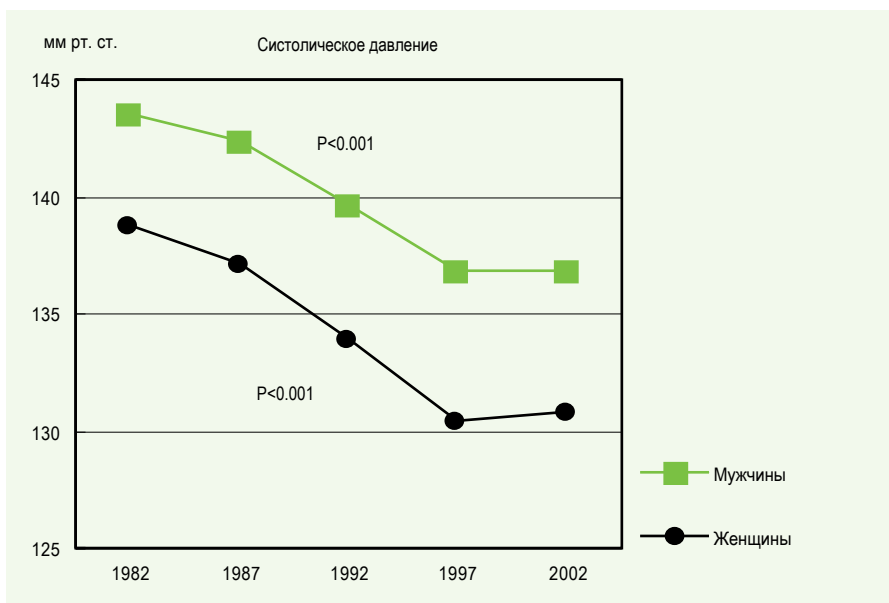


Схема 1. Среднее систолическое артериальное давление (мм рт. ст.) по половозрастной структуре в ходе национального исследования FINRISK в 1982-2002 г. (Kastarinen et al 2006)

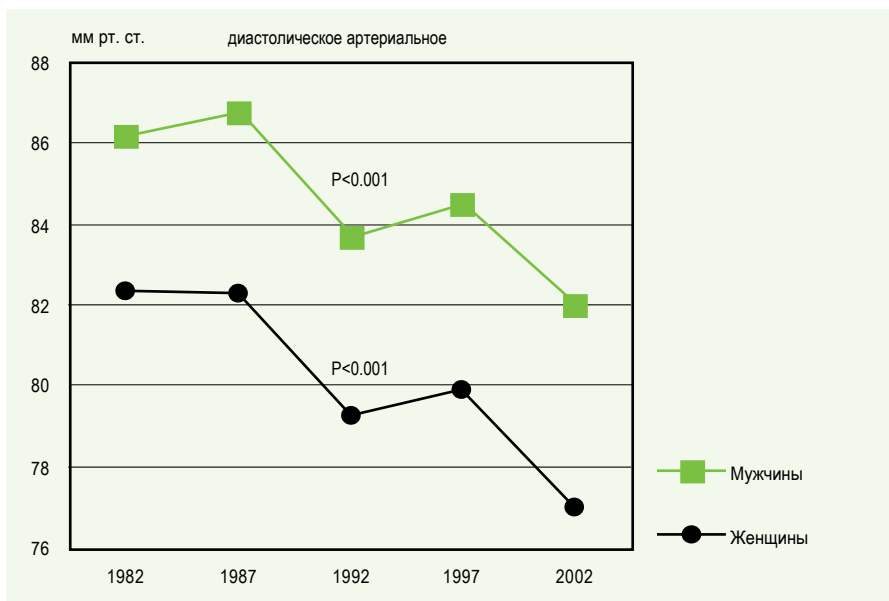


Схема 2. Среднее диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.) по половозрастной структуре в ходе национального исследования FINRISK в 1982-2002 г. (Kastarinen et al 2006)

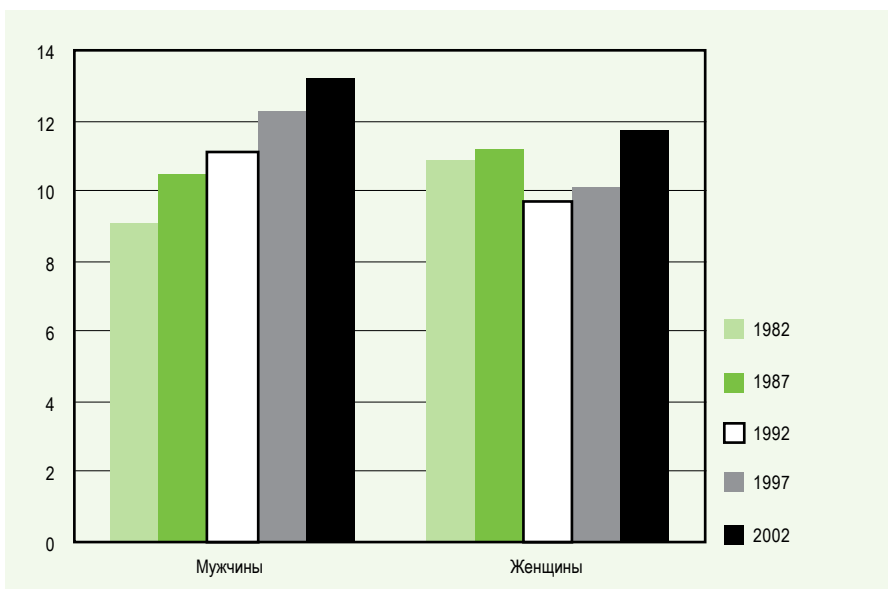


Схема 3. Распространенность антигипертензивного медикаментозного лечения (%) по половой структуре и по годам в ходе национального исследования FINRISK в 1982-2002 г. (Kastarinen et al 2006)

У четырех групп населения, выделенных на основе уровней АД и статуса их лечения от гипертонии, были также проанализированы показатели некоторых факторов образа жизни. Группы были следующие: лица с нормальным АД, лица с гипертонией, но не осведомлены о своем диагнозе, лица с гипертонией, осведомлены о заболевании, но лечения не проходят (Kastarinen et al 2007). Для данного анализа все три территории рассматривались вместе. Результаты показали, что во всех группах, кроме женщин с игнорируемой гипертонией, значительно вырос индекс массы тела (ИМТ). Возросло потребление алкоголя среди мужчин, и в особенности среди женщин-гипертоников. 24-часовая концентрация натрия в моче также серьезно выросла во всех выделенных группах. Также во всех группах увеличилась доля тех, кому рекомендуется намного больше физической активности.

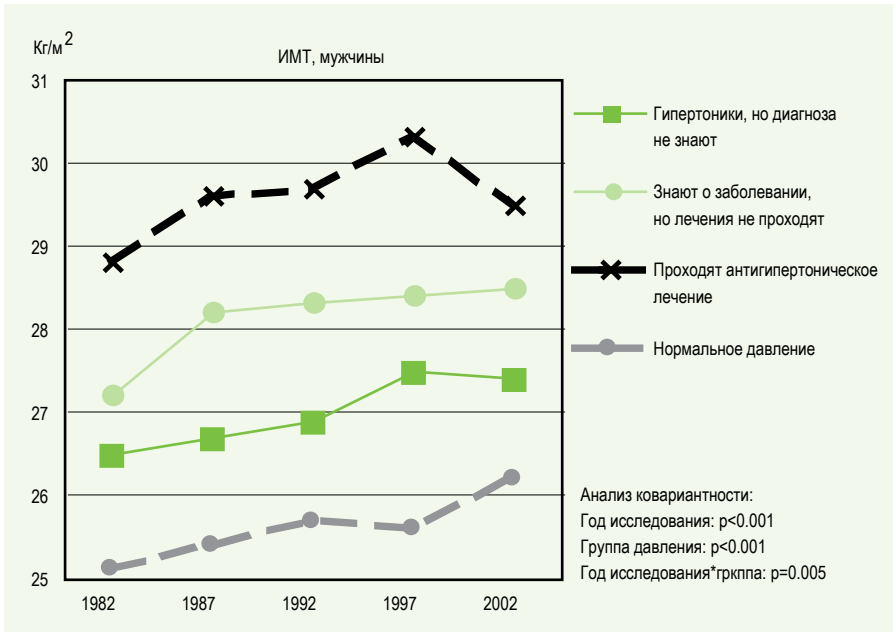


Схема 4. Средний индекс массы тела ($\text{кг}/\text{м}^2$) и его изменения с 1982 по 2002 г. в соответствии со статусом артериального давления, мужчины (Kastarinen et al 2007)

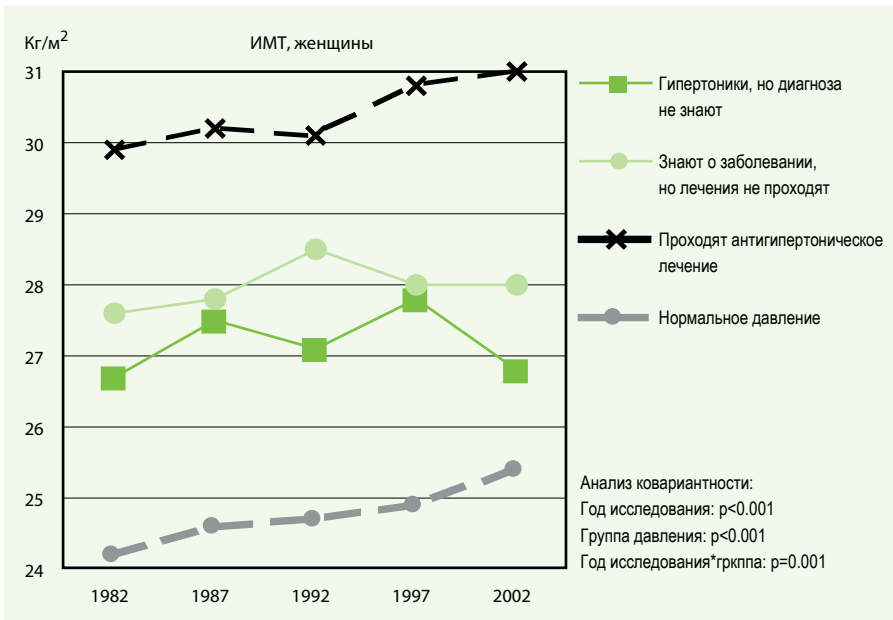


Схема 5. Средний индекс массы тела ($\text{кг}/\text{м}^2$) и его изменения с 1982 по 2002 г. в соответствии со статусом артериального давления, женщины (Kastarinen et al 2007)

ОБСУЖДЕНИЕ

Программа по контролю над гипертензией в рамках проекта “Северная Карелия” - это одна из немногих тщательно спланированных антигипертензивных мер на уровне сообщества. И мера эта оказалась целесообразной и эффективной: лечение гипертензии резко улучшилось, в период с 1972 по 1977 г. ее удалось взять под контроль у значительного количества пациентов-гипертензивных (Tuomilehto et al. 1980, Nissinen et al. 1981, Nissinen et al. 1983). Программа оказала четкое благоприятное влияние на контроль АД у пациентов-гипертензивных в сообществе и на уровень АД у населения в целом. В губернии Куопио, изначальной контрольной территории, улучшения с данным заболеванием начались позднее, но более или менее в такт с общегосударственными тенденциями (Nissinen et al. 1988). В целом большая часть положительных тенденций касательно гипертензии была обусловлена реорганизацией системы лечения этого заболевания и интенсивного санитарного просвещения в сообществе.

Информация о последствиях повышенного АД стала накапливаться с начала 1970-х, с момента запуска программы по гипертензии в Северной Карелии. Новые данные влияли на разработку руководств как для первичной профилактики, так и для лечения гипертензии. Например, показатели для диагностирования гипертензии стали ниже, что изменило и систему лечения. В то же время внедрялись новые медикаменты. За последние три десятилетия основными средствами терапии в Финляндии стали бетаблокаторы, ингибиторы ангиотензин-1 превращающего фермента и блокаторы кальциевых каналов (Nissinen et al 2004). Такие методы удорожили лечение гипертензии, что заставило власти искать способы контроля затрат. Один из примеров времен начала 1980-х, который серьезно повлиял на выравнивание ситуации в данном контексте, - это политика лечения гипертензии в период с 1977 по 1982 г. Новые государственные рекомендации, введенные в 1978 г., содержали относительно строгие критерии приемлемости для медикаментозного лечения гипертензии, что на практике означало лечение гипертензии при более высоком уровне давления, чем ранее. Такие новые критерии привели к сокращению количества проходящих лечение пациентов, особенно среди женщин в период с 1977 по 1982 г. С 1980-х меры по регулированию ресурсов, необходимых для лечения гипертензии, привели к тому, что сами пациенты покрывали значительную часть расходов на медикаментозное лечение, одно из самых дорогостоящих в европейском сообществе. Хотя большинство пациентов могло позволить себе такие расходы, наиболее уязвимые группы населения оказались в опасности из-за стоимости лекарств.

С 1980-х годов в Финляндии лечение гипертензии значительно улучшилось как среди мужчин, так и среди женщин. Несмотря на параллельное снижение распространенности гипертензии, в 2002 г. на основании европейских руководств половина мужчин и треть женщин все еще относились к гипертензивным (Комитет по руководствам, 2003). Уровень информированности, лечения и контроля над гипертензией резко вырос, но в 2002 г. только две трети пациентов-гипертензивных

знали о своем диагнозе; половина осведомленного населения проходили медикаментозное лечение, и только треть из последних были под полным контролем (Kasterinen et al 2006).

В лучшую сторону изменились некоторые факторы образа жизни среди здорового и гипертонического населения (Kastarinen et al 2007). Физическая активность возросла, потребление соли упало. Хотя влияние курения на АД, по современным данным, не велико, отказ от курения среди населения с повышенным давлением и при риске ССЗ имеет большое значение. Параллельно этим положительным наработкам средний ИМТ и потребление алкоголя резко возросли. Это указывает на необходимость интенсификации разъяснительной работы среди здорового и страдающего гипертонией населения, по вопросам образа жизни, т.е. о диете и физической активности. Как показал опыт первичной профилактики в Финляндии, описанный в Kastarinen et al. (2002), небольшие изменения в лечении и надлежащее отслеживание пациентов дают хороший результат в контроле АД и факторов риска ССЗ. Таким образом, для улучшения положения необходимо задействовать подход работы с населением и с факторами риска (Wolf-Maier et al 2003, Antikainen et al 2006). Необходимо проводить эффективное антигипертоническое медикаментозное лечение и консультирование пациентов об образе жизни и улучшении здоровья. Эти меры, параллельно с эффективным мониторингом, сформируют основу контроля гипертонии среди населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Antikainen RL, Moltchanov VA, Chukwuma C Sr, Kuulasmaa KA, Marques-Vidal PM, Sans S, Wilhelmssen L, Tuomilehto JO; for the WHO MONICA Project (2006) Trends in the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension: the WHO MONICA Project. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* **13**: 13-29. Finnish Heart Foundation (1994) Working Group Report on Primary Prevention of Hypertension. *Suomen Lääkärilehti* **49**:1821-1928.
- Guidelines Committee (2003) European Society of Hypertension- European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension. *J Hypertension* **21**: 1011-1053.
- Hypertension Detection and Follow-up Cooperative Study Group (1978). Mild hypertensives in the hypertension detection and follow-up program. *Ann NY Acad Sci* **304**:254-266.
- Jula A, Kantola I, Koivisto P, Luostarinen E, Mervaala E, Niskanen L, Olkinuora J, Pyörälä K, Ruskoaho H, Tikkanen I, Tuomilehto J, Fyhrquist F, Keinänen-Kiukaanniemi S, Kukkonen-Harjula K, Majahalme S, Nieminen M, Nissinen A, Pentikäinen P, Romo M, Takala J, Tikkanen T, Turjanmaa V. (2006) Käypä hoito –suositusten tiivistelmä: Kohonnut verenpaine. *Duodecim* **122**: 339-40.
- Kastarinen M for the LHF Study Group (2002) Nonpharmacological treatment of hypertension in primary health care: a 2-year open randomised controlled trial of lifestyle intervention against hypertension in eastern Finland *J Hypertension* **20**:2505-2512.
- Kastarinen M, Antikainen R, Laatikainen T, Salomaa V, Tuomilehto J, Nissinen A, Vartiainen E (2006) *J Hypertension* **24**: 829-836.

- Kastarinen M, Laatikainen T, Salomaa V, Jousilahti P, Antikainen R, Tuomilehto J, Nissinen A, Vartiainen E (2007). Trends in lifestyle factors affecting blood pressure in hypertensive and normotensive Finns during 1982-2002. *J Hypertens* **25**: 299-305.
- Laatikainen T, Pietinen P, Valsta L, Sundvall J, Reinivuo H, Tuomilehto J. (2006) Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population. *Eur J Clin Nutr* **60**: 965-70.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Elo J et al. (1983). Implementation of a hypertension control program in the County of North Karelia, Finland. *Public Health Rep* **96**:503-514.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Elo J et al. (1983) North Karelia (Finland) Hypertension Detection Project. Five-year follow-up of hypertensive cohort. *Hypertension* **5**:564-572.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Korhonen H et al. (1988) Ten-year result of hypertension care in the community. Follow-up of the North Karelia Hypertension Control Program. *Am J Epidemiol* **127**:488-499.
- Nissinen A, Kastarinen M, Tuomilehto J (2004) Community control of hypertension- experiences from Finland. *J Hum Hypertension* **18**:553-556.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Kottke TE, Puska P (1986) Cost-effectiveness of North Karelia Hypertension Program 1972-1977. *Med Care* **24**: 767- 780
- Tuomilehto J, Nissinen A, Salonen JT et al. (1980) Community programme for control of hypertension in North Karelia, Finland. *Lancet* **2**:900-904.
- Tuomilehto J, Jousilahti P, Rastenyte D, Molchanov V, Tanskanen A, Pietinen P, Nissinen A (2001) Urinary sodium excretion and cardiovascular mortality in Finland: a prospective study. *Lancet* **357**: 848- 851.
- Tuomilehto J, Puska P, Tanskanen A et al. (1981) A community-based intervention study on the feasibility and effects of the reduction of salt intake in North Karelia, Finland. *Acta Cardiol* **36**:83-104.
- Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents. (1967) Effects of treatment on morbidity in hypertension: results in patients with diastolic blood pressure averaging 115 through 129 mm Hg. *JAMA* **202**:1028-1034.
- Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents (1970) Effects of treatment on morbidity in hypertension: 11. results in patients with diastolic blood pressure averaging 90 through 114 mm Hg. *JAMA* **213**:1143-1152.
- Wilberg J, Barrow J. (1972) Hypertension - a community problem. *Am J Med* **52**:653-663.
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense H-W, Joffres M, Kastarinen M, Poulter N, Primatesta P, Rodriguez-Artalejo F, Stegmayr B, Thamm M, Tuomilehto J, Vanuzzo D, Vescio F. (2003) Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. *JAMA* **289**: 2362-2369.
- World Health Organization (1971) Community control of stroke and hypertension. Report of a WHO meeting CVD/72.1, Gothenburg . WHO, Geneva.



**СМЕРТНОСТЬ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЯ**

10. ТЕНДЕНЦИИ СМЕРТНОСТИ

Пекка Пуска, Йорма Торппа, Вейкко Саломаа

ВВЕДЕНИЕ

Проект “Северная Карелия” был запущен, когда смертность от ССЗ, в особенности от коронарной болезни (КБС) и инфарктов, была исключительно высока в частности в восточных регионах (Karvonen et al 1967, Pisa and Uemura 1982, Keys and Aravanis 1980).

В самом начале задачей было достичь значительного снижения смертности, особенно среди мужчин среднего возраста. Когда позднее проект присоединился к программе ВОЗ/CINDI, больший акцент стал падать на более интегрированные потребности профилактики неинфекционных заболеваний НИЗ). С годами проект принял масштабы государственного.

В ранних публикациях проекта “Северная Карелия” сообщается о значительном сокращении смертности от ССЗ. Также анализ показал, что в 1970-х это снижение было намного большим, чем на контрольной территории Куошио (Salonen et al 1983). После изначального периода проекта деятельность приняла государственный масштаб, хотя основное внимание оставалось на Северной Карелии.

В данной главе дан анализ тенденций смертности в Северной Карелии и во всей Финляндии за более чем 30 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данные о смертности в Северной Карелии были получены из Центрального управления по статистике Финляндии, которое ведет регистр диагнозов, поставленных местными врачами в свидетельствах о смерти в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ). 8-я редакция МКБ использовалась в Финляндии с 1969 по 1986 г, 9-я – с 1987 по 1995 г, и 10-я – с начала 1996 г. Для обозначения смертности использовались следующие коды МКБ: ССЗ - 390-459, ИБС – 410 – 414, новообразования – 140 – 208, рак легких – 162.

Уровень смертности был рассчитан на основе данных о населении из государственного регистра. С использованием европейского стандарта были внесены поправки в классификации возрастов. С помощью общих линейных моделей (порядок ОЛМ статистического программного обеспечения SAS, институт SAS, 1985 г.) были рассчитаны тенденции смертности для Северной Карелии и Финляндии, их изменения и доверительный интервал в 95%. Для расчета разницы между тенденциями и их статистической значимостью в качестве зависимых переменных использовались логарифмы тенденций смертности.

В качестве независимых переменных использовались года, территории и взаимозависимость лет и территорий.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На Схеме 1 показано резкое снижение стандартизированного коэффициента возраста по первичной задаче проекта “Северная Карелия”, т.е. снижение крайне высокой смертности от ССЗ. За 35 лет смертность от ССЗ с поправкой на возраст среди мужского населения 35-64 лет в Северной Карелии снизилась на 85%. Но данное снижение также касается ССЗ в целом, а для мужчин — и новообразований (в особенности относящихся к курению). Все причины смертности по половой структуре даны в сводной таблице 1.

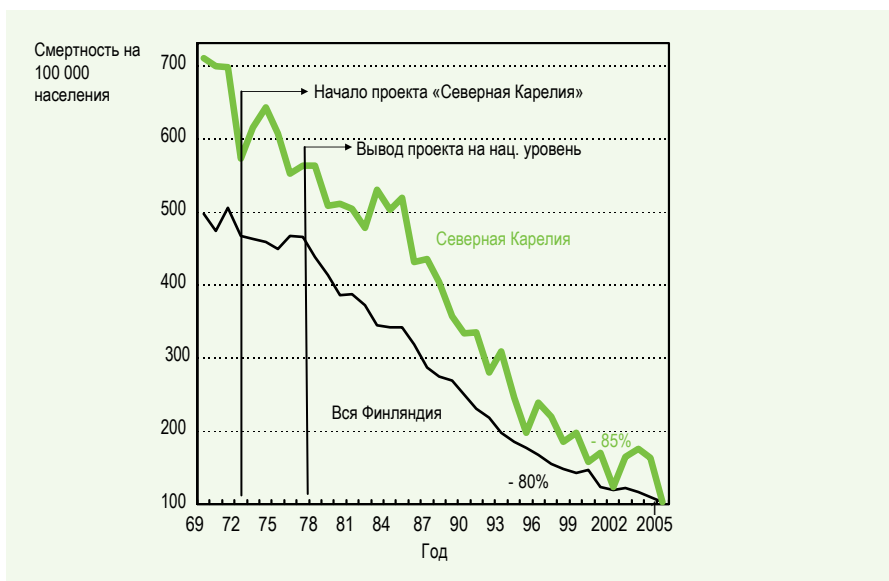


Схема 1. Смертность от коронарной болезни в Северной Карелии с возрастной поправкой

Таблица 1. Изменения смертности среди мужчин в Северной Карелии с 1969-1971 по 2006 г. (на 100 000 мужчин в возрасте 35-64 лет).

Категория смертности	Изменение смертности с 1969-71 по 2006 г.
Сердечнососудистые заболевания	80 %
Ишемическая болезнь сердца	85 %
Инфаркт	69 %
Новообразования	67 %
Все причины	63 %

Если разделить смертность от ССЗ и новообразований среди мужчин 35 – 64 лет в Северной Карелии и по всей Финляндии на четыре периода (схемы 2 и 3), то можно увидеть, что в 1970-х спад показателей по ССЗ был наиболее резким именно в Северной Карелии. Впоследствии серьезное снижение пошло и на других территориях Финляндии, в то время как в Северной Карелии этот процесс выровнялся. С середины 1980-х спад был также велик по всей Финляндии, а Северная Карелия стала выходить на средние показатели по стране.

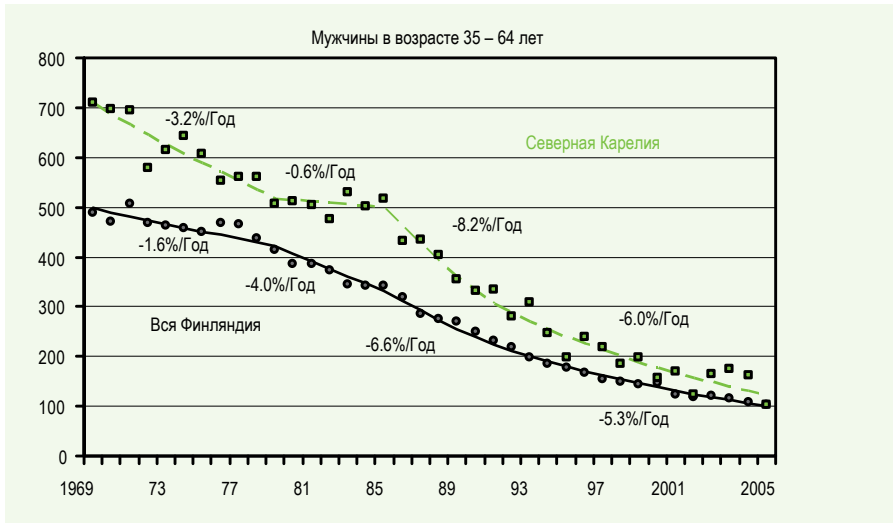


Схема 2. Спад смертности от ССЗ по Финляндии и по Северной Карелии в 1969 – 2006 г. по четырем периодам (мужчины 35-64 лет).

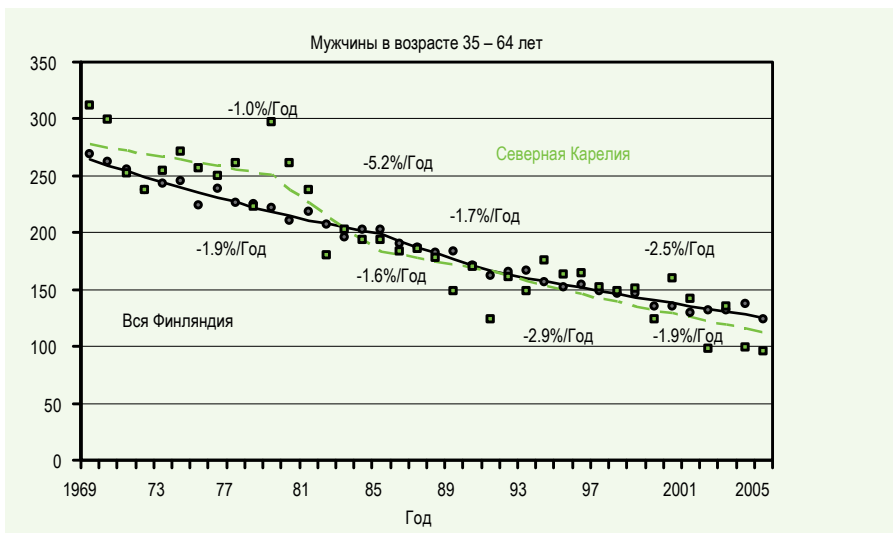


Схема 3. Спад смертности от новообразований по Финляндии и по Северной Карелии в 1969 – 2006 г. по четырем периодам (мужчины 35-64 лет).

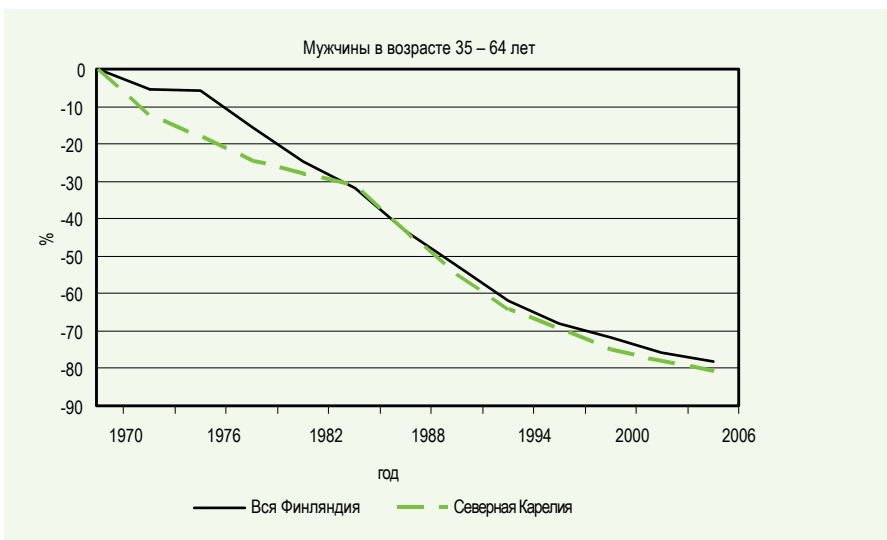


Схема 4. Спад смертности от ССЗ по Финляндии и по Северной Карелии в период с 1970 по 2006 г. (мужчины 35-64 лет).

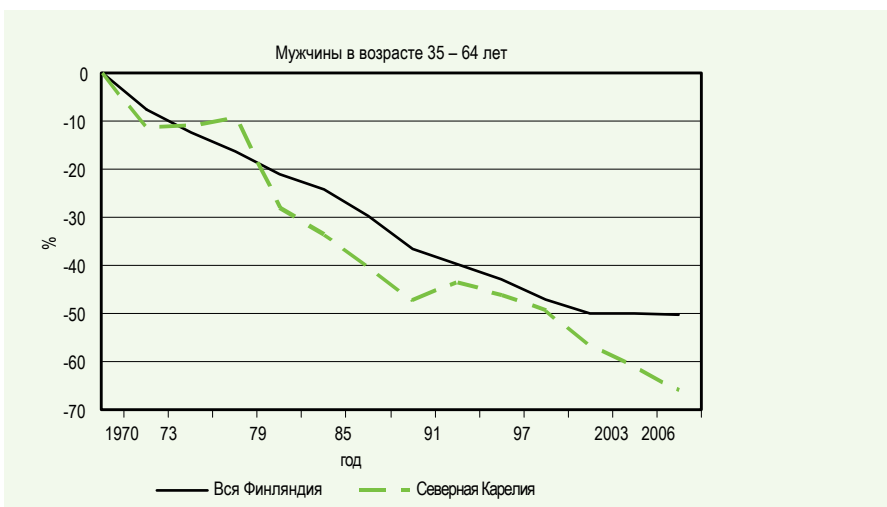


Схема 5. Спад смертности от новообразований по Финляндии и по Северной Карелии в период с 1970 по 2006 г. (мужчины 35-64 лет).

В 1970-х смертность от новообразований в Северной Карелии была выше, чем по всей Финляндии. Однако в 1980-х в губернии произошел большой спад по этому показателю, главным образом, из-за снижения смертности от рака легких. Впоследствии снижение по Северной Карелии стало меньше, чем по всей Финляндии (Схема 3).

На Схемат 4 и 5 для иллюстрации относительного изменения (т.е. процента) смертности от КБС и новообразований среди мужчин после начала реализации программы использовались данные о смертности на базе хронологических тенденций. На Схеме 4 показано, насколько снижение смертности от КБС в ходе “пилотного проекта” (в 1970-х) было выше, чем по всей Финляндии, и как это снижение ускорило по стране по примеру Северной Карелии.

На Схеме 6 показано снижение смертности от КБС в Северной Карелии по возрастной структуре за 10 лет. Относительное снижение было явно больше среди более молодого населения, особенно у мужчин. Но оно было значительным и в возрастной группе 65-74 лет.

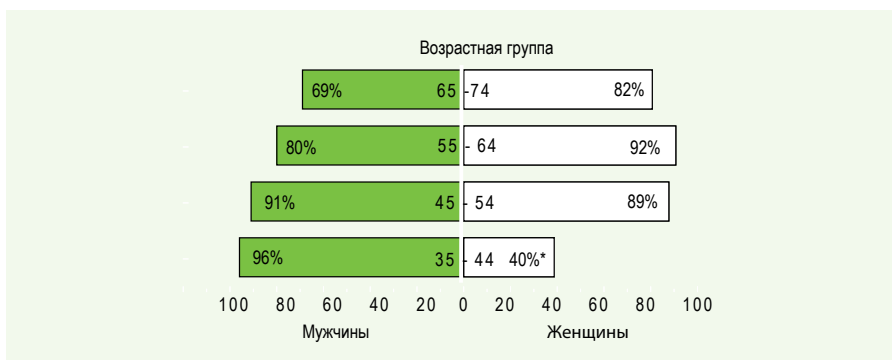


Схема 6. Процент снижения смертности от КБС в Северной Карелии с 1969-71 по 2006 г. в разных возрастных группах. *очень мало случаев

На таблице 2 и 3 показана смертность среди мужского и женского населения в возрасте 35-64 лет по всей Финляндии и в Северной Карелии в период 1969-71 г. (перед реализацией программы) и в 2006 г. До начала программы смертность у мужчин была исключительно высока, и примерное соотношение женщин/мужчин по КБС было 1:5, по новообразованиям 1:2, а общая смертность - 1:3. Уровень смертности в Северной Карелии был в целом выше, чем по Финляндии, кроме показателя по женской смертности от новообразований и насилия.

С 1969-71 по 2006 г. наблюдалось значительное снижение по всем показателям смертности, кроме насильственной и от новообразований у женщин. Снижение смертности от ССЗ (свыше 80% у мужчин и 83% у женщин) происходило за счет снижения количества смертей как от ишемической болезни сердца, так и от сердечно-сосудистых заболеваний.

Таблица 2. Средняя годовая смертность (на 100.000 населения) в 1969-71 г. и в 2006 г. по всей Финляндии и по Северной Карелии, и соответственные изменения среди мужского населения 35-64 лет.

Смертность	Вся Финляндия	Северная Карелия
Все причины		
1969-71	1328	1567
2006	583	572
% Изменения	-56	-63
Сердечнососудистые заболевания		
1969-71	680	892
2006	172	182
% Изменения	-75	-80
Ишемическая болезнь сердца		
1969-71	489	701
2006	103	103
% Изменения	-79	-85
Цереброваскулярная болезнь		
1969-71	98	93
2006	26	29
% Изменения	-73	-69
Новообразования		
1969-71	262	288
2006	124	96
% Изменения	-53	-67
Несчастные случаи		
1969-71	202	226
2006	145	144
% Изменения	-28	-36

Таблица 3. Средняя годовая смертность (на 100.000 населения) в 1969-71 г. и в 2006 г. по всей Финляндии и по Северной Карелии, и соответствующие изменения среди женского населения 35-64 лет.

Смертность	Вся Финляндия	Северная Карелия
Все причины		
1969-71	497	526
2006	252	256
% Изменения	-49	-51
Сердечнососудистые заболевания		
1969-71	217	278
2006	45	46
% Изменения	-79	-83
Ишемическая болезнь сердца		
1969-71	88	126
2006	15	13
% Изменения	-83	-90
Цереброваскулярная болезнь		
1969-71	73	68
2006	16	12
% Изменения	-78	-82
Новообразования		
1969-71	147	126
2006	104	92
% Изменения	-29	-27
Несчастные случаи		
1969-71	42	32
2006	44	51
% Изменения	+5	+59

В таблице 4 показано среднегодовое количество смертей от всех причин и от ССЗ в Северной Карелии и по Финляндии в 1969-71 и 2006 г. Можно увидеть, что

по сравнению с 1969-71 г. в 2006 г. было на 4478 смертей меньше по всей стране и на 370 – по Северной Карелии. При этом со временем также значительно изменилась в сторону старения возрастная структура населения. У женщин соответствующие показатели были 4476 и 245. 83% этого снижения в Северной Карелии и 95% по всей стране пришлось на долю смертности от сердечнососудистых заболеваний.

За весь период реализации проекта в этой возрастной группе количество смертей было примерно на 243.000 меньше по сравнению с ситуацией, при которой смертность осталась бы на уровне предшествующего программе времени. Также, если бы в 2006 г. положение оставалось таким, как и до программы, и при той же возрастной структуре, то в возрастной группе 35-74 года было бы примерно на 14 000 больше смертей от ССЗ, и половина из них пришлось бы на людей младше 64 лет. Продолжительность жизни поднялась с 66.4/74.6 лет (мужчины/женщины) в 1971 г. до 75.8/82.8 лет в 2006, а в Северной Карелии – с 64/72 до 75/81.

Таблица 4. Годовое количество общей смертности и смертей от сердечнососудистых заболеваний по всей Финляндии в 1969-71 и 2006 г.

	Мужчины				Женщины			
	Все причины		ССЗ		Все причины		ССЗ	
	35-64	65-74	35-64	65-74	35-64	65-74	35-64	65-74
СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ								
1969-71	479	313	273	185	184	264	99	169
2006	234	188	76	89	96	107	18	35
Разница	245	125	197	96	88	157	81	134
ВСЯ ФИНЛЯНДИЯ								
1969-71	9617	6831	4910	3820	4407	5835	1957	3561
2006	6804	5166	2036	2100	2962	2804	535	875
Разница	2813	1665	2874	1720	1445	3031	1422	2686

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследований показывают значительное снижение смертности. Снижение количества смертей от КБС в Северной Карелии началось очень быстро после начала программы, и в 1970-х это снижение шло намного быстрее, чем по всей Финляндии или в Куопио (Salonen et al 1981), что также четко соответствует более серьезным сокращениям факторов риска в течение десятилетия. После этого общая тенденция в Северной Карелии выровнялась, а потом и положение в стране в целом вышло на аналогичный уровень.

На следующем этапе как в Северной Карелии, так и по стране снова наступил довольно резкий спад. В 2006 г. смертность от КБС в губернии была на 85 % ниже (у мужчин), а по всей стране – на 79% ниже, чем до реализации программы (1969-71).

Динамика смертности от ССЗ среди женщин была очень схожей, а при относительной оценке – даже выше.

Резкое снижение было и по смертности от ССЗ. Таким образом, степень спада смертности от сердечнососудистых заболеваний была схожей с тенденциями по ишемической болезни.

Только через 10 лет программы снижение смертности от новообразований в Северной Карелии стало более заметным, чем по Финляндии в целом. В общем смертность от новообразований среди мужчин была очень высокой как в губернии, так и по стране (67 % против 53 %). Относительное снижение смертности от новообразований в Северной Карелии в этот период было значительным, и в большой степени благодаря сокращению случаев раковых заболеваний, связанных с курением (в особенности, рака легких), которые преобладали у мужчин на момент начала проекта.

Хотя данные по смертности основаны на обычных источниках, они должны быть достоверными по населению среднего возраста. Показатель специфических новообразований по Северной Карелии низок. Однако снижение количества смертей от рака легких было намного больше, чем по всей Финляндии, что сопоставимо с динамикой курения. Доля курящих мужчин сокращалась по всей стране с начала 1960-х, но в 1970-х этот процесс в Северной Карелии шел намного быстрее, чем на контрольной территории (Salonen et al 1983). Принимая во внимание относительно долгий инкубационный период, тенденция к значительному сокращению случаев рака легких в Северной Карелии очень четко совпадает с изменениями в количестве курящих, особенно в течение 1980-х.

Изменения по насильственным смертям были небольшие. Среди женщин их количество на момент начала проекта в Северной Карелии было особенно низким. В целом, смертность от ДТП сократилась, в то время как количество смертей в случаях, связанных с потреблением алкоголя, выросло параллельно общему росту потребления алкоголя. Стоит отметить, что исследования 1972 г. показали, что риск насильственной смерти не связан с количеством холестерина в крови, в то время как курение и алкоголь влияние на него имели (Vartiainen et al 1994).

В общем и целом, наблюдалось большое сокращение смертности среди населения среднего возраста благодаря снижению факторов риска. В особенности это касалось ССЗ у обоих полов и новообразований у мужчин. По всей стране за 35 лет было предотвращено около 243 000 преждевременных смертей (до 75 лет) от сердечнососудистых заболеваний. Картина общественного здоровья резко улучшилась. Продолжительность жизни выросла приблизительно на десять лет, и как показывают результаты исследований, на десять здоровых лет жизни.

Отдельный анализ показал, что наблюдаемые снижения факторов риска среди населения могут объяснить основную долю снижения смертности от КБС (Vartiainen et al. 1994). Снижение содержания холестерина в крови стало самым значительным отдельным фактором. Таким образом, есть высокая вероятность того, что резкое снижение ССЗ и новообразований достигнуто воздействием на факторы риска, т.е. благодаря первичной профилактике. Положительной динамикой способствовали и улучшения методов лечения (Laatikainen et al 2005).

С самого начала проекта “Северная Карелия” у молодой команды была сильная вера в то, что определенная профилактика ССЗ в губернии возможна. Профессор Мартти Карвонен в своей речи в Национальный День Сердца в 1970 в Йюэнсуу сказал, что количество заболеваний сердца можно сократить вдвое путем ликвидации известных факторов риска. Теперь, через 35 лет, смертность от этих заболеваний среди работоспособного населения стала меньше на 85%. Такое же снижение прошло и по общей смертности от ССЗ. Более того, благодаря большому сокращению количества курильщиков, резко сократилась смертность среди мужчин от новообразований. Данное снижение продолжается, но такая дальнейшая динамика потребует в будущем больших усилий.

Такие снижения основных причин смерти - без значительных изменений по прочим ее причинам – отразились на общей смертности среди определенных возрастных групп и увеличили продолжительность жизни. Это настолько значительное изменение в картине общественного здоровья, что в начале проекта команда его работников в него не могла поверить.

Таким образом, опыт Северной Карелии — это убедительная демонстрация того, насколько сильно может измениться эпидемиология хронических неинфекционных заболеваний за счет изменения факторов риска среди населения. Он также показывает, что профилактика путем изменения образа жизни и жизнеобеспечения является на настоящий момент самым экономически эффективным и устойчивым способом контролирования эпидемии сердечнососудистых заболеваний и улучшения общественного здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Karvonen M, Blomqvist G, Kallio V, Orma E, Punsar S, Rautaharju P *et al* (1967) Men in rural East and West Finland. *Acta Med Scand* **460**: 169-190.
- Keys A, Aravanis C (1980) *Seven countries : a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Harvard Univ. Press: Cambridge, xi, 381 p.pp.
- Laatikainen T, Critchley J, Vartiainen E, Salomaa V, Ketonen M, Capewell S (2005) Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Finland between 1982 and 1997. *Am J Epidemiol* **162**: 764-773.
- Pisa Z, Uemura K (1982) Trends of mortality from ischaemic heart disease and other cardiovascular diseases in 27 countries, 1968-1977. *World Health Stat Q* **35**: 11-47.
- Salonen JT, Puska P, Kottke TE (1981) Smoking, blood pressure and serum cholesterol as risk factors of acute myocardial infarction and death among men in Eastern Finland. *Eur Heart J* **2**: 365-373.
- Salonen JT, Puska P, Kottke TE, Tuomilehto J, Nissinen A (1983) Decline in mortality from coronary heart disease in Finland from 1969 to 1979. *Br Med J (Clin Res Ed)* **286**: 1857-1860.
- Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Jousilahti J: Changes in risk factors explain changes in mortality from ischemic heart disease in Finland. *BMJ* **309**:23-7.
- Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Lönnqvist J, Ehnholm C (1994) Serum cholesterol concentration and mortality from accidents, suicide, and other violent causes. *BMJ* **309**: 445447.

11. ТЕНДЕНЦИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТОВ В СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ И ПО ВСЕЙ ФИНЛЯНДИИ

Веikko Саломаа, Рауни Ряккинен, Йорма Торппа

ВВЕДЕНИЕ И ЦЕЛИ

Изначальной задачей проекта “Северная Карелия” было поставлено снижение исключительно высокой смертности от коронарной болезни сердца и соответствующей заболеваемости. Однако по прошествии определенного времени губерния стала рассматриваться как национальная демонстрационная площадка для более широкого спектра мер по улучшению здоровья населения. В Северной Карелии апробировались и оценивались различные меры, и многие из них впоследствии стали частью национальной политики.

В данной главе будут описаны тенденции смертности от ССЗ и инсультов и соответствующей заболеваемости по Северной Карелии и по всей Финляндии с начала 1970-х до 2006 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для мониторинга смертности и заболеваемости по ССЗ в Северной Карелии с 1972 г. велся регистр случаев инфаркта миокарда (ИМ). С годами критерии диагностики ИМ несколько изменились, что естественно. С 1972 по 1982 г. соблюдалась критерии регистрации ишемической болезни сердца ВОЗ (Европейское бюро Всемирной Организации Здравоохранения, 1976), а с 1983 по 1992 г. регистр велся по критериям ВОЗ MONICA (Salomaa et al 1996, Tunstall-Pedoe et al 1994). С 1993 г. регистр назывался FINAMI, а события классифицировались, как было рекомендовано экспертной группой нескольких кардиологических организаций в 2005 г. (Lueker et al 2003, Salomaa et al 2006).

В Финляндии между 1997 и 2000 г. в качестве основных биомаркеров поражения миокарда были приняты тропонины. Помимо Северной Карелии регистр велся в Куопио, Турку и Оулу. В Куопио и Турку данные собирались с 1983 г., а в Оулу — с 1993 г. В данной работе мы включаем только данные из Куопио, Турку, из Йюэнсуу, города в Северной Карелии, а также из прилегающих сельских районов Иломанси, Йуука и Лиекса. Была охвачена возрастная группа 35-64 года. Данные группы населения ранее уже были занесены в регистр, и поэтому можно было оценивать тенденции на протяжении максимального количества лет.

Регистр инсультов в Северной Карелии велся в период реализации программы MONICA с 1983 по 1992 г. (Sivenius et al 2004, Tuomilehto et al 1996). В него заносились все случаи инсультов у населения в возрасте 25-74 лет. Помимо Северной Карелии регистр инсультов велся в соседней губернии Куопио и в Турку, на юго-западе Финляндии.

Третьим источником информации был национальный регистр сердечнососудистых заболеваний (<http://www.ktl.fi/cvdr/>) (Pajunen et al 2004, Pajunen et al 2005), записи которого связаны и с национальным регистром причин смертности, а также с национальным регистром выписывания из стационаров; он включает и все случаи с симптоматикой ССЗ в стране. Данные о населении в возрасте 35-64 лет использовались для анализа КБС, а данные о населении 35-74 лет — для анализа случаев инсультов.

КБС и инсульты исчислялись на 100,000 населения в год среди групп населения с пятилетним возрастным интервалом и в соответствии со Стандартными показателями населения Европы. Данные по населению для знаменателя брались из Национальной информационной системы по населению. Для снижения случайных колебаний результаты местного регистра ИМ представлялись в виде средних показателей за три года, в то время как данные по всей стране давались без выравнивания. Расчеты летальных случаев стандартизировались по возрастам до общего распределения пациентов с коронарной болезнью и инсультами в регистрах по ИМ и инсультам в проекте ВОЗ MONICA. Доверительная область (ДО) в 95% для расчетов распространенности случаев высчитывалась на основании распределения количества событий Пуассона. Тенденции рассчитывались с помощью модели линейной логарифмической регрессии Пуассона с логарифмом частоты событий в виде зависимой переменной и года в качестве независимой переменной. ДО в 95% для расчета тенденций вычислялась из стандартной погрешности коэффициента регрессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Случаи коронарной болезни

Данные о смертности от КБС и ее тенденции в Северной Карелии и по всей Финляндии представлены в других разделах. Случаи ИМ из регистра ИМ даны в Схеме 1 а (мужчины) и 1 б (женщины). Во все три периода регистрации в Северной Карелии наблюдался стабильный спад этого показателя среди мужчин. В Куопио резкий спад в 8.8% в год наблюдался в период реализации программы MONICA, после чего среднее снижение составило 3.1%. В Турку, юго-западная Финляндия, инфарктов было изначально меньше, и снижение их количества во время выполнения программы MONICA составило 2.7%, а после ее завершения - 2.9%.

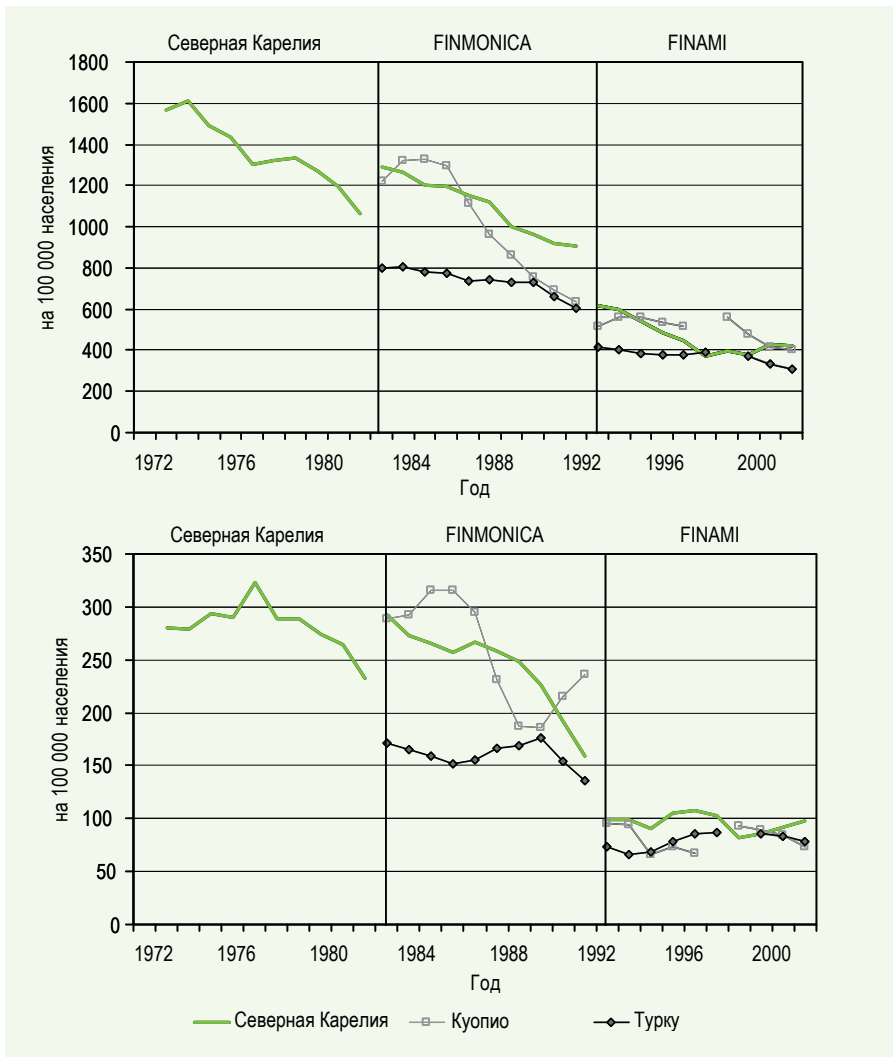


Схема 1. Стандартизованные по возрасту показатели инфарктов миокарда (на 100 000 населения) среди мужчин (1 а) и женщин (1 б) 35-64 лет, в соответствии с регистром ИМ Северной Карелии за 1972 – 1982 г., регистром ИМ FINMONICA за 1983-1992 г. и регистром FINAMI за 1993 – 2002.

Все данные по снижению были статистически очень значимы. Среди женщин наблюдалось больше случайных колебаний из-за небольшого количества самих случаев. Значительное сокращение имело место только во время реализации программы MONICA в Северной Карелии (5.3% в год) и в Куопио (5.1% в год).

Тенденции инфарктов по всей стране, основанные на данных национального регистра за период 1991 – 2006 г., даны в Схеме 2. Среднее снижение составило 4.0% в год среди мужчин и 3.4% - среди женщин. Тенденции заболеваемости по случаям ИМ были идентичны тенденциям по приступам заболевания, но уровень был несколько ниже, что вполне естественно.

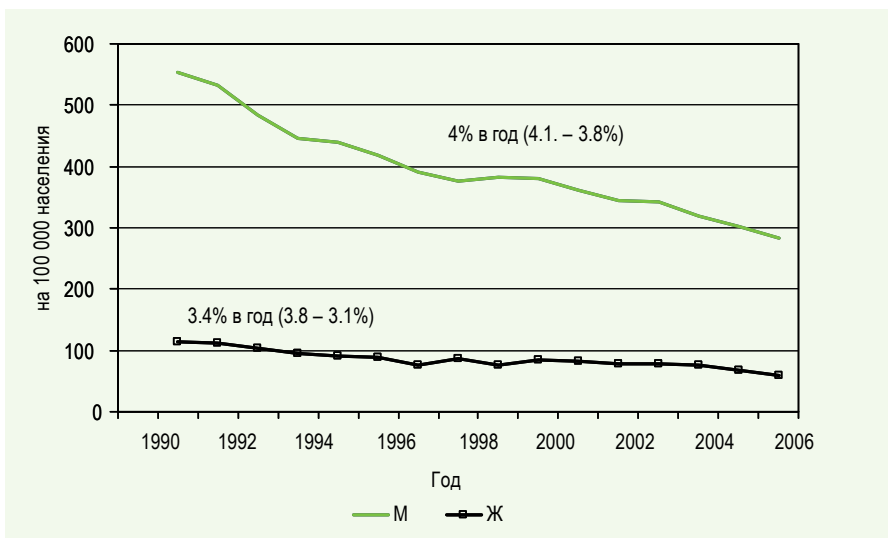


Схема 2. Стандартизованные по возрастам данные о приступах ИМ, в соответствии с национальным кардиологическим регистром, среди мужчин и женщин 35-64 лет за 1991 – 2006. Среднегодовое снижение составило 4 % (95% ДО 4.1 – 3.8%, $p < 0.0001$) в год среди мужчин и 3.4 % (95% ДО 3.8 – 3.1%, $p < 0.0001$) в год среди женщин.

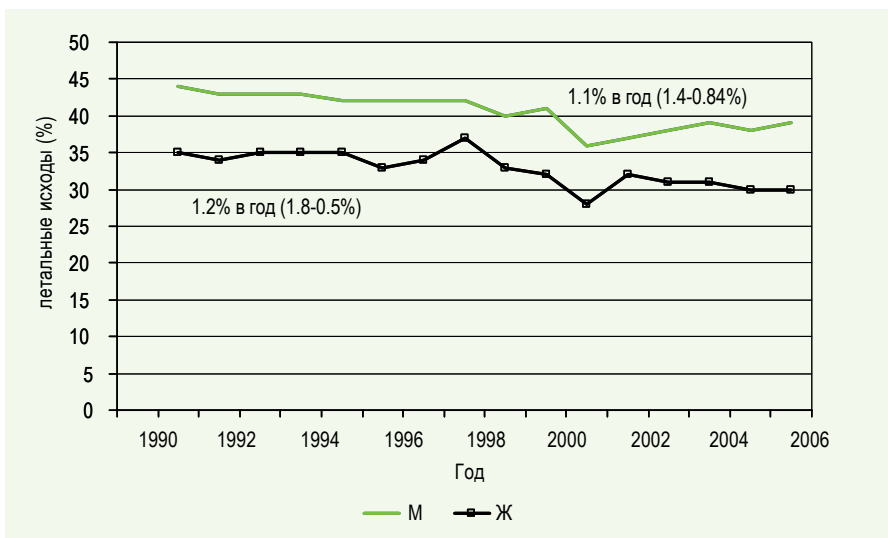


Схема 3. Стандартизованные по возрастам данные о летальных исходах в течение 28 дней от ИМ, в соответствии с национальным кардиологическим регистром, среди мужчин и женщин 35-64 лет за 1991 – 2006. Среднегодовое снижение составило 1.1 % (95% ДО 1.4 – 0.8%, $p < 0.0001$) в год среди мужчин и 1.2% (95% ДО 1.8 – 0.5%, $p < 0.0001$) в год среди женщин.

Данные регистра о смертности в течение 29 дней после ИМ в 1970-х годах сильно не менялись, в 1980-х снижение среди представителей обоих полов было незначительным на всех исследуемых территориях. Более поздние данные из национального регистра ССЗ, однако, показывают тенденции к снижению. На Схеме 3 представлены тенденции смертности от ИМ в течение 28 дней среди мужчин и женщин с 1991 по 2006 г. Смертность явно выше среди мужчин, но у обоих полов заметна тенденция к снижению показателей (1.1% у мужчин и 1.2% у женщин).

Инсульты

В 1970-х и 1980-х не всегда можно было четко отделить случаи геморрагического инсульта от ишемического. Таким образом, все инсульты далее суммируются. На Схеме 4 показана смертность от инсультов на основании регистра причин смерти среди мужчин (4 а) и женщин (4 б) в Северной Карелии и по всей Финляндии с 1971 по 2006 г. Из-за небольшого количества случаев, смертность по Северной Карелии представлена трехгодичными средними показателями. В начале 1970-х смертность от инсультов в Северной Карелии была выше, чем в среднем по стране, но к 2006 г. разница нивелировалась. Среди мужчин смертность от инсультов снизилась в среднем на 4.4% в год, в то время как по всей стране этот показатель составил 3.5 %. Среди женщин соответствующее снижение составило 4.1% в год по Северной Карелии и 4.2% по всей стране.

Регистр инсультов появился в Северной Карелии только в период реализации программы MONICA в 1983-1992 г. За данный период значительных изменений в количестве случаев инсультов в Северной Карелии не было (Tuomilehto et al 1996). Однако среди мужчин серьезно сократилась смертность от инсультов (Tuomilehto et al 1996). Более свежие данные можно получить из национального регистра ССЗ. Он показывает, что стандартизованная по возрасту распространенность первых инсультов в Финляндии сокращалась на 2.4% в год среди мужчин и 2.6% среди женщин в период 1992-2006 г. (Схема 5). Распространенность инсультов среди мужчин была явно выше, чем среди женщин. За тот же период смертность от инсультов в 28-дневный период сократилась у мужчин на 2.8% и на 2.7% у женщин (Схема 6).

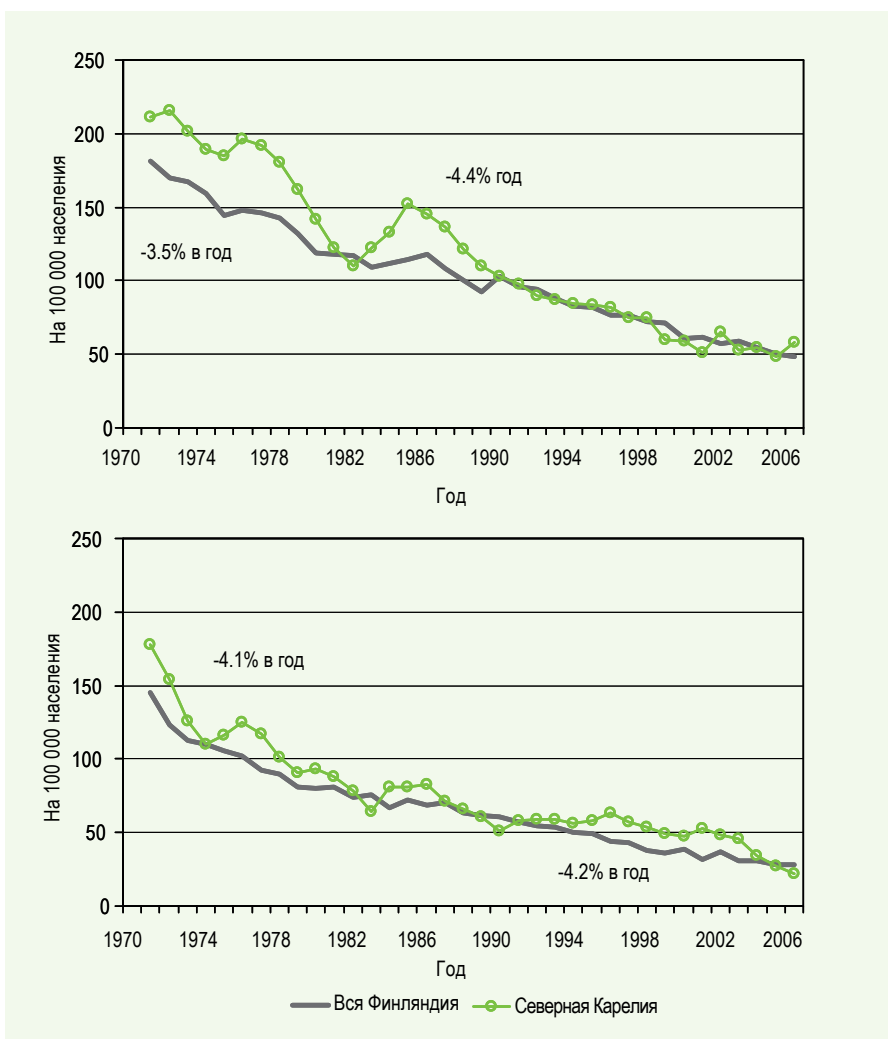


Схема 4. Стандартизованная по возрасту смертность от инсультов среди мужчин (4 а) и женщин (4 б) 35-74 лет в Северной Карелии и по всей Финляндии в период 1971-2006 г. Среднегодовое снижение у мужчин составило 4.4% в год по Северной Карелии и 3.5% по всей стране. У женщин соответствующее снижение было 4.1% и 4.2% в год соответственно.

ВЫВОДЫ

Эти данные демонстрируют значительное снижение смертности от КБС и инсультов и соответствующей заболеваемости в Северной Карелии и по всей Финляндии в период 1972 – 2006 г. В начале исследования снижение летальных случаев было незначительным, что предполагает, что снижение смертности, главным образом, было обусловлено улучшением образа жизни и более плотным контролем факторов риска в сообществе. Позднее количество летальных случаев от КБС

и инсультов также снижалось, что свидетельствовало об улучшении лечения и успешной профилактике, которое привело к постоянному снижению смертности от ССЗ в Финляндии.

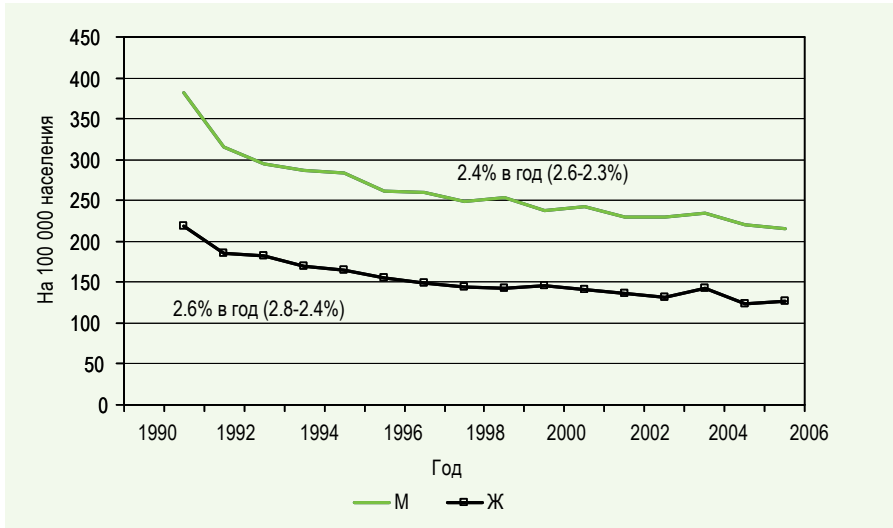


Схема 5. Стандартизованная по возрасту распространенность инсультов в соответствии с Национальным регистром сердечнососудистых заболеваний среди мужчин и женщин 35-74 лет в Финляндии в период 1992 – 2006. Среднегодовое снижение составило 2.4% (95% ДО 2.6 – 2.3%, $p < 0.0001$) в год у мужчин и 2.6% (95% ДО 2.8 - 2.4%, $p < 0.0001$) в год у женщин.

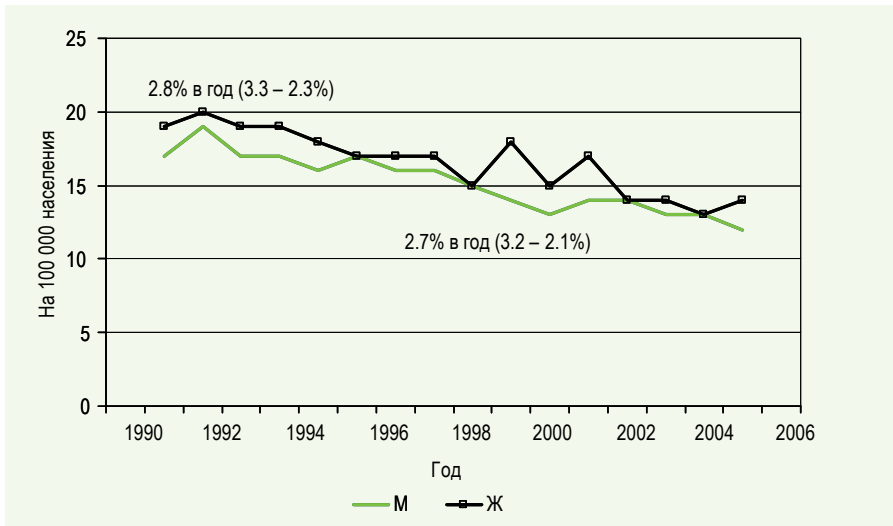


Схема 6. Стандартизованная по возрасту летальные исходы от инсультов в 28-дневный срок в соответствии с Национальным регистром сердечнососудистых заболеваний среди мужчин и женщин 35-74 лет в Финляндии в период 1992 – 2006. Среднегодовое снижение составило 2.8% (95% ДО 3.3 – 2.3%, $p < 0.0001$) у мужчин и 2.7% (95% ДО 3.2 – 2.1%, $p < 0.0001$) у женщин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Luepker RV, Apple FS, Christenson RH, Crow RS, Fortmann SP, Goff D *et al* (2003) Case definitions for acute coronary heart disease in epidemiology and clinical research studies: a statement from the AHA Council on Epidemiology and Prevention; AHA Statistics Committee; World Heart Federation Council on Epidemiology and Prevention; the European Society of Cardiology Working Group on Epidemiology and Prevention; Centers for Disease Control and Prevention; and the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation* **108**: 2543-2549.
- Pajunen P, Pääkkönen R, Juolevi A, Hämäläinen H, Keskimäki I, Laatikainen T *et al* (2004) Trends in fatal and non-fatal coronary heart disease events in Finland during 1991-2001. *Scand Cardiovasc J* **38**: 340-344.
- Pajunen P, Pääkkönen R, Hämäläinen H, Keskimäki I, Laatikainen T, Niemi M *et al* (2005) Trends in fatal and nonfatal strokes among persons aged 35 to > or =85 years during 1991-2002 in Finland. *Stroke* **36**: 244-248.
- Salomaa V, Miettinen H, Kuulasmaa K, Niemelä M, Ketonen M, Vuorenmaa T *et al* (1996) Decline of coronary heart disease mortality in Finland during 1983 to 1992: roles of incidence, recurrence, and case-fatality. The FINMONICA MI Register Study. *Circulation* **94**: 3130-3137.
- Salomaa V, Ketonen M, Koukkunen H, Immonen-Räihä P, Lehtonen A, Torppa J *et al* (2006) The effect of correcting for troponins on trends in coronary heart disease events in Finland during 1993-2002: the FINAMI study. *Eur Heart J* **27**: 2394-2399.
- Sivenius J, Tuomilehto J, Immonen-Räihä P, Kaarisalo M, Sarti C, Torppa J *et al* (2004) Continuous 15-year decrease in incidence and mortality of stroke in Finland: the FINSTROKE study. *Stroke* **35**: 420-425.
- Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, Arveiler D, Rajakangas AM, Pajak A (1994) Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA Project. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation* **90**: 583-612.
- Tuomilehto J, Rastenyte D, Sivenius J, Sarti C, Immonen-Räihä P, Kaarsalo E *et al* (1996) Ten-year trends in stroke incidence and mortality in the FINMONICA Stroke Study. *Stroke* **27**: 825-832.
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (1976) *Myocardial infarction community registers : results of a WHO international collaborative study coordinated by the Regional Office for Europe*. WHO Regional Office for Europe: Copenhagen.

12. ПРОГНОЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ОСНОВЕ КЛАССИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА

*Эркки Вартиайнен, Пекка Ёюусилахти, Юха Пекканен,
Яакко Туомилехто и Пекка Пуска*

ВВЕДЕНИЕ

До начала проекта “Северная Карелия” преобладали свидетельства того, что большая часть риска ишемической болезни сердца (ИБС) приходилась на три фактора курение, повышенный уровень холестерина и артериального давления. Большая часть соответствующей информации приходила за счет Фрамингамского исследования (Kannel 1988), других ведущих перспективных когортных исследований в США (The Pooling Project Research Group 1978) и Исследования семи стран (Pekkanen et al. 1989). В данной главе будет описано влияние этих трех “классических” факторов риска на смертность от ИБС в восточной Финляндии. Результаты основаны на отслеживании изначальной базовой группы населения проекта “Северная Карелия”.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследованием исходной ситуации 1972 г. в рамках проекта “Северная Карелия” было охвачено с помощью метода случайной выборки 6.6% населения губернии в возрасте 25-59 лет. Анализ ограничивался 9 765 человеками в возрасте 30-59 лет, а те, у кого был зафиксирован инфаркт миокарда в течение года перед исследованием, были исключены из анализа. Используемые методы описаны в одной из предыдущих глав.

Базовые измерения факторов риска были привязаны к данным о смертности от ИБС (ICD 410-414) Национального регистра смертности с 1972 по 1987 г. с использованием личных номеров социального страхования. В течение всего периода отслеживания ситуации использовалась Международная классификация болезней.

Лица, у которых измерялись все факторы риска, представлены в Таблице 1. Стандартизация возраста проводилась прямым методом по трем возрастным группам (30-39, 40-49, 50-59). Самой низкой категории риска в расчетах давалось значение 1. В многофакторном анализе применялась модель логической регрессии.

Таблица 1. Объекты когортного исследования.

	МУЖЧИНЫ				ЖЕНЩИНЫ			
	30-39	40-49	50-59	ВСЕГО	30-39	40-49	50-59	ВСЕГО
ОБЪЕКТЫ	1621	1770	1264	4655	1652	1861	1588	5101
ЧЕЛОВЕКО-ГОД	23704	24739	16008	64451	24545	27260	22525	74330
СМЕРТЬ ОТ КБС	23	130	187	340	4	20	63	87
ФАКТОР РИСКА								
ИМЕЮЩАЯСЯ ИНФОРМАЦИЯ								
КУРЕНИЕ	1585	1701	1175	4461	1626	1818	1543	4987
АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	1535	1682	1198	4415	1567	1780	1496	4843
ХОЛЕСТЕРИН	1529	1676	1201	4406	1558	1776	1491	4825
ФАКТОРЫ РИСКА ML	1499	1617	1127	4243	1535	1738	1449	4722
ЧЕЛОВЕКО-ГОД	21960	22683	14316	58959	22804	25513	20591	68908
СМЕРТЬ ОТ КБС	19	114	168	301	4	19	53	76

РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди мужчин с самым низким содержанием холестерина в крови (менее 5 ммоль/л) стандартизованная по возрасту смертность от ИБС составила 1.66 на 1000 человеко-лет, в то время как если содержание холестерина превышало 10 ммоль/л, смертность составляла 17.5 человек (Схема 1). Доля риска возрастала по экспоненте параллельно уровню холестерина. У женщин количество смертей было слишком мало для анализа самой низкой категории содержания холестерина. Поэтому мы объединили две самые мало представленные категории. Смертность в этой группе составила 0.58 на 1000 человеко-лет, и 5.27, - если уровень превышал 10 ммоль/л (Схема 2).

Среди мужчин систолическое давление повышало риск смертности от ИБС, начиная с уровня в 120 мм рт. ст. (Схема 3). Среди женщин по причине малого количества случаев заболевания для исследования были отобраны две самые низшие категории. Отношение риска в группе категории наивысшего АД по сравнению с самым низким составило семь у мужчин и 14 у женщин (Схема 4). Влияние диастолического давления на смертность от ИБС было таким же, как и влияние систолического как у мужчин, так и у женщин (Схемы 5 и 6).

У мужчин курение повышало уровень риска смертельных случаев в 2.5 раза (Схема 7), и количество выкуренных в день сигарет на нее не влияло. Среди отказавшихся от курения более полугода назад уровень риска был примерно такой же, как и у тех, кто не курил никогда. Но среди отказавшихся от курения менее полугода назад уровень риска был примерно такой же, как у курильщиков. Скорее всего объяснение этому заключается в том, что они вновь начали курить во время периода мониторинга. У женщин риск смертности от курения повышался в 2 раза (Схема 8). Малое количество курящих женщин и случаев смерти сделало деление их на категории невозможным.

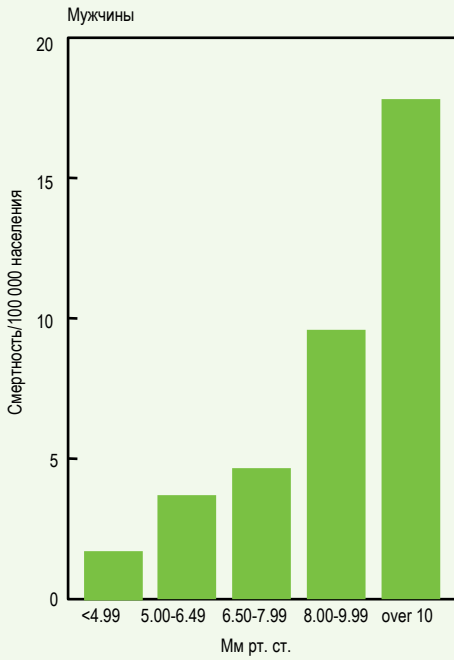


Схема 1. Смертность от ИБС и уровень холестерина (мужчины)

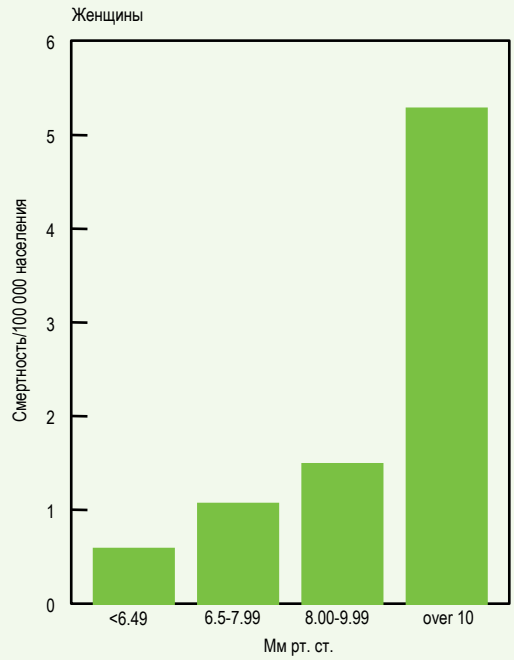


Схема 2. Смертность от ИБС и уровень холестерина (женщины)

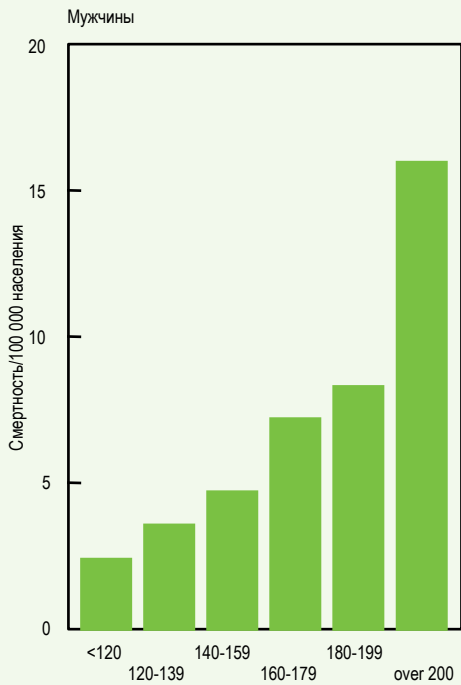


Схема 3. Смертность от ИБС и систолическое давление (мужчины)

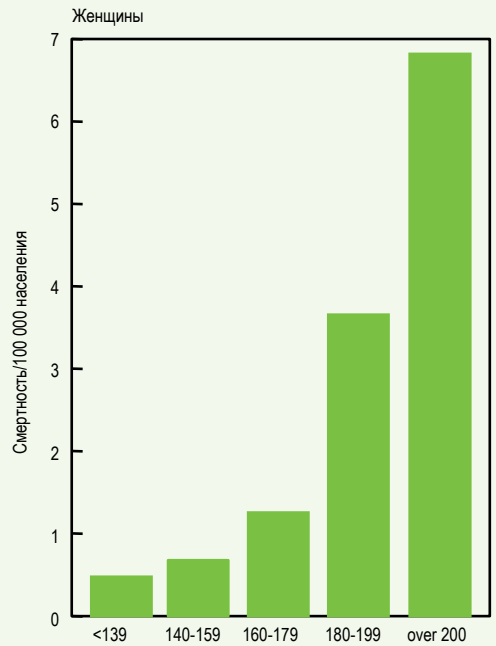


Схема 4. Смертность от ИБС и систолическое давление (женщины)

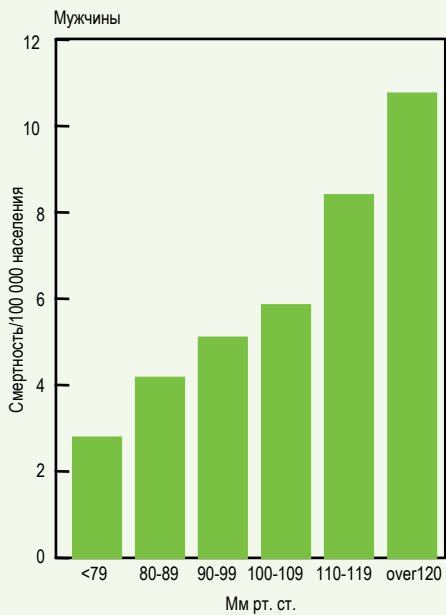


Схема 5. Смертность от ИБС и диастолическое давление (мужчины)

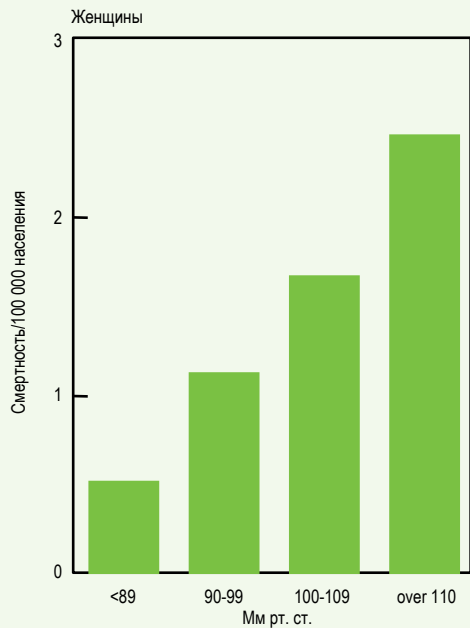


Схема 6. Смертность от ИБС и диастолическое давление (женщины)

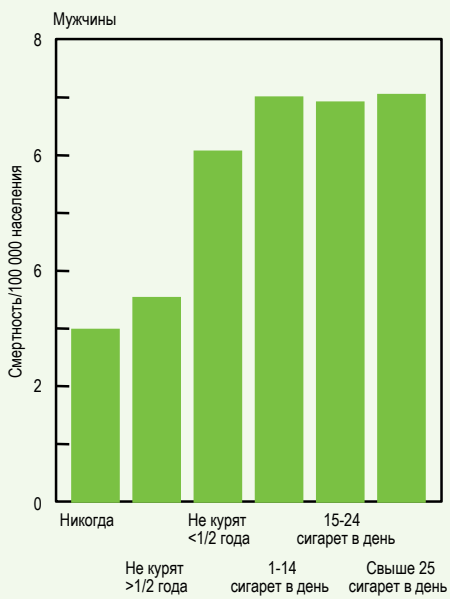


Схема 7. Смертность от ИБС и курение (мужчины)

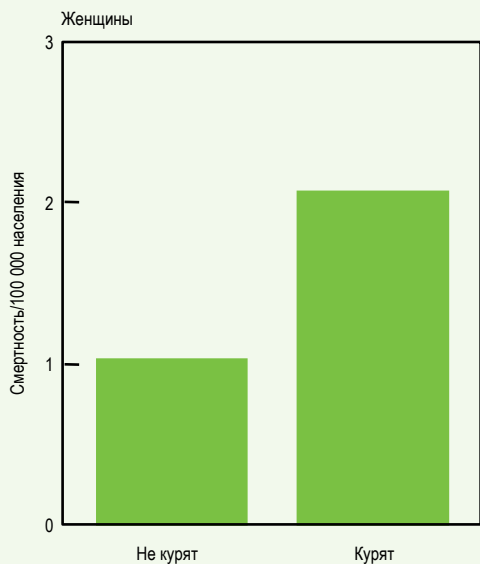


Схема 8. Смертность от ИБС и курение (женщины)

В модели множественной логистической регрессии все факторы риска имели значительное статистическое значение (Таблица 2). Коэффициент несогласия по систолическому давлению рассчитывался с интервалами в 10 мм рт. ст., а по диастолическому – с интервалом в 5 мм рт. ст. Уровень холестерина рассчитывался при интервалах в 1 ммоль/литр, а по возрасту – каждые пять лет. Соотношения факторов риска были почти одинаковые для обоих полов. Однако многофакторный анализ выявил, что курение имело большее значение среди женщин, чем среди мужчин, хотя разница коэффициентов несогласия между ними была статистически незначительна.

Риск смерти от ИБС у мужчин оказался в 5.24 раза выше, чем у женщин. При включении в модель таких факторов как курение, холестерин, систолическое и диастолическое давление, коэффициент несогласия упал до 4.61. Таким образом, всего 15% разницы между мужчинами и женщинами можно было объяснить за счет классических факторов риска.

Когда в модель одновременно включалось систолическое и диастолическое давление, только систолическое давление оказывалось статистически значимым, в то время как при включении в разные модели статистически значимыми оказывались оба параметра. Поэтому систолическое давление немного более точно позволяло прогнозировать смертность от ИБС, и при его учете диастолическое давление не улучшало прогноз факторов риска.

Таблица 2. Модель логистической регрессии: смертность от ишемической болезни сердца (коэффициенты несогласия и доверительная область в 95%)

ФАКТОР РИСКА	ЕД. ИЗМ	МУЖЧИНЫ	ЖЕНЩИНЫ	ОБЕ КАТЕГОРИИ
ВОЗРАСТ	5 ЛЕТ	1.67 (1.53;1.82)	1.48 (1.22;1.80)	1.63 (1.50;1.77)
КАРЕНИЕ	0=НЕТ, 1=ДА	2.23 (1.72;2.89)	3.68 (2.01;6.74)	2.40 (1.88;3.07)
СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ	10 мм рт. ст.	1.16 (1.08;1.24)	1.16 (1.03;1.31)	1.15 (1.09; 1.23)
ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ	5 мм рт. ст.	1.03 (0.96;1.10)	1.05 (0.94;1.20)	1.03 (0.98;1.10)
ХОЛЕСТЕРИН	1 ммол/л	1.46 (1.33;1.60)	1.39 (1.20;1.60)	1.43 (1.32;1.54)
ПОЛ	0=ЖЕНЩИНЫ, 1=МУЖЧИНЫ	-	-	4.61 (3.42;6.23)

ОБСУЖДЕНИЕ

Данные результаты подтверждают, что классические факторы риска имеют большое значение при прогнозе смертности от ИБС в Финляндии. Они равно важны для обоих полов, хотя многофакторный анализ выявил большую значимость курения среди женщин. Это может быть следствием более низкого артериального давления и уровня холестерина у курящих женщин, т.к. на востоке Финляндии в 1972 г. курение среди женщин было относительно редким явлением и более распространенным в высших слоях общества.

Некоторые другие исследования показали, что курение было менее значимым фактором риска для женщин. По Фрамингамскому исследованию, курения является более важным предиктором у мужчин, чем у женщин, а когортное исследование в Швеции показало, что у женщин курение не является важным фактором

риска (Stokes et al. 1987). Однако по данным большинства когортных исследований, курение повышало риск ИБС, особенно среди молодежи (Corrao et al. 1990). Артериальное давление выступает отдельным фактором риска как у мужчин, так и у женщин во всех когортных исследованиях (Corrao et al. 1990).

Смертность от ИБС среди населения среднего возраста намного выше у мужчин. В соответствии с данным когортным исследованием, за 15 лет мониторинга от ИБС скончалось 7.3 % (N=340) мужчин и 1.7% (N=87) женщин. Факторы риска объясняли только 15% разницы. По данным международного исследования MONICA, смертность среди мужчин в Финляндии была в 6.2 раз выше, чем среди женщин, в то время как в Шотландии эта разница составляла 3.3 раза. Самой низкой данная разница оказалась в Пекине — в 1.8 раза. Достоверных объяснений таким отличиям разных стран нет (Проект Monica, ВОЗ, 1987).

У женщин оказалось невозможным оценить разницу в смертности между группами с самым низким уровнем холестерина (ниже 5 ммоль/л и 5-6.5 ммоль/л) из-за малого количества представителей этих групп и случаев смерти в них. Коэффициенты несогласия, рассчитанные для повышения на 1 ммоль/л холестерина, были примерно одинаковы у мужчин и женщин, что предполагало одинаковую важность холестерина для обоих полов.

В исследовании 1972 г. мы также оценили смертность в группе мужчин с нормальным уровнем факторов риска, т.е. с содержанием холестерина в крови ниже 5 ммоль/л, давлением ниже 140/90 мм рт. ст. и некурящих. В этой группе было всего 95 мужчин, и за 20 лет мониторинга ни один из них не умер от ИБС, что только подчеркивает чрезвычайно высокий уровень факторов риска на востоке Финляндии в начале 1970-х.

В заключение можно сказать, что высокий уровень холестерина, высокое артериальное давление и курение — это важные факторы, объясняющие высокую смертность от ИБС в Финляндии как среди мужчин, так и среди женщин. Эти выводы только подтверждают результаты проводившегося ранее мониторинга той же когорты объектов, но в более короткие сроки. Хотя эти результаты были достигнуты в ходе реализации проекта, они подтверждают информацию, использованную на этапе планирования, и правильность изначального выбора факторов риска для исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Corrao JM, Becker RC, Ockene IS, Hamilton GA (1990) Coronary heart disease risk factors in women. *Cardiology* 77(suppl. 2):8-24.
- Kannel W (editorial) (1988) Contribution of the Framingham Study to the Conquest of Coronary Artery Disease. *Am J Cardiol* 62:1109-1112.
- Pekkanen J, Nissinen A, Puska P, Punsar S, Karvonen MJ. (1989) Risk factors and 25 year risk of coronary disease in male population with a high incidence of the disease: the Finnish cohort of the seven countries study. *BMJ* 299:81-85.

The Pooling Project Research Group (1978) *The relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habits, relative weight and ECG abnormalities to incidence of major coronary events: Final report of the Pooling Project.* American Heart Association, Dallas. (Amer Heart Assoc Monograph 60.)

Stokes J, Kannel WB, Wolf PA et al. (1987) The relative importance of selected risk factors for various manifestations of cardiovascular disease among men and women from 35-64 years: 30 years of follow-up in the Framingham Study. *Circulation* **75**(suppl. V):V65—V73.

13. ОБЪЯСНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ДИНАМИКЕ СМЕРТНОСТИ ОТ КБС НА БАЗЕ ФАКТОРОВ РИСКА И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Тиина Лаатикайнен, Эркки Вартиайнен, Пекка Пуска

ВВЕДЕНИЕ

С начала 1970-х в Финляндии, и особенно в Северной Карелии, наблюдалось резкое сокращение смертности от коронарной болезни сердца (КБС) (Jousilahti 2003). Чтобы оценить, в какой степени сокращение смертности объясняется снижением уровня нескольких факторов риска сердечнососудистых заболеваний, с 1972 г. использовались когорты национального исследования FINRISK. До середины 1980-х снижение факторов риска объясняло снижение смертности практически полностью, но позднее исключительно за счет снижения факторов риска смертность стала падать еще быстрее, чем ожидалось изначально (Vartiainen et al 1994).

В 1980-х и 1990-х г. была внедрена и начала применяться большая часть эффективных методик лечения КБС и профилактики ее осложнений. Риск летальных исходов сокращался за счет таких видов клинического вмешательства как аортокоронарное шунтирование, ангиопластика, тромболизис, статины, ингибиторы АПФ и прочие медикаменты, используемые при вторичной профилактике (Collins et al 1990, Garg and Yusuf 1995, Pedersen and Scandinavian Simvastatin Survival Study Group 1994). Однако на уровне населения в целом о воздействии такого лечения известно меньше.

В Великобритании для оценки воздействия на население пониженных факторов риска и разных видов лечения была разработана ячеечная модель смертности от КБС (Capewell et al 2000). Данная модель воздействия использовалась для изучения падения смертности в Финляндии с 1987 по 1997 г. - когда наблюдаемая смертность стала отличаться от прогнозируемого снижения за счет сокращения факторов риска — которое обоснованно приходится на медикаментозное и хирургическое лечение.

ИЗМЕНЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И СМЕРТНОСТЬ ОТ КБС

Методы

В Финляндии факторы риска КБС мониторировались путем обследования случайно отобранных групп взрослого населения. Данные обследования начались в Северной Карелии и Северном Саво в 1972 г. Объекты исследования проверялись

на предмет основных факторов риска КБС, т.е. курение, артериальное давление и уровень холестерина (Vartiainen et al 2000).

На базе мониторинга когорты обследованных в 1972 г. людей для оценки вероятности летального исхода была построена модель логистической регрессии. Объекты исследования отслеживались в национальной статистике смертности. Случаи смерти от ишемической болезни сердца использовались в качестве выходных переменных в модели логистической регрессии. В качестве непрерывных переменных включались возраст, начальное содержание холестерина и диастолическое давление, в качестве дихотомической переменной — статус курения. Финальная модель логистической регрессии для оценки вероятности летального исхода для мужчин выглядела следующим образом: $1/(1+\exp(12.73-0.108x\text{возраст}-0.806x\text{курение}-0.021x\text{диастолическое давление}-0.384x\text{холестерин}))$.

Средняя вероятность летального исхода от ишемической болезни сердца для каждого года — когда с 1972 по 2007 г. проводилось исследование факторов риска — рассчитывалась путем включения средних значений факторов риска в представленное уравнение логистической регрессии. Относительная важность каждого логистического фактора оценивалась отдельно путем изменения в функции логистической регрессии значения только этого фактора риска и сохранении остальных факторов без изменений на уровне 1972 г. Затем по каждому году исследования рассчитывался процент снижения прогнозируемой смертности от ИБС в сравнении с 1972 г.

Данные о тенденциях смертности от ИБС были получены из национальной статистики смертности среди мужчин и женщин в возрасте 35-64 лет. Каждый год проводилась стандартизация смертности по возрасту в возрастных группах в пределах пяти лет, в качестве отправной точки было взято население Финляндии 1972 г. Процент сокращения смертности от ИБС рассчитывался на основе среднего значения за 1969-1972 г. в качестве базовой линии.

Результаты

В период с 1972 по 2007 г. общее содержание холестерина у мужчин Северной Карелии и Северного Саво сократилось с 6.9 ммоль/л до 5.4 ммоль/л (т.е. на 1.5 ммоль/литр), диастолическое давление упало с 92.6 мм рт. ст. до 83.9 мм рт. ст. (т.е. на 8.7 мм рт. ст.), а распространенность курения сократилась с 51% до 30% (т.е. на 21 %) (сокращения факторов риска см. в Главе 6).

На основе сокращения диастолического давления, уровня холестерина и курения общий риск упал на 60%. В то же время наблюдаемая смертность от коронарной болезни сердца снизилась на той же территории на 80% (Схема 1).

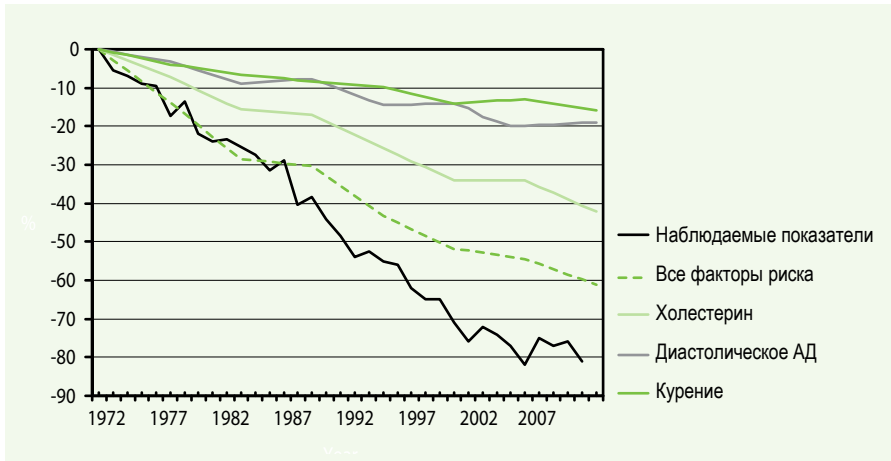


Схема 1. Наблюдаемое и прогнозируемое сокращение смертности от коронарной болезни сердца у мужчин

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ СНИЖЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА СМЕРТНОСТЬ ОТ КБС

Методы

Территории обследования и информация о факторах риска

Для анализа воздействия требуются данные о демографии населения, смертности от КБС, заболеваемости, тенденциях факторов риска и применении разных видов лечения. Для проведения анализа использовалось несколько финских источников данных. Исследование охватило население Северной Карелии, бывшей губернии Куопио и региона вокруг Турку и Лоимаа, - все они участвовали в национальном исследовании FINRISK уже в 1982 г., и поэтому по данным территориям уже имелись данные о факторах риска (Vartiainen et al 2000). Использовались и данные о распространенности курения, диастолическом давлении и уровне холестерина, собранные в ходе исследований 1982 и 1997 г. о населении в возрасте 35-64 лет.

Данные о смертности, заболеваемости и лечении

Данные о смертности были получены из Национального регистра причин смерти. Смерть от КБС классифицировалась согласно МКБ:410-414 до 1996, позднее - I20-I25.

Данные о заболеваемости и распространенности, рассчитанные для кардиологических пациентов, были получены из Регистра выписываемых из стационаров пациентов, материалов национального исследования FINRISK, данных по социальному страхованию и из регистра инфарктов миокарда FINAMI.

Данные о лечении были получены, главным образом, путем изучения карт пациентов, а также из материалов национального исследования FINRISK и регистра социального страхования, в котором есть данные о компенсации за выписанные медикаменты. Пациенты, имеющие право на вторичную профилактику либо после острого инфаркта миокарда, либо после операции, выделялись с использованием Регистра выписываемых из стационаров пациентов и специальных регистров операций по коронарному шунтированию и ангиопластике, которые ведутся Кардиологической ассоциацией Финляндии. Данные о пациентах, страдающих гипертонией, сердечной недостаточностью и стенокардией, а также данные о приеме медикаментов получались из материалов национального исследования FINRISK, исследования «Здоровье 2000», данных социального страхования и Регистра выписываемых из стационаров пациентов.

Модель воздействия

Ячеечная модель воздействия (IMPACT) на смертность использовалась в нескольких исследованиях при моделировании смертности, например, в Шотландии, Англии, Уэльсе и Новой Зеландии (Capewell et al 1999, Capewell et al 2000, Unal et al 2004). Если говорить коротко, то в модели количество смертей, ожидаемых в 1997 г. рассчитывалось путем косвенной стандартизации возраста, как если бы смертность 1982 г. оставалась неизменной. Спад в реальном количестве смертей рассчитывался путем вычитания показателя наблюдаемых в 1997 г. смертей из количества ожидаемых с использованием данных о смертности 1982 г. Для специальных вмешательств, таких как инвазивная терапия или медикаментозное лечение, а также для сокращения факторов риска, рассчитывалось количество предотвращенных или отложенных смертей (Laatikainen et al 2005).

Воздействие лечения

Данные о воздействии лечения были получены из публикаций о рандомизированных контрольных исследованиях и метаанализе (приложения к модели смертности от КБС IMPACT). По каждому случаю лечения положительное влияние на смертность затем приписывалось соответствующей группе пациентов (Capewell et al 2000, Unal et al 2004).

Количество предотвращенных или отложенных смертей за счет лечения в 1982 и 1997 г. рассчитывалось путем умножения следующих компонентов: 1) количество пациентов в данной группе, 2) кардиологическое лечение, 3) соблюдение пациентом требований врача, 4) абсолютное воздействие на смертность. Затем эффективность лечения рассчитывалась путем вычитания смертей, предотвращенных в 1982 г. из предотвращенных в 1997 г.

Воздействие факторов риска

Для оценки воздействия со стороны снижения факторов риска использовались коэффициенты (β) логистической регрессии, рассчитанные для когорт населения в Финляндии во время национального исследования FINRISK (2).

Количество предотвращенных или отложенных смертей рассчитывалось на основе наблюдаемого количества смертей в 1982 г. путем оценки снижения смертности при наблюдаемом снижении факторов риска между 1982 и 1997 г. и соответственном коэффициенте β , отражающем воздействие снижения смертности. Вычисления проводились по следующей формуле: $d = (1 - 1/e^{\beta(x_1 - x_2)}) \cdot n$, где d = предотвращенные или отложенные смерти, x_1 = средний изначальный фактор риска или распространенность, x_2 = распространенность фактора риска в 1997 г. и β = коэффициент из модели логистической регрессии на основе когорты в Финляндии.

Результаты

С 1982 по 1997 г. смертность от коронарной болезни сердца снизилась на 56% у мужчин и на 64% у женщин в возрасте 35-64 лет. Таким образом, на исследуемых территориях было на 373 смерти от КБС меньше, чем ожидалось бы при том же уровне смертности, что и в 1982 г. Среди факторов риска наибольшие изменения наблюдались в содержании холестерина, которое упало с 6.2 ммоль/л до 5.6 ммоль/л (данные о снижении факторов риска см. в Главе 6).

В период с 1982 по 1997 г. было внедрено несколько новых видов медикаментозного лечения, какое-то лечение стало применяться более широко. В особенности возросло применение таких медикаментов как ингибиторы АПФ и β -блокаторы для лечения острого инфаркта миокарда, а также статины для вторичной профилактики. Кроме того, в 1997 г. количество пациентов прошедших коронарное шунтирование или ангиопластику было довольно высоким.

Несмотря на рост инвазивного и медикаментозного лечения в 1997 г., в основном сокращение смертности от КБС все-таки объяснялось снижением в этот период основных факторов риска. Также снижение главных факторов риска — содержание холестерина, курение и артериальное давление — объясняли 53% от общего снижения смертности от КБС (Схема 2). Расчетное снижение количества смертей, приходящееся на лечение, которое проводилось выше уровня 1982 г., составляло около 23% от общего спада КБС, и наиболее эффективными здесь оказалось инвазивное лечение и вторичная профилактика. Около 24% от общего спада заболеваемости не получили объяснения за счет включенных в модель факторов.

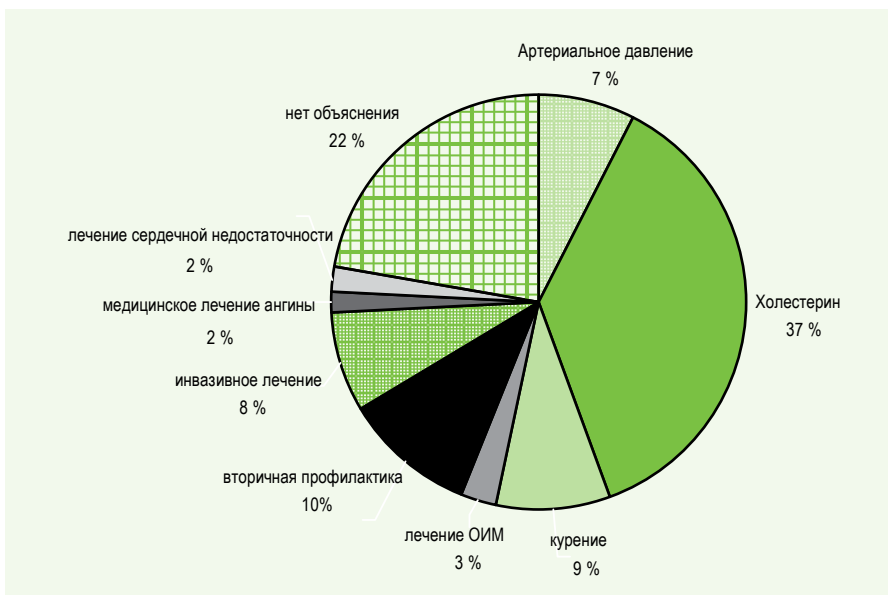


Схема 2. Доля лечения и изменений факторов риска в сокращении смертности от КБС в Финляндии в 1982 – 1997 г.

ОБСУЖДЕНИЕ

В конце 1960-х годов финские мужчины занимали первую позицию по смертности от сердечных заболеваний, но и сокращение смертности от коронарных болезней среди мужского населения Финляндии в 1970-х шло быстрее, чем в любой другой стране мира (Jousilahti 2003, Kuulasmaa et al 2000, Rajunen et al 2004, Sans et al 1997). Около 75 % от наблюдаемого снижения смертности от коронарных заболеваний среди мужчин среднего возраста в период с 1972 по 2007 г. может объясняться падением артериального давления, уровня холестерина и отказом от курения. До середины 1980-х наблюдаемое снижение смертности от коронарных заболеваний практически полностью может объясняться снижением факторов риска. После середины 1980-х стали более распространенными новые методы медикаментозного и инвазивного лечения, и увеличилась их роль в сокращении наблюдаемой смертности от коронарных заболеваний.

С 1982 по 1997 г. более половины значительного спада смертности от КБС в Финляндии приходится на сокращение главных факторов риска. Самым значительным оказалось серьезное снижение общего уровня холестерина. Примерно одна четверть всего сокращения смертности объясняется медикаментозным и инвазивным лечением, особенно последним (коронарное шунтирование и ангиопластика), а также вторичной профилактикой как после острого инфаркта миокарда, так и после хирургических операций.

По сравнению с другими исследованиями, сокращение смертности от КБС в Финляндии в большей степени обусловлено снижением факторов риска. Например, в США, Новой Зеландии и Великобритании доля лечения занимала 40-48% (Capewell et al 1999, Capewell et al 2000, Unal et al 2004). Частично это объясняется несколькими факторами: значительно более резкое снижение холестерина у населения Финляндии и обследование довольно молодого населения (лечение могло дать больший эффект на результаты исследования при охвате населения более преклонного возраста).

Хотя смертность сократилась значительно, и главную роль в этом в Финляндии сыграло сокращение факторов риска, еще есть куда стремиться. Общий уровень холестерина и артериального давления у населения страны все еще высок по сравнению с другими западными странами; высокими остаются и показатели по курению среди молодежи. С другой стороны, есть свидетельство негативных тенденций среди факторов, влияющих на смертность от КБС: склонность к ожирению, отсутствие физической активности и рост распространенности диабета (Глава 6, Глава 19).

По инвазивным и медикаментозным методам лечения наиболее эффективной оказалась вторичная профилактика. Как показали и другие исследования, коронарное шунтирование и ангиопластика в целом сократили смертность на 8 % (Capewell et al 1999, Capewell et al 2000, Unal et al 2004).

Большое количество смертей от коронарных болезней происходит внезапно и за стенами больницы, что естественно ограничивает эффективность работы стационаров на уровне населения. Также медицинские услуги доступны не всем, кто в них нуждается, и не все пациенты соблюдают предписания врачей. В общем, стабильно небольшой вклад дорогих методов лечения в сокращение смертности подчеркивает важность недорогостоящих мероприятий на уровне населения.

Данные наработки выделяют важность многоплановой стратегии, направленной на продвижение программ первичного и вторичного здравоохранения в области питания и курения, и по максимуму охватывающей население научно обоснованным лечением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Appendices for IMPACT CHD mortality model. Liverpool: University of Liverpool; 2007 [updated 2007; cited 2008]; Available from: <http://www.liv.ac.uk/PublicHealth/sc/bua/impact.html>.
- Capewell S, Morrison CE, McMurray JJ (1999) Contribution of modern cardiovascular treatment and risk factor changes to the decline in coronary heart disease mortality in Scotland between 1975 and 1994. *Heart* **81**: 380-386.
- Capewell S, Beaglehole R, Seddon M, McMurray J (2000) Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand, between 1982 and 1993. *Circulation* **102**: 1511-1516.

- Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach NH, Eberlein KA *et al* (1990). Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet* **335**: 827-838.
- Garg R, Yusuf S (1995) Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure. Collaborative Group on ACE Inhibitor Trials. *JAMA* **273**: 1450-1456.
- Jousilahti P (2003). Cardiovascular disease mortality trends in Finland. *Suom Laakaril* **58**: 29692971.
- Kuulasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A, Fortmann S, Sans S, Tolonen H *et al* (2000). Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* **355**: 675-687.
- Laatikainen T, Critchley J, Vartiainen E, Salomaa V, Ketonen M, Capewell S (2005) Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Finland between 1982 and 1997. *Am J Epidemiol* **162**: 764-773.
- Pajunen P, Paakkonen R, Juolevi A, Hamalainen H, Keskimaki I, Laatikainen T *et al* (2004) Trends in fatal and non-fatal coronary heart disease events in Finland during 1991-2001. *Scand Cardiovasc J* **38**: 340-344.
- Pedersen TR, Scandinavian Simvastatin Survival Study Group (1994) Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* **344**: 1383-1389.
- Sans S, Kesteloot H, Kromhout D (1997) The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J* **18**: 1231-1248.
- Thom T, Epstein F, Feldman J, Leaverton P, Wolz M. Total mortality and mortality from heart disease, cancer and stroke from 1950 to 1987 in 27 countries, National Institutes of Health, 1992.
- Unal B, Critchley JA, Capewell S (2004) Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000 *Circulation* **109**: 1101-1107.
- Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Jousilahti P (1994) Changes in risk factors explain changes in mortality from ischaemic heart disease in Finland. *BMJ* **309**: 23-27.
- Vartiainen E, Jousilahti P, Alfthan G, Sundvall J, Pietinen P, Puska P (2000) Cardiovascular risk factor changes in Finland, 1972-1997. *Int J Epidemiol* **29**: 49-56.

14. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ МОБИЛЬНОСТИ

*Пяйви Сайнио, Туийа Мартелин, Харри Риссанен,
Сеппо Коскинен*

ВВЕДЕНИЕ

Термин «функциональные возможности» означает способность человека выполнять различные задачи: от простейших физических функций до участия в социальной жизни общества. Они формируются в процессе взаимодействия между состоянием здоровья и средой (ВОЗ 2001). Ограничения функциональных возможностей относятся к противоречиям между ожиданиями и задачами отдельного человека или между ожиданиями со стороны и требованиями. На уровне индивида дефекты любого функционального компонента оказывают негативное воздействие на качество жизни. В качестве основной детерминанты потребности человека в помощи инвалидность также подразумевает нагрузку на семью и сообщество, а также на систему здравоохранения и социальной защиты в целом. Хронические заболевания, влияющее на здоровье поведение и условия жизни на всем ее протяжении оказывают огромное влияние на развитие функциональности.

Мобильность является важной частью функционирования и жизненным элементом независимого существования и качества жизни. В то время как проблемы с мобильностью, (например, сложность в ходьбе или подъеме по лестнице) часто предшествуют появлению трудностей в выполнении более сложных задач. Они определяют группу высокого риска, для членов которой полезны меры, направленные на профилактику дальнейшего ухудшения функционирования (Fried and Guralnik 1997, Guralnik et al 1995).

Хотя различные функциональные ограничения остаются значительной проблемой, в особенности для престарелых, многие из них негативно влияют как на качество жизни, так и на возможность трудоспособного населения работать (Aromaa and Koskinen 2004, Sainio et al 2008).

Например, доставка продуктов питания домой из ближайшего магазина — это ежедневная процедура, являющаяся предпосылкой самостоятельной жизни. Для каждой пятой из 55-64-летних женщин представляет трудность перенести сумку с продуктами весом в 5 кг на короткое расстояние, и более того, 10% из них не могут передвигаться достаточно быстро, чтобы безопасно пересекать проезжую часть на зеленый свет. Такое явление становится все более распространенным среди женщин более преклонного возраста (Sainio et al 2006). Так как население быстро стареет, жизненно важно повысить функциональные возможности престарелых.

Это потребует улучшения процессов, определяющих качественное функционирование на протяжении всей жизни. Если нам это не удастся, то в течение следующих двух десятилетий количество лиц от 55 лет и старше, имеющих серьезные сложности с мобильностью, увеличится на 60% (Koskinen et al 2008a).

Важно вести мониторинг изменений функциональных возможностей, чтобы в достаточном объеме оказывать услуги здравоохранения и социальной защиты быстро стареющему населению. В данном разделе мы рассмотрим тенденции ограничений в мобильности населения трудоспособного возраста с 1972 г. в Северной Карелии и других выбранных для исследования территориях Финляндии.

ДАнные И МЕТОды

Поперечные обследования населения проводились в 1972, 1977, 1982, 1987, 1992, 1997, 2002 и 2007 г. Исследования начались в восточных регионах Северной Карелии и Северном Саво (губерния Куопио) в 1972 г., а впоследствии ими были охвачены и другие регионы: юго-запад Финляндии (Турку- Лоимая) в 1982 г., столичный регион (города Хельсинки и Вантаа) в 1992 г., и губерния Оулу в 1997 г. Сами исследования и процент участия населения подробно представлены в Главе 6.

Вопросы и категории респондентов в разных исследованиях менялись. В данном разделе анализ ограничений мобильности основан на следующих вопросах и вариантах ответов.

В 1972 и 1977 г. исследование включало вопрос “Сложно ли вам подниматься по лестнице?” с двумя вариантами ответа: “да” и “нет”. С 1982 г. ставился вопрос “Всегда ли вам удастся следующее: подъем по лестнице (1 пролет без отдыха), покрытие расстояния в 500 метров пешком без отдыха, бег 100 метров, бег свыше 500 метров?» В некоторые годы для некоторых функций вопрос включал уточнение «без помощи». В 1982-1992 г. было два варианта ответа: «да» и «нет». В 1997-2007 вариантов было три: «нет», «с трудностями», «без трудностей». В нашей работе мы объединили варианты «нет» и «с трудностями».

Анализ включает население в возрасте 30-59 лет в 1972 и 1977 г. и население 30-64 лет с 1982 по 2007 г. Результаты представлены по половой и географической структуре. Для оценки скорректированной распространенности ограничений на мобильность использовались логистические модели. Анализ проводился с программы SAS 9.1.

РЕзуЛьтАты

По причине того, что изменились переменные мобильности, территории, охваченные исследованием, тенденции и различия в мобильности представлены по трем периодам: 1972–1977, 1982–1992 и 1997–2007.

1972–1977

В 1972 г. около 16% женщин и 15% мужчин в возрасте 30–59 лет, проживающих в восточных районах Северной Карелии и Северного Саво (Куоппи), сообщили о сложности в подъеме по лестнице (Таблица 1). Такие сложности больше проявлялись в Северной Карелии, чем в Куоппи, и доминировали у женщин. К 1977 г. разница между этими двумя территориями стерлась из-за противоположных тенденций: снижение распространенности сложностей в Северной Карелии и ее рост в Северном Саво. Кроме того, исчезли различия по половому признаку.

Таблица 1. Распространенность (%) сложностей в подъеме по лестнице в губерниях Северная Карелия и Северный Саво в 1972-77, женщины и мужчины 30-59 лет.

	Северная Карелия		Северный Саво		Обе территории		Значение p			
	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	пол ¹	территория ¹	год ¹	год* территория ²
1972	18.0	16.3	14.8	13.4	16.3	14.7	0.03	<0.001	---	---
1977	15.6	15.6	15.7	15.7	15.6	15.6	0.98	0.89	---	---
1972–77	16.8	16.0	15.3	14.5	16.0	15.2	0.12	0.003	0.63	0.002

1 Модель: возраст, пол, годы, территория

2 Модель: возраст, пол, территория, годы, год*территория

1982–1992

В период 1982-1992 г. доля объектов исследования, сообщивших, что не может подняться на один лестничный пролет без помощи, составила 2% у женщин и 1% у мужчин в возрасте 30-64 лет, проживающих в Северной Карелии, Северном Саво или на юго-западе Финляндии (Таблица 2). Данные показатели оказались намного ниже, чем в 1972-77 г. Скорее всего, это обусловлено разной формулировкой вопросов. В Северной Карелии и в Северном Саво эти показатели были выше, чем на юго-западе Финляндии, также они были выше у женщин, чем у мужчин. В целом, на всех территориях в этот период наблюдалась общая снижающаяся тенденция.

Таблица 2. Распространенность (%) невыполнения определенных задач мобильности без посторонней помощи на трех исследуемых территориях в 1982-92, женщины и мужчины 30-64 лет.

Не справляются без помощи	Северная Карелия		Северный Саво		Юго-запад Финляндии		Все три территории		Значение p			
	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	пол ¹	территория ¹	год ¹	год* территория ²
Подъем по лестнице (1 пролет)	2.4	1.3	2.5	1.3	1.5	0.8	2.1	1.2	<0.001	0.003	0.04	0.38
Ходьба 500 м	4.3	4.9	4.5	5.1	2.4	2.8	3.8	4.3	0.06	<0.001	<0.001	0.11
Бег 100 м	20.0	15.6	19.9	15.5	16.0	12.3	18.7	14.5	<0.001	<0.001	<0.001	0.22
Бег 500 м	55.3	37.2	56.4	38.2	51.8	33.8	54.5	36.4	<0.001	<0.001	0.002	0.10

1 Модель: возраст, пол, годы, территория

2 Модель: возраст, пол, территория, годы, год*территория

В среднем, около 4% участников сообщили, что не могут пройти 500 метров, и доля таких мужчин несколько превышала долю женщин. По сравнению с Северной Карелией и Северным Саво на юго-западе Финляндии трудности с ходьбой были менее распространены. Однако улучшение шло более последовательно именно на этих двух территориях, а не на юго-западе страны (Схемы 1 а и 1 б).

Как можно было ожидать, часто встречались проблемы с бегом. В среднем, почти 19% женщин и 14% мужчин, проживающих на этих трех территориях, сообщили, что не могут пробежать 100 метров. На юго-западе страны тот показатель был ниже, чем в этих двух восточных провинциях. В целом снижающиеся тенденции наблюдались на всех трех территориях (Схемы 1 в и 1 д). В случае бега на 500 метров ситуация была приблизительно одинаковая. Более половины женщин и 36% мужчин сообщили, что не могут пробежать полкилометра, и доля такого населения на юго-западе страны была меньше, чем на востоке.

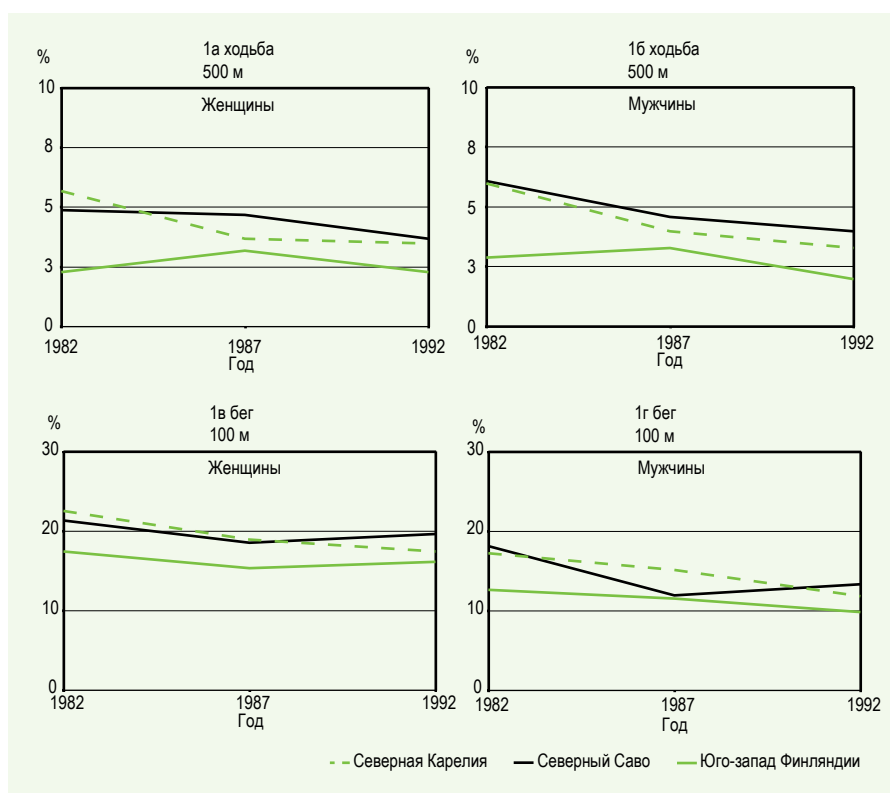


Схема 1. Распространенность (%) неспособности пройти 500 метров (а и б) или пробежать 100 метров (в и г) в Северной Карелии, Северном Саво и на юго-западе Финляндии в 1982-1992 г. Мужчины и женщины 30-64 лет (с корректировкой возраста).

1997–2007

В материалах за последний период помимо информации о Северной Карелии, Северном Саво и юго-западе Финляндии также представлены данные по столичному региону (Хельсинки и Вантаа), а также по северной губернии Оулу. В результате стало возможным получить более многоплановую картину тенденций, имеющих по всей стране. В среднем около 3% женщин в возрасте 30-64 лет и 2% мужчин сообщили, что не могут подняться на один пролет лестницы, или что это им сложно (Таблица 3). Серьезных межрегиональных различий обнаружено не было, и на всех территориях имела место приблизительно одинаковая снижающаяся тенденция. В среднем, немногим менее 4% женщин и мужчин сообщили о неспособности (сложности) пройти 500 метров. У представителей обоих полов было меньше проблем на юго-западе Финляндии и в столичном регионе, чем на остальных трех территориях. В целом распространенность сложности с пешей ходьбой снизилась, хотя тенденции не были последовательны во времени (Схемы 2а и 2 б).

Таблица 3. Распространенность (%) неспособности (сложности) выполнять определенные мобильные задачи на пяти исследованных территориях в 1997 – 2007. Женщины и мужчины 30-64 лет.

	Северная Карелия		Северный Саво		Юго-западная Финляндия		Столичный регион		Губерния Оулу		Все 5 территорий		Значение p			
	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	пол ¹	Тер-я ¹	год ¹	год* тер-я ²
Подъем по лестнице (1 пролет)	2.8	2.1	3.0	2.2	2.3	1.7	2.8	2.0	3.3	2.3	2.8	2.0	<0.001	0.28	0.03	0.56
Ходьба 500 м	3.9	3.8	4.8	4.6	3.0	2.9	3.0	2.9	3.8	3.7	3.7	3.6	0.68	<0.001	0.01	0.66
Бег 100 м	22.8	14.0	22.6	13.8	20.8	12.6	20.5	12.3	22.5	13.8	21.8	13.3	<0.001	0.05	<0.001	0.01
Бег 500 м	54.8	33.7	53.6	32.6	51.6	30.8	49.2	28.8	53.7	32.7	52.6	31.8	<0.001	<0.001	<0.001	0.26

1 Модель: возраст, пол, годы, территория

2 Модель: возраст, пол, территория, годы, год*территория

Как и в предыдущий период, четко видны гендерные различия в распространенности неспособности (сложности) пробежать короткую (100 м) или длинную (500 м) дистанцию, и женщины сообщают об этом намного чаще, чем мужчины (Таблица 3). Распространенность ограничений в беге была ниже на юго-западе страны и в столичном регионе. Была выявлена тенденция к снижению неспособности (сложности) пробежать 100 метров на всех территориях, кроме юго-запада Финляндии; в особенности, в 2007 г. женщины Северной Карелии практически вышли на уровень столичного региона (Схемы 2 в и 2 г). Количество респондентов, сообщивших о сложности пробежать более длинную дистанцию, сокращалось во всей подгруппах.

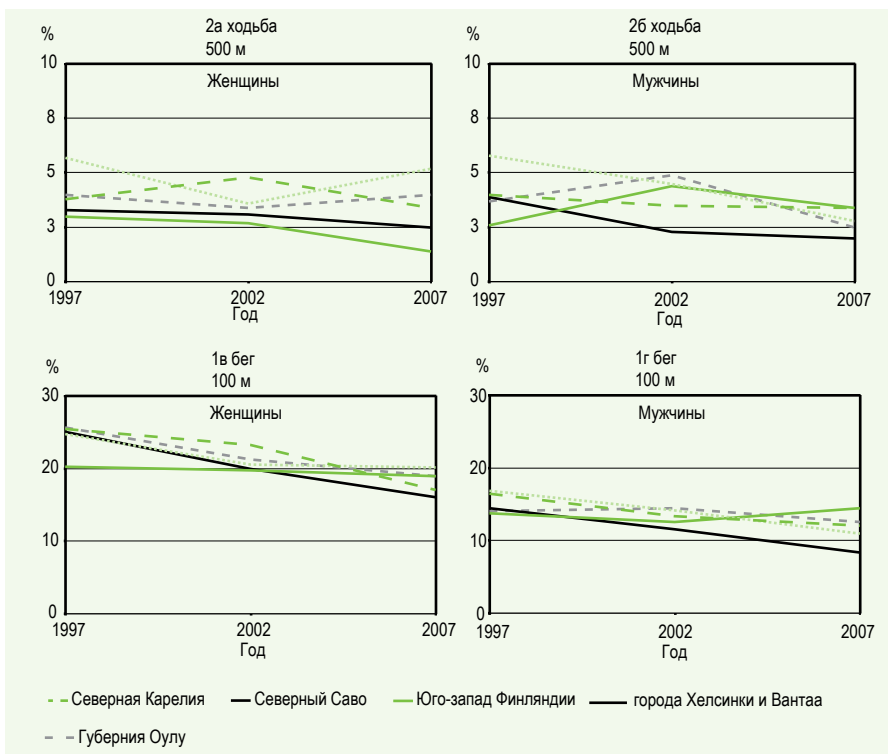


Схема 2. Распространенность (%) неспособности (сложности) пройти 500 метров (а и б) или пробежать 100 метров (в и г) на территории, охваченной исследованием FINRISK в 1997-2007. Мужчины и женщины 30-64 лет (с корректировкой возраста).

ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с исследованиями, репрезентативными на национальном уровне, функциональные способности населения Финляндии в последние пару десятилетий развиваются положительно. В 2000-2001 г. по сравнению с данными двадцатилетней давности меньшее количество лиц трудоспособного возраста считало свои способности к работе ограниченными (Koskinen et al 2008b). Также стало явно меньше трудностей с повседневными действиями, такими как одевание, покупки или уборка квартиры, - по крайней мере, среди лиц моложе 80 лет (Aromaa and Koskinen 2004, Martelin et al 2002, Martelin et al 2004).

Снизилась и распространенность ограничений мобильности. Доля лиц 25-64 лет, не способных пройти 500 метров, сократилась примерно на половину за период с 1979 по 2005 г. (Martelin et al 2008). Схожий результат был получен и из другого раздела данных: около десяти процентов лиц в возрасте 30-64 лет испытывали трудности в подъеме по лестнице или ходьбе на дистанцию 500 метров в 1978-80 г., и только 3 - 4 % в 2000-2001 г. (Aromaa and Koskinen 2004, Martelin et al 2004). По результатам почтового анкетирования, проходящего дважды в год,

распространенность передвижения на улице без сложностей резко сократилась в период 1993-2007 г. в возрастной группе 65-84 года как среди мужчин, так и среди женщин (Laitalainen et al 2008).

Результаты исследования FINRISK подтверждают эти наработки. Более того, они дали дополнительные свидетельства за счет охвата большего периода времени. К сожалению, формулировка вопросов о мобильности с годами изменялась, как и варианты предлагаемых ответов, вследствие чего невозможно анализировать длительные тенденции мобильности, используя сравнимые показатели для всего периода исследования. Однако можно выделить явные модели тенденций во времени и разницу в мобильности населения. Во-первых, есть общая тенденция к снижению распространенности проблем с мобильностью, хотя данные изменения не были последовательными на протяжении исследования. В частности, в некоторых случаях в Северной Карелии темпы положительной тенденций выше, чем в других регионах (подъем по лестнице 1972-77; пешая ходьба в 1982-1992; бег в 1997-2007). Во-вторых, сложности с мобильностью больше присущи восточной и северной частям страны, чем южной и юго-западной. В-третьих, от этих проблем больше страдают женщины, чем мужчины.

Положительное развитие ситуации с мобильностью населения, по крайней мере, частично может объясняться тенденциями основных факторов, обуславливающих сложности с мобильностью, т.е. хронические заболевания, вредное для здоровья поведение и вредные воздействия на рабочих местах (см., например, Martelin et al 2002, Sainio et al 2007). Сердечнососудистые заболевания (ССЗ) повышают риск снижения мобильности примерно втрое (Sainio et al 2007). Соответственно, снижение факторов риска ССЗ (Глава 6) и соответствующее снижение заболеваемости в части ССЗ (Глава 11) частично объясняют наблюдаемое снижение ограничений мобильности. Распространенность у женщин остеоартрита колен, который серьезно влияет на мобильность, в Финляндии за последние двадцать лет сократилась на 50% (Heliovaara et al 2007). За тот же период времени базовым методом лечения стала артропластика, что во многом улучшило мобильность пациентов с остеоартритом бедра или колена.

Многоплановое влияние на функциональные способности оказывает физическая активность: она улучшает здоровье, предотвращает заболевания и сглаживает их последствия, а также снижает содержание лишнего жира. Физическая активность в свободное время среди лиц 25-64 лет выросла в период 1972-2002 г., но в то же время она снизилась в части передвижения из дома до работы и обратно (Vorodulin et al 2008). В Главе 7 представлены последовательные данные о населении Северной Карелии. Тяжелый физический труд увеличивает травматичность нижних конечностей, вызывая снижение мобильности. В Финляндии с 1978 по 2002 г. доля физического труда сократилась с 60% до 38% у мужчин и с 47% до 25% у женщин (Vorodulin et al 2008).

Отрицательное влияние на мобильность оказывает ожирение, которое сильнее воздействует на женщин, чем на мужчин (Stenholm et al 2007). Особый вред причиняет серьезное ожирение (ИМТ 35 и выше). Средний ИМТ у мужчин подни-

мался весь период исследования, а у женщин – с начала 1980-х (Глава 6). Однако распространенность ожирения (ИМТ 30 и выше) постоянно росла только среди женщин юго-запада Финляндии и губернии Оулу, а среди мужчин — в восточных регионах. В других регионах распространенность ожирения не изменилась, или менялся и вектор изменений.

В заключение можно сказать, что распространенность наиболее типичных хронических заболеваний, влияющих на функциональные способности, сократилась, физическая активность в нерабочее время увеличилась при снижении нагрузки на дорогу до работы и обратно, а тенденции к ожирению колеблются по гендерным и географическим признакам. Совокупное влияние этих частично противоположных тенденций в отношении факторов, влияющих на мобильность, может объяснить общее положительное развитие мобильности и некоторую непоследовательность общей модели.

За время исследования постепенно росло количество людей, отказывающихся участвовать в нем. В работе Jousilahti et al. (2005) сообщается, что по данным FINRISK, смертность среди мужчин такой категории вдвое, а среди женщин в 2.5. раза превышает смертность участников исследования. Такие данные предполагают, что наблюдаемая положительная тенденция мобильности может скрашивать картину, т.к. не учитывает худшее здоровье тех, кто не участвует в исследовании. Другим фактором, налагающим ограничения на данное исследование, являются изменения в формулировках вопросов о мобильности, что не позволяет осуществлять последовательный анализ за весь период времени. Этот фактор подчеркивает важность использования строго одинаковых инструментов в серии исследований, чтобы вести мониторинг изменений во времени.

Прогнозируемые изменения в структуре населения подчеркивают жизненную важность поддержания и улучшения функциональных способностей среди всех возрастных групп (с.g. Martelin et al 2004). Ограничения мобильности часто наносят ущерб и другим функциональным способностям. Более того, сложности с мобильностью имеют тенденцию ухудшаться, что ведет к растущей потребности в помощи и ограничивает возможности человека вести независимый образ жизни. Таким образом, крайне важно вести профилактику ограничений мобильности путем воздействия на ее ключевые детерминанты. В решении проблемы растущей эпидемии ожирения важную роль играет пропаганда физической активности и здорового питания. Поддержание хорошей мобильности требует и других мер, предотвращающих заболевания, ограничивающие мобильность, а также качественного лечения таких заболеваний. Сохранение и улучшение мобильности у людей, уже имеющих соответствующие сложности, также подразумевает создание безбарьерной среды и предоставление необходимых технических вспомогательных средств и реабилитационных услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Aromaa A, Koskinen S (2004) ed. *Health and functional capacity in Finland. Baseline results of the Health 2000 health examination survey*. Helsinki: Publications of the National Public Health Institute B12 (<http://www.terveys2000.fi/julkaisut/baseline.pdf>)
- Borodulin K, Laatikainen T, Juolevi A, Jousilahti P (2008) Thirty-year trends of physical activity in relation to age, calendar time and birth cohort in Finnish adults. *Eur J Public Health* **18**:339–44.
- Fried LP, Guralnik JM (1997) Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology, and risk. *J Am Geriatr Soc* **45**:92–100.
- Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive ME, Wallace RB (1995) Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Engl J Med* **332**:556–61.
- Heliövaara M, Impivaara O, Nykyri E, Riihimäki H (2007) Changes in morbidity. In *Musculoskeletal disorders and diseases in Finland*, Kaila-Kangas L (ed), pp 60–69. Helsinki: Publications of the National Public Health Institute B25.
- Jousilahti P, Salomaa V, Kuulasmaa K, Niemelä M, Vartiainen E (2005) Total and cause specific mortality among participants and non-participants of population based health surveys: a comprehensive follow up of 54 372 Finnish men and women. *J Epidemiol Community Health* **59**:310–5.
- Koskinen S, Härkänen T, Martelin T, Rissanen H, Sainio P (2008a) Terveys ja toimintakyky (Health and functional capacity, in Finnish). In the Prime Minister's Office's report on ageing policy. In press.
- Koskinen S, Sainio P, Martelin T, Gould R, Järvisalo J (2008b) Has the working ability of the population improved? In *Dimensions of work ability. Results of the Health 2000 Survey*, Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (eds), pp 155–64. Helsinki: Finnish Centre for Pensions, The Social Insurance Institution, National Public Health Institute, Finnish Institute of Occupational Health.
- Laitalainen, E, Helakorpi S, Uutela A (2008) *Eläkeikäisen väestön terveyskäyttäytyminen ja terveys keväällä 2007 ja niiden muutokset 1993–2007 (Health Behaviour and Health among Finnish Elderly, Spring 2007, with trends 1993–2007, in Finnish)*. Helsinki: Publications of the National Public Health Institute B14. (http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008b14.pdf)
- Martelin T, Koskinen S, Kattainen A, Sainio P, Reunanen A, Aromaa A (2002). Changes and differentials in the prevalence of activity limitations among Finns aged 65–74: comparison of the Mini-Finland Health Examination Survey (1978–80) and the FINRISK-97 Senior Survey (1997). *Yearbook of Population Research in Finland* **38**:55–75.
- Martelin T, Sainio P, Koskinen S (2004) Trends in functional capacity among the ageing population. In *Ageing as a resource*, Kautto M (ed) *Government report on the future, appendix report 5*, pp. 117–31. Helsinki: Prime Minister's Office, Publications 33. (In Finnish, English abstract in: Finland for people of all ages. Government report on the future: demographic trends, population policy, and preparation for changes in the age structure. Prime Minister's Office, Publications 34/2004, Helsinki 2004, p. 104. <http://www.vnk.fi/julkaisukansio/2004/j27-28-34-hyva-yhteiskunta-kaikenikaisille/pdf/en.pdf>)
- Martelin T, Sainio P, Sulander T, Helakorpi S, Tuomi K, Koskinen S (2008) Functional capacity. In *Health inequalities in Finland. Trends in socioeconomic health differences 1980–2005*, Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, Prättälä R, Martelin T, Ostamo A, Keskimäki I, Sihto M, Talala K, Kostiainen E, Linnanmäki E (eds). Helsinki: Publications of the Ministry of Social Affairs and Health. In press.

- Sainio P, Koskinen S, Heliövaara M, Martelin T, Härkänen T, Hurri H, Miilunpalo S, Aromaa A (2006) Self-reported and test-based mobility limitations in a representative sample of Finns aged 30+. *Scand J Public Health* 34:378–86.
- Sainio P, Martelin T, Koskinen S, Heliövaara M (2007) Educational differences in mobility: the contribution of obesity, physical work load, and chronic conditions. *J Epidemiol Community Health* 61:401–8.
- Sainio P, Koskinen S, Martelin T, Gould R (2008) Functional capacity. In *Dimensions of work ability. Results of the Health 2000 Survey*, Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S (eds), pp 80–90. Helsinki: Finnish Centre for Pensions, The Social Insurance Institution, National Public Health Institute, Finnish Institute of Occupational Health.
- Stenholm S, Sainio P, Rantanen T, Alanen E, Koskinen S. (2007) The effect of co-morbidity on the association of high body mass index with walking limitation among men and women aged 55 years and older. *Aging Clinical and Experimental Research*;19:277–283.
- WHO (2001) *International classification of functioning, disability and health*. Geneva: World Health Organization.

IV

ДРУГИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОЛУЧЕННЫЙ ОПЫТ

15. ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ПОДПРОГРАММ И ПРИМЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пекка Пуска

Эта глава посвящена описанию и обсуждению некоторых крупных компонентов и подпрограмм проекта «Северная Карелия». Все они были реализованы в рамках тех теоретических и практических принципов, которые были описаны выше.

Эта глава не претендует на доскональное описание всех мероприятий, реализованных по проекту «Северная Карелия», но она дает показательную картину набора осуществленных действий и инновационных программ. Описание и обсуждение молодежных программ будет сделано в отдельной главе.

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СЛУЖБ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Одной из основных целей деятельности стало обеспечение такой структуры услуг, которая бы оказывала поддержку обществу в решении поставленных задач. На протяжении всей работы главным принципом было использование существующих структур услуг, где ведущую роль брала на себя служба здравоохранения.

С учетом потребностей проекта проводилась работа по усилению существующих полезных видов деятельности в системе здравоохранения, в которые при необходимости добавлялись новые элементы. В рамках проекта было подготовлено несколько моделей работы, которые внедрялись в практику с помощью официальных инструкций, рекомендаций, циркуляров, обучающих мероприятий, материалов и индивидуальных встреч.

В рамках проекта были разработаны практические мероприятия с учетом поставленных задач с одной стороны, и понимания ситуации на местах с другой. Был проведен анализ функционирования существующих предоставляемых услуг, при этом и центры здоровья также были использованы для разработки отвечающих потребностям и эффективных моделей работы.

Услугам первичного здравоохранения отводилась ключевая роль. Услуги первичного здравоохранения представляют собой простые виды деятельности, приближенные к повседневной жизни и часто востребованные населением. В структуре системы здравоохранения Финляндии именно центры здоровья занимаются предоставлением таких услуг.

Проект широко внедрялся в работу врачей и медсестер центров здоровья, которым была поставлена задача по изменению факторов риска среди пациентов и клиентов. Деятельность медицинских работников включала сбор информации о

распространенности табакокурения среди пациентов и предоставления консультаций по отказу от курения, сбор информации и предоставление информации по вопросам питания, измерение холестерина и артериального давления, и предоставление консультаций для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Поскольку для реализации проекта дополнительной рабочей силы не привлекалось, новые задачи были включены в повседневную работу специалистов. Часто требовалась реорганизация работы с тем, чтобы позволить отдельным врачам и медсестрам по некоторым из практических задач программы провести дополнительную работу. По мере постепенного роста средств в губернии Северная Финляндия (как и повсеместно в Финляндии), реализовывать новые виды деятельности становилось все легче.

В 1970 годах, нагрузка медсестер общественного здравоохранения выросла выше нагрузки врачей, хотя работа по выявлению пациентов с повышенным артериальной гипертензией (АД) в первые годы проекта значительно увеличила и рабочую нагрузку последних. Работа сестер общественного здравоохранения была в большей степени направлена на просвещение населения по вопросам здоровья, а также выполнение административных задач, связанных с проектом (ведение отдельного кабинета, скрининги, регистры и т.д.). Врачи действовали больше как медицинские советники и вспомогательный персонал.

В первые годы реализации проекта основной акцент делался на интеграции базовых потребностей проекта в существующую структуру услуг для населения. Через несколько лет стало возможным и необходимым внедрять более специализированные услуги для поддержания основных видов деятельности. Такие специализированные услуги были разработаны, апробированы в рамках проекта, и постепенно внедрены посредством каналов, указанных выше. Для антитабачной программы были разработаны специальные услуги по оказанию помощи в отказе от курения, а для программы по снижению уровня холестерина были сформированы группы по коррективке питания и разработаны программы консультирования. Специальные услуги были разработаны и по контролю АД.

Обычно на стадии конкретизации мероприятий в план работы включалось и проведение оценки. С целью инструктирования, поддержки и проверки деятельности на местном уровне в центры здоровья организовывались неоднократные посещения специалистами из губернского управления здравоохранения и проекта.

В первые годы проекта были очень активно задействованы службы здравоохранения, участие которых подробно описано и обсуждается в оригинальном отчете по проекту (Puska et al. 1981). Наибольшая нагрузка приходилась на программу по контролю АД, представленную во многих публикациях (напр., Nissinen et al. 1981, 1986).

В последующие годы многие из видов деятельности были внедрены и стали частью работы, чему в не малой степени способствовала программа непрерывного обучения для медицинских работников и другие принятые меры. Данные мониторинга, например, показывают, что процедура измерения АД применяется в губернии Северная Карелия исключительно часто.

В то же время были внедрены и получили поддержку со стороны службы здравоохранения и новые виды деятельности. В особенности это касается интенсивной работы по снижению холестерина, которая была начата в конце 1980-х и предусматривала со стороны медицинских работников большой объем скрининга уровня холестерина среди населения и консультаций о путях его снижения.

ПРОГРАММА ПО КОНТРОЛЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Общее снижение показателей артериального давления среди населения губернии было одной из трех промежуточных задач проекта «Северная Карелия». На стадии планирования стало ясным, что большая доля населения страдала от гипертонии, и большинство людей либо не знало о своем диагнозе, либо не получало лечения.

Поэтому на первой стадии проекта с целью получения относительно быстрых результатов значительная часть усилий была направлена на создание системной программы по выявлению, лечению и контролю за артериальной гипертонией. Рабочей группой проекта было сформулировано содержание такой подпрограммы с учетом соответствующих рекомендаций ВОЗ.

Частью данной подпрограммы была рекомендация о проведении измерения АД среди населения на приемах пациентов в учреждениях первичного здравоохранения, а также в рамках специально организованных мероприятий по измерению давления. Большую часть работы по измерению АД выполнили медсестры общественного здравоохранения. Также в рамках проекта были разработаны рекомендации по методике изменения АД и соответствующие контрольные значения.

Исходя из согласованных критериев, все пациенты, у которых был повторно выявлен повышенный показатель АД, были внесены в специальный регистр гипертоников, установленный в каждом центре здоровья (копия записи направлялась в компьютерную базу данных проекта, охватывающую всю губернию). Всем пациентам предлагалась личная контрольная карта гипертонии, разработанная в рамках проекта. Поэтому повторные показания АД были указаны как в собственной медицинской карте пациента, так и в персональной записи, которая направлялась в гипертоническое отделение.

Заведующими гипертонических отделений в центрах здоровья работали в основном специально обученные медсестры общественного здравоохранения. Помимо показателей давления и переносимости лекарственных средств медсестра обращала особое внимание на поведение в отношении здоровья и другие факторы риска, связанные с давлением. Врачи выступали при этом в качестве экспертов-клиницистов, которые ставили первоначальный диагноз, назначали и контролировали курс лечения гипертонии и т.д.

Для подготовки и внедрения этого вида деятельности использовались постановления органов власти, обучение, методические рекомендации, материалы для пациентов и т.д. Для медсестер общественного здравоохранения, являющихся заведующими гипертонических отделений, часто организовывались учебные сессии, на которых проводился сбор мнений и их обсуждение.

В течение первых пяти лет в губернии Северная Карелия было выявлено порядка 20 тыс. больных гипертонией, и это было главным компонентом начальной стадии проекта, касающейся центров здоровья. Но это усилие было обосновано – оценка (частично представленная ранее) показала целесообразность и пользу проведенных мероприятий по контролю над гипертонией.

По прошествии этого периода централизованная губернская база данных, ведомая в рамках проекта, была закрыта, но мониторинг и другая деятельность в центрах здоровья продолжались. Последующая оценка показала, что эти виды деятельности интегрировались в обычный распорядок центров здоровья. Частота измерения АД у населения и охват лечения остается на удивительно высоком уровне.

В конце 1970-х все больше внимания стало уделяться нефармакологическому контролю повышенного давления. Был начат специальный «солевой проект» с использованием каналов и методик, созданных в рамках проекта, включая взаимодействие с пищевой промышленностью. Результаты «солевого проекта» продемонстрировали его обоснованность и некоторый первоначальный прогресс, хотя изменения в уровне потребления соли населением были незначительными.

В последующие годы проект поддерживал деятельность по контролю АД на базе центров здоровья. В то же время росло внимание, обращаемое на нефармакологические меры – в частности изменения питания. Помимо снижения потребления соли, большое значение уделялось снижению веса и изменению потребляемого в пищу жира. Была проведена серия диетических экспериментов с целью изучения потенциала контроля АД с помощью изменения питания, в частности вероятной роли жиров в этом процессе (Puska et al. 1983).

В общем и целом, программа по контролю за АД на начальном этапе проекта стала крупным направлением практической деятельности на базе центров здоровья. Значительно увеличивая рабочую нагрузку, эта программа в то же время позволила создать основу, в том числе методическую, общей проектной деятельности в центрах здоровья. Заложив основу, можно было направлять внимание на другие виды деятельности (например, контроль уровня холестерина). В реализации стратегии по снижению АД среди населения это позволяло сфокусироваться на вопросах изменения питания населения в целом, что создавало связь с другими действиями проекта по изменению привычек питания среди населения.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА

Другим важным компонентом проекта стало обучение различных групп специалистов, которые отвечали за реализацию запланированных мероприятий на местах. Поэтому обучение было основано на поставленных задачах и намеченной деятельности и обычно включало общую информацию о проблемах здоровья, принципы решения этих проблем, вопросы выполнения новых задач, методики измерений, внутренний мониторинг, а также практические аспекты необходимого взаимодействия.

Поскольку такие ключевые для проекта позиции занимали специалисты центров здоровья (врачи, медсестры общественного здравоохранения, другие медсестры), то большая часть обучения была направлена именно на них. Обучение было организовано и для других медицинских работников (врачей больниц, преподавателей, преподавателей домоводства и социальных работников), руководителей и консультантов волонтерских организаций и журналистов.

На начальном этапе проекта была официально создана сеть общественных лидеров. Среди этой группы распространялись информационные бюллетени проекта и другие образовательные материалы. На более поздних этапах проекта дополнительно было организовано систематическое обучение для большой группы «неформальных лидеров» с целью усиления изменений в обществе.

По причине того, что основная программа подготовки специалистов в образовательных учреждениях изменена быть не могла, а также по причине участия в проектной деятельности большого числа местных специалистов, основным методом обучения были выбраны одно- и двухдневные семинары. Такие семинары обычно организовывались совместно губернским управлением здравоохранения и проектом. Часто к проведению семинаров привлекались волонтерские организации и другие учреждения. Одной из задач участников семинаров была передача полученных знаний их коллегам в своих центрах здоровья. Поощрялось регулярное проведение обучающих мероприятий на базе центров здоровья.

Многие из обычных учебных семинаров касались конкретных подпрограмм или мероприятий. Таким образом, медсестры (часто вместе с врачами), отвечающие за подпрограммы по гипертонии, отказу от курения, скринингу населения, реабилитации или ведению баз данных по острому инфаркту миокарда и инсультам, изучали эти вопросы в рамках текущих учебных семинаров. Другие семинары были посвящены более общим задачам программы, например просветительской деятельности среди населения по вопросам здоровья.

Участники семинаров обычно представляли широкий спектр профессий, касающихся направлений деятельности по проекту, хотя иногда учебные мероприятия проводились для отдельных специальностей. Например, в рамках проекта организовывались крупные семинары для врачей губернии Северная Карелия сначала раз в два года, затем раз в год. Помимо этого, представители проекта часто проводили лекции на профессиональных встречах, проводимых в Северной Карелии.

На учебных мероприятиях всегда распространялись материалы, большое количество которых было разработано в рамках проекта, в частности несколько руководств и другие материалы по проводимым программам.

Содержание учебных семинаров во многом определялось сотрудниками проекта, представителями губернского управления здравоохранением и специалистами окружной центральной больницы. При необходимости привлекались эксперты регионального и национального уровня. Сотрудники центров здоровья и другие специалисты, участвующие в практических задачах, всегда вносили свой вклад с точки зрения ситуации на местах и выражения своего мнения.

За двадцатипятилетнюю историю проектом были инициированы или иным образом поддержаны несколько сотен учебных семинаров. И хотя характер семинаров изменился, в центре внимания всегда было и остается обсуждение практических задач (происходящих из целей проекта), реализация необходимых действий, достижение прогресса и получение обратной связи.

ПЕЧАТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Начиная с 1972 года, в рамках проекта было разработано большое количество печатной продукции. Целью всех печатных материалов было оказание поддержки в достижении конкретных целей и проведении мероприятий и кампаний среди населения. Печатные материалы всегда использовались для дополнения широких видов деятельности, в проведении которых обычно участвовали службы здравоохранения и/или волонтерские организации, другие учреждения и т.д.

Приведенный ниже список дает некое представление о той степени, в которой использовалась печатная продукция в течение первых пяти лет реализации проекта (1972-77)

- статьи в местной прессе: (877 000 мм газетных колонок)	1 509
- информационный бюллетень проекта:	3 000 экз.
- плакаты	22 000 экз.
- «обои»	22 600 экз.
- таблички о запрете курения	80 000 экз.
- стикеры по пропаганде отказа от курения	74 000 экз.
- информационно-просветительские листовки (пять серий)	278 000 экз.
- карточки, посвященные Дню отца	97 000 экз.

Использование этих материалов и охват распространения более детально описаны в других публикациях (Puska et al. 1981, Kottke et al. 1984).

После завершения начального этапа проекта интерес прессы к проекту не пропал; в газетах часто освещались проектные мероприятия и результаты исследований, налаживались различные новые виды взаимодействия.

На последующих этапах проекта разработка и выпуск наглядной продукции продолжалась акцент при этом был сделан на постеры, листовки и таблички о запрете курения - эта продукция использовалась для изменения привычек поведения и при проведении массовых кампаний. Большое количество материалов было выпущено в сотрудничестве с другими организациями при их спонсорской поддержке. Практически все материалы были отпечатаны на территории Северной Карелии, то есть проект стал хорошим клиентом нескольких местных типографий.

Постепенное распространение большей части материалов на национальном уровне стало одним из путей расширения проектной работы до национальных

масштабов. Некоторые из материалов распространялись в связи с проведением специально организованных кампаний, и много материалов (буклеты, руководства по самопомощи) было приобретено центрами здоровья, другими организациями и отдельными лицами по всей Финляндии.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НЕФОРМАЛЬНЫХ ЛИДЕРОВ

Через несколько лет проекта руководством были обсуждены дальнейшие действия, реализация которых на самом базовом уровне могла бы повлиять на изменения образа жизни населения Северной Карелии. При обсуждении дальнейших шагов были учтены все значимые теоретические наработки, и внимание было обращено на принципы двухуровневого донесения информации и на лидеров общественного мнения. В каждой популяции, в каждом сообществе есть неформальные лидеры общественного мнения, которые влияют на установки и модели поведения в своих сферах влияния.

Руководство проекта и представители местных учреждений обсудили, каким образом эта теория может принести максимальную пользу проекту. Программа подготовки неформальных лидеров была сформулирована и внедрена с учетом сделанных выводов.

В каждом муниципальном образовании губернии было проведено интервьюирование местных лидеров общественного мнения и других жителей, чья информация заслуживает доверия, с целью выявления неформальных лидеров в местных деревнях. После этого с такими людьми были установлены контакты, им было рассказано о проекте и сделано приглашение стать своего рода «помощниками». В ходе семинара, проведенного в течение выходных, они получили первоначальные инструкции, после чего регулярные встречи и контроль деятельности были продолжены в ходе их работы.

Основная идея заключалась в том, чтобы неформальные лидеры (активное население и члены организаций) систематически обращали внимание на проблемы здорового образа жизни (цели проекта) и необходимые изменения в среде их повседневной жизни, а также старались поддержать осуществление необходимых изменений; например: обсуждение вопросов курения и питания при встречах с другими людьми, поддержка запрета курения при проведении общественных мероприятий и внутри помещений, призыв к владельцам местных продуктовых магазинов о расширении ассортимента продукции с низким содержанием холестерина и т.д.

К 1979 году учебные семинары для неформальных лидеров были проведены в каждом муниципальном образовании Северной Карелии, и к концу 1982 года практически во всех муниципальных образованиях были проведены одна или две учебные сессии. К этому времени были привлечены к работе в проекте в качестве неформальных лидеров и приняли участие в начальном обучении уже более 800 человек.

Эта программа показала свою эффективность на практике и внесла очевидный вклад в успех проекта. Основные результаты оценки и детали реализации программы описаны отдельно (Puska et al. 1986).

ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Со временем проект принимал все более широкое участие в деятельности по формированию здорового образа жизни на предприятиях и в учреждениях, которые устанавливали контакты с проектом, после чего для них организовывались и проводились различные мероприятия и акции. Обычно это были простые процедуры по оценке факторов риска и консультации, информирование по различным аспектам здорового образа жизни, совместные акции (например, совместные спортивные мероприятия, деятельность групп по снижению веса и т.д.), изменение питания в столовых на предприятиях и в учреждениях (например, более широкий выбор овощей и продуктов с низким содержанием жиров и т.д.), а также внедрение антитабачной политики на рабочих местах.

В 1980-х годах на предприятиях и в учреждениях был реализован специально разработанный проект по сбору опыта и получению информации об эффективности такого рода подхода. Для телевизионной программы, посвященной проекту, было выбрано восемь предприятий среднего бизнеса в различных районах Северной Карелии. В студию программы от каждого предприятия было приглашено по одному курящему работнику.

В течение показа серий телевизионной программы работники пытались отказаться от курения, улучшить качество своего питания, повысить физическую активность и реализовать другие оздоровительные мероприятия. Каждый из них выступал в качестве ролевой модели для своих коллег по работе, где также были организованы различные здоровьесберегающие мероприятия. Такие мероприятия включали оценку факторов риска, консультирование, изменение в качестве еды, предлагаемой в столовой предприятия и т.д.

Для проведения сравнительной оценки были выбраны восемь похожих предприятий. Оценка факторов риска и поведения в отношении здоровья была проведена в начале эксперимента и через год после его проведения на всех шестнадцати предприятиях. Оценка четко показала преимущества эксперимента, особенно в отношении курения (Puska et al. 1988).

После этого мероприятия были проведены на большом количестве предприятий и были использованы для дальнейшего распространения и организации деятельности среди населения.

Полученный опыт неоднократно публиковался в материалах проекта. Программы по формированию здоровья на рабочих местах, реализованные на стратегических предприятиях (например, пекарни, издательства газет) также произвели благоприятный эффект и на деятельность этих предприятий. Например, самая

крупная пекарня в Северной Карелии произвела большие технологические изменения после вступления в программу.

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПРОГРАММЫ

Начиная с 1978 года, по национальному телевидению был показан цикл передач, ставших результатом сотрудничества между проектом «Северная Карелия» и финской телевизионной компанией TV2. На стадии подготовки цикла огромное внимание было обращено на соответствующие теории коммуникации и изменения поведения, которые обсуждались ранее в этой книге.

Показ телевизионных передач:

Тема	Год	Количество программ (примерно 30-45 минут каждая)
Брось курить	1978	7
– “ – (повторно)	1979	8
Ключи к здоровью	1980	10
– “ –	1982	15
– “ –	1984-1985	15
Брось курить	1986	8
	1989	9

Все передачи соответствовали одному формату: несколько добровольцев из группы повышенного риска находились в студии вместе с парой экспертов проекта. «Ролевые модели» пытались с помощью экспертов внести изменения в свой образ жизни. В студии эксперты обсуждали с группой преимущества и необходимые навыки для изменения образа жизни, а также давали советы телезрителям.

Телевизионные передачи были разработаны в рамках проекта и сняты телевизионной компанией TV2, являющейся государственной компанией и одним из трех национальных телевизионных каналов в стране. Компания TV2 взяла на себя расходы по трансляции передач из бюджета, предназначенного для подготовки и трансляции своих обычных программ.

Телевизионные передачи на национальном канале были дополнены печатной продукцией и различными мероприятиями для населения, особенно в Северной Карелии, где было использовано преимущество наличия сетей сотрудничества, созданных в рамках проекта.

Телевизионный проект удался, и количество телезрителей было высоким даже среди слоев населения, находившихся в трудной социально-экономической ситуации, и среди групп повышенного риска. Общее оказанное влияние было значительным, поэтому высоким был и показатель экономической эффективности; очевидными было и косвенное воздействие на население (Puska et al. 1987, Korhonen et al. 1992). Телевизионные передачи проекта без сомнения стали мощным инструментом и послужили мостом для применения проектной работы на национальном уровне.

КОНКУРСЫ «БРОСЬ И ВЫИГРАЙ»

Во время трансляции цикла телевизионных передач «Брось курить» в 1986 и 1989 годах были организованы широкомасштабные конкурсы «Брось и выиграй». Эти конкурсы были организованы с целью более широкого вовлечения населения в процесс отказа от курения.

В первом конкурсе приняло участие более 16 тыс. финских курильщиков. Около 20% из них сумели выдержать без курения шесть месяцев. Второй конкурс был организован совместно Финляндией и Эстонией.

Полученный опыт в общем можно назвать положительным (Korhonen et al. 1992), при этом полученный эффект в губернии Северная Карелия был выше, чем в других регионах Финляндии.

С весны 1994 года началась организация кампаний «Брось и выиграй» в рамках программы Всемирной организации здравоохранения «CINDI». Они основывались на ранее полученном опыте, и первый такой международный конкурс прошел в 13 странах, включая Финляндию. И снова особая активность была отмечена в Северной Карелии.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ДОМОХОЗЯЕК «МАРТТА» (ПРИМЕР ВОЛОНТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ)

Было установлено тесное взаимодействие с организацией домохозяек «МАРТТА», в частности с целью изменения привычек питания среди населения Северной Карелии. Эта организация имеет большое влияние в сельской и полупородской местности, особенно в вопросах внедрения новых методик приготовления пищи.

Помимо постоянного и широкого сотрудничества было реализовано и несколько целевых программ: в 1970-х - «Праздники ради долгой жизни», в 1980-х - «Вечер счастливых сердец» и кампания по снижению веса в начале 1990-х. В этих программах приняли участие тысячи домохозяек и членов их семей.

Основной принцип взаимодействия был следующим. В рамках проекта сначала определялись общие потребности, связанные со здоровьем, после чего шло планирование практической работы; практическая деятельность осуществлялась организацией «МАРТТА» при поддержке проекта. Обычно готовились вспомогательные печатные материалы. Официально результаты подводились совместно организацией «МАРТТА» и проектом.

КОНКУРСЫ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА МЕЖДУ ДЕРЕВНЯМИ - ПРИМЕР ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАМПАНИЙ

На период планирования интенсивной деятельности по снижению уровня холестерина в конце 1980-х наивысшие показатели холестерина регистрировались, в основном, в наиболее отдаленных сельских районах, где при приготовлении пищи традиционно использовалось много молочных жиров. Учитывая это явление, а также понятие настоящего общественного движения, для всех желающих принять участие деревень проектом был объявлен конкурс по изменению привычек питания, предусматривающему снижение холестерина.

Руководство проекта вначале хотело провести демонстрационный конкурс между двумя деревнями, но оказалось, что в конкурсе хотят принять участие сорок населенных пунктов. Первый конкурс был проведен между семью деревнями. Сотрудники проекта оценили уровень холестерина среди взрослого населения перед началом конкурса, после чего сами жители деревень занимались организацией и проведением в своих населенных пунктах различных мероприятий, направленных на изменения привычек питания с целью снижения уровня холестерина. Через два месяца была проведена повторная оценка. В выигравшей конкурс деревне уровень холестерина среди жителей снизился в среднем на 11%, а среднее его снижение среди всех участвующих деревень составило 5%.

Через полгода конкурс был проведен повторно, чтобы в нем могли принять участие и другие населенные пункты, и опять были получены положительные результаты. С целью демонстрации возможностей снижения холестерина были подготовлены буклеты, посвященные полученному опыту.

ПРОЕКТ «ЯГОДА»

На протяжении многих лет отдельные лица и лидеры общественного мнения высказывали озабоченность по поводу экономических потерь в связи с запуском проекта подобного типа в регионе, где изначально сильно развито молочное хозяйство. При сокращении потребления населением сливочного масла и жирной молочной продукции, молочная промышленность и молочные фермеры начали сталкиваться с экономическими проблемами. Другой стороной медали было то, что люди, которые начинали ответственно относиться к своему здоровью, начали употреблять больше фруктов и овощей, основная часть которых импортировалась.

Во время встреч между представителями проекта и общественностью обсуждалась возможность выращивания вкусных и питательных ягод в условиях климата Северной Карелии. В центр внимания встала черная и красная смородина и клубника, а также лесные ягоды, растущие в многочисленных лесах.

В 1985 году начался большой проект при участии фермеров, выращивающих ягодную продукцию, представителей ягодной промышленности, различных коммерческих структур и органов здравоохранения. Финансирование проекта шло из Министерства сельского хозяйства и Министерства торговли. В течение пятилетнего периода были реализованы инновационные мероприятия по поддержке потребления местной ягодной продукции и содействию реализации ягодных проектов. Эта деятельность включала как информационную и образовательную работу, так и акции по продажам, разработку новой продукции и разнообразные вспомогательные меры.

Потребление местных ягод постепенно выросло; в некоторых районах губернии значительно выросло выращивание ягод, и многие местные фермеры переключились с производства молочной продукции на ягодную.

Был опубликован отчет с описанием методики и результатов ягодного проекта (Kuusipalo et al. 1986). Учитывая полученный положительный опыт, на контакт снова вышли местные фермеры, занимающиеся ягодной продукцией, и недавно был начат новый ягодный проект с целью оказания дальнейшей поддержки в этом процессе.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И СУПЕРМАРКЕТАМИ

С самого начала проекта было установлено тесное взаимодействие между проектом и различными сферами пищевой промышленности. В 1970-е годы это сотрудничество в основном затрагивало содействие производству нежирной молочной продукции в молочной промышленности и содействие производству маложирной колбасной продукции на местном колбасном заводе, а в конце 1970-х - содействие в снижении объемов соли в ряде продуктов питания. Было также проведено много совместных кампаний в супермаркетах или при участии супермаркетов и их филиалов.

В конце 1980-х годов была начата интенсивная работа по дальнейшему изменению привычек питания с целью снижения уровня холестерина, который по-прежнему оставался высоким среди населения. Было установлено тесное сотрудничество между проектом и производителями продуктов питания, содержащих растительное масло. Одним из значительных результатов стал выпуск местного рапсового масла.

В рамках партнерства с промышленностью проходила работа по стимулированию использования растительного масла (в частности рапсового) при приготовлении пищи. Проводилась также активная деятельность по разработке и маркетингу различных спредов с высоким содержанием растительного масла и часто пониженной общей жирностью. Сотрудничество с крупнейшим в Северной Карелии хлебозаводом, например, способствовало практически полному переходу с использования сливочного масла на растительный маргарин.

АНТИТАБАЧНАЯ ПОЛИТИКА/ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

В первые годы реализации проекта «Северная Карелия» одной из целей анти-табачной деятельности было увеличение количества и улучшение доступности безтабачных зон. Эта цель была достигнута с помощью разнообразной информационно-просветительской работы, а также большого количества табличек и наклеек о запрете курения. Очень популярной была табличка «ЗДЕСЬ НЕ КУРЯТ - мы участвуем в проекте «Северная Карелия». Проект также осуждал показ табачной рекламы и другую табачную рекламную продукцию.

В 1977 году Национальный парламент Финляндии принял анти-табачный закон, который ранее обсуждался в течение нескольких лет. В этом обсуждении активное участие принимали представители проекта, а на слушания парламентского комитета приглашался директор проекта.

Согласно принятому закону, начиная с 1978 года в стране запрещалась любая реклама табачной продукции а также курение в большинстве общественных мест внутри помещений. Закон запрещал продажу табачной продукции молодым людям моложе 16 лет, требовал наличия предупредительных надписей о вреде для здоровья на упаковках и т.д. Закон также предусматривал выделение 0,5% от табачных акцизов на проведение анти-табачных программ и исследований (в последствии проект получал часть средств из табачных акцизов).

В конце 1980-х и начале 1990-х годов началась новая волна бурных дебатов в связи с усовершенствованием законодательства, и опять представители проекта приняли активное участие. В конце концов, в июне 1994 года Парламент одобрил значительные поправки в Закон, запрещающие курение на рабочих местах, кроме специально отведенных помещений для курения, а также продажу табачной продукции лицам моложе 18 лет и т.д.

В течение хода проекта были также проведены активные кампании по пропаганде отказа от курения на рабочих местах и увеличению безтабачных зон внутри помещений. Эти результаты были достигнуты благодаря консультациям, обучению, промо-акциям (например, по местному радио, вручение призов и т.д.), а также распространению табличек об ограничении курения. К тому времени на основной распространяемой табличке была сделана надпись «БЕЗТАБАЧНАЯ ЗОНА – безтабачная Северная Карелия». Вместе с другими политиками и руководителями общественного мнения, официально эту инициативу, направленную, прежде всего, на рабочие места и муниципальные образования, одобрил и губернатор Северной Карелии

ВКЛАД В ВЫРАБОТКУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПОЛИТИКИ

В ходе реализации проекта некоторые из его ведущих участников играли активную роль в вопросах выработки политики и проведении научно-исследовательской работы в сфере здравоохранения.

Проект внес вклад в принятие антитабачного законодательства в 1977 году, как было сказано выше, и также принимал участие в разработке и распространении коммерческих рецептур бутербродного масла и растительного масла. Кроме того, участники проекта участвовали в планировании политики в сфере здравоохранения (в отношении образовательно-просветительской деятельности среди населения, лечения гипертонии и т.д.).

На уровне губернии Северная Карелия проект часто контактировал с руководителями муниципальных органов власти и центров здоровья. Иногда контакты носили официальный характер, но зачастую они происходили на уровне тесных личных отношений – также как и практически вся работа по организации деятельности среди населения. В 1970-е годы было также проведено несколько официальных исследований среди муниципальных руководителей и медицинских работников (Puska et al. 1981).

В течение 1980-х годов проект продолжал играть активную роль в выработке национальной политики в области здравоохранения. Во многом этому способствовал перевод координационного центра проекта в Национальный институт общественного здравоохранения Финляндии, который являлся крупным национальным экспертным агентством при Министерстве здравоохранения. Другим очевидно важным фактором стало то, что директор проекта в 1987-1991 годах представлял губернию Северная Карелия в Парламенте Финляндии.

В конце 1980-х и начале 1990-х годов проект активизировался в сфере производства и маркетинга здорового питания. Другой большой целью было усиление антитабачного законодательства, поправки в которое были приняты в 1994 году.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Korhonen HJ, Niemensivu H, Piha T et al. (1992) National TV smoking cessation programme and contest in Finland. *Prev Med* **21**:74-87.
- Kottke TE, Nissinen A, Puska P, Salonen J, Tuomilehto J. (1984) Message dissemination for a community-based cardiovascular disease prevention program (the North Karelia Project). *Scand J Prim Health Care* **2**:99-104.
- Kuusipalo J, Mikkola M, Moision S, Puska P. (1986) The East Finland Berry and Vegetable Project: A health-related structural intervention programme. *Health Promot* **1**:385-391.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Elo J, Salonen JT, Puska P. (1981) Implementation of a hypertension control program in the county of North Karelia, Finland. *Public Health Rep* **96**:503-514.
- Nissinen A, Tuomilehto J, Kottke T, Puska P. (1986) Cost-effectiveness of the North Karelia hypertension program 1972-1977. *Med Care* **24**:767-780.
- Puska P, Neittaanmäki L, Tuomilehto J. (1981) Survey of local health personnel and decision makers concerning the North Karelia Project. A community program for control of cardiovascular diseases. *Prev Med* **10**:564-576.
- Puska P, Iacono JM, Nissinen A, Korhonen HJ, Vartiainen E, Pietinen P, Dougherty R, Leino U, Mutanen M, Moision S, Huttunen J. (1983) Controlled, randomized trial of the effect of dietary fat on blood pressure. *Lancet* **1**:1-5.

- Puska P, Koskela K, McAlister A, Mäyränen H, Smolander A, Moisio S, Viri L, Korpelainen V, Rogers EM. (1986) Use of lay opinion leaders to promote diffusion of health innovations in a community programme: lessons learned from the North Karelia Project. *WHO Bull* **64**:437-446.
- Puska P, McAlister A, Niemensivu H, Piha T, Wüio J, Koskela K. (1987) A television format for national health promotion: Finland's "Keys to Health". *Public Health Rep* **102**:263-269.
- Puska P, Niemensivu H, Puhakka P, Alhainen L, Koskela K, Moisio S, Viri L. (1988) Results of a one-year worksite and mass media based intervention on health behaviour and chronic disease risk factors. *Scand J Soc Med* **16**:241-250.

16. МОЛОДЕЖНЫЕ ПРОГРАММЫ

Эрки Варттиайнен, Мери Паавола, Керту Тоссавайнен, Пекка Пуска

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые и другие хронические заболевания представляют собой большую проблему для здоровья населения в большинстве промышленно-развитых стран, и в 1980-е стало очевидным, что профилактику хронических заболеваний нужно начинать с самого детства (Wynnder *et al* 1989). Были получены серьезные эпидемиологические обоснования необходимости направления работы по формированию здорового образа жизни именно на молодежь. Первым аргументом в пользу раннего начала первичной профилактики стало раннее начало хронических заболеваний; вторым аргументом стало то, что основные факторы риска и соответствующие модели поведения начинают формироваться уже в детском и подростковом возрасте. Согласно оценкам, показатели холестерина среди финских детей являются чрезвычайно высокими по сравнению с другими странами (Knuiman *et al* 1980, Vartiainen *et al* 1982).

В рамках проекта «Северная Карелия» было проведено четыре исследования с целью оценки возможности обеспечения профилактики факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте. Первые два исследования проводились среди семей, и еще два были больше ориентированы на население в целом и школьников. Все исследования были спланированы и проведены с учетом общих целей проекта «Северная Карелия». Были изучены также еще два исследования: программа по профилактике курения в школах г.Хельсинки и конкурс «Класс без табака» для подростков.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИВЫЧЕК ПИТАНИЯ СРЕДИ СЕМЕЙ

Основной целью исследования, проводившегося среди семей, была оценка возможности влияния на показатели холестерина и артериального давления среди детей путем изменения привычек питания. Первое практическое исследование было проведено среди 30 семей, проживающих в сельских районах Северной Карелии, и включало в себя двухнедельную стадию оценки начальной ситуации и шестинедельный период возврата в первоначальный режим. Во время проведения практической части исследования родители должны были перейти на низкожирную диету с высоким соотношением полиненасыщенных жиров по отношению к насыщенным и ежедневно вести дневник питания. В исследовании приняло участие 16 детей в возрасте от 13 до 15 лет (8 мальчиков и 8 девочек) из 12 семей. Родителям было сказано, что такая диета будет полезна и для их детей, хотя при

этом рацион питания детей не контролировался. Среди родителей доля энергии, поступающая из жиров, снизилась с 39% на начало исследования до 24% в период проводимых диетических изменений и вернулась к 36% во время периода возврата в изначальный режим. Соответственно, соотношение полиненасыщенных жиров к насыщенным составляло на разных этапах 0.13, 1.17, и 0.16. Показатели общего холестерина среди родителей снизились с 6.4 ммоль/л до 4.9 ммоль/л (23%), и среди детей с 5.6 ммоль/л до 4.9 ммоль/л (13%). Во время периода возврата в первоначальный режим показатели как среди родителей, так и их детей опять поднялись, но рост показателей среди родителей был выше.

Второе исследование предусматривало более активное участие детей (Vartiainen *et al* 1986). Осуществлялся контроль их рациона путем ведения дневниковых записей в течение трех дней в каждый из периодов исследования. В участвующих семьях проживало 36 детей в возрасте от 8 до 18 лет. Исследуемые семьи проживали в двух полугородских районах Северной Карелии. После начального двухнедельного этапа традиционного питания доля энергии, поступающая из жиров, была снижена в ходе 12-недельного практического этапа с первоначальных 36% до 24%, при этом соотношение полиненасыщенных и насыщенных жиров выросло с 0.18 до 0.61 (Таблица 1). После этапа практических действий дети могли вернуться к привычному питанию в течение пятинедельного периода возврата в первоначальный режим. Средний показатель холестерина снизился на 15% во время этапа диетических изменений и затем вырос до практически первоначальных показателей во время периода возврата в изначальный режим (Таблица 2).

Аналогичные изменения наблюдались в холестерине липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), а также в некоторой степени в аполипопротеинах А1, А2 и Б. Значительного воздействия на артериальное давление отмечено не было, хотя систолическое давление имело тенденцию к снижению во время проведения диетических изменений, но во время периода возврата в первоначальный режим его обратного роста отмечено не было.

Таким образом, высокие показатели холестерина, наблюдаемые во многих эпидемиологических исследованиях в Финляндии, вероятно во многом вызваны типичной для Финляндии моделью питания и могут быть снижены путем изменения модели питания. Другой вопрос заключается в том, насколько модель питания может быть изменена в масштабах всего населения страны. Этот вопрос остается основной целью первого и второго проекта «Молодежь Северной Карелии».

ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ «МОЛОДЕЖЬ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ» (1978-1980)

Введение

Целью первого проекта «Молодежь Северной Карелии», реализованного с 1978 по 1980 год, выступила оценка возможности и эффективности популяционных и школьных образовательных мероприятий в профилактике курения, а также в из-

менении привычек, влияющих на уровень холестерина и артериального давления. Протокол исследования был разработан на основе протокола «Предшественники атеросклероза у детей», разработанного Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) (WHO 1978), и международной программы «Знай свой организм» (Wynder et al. 1981). Следуя инициативам других европейских центров по планированию аналогичной деятельности, проект вошел в совместное исследование, проводимое под эгидой ВОЗ «Формирование здорового образа жизни среди молодежи». Принципы и методы реализации проекта «Молодежь Северной Карелии» были детально описаны в отдельной публикации (Puska et al. 1982). В этом отчете внимание уделяется эффективности мероприятий в отношении курения, питания, показателей холестерина и артериального давления.

Таблица 1. Средние значения питательных веществ и процентное соотношение потребления энергии

	Исходное значение N = 36	Интервенция N = 36	Возврат N = 36
Белки			
гр	82	78	68
%	14	15	13
Углеводы			
гр	310	319	285
%	51	60	53
Жиры			
гр	94	55	91
%	35	24	34
Насыщенные жиры			
гр	52	23	44
%	20	10	19
Мононенасыщенные			
гр	30	17	25
%	11	7	11
Полиненасыщенные			
гр	9	13	9
%	3	6	4
Холестерин, мг	408	274	359
Соотношение полиненасыщенных к насыщенным	0.18	0.61	0.20
Ккал	2373	2033	2099

Таблица 2. Средние значения сывороточных липидов и апопротеинов и АД по окончании трех этапов

	Исходное значение	Исходное значение	Возврат
Холестерин (ммоль/л)	4.94	4.18 ***	4.65 ***
Холестерин ЛВП (ммоль/л)	1.45	1.20 ***	1.41 ***
Триглицериды (ммоль/л)	0.86	1.00	0.91
АРО AI (мг/дц)	143	131*	142 ***
АРО AII (мг/дц)	37.3	35.9 *	37.3 *
АРО B (мг/дц)	77.5	72.8*	79.2 ***
Систолическое давление	118	114 ***	113
Диастолическое давление	72	69 ***	68
* P<0.05, *** P<0.001			

Двухлетняя программа началась в 1978 году среди учащихся седьмых классов (13 лет) школ Северной Карелии. Полностью она была реализована сотрудниками проекта в двух экспериментальных школах. Следующей целью проекта была оценка возможности реализации и получения аналогичной эффективности от проведения этой деятельности во всех школах губернии на основе мероприятий, организуемых своими силами при наличии соответствующих административных условий и подготовленных специалистов. В итоге аналогичные мероприятия были рекомендованы для использования в других школах Северной Карелии, а также были предложены программы обучения и материалы.

Целью программы по профилактике курения было усиление осознанной социальной привлекательности отказа от курения, а также освоение детьми навыков противостояния социальному давлению, связанному с курением. В качестве первичных агентов распространения идеи отказа от курения в программе использовались 14- и 15-летние лидеры-сверстники обоих полов. Эти подростки являлись положительными ролевыми моделями для тех, у кого была склонность к началу курения. В экспериментальных школах было проведено десять учебных занятий, из которых пять касались основных элементов программы по организации деятельности на уровне всей губернии.

Целью мероприятий по изменению питания было снижение уровня холестерина путем снижения общего объема потребляемого жира и увеличения потребления полиненасыщенных жирных кислот, снижения холестерина пищевого происхождения и увеличения клетчатки в рационе питания. Снижения артериального давления предполагалось достичь за счет снижения потребления соли. Задачей также являлась и профилактика избыточного веса, но при этом ей не придавалось большого значения по причине невысокой распространенности этого явления.

В Финляндии все школьники получают бесплатный обед. В двух экспериментальных школах сливочное бутербродное масло было заменено на мягкий маргарин (соотношение полиненасыщенных жиров к насыщенным > 1), цельное молоко (жирность от 2.9 до 3.9%) было заменено обезжиренным (жирность $< 0.05\%$), кефиром (жирность $< 0.08\%$) или водой. Для заправки салатов и приготовления пиццы использовалось растительное масло. По возможности использовались мясные продукты с низким содержанием жира. Поддерживалось потребление рыбы, дичи, широкого выбора овощей и свежих салатов. Яичные желтки старались не использовать. Поставщики продуктов питания, обслуживающие школы, должны были снизить содержание соли в своей продукции, и соль, используемая при приготовлении пиццы, была заменена на специальную минеральную соль, в которой примерно 30% натрия замещено магнием и калием. Аналогичные изменения были рекомендованы и для других местных школ и для организации питания дома.

В пилотных школах были организованы посещения диетологом на дому детей, которые входили в наивысшую 15%-ную долю школьников по показателям холестерина и артериального давления. Вопросы здорового питания также обсуждались на школьных уроках. Для активизации изменения привычек питания использовались родительские собрания, листовки, постеры, письменные рекомендации,

журнал проекта и общие СМИ. Результаты проведенного скрининга объяснила детям медсестра, и для этого использовался так называемый паспорт здоровья. Школьная медсестра проводила повторный скрининг один или два раза в год и давала советы и консультации детям при помощи паспорта здоровья. Изменения поведения в различных школьных классах отслеживались с помощью небольших повторяемых исследований, на основе полученных результатов готовились графики и диаграммы, которые потом обсуждались в школе.

ПЛАН И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение исходной ситуации в 1978 году проходило на базе двух экспериментальных школ (одна городская и одна сельская), двух схожих школ, представляющих остальную часть Северной Карелии (одна городская и одна сельская) и двух схожих школ (одна городская и одна сельская) в контрольном районе другой губернии западной Финляндии. Схожесть определялась количеством населения и социально-экономическими характеристиками районов. Объектом исследования были все учащиеся седьмых классов этих школ, их родители, а также состав школьных обедов.

Сразу после завершения двухлетней программы осенью 1980 года было проведено контрольное исследование с использованием тех же объектов изучения, что и в исходном исследовании. Позже было проведено еще четыре контрольных исследования, в основном с целью оценки статуса курения: в 1981, 1982, 1986 и последнее в 1993 году, когда объектам исследования было уже 28 лет. В 1978 году во всех исследуемых классах училось 966 учеников; 62 из них оставили школу во время проведения интервенций, после чего в исследовании осталось 904 ученика. В исходном исследовании приняли участие все ученики, и в последующих контрольных исследованиях уровень участия был высоким и составил 85%, 81%, 84%, 75% и 71%. Статус курения оценивался с помощью анкеты. Сывороточный холестерин оценивался с помощью реакции Либерманна-Бурхарда в первом исследовании и с помощью энзимного анализа во втором исследовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Курение

Процент учащихся в различных группах школ, которые сообщили, что курили, как минимум, один или два раза в месяц, показан на Рисунке 1. В исходном исследовании, до начала программы среди семиклассников, от 4 до 9% школьников были, согласно этому критерию, курильщиками. Доля курильщиков в контрольных школах была в два раза выше, чем в экспериментальных школах. В 1980 году, сразу после окончания программы интервенций среди девятиклассников, 20% учащихся обоих типов экспериментальных школ ответили, что они курят, в то

время как в контрольных школах процент курильщиков составил 30% (Vartiainen *et al* 1990, Paavola 2006).

В последующих исследованиях, которые были проведены через шесть месяцев и через два года после окончания программы интервенций общий показатель распространенности курения вырос во всех группах учебных заведений, но значительный разрыв между группами школ, где были организованы специальные мероприятия, и контрольной группой продолжал сохраняться. По итогам исследования, проведенного через восемь лет, когда объектам исследования было уже 21 год, в школах, где были реализованы специальные программы под руководством преподавателя было значительно меньше курильщиков (30%), чем в контрольной группе (43%). По итогам исследования, проведенного через 15 лет, когда респондентам было по 28 лет, значительных различий в отношении курения между экспериментальными и контрольными школами выявлено не было: 33% курильщиков в группе, где специальные мероприятия вел воспитатель-гигиенист, 31% курильщиков, где занятия вел преподаватель, и 37% в контрольных школах (Paavola 2006).

Среди учащихся, не куривших на момент проведения исходного исследования, значительно меньше учащихся из экспериментальных школ, по сравнению с контрольными школами, начали курить до 21-летнего возраста. И по итогам следующего исследования, в возрасте 28 лет, разница в начале курения между экспериментальными и контрольными школами сохранялась статистически значимой, если при оценке учитывать всех курильщиков: 30.8 % курильщиков в группе, где специальные мероприятия вел воспитатель-гигиенист, 29.3 % курильщиков, где программу вел преподаватель, и 41.2 % в контрольных школах ($p=0.026$).

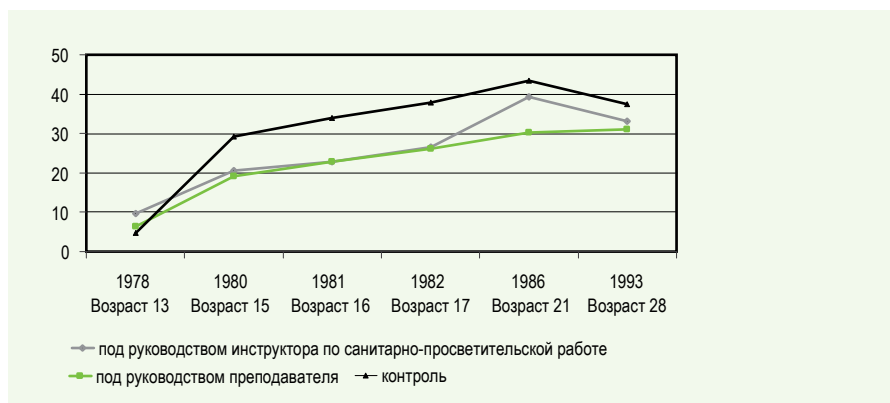


Рисунок 1. Курильщики (%) в контрольных исследованиях по трем группам в 1978-1993 гг.

Питание и общий сывороточный холестерин

Изменения в школьном питании показаны в Таблице 3. Во всех трех группах школ до начала специальных мероприятий около 37% энергетической ценности школьных блюд поступало из жиров. В последующем этот показатель был снижен примерно на 5% во всех группах школ. Соотношение полиненасыщенных и насыщенных жиров выросло в школьном питании экспериментальных школ с 0.13 до 0.60. Такое изменение произошло во многом за счет замены сливочного масла на мягкий маргарин, жирного молока на обезжиренное и начала использования растительного масла для приготовления пицци и заправки салатов. Кроме того, в рационе питания экспериментальных школ пищевой холестерин снизился больше, чем в контрольных школах.

В экспериментальных школах было отмечено очевидное снижение ежедневного объема жиров, поступающих из молока и масла (Таблица 4). Среди мальчиков снижение составило 17% (с 48 г до 40 г) и среди девочек 46% (с 35 г до 19 г). Основной причиной изменения стало изменение типа молока, употребляемого детьми дома и в школе. Доля детей, перешедших с цельного молока (жирность 4.9%) или с «нормального» молока (жирность 3.9%) на обезжиренное составила 12% среди мальчиков и 20% среди девочек.

Таблица 3. Состав школьного питания в 1978 и 1980 годах

	Калорийность (ккал/блюдо)			Доля в общей калорийности (%)								
				Белки			Жиры			Углеводы		
	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм
Прямые интервенции	503	463	-04	18.5	18.0	-0.5	36.5	32	-4.5	45	50	+5
Интервенции на уровне страны	548	523	-25	15.5	16.5	+1.0	36.5	31.5	-5	49	52	+3
Контрольные школы	514	549	+35	18.5	17.5	-1.0	38	33	-5	43.5	49.5	+6
				Пищевой холестерин (мг/4.2 мДж) (1000 ккал)			Железо и витамин С (мг/100 ккал)					
							Железо			Витамин С		
	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм	1978	1980	Изм
Прямые интервенции	0.13	0.6	0.47	212	168	-44	8.5	11.0	+2.5	57	74	+17
Интервенции на уровне страны	0.14	0.17	+0.03	239	199	-40	10.2	8.5	-1.7	66	60	-6
Контрольные школы	0.14	0.15	+0.01	255	223	-32	10.4	11.2	+0.8	62	62	0

* Соотношение полиненасыщенных и насыщенных жиров

Таблица 4. Средние показатели ежедневного употребления молочных жиров в 1978 и 1980 годах и изменения за два года

	Мальчики				Девочки			
	Прямые интервенции	Интервенции на уровне страны	Контрольные районы	ANOVA	Прямые интервенции	Интервенции на уровне страны	Контрольные районы	ANOVA
Жирность молока в 1979 г.	48	53	54	NS	35	36	40	NS
Жирность молока в 1980 г.	40	52	57	p<0.001	19	33	35	P<0.01
Изменение	-8	-1	+3	P<0.01	-16	-3	-5	P<0.01
N	159	148	128		135	135	146	

Среднее значение сывороточного холестерина в исходном исследовании составило 5.1 ммоль/л. Этот показатель снизился примерно на 0.5 ммоль/л среди мальчиков во всех трех группах школ, но среди девочек снижение составило 0.43 ммоль/л в экспериментальных школах, 0.35 ммоль/л в школах Северной Карелии, где также проводились специальные мероприятия, и 0.21 ммоль/л в контрольных школах. Различия среди девочек экспериментальных и контрольных школ было значительным (p<0.01) (Таблица 5). Анализ ковариации с использованием исходного значения сывороточного холестерина в качестве случайной величины не изменил наблюдаемого различия между группами школ, также как не повлияло на различие добавление различий в половом созревании, росте и весе. Видимого эффекта на артериальное давление выявлено не было.

Таблица 5. Показания общего сывороточного холестерина (ммоль) в 1978 и 1980 годах, и нескорректированное и скорректированное изменение в различных группах школ

	Мальчики				Девочки			
	Прямые интервенции	Интервенции на нац. уровне	Контрольные районы	ANOVA	Прямые интервенции	Интервенции на нац. уровне	Контрольные районы	ANOVA
Холестерин в 1978	5.08	5.21	5.15	ns	5.12	5.12	5.07	ns
Холестерин в 1980	4.55	4.71	4.60	ns	4.69	4.76	4.86	ns
Нескорр.изм.	-0.53	-0.50	-0.54	ns	-0.43	-0.35	-0.21	P<0.05
Скорр.изм.*	-0.57	-0.44	-0.55	ns	-0.44	-0.34	-0.22	P<0.05
	149	148	123		131	131	139	

* С учетом уровня холестерина в 1978 г., изменения полового созревания, роста и веса

ВТОРОЙ ПРОЕКТ «МОЛОДЕЖЬ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ»

На основе опыта исследований по изменению рациона питания в семьях и первого проекта «Молодежь Северной Карелии» в 1984 году был начат второй проект «Молодежь Северной Карелии», в который вошли 32 школы. В исследовании приняло участие порядка 8 тыс. детей из двух возрастных групп. Большая часть целей

деятельности не отличалась от первого молодежного проекта (Vartiainen *et al* 1986).

Курение и употребление алкоголя в подростковом возрасте – две тесно связанные привычки, и тренинги по вопросам устойчивости к социальному влиянию, которые показали эффективность в профилактике курения, также способствовали профилактике употребления алкоголя.

Понимание способствующих формированию вредных привычек психологических процессов привлекло внимание к выгодной возможности расширения профилактической программы за счет улучшения взаимоотношений в семье и школе и усиления социальной поддержки и навыков, помогающих справиться со стрессовыми ситуациями.

На этом фоне были выработаны следующие задачи программы:

Здоровые привычки:

- Профилактика курения
- Профилактика употребления и злоупотребления алкоголем
- Улучшение питания:
 - а. Снижение общего объема потребляемых жиров
 - б. Увеличение потребления полиненасыщенных жиров и соотношения потребляемых полиненасыщенных жиров к насыщенным (соотношение P/S)
 - в. Снижение потребления соли
 - г. Снижение употребления сахара
- Пропаганда физически активного образа жизни

Биологические факторы риска:

- Снижение уровня сывороточного холестерина
- Снижение артериального давления

Общие социально-психологические факторы:

- Поддержка положительных социальных отношений со сверстниками, взрослыми в школе и родителями
- Улучшение навыков решения проблем, выхода из стрессовых ситуаций и социализации.

Курение и употребление алкоголя

Программа интервенций включала в себя использование лидерства среди сверстников и обучение навыкам сопротивления социальному давлению. В начале каждого учебного года в каждом классе формировались небольшие группы, и в каждой группе выбирался лидер. В экспериментальной группе программы сотрудниками проекта организовывался небольшой двухчасовой тренинг по обучению лидеров, которые помогали преподавателям в проведении ролевых игр, вовлекали одноклассников в проектные мероприятия, а также выступали в роли ролевых моделей.

Учащиеся получили инструкции о характере давления со стороны сверстников и были обучены методам сопротивления давлению, касающемуся курения и упо-

ребления алкоголя. Тренинг включал в себя видеодемонстрацию видов давления со стороны сверстников и методов сопротивления ему, а также отработку в классе этих методов. Также давалась информация о воздействии со стороны родителей и других взрослых, коррекции нормативных ожиданий и деятельности, направленной на принятие решений относительно курения и употребления алкоголя, а также развитии навыков выхода из стрессовых ситуаций и поиска ресурсов помощи. Программа состояла из семи занятий в седьмых классах, пяти занятий в восьмых классах и трех занятий в девярых классах.

Обучение по вопросам питания

В седьмых классах все учащиеся посещали уроки домоводства. Одно занятие было посвящено вопросам рациона питания, холестерина и коронарной болезни сердца. Все приготовленные на занятии блюда содержали менее 30% жиров, а соотношение полиненасыщенных жиров к насыщенным превышало 0.5. Преподаватели прошли специальную подготовку, обеспечивающую проведение таких изменений. В девятых классах одно занятие было посвящено пониманию выбора питания, привычек питания и их последствий. Учащиеся заполняли карточки пищевого поведения, и в ходе контрольного занятия они обсуждали отдельные привычки питания и необходимые положительные изменения.

Школьные обеды

Целью изменений в школьном питании было снижение уровня сывороточного холестерина и артериального давления среди учащихся. В финских школах ежедневный обед для учащихся предоставляется бесплатно. От национальных, губернских и муниципальных органов власти была получена официальная поддержка предложенных изменений. Практические аспекты данных изменений стали предметом неоднократных обсуждений между диетологом проекта и персоналом школьных столовых. Было организовано обучение и предложены письменные комментарии. Для поваров школьных столовых были составлены следующие рекомендации:

- Использование для бутербродов мягкого маргарина
- Использование обезжиренного молока
- Использование растительного масла при приготовлении пищи и для заправки салатов
- Использование нежирного мяса, рыбы и дичи
- Снижение потребления соли.

Скрининг состояния здоровья

Обычно диспансеризация проводится в рамках программы школьного здравоохранения среди всех восьмиклассников. В рамках проекта был организован специальный однодневный семинар-тренинг, на котором обсуждался образовательно-просветительский компонент скрининга. Было организовано измерение АД у учащихся. Уличенные в курении школьники были направлены к школьной медсестре для прохождения занятия, на котором коротко обсуждались вредные последствия курения для здоровья, но основное внимание уделялось жизненной ситуации учащегося. Ключевой задачей занятия было оказание социальной поддержки в отказе от курения и выходе из-под давления или из стрессовой ситуации, вызванной давлением.

Средства массовой информации

В течение 1984 - 1985 учебного года был показан цикл из 15 телевизионных передач под названием «Ключи к здоровью». В студийных съемках приняли участие восемь волонтеров-родителей учащихся седьмых классов из школ, где проводилось исследование. Одновременно с этим на рабочих местах этих родителей была организована просветительно-образовательная программа по вопросам здоровья. В реализации этого проекта приняли участие местные и губернские газеты, для которых была подготовлена серия статей. Перед началом проведения интервенций прошло заседание под эгидой ВОЗ для обсуждения профилактики факторов риска, связанных с неинфекционными заболеваниями, среди детей. Это заседание было использовано для публичного освещения стартующей программы в прессе. Комментарии по результатам исследований были также освещены средствами массовой информации.

План исследования

Целью исследования была оценка обоснованности и эффективности программы интервенций. План оценки показан на Рисунке 2. Было отобрано три группы школ. В первой группе школ мероприятия программы выполнялись сотрудниками проекта, преподавателями и обученными сверстниками. Во второй группе мероприятия выполнялись в основном преподавателями, при этом инструктора по санитарно-просветительской работе обеспечивали необходимое обучение и поддержку. Школьным преподавателям были предложены письменные и аудиовизуальные материалы. В третью контрольную группу входило восемь школ, где никаких специальных мероприятий организовано не было.

Учебный год	Классы		
	Седьмой	Восьмой	Девятый
1983-84			0
1984-85	X0		
1985-86	X	X	
1986-87	(X)	X	X0
1987-88	(X)	(X)	X0-0

0 исследование
X интервенция
(X) интервенция продолжена, если показала обоснованность и эффективность

Рисунок 2. План исследования в рамках второго проекта «Молодежь Северной Карелии»

В программе участвовали школьники двух возрастных групп с седьмого по девятый класс. В 1984 году, до начала реализации специальных мероприятий, в рамках проекта было проведено исследование среди выпускников девятых классов. Аналогичное исследование среди школьников первой возрастной группы, участвующих в программе, было проведено в 1987 году, а среди школьников второй возрастной группы - в 1988 году. Внутренний мониторинг среди учащихся первой возрастной группы из седьмых классов был проведен в конце 1985 учебного года весной (через один учебный год проведения интервенций).

Исследования проходили следующим образом:

1. Все девятиклассники из школ, включенных в исследование, в 1984, 1987 и 1988 годах (n = 4253) приняли участие в 45-минутном анкетировании, в которое были включены вопросы, касающиеся школы, класса, пола, возраста и различных аспектов поведения.
2. Методом случайной выборки из каждой школы было отобрано по 16 мальчиков и 16 девочек для прохождения медицинского обследования. Измеряемыми параметрами были: рост, вес, артериальное давление (измерение ручным и/или автоматическим методом), половое созревание (шкала Таннера), общий сывороточный холестерин, холестерин липопротеинов высокой плотности и уровень тиоцианата. Также среди учащихся из экспериментальной и контрольной группы был сделан анализ на сывороточные жирные кислоты.
3. Школьники, участвовавшие в медицинском осмотре, заполняли дополнительную анкету, оценивающую уровень их знаний о здоровье, социальные нормативные убеждения, социальные нормы, давление со стороны сверстников, навыки устойчивости к социальному давлению, социальную поддержку и отношения с родителями.

4. Родители этих школьников заполняли анкету, оценивающую социально-экономические переменные, их собственное поведение по отношению к здоровью, убеждения в отношении вопросов здоровья, факторы риска, а также состояние здоровья и заболевания их детей.
5. Детей из экспериментальных и контрольных школ, принимавших участие в медицинском осмотре, попросили вспомнить все, что они ели за последние 24 часа,
6. В течение месяца на основе складских книг школьных столовых велся расчет питательных веществ в школьном питании.

В данной главе книги представлены результаты программы в отношении курения, употребления алкоголя, пищевого поведения, школьного питания и общего сывороточного холестерина.

Результаты

Курение

Краткосрочные эффекты программы получили оценку с помощью исследования, проведенного среди семиклассников весной, т.е. через один учебный год после начала программы. В школах, где работу вели сотрудники проекта, 8.4% школьников сообщили, что они курят, по крайней мере, один раз в неделю, в школах, где работу вели преподаватели, об этом сообщили 10.9%, и в контрольных школах – 15.5%. В школах, где работали сотрудники проекта, курильщиков было на 49% и в школах, где работу вели учителя, на 30% меньше, чем в контрольных школах.

Самооценка привычки курения в девятых классах до проведения программы и в следующих двух возрастных группах школьников, участвовавших в программе, показана в Таблице 6. Ежедневное курение росло более или менее одинаково во всех группах школ, с 22% в 1984 году до 26% в 1988 году, что указывало на то, что эффект программных действий, наблюдаемый в седьмых классах, к девятому классу вероятно уже не действовал.

Таблица 6. Показатель ежедневного курения в девятых классах до проведения программы (1984 г.) и в двух возрастных группах (1987, 1988 гг.)

	Под руководством сотрудников проекта (%)	Под руководством преподавателей	Контрольные школы
1984 г.	21.3	21.8	23.9
1987 г.	23.3	25.3	27.5
1988 г.	21.9	26.9	25.2

° Логарифмическая линейная модель: год, $p < 0.001$; группа школ, $p < 0.05$; год умножить на группу школ, Н/Д

Питание

На основе анкетных данных был рассчитан индекс пищевых привычек. Учащемуся присуждалось по одному баллу за наличие каждой из следующих привычек: намазывание на хлеб маргарина, легкого спреда или ничего дома или в школе; потребление обезжиренного молока в школе или дома; использование растительного масла для заправки салатов; потребление овощей как минимум три раза в неделю; потребление ягод или фруктов как минимум три раза в неделю; отказ от добавления соли в готовые блюда.

Пищевые привычки показали положительные тенденции во всех группах школ. Изменения были сильнее в экспериментальных группах, чем в контрольной группе. Тенденции изменений пищевых привычек среди девочек были чуть более благоприятными, чем среди мальчиков, но общий уровень изменений был приблизительно одинаковым. (Рисунок 3).

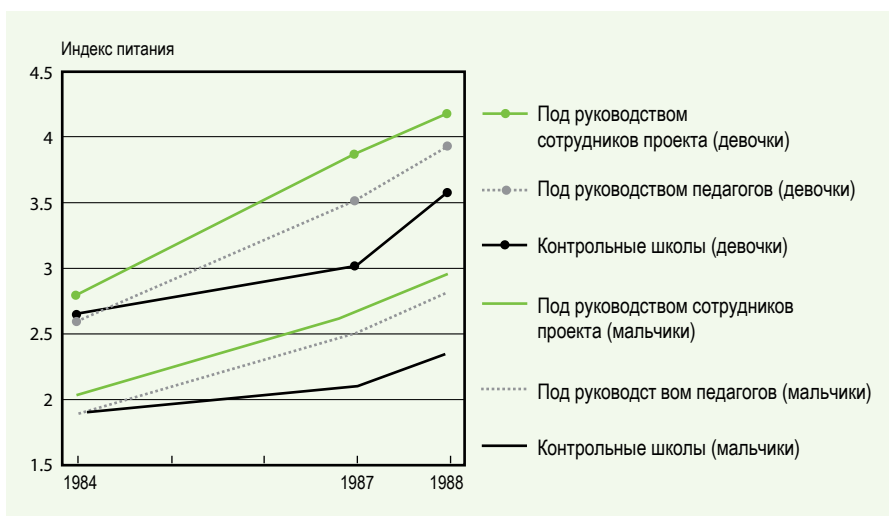


Рисунок 3. Изменения рациона питания в различных группах школ среди мальчиков и девочек

В экспериментальных и контрольных школах в течение месяца изучалось содержание школьного питания на основе складских книг школьных столовых (Таблица 7). В экспериментальных школах соотношение жира снизилось с 34% до 31.4%. В контрольных школах изменений зафиксировано не было. Соотношение между полиненасыщенными и насыщенными жирами улучшилось в экспериментальных школах и осталось неизменным в контрольных школах.

Таблица 7. Содержание школьных обедов в экспериментальных и контрольных школах до и после проведения интервенций

	Экспериментальная программа		Контрольные школы	
	До	После	До	После
Белки	17.7 %	20.9%	18.7%	19.1 %
Жиры	34.0%	31.4%	37.0 %	36.3%
Углеводы	48.3%	48.6%	44.1%	44.6 %
Железо	1.8 мг/Дж	2.1 мг/Дж	1.8 мг/Дж	1.9 мг/Дж
Витамин С	14.7 мг/Дж	17.7 мг/Дж	16.5 мг/Дж	15.0 мг/Дж
Сахар	7.0%	5.8% 3	3.5 %	5.6 %
Соотношение P/S	0.16	0.25	0.16	0.14

Соотношение P/S – соотношение полиненасыщенных и насыщенных жиров

Средний показатель общего сыровоточного холестерина снизился с 4.67 ммоль/л (179 мг/дл) до 4.55 ммоль/л (176 мг/дл) – снижение на 2.6% и аналогичные показатели во всех группах школ. Систолическое давление снижалось быстрее среди учащихся экспериментальных школ, чем в школах, где мероприятия выполняли учителя, и контрольных школах (Рисунок 4). Изменений в показаниях диастолического давления установлено не было.

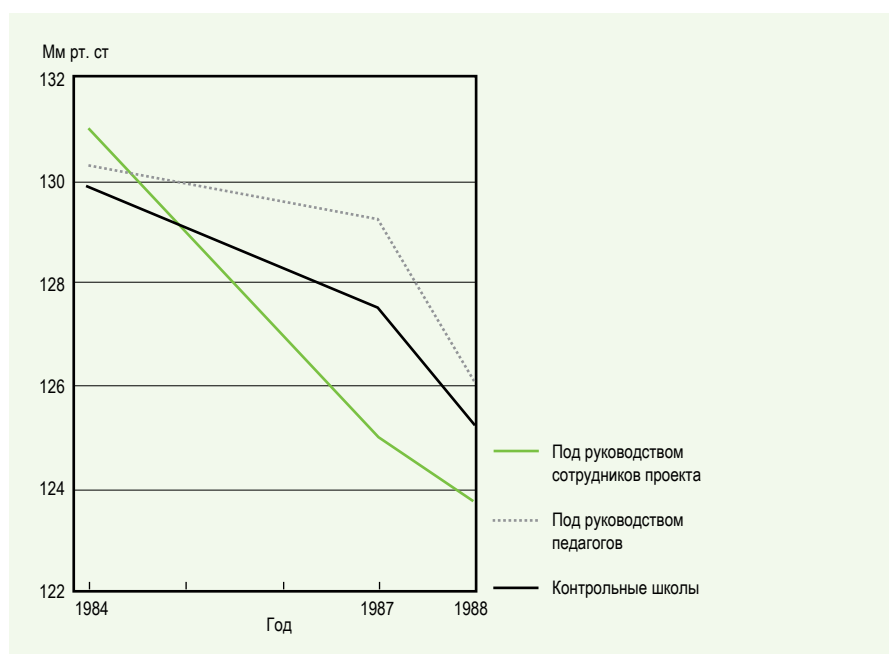


Рисунок 4. Изменения систолического давления по группам школ и годам

ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ КУРЕНИЯ В ШКОЛАХ ХЕЛЬСИНКИ

Введение

В течение последних десятилетий было реализовано множество мероприятий по профилактике курения среди подростков. Обычным местом для реализации профилактических программ являются школы, так как школы - естественное место проведения санитарно-просветительской работы (Thomas 2006). Поскольку профилактические программы, имеющие исключительно информационную направленность, не отличаются эффективностью, началась разработка других типов программ. В основанных на социальном влиянии подходах используются методы нормативного обучения и выработка навыков устойчивости к влиянию. Исследования, проведенные с использованием такого метода, показали положительные результаты в краткосрочной перспективе, а также ряд долгосрочных результатов. Кроме того, некоторые исследования показали, что показатели курения можно снизить с помощью программ, предусматривающих взаимодействие общества и школы. Тем не менее, многие программы по профилактике курения положительных результатов не достигают.

Целью программы по профилактике курения, получившей название Европейский рамочный подход к профилактике курения (ESFA), был контакт с подростками на четырех уровнях: индивидуальном, родительском, школьном и внешкольном. Программа была основана на модели ASE – установка, социальное влияние, вера в собственные силы (de Vries et al 2003), которая была выработана на основе теории социального познания, теории обоснованного действия и теории спланированного поведения, включая параметры социального моделирования и социального давления. Реализация программы проходила в Дании, Финляндии, Голландии, Португалии, Испании и Великобритании.

Методы

В Финляндии в программе ESFA приняло участие 2,745 учащихся из 27 средних школ г.Хельсинки (Vartiainen et al 2007). С помощью метода случайной выборки школы были отнесены к экспериментальной (13) и контрольной (14) группам. В экспериментальных школах была организована специальная профилактическая программа, а в контрольных школах в рамках учебного плана проходили обычные занятия по санитарно-гигиеническому воспитанию. Всего за время исследования 25 учеников перешли в другие школы и, соответственно, были исключены из исследования.

Количество участников исходного исследования составило 2,816 человек. Ввиду выхода из исследования по причине прогулов, перехода в другую школу или незаполненной и невозвращенной анкеты в седьмых классах в исследовании приняло участие 2,745 учащихся, в восьмых классах – 2,732, и в девярых классах –

2,606. Средний возраст респондентов составил 13,8 лет, и 52% из участников исследования были мальчики.

Программа продолжалась с седьмого по девятый класс. Данные собирались в седьмых, восьмых и девярых классах. Учащимся были отправлены приглашения к участию в исследовании с просьбой прочитать вводное письмо. Затем они заполняли анкеты во время занятий под руководством учителя, запечатывали их в конверты и складывали в почтовый мешок. Мешок опечатывался прямо в классе и сразу отправлялся исследователям. Проставляемый штрих-код позволял проводить идентификацию учащихся.

Учителя школ проходили специальную подготовку для проведения программы. Они участвовали в 2-3-дневных тренингах, организуемых раз в год во время осуществления программы. Тренинг включал информацию о программе, профилактике курения и практических занятиях на уроках. Учителя получили методические рекомендации по реализации программы. Кроме того, они получали информацию во время посещения школ, и им звонил исследователь проекта.

Программа включала 14 занятий, содержащих информацию о курении и уроки по овладению навыками отказа от курения, которые вела специально приглашенная театральная труппа. Подростки посещали по пять занятий в первый и второй год исследования, и четыре занятия - в третий. Профилактика курения была также включена в обычные школьные предметы как, например, математика, финский язык и география. В течение третьего года исследования школьные медсестры проводили по одному занятию по отказу от курения. В течение первого и второго года программы учащиеся развешивали в общественных местах сделанные ими антитабачные постеры и получали информационные листки, в которых другие молодые люди описывали свои способы отказа от курения. Для получения такого рода описаний был использован поведенческий журналистский прием (McAlister 1995). Учащиеся также имели возможность принять участие в конкурсах, пропагандирующих отказ от курения.

Родителям и работникам школ была предложена информация о программе. Тем, кто курил, было рассказано о способах отказа от курения и предложено принять участие в конкурсе «Брось курить и выиграй». В Финляндии около 90% подростков в возрасте 15 лет посещают приходские школы и лагеря конфирмантов, поэтому в третий год исследования в программу были включены также и приходские лагеря конфирмантов. Руководителям лагерей было рассказано о программе и организовано обучение по вопросам мотивации учащихся к участию в антитабачных мероприятиях. В третий год исследования к программе были также подключены школьные зубные врачи. Во время регулярных двухминутных приемов у зубного врача проученные стоматологи рассказывали учащимся о вредных последствиях курения и влиянии курения на состояние десен и зубов.

Результаты

Рост еженедельного курения в экспериментальных школах был ниже, чем в контрольных. После первого года проведения мероприятий в восьмых классах 18,7% учащихся курили как минимум раз в неделю, в то время как в контрольных школах этот показатель составил 23,5%. Статистически значимый коэффициент несогласия в отношении эффективности программы составил 1.33, который был откорректирован небольшой исходной разницей в опыте курения на исходном этапе. В девятых классах распространенность еженедельного курения составила 25,6% в экспериментальных школах и 35,2% в контрольных школах (коэффициент несогласия (КН) 1.30), что также было статистически значимым.

Среди тех, кто до начала программы не курил, количество начавших курить в контрольных школах было выше, чем в экспериментальных школах. В восьмых классах 4,3% учащихся в экспериментальной группе начали курить еженедельно, в контрольной группе - 8,9% (КН 2.18), в девятых классах в экспериментальной группе еженедельно курить начали 14,2% учащихся и в контрольной группе 19,7% учащихся.

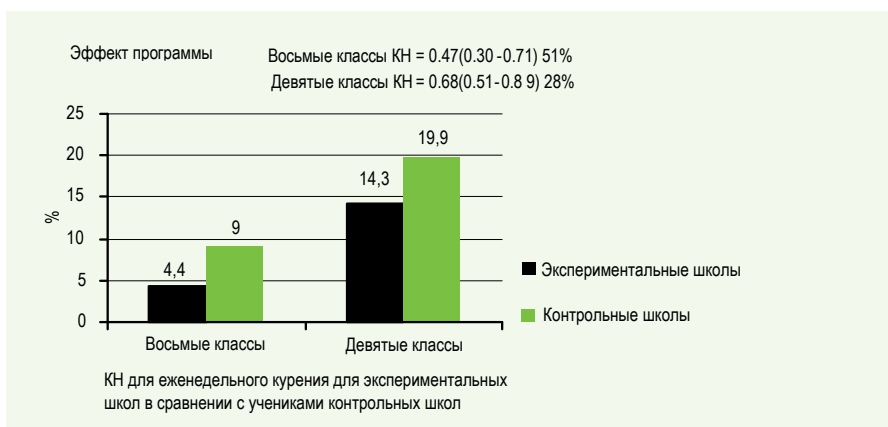


Рисунок 5. Процентное соотношение учащихся, куривших еженедельно (за исключением курильщиков, выявленных в исходном исследовании)

Обсуждение

Данная программа препятствовала началу курения в подростковом возрасте. Одной из целей проекта ESFA была также разработка крупных местных программ. В Финляндии по практическим причинам для реализации проектных мероприятий был выбран только столичный регион, и поэтому школы, отобранные методом случайной выборки, были расположены близко друг к другу. По этой причине у нас не было возможности использовать местное сообщество в полной мере как, например, интенсивное использование СМИ. Сила этой программы заключалась в том, что удалось наладить хорошее взаимодействие с ее участниками.

Управление образования г.Хельсинки и директора различных школ поддержали программу, что обеспечило успех ее реализации.

Каждый год учителя принимали участие в 2-3-дневных тренингах. Это потребовало вложения значительных ресурсов, но мы уверены, что учителя на протяжении всей своей профессиональной деятельности смогут извлекать пользу из методических материалов и информации, полученной в ходе тренингов.

Трудно сказать, что эффективней – привлекать специалистов со стороны для организации деятельности по профилактике курения или использовать для этого персонал школ. Тренинг по овладению навыками отказа от курения проводился театральной труппой, что потребовало дополнительных расходов. Исходя из полученных от учащихся отзывов, мы считаем, что эти расходы были оправданы, поэтому мы рекомендуем школам рассмотреть возможность таких вложений. Поскольку одной из целей Финской национальной программы формирования здоровья населения является двукратное снижение распространенности курения среди подростков к 2015 году, подобные программы по профилактике курения должны стать неотъемлемой частью школьных учебных планов.

С помощью данной профилактической программы мы смогли отчасти оказать влияние на тех учащихся, которые находились в зоне повышенного риска в отношении начала курения. В то же время нельзя дать определенный ответ, будет ли эта программа иметь долгосрочный эффект на подростковое курение. В будущем нам нужно больше программ по профилактике подросткового курения, которые были бы направлены на молодежь группы риска как, например, учащиеся с плохой успеваемостью, чьи родители или один из родителей курит или чей лучший друг или друзья курят. Кроме того, профилактические программы должны быть направлены на учащихся, которые еще не начали курить. Таким образом можно обеспечить максимальную эффективность профилактических программ, особенно среди тех, кто находится в зоне риска начала курения. Более того, нужны долгосрочные программы по профилактике курения вплоть до взрослого возраста. С помощью таких программ мы можем обеспечить воздержание от курения среди подростков в течение продолжительного периода времени и уменьшить риск пристрастия к табаку, поскольку после двадцатилетнего возраста люди редко начинают курить.

КОНКУРС «КЛАСС БЕЗ ТАБАКА»

Конкурс «Класс без табака» - это проект по профилактике курения в школе, который впервые был организован в Финляндии в 1989 году и с тех пор проводится ежегодно. На европейском уровне конкурс проводится начиная с 1997 года. Европейская комиссия выделила софинансирование на его проведение, сначала в рамках Европейской сети по проблемам молодежи и табака (ENYPAT). Это позволило обеспечить дальнейшее развитие и распространение программы на

европейском уровне. Во всех участвующих странах были задействованы различные источники дополнительного финансирования, например, государственные учреждения и общественные учреждения. На практическом уровне координацией европейского конкурса занималась организация IFT-Nord из Германии. С 1997 по 2008 год уровень участия очень сильно поднялся. В 1997 году в конкурсе участвовало семь стран и 3,821 класс, а в 2008 году стран было уже 19, классов - 28,609, в которых училось 648 тыс. человек (www.smokefreeclass.info).

Задачами конкурса «Класс без табака» являются: 1) отсрочка или профилактика начала курения, 2) отказ от курения учениками, которые уже начали эксперименты с курением, чтобы не позволить у них развиться постоянной тяги к табаку. Идея заключается в том, что класс сам принимает решение о воздержании от курения на шестимесячный период. Целевыми группами являются учащиеся 11-14 лет, поскольку именно в этом возрасте начинаются эксперименты с табаком. Классы, в которых ученики воздерживаются от курения, могут принять участие в национальных и международных розыгрышах призов. В различных странах правила конкурса могут отличаться. Для усиления коммуникационных процессов между классами из различных стран используется интернет. Главным европейским призом является поездка класса в одну из европейских стран.

Целью проекта является закрепление поведения некурящего человека в качестве стандартного. На социальные нормы в группах сверстников оказывается влияние с тем, чтобы в классах воздержание от курения стало более распространенным, чем курение. Основная идея заключается в том, что позитивные подкрепления увеличивают вероятность выработки желаемого поведения.

Обсуждение вопросов курения и креативные мероприятия в классе являются интерактивными путями решения проблемы курения. Учащимся не только рассказывают о вредных последствиях курения, но и способствуют их участию в творческих мероприятиях, позволяющих больше узнать о курении, мотивах пристрастия к табаку, последствиях курения для окружения, собственного физического состояния и экологии.

В рамках исследования эффективности конкурса «Класс без табака», проведенного в Германии (Wiborg & Hanewinkel, 2002), было обнаружено, что влияние конкурса было особенно заметно среди учащихся седьмых классов, которые перед началом конкурса не курили. По результатам контрольного исследования, проведенного через шесть месяцев после окончания конкурса, распространенность курения в контрольных группах возросла значительно больше, чем в экспериментальных группах. Эти результаты сравнимы с результатами исследования, проведенного в Финляндии (Vartiainen *et al*, 1996). В другом контрольном исследовании эффективности конкурса «Класс без табака», проведенном в Германии (Schulze *et al*, 2005) через 18 месяцев после завершения конкурса, каких-либо влияний на курение выявлено не было. Однако это исследование не изучало немедленных эффектов, а также не проводился отдельный анализ «выбывших». Результаты голландского исследования (Crone *et al*, 2003) показали благоприятное влияние конкурса в краткосрочной перспективе, но контрольное исследование, проведенное

через год, показало снижение полученного эффекта до незначительного уровня. В Норвегии конкурсная программа также показала свою эффективность, - по ее результатам, распространенность курения среди участников оказалась более низкой, особенно у девочек. (Svoen & Schei, 1999).

Некоторые успешные программы по профилактике курения включали элемент материальной мотивации, а также обещания и другие формы публичного признания. Тем не менее, опыт показывает, что направленные на молодежь программы должны продолжаться на протяжении всего подросткового возраста, и что одна кампания вряд ли будет иметь долгосрочный эффект. Это означает, что школьные профилактические программы должны быть включены в общую стратегию по профилактике табакокурения, включающую программы, соответствующие различным возрастным группам.

РЕЗЮМЕ

Проведенные среди семей два исследования показали, что повышенный уровень холестерина, присутствующий у большинства финских детей, может быть снижен за счет изменения рациона питания. Исследования также показали, что родители играют в этом процессе ключевую роль: в первом исследовании активно менялся рацион питания только родителей, хотя при этом родителям было сказано, что и их дети могут на него перейти. Во втором исследовании менялся рацион питания и родителей, и детей; тем не менее, уровень снижения холестерина в обоих исследованиях был примерно одинаковым.

В первом муниципальном исследовании в рамках ее экспериментальной части удалось достичь больших изменений пищевых привычек, чем в контрольных школах. Изменения среди девочек были значительнее, чем среди мальчиков, что было отражено и в уровне холестерина. В рамках второго исследования изменения пищевых привычек были значительней в школах, где специальные мероприятия проводили сотрудники проекта, и в школах, где мероприятия проводили школьные учителя, чем в контрольных школах. Однако изменения в уровне холестерина были одинаковыми во всех группах школ. Вероятно, различия в изменении рациона питания между группами школ были слишком незначительными, чтобы выявить какое-либо влияние на уровень холестерина.

Уровень холестерина снизился во всех группах школ, что очевидно стало следствием изменений в рационе питания населения Финляндии. На протяжении последних лет в стране идут дискуссии относительно холестерина. Новое законодательство, касающееся содержания жиров в продуктах питания, позволяет производителям приступить к выпуску новых видов спрэдов с разным содержанием жиров и других сопутствующих продуктов. Финская кардиологическая ассоциация провела на национальном уровне кампанию, направленную на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Национальный Совет по образованию подготовил национальные рекомендации для организаторов школьного питания

относительно объема и видов жиров, используемых в школьных блюдах. Эти рекомендации отражают содержание рекомендаций, сделанных в нашей программе. Исследование образа жизни в отношении здоровья среди взрослого населения Финляндии выявило положительные изменения, произошедшие в рационе питания финнов. Учитывая все эти моменты становится очевидным, что наблюдаемые изменения в уровне холестерина среди подростков, являются реальными изменениями и касаются изменений в рационе питания населения в общем по всей стране.

Другие проведенные за последние 30 лет исследования показали, что базирующиеся на методике социального влияния программы способны предотвратить пристрастие к табаку, по крайней мере, по данным краткосрочных контрольных исследований, и большинство исследований показало, что они могут отсрочить начало курения. И хотя мы еще не уверены, какие компоненты и опосредованные факторы играют наиболее значимую роль в этих программах, они являются наилучшим среди доступных нам средств и должны использоваться школами на регулярной основе. В Финляндии наблюдаются изменения, способствующие включению таких программ в учебные планы максимально возможного количества школ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, van Leerdam FJ, Spruijt RD, Sing RA (2003) Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school based intervention study. *J Epidemiol Community Health* **57**, 675-80.
- De Vries H, Mudde A, Kremers S, Wetzels J, Uiters E, Ariza C, Vitória PD, Fielder A, Holm K, Janssen K, Lehtovuori R, Candel M (2003) The European Smoking Prevention Framework Approach (ESFA): short-term effects. *Health Educ Res* **18**(6):649-63.
- Knuiman JT, Hermus RJJ, Hautvast JGAJ. (1980) Serum total and high density lipoprotein (HDL) cholesterol concentrations in rural and urban boys from 16 countries. *Atherosclerosis* **36**:529-537.
- McAlister A. (1995) Behavioral journalism: Beyond the marketing model for health communication. *Am J Health Promot* **9**: 417-420.
- Paavola M (2006) *Smoking from Adolescence to Adulthood. A 15-year Follow-up of the North Karelia Youth Project*. Doctoral dissertation. (Publications of the National Public Health Institute A16/2006)
- Puska P, Vartiainen E, Pallonen U, Salonen JT, Pöyhä P, Koskela K, McAlister A (1982) The North Karelia Youth Project: evaluation of two years of intervention on health behavior and CVD risk factors among 13- to 15-year-old children. *Prev Med* **11**:550-570.
- Report of the 95th Prevention of Adult Atherosclerosis during Childhood (1989) Ross Conference on Pediatric Research. Ross Laboratories. Columbus, Ohio 43216.
- Schulze A, Mons U, Edler L, Potschke-Langer M (2006) Lack of sustainable prevention effect of the "Smoke-Free Class Competition" on German pupils. *Prev Med* **42**:33-9.
- Svoen N, Schei E (1999) Adolescent smoking prevention-primary health care in cooperation with local schools. A controlled intervention study. *Scand J Prim Health Care* **17**, 54-8.
- Thomas R, Perera R (2006) School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Syst Rev* **3**: CD001293.

- Vartiainen E, Pallonen U, McAlister A, Puska P (1990) Eight-year follow-up results of an adolescent smoking prevention programme: the North Karelia Youth Project. *Am J Public Health* **80**:78-79.
- Vartiainen E, Pennanen M, Haukkala A, Dijk F, Lehtovuori R, De Vries H (2007) The effects of a three-year smoking prevention programme in secondary schools in Helsinki. *Eur J Public Health*. **17**:249-56.
- Vartiainen E, Puska P, Pietinen P, Nissinen A, Leino U, Uusitalo U (1986) Effects of dietary fat modifications on serum lipids and blood pressure in children. *Acta Paediatr Scand* **75**:396-401.
- Vartiainen E, Puska P, Salonen JT (1982) Serum total cholesterol, HDL cholesterol and blood pressure levels in 13-year-old children in eastern Finland. *Acta Med Scand* **211**:95-103.
- Vartiainen E, Puska P, Tossavainen K, Viri L, Niskanen E, Moisio S, McAlister A, Pallonen U (1986) The North Karelia Youth Project (1984-88), prevention of non-communicable diseases: risk factors in youth. *Health Promot* **1**:269-283.
- Vartiainen E, Saukko A, Paavola M, Vertio H (1996) 'No Smoking Class' competitions in Finland: their value in delaying the onset of smoking in adolescence. *Health Promotion International* **11**, 189-192.
- Wiborg G, Hanewinkel R (2002) Effectiveness of the "Smoke-Free Class Competition" in delaying the onset of smoking in adolescence. *Prev Med* **35**, 241-9.
- WHO *Study of the Precursors of Atherosclerosis: Protocol of a WHO collaborative project*. (1978) WHO/ CVD/L World Health Organization, Geneva.
- Wynder EL, Berenson GS, Strong WB, Williams C, Haley NJ, Nicklas M, Mancini M, Okuni M (1989) An American Health Foundation monograph on. coronary artery disease prevention: cholesterol, a pediatric perspective. *Prev Med* **18**:323 -409.
- Wynder EL, Williams CL, Laakso K, Lewenstein M (1981) Screening for risk factors for chronic disease in children from fifteen countries. *Prev Med* **10**:121-32.

17. ОПЫТ ПРОЕКТА ГЛАЗАМИ МЕСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Ритва Мяки и Ристо Юкола

СЕСТРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (РИТВА МЯКИ)

Я работала сестрой общественного здравоохранения в центре здоровья Северной Карелии с самого начала реализации проекта, что совпало с вступлением в силу нового национального отраслевого законодательства. Проект «Северная Карелия» во многом изменил работу сестры общественного здравоохранения. До его начала такие сестры в основном работали с детьми и беременными женщинами в женских и детских консультациях, но деятельность нового проекта предполагала их более широкое участие в профилактической и образовательной работе среди взрослого населения.

В самом начале многие взрослые, особенно мужчины, стеснялись приходить на прием в бывшую женскую и детскую консультацию. К счастью, юмор помог справиться с первоначальным чувством дискомфорта, и теперь посещения и контакты с профилактической и санитарно-просветительской службой являются неотъемлемой частью жизни в губернии.

Одним из первых основных мероприятий проекта был запуск программы по профилактике гипертонии. Реорганизация гипертонической службы потребовала возложения на сестру общественного здравоохранения новой роли и новых обязанностей. В центрах здоровья были созданы специальные кабинеты (консультации) по профилактике гипертонии, и сестры общественного здравоохранения стали выполнять роль заведующих этих кабинетов. В них шла регистрация людей с повышенным, согласно критериям проекта, артериальным давлением, и постоянный контроль АД у таких людей. Одновременно с измерением давления мы обсуждали с нашими клиентами их образ жизни и поведение в отношении здоровья, а также возможные изменения в привычках клиентов.

Работа была непростой, но в то же время она не была рутинной, и ее результаты были видны. Большинство жителей Северной Карелии в то время зарабатывали себе на жизнь сельским хозяйством, в основном производством молока. Многие пациенты с гипертонией и коронарной болезнью сердца считали трудным отказаться от молочной продукции, которую они сами производили, и начать покупать растительный маргарин в местном магазине. Кроме того, ассортимент продуктов здорового питания в то время был намного беднее, чем сейчас.

Например, выбор овощей, а также молочной и мясной продукции с низким содержанием жира был очень ограничен. Главной задачей медсестры общественного здравоохранения в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний было

научить людей практическим навыкам изменения своего поведения в отношении собственного здоровья. Для выполнения этой задачи проект обеспечил организацию обучения самого высокого уровня.

Еще до начала проекта я два года проработала в местной больнице, где большинство пациентов с инфарктом миокарда были мужчины молодого или среднего возраста. Я видела, как много страданий и экономических проблем возникало в ситуации, когда глава семейства утрачивал трудоспособность по причине заболевания сердца.

Когда я занималась лечением этих больных, я часто задавалась вопросом, что можно сделать для здоровья мужчин прежде, чем их срывает болезнь, и как можно предотвратить новые приступы заболевания. Когда я привнесла свой опыт работы в больницу в новую должность в качестве медсестры общественного здравоохранения, меня сильно заинтересовала деятельность проекта в отношении мужчин трудоспособного возраста. Такого же рода энтузиазм возник и у моих коллег по всей Северной Карелии, что было заметно по нашим обсуждениям, проходившим на различных учебных семинарах по проекту.

Мы, сестры общественного здравоохранения, в результате наших встреч с населением - в консультационных центрах, школах и на дому - смогли построить очень четкую картину ежедневной жизни людей. Жизнь многих людей была разрушена болезнью. Систематическую задачу по профилактике заболеваний сердца мы рассматривали как наиболее важную, и не только с точки зрения здоровья населения, но и в контексте нашей собственной работы в целом.

По инициативе проекта в центрах здоровья началась реабилитационная деятельность (вторичная профилактика). Организацией и ведением работы реабилитационных групп обычно занимались медсестры общественного здравоохранения и физиотерапевты. В рамках проекта для нас было организовано обучение по вопросам ведения работы в группе и принципам консультирования. В начале было несколько страшно привлекать пациентов, перенесших инфаркт, к занятиям физкультурой потому, что раньше нас учили, что пациенты с заболеваниями сердца должны придерживаться постельного режима в течение какого-то времени после перенесенного приступа. Но обучение, а потом и опыт работы придали нам смелости и уверенности. Физические упражнения, отдых и информационно-образовательная работа по факторам риска и здоровому образу жизни были неотъемлемыми частями программы групповой реабилитации.

Проект «Северная Карелия» внедрил проведение регулярных скринингов взрослого населения, и это стало частью нашей работы. Проект также убедил медсестер общественного здравоохранения взять на себя растущее количество и набор коммуникационных и консультационных функций (лекции на курсах, беседы в клубах, группах здоровья и т.д.).

Поскольку курение является одной из ведущих причин сердечно-сосудистых заболеваний, когда я сделала объявление о наборе первой группы по отказу от курения, желающих пришло так много, что их пришлось разбить на две группы. Работа по снижению распространенности курения остается ведущим направле-

нием деятельности, и до сих пор приносит много пользы.

В конце 1970-х проект «Северная Карелия» начал свой молодежный проект, акцент в котором был сделан на обучение и усвоение навыков здорового образа жизни в детском и молодом возрасте.

Молодежные проекты оказали влияние на работу медсестер общественного здравоохранения в школах, а также на рацион школьного питания, преподавание предмета «Домоводство» в школе, общее отношение молодежи к курению и алкоголю, и на санитарно-просветительскую работу в школах в целом. Молодежные проекты помогли выработать большое количество новых идей и мер по поддержке работы школьных медсестер общественного здравоохранения. В рамках молодежных проектов было организовано великолепное обучение.

По линии проекта «Северная Карелия» был опубликован большой объем разнообразных образовательных материалов по вопросам здоровья, востребованных в работе медсестры общественного здравоохранения. Материалы охватывали вопросы об отказе от курения, физической активности, умеренном употреблении алкоголя, регулярной диспансеризации (оценка факторов риска) и способах профилактики стрессовых ситуаций. Все эти материалы оказали большую помощь в обеспечении крепкого фундамента в выполнении медсестрами своих ключевых функций по образовательной и консультативной работе.

Информация и консультации, полученная в рамках проекта, продолжает приносить пользу в работе по охране детства и материнства, в школьном, студенческом и профессиональном здравоохранении, а также в работе с пожилыми людьми.

Регулярно публиковались результаты исследований и оценок, что позволяло оперативно увидеть эффективность деятельности общественного здравоохранения в отношении состояния здоровья местного населения. Критический обзор результатов оценки также помогает медицинским работникам внести коррективы в методы и подходы в своей работе и выделить те области, где результаты оставляют желать лучшего.

Многие из мероприятий, внедренных в рамках проекта «Северная Карелия», постепенно приобрели важную роль в деятельности центров здоровья. Полученные уроки постепенно проникли в каждодневные привычки населения. Помимо образовательной работы по вопросам здоровья, этот процесс был в значительной степени поддержан эффективным освещением в СМИ, взаимодействием с производителями продуктов питания и законодательством.

И когда мне нередко приходилось защищать рекомендации, выработанные в проекте, я всегда могла положиться на твердую поддержку со стороны результатов исследований и положительные отзывы от моих клиентов.

ВРАЧ ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ (РИСТО ЮКОЛА)

Я работал в качестве главного врача в центре здоровья Северной Карелии с самого начала проекта. Большая часть услуг первичного здравоохранения в Северной Карелии оказывается такими центрами здоровья, где работают врачи общей практики, медсестры общественного здравоохранения и другие профессионалы, необходимые для оказания полного набора услуг первичного здравоохранения населению муниципального образования.

Проект «Северная Карелия» начался в тот же год, когда в соответствии с национальным законом об общественном здравоохранении была реорганизована система центров здоровья. Таким образом, проект смог наполнить содержанием вновь созданную административную структуру и задать направления работы.

Ниже я кратко опишу то, что, по моему мнению, я получил от реализации проекта, и что я смог дать проекту.

Что мы получили от проекта?

Четкая научная картина смертности и заболеваемости позволила нам оценить степень кризиса в Северной Карелии: статистические данные проекта и международные сравнения открыли нам глаза на то, что на самом деле было крупной эпидемией сердечно-сосудистых заболеваний. Это еще сильнее упрочило наше убеждение в том, что что-то с этим нужно делать и, возможно, могло быть сделано.

Мы получили научную и теоретическую основу, необходимую для развития дальнейшей деятельности по изменению образа жизни наших сограждан. Сотрудники проекта дали четкое указание на то, что для заметного изменения ситуации по заболеваемости нужно, прежде всего, обеспечить значительные изменения в рискованном поведении населения. В рамках проекта была создана эпидемиологическая основа для таких изменений, а также разработаны теоретические перспективы влияния на образ жизни местного населения.

Были разработаны практические программы для ведения образовательной деятельности по вопросам здоровья в рамках компетенции первичного здравоохранения. На основе теоретических моделей, разработанных в проекте, и зачастую при нашем участии, было подготовлено несколько практических программ для их интеграции в обычную деятельность центров здоровья. Эти идеи были реализованы в виде методических рекомендаций и пособий, которые обсуждались на различных учебных семинарах и корректировались в соответствии с полученными пожеланиями специалистов. Их внедрение было также интегрировано на уровне административных структур. Кроме того, с помощью проекта мы смогли получить необходимую обратную связь.

Нам была предоставлена значительная поддержка для развития нашей профилактической деятельности. В предыдущие годы, с учетом высокой заболеваемости и недостатка ресурсов в сфере здравоохранения, органы управления здравоохранением были естественно обеспокоены, прежде всего, обеспечением лечения для

всех нуждающихся больных. Проект оказал нам огромную поддержку, когда мы обратили внимание на необходимость одновременного с лечением проведения профилактической работы. Это означало расширение штата, увеличение финансирования и расширение рабочих помещений.

Были улучшены наши познания в области наиболее распространенных хронических заболеваний. В годы, предшествующие проекту, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) считались в Северной Карелии частью обыденной жизни; симптомы заболеваний сердца рассматривались как неизбежный признак старения. Проект перевернул эти восприятия и помог нам понять эпидемиологию и причинные факторы ССЗ. Мы стали понимать, как развиваются атеросклеротические ССЗ, каковы их основные факторы возникновения, и каким образом мы можем предотвратить возникновение заболеваний путем устранения этих факторов.

Мы смогли завязать новые дружеские контакты и создать каналы влияния. Проектом было организовано большое количество встреч и семинаров для врачей из Северной Карелии. Мы лучше познакомились друг с другом, и появилось ощущение, что мы преданы работе по решению единой задачи. Проект установил широкие и эффективные связи с экспертами национального уровня и органами здравоохранения, а также многими международными специалистами и организациями. Мы также могли воспользоваться этими контактами, что открыло нам новые пути влияния. Под эгидой проекта нам зачастую было проще контактировать с представителями национальных органов здравоохранения и озвучивать наши проблемы и потребности.

Мы осознали новую грань значимости и значения нашей работы. Мы теперь не просто лечили пациентов, приходящих к нам на прием - мы уже могли внести значительный вклад в борьбу с разразившейся эпидемией хронических заболеваний. Врачи центров здоровья занимали ключевое положение в качестве местных специалистов в работе проекта, и также были в большой степени востребованы как консультанты для многих местных организаций. Местные центры здоровья самым различным образом приняли участие в большинстве практических исследований, проведенных в рамках проекта, что позволяло врачам центров здоровья иметь прямой контакт с научной деятельностью. Все это обеспечивало резкий контраст по сравнению с рутинной работой по лечению больных.

Что мы дали проекту?

Мы предоставили наше население для проведения практических мероприятий и исследований. Самыми различными путями мы помогли проекту получить полный доступ к нашему населению для проведения профилактической работы, необходимых исследований и другой научной деятельности.

Проект, при необходимости, имел доступ к нашему персоналу. Оценочные исследования, многие другие исследовательские работы и иные мероприятия требовали помощи со стороны нашего персонала. Мы всегда по возможности старались идти навстречу.

Также для проекта были доступны помещения наших центров здоровья. У проекта не было своих помещений в районах губернии. Поэтому здание местного центра здоровья часто становилось местным офисом поддержки проектной деятельности; и не только популяционных исследований, но и многих конкретных экспериментов и многочисленных практических мероприятий. Также в распоряжение проекта по возможности предоставлялось оборудование и другие ресурсы.

Мы внесли вклад в проект. Выполнение задач, поставленных перед проектом, во многом зависело от работы всего персонала центров здоровья. И даже когда у нас возникали другие задачи и времени не хватало, мы старались делать проектную работу по максимуму. Это в особенности касалось тех больших усилий, которые были направлены на выявление, лечение и контроль за больными гипертензией, а также на оценку других факторов риска, проведение консультаций и т.д.

На хорошем уровне было налажено сотрудничество. Мы всегда старались максимально тесно сотрудничать с проектом и его представителями. Для нас было очевидно, что эффективное сотрудничество имеет взаимовыгодный интерес.

В адрес проекта прозвучала как критика, так и положительные отзывы. Каждый раз при встрече с сотрудниками проекта и другими его представителями (при личных встречах и на учебных семинарах) мы делились своими мнениями. Мы старались донести как конструктивную критику о нашем опыте работы в проекте, и в то же время мы каждый раз выражали нашу благодарность и удовлетворенность за возможность участия в проекте.

ВЫВОД

В заключении я хотел бы сказать, что от проекта мы получили больше, чем дали ему. Другими словами, проект позволил нам сохранить здоровье большего количества людей, чем если бы мы просто занимались лечением.

18. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Урпо Киискинен

ВВЕДЕНИЕ

Значительное снижение показателей смертности и заболеваемости, вызванной сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), по сравнению с началом 1970-х годов, безусловно, произвело большой экономический эффект на финское общество. Данные, имеющиеся у нас, не позволяют провести полномасштабную экономическую оценку, включая анализ экономической эффективности, или анализ затрат и выгод, который бы позволил определить экономическую эффективность профилактических мер, предпринимаемых в рамках проекта «Северная Карелия». Основное внимание в этой главе обращено на изменения в экономическом воздействии, которое влекут за собой сердечно-сосудистые заболевания. С помощью стандартной методологии расчета стоимости заболевания были оценены ежегодные расходы на ССЗ общества в целом. Такая оценка была сделана по следующим годам: 1972, 1977, 1982, 1987 и 1992.

МЕТОДОЛОГИЯ

Расходы, связанные с определенными формами заболевания, обычно разделяются на три категории: прямые, косвенные и нематериальные. Прямые расходы - это стоимость ресурсов службы здравоохранения, затрачиваемых на заболевание, что включает реальные расходы по госпитализации, амбулаторному лечению, лекарственному обеспечению, реабилитации и другим подобным услугам. Косвенные расходы образуются в результате временной потери человеком способности участвовать в деятельности, в которой он бы принимал участие при нормальном состоянии здоровья. Косвенные расходы обычно рассчитывают как стоимость потерянной продукции вследствие наступления преждевременной смерти или ограниченной трудоспособности по причине болезни (Hodgson and Meiners 1982, Maх et al 1990).

Категорию нематериальных расходов составляют неэкономические последствия болезни. «Боль, горе и страдания», испытываемые пациентом, семьей и друзьями из-за болезни или смерти, безусловно, оказывают негативное влияние на уровень благополучия всех, кого это коснулось и поэтому должны рассматриваться как действительные социальные, связанные с болезнью расходы. Тем не менее, хоть они и представляют собой действительный и потенциально значительный

компонент общих расходов, они не учтены в данном исследовании, так как очень сложно их оценить и присвоить какие-либо значения.

Расходы на основе распространенности и заболеваемости

Для оценки стоимости заболевания могут использоваться два подхода. При использовании подхода на основе болезненности прямые и косвенные расходы, возникающие вследствие заболевания, приписываются к годам, в течение которых данное заболевание проявлялось. Значение ожидаемых в будущем производственных потерь, вызванных преждевременной смертью, присваиваются году смерти. Подход на основе распространенности (болезненности) позволяет получить оценку экономического бремени на определенный период времени (обычно год), вызванной распространением заболевания в течение того же периода времени (Hartunian et al 1981, Max et al 1990).

Подход на основе заболеваемости позволяет получить оценку стоимости болезни на протяжении жизни. Обоснование для использования такого подхода заключается в том, что возникающие на протяжении жизни расходы, связанные с заболеванием, должны быть присвоены к году начала данного заболевания. Информация о заболеваемости населения связывается со знаниями о вероятном курсе течения заболевания и расходах на каждой стадии заболевания (Hartunian et al 1981, Max et al 1990).

Поскольку внимание данного исследования направлено на совокупную категорию, состоящую из заболеваний с разными прогнозами течения и потребности в медицинской помощи, не представляется возможным удовлетворить требования к наличию информации, которая необходима для расчетов на основе заболеваемости. По этой причине в данном исследовании использован подход на основе распространенности.

Прямые расходы

Оценка прямых расходов по ССЗ была ограничена недостаточностью региональных статистических данных за предыдущие 20 лет. Поэтому в анализ были включены только три наиболее важных компонента общих прямых расходов - расходы на госпитализацию, амбулаторное лечение и лекарственное обеспечение пациентов с ССЗ. Ниже приведено краткое описание процедур оценки и источников данных по каждой статье прямых расходов.

Стационарное лечение

Данные по расходам на стационарное лечение с разбивкой по диагнозам, на основании которых можно сделать оценку расходов госпитального лечения ССЗ, отсутствуют. Представляется маловероятным, что расходы по стационарному лечению ССЗ будут равны средней стоимости стационарного лечения. Также выясни-

лось, что для анализируемого периода времени отсутствуют достоверные данные о средней стоимости койко-дня в зависимости от типа стационара и отделения. Поэтому в качестве репрезентативного показателя была использована средняя удельная стоимость по типу стационара. Стационарные учреждения были разбиты на три категории, расходы в которых в зависимости от типа учреждения имели четкие отличия: университетские больницы, стационарные отделения центров здоровья и другие общесоматические стационары.

Для того, чтобы учесть все ресурсные затраты на один день стационарного лечения, в расчет необходимо включить капитальные затраты. Относительные размеры капитальных расходов для каждой категории стационарных учреждений были рассчитаны как соотношение общих годовых капитальных расходов к текущим расходам (Sairaalaaliitto 1991, Suomen kaupunkiliitto et al 1992). Сумма текущих расходов за койко-день была увеличена с учетом этого соотношения.

Данные по губернии о количестве койко-дней, занятых больными с ССЗ, с разбивкой по типу учреждения были получены из регистра выписанных стационарных больных (Stakes 1993). Из данных была исключена информация о госпитализациях в психиатрических лечебницах или психиатрических отделениях больницы с диагнозом ССЗ, поскольку в большинстве случаев причиной госпитализации было психическое нарушение. Кроме того, так как в таких случаях период пребывания в стационаре был значительно дольше среднего срока пребывания на койке с диагнозом ССЗ, учет таких госпитализаций мог бы привести к ошибкам в расчетах.

Амбулаторное лечение

Количество приемов у врачей основано на данных исследования посещаемости центров здоровья, проведенного в 1989-1990 годах (Aro 1991). Согласно результатам данного исследования, 7,7% всех приемов у врачей центра здоровья проведено по причине ССЗ. Было сделано допущение, что больные ССЗ составляют такую же долю во врачебных приемах в поликлинических отделениях общесоматических больниц. Информация об общем количестве приемов и их соответствующей средней стоимости была получена из статистических данных больниц и центров здоровья (Suomen kaupunkiliitto et al 1992, Suomen kuntaliitto 1993).

В текущих удельных расходах были учтены капитальные расходы таким же образом, как описано выше. Средняя стоимость приема в центре здоровья является примерной и основана на общем количестве приемов - не только у врача, но и медсестры, а также лабораторные и рентгенографические исследования и т.д. Поэтому было сделано допущение, что удельный вес врачебных приемов по поводу ССЗ также применим к другим типам посещений медицинского учреждения; из посещений были исключены приемы у стоматолога.

Общие расходы по амбулаторному лечению ССЗ были распределены по возрастным группам, полу и районам губернии на основе данных пациентов об отделениях Управления социального страхования (SII), где они получают компенсацию за лекарства, приобретенные для лечения ССЗ.

Лекарственное обеспечение

Данные о стоимости лекарственного лечения ССЗ были получены из Статистического управления Финляндии по лекарственным препаратам (Lääkelaitos and Kansaneläkelaitos 1993, Nordic Council on Medicines and Nordiska läkemedelsnämnden 1993). Поскольку в статистических отчетах зарегистрированных лекарств указаны закупочные цены аптечной сети, т.е. оптовые цены, они отличаются от фактической стоимости лекарственного лечения в розничных ценах. Для того, чтобы получить полную стоимость (приблизленную к розничным ценам) фармакологического лечения ССЗ, были использованы поправочные коэффициенты - 1.7 для 1992 года и 1.6 для предыдущих лет (расчет был сделан Национальным агентством по лекарственным препаратам). Для целей данного исследования в расчет были приняты только лекарства, проданные в аптечную сеть, поскольку стоимость лекарств, проданных в стационарные учреждения, уже была учтена в средней стоимости койко-дня; включение расходов по лекарствам привело бы к их двойному учету.

В период проведения исследования большинство лекарственных препаратов, назначаемых для лечения ССЗ, было предметом льготной компенсации в национальной системе медицинского страхования. Количество заболеваний, попадавших под эту категорию, выросло с двух в 1972 году до четырех в 1992 году. Общая стоимость лекарственного обеспечения была разбита по возрастным группам, полу и районам губернии на основании данных о назначении Управлением социального страхования компенсаций за лекарства по лечению ССЗ.

Косвенные расходы

Согласно подходу к оценке человеческого капитала, косвенные расходы состоят из стоимости сокращенной производительности людей, страдающих ССЗ. Наиболее важным фактором является упущенное рабочее время. В данном исследовании оценка сниженной производительности была получена из информации об отпусках по болезни, пенсиях по инвалидности и преждевременной смертности. В то же время, упущенное рабочее время не является единственным потенциальным источником косвенных расходов. Снижение производительности может произойти также в случае, если человек не выходит на больничный, и это, помимо отсутствия на рабочем месте ввиду болезни, тоже может негативно отразиться на производительности коллег. Более того, к непрямым расходам относится стоимость досуговой деятельности, потерянной по причине ССЗ, что может иметь большое значение для лиц, не имеющих собственных заработков, как например, дети, домохозяйки и пенсионеры. Однако отсутствие информации по таким расходам не позволяет нам учесть в косвенных расходах ничего другого, кроме стоимости упущенного рабочего времени.

Косвенные расходы по ССЗ были оценены с помощью оценки человеческого капитала, который основывается на допущении, что уровень заработков отражает уровень производительности индивида. В этом смысле стоимость произво-

дительности индивида равна максимальной сумме, которую работодатель готов заплатить в виде заработной платы и других сопутствующих расходов за трудовой вклад данного индивида. Данное противоречивое допущение имеет важное значение для теории человеческого капитала. Ежегодная стоимость вклада индивида была рассчитана на основе ежегодного валового дохода, зависящего от возраста и пола (Tilastokeskus 1993a, Tilastokeskus 1993b), и с учетом корректировки вклада работодателя в схемы социального страхования и текущего дохода (Tilastokeskus 1993c).

Отпуск по болезни

Упущенное из-за ССЗ рабочее время оценивалось на основе статистики по выплаченным пособиям по болезни Управлением социального страхования с учетом возрастных и половых характеристик (Kansaneläkelaitos 1993a). Пособие по болезни начисляется на шесть дней в неделю, не включая день, когда наступила потеря трудоспособности. Поскольку в обычной неделе только пять рабочих дней, $5/6$ от дней, на которые начисляется пособие по болезни, являются рабочими днями. Количество учтенных дней было увеличено на 7.5 дней и умножено на количество назначенных пособий по болезни с тем, чтобы включить неучтенное время ожидания в общем количестве пропущенных рабочих дней. Количество упущенных лет работы примерно рассчитано исходя из допущения, что в году 220 рабочих дней.

Таким образом, стоимость потерянной производительности по причине отсутствия на работе из-за ССЗ – это просто количество упущенных лет работы, умноженное на средний показатель производительной способности индивида. Оценка потерянного рабочего времени по причине отпуска по ССЗ является заниженной, поскольку периоды отпуска по болезни короче, чем неучтенное время ожидания. Также возможно, что в некоторых случаях пособие по болезни не запрашивается.

Пенсии по нетрудоспособности

Стоимость потерянной производительности по причине назначения пенсий по нетрудоспособности, вызванной ССЗ, была рассчитана с использованием данных по заболеваниям, полу, возрасту и географическому расположению, предоставленных Управлением социального страхования (Kansaneläkelaitos 1993). В качестве приблизительной величины упущенного трудового вклада в годах было использовано среднее количество пенсий по нетрудоспособности на конец изучаемого года и за предыдущий год.

При оценке значения возможно упущенной производительности по причине назначения пенсии по нетрудоспособности ввиду ССЗ, в учет принималась вероятность трудоустройства индивида при отсутствии ССЗ (Tilastokeskus 1992). Эта корректировка была внесена для того, чтобы устранить влияние на результаты исследования показателей безработицы и экономической активности (Pekurinen 1992). Поскольку достоверных статистических данных о состоянии рынка труда в

губернии не было, было принято допущение о сохранении вероятностей на постоянном уровне во всех губерниях Финляндии.

Случаи преждевременной смерти

Оценка лет трудовой деятельности и возможно упущенной производительности по причине смерти, вызванной ССЗ, основана на стандартной процедуре расчета предполагаемого количества потерянных лет жизни. Предполагаемое количество потерянных лет трудовой жизни до 65-летнего возраста оценивались на основе вероятности выживания и количества смертей, вызванных ССЗ. Данные о вероятностях выживания с разбивкой по возрасту, полу и причине смерти были получены из таблиц характеристик жизни, опубликованных Управлением по статистике Финляндии (Tilastokeskus 1993d), данные по смертности от ССЗ были получены из статистической информации о причинах смертности (Tilastokeskus 1993e).

Представленный показатель производительности индивида в течение всей жизни был получен в результате вычета ожидаемой стоимости производства будущих лет из существующей стоимости с учетом вероятности выживания (для устранения риска смерти от ССЗ), вероятности трудоустройства и предполагаемого роста производительности. Для расчета существующей стоимости был использован учетный процент на уровне 2% и уровень роста производительности 5% в год.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Связанные с ССЗ расходы были увеличены до уровня цен 1992 года (Tilastokeskus 1993d) и затем конвертированы в доллары США по курсу 1 доллар США = 5,5 финляндских марок. Расходы для мужчин и женщин показаны отдельно: 35-64 года (взрослое трудоспособное население) и 65 лет и больше (пожилое население пенсионного возраста).

Прямые расходы

Помимо денежного выражения расходов на стационарное лечение и уход за больными ССЗ, масштаб использования ресурсов больниц показан в продолжительности госпитализаций и койко-днях (Таблица 1).

Количество госпитализаций среди жителей Северной Карелии в возрасте от 35 до 64 лет росло на протяжении 1970-х и начала 1980-х годов, после чего этот показатель начал снижаться. Показатель среди мужского населения Финляндии значительно вырос, а среди женщин несколько снизился. Статистика по пожилому населению показывает неизбежный рост госпитализаций, связанных с ССЗ, среди мужчин и женщин во всех исследованных регионах.

Количество койко-дней среди мужчин 35-64 лет выросло в течение первых пяти лет, но с тех пор имеет тенденцию к снижению. Среди женщин этот пока-

затель снижался на протяжении всего времени проведения исследования. Среди пожилого населения были зафиксированы некоторые колебания, но, в общем, наблюдается рост количества койко-дней в период с 1972 по 1990 год.

Расходы на госпитализацию по причине ССЗ среди трудоспособного населения имеют тенденцию к росту с 1972 года, и среди пожилого населения эти расходы утроились за весь период проведения исследования.

Расходы на амбулаторное лечение ССЗ оценивались только начиная с 1991 года по причине отсутствия достоверных данных за предыдущие годы. Примерные оценки за 1991 год показаны для того, чтобы дать представление об относительной значимости включения ресурсов амбулаторной сети в оценку общего экономического бремени, вызываемого ССЗ. Как видно из расчетов, представленных в Таблице 5, расходы, вызванные приемами пациентов с ССЗ в амбулаторно-поликлинических учреждениях составили в 1991 году примерно 150 млн. долларов США (в ценах 1992 года).

Таблица 1. Количество госпитализаций больных с ССЗ, койко-дни и стоимость стационарного лечения в Финляндии

Год	Кол-во госпитализаций				Кол-во койко-дней				Стоимость стационарного лечения (млн. долларов США)			
	35-64		65+		35-64		65+		35-64		65+	
	Сев. Карелия	Вся Финляндия	Сев. Карелия	Вся Финляндия	Сев. Карелия	Вся Финляндия	Сев. Карелия	Вся Финляндия	Сев. Карелия	Вся Финляндия	Сев. Карелия	Вся Финляндия
Мужчины												
1972	1200	24 300	1 100	26 000	11 000	292 000	13 000	494 000	1.2	35.9	1.5	55.1
1977	1600	28 800	1 100	24 000	14 000	356 000	25 000	543 000	2.0	59.6	3.0	77.1
1982	1600	30 100	1 700	31 300	13 000	306 000	31 000	708 000	2.3	56.6	4.6	106.4
1987	1700	36 100	1 700	37 600	13 000	297 000	37 000	693 000	3.0	75.3	5.6	122.7
1990	1600	35 300	2 000	40 500	12 000	276 000	33 000	876 000	3.4	81.3	6.2	184.9
Женщины												
1972	900	23 700	1 300	35 200	14 000	242 000	22 000	870 000	1.7	29.1	2.3	93.5
1977	1 200	24 700	1 400	34 300	9 000	215 000	41 000	1 098 000	1.4	34.7	4.7	142.0
1982	1 300	22 900	2 300	46 000	8 000	178 000	105 000	1 777 000	1.3	33.6	12.3	245.9
1987	1 000	23 500	2 600	57 100	6 000	161 000	87 000	1 575 000	1.5	39.8	12.3	258.0
1990	900	21 400	2 700	59 500	6 000	148 000	82 000	2 003 000	1.7	41.2	13.6	365.4

Достоверные статистические данные о продажах лекарственных препаратов доступны только начиная с 1978 года. Изменения в классификации могли в незначительной степени повлиять на сравнимость результатов за разные годы. Общая стоимость фармакологической помощи, согласно оценкам исследования, выросла со 110 миллионов долларов США в 1978 году до примерно 180 миллионов долларов США в 1992 году. В Таблице 2 показаны изменения расходов по возрастным группам и полу. Начиная с 1982 года, оценка расходов по всем категориям Таблицы 2 имела тенденцию к росту. Потребление лекарств (в денежном выражении) в 1992 году было значительно выше, чем в большинстве возрастных и половых группах в 1978 году.

Косвенные расходы

Косвенные экономические последствия ССЗ показаны с помощью количества потенциально упущенных лет трудовой жизни (Таблица 3) и стоимости упущенной производительности в денежном выражении (Таблица 4).

Таблица 2. Расчетная стоимость фармакологического лечения ССЗ в Финляндии (млн. долларов США)

Год	Стоимость фармакологического лечения ССЗ			
	35-64		65+	
	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия
Мужчины				
1978	1.1	20.8	0.6	14.1
1982	1.0	20.7	0.6	16.0
1987	1.4	29.1	1.0	24.4
1992	1.9	39.1	1.6	36.5
Женщины				
1978	1.7	32.8	1.9	43.9
1982	1.2	26.5	1.9	26.1
1987	1.2	27.5	2.4	57.3
1992	1.4	32.9	3.1	71.5

Таблица 3. Расчетное количество упущенных лет трудовой жизни по причине ССЗ в Финляндии

Год	Количество ожидаемых упущенных лет трудовой жизни (в возрасте до 65 лет)							
	Больничный отпуск		Пенсия по инвалидности		Преждевременная смерть		Всего	
	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия
Мужчины								
1972	466	6 900	2 196	27 962	2 181	41 335	4 843	76 197
1977	159	4 632	2 291	34 807	1 916	39 612	4 366	79 051
1982	136	4 202	1 765	29 350	1 635	33 155	3 536	66 707
1987	163	3 550	1 520	27 967	1 636	28 160	3 319	59 677
1992	142	3 621	1 455	26 957	1 100	25 193	2 697	55 771
Женщины								
1972	54	8 842	1 440	21 505	730	12 323	2 764	42 630
1977	139	3 994	1 756	29 041	392	10 336	2 287	43 371
1982	140	3 159	1 127	20 586	278	8 001	1 545	31 746
1987	58	2 321	762	15 818	220	7 673	1 040	25 812
1992	8	1 834	623	13 664	283	5 990	992	21 488

Таблица 4. Стоимость потенциально упущенной производительности по причине ССЗ в Финляндии

Год	Стоимость потерянного рабочего времени (млн. долларов США)							
	Больничный отпуск		Пенсия по инвалидности		Преждевременная смерть		Всего	
	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия
Мужчины								
1972	13.8	205.1	51.8	724.0	43.6	906.5	109.1	1 835.6
1977	4.7	146.5	48.2	802.9	33.9	770.1	86.7	1 719.5
1982	4.7	150.5	41.2	741.0	31.9	704.4	77.8	1 595.8
1987	6.1	142.5	32.9	672.1	31.2	602.3	70.2	1 294.0
1992	5.8	159.4	30.9	605.6	21.0	529.0	57.7	1 244.0
Женщины								
1972	11.2	166.9	13.8	221.9	6.1	112.7	31.1	501.5
1977	2.6	81.0	16.3	300.0	3.3	94.8	22.2	475.8
1982	3.0	71.0	11.5	229.8	2.6	84.2	17.1	385.0
1987	1.5	63.9	8.1	191.7	2.2	90.4	11.8	346.1
1992	2.5	57.5	7.2	172.0	3.5	79.3	13.2	308.8

Среди мужчин 35-64 лет выход на пенсию по инвалидности и преждевременная смертность были практически в равной степени значимыми причинами упущенных лет трудовой жизни. Среди краткосрочных периодов отсутствия на работе, таких как, например, отпуск по болезни, ССЗ составили менее 10% всего упущенного рабочего времени. Общее количество упущенных лет трудовой деятельности среди мужчин снизилось на 45% в Северной Карелии, в то время как в среднем по стране снижение составило 25%.

Среди женщин значимость преждевременной смертности как причины упущенных трудовых лет жизни по сравнению с мужчинами была скромной. В 1992 году преждевременная смертность составила менее 30% всех лет упущенного трудового потенциала среди женщин, и примерно остальные 2/3 были упущены по причине выхода на пенсию по инвалидности. Среди женщин количество упущенных трудовых лет снизилось на 65% в Северной Карелии, начиная с 1972 года, в то время как в среднем по Финляндии снижение составило 50%.

Расчетная стоимость упущенной производительности по причине ССЗ показана в Таблице 4. Разница в денежной стоимости упущенной производительности между мужчинами и женщинами получилась больше, чем разница в предполагаемом количестве упущенных трудовых лет. Отчасти это объясняется более высокими годовыми заработками мужчин и отчасти более низкой экономической активностью женского населения. В 1992 году общие косвенные расходы по ССЗ составили примерно 1,6 млрд. долларов США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ДИСКУССИЯ ПО ВОПРОСУ РАСХОДОВ

Хотя стоимостные оценки, представленные выше, не включают все элементы социальных расходов, они определенно являются репрезентативными с точки зрения основных статей материальных расходов, причиняемых ССЗ. Для большинства стоимостных элементов сделан точный общий расчет, но для таких параметров как возраст, пол и распределение по регионам приходится делать поправки.

Разбивка социальных расходов, относящихся к ССЗ, за 1992 год представлена в Таблице 5 как в общем, так и подушевом выражении. Можно заметить, что стоимость косвенных последствий ССЗ имеет главенствующее экономическое значение для трудоспособного населения. После включения в оценку связанных с ССЗ расходов среди пожилого населения, доля прямых расходов начинает резко расти. Это в особенности касается женского населения где, после включения туда пожилых людей, стоимость стационарного лечения и ухода вырастает почти в 10 раз и становится наиболее значимой статьёй в смете всех расходов.

Процентные изменения в расходах, связанных с ССЗ, в период с 1972 по 1992 год показаны в Таблице 6. Определение 1972 года как базового года для проведения сравнений представляется проблематичным потому, что из данных по прямым расходам, связанным с конкретным заболеванием, в наличии имелась только информация о стоимости госпитализации. Тем не менее, для достоверного сравнения расходов в 1972 и 1992 году была сделана примерная оценка расходов

на лекарственное обеспечение ССЗ, понесенных в 1972 году. Это было сделано с помощью корректировки данных о стоимости лекарственного обеспечения ССЗ за 1978 год на базе данных об изменениях в общей структуре фармакологических расходов в период с 1972 по 1978 год (Kansaneläkelaitos Laskenta- ja tilasto-osasto 1993).

Таблица 5. Основные статьи связанных с ССЗ расходов в Финляндии в 1992 году

1992 г.	Лица в возрасте от 35 до 64 лет						Лица в возрасте 65 лет и старше					
	млн. долларов США		долларов США на человека		%		млн. долларов США		долларов США на человека		%	
	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия	Северная Карелия	Вся Финляндия
Мужчины												
-Стац. лечение*	3.4	81.3	94	83	5.3	5.6	9.6	266.2	212	219	13.1	15.6
-Нестац. лечение**	1.5	31.7	42	32	2.3	2.2	2.8	61.2	62	50	3.8	3.6
-Лекарства	1.9	39.1	52	40	2.9	2.7	3.5	75.6	76	62	4.7	4.5
Всего прямые	6.8	152.1	188	155	10.5	10.5	15.9	403.0	350	331	21.6	23.7
-Больничный отпуск	5.8	159.4	162	163	9.0	11.0	5.8	159.4	129	131	7.9	9.4
-Пенсии по инвалидности	30.9	605.6	863	620	48.0	41.9	30.9	605.6	683	497	42.0	35.7
-Смертность	21.0	529.0	585	541	32.5	36.6	21.0	529.0	463	434	28.5	31.2
Всего не прямые	57.7	1 294.0	1 610	1 324	89.5	89.5	57.7	1 294.0	1 275	1 062	78.4	76.3
ИТОГО	64.4	1446.1	1 798	1 479	100.0	100.0	73.5	1 697.0	1 625	1 393	100.0	100.0
Женщины												
-Стац. лечение*	1.7	41.2	48	42	9.4	10.1	15.3	406.6	309	288	41.7	44.0
-Нестац. лечение**	1.1	26.6	34	27	6.5	6.5	3.6	84.7	73	60	9.9	9.4
-Лекарства	1.4	32.9	42	34	8.0	8.0	4.5	104.4	90	74	12.3	11.5
Всего прямые	4.2	100.7	124	103	23.9	24.6	23.4	595.7	472	422	63.9	65.9
-Больничный отпуск	2.5	57.5	75	59	14.4	14.1	2.5	57.5	50	41	6.8	6.4
-Пенсии по инвалидности	7.2	172.0	215	175	41.4	41.9	7.2	172.0	145	121	19.7	19.0
-Смертность	3.5	79.3	105	81	20.3	19.4	3.5	79.3	71	56	9.6	8.7
Всего не прямые	13.2	308.8	395	315	76.1	75.4	13.2	308.8	266	218	36.1	34.1
ИТОГО	17.4	409.5	519	418	100.0	100.0	36.6	904.5	738	640	100.0	100.0

*На основе коэффициента загрузки в 1990 г.

**На основе коэффициента загрузки в 1991 г.

Таблица 6. Изменение в социальных расходах, связанных с ССЗ, с период с 1972 по 1992 г. по полу и типу расходов

Пол/тип расходов	Лица в возрасте от 35 до 64 лет				Лица в возрасте 65 лет и старше			
	Северная Карелия		Вся Финляндия		Северная Карелия		Вся Финляндия	
	млн. долларов США		млн. долларов США		млн. долларов США		млн. долларов США	
Мужчины, изменения в статьях:								
Всего расходов	4.0	144%	83.8	123%	10.7	207%	258.2	178%
-Косвенные расходы	-51.4	-47%	-541.6	-30%	-51.4	-47%	-541.6	-30%
Всего расходов	-47.4	-42%	-457.8	-24%	-40.7	-36%	-283.4	-14%
Женщины, изменения в статьях:								
Всего расходов	-0.2	-4%	22.2	28%	14.5	162%	367.7	161%
-Косвенные расходы	-17.9	-58%	-192.8	-38%	-17.9	-58%	-192.7	-38%
Всего расходов	-18.1	-51%	-170.6	-29%	-3.4	-9%	175.0	24%
Оба пола, изменения в статьях:								
Всего расходов	3.8	54%	106.0	72%	25.2	179%	625.9	168%
-Косвенные расходы	-69.3	-49%	-734.4	-31%	-69.3	-49%	-734.3	-31%
Всего расходов	-65.5	-45%	-628.4	-25%	-44.1	-29%	-108.4	-4%

Кроме того, крупномасштабные реформы муниципальной системы здравоохранения, которые начались одновременно со вступлением в силу Закона о системе первичного здравоохранения в Финляндии в 1972 году, и последующее за этим создание государственных центров здоровья обеспечило усиление системы предоставления услуг здравоохранения (Häkkinen 1988, Kalimo 1982) и могло поэтому снизить возможность сравнения данных об использовании услуг здравоохранения в начале 1970-х с соответствующими показателями 20 лет спустя. С другой стороны, как было сказано выше, относительный масштаб прямых расходов в структуре общих расходов сравнительно невелик, и поэтому изменение в структуре общих расходов за два десятилетия не сильно чувствительно к возможной ошибке в прямых расходах.

Характерной чертой расходов на ССЗ за последние 20 лет был рост прямых расходов, т.е. медицинских, возникающих в результате увеличения объема и улучшения качества ресурсов, направляемых для лечения больных. С другой стороны, снижение косвенных расходов в результате снижения смертности и заболеваемости вследствие ССЗ было достаточно большим для того, чтобы перевесить рост прямых расходов. Пропорциональное сокращение общей структуры расходов по ССЗ варьировалось от 5 до 50% и было намного больше в Северной Карелии, чем во всей Финляндии в среднем. Несмотря на это, Таблица 5 показывает, что подушевые расходы в Северной Карелии все еще несколько выше.

Из Таблицы 1 видно, что госпитальные расходы более чем удвоились среди мужского трудоспособного населения. Это достаточно удивительный результат потому, что смертность и заболеваемость по сердечным приступам и инсультам снизилась очень значительно. Существует двойное возможное объяснение этому. Во-первых, удельная стоимость стационарного лечения увеличивалась быстрее, чем стоимость жизни в целом. Фактическая стоимость койко-дня за весь период исследования увеличилась в университетских и других общесоматических клиниках более чем вдвое, в то время как в соответствующее увеличение в стационарных отделениях центров здоровья составило лишь 40%. По-видимому, подавляющее большинство случаев ССЗ среди трудоспособного населения лечилось в университетских или других общесоматических больницах.

Во-вторых, снижение частоты острых инфарктов миокарда (ОИМ) и инсультов не обязательно отражается в виде снижения показателей по другим событиям, связанным с ССЗ, и как следствие ресурсы, которые ранее были предназначены для лечения ОИМ и инсультов, были высвобождены для других менее острых случаев ССЗ. Результаты исследования (Ruöralä et al. 1994) поддерживают это объяснение. Результаты упомянутого исследования показали, что количество дней стационарного лечения больных с диагнозом ОИМ (код по МКБ 410) среди финнов моложе 65 лет сократилось с период с 1981 по 1990 год, но количество койко-дней по лечению других коронарных заболеваний (коды по МКБ 411-414) выросло. Более того, снижение количества упущенных трудовых лет, указанное в Таблице 3, является показательным индикатором снижения либо распространенности, либо серьезности случаев ССЗ, либо обоих показателей.

Необходимо помнить, что общие расходы на стационарное лечение и фармакологическое лечение выросло за последние 20 лет примерно на 150% (Kansaneläkelaitos Laskenta- ja tilasto-osasto 1993). И это превышает рост прямых медицинских расходов на ССЗ в возрастной группе от 35 до 64 лет, но чуть меньше этого же показателя, учитывающего также и пожилое население (Таблица 6).

Точно оценить амбулаторное лечение ССЗ удалось только за 1992 год. Для того, чтобы учесть влияние этого показателя в расчете общей структуры расходов, было сделано допущение, что этот показатель изменялся на том же уровне, что и сумма расходов на стационарный уход и фармакологическое лечение ССЗ. В действительности, стоимость амбулаторного лечения не имела ключевого значения в структуре расходов, и допущение, сделанное выше, не предполагало значительных погрешностей в результатах, показанных в Таблице 6. Тем не менее, для подтверждения этого вывода был проведен анализ чувствительности, предполагающий, что стоимость амбулаторного лечения будет соответствовать данным Таблицы 5, и соответствующая цифра за 1972 год составит ноль. Влияние на общую структуру расходов составило от одного до трех процентов, и ни одно из допущений опровергнуто не было. Было также отмечено, что при учете популяционных изменений снижение расходов будет еще значительнее и еще больше нивелирует разницу между уровнем изменений в Северной Карелии и остальной части страны.

Исходя из представленных выше факторов можно сделать вывод, что социальные расходы, возникающие в результате ССЗ, вероятно снижались с 1972 года, особенно в отношении подушевых расходов. Согласно показателям изменений, представленных в Таблице 6, снижение ежегодных расходов по всей Финляндии составляло около 100 млн. и 600 млн. долларов США для населения младше 35 лет и для возрастной группы от 35 до 64 лет, соответственно. В Северной Карелии для этих возрастных групп снижения составили 40 млн. и 60 млн. долларов США соответственно. Можно также отметить, что расчетное пропорциональное снижение расходов в Северной Карелии было выше, чем во всей Финляндии. В денежном выражении только за 1992 год экономия в губернии Северная Карелия составила порядка 35 млн. долларов США, однако нужно помнить, что эта оценка приблизительная по причинам, указанным выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Aro S (1991) *VPK väestövastuisten perusterveydenhuollon kokeilut väliraportti lääkäreiden ja terveydenhoitajien työstä, työterveyshuollosta sekä sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyöstä*. Sosiaali- ja terveyshallitus Helsinki.
- Hartunian NS, Smart CN, Thompson MS (1981) *The incidence and economic costs of major health impairments: a comparative analysis of cancer, motor vehicle injuries, coronary heart disease, and stroke*. LexingtonBooks: Lexington, Mass.
- Hodgson TA, Meiners MR (1982) Cost-of-illness methodology: a guide to current practices and procedures. *Milbank Mem Fund Q Health Soc* **60**: 429-462.
- Häkkinen U (1988) *Terveyspalvelujen kustannukset, rahoitus ja hinnat Suomessa vuosina 1960-1985*. Kansaneläkelaitos: Helsinki.
- Kalimo E (1982) *Terveyspalvelusten tarve, käyttö ja kustannukset 1964-1976. Need, use and expenses of health services in Finland, 1946-1976*. Kansaneläkelaitos: Helsinki.
- Kansaneläkelaitos (1993) *Unpublished data on disability pensions for years 1971-1992 provided by Social Insurance Institution*. Kansaneläkelaitos: Helsinki.
- Kansaneläkelaitos Laskenta- ja tilasto-osasto (1993) *Terveyspalvelujen kustannukset ja rahoitus Suomessa 1960-92*. Kansaneläkelaitos: Helsinki.
- Läkelaitos, Kansaneläkelaitos (1993) *Suomen lääketilasto 1992*. Läkelaitos Kansaneläkelaitos: Helsinki.
- Max W, Rice DP, MacKenzie EJ (1990) The lifetime cost of injury. *Inquiry* **27**: 332-343.
- Nordic Council on Medicines, Nordiska läkemedelsnämnden (1993). *Nordic statistics on medicines 1990-1992*. Nordic Council on Medicines: Uppsala.
- Pekurinen M (1992) *Economic aspects of smoking is there a case for government intervention in Finland?* National Agency for Welfare and Health: Helsinki.
- Pyörälä K, Palomäki P, Miettinen H, Mustaniemi H, Salomaa V, Valkonen T (1994) Decline in coronary heart disease mortality in Finland: Effect on age and gender distribution of the disease. *Am J Geriatr Cardiol* **3**: 20-32.
- Sairaalaliitto (1991) *Suomen sairaalatilasto. Finnish hospital statistics*. Sairaalaliitto: Helsinki.
- Stakes (1993) *Unpublished hospital discharge register data provided by National Agency for Welfare and Health*. National Agency for Welfare and Health: Helsinki.

- Suomen kaupunkiliitto, Suomen kuntaliitto, Finlands svenska kommunförbund (1992). *Statistics on health centres' economy 1982 and 1991*. Suomen kaupunkiliitto: Helsinki.
- Suomen kuntaliitto (1993) *Suomen sairaalatilasto. Finnish hospital statistics*. Suomen kuntaliitto: Helsinki.
- Tilastokeskus (1992) *Labour force statistics 1991*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki.
- Tilastokeskus (1993a) *Tulonjakotilasto. Income distribution statistics 1977-1990*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki.
- Tilastokeskus (1993b) *Index of wage and salary earnings*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki.
- Tilastokeskus (1993c) *National accounts 1960-1992*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki. Tilastokeskus (1993d) *Life tables 1971-1990*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki. Tilastokeskus (1993e). *Causes of death*. Tilastokeskus. Statistics Finland: Helsinki.

19. К ПРОФИЛАКТИКЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА

Маркку Пелтонен, Яана Линдстрем, Яакко Туомилехто

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на снижение распространенности классических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а также снижение заболеваемости и смертности по причине ССЗ в последние десятилетия, распространенность диабета 2 типа в Финляндии продолжает расти. Согласно оценкам, в 2008 году более полумиллиона человек в стране болели диабетом 2 типа (Puska et al 2008); однако эта цифра является примерной и основывается на нескольких источниках, поскольку в настоящий момент в Финляндии не ведется база данных больных диабетом. Основываясь на информации о продажах противодиабетических лекарств из базы данных Управления социального страхования по лекарствам, продаваемым по рецепту, количество больных диабетом, из которых 80% имеют диабет 2 типа, составляло 109,919 человек в 1994 году и 218,062 человек в 2006 году (Reunanen et al 2008). Самый большой относительный рост распространенности диабета 2 типа за весь 12-летний период был зарегистрирован в самых молодых возрастных группах: в возрастной группе от 15 до 29 лет распространенность заболевания выросла в 9,5 раз; в группе от 30 до 44 лет рост распространенности составил 3,3 раза; в группе от 45 до 74 лет рост составил 85%; и среди людей старше 75 лет рост составил 48%.

Тем не менее, медикаментозное лечение диабета представляет собой только часть правды о распространенности этого состояния. Исходя из данных популяционных исследований состояния здоровья, примерно одна треть больных диабетом 2 типа получает только диетотерапию, и поэтому не включена в расчеты, основанные на продажах лекарств для лечения диабета (Reunanen and Kattainen 2002). Кроме того, количество ранее не диагностированных случаев диабета, выявленных во время популяционных исследований состояния здоровья населения, обычно равняется количеству известных уже случаев диабета (Peltonen et al 2006, Yliharsilä et al 2005). И, наконец, при анализе тенденций распространенности диабета необходимо помнить, что за последние десятилетия изменились информированность населения и специалистов о заболевании, методы диагностики, критерии диабета 2 типа, - что осложняет проведение сравнений и расшифровку полученных результатов.

Но в сухом остатке остается то, что наблюдается устойчивый рост распространенности диабета 2 типа без каких-либо тенденций к стабилизации. Исследование, проведенное среди молодых взрослых людей (15-39 лет) с использованием четырех источников данных, выявило тревожные результаты: несмотря на то, что абсолютная заболеваемость и, соответственно, распространенность диабета 2

типа среди взрослой молодежи оставалась на низком уровне в период между 1992 и 1996 годом (11,8 случаев на 100 тыс. населения / в год), заболеваемость увеличивалась в среднем на 7,9% в год (Lammi et al 2007).

Наиболее значимыми факторами риска развития диабета 2 типа являются (абсолютное) ожирение, малоподвижный образ жизни, избыток насыщенных жиров, рафинированных углеводов и калорий и недостаток натуральной клетчатки в рационе питания (Hu et al 2003, Hu et al 2004, Montonen et al 2003, World Health Organization 2003). И несмотря на то, что в рационе питания происходят благоприятные изменения, особенно в отношении потребления насыщенных жиров, тенденция роста распространенности ожирения сохраняется. В 2007 году в общей сложности 70% мужчин и 57% женщин страдали от лишнего веса или ожирения (Vartiainen et al 2008). Выросла физическая активность при проведении досугового времени; в то же время постепенно снижается физическая активность на рабочем месте, а также все меньше людей добираются на работу и с работы пешком или на велосипеде, что указывает на то, что общая физическая активность могла и не вырасти (Helakorpi et al 2008). Изменения в этих факторах риска могут оказывать влияние на наблюдаемый рост риска развития диабета.

Диабет 2 типа – это серьезное заболевание, осложненное микро- и макрососудистыми заболеваниями, такими как почечная недостаточность, ретинопатия, сердечно-сосудистые заболевания, ампутация нижних конечностей (Gerstein 1997). Диабет без выявленных ранее свидетельств коронарной болезни сердца указывает на такой же или более высокий риск инфаркта миокарда и смерти в сравнении с диагностированной коронарной болезнью сердца у пациентов, не больных диабетом, особенно у женщин (Hu et al 2005, Juutilainen et al 2005, Rajunen et al 2005). Кроме того, риск осложнений на сердечно-сосудистую систему показывает линейное увеличение по мере роста глюкозы в крови в промежуточной стадии (нарушенная толерантность к глюкозе) между «нормальным» и «диабетическим» показателем глюкозы (The DECODE Study Group 2003).

ПРОФИЛАКТИКА ДИАБЕТА 2 ТИПА: КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Первым контролируемым индивидуально рандомизированным исследованием возможности профилактики диабета 2 типа путем изменения образа жизни стало финское исследование профилактики диабета (ИПД) (Tuomilehto et al 2001). ИПД было многоцентровым исследованием, начатым в 1993 году при координации со стороны Национального института общественного здравоохранения. Исследование проходило в пяти городах Финляндии (Хельсинки, Куопио, Турку, Тампере и Оулу). Всего в исследовании приняло участие 522 женщины и мужчин среднего возраста с избыточным весом и повышенным риском развития диабета (диагностированным как нарушенная толерантность глюкозы в результате двух последовательных оральных тестов на толерантность к глюкозе с нагрузкой чистой глюкозы 75,0 гр.), которые методом случайной выборки были распределены

в контрольную группу «стандартного лечения» и группу интенсивного изменения образа жизни (Eriksson et al 1999, Lindström et al 2003).

Деятельность по изменению образа жизни проводилась в основном диетологами во время индивидуальных консультаций и особо изучались врачами-исследователями во время ежегодных медицинских осмотров (Lindström et al 2003). Целями интервенций было снижение массы тела (5% или больше от исходного веса), ограничение употребления жиров с пищей (< 30% от всех потребляемых калорий) и насыщенных жиров (< 10% от всех потребляемых калорий), увеличение употребления клетчатки с пищей (15 г / 1000 ккал или больше) и физической активности (≥ 30 минут/день). Статус диабета оценивался каждый год с помощью повторного орального теста на толерантность к глюкозе с нагрузкой чистой глюкозы 75 г.

Группа по интенсивному изменению образа жизни продемонстрировала более значительные улучшения по каждой из целей интервенций. После первого и третьего года среднее снижение веса составило 4.5 и 3.5 кг в группе интенсивного изменения образа жизни, и 1.0 кг и 0.9 кг в контрольной группе. Уменьшение факторов риска развития ССЗ шло сильнее в экспериментальной группе, чем в контрольной группе (Panne-Parikka et al 2008, Lindström et al 2003). По результатам контрольного исследования, проведенного примерно через 3,2 года после начала исследования, снижение риска диабета в экспериментальной группе было на 58% больше, чем в контрольной (Tuomilehto et al 2001). Снижение уровня заболеваемости диабетом было напрямую связано с количеством достигнутых целей по изменению образа жизни. Увеличение физической активности показало себя независимым прогностическим фактором снижения риска развития диабета (Laaksonen et al 2005). Кроме того, те, кто потреблял умеренно жирную и насыщенную клетчаткой пищу достигали наиболее существенного снижения веса и, после учета снижения веса, имели самый низкий риск развития диабета во время периода проведения интервенций (Lindström et al 2006b). По завершении предоставления консультаций различия в параметрах образа жизни оставались благоприятными для экспериментальной группы. Во время пост-интервенционного трехлетнего контрольного периода, риск развития диабета оставался среди участников экспериментальной группы на 36% ниже, чем среди участников контрольной группы (Lindström et al 2006a). Эффект был зафиксирован как среди женщин, так и мужчин (Рисунок 1).

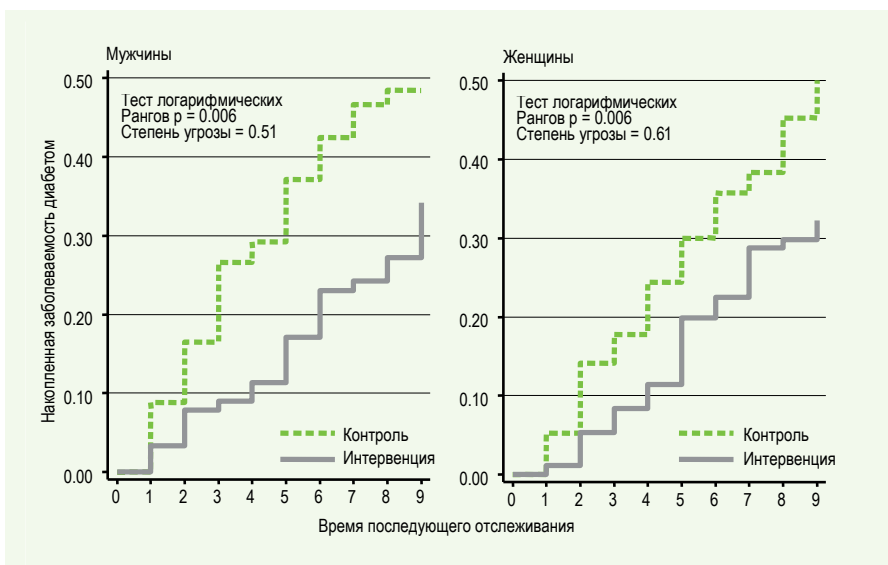


Рисунок 1. Заболеваемость диабетом 2 типа по полу и типу группы лечения во время последующего контрольного периода в рамках финского исследования профилактики диабета.

После проведения исследования профилактики диабета были проведены другие клинические исследования, которые подтвердили полученные результаты, в частности Программа по профилактике диабета в США в 2002 году она показала аналогичный показатель снижения риска на 58% (The Diabetes Prevention Program Research Group 2002). Результаты американской программы также показали, что изменение образа жизни более эффективно и рентабельно, чем фармакологическая профилактика по снижению глюкозы (Herman et al 2005).

СКРИНИНГ НА ВЫСОКИЙ РИСК РАЗВИТИЯ ДИАБЕТА

Практическая проблема профилактики диабета в «реальном мире» заключается в том, как выявить тех людей, кто находится в зоне повышенного риска развития диабета, и распознать тех, кому проведение интенсивных мер принесло бы пользу в профилактике. В профилактических экспериментах для выявления лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе использовался оральный тест на переносимость глюкозы, поскольку доказано, что нарушение толерантности к глюкозе является сильным прогностическим фактором развития диабета в будущем. Однако проведение орального теста на переносимость глюкозы, обязательного для выявления нарушений толерантности к глюкозе, слишком дорогостоящее и продолжительное по времени мероприятие для его осуществления в условиях первичного здравоохранения в качестве широкомасштабной стратегии скрининга первого ряда. По этой причине была разработана шкала оценки риска развития диабета 2 типа (FINDRISC) с использованием контрольных данных многолет-

них исследований FINRISKI 1987 и 1992, конечным результатом которых была регистрация новых случаев медикаментозного лечения диабета, подтвержденных информацией из баз данных Управления социального страхования (Lindström and Tuomilehto 2003). Целью была выработка простой скрининговой анкеты для самостоятельного заполнения, которая бы не требовала анализа крови или иных измерительных процедур специально подготовленным персоналом, но которая бы в удовлетворительной степени могла классифицировать индивидов в соответствии со степенью риска развития диабета 2 типа в будущем.

Исходный возраст, индекс массы тела, окружность талии, история гипотензивного лечения и повышенного уровня глюкозы в крови, физическая активность и ежедневное потребление фруктов, ягод или овощей были выбраны в качестве классифицирующих переменных шкалы оценки риска. В исследуемой группе в 1987 году оптимальная предельная точка шкалы риска выявила 78% тех, у кого развился диабет в течение контрольного периода (= чувствительность критерия), и 77% тех, кто диабетом в ходе контрольного периода не заболел (= специфичность критерия). В исследуемой группе от 1992 года, которая была использована как группа внешней валидации, шкала риска показала такие же результаты. Окончательная форма анкеты FINDRISC включает, помимо прогностических факторов типовой модели опросника, также вопросы о семейной истории диабета, и отдельно выделяет возрастную группу от 64 лет и выше (Рисунок 2).

Соотнося проведенные интервенции с исследуемой группой в рамках исследования профилактики диабета, они показали свою максимальную эффективность среди лиц с исходным высоким риском развития диабета по шкале FINDRISC, что указывает на пользу шкалы FINDRISC при выявлении индивидов для проведения среди них интенсивных мер по изменению образа жизни, даже среди лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе, а также указывает на то, что изменение образа жизни оказывает особо благоприятное влияние на лиц с высоким уровнем развития диабета (Lindström et al 2008).

И хотя шкала оценки риска развития диабета FINDRISC была изначально направлена на выявление людей с высоким риском развития диабета в будущем, она может также использоваться для скрининга на доминирующий тип диабета и другие категории непереносимости глюкозы (Saaristo et al 2005). Несмотря на то, что оральная тест на толерантность к глюкозе обычно обязателен для диагностики диабета 2 типа, первоначальный скрининг с помощью шкалы FINDRISC может значительно сократить количество ненужных тестов. Кроме того, высокий показатель по шкале FINDRISC также указывает на высокий риск инфаркта миокарда и инсульта (Silventoinen et al 2005).

ФОРМА ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТА 2 ТИПА

Обведите правильный вариант ответа и добавьте количество баллов за этот ответ к общему количеству Ваших баллов.

1. Возраст

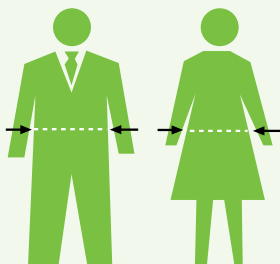
- 0 б. Меньше 45 лет
- 2 б. 45–54 лет
- 3 б. 55–64 лет
- 4 б. Больше 64 лет

2. Индекс массы тела

- 0 б. Меньше 25 кг/м²
- 1 б. 25–30 кг/м²
- 3 б. Более 30 кг/м²

3. Окружность талии, измеренная ниже ребер (обычно на уровне пупа)

- | | МУЖЧИНЫ | ЖЕНЩИНЫ |
|------|--------------|--------------|
| 0 б. | Меньше 94 см | Меньше 80 см |
| 3 б. | 94–102 см | 80–88 см |
| 4 б. | Более 102 см | Более 88 см |



4. Занимаетесь ли Вы ежедневно физической активностью не менее 30 минут на работе и/или в свободное время (включая Ваши обычные ежедневные занятия)?

- 0 б. Да
- 2 б. Нет

5. Как часто Вы едите овощи, фрукты или ягоды?

- 0 б. Каждый день
- 1 б. Не каждый день

6. Вы когда-нибудь регулярно принимали лекарства по снижению давления?

- 0 б. Нет
- 2 б. Да

7. У Вас когда-нибудь находили повышенный уровень глюкозы в крови (напр. на медицинском обследовании, во время заболевания, во время беременности)?

- 0 б. Нет
- 5 б. Да

8. Ставился ли кому-нибудь из Ваших ближайших родственников диагноз «диабет» (1 или 2 типа)?

- 0 б. Нет
- 3 б. Да: дед, тетя, дядя или двоюродный брат/сестра (но ни у кого из родителей, родных братьев/сестер или детей)
- 5 б. Да: один из родителей, родных братьев/сестер или собственных детей

Риск развития диабета 2 типа в течение 10 лет составляет:

Менее 7 баллов	Низкий: по оценкам, развивается у 1 из 100
7–11	Слегка повышенный: по оценкам, развивается у 1 из 25
12–14	Умеренный: по оценкам, развивается у 1 из 6
15–20	Высокий: по оценкам, развивается у 1 из 3
Более 20	Очень высокий: по оценкам, развивается у 1 из 2

Тест разработан профессором Яакко Туомилехто, кафедра общественного здравоохранения Университета Хельсинки и Яаной Линдстрем, MFS, Национальный институт общественного здравоохранения.

Рисунок 2. Шкала риска развития диабета 2 типа FINDRISC (Финская ассоциация больных диабетом).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Финляндия стала одной из первых стран в мире, где была разработана и внедрена национальная программа по профилактике и совершенствованию лечения диабета 2 типа. Программа получила название ДЕНКО (Suomen Diabetesliitto 2000). Исходя из одного из трех основных направлений Программы ДЕНКО, в 2003 году в Финляндии была подготовлена и внедрена Программа по профилактике диабета 2 типа с целью борьбы с растущей эпидемией диабета. Программа включала три параллельно действующие стратегии: 1) популяционная стратегия, охватывающая все население в целом, 2) стратегия по работе с группами повышенного риска, основанная на индивидуально-ориентированных мерах, направленных на людей, подверженных повышенному риску развития диабета 2 типа, и 3) стратегия ранней диагностики и лечения диабета 2 типа. Для обеспечения поддержки этих компонентов программы в национальном масштабе, в 5 из 21 больничного округа Финляндии в 2003-2007 годах был реализован демонстрационный проект FIN-D2D (Suomen Diabetesliitto 2004). Основной целью демонстрационного проекта была организация и разработка профилактических моделей, подходящих к внедрению в условиях систем первичного и производственного здравоохранения. Эти профилактические модели в основном основываются на результатах и опыте, полученном в рамках проведенного ранее исследования профилактики диабета. Кроме того, еще одной целью демонстрационного проекта стала оценка эффективности этих мер на популяционном уровне; анализ эффективности в настоящий момент продолжается.

Проект FIN-D2D был осуществлен при сотрудничестве семи партнеров; пять участвующих больничных округов, Финская ассоциация больных диабетом и Национальный институт общественного здравоохранения. Роль больничных округов заключалась в организации практической профилактической работы в местных центрах здоровья и центрах производственного здравоохранения, расположенных на территории округа. Координацией программы занималась Финская ассоциация больных диабетом. Роль Национального института общественного здравоохранения заключалась в предоставлении информации и знаний о первичной профилактике диабета 2 типа, а также в проведении оценки эффективности проекта. Было обеспечено тесное взаимодействие между партнерами проекта FIN-D2D, Финской ассоциацией больных сердечными заболеваниями, Финской ассоциацией аптечной сети, другими общественными организациями с целью поддержки практических мероприятий в рамках первичного и производственного здравоохранения.

Помимо национального проекта FIN-D2D в настоящее время в Финляндии идет реализация еще нескольких экспериментальных проектов в области профилактики диабета (Uutela et al 2004). Помимо них в Финляндии началась реализация проекта DE-PLAN (Диабет в Европе: Профилактика с помощью изменения поведенческих привычек, физической активности и питания), предусматривающего проведение профилактических мероприятий на территории Европейского

Союза (Schwarz et al 2008). Инициированный Университетом Хельсинки и Национальным институтом общественного здравоохранения Финляндии проект нацелен на разработку и апробирование моделей эффективного выявления и ведения индивидов из группы повышенного риска развития диабета 2 типа в странах ЕС. Всего в проекте участвует 25 центров из 17 стран ЕС. Многие из идущих сейчас профилактических программ в Европе используют шкалу оценки риска развития диабета 2 типа FINDRISC в качестве инструмента для выявления бессимптомных индивидов из группы повышенного риска. Шкала оценки риска также используется параллельно с использованием орального теста на толерантность к глюкозе с целью ранней диагностики диабета 2 превалентного типа.

ОБСУЖДЕНИЕ

Существующую ситуацию в отношении диабета 2 типа можно сравнить с эпидемией коронарной болезни сердца в конце 1960-х годов в Финляндии. Меры по первичной профилактике на популяционном уровне, направленные на обеспечение контроля за известными изменяемыми факторами риска коронарной болезни сердца показали свою высокую эффективность (Vartiainen et al 1991). Что касается диабета 2 типа, то очевидная эффективность профилактики вследствие изменения образа жизни среди лиц из группы повышенного риска была доказана в ходе клинических исследований. Более того, продление исследования профилактики диабета показало, что мероприятия по изменению образа жизни, которые продолжаются в течение определенного временного отрезка, могут привести к развитию устойчивых изменений образа жизни и профилактике развития диабета в долгосрочной перспективе (Lindström et al 2006a). Этот опыт указывает на существование большого потенциала в использовании мер по изменению образа жизни для снижения бремени диабета 2 типа среди лиц из группы повышенного риска.

Тем не менее, остаются еще вопросы по поводу профилактики диабета 2 типа с помощью изменения образа жизни, на которые ответы не получены. Во-первых, непонятно, способствует ли профилактика диабета профилактике сочетанной с диабетом патологии, например, сердечно-сосудистых заболеваний. В профилактическом экспериментальном исследовании, проведенном в г. Мальме, которое включало в себя 12-летнее контрольное наблюдение за лицами с нарушенной толерантностью к глюкозе, как общая смертность, так и смертность, вызванная ишемической болезнью сердца, была ниже среди лиц, участвовавших в мероприятиях по изменению питания и физической нагрузки, чем в группе с классическим вариантом лечения (Eriksson and Lindgarde 1998). Но поскольку состав групп был сформирован на основе личных предпочтений, а не с помощью метода случайной выборки, остается непонятным, объясняются ли наблюдаемые различия в риске именно интервенциями. В расширенном 20-летнем контрольном исследовании среди мужчин и женщин с нарушенной толерантностью к глюкозе, участвовавших в исследовании нарушения толерантности к глюкозе и диабета в г. Дацин

(Китай), была обнаружена тенденция к снижению смертности от ССЗ в группах с измененным питанием и/или физической активностью в отличие от контрольной группы, но статистического уровня значимости достигнуто не было (Li et al 2008). Более того, различий в заболеваемости ССЗ и общей смертности выявлено не было, несмотря на факт, что риск развития диабета в экспериментальной группе оставался ниже, чем в контрольной группе.

Во-вторых, каким образом практически должна быть организована реализация эффективных программ по профилактике диабета в общей системе здравоохранения – этот вопрос также пока остается неясным. Для их более широкого внедрения необходимо провести оценку обоснованности, эффективности и рентабельности прикладных интервенционных стратегий. В настоящий момент ряд доказательств предполагает, что профилактический эффект изменений образа жизни, достигнутый в условиях клинических исследований, уменьшается при внедрении профилактической работы в условиях первичного здравоохранения, где такого тщательного отбора групп пациентов не ведется (Absetz et al 2007). Оценка осуществляемых в настоящее время национальных и региональных программ по профилактике диабета как в Финляндии, так и за рубежом, поможет нам выделить методы, позволяющие более успешно проводить профилактику диабета 2 типа на популяционном уровне.

Существующие доказательства явно указывают на эффективность профилактики диабета 2 типа среди лиц группы повышенного риска. В то же время очевидно, что эпидемия диабета не может быть остановлена за счет концентрации на стратегии работы с группами повышенного риска и профилактике в рамках системы здравоохранения. Нам необходимо разработать и внедрить программы первичной профилактики, нацеленные на население в целом. В частности требуется усиление значимости сотрудничества и межведомственного подхода. В работу необходимо вовлечь большое количество заинтересованных сторон и секторов на всех уровнях общества. Информированность населения о важности здорового образа жизни требует улучшения, также как существует необходимость в решении проблемы социальных неравенств в питании, физической активности и лишнего веса. Возможность выбора здорового образа жизни должна быть доступна, быть по средствам и приносить удовольствие. Нам необходимо воздействовать и работать совместно с системой образования, пищевой промышленностью, СМИ, службами планирования городской инфраструктуры и общественными организациями для того, чтобы сделать выбор здорового образа жизни более легким и более привлекательным. Мы должны поддерживать местные сообщества и объекты хозяйственной деятельности в их попытках по внедрению более здорового образа жизни.

Тем не менее, мы не должны забывать о деятельности, нацеленной на группы риска. Более того, вновь выявленные случаи диабета должны эффективно вестись. Поэтому нам также нужны программы вторичной профилактики и стратегии по интенсивному изменению привычек поведения для предотвращения развития осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Absetz P, Valve R, Oldenburg B, Heinonen H, Nissinen A, Fogelholm M *et al* (2007) Type 2 Diabetes Prevention in the “Real World”: One-year results of the GOAL Implementation Trial. *Diabetes Care* **30**: 2465-2470.
- Eriksson J, Lindstrom J, Valle T, Aunola S, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P *et al* (1999) Prevention of Type II diabetes in subjects with impaired glucose tolerance: the Diabetes Prevention Study (DPS) in Finland. Study design and 1-year interim report on the feasibility of the lifestyle intervention programme. *Diabetologia* **42**: 793-801.
- Eriksson KF, Lindgärde F (1998) No excess 12-year mortality in men with impaired glucose tolerance who participated in the Malmo Preventive Trial with diet and exercise. *Diabetologia* **41**: 1010-1016.
- Gerstein HC (1997). Glucose: a continuous risk factor for cardiovascular disease. *Diabet Med* **14 Suppl 3**: S25-31.
- Helakorpi S, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2007: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B. Helsinki, Kansanterveyslaitos, 2008.
- Herman WH, Hoerger TJ, Brandle M, Hicks K, Sorensen S, Zhang P *et al* (2005) The cost-effectiveness of lifestyle modification or metformin in preventing type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance. *Ann Intern Med* **142**: 323-332.
- Hu G, Qiao Q, Silventoinen K, Eriksson JG, Jousilahti P, Lindström J *et al* (2003) Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to risk for Type 2 diabetes in middle-aged Finnish men and women. *Diabetologia* **46**: 322-329.
- Hu G, Lindström J, Valle TT, Eriksson JG, Jousilahti P, Silventoinen K *et al* (2004) Physical activity, body mass index, and risk of type 2 diabetes in patients with normal or impaired glucose regulation. *Arch Intern Med* **164**: 892-896.
- Hu G, Jousilahti P, Qiao Q, Peltonen M, Katoh S, Tuomilehto J (2005) The gender-specific impact of diabetes and myocardial infarction at baseline and during follow-up on mortality from all causes and coronary heart disease. *J Am Coll Cardiol* **45**: 1413-1418.
- Ilanne-Parikka P, Eriksson JG, Lindstrom J, Peltonen M, Aunola S, Hämäläinen H *et al* (2008) Effect of Lifestyle Intervention on the Occurrence of Metabolic Syndrome and its Components in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes Care* **31**: 805-807.
- Juutilainen A, Lehto S, Rönnemaa T, Pyörälä K, Laakso M (2005) Type 2 Diabetes as a “Coronary Heart Disease Equivalent”: An 18-year prospective population-based study in Finnish subjects. *Diabetes Care* **28**: 2901-2907.
- Laaksonen DE, Lindström J, Lakka TA, Eriksson JG, Niskanen L, Wikström K *et al* (2005) Physical activity in the prevention of type 2 diabetes: the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes* **54**: 158-165.
- Lammi N, Taskinen O, Moltchanova E, Notkola IL, Eriksson JG, Tuomilehto J *et al* (2007) A high incidence of type 1 diabetes and an alarming increase in the incidence of type 2 diabetes among young adults in Finland between 1992 and 1996. *Diabetologia* **50**: 1393-1400.
- Li G, Zhang P, Wang J, Gregg EW, Yang W, Gong Q *et al* (2008) The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study. *Lancet* **371**: 1783-1789.

- Lindström J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J *et al* (2003) The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care* **26**: 3230-3236.
- Lindström J, Tuomilehto J (2003) The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* **26**: 725-731.
- Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson J, G. , Hemiö K *et al* (2006a) Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: The follow-up results of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet* **368**: 1673-1679.
- Lindström J, Peltonen M, Eriksson JG, Louheranta A, Fogelholm M, Uusitupa M *et al* (2006b) High-fibre, low-fat diet predicts long-term weight loss and decreased type 2 diabetes risk: the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetologia* **49**: 912-920.
- Lindström J, Peltonen M, Eriksson J, Aunola S, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P *et al* (2008) Determinants for the effectiveness of lifestyle intervention in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes Care* **31**: 857-862.
- Montonen J, Knekt P, Järvinen R, Aromaa A, Reunanen A (2003) Whole-grain and fiber intake and the incidence of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* **77**: 622-629.
- Pajunen P, Koukkunen H, Ketonen M, Jerkkola T, Immonen-Räihä P, Karja-Koskenkari P *et al* (2005) Myocardial infarction in diabetic and non-diabetic persons with and without prior myocardial infarction: the FINAMI Study. *Diabetologia* **48**: 2519-2524.
- Peltonen M, Korpi-Hyövälti E, Oksa H, Puolijoki H, Saltevo J, Vanhala M *et al* (2006) Lihavuuden, diabeteksen ja muiden glukosiaineenvaihdunnan häiriöiden esiintyvyys suomalaisessa aikuisväestössä. Dehkon 2D-hanke (D2D). *Suom Lääkäril* **61**: 163-170.
- Puska P, Peltonen M, Reunanen A (2008) Kakkostyyppin diabetes - ajankohtainen kansanterveysuhkamme. *Yleislääkärelehti*: 11-13.
- Reunanen A, Kattainen A. Verenkiertoelinten sairaudet ja diabetes. In: Aromaa A, Koskinen S (eds): Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002. Helsinki, Kansanterveyslaitos, 2002.
- Reunanen A, Virta L, Klaukka T (2008). Tyypin 2 diabeetikkoja on jo yli puoli miljoonaa. *Suom Lääkäril* **63**: 1952-1955.
- Saaristo T, Peltonen M, Lindström J, Saarikoski L, Sundvall J, Eriksson JG *et al* (2005) Cross-sectional evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score: a tool to identify undetected type 2 diabetes, abnormal glucose tolerance and metabolic syndrome. *Diab Vasc Dis Res* **2**: 67-72.
- Schwarz P, Lindström J, Kissimova-Skarbek K, Szybinski Z, Barengo N, Peltonen M *et al* (2008) The European Perspective of Type 2 Diabetes Prevention: Diabetes in Europe - Prevention using Lifestyle, physical Activity and Nutritional intervention (DE-PLAN) project. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* **116**: 167-172.
- Silventoinen K, Pankow J, Lindström J, Jousilahti P, Hu G, Tuomilehto J (2005) The validity of the Finnish Diabetes Risk Score for the prediction of the incidence of coronary heart disease and stroke, and total mortality. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* **12**: 451-458.
- Suomen Diabetesliitto. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämissuunnitelma 2000-2010. Tampere, Suomen Diabetesliitto ry, 2000.
- Suomen Diabetesliitto. Suunnitelma tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelman toteuttamiseksi. Projektisuunnitelma 2003-2007. Dehkon 2D-hanke (D2D). Tampere, Suomen Diabetesliitto ry, 2004.

- The DECODE Study Group (2003) Is the current definition for diabetes relevant to mortality risk from all causes and cardiovascular and noncardiovascular diseases? *Diabetes Care* **26**: 688-696.
- The Diabetes Prevention Program Research Group (2002) Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* **346**: 393-403.
- Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P *et al* (2001) Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* **344**: 1343-1350.
- Uutela A, Absetz P, Nissinen A, Valve R, Talja M, Fogelholm M (2004) Health psychological theory in promoting population health in Päijät-Häme, Finland: first steps toward a type 2 diabetes prevention study. *J Health Psychol* **9**: 73-84.
- Vartiainen E, Korhonen HJ, Pietinen P, Tuomilehto J, Kartovaara L, Nissinen A *et al* (1991) Fifteen-year trends in coronary risk factors in Finland, with special reference to North Karelia. *Int J Epidemiol* **20**: 651-662.
- Vartiainen E, Peltonen M, Laatikainen T, Sundvall J, Salomaa V, Jousilahti P *et al* (2008) FINRISKItutkimus: Sekä miesten että naisten sydän- ja verisuonisairauksien kokonaisriski pieneni viime vuosina. *Suom Lääkäril* **63**: 1375-1381.
- World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint FAO/WHO consultation. Geneva, World Health Organization, 2003.
- Ylihärsilä H, Lindström J, Eriksson JG, Jousilahti P, Valle TT, Sundvall J *et al* (2005) Prevalence of diabetes and impaired glucose regulation in 45- to 64-year-old individuals in three areas of Finland. *Diabet Med* **22**: 88-91.

20. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ И ИХ ОЦЕНКА

Пекка Пуска, Ауликки Ниссинен, Эркки Вартиайнен

После окончания Второй мировой войны с началом возникновения эпидемических процессов сердечно-сосудистых и некоторых других хронических заболеваний, а также по мере накопления медицинских данных о связанных с ними факторах риска, профилактическая деятельность во многих промышленно развитых странах начала включать в себя профилактические программы, проекты и исследования, проводимые среди населения. Одной из важных предпосылок для этого было мнение о том, что укоренившиеся факторы риска тесно связаны с поведением и образом жизни человека - особенно с питанием и курением. Было также понятно, что для снижения уровня распространенности заболеваний среди населения работы с индивидами «повышенного клинического риска» не достаточно. Чтобы снизить заболеваемость и распространенность заболеваний необходим популяционный подход, т.е. изменения в образе жизни в целом и снижение уровня распространенных факторов риска среди населения.

Первым крупным проектом для широких слоев населения стал начатый в 1972 году в Финляндии проект «Северная Карелия», предусматривающий разработку, внедрение и оценку всесторонней программы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди населения губернии Северной Карелии, для которой был характерен высокий показатель смертности от ССЗ. Отталкиваясь от подобной концепции и, позднее, исходя из воодушевляющего опыта проекта «Северная Карелия», было начато много других проектов для населения, основа и подходы которых могли несколько отличаться. В 1980-х годах акцент программ расширился с сердечно-сосудистых заболеваний до неинфекционных заболеваний по причине общности факторов риска. Особое внимание стало уделяться поддержке внедрения этого подхода в развивающихся странах, где росла распространенность хронических заболеваний.

На сегодняшний день получено большое количество данных о результатах оценок и полученного опыта по итогам проведенных многочисленных интервенционных исследований среди населения в высокоразвитых и развивающихся странах. Результаты отдельных исследований, однако, не оправдали первоначальный оптимизм. С другой стороны, результаты проекта «Северная Карелия» и других популяционных исследований демонстрируют большой потенциал с точки зрения долгосрочных, устойчивых и всесторонних интервенций.

В данной главе описаны некоторые из крупных исследований, проведенных среди населения. Также в главе обсуждаются многие вопросы, связанные с планированием подобных экспериментальных исследований и их оценкой. Несмотря на множество сдерживающих факторов, современная система общественного здравоохранения находится в большой зависимости от деятельности, направленной на ключевые и укоренившиеся факторы риска хронических заболеваний среди населения в территориальном и национальном масштабе. Территориальные программы также помогли в разработке национальной политики и действий. В то же время, важное значение с точки зрения улучшения услуг здравоохранения для населения будет иметь дальнейшее развитие наших концепций, методик и инструментов оценки.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Интервенционные исследования среди населения на местном уровне использовались, в основном, для оценки возможности и степени профилактики хронических заболеваний среди населения. Исторически экспериментальные исследования среди населения выступали в качестве логической контрольной стадии после контрольно-эпидемиологических и оценочных исследований, выявляющих вероятные причинные факторы риска, а также после индивидуальных рандомизированных исследований. В 1950-60 годах первые когортные исследования ССЗ (Anderson *et al*, 1991) показали, как тесно три основных фактора риска (АД, холестерин и курение) были связаны с ССЗ как в рамках группы населения, так и между группами населения.

Обычно для доказательства причинных связей необходимо провести рандомизированные исследования. Но вскоре было выявлено множество ограничений индивидуальных рандомизированных исследований при оценке эффективности деятельности по профилактике ССЗ на уровне населения. Предлагаемые интервенции должны работать с большим количеством людей для того, чтобы привести к изменениям привычек в образе жизни, привычек, которые в большей степени являются характеристиками группы населения, чем индивида как такового.

Принятие во внимание эпидемиологических аспектов ускорило движение в сторону внедрения интервенционных подходов на уровне населения. Риск развития ССЗ постоянно растет по мере того, как растет уровень факторов риска, без каких-либо естественных пороговых границ. Большинство случаев ССЗ - это индивиды, представляющие группу населения со средним уровнем риска развития ССЗ, поскольку именно они составляют большую долю населения из группы риска. И хотя повышенный уровень факторов риска ведет к более высокому риску развития заболевания у индивида, количество заболеваний в этой группе относительно невысокое из-за относительно небольшой доли этой категории в общей структуре населения.

Исходя из этого, акцент в обсуждении вопросов профилактики был направлен на две основные стратегии профилактической работы: на стратегию работы с группами повышенного риска и на популяционную стратегию. Стратегия работы с группами повышенного риска предусматривает скрининг населения на наличие факторов риска (например, повышенное АД, повышенный холестерин ЛНП), а профилактические меры направлены на тех, у кого факторы повышенного риска уже выявлены. В популяционной стратегии такие профилактические мероприятия как, например, меры по формированию здорового образа жизни и меры по разработке политики, направлены на всех представителей сообщества, т.е. все население в целом.

Популяционный подход основан, таким образом, на наблюдении того, как эффективное снижение распространенности хронических заболеваний среди населения обычно влечет за собой изменения в моделях рискованного поведения в общем или в снижении среднего уровня распространенности факторов риска. Другая важная черта популяционного подхода заключается в том, что деятельность по изменению социальных и средовых детерминант направлена на все общество в целом.

Относительные достоинства двух стратегий в возможности влияния на уровень холестерина в крови проиллюстрированы данными, полученными из пяти независимых друг от друга исследований факторов риска, проведенных в Финляндии в период с 1972 по 1992 год с пятилетним интервалом (Jousilahti *et al*, 1998). Около 30% смертей, вызванных коронарной болезнью сердца, случились в группе населения, где уровень сывороточного холестерина составлял ≥ 8 ммоль/л. Согласно оценкам, 20% смертей можно было избежать за счет снижения уровня холестерина на 10% на уровне всего населения. И, наоборот, снижение на 25% среди тех, чей уровень холестерина составлял ≥ 8 ммоль/л привел бы к снижению смертности от коронарной болезни сердца всего на 5% (Рисунок 1).

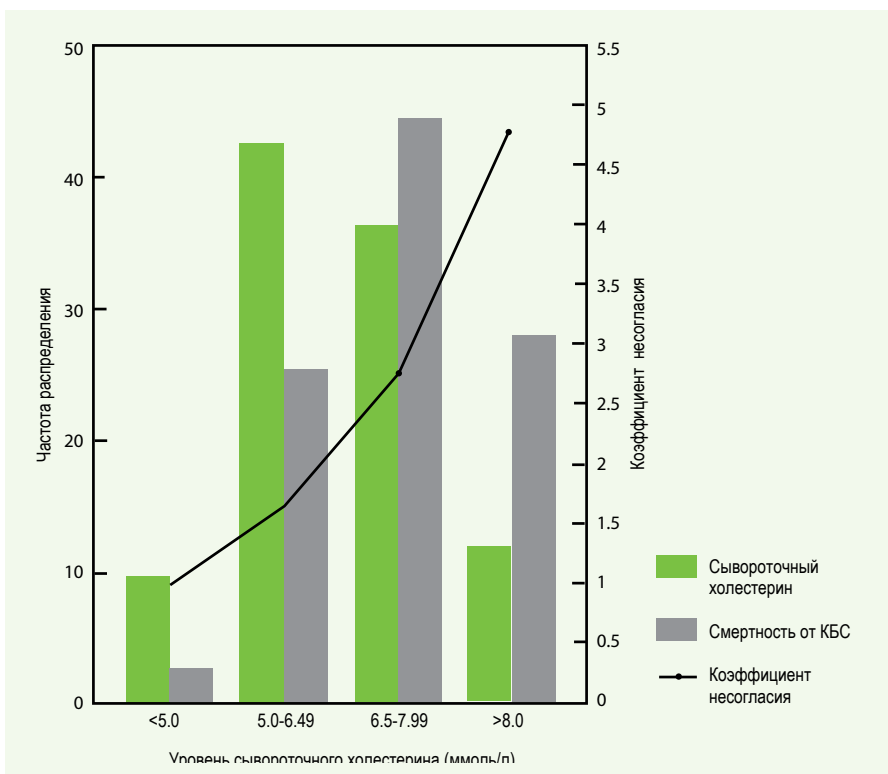


Рисунок 1. Распределение сывороточного холестерина и смертей от коронарной болезни сердца среди мужчин в возрасте от 30 до 59 лет (объединенные когорты исследований в 1972, 1977, и 1982 г.) и отношение шансов смертности от коронарной болезни сердца, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ холестерина. Источник: Jousilahti et al. 1998

В 1950-х годах было сделано наблюдение, что уровень холестерина находится в сильной зависимости от нескольких факторов питания: насыщенные жиры увеличивают уровень холестерина в крови; полиненасыщенные жиры ведут к его снижению. Также было обнаружено, что холестерин, поступающий с пищей, ведет к росту уровня холестерина в крови (Keys *et al*, 1959). После этого было проведено большое количество исследований с целью дальнейшей оценки роли питания в уровне холестерина в крови. Даже в самых последних анализах каких-либо больших изменений в первоначально полученных результатах сделано не было. Новым результатом, сделанным в 1980 годах, стало влияние трансжиров на уровень холестерина в крови. Кроме того, был выявлен благоприятный эффект на уровень холестерина в крови пектина, некоторых овощей и растительного стерола и станола. Уровень артериального давления, помимо употребления лекарств, возможно понизить за счет снижения потребления соли и снижения избыточного веса (Lichtenstein *et al*, 2006). Исходя из этих данных, стало очевидно, что пищевые привычки людей, являются ключевыми направлениями практической деятельности.

В то же время многочисленные исследования показали, что курение является мощным фактором риска как в отношении ССЗ, так и раковых заболеваний. Кроме того, некоторые поведенческие факторы, в частности физическая пассивность и чрезмерное употребление алкоголя, проявили себя как важные факторы риска. Эти исследования сделали весомый вклад в доказательную базу того, что большинство хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) действительно тесно связаны с определенным образом жизни, с индивидуальными, психосоциальными и средовыми детерминантами. Поэтому Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и другие организации часто называют эти заболевания «заболеваниями образа жизни». Глобальная стратегия по профилактике и контролю ХНИЗ нацелена на такие факторы как курение, неправильное питание и физическая пассивность (WHO, 1999).

Программы и исследования среди населения были внедрены на практике для оценки двух вопросов: (1) Может ли уровень факторов риска быть снижен в целой популяции и в основном за счет изменения общего образа жизни; и (2) Ведет ли такое снижение к уменьшению заболеваемости и смертности?

Первые три программы по профилактике ССЗ среди населения были начаты в 1970-х годах: проект «Северная Карелия» в Финляндии (Puska *et al*, 1983), Стэнфордское исследование в трех районах, США (Farquhar *et al*, 1977) и программа CHAD (Синдром гипертонии, атеросклероза и диабета среди населения) в Израиле (Abramson *et al*, 1981). В 1974 году Европейское бюро ВОЗ инициировало Всестороннюю программу по контролю над ССЗ среди населения, чтобы помочь отдельным странам разработать свои популяционные программы по профилактике ССЗ и способствовать обмену опытом. В этой программе приняло участие девять стран (Puska *et al*, 1988).

В 1980-х годах эта программа трансформировалась в Общенациональную программу по интегрированной профилактике неинфекционных заболеваний (CINDI) с целью охвата популяционной программой других хронических заболеваний, для которых характерны те же факторы риска. Этот опыт был использован в разработке Европейской стратегии ВОЗ по профилактике и контролю за ССЗ (WHO 2006).

В США в 1980-е годы было начато три крупных демонстрационных проекта: Стэнфордский проект трех городов (Farquhar *et al*, 1990), Программа по здоровью сердца в штате Миннесота (Lueker *et al*, 1994), Программа по здоровью сердца в округе Потакет (Carleton *et al*, 1995). В США самой последней наработкой стало использование опыта этих программ при выполнении программ по профилактике ССЗ в условиях недостатка ресурсов (Goodman *et al*, 1995) и среди труднодоступных категорий населения (Shea *et al*, 1992), а также для разработки Национальной стратегии США по профилактике коронарной болезни сердца и инсульта. Учитывая положительный опыт, полученный в рамках программы CINDI, Американский офис ВОЗ приступил в 1990 годах к созданию аналогичной сети под названием CARMEN.

И хотя большинство интегрированных популяционных программ было осуществлено в развитых странах, высокий рост бремени ХНИЗ во многих развивающихся странах привел к внедрению аналогичных мер во многих регионах. Многие из них были реализованы в связи с Программой ВОЗ Interhealth (Interhealth Steering Committee, 1991), которая была начата в 1986 году. Целью программы была демонстрация того, как интегрированная программа может быть реализована среди населения в любом регионе мира на любом демографическом и эпидемиологическом переходном периоде. Программа была основана на рекомендациях, включенных в ключевой протокол Программы: для выбора экспериментальных и контрольных популяций для оценки эффективности интервенций был использован квази-экспериментальный план. В общей сложности 10 из 12 стран предоставили данные по факторам риска (оценка по методологии MONICA), основанные на рандомизированной выборке среди населения среднего возраста. Чили, Китай (Пекин и Тяньцзинь), Маврикий и Объединенная Республика Танзания представляли развивающиеся страны; Финляндия, Кипр, Литва, Мальта, Российская Федерация и США представляли развитые страны. В рамках программы были проведены специально разработанные мероприятия среди школьников Чили и Объединенной Республики Танзания (Kiangi, 1995). Крупномасштабные популяционные программы были начаты на Маврикии (Dowse et al, 1995; Uusitalo et al, 1996) и в Китае (Sun et al, 2000; Tian et al, 1995).

С началом региональных инициатив (CINDI, CARMEN) Программа Interhealth закончилась, а офисы ВОЗ в Африке и Восточно-Средиземноморском регионе предприняли шаги по созданию аналогичных сетей.

Необходимо отметить, что в данной главе рассматриваются исследования, где «популяция» определяется с географической точки зрения. Ряд исследований использовал другой тип «популяций» как, например, школы, рабочие места или профессиональные сообщества. В 1970-х годах ВОЗ координировал проведение исследования ССЗ на рабочих местах, которое на начальном этапе включало Англию и Бельгию, и позднее к нему подключились Польша и Италия (WHO 1989).

НЕКОТОРЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО СНИЖЕНИЮ СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Проект «Северная Карелия» был начат в 1972 году с целью снижения чрезвычайно высокой смертности от ССЗ, регистрируемой в этой губернии Финляндии, что описано в данной книге и ряде других публикаций (Puska *et al*, 1983).

В Стэнфордском исследовании трех районов (Farquhar *et al*, 1977) для проведения исследования были выбраны три полугородских района с населением от 13 до 15 тыс. человек. В двух из этих районов в течение двухлетнего периода проводились интенсивные кампании в СМИ, и в еще одном районе для небольшой прослойки населения были организованы индивидуальные консультации для лиц

из группы повышенного риска. Рандомизированная выборка одних и тех же лиц была исследована до и после проведения кампании. В контрольной группе населения риск развития ССЗ вырос за двухлетний период, но в группах, получавших лечение, наблюдалось значительное и устойчивое снижение, особенно было заметно снижение холестерина плазмы, АД и распространенности курения среди населения, участвовавшего в программе.

Программа CHAD была начата в 1970 году, а второй скрининг был проведен в 1975 году (Abramson *et al*, 1981). Программа CHAD была нацелена на взрослое население от 25 лет и старше, участвующее в одном проекте жилищного строительства в Иерусалиме. В начале программы в исследовании приняли участие 648 человек, проживавших на территории, охваченной программой, и еще 1,995 человек из соседнего микрорайона вошли в контрольную группу. В 1975 году было проведено исследование среди 524 человек из экспериментальной группы и 1,512 человек из контрольной группы. Практическая деятельность программы в основном заключалась в проведении консультаций для отдельных лиц и супружеских пар в местном центре здоровья, предоставляющем услуги первичного здравоохранения. Показатели снижения АД, лишнего веса и курения в экспериментальной группе были значительнее, чем в контрольной группе. В показателе снижения холестерина в крови особого изменения зафиксировано не было.

Национальная исследовательская программа по первичной профилактике ССЗ в Швейцарии была проведена в 1977-1980 годах (Gutzwiller *et al*, 1985). Два города (12,000 жителей в каждом) во франкоговорящем регионе страны и два города (16,000 жителей в каждом) в немецкоговорящей части страны были выбраны для участия в экспериментальной или контрольной группе. Интервенции представляли собой разнообразную образовательную деятельность с участием местного населения. В экспериментальных городах за время проведения программы 26,2% постоянных курильщиков отказались от вредной привычки, в контрольных городах эта цифра составила 18,1%. В городах из экспериментальной группы наблюдался значительный рост доли гипертоников, находящихся под эффективным контролем. Снижение уровня холестерина в крови в экспериментальных и контрольных городах было примерно одинаковым.

Будучи средиземноморской страной, Италия всегда отличалась низкими показателями смертности от коронарных заболеваний, но в 1970-х годах этот показатель начал расти. Проект по контролю ССЗ в коммуне Мартиньякко был начат в 1977 году и охватил 5,259 жителей коммуны. В качестве контрольной была выбрана коммуна с населением 7,651 человек (Feruglio, 1983a). Мероприятия программы предусматривали использование средств массовой информации и групповых и индивидуальных консультаций. За трехлетний контрольный период среднее значение холестерина снизилось в экспериментальной коммуне и выросло в контрольной в рамках одних и тех же когорт населения.

В Стэнфордском проекте пяти городов в двух городах (N=122,800) была организована всесторонняя пятилетняя малобюджетная программа, использовавшая в своей деятельности коммуникационно-поведенческую модель работы, принци-

пы организации местного сообщества, а также методы социального маркетинга. Еще два города (N=197,500) выступали в качестве контрольных. Факторы риска оценивались в рамках когортных и независимых одномоментных поперечных исследованиях. Через 30-64 месяца проведения информационно-образовательной работы в экспериментальных городах было отмечено значительное снижение уровня холестерина плазмы (2%), АД (4%) и распространенности курения (13%) в отличие от контрольных городов. Значительное снижение уровня холестерина и АД, но не курения, было зафиксировано также в одномоментных поперечных исследованиях (Farquhar *et al*, 1990).

В Миннесотской программе “Здоровье сердца” были составлены три пары муниципальных районов, сравнимых по размеру и типу. В каждой паре был выбран объект для проведения образовательной деятельности и объект для сравнения (Luerker *et al*, 1994). После изучения исходной ситуации была начата 5-6-летняя программа, использовавшая СМИ, организацию работы местного сообщества, а также прямые образовательные мероприятия по снижению риска. На фоне значительных стабильных тенденций роста распространенности здорового образа жизни и снижения распространенности факторов риска общий эффект программы остался скромным в отношении охвата и длительности.

В программе “Здоровье сердца” в г. Потакет (Pawtucket) была сделана и исследована рандомизированная выборка местных жителей в возрасте от 18 до 64 лет при помощи когортных и одномоментных поперечных исследований (Carleton *et al*, 1995). Жители Потакета всех возрастов приняли участие в многоуровневых образовательных, скрининговых и консультационных программах. Тенденция по снижению распространенности курения была чуть ниже в контрольном городе. Снижение уровня АД и холестерина было сравнимо в обоих городах. Снижение рисков, связанных с ССЗ, на уровне местного населения было возможно, в отличие от получения статистически значимого различия между двумя городами.

Проект по укреплению здоровья населения в графстве Килкенни был территориальной исследовательско-демонстрационной программой, направленной на снижение рисков ССЗ в графстве, расположенном на юго-востоке Ирландии с населением 70 тыс. человек (Shelley *et al*, 1995). Для оценки эффективности программы были использованы независимые рандомизированные выборки в экспериментальном и контрольном графстве. Программа по формированию здорового образа жизни продолжалась в Килкенни с 1985 по 1992 год. Показатели АД и холестерина в крови снизились как в экспериментальном районе, так и в контрольном.

В бывшей Западной Германии в 1988 году была начата семилетняя программа по профилактике ССЗ среди населения шести районов (Hoffmeister *et al*, 1996). Шесть экспериментальных районов, общее население которых составило более одного миллиона человек, были выбраны из различных частей страны. В качестве контрольного показателя использовались средние национальные показатели. Профилактические мероприятия были нацелены на поддержку здорового питания, увеличение физической активности, снижение распространенности курения, гипертонии и гиперхолестеролемии. В целом в экспериментальных районах по

сравнению с национальными показателями чистое снижение среднего систолического и диастолического давления составило 2%, общего сывороточного холестерина 1,8% и курения 6,7%.

В Нидерландах в 1988 году в провинции Лимбург Маастрихтского региона (население 185 тыс. человек) был начат проект “Сердцебиение Лимбурга” (Hartslag Limburg) (Schuit *et al.*, 2006). Проект предполагал объединение двух стратегий: широкой популяционной стратегии, направленной на все население с целью изменения образа жизни с помощью снижения распространенности факторов риска, и узкой стратегии, нацеленной на индивидов с диагностированными ССЗ или множественными физическими факторами риска. На начальной стадии проекта и через пять лет его осуществления было проведено исследование рандомизированной выборки 3 тыс. человек из экспериментального региона и 758 человек из контрольного региона. Было отмечено неблагоприятное развитие факторов риска в контрольной группе, в то время как изменения в экспериментальной группе были менее заметными или отсутствовали совсем. Программа оказала большой эффект на изменение индекса массы тела, окружности талии, систолического АД; среди женщин снизился также средний уровень холестерина и сахара в крови.

Проект в г. Тяньцзинь в Китае - один из немногих примеров из развивающихся стран, по которому были опубликованы результаты деятельности, направленной на борьбу с основными ССЗ, инсультами, коронарной болезнью сердца, раком и гипертонией. Проект был начат в 1984 году в метрополии Тяньцзинь (9 миллионов жителей). В проект входили экспериментальный и контрольный районы, выбранные с помощью метода случайной выборки на территории метрополии. Целью было снижение высокого уровня потребления соли среди всего населения, снижение распространенности курения, особенно среди мужчин, обеспечение лечения гипертонии путем реорганизации существующей системы первичного здравоохранения. Оценку получила как выполнимость, так и эффективность проекта. Результаты показали значительное снижение в потреблении соли через три года после начала мероприятий, при этом снижение было примерно одинаковым во всех социально-экономических группах населения (Tian *et al.*, 1995; Yu *et al.*, 1999); и через пять лет снизилась распространенность гипертонии и избыточного веса в возрастной группе от 45 до 65 лет, но выросла в более молодых возрастных группах (Yu *et al.*, 1999). Показатели распространенности курения также выросли среди мужчин, особенно с высшим образованием (Yu *et al.*, 2000). В тот же период среди населения было зафиксировано снижение физической активности по пути на работу и обратно (Hu, 2001).

Другим примером деятельности в развивающихся странах является проект *Migrate*, реализованный в Чили. Трехлетняя образовательная программа по вопросам здоровья, построенная на принципах теории социального обучения (Bandura, 1977), была проведена среди школьников и их семей в столичном регионе. Целями проекта было: 1) выработать навыки противостояния социальному, средовому давлению и давлению со стороны сверстников и научить детей уметь сказать «нет» в ситуациях такого давления, и 2) рассказать детям и их семьям о наиболее

распространенных моделях вредного для здоровья поведения и биологических факторах риска. Через три года реализации проекта был отмечен значительный положительный эффект на употребление алкоголя и курение, при этом чистое изменение составляло от 8 до 11% в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой (Berrios, 1997; Nissinen et al, 2001). В Иране в 1999 году началась реализация интегрированной всесторонней национальной популяционной программы под названием «Программа здорового сердца Исфахан». В программе по профилактике ХНИЗ были использованы подходы по работе как с населением в целом, так и группами повышенного риска (Sarrafzadegan et al, 2003). Ежегодно проводимая оценка демонстрировала улучшения, происходящие в питании и физической активности среди населения двух экспериментальных районов по сравнению с контрольным районом (Mohamadifard et al, 2006). Среди детей и подростков потребление соленых и жирных закусок, продукции быстрого питания и жареных блюд в значительной степени снизилось в экспериментальных районах, но увеличилось в контрольном районе (Kelishadi et al, 2004).

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО ДРУГИМ КРУПНЫМ ПРОБЛЕМАМ ЗДОРОВЬЯ

Как указывалось выше, в области профилактики хронических неинфекционных заболеваний и проблем здоровья большая часть научно-исследовательской деятельности и методологических дискуссий касалась профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Было осуществлено большое количество мероприятий и программ с целью оказания влияния и на другие проблемы здоровья, например, дорожно-транспортные происшествия и иного характера несчастные случаи или просто образ жизни безотносительно к какому-либо заболеванию. В большей части этих программ варьировалась степень оценки. В намного меньшей степени проводились систематические популяционные интервенционные исследования.

В области онкологических заболеваний большим ограничителем является то, что показатели по различным исходам, т.е. уровни заболеваемости и распространенности онкологических состояний, обычно ниже, чем у сердечно-сосудистых заболеваний, и временной отрезок между развитием фактора риска и развитием заболевания будет, скорее всего, длиннее. В 1990 году было предпринято исследование СОММИТ (Эксперимент по снижению распространенности курения среди населения) с целью снижения уровня распространенности курения в экспериментальных популяциях, с конечной целью снижения заболеваемости раком. Были получены скромные результаты, и они показали трудность оценки эффективности множественных интервенций с большим количеством экспериментальных групп населения, сравниваемых с контрольными группами (СОММИТ Research Group, 1995).

В проекте «Северная Карелия» было получено значительное чистое снижение распространенности курения в исследуемых районах, и в Северной Карелии на-

блюдалось значительно большее снижение случаев заболеваемости и смертности от онкологических состояний, вызванных табакокурением, по сравнению с остальной частью страны (Luostarinen *et al*, 1995) (Puska *et al*, 1998) .

Сегодня, когда международное сообщество озабочено растущей проблемой лишнего веса и диабета, идет внедрение большого количества программ и политических мер по поддержке профилактики диабета. И хотя многие из этих программ направлены на население в целом, только некоторые из них можно назвать полноценными популяционными исследованиями. В Финляндии в 2003 году была начата популяционная профилактическая программа под названием FIN-DCD. Программа предусматривает проведение популяционных профилактических мероприятий в пяти больничных округах. Исследование исходной ситуации было проведено в 2002/2003 году, и контрольное исследование - в 2007 году в экспериментальных и контрольных округах (Saaristo *et al*, 2007).

В области профилактики несчастных случаев Дюперри и др. (Duperrex *et al*. 2002) провели исследование по обучению пешеходов правилам безопасности с целью профилактики несчастных случаев. В области санитарно-экологического контроля, где местные сообщества представляют собой естественные цели для мер по улучшению состояния здоровья, примеры популяционных исследований могут относиться к системам водоснабжения и очистки сточных вод, организации дорожного движения, городского планирования. Внедрение дорожных сборов в часы пик исследовалось как «естественный эксперимент» в Лондоне и Стокгольме (Beevers & Carslaw, 2005) (Hugosson *et al*, 2006).

ВАЖНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СРЕДИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Схема исследований

Большинство популяционных исследований построено на квази-экспериментальной основе, при которой одна или несколько территорий участвуют в экспериментальной программе интенсивных воздействий, и одна или несколько территорий служат в качестве контрольных и представляют тенденции развития всей страны. В рамках экспериментальной группы идет внедрение инновационной программы по применению наилучших возможных методов работы с целью изменения уровня одного или нескольких факторов риска на популяционном уровне во всем рассматриваемом сообществе.

Контрольная группа не лишена возможности внедрения каких-либо новых работок в области укрепления здоровья, за исключением тех, которые представлены в экспериментальной программе. На самом деле сравнение между двумя группами не означает сравнения между программой и ее отсутствием, а в большинстве случаев это сравнение между двумя программами. Это очень четко показано на примере США. В Стэнфордском исследовании трех районов наблюдали

ся очевидный эффект в отношении факторов риска, а также некоторый эффект был виден в Стэнфордской программе пяти городов, чего нельзя сказать о программах «Здоровье сердца» в Миннесоте и Потакете, где эффект был либо минимален, либо совсем отсутствовал из-за сильных изменений распространенности факторов риска на национальном уровне. Часто считается, что такие длительные тенденции происходят сами по себе, но это вряд ли так. Более вероятным объяснением является то, что мощная политика и деятельность на национальном и местном уровнях осуществлялись в одно и то же время.

Единицей наблюдения при проведении популяционных исследований является местное сообщество. При проведении кластерных рандомизированных исследований может быть задействовано несколько территориальных сообществ, что позволяет использовать сообщество в качестве единицы в рамках статистических анализов. Сообщества могут быть сопоставимы по размеру и другим характеристикам населения и методом случайной выборки распределяются по экспериментальным и контрольным условиям. Однако в реальной жизни обычно не представляется возможным включить в исследование достаточное количество сообществ, чтобы использовать сообщество в качестве единицы статистического анализа. Также очень трудно проводить несколько популяционных программ одновременно. Кроме того, использование двух и более сообществ в эксперименте создает сложности интерпретации в случае получения положительного результата в одном сообществе и отрицательного в другом.

В истинной экспериментальной схеме при достаточном количестве сообществ, методом случайной выборки распределенных в экспериментальные и контрольные группы, возникает еще один вопрос: в какой степени это будет соответствовать основной идее популяционных интервенций, т.е. широкого участия населения и всесторонней организации местного сообщества, которая получит пользу от использования в процессе работы подхода снизу вверх.

Во всех схемах квази-экспериментальных исследований, где распределение на экспериментальные и контрольные группы не рандомизировано, существует возможность присутствия субъективности при определении единиц эксперимента и контроля и при выборе самих экспериментальных и контрольных единиц. В случае с проектом «Северная Карелия» единица эксперимента была определена до проведения выборки. Единственный выбор при оценке заключался в отборе подходящей контрольной единицы. В качестве контрольной единицы была выбрана губерния в Восточной Финляндии. Аналогичным образом в рамках израильской программы CHAD сначала было принято решение об экспериментальной области, и уже позже была выбрана контрольная область.

При оценке популяционных программ было использовано две схемы. Основной схемой при оценке эффективности действий по изменению уровня распространенности факторов риска является схема с «отдельно выбранной контрольной группой с предварительным и итоговым тестированием». Отдельные независимые одномоментные поперечные выборки делаются среди одних и тех же популяций, одна в экспериментальной группе и одна в контрольной, до начала

исследования и после завершения исследования. Чистое снижение распространенности заболеваемости и факторов риска в экспериментальной группе (т.е. снижение в экспериментальной группе минус снижение в контрольной группе) рассматривается как эффект интервенции. Такая схема использовалась в Северной Карелии и Германии, и трех крупных исследованиях сердечно-сосудистых заболеваний в США и считается, что она дает наилучшие оценки эффективности действий при проведении квази-экспериментальных исследований.

Для оценки программ в Израиле, Италии и Нидерландах была использована когортная схема. Одни и те же субъекты изучались до и после проведения интервенций. Для Италии и Израиля эта схема была единственным вариантом, так как в экспериментальном и контрольном районах исследовалось все население целиком. В американских исследованиях, где использовались обе схемы, результаты когортной оценки показали более положительные результаты по сравнению с независимыми поперечными выборками. Это отчасти можно объяснить высокой статистической мощностью когортных исследований или влиянием исследования исходной ситуации на отдельных индивидов, как это более детально разъясняется в подразделе ниже, посвященном выборке исследований.

Решение о применении поперечных независимых популяционных выборок или когортной схемы зависит от целей исследования. Независимые выборки позволяют, вероятно, лучше оценить размах изменений в популяции в целом по сравнению с изучением отдельной когорты населения. Поэтому это более предпочтительный метод оценки изменений на уровне сообщества. Когортный подход может дать больше информации о типах изменений, которые в действительности произошли на индивидуальном уровне, и поэтому могут дать дополнительную полезную информацию.

ВЫБОР ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ ГРУПП

В идеале группа населения, среди которой проводятся интервенции, должна быть типичной для более крупной территории, в отношении которой и применяются результаты исследования. Зачастую, однако, при выборе на первый план выходят исторические и практические факторы как, например, в случае с выбором Северной Карелии в качестве территории для эксперимента. При выборе территории очень важно предусмотреть, чтобы эта территория не обладала исключительно хорошими ресурсами или другими характеристиками, которые бы делали опыт программы неприменимым для использования в других частях страны. Северная Карелия, например, имела самый низкий уровень ресурсов в сфере организации услуг и была наименее развитой в социально-экономическом отношении губернией Финляндии. Если интервенция окажется успешной в районе со средним или ниже среднего уровнем наличия ресурсов, уместно будет предположить, что внедрение аналогичных программ будет возможным и в других частях страны.

Внедрение интервенционной программы на небольшой территории обычно проходит легче и делает проведение оценки процесса интервенций и факторов риска проще. Увеличение размера территории обычно обеспечивает контекст более типичный для региона или страны, в отношении которых программа интервенций в конечном итоге и будет применена. Если оценка направлена на влияние на заболеваемость, нужна большая популяция. Когда возможно только сравнить экспериментальную группу с контрольной группой, каждая из этих групп должна быть достаточно большой для обеспечения достаточного количества случаев заболевания, представляющего интерес, и позволять использование относительно независимых выборок в последовательных временных точках и достаточного размера, чтобы статистическая значимость чистых различий в уровнях заболеваемости в двух группах могла быть проверена. В зависимости от уровня заболеваемости и протяженности оценки, для популяционного исследования ССЗ необходимо население от 250 тыс. до 500 тыс. человек.

Контрольная группа необходима потому, что изменения могут происходить «спонтанно», поскольку общество меняет свой образ жизни, например, через повышение информированности о факторах риска, технологические изменения, течения моды или расширение или усовершенствование профилактики факторов риска медицинскими специалистами. Для того, чтобы отделить эффект интервенций от общих тенденций изменения, интервенции должны сравниваться с контрольной группой. Если уровень распространенности факторов риска уменьшается во всей стране, тогда их «чистое» уменьшение в экспериментальной группе, т.е. воздействие программы интервенций, будет снижено.

Если тенденция распространенности факторов риска растет в национальном масштабе, то времени для разворота тенденции в обратном направлении может быть недостаточно, хотя даже из замедления роста тенденции можно предположить о некотором положительном эффекте программы на образ жизни. При использовании когортной схемы старение субъектов исследования может привести к росту некоторых факторов риска как, например, АД, холестерина, индекса массы тела. Это было отмечено в исследовании «Сердцебиение Лимбурга» (*Schnit et al*, 2006) и во время долгосрочного изучения участников исследования в Мартиньякко (*Feruglio*, 1983b).

Изменения, происходящие в экспериментальном районе, можно сравнить с национальными тенденциями. Однако такое сравнение может ввести в заблуждение, поскольку внутри страны часто наблюдаются значительные вариации. И долговременные тенденции, происходящие в одном районе при отсутствии интервенций, могут не совпадать с тенденцией общенациональной. Поэтому предпочтительней выбирать такую контрольную группу, которая во всех отношениях подобна экспериментальной. В Северной Карелии снижение распространенности факторов риска было быстрее в первые 5 и 10 лет интервенций, чем на контрольной территории, но в последующем уровень развития ситуации выровнялся с другими районами Финляндии (*Vartiainen et al*, 2000). Сложно определить, представляяют ли эти изменения национальные тенденции независимо от интервенций, или

же программа интервенций внесла вклад в изменение национальных интересов, образа жизни и контроля факторов риска, или же со стороны Северной Карелии случился прямой “выброс” на территорию соседней губернии. В течение 10-летнего контрольного исследования после завершения программы США в Израиле показатель распространенности курения в экспериментальной группе продолжал снижаться, в то время как национальное исследование не показало каких-либо снижений в исследуемой возрастной группе (Gofin *et al*, 1986).

ПЕРИОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Протяженность интервенционного исследования представляет собой важный вопрос, поскольку короткое исследование может не дать достаточного времени для проявления систематических изменений, в то время как слишком протяженное исследование может привести к выравниванию различий между регионами. Кроме того, различные конечные точки исследований определяют различную оптимальную их протяженность во времени. Изменения в поведении в отношении здоровья можно выявить достаточно быстро, изменения в уровне распространенности факторов риска выявляются несколько дольше, и изменения в уровне заболеваемости и, наконец, смертности, занимают значительно более долгий период исследования.

За первые пять лет реализации проекта «Северная Карелия», например, основное снижение в табакокурении произошло в течение первого года проекта; большинство гипертоников, кто принял участие в программе по контролю за АД, добились результата к концу третьего года; изменения питания постепенно укоренились в течение пяти лет; и, как было указано выше, по прошествии пяти лет стало наблюдаться чистое снижение распространенности факторов риска. Что касается показателей заболеваемости и смертности по причине ССЗ, то они стали снижаться удивительно быстро после начала программы интервенций в Северной Карелии. В остальной части страны аналогичное снижение стало наблюдаться несколько лет спустя. Следовательно, можно констатировать значительное чистое снижение в пользу Северной Карелии, особенно в период с 1974 по 1979 год (Salonen *et al*, 1983). И хотя после этого периода снижение распространенности факторов риска в Северной Карелии продолжилось, чистое сокращение стало уменьшаться. Максимальная разница в пользу экспериментального региона наблюдалась в течение 5-8 лет после начала проекта (Puska *et al*, 1995). Что касается смертности от онкологических заболеваний, то чистое снижение показателей в пользу Северной Карелии наблюдалось значительно позднее, т.е. через 5-10 лет после начала интервенций.

ВЫБОРКА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целью программы интервенций является обеспечение изменений в распространенности факторов риска, что в свою очередь приведет к изменению показателей заболеваемости. Успех программы оценивается с помощью сравнения уровня распространенности факторов риска и показателей заболеваемости в поперечной одномоментной выборке в исходной ситуации с результатами независимой поперечной выборки по завершению интервенций.

Независимые поперечные выборки предпочтительней продольных контрольных исследований когортных групп, поскольку последние очень серьезно ограничивают возможность оценки эффекта интервенции. Само участие в исследовании может оказать влияние на поведение субъектов исследования, и те, кто принимал участие в исследовании, предшествующем реализации программы интервенций, могут оказаться более чувствительными к мероприятиям программы. В этой группе любое наблюдаемое изменение может отчасти определяться участием в доэкспериментальном исследовании, а не самом эксперименте. Поэтому истинный масштаб воздействия программы интервенций может быть оценен только путем изучения новой рандомизированной выборки популяции на момент завершения эксперимента.

По этим причинам основная оценка воздействия интервенций основана на повторных поперечных выборках. Однако и продольное контрольное изучение выборок исходного исследования может дать много дополнительной полезной информации, например, о характеристиках индивидов, изменивших свое поведение и образ жизни в сравнении с теми, кто этого не сделал. Когортная схема также имеет определенные аналитические преимущества как, например, высокая статистическая мощность, возможность корректировки отличий в исходных показателях факторов риска и более эффективные процедуры проверки.

Размер выборки обычно зависит от масштаба изменений, которые необходимо выявить, требуемого уровня достоверности и поперечной внутри- и межличностной вариативности. Во внимание должны быть также приняты изменения в контрольной группе. Выявление факторов риска обычно не требует выборки очень большого размера. Выявление же небольших чистых изменений имеет большое значение, если они имеют одинаковую направленность для всех факторов риска, что требует уже выборки значительного размера. Если необходимо проанализировать несколько подгрупп отдельно, также необходима выборка большого размера.

Возрастной диапазон выборки - также важный вопрос. Очевидно, что целью интервенции является вся популяция, но часто, как, например, в Северной Карелии, программа интервенций, пусть она и была всесторонней, делает особый акцент на лиц определенного возраста вследствие характера проблемы исследования. Акцент на изменения образа жизни задает направленность в сторону более молодого поколения, в то время как изменение показателей по заболеванию в качестве конечной точки исследования сдвигает акцент в сторону более возраст-

ных групп населения. При повышении интереса к теме «здорового старения» тенденция будет сдвинута в сторону пожилого населения. С другой стороны, дети и молодежь изучаются в большом количестве исследований, которые здесь не обсуждаются.

На завершающем этапе реализации интервенций изучается либо вторая независимая выборка тех же возрастных групп, либо независимая поперечная когорта населения с одинаковым временем рождения. Использование когорты, одинаковой по времени рождения, увеличивает сравнимость исходных и конечных данных, поскольку оно позволяет избежать возможного скрытого воздействия когорты населения, отобранной по времени рождения (например, по причине войны или голодомора). Это, однако, означает, что выбранная группа может быть, например, на пять лет старше, что даст смещение в наблюдаемых абсолютных изменениях (например, измерения факторов риска, вызванные интервенциями, нивелируются за счет роста этих факторов из-за старения исследуемой группы). Этот эффект учитывается, когда изменения в экспериментальной группе сравниваются с изменениями в контрольной группе с целью описания чистого изменения. Очевидно, что анализы могут, если необходимо, быть ограничены одними и теми же возрастными группами в обеих точках оценки.

ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Должна быть обеспечена четкая возможность сравнения доэкспериментального и послеэкспериментального исследований, проводимых в экспериментальной и контрольной группах. Параметры оценки должны быть стандартизированы и протестированы. Часто используются анкеты для самостоятельного заполнения и с предварительным кодированием. Оценка параметров проводится персоналом (часто медсестрами), который предварительно прошел тщательный инструктаж и обучение по вопросам использования стандартизированных и зачастую международно-признанных методик измерения. Должны быть предприняты значительные усилия для обеспечения использования идентичных процедур в группах исследования и в обоих исследованиях. Из-за возможной сезонной вариативности также должно быть учтено время года.

Огромное значение часто имеет высокий уровень участия опрашиваемых, что помогает избежать погрешностей. В проекте «Северная Карелия» качество полученных данных было обеспечено высоким показателем участия респондентов в обоих регионах в обоих исследованиях. Уровень участия, конечно, отличался между регионами, но отличие было незначительным. В исходном исследовании уровень участия респондентов был выше в экспериментальном регионе, вероятно из-за интереса к программе. В завершающем исследовании, однако, уровень полученных ответов был ниже в экспериментальном регионе, возможно отчасти из-за потери интереса ввиду слишком большого числа интервенционных мероприятий, проведенных на протяжении реализации программы.

Если речь идет о сравнимости результатов, то имеет большое значение качественная лабораторная стандартизация и стандартизация параметров оценки исследования. В идеале выборки должны направляться в центральную лабораторию для проведения анализа техническим персоналом, который не знает, была ли выборка сделана в экспериментальной или контрольной группе.

МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

Проведение мониторинга уровней заболеваемости и смертности на местном уровне сопряжено со множеством проблем. Изучение поперечных репрезентативных выборок не дает большого количества информации о появлении новых случаев.

База данных, даже с наиболее совершенной полнотой охвата и жесткими критериями, зависит от индивидов, обращающихся за медицинской помощью или выявляемых иным способом. Вполне возможно и даже вероятно, что проведение интенсивной программы интервенций среди местного сообщества стимулирует население более активно обращаться за медицинской помощью с менее выраженной симптоматикой, что отразится на ложном повышении тенденции заболеваемости. В базе данных проекта «Северная Карелия» было обнаружено, что выявляемость «достоверно диагностированных» случаев острого инфаркта миокарда снизилась больше, чем «возможных» диагнозов острого инфаркта миокарда (ОИМ) во время проведения интервенций. Это могло произойти по той причине, что в ответ на интервенции за медицинской помощью стали более активно обращаться лица с менее выраженными симптомами. Поэтому фактическое снижение заболеваемости ОИМ в Северной Карелии может быть больше, чем это видно из базы данных.

Другой проблемой, встречающейся в базе данных заболеваний на местном уровне, является сохранение одних и тех же диагностических критериев и охвата. Для подтверждения логичности диагностических критериев после стадии исследования может быть проведена слепая перегруппировка случаев. Для обеспечения полноты охвата необходимо постоянно проверять информацию свидетельств о смерти, картотеки больниц и другие доступные источники данных.

Внедрение в контрольном районе новой постоянной базы данных заболеваний может значительно изменить картину и минимизировать видимое воздействие программы в экспериментальном районе. И поскольку усовершенствованная информационная система о состоянии здоровья (включая базы данных) может быть частью всесторонней программы интервенций, ее вклад не может быть оценен, если база данных создана также и в контрольном районе. Для того чтобы избежать засоренности из-за внедрения специальной базы данных, идеальным решением будет проведение мониторинга уровней заболеваемости и смертности на основе регулярно собираемой на национальном уровне статистической информации. Такое решение представляется адекватным, если в наличии есть всесторонняя централизованная система больничной информации. В некоторых странах данные о выписке из больниц дают полный охват, хотя надежность диа-

гностических данных не в такой степени удовлетворительна. В других странах, где данные о выписке из больницы не обладают полным охватом и надежностью, существует необходимость создания баз данных заболеваний в экспериментальных и контрольных районах.

Конечной точкой является смертность, хотя и существуют ограничения в отношении этиологии смертности, особенно в тех районах, где относительно низок уровень проведения посмертных вскрытий. Наблюдаемые уровни смертности зависят от способа заполнения врачами свидетельств о смерти, который может меняться в ходе реализации программы. Общая смертность по возрастным категориям и полу является более достоверным показателем однако у него отсутствует чувствительность, так как смертность является конечной точкой течения болезни и, например, только часть общей смертности вызвана сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Для большинства популяционных программ интервенций изменения в факторах риска являются более предпочтительными параметрами измерения по сравнению со смертностью или заболеваемостью (Lindholm & Rosen, 2000), что только отчасти определяется вышеуказанными трудностями оценки конечных точек заболеваний. Есть и другие аргументы: очень сильные медицинские доказательства эффекта снижения, например, распространенности курения, уровня холестерина ЛПНП и артериального давления на уровень заболеваемости. Поэтому, если мы сможем убедительно показать эффект, произведенный на эти индикаторы, мы можем быть уверены, что проведенная профилактическая работа имела пользу. Очевидно, что использование суррогатных конечных точек как, например, снижение распространенности факторов риска, приемлемо, только если присутствует сильная, независимая и последовательная связь между суррогатной конечной точкой и «твердой конечной точкой» как, например, снижение смертности или заболеваемости, особенно подтвержденное перспективными исследованиями и рандомизированными контролируруемыми исследованиями. В рамках небольшой популяции нереально ожидать статистически значимого эффекта на уровень заболеваемости, несмотря на высокую эффективность интервенций.

ОЦЕНКА ИНТЕРВЕНЦИЙ

Оценка интервенций является важным и одновременно трудным вопросом. Очевидно, что оценка возможных эффектов имеет значение только тогда, когда мы можем быть уверены, что была проведена должная интервенция. Это относится как к соответствующим теоретическим основам, так и интенсивности интервенции. Общей проблемой большинства популяционных программ является применение небольших «доз» таких интервенций в противоположность их обычно амбициозным целям (Mittelmark *et al*, 1993a).

Проблема правильной оценки вклада программ интервенций чрезвычайно важна для понимания последствий, которые могут возникнуть для здоровья населения. Отрицательные или скудные результаты интервенций, проведенных среди

населения, часто интерпретируются как неэффективные, в то время как реальная причина может заключаться в недостаточной интенсивности проведенных действий.

Помимо интенсивности, или дозировки интервенции, еще более трудной представляется оценка качества или типа интервенции. Обычно при проведении популяционных интервенций используется широкий диапазон приемов работы от кампаний в СМИ и изменений в услугах системы здравоохранения до организации деятельности местного сообщества и изменений в среде и политике. Была проведена работа по оценке таких факторов как воздействие со стороны СМИ или профилактических услуг (Flora *et al*, 1993), но оценка таких факторов как организация деятельности местного сообщества или средовые изменения еще более затруднительна. Несмотря на многочисленные попытки был достигнут незначительный прогресс в отношении оценки таких комплексных интервенций.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В целом ряде публикаций была сделана попытка подытожить результаты крупных профилактических проектов, реализованных среди населения, особенно в области профилактики ССЗ (Ebrahim & Smith, 1997; Fortmann *et al*, 1995; Lindholm & Rosen, 2000; Mittelmark *et al*, 1993b; Sellers *et al*, 1997). На настоящий момент практически все подобные исследования проводились в странах с высоким уровнем доходов. Только в течение последних нескольких лет в связи с ростом хронической заболеваемости в странах с низким и средним уровнем доходов такие исследования начали проводить на основе различных исследовательских схем и уровней оценки.

Краткое описание оценки первых европейских исследований по профилактике ССЗ среди населения, связанных с Программой ВОЗ по всестороннему контролю сердечно-сосудистой заболеваемости среди населения, продемонстрировало, что большая часть из девяти проанализированных европейских исследований показали снижение уровня распространенности факторов риска в экспериментальных группах, но статистически значимое чистое снижение было показано в трех программах по курению, четырех по сывороточному холестерину и пяти по артериальному давлению (Puska *et al*, 1988).

Winkleby *et al*. (1997) провели обзор результатов Стэнфордского проекта пяти городов и проектов «Здоровье сердца» в Миннесоте и Потакете. Обзор показал, что совместно проведенная оценка эффекта интервенций была в ожидаемом направлении в 9 из 12 сравнений, сделанных по половому признаку, но не была статистически значимой. Вывод был сделан о том, что результаты иллюстрируют аналитические проблемы оценки популяционных экспериментальных действий и указывают на меньшие, чем ожидалось, чистые различия. Проведение жесткой оценки проектов показало только умеренное или «незначительное» влияние на целевые факторы риска или показатели ССЗ для большинства проектов. Кро-

ме того, были обсуждены трудности при оценке истинного общего воздействия. Трудность связана с широким характером интервенций, вызванным распространением в другие регионы и связями с национальными тенденциями. Обзорная работа британских специалистов касалась как популяционных экспериментальных интервенций, так и исследований среди местных популяций, и сделанные выводы были практически одинаковы (Ebrahim & Smith, 1997). В работе утверждается, что при общей оценке эффекта на смертность из нее выпадает небольшая, но потенциально значимая (примерно 10%) доля.

Ожидания от интервенций на уровне местного населения часто бывают нереалистичными, т.е. основанными на в целом высоких оценках масштаба эффекта и на недостаточном размере выборки для выявления небольших эффектов. Коммерческие рекламные кампании, которые обычно располагают значительно большими ресурсами, чем профилактические эксперименты среди местного населения, в большинстве случаев удовлетворены скромным увеличением доли рынка. В своем обзоре Mittelmark et al, (1993b) призывают к планированию “реалистичных результатов”.

Поэтому очень важным аспектом является доза интервенции, как уже указывалось выше. Поскольку большинство проектов, проведенных на протяжении ряда лет среди больших групп населения, имело очень ограниченные ресурсы, доза интервенций является небольшой. Еще один важный аспект - это характер интервенции. Большинство из реализованных на данный момент проектов, несмотря на большие усилия, сводилось к образовательным и медицинским мероприятиям. Среди проектов именно проект “Северная Карелия” был, вероятно, наиболее “популяционным”, т.е. оказывал влияние на физическую и социальную среду местного сообщества.

Необходимо также отметить, что многие популяционные профилактические проекты служили в качестве площадок обучения, мобилизации поддержки и демонстрации для национальных программ и политики. В результате, внесенный ими вклад в профилактическую работу на национальном уровне очень трудно оценить.

Вероятно, наилучшим примером для иллюстрации долгосрочного опыта и потенциала устойчивой работы по профилактике заболеваний сердца на национальном и местном уровне можно назвать опыт Финляндии. После успеха на раннем этапе в 1970-х годах и получения значительных чистых снижений распространенности факторов риска и смертности от ССЗ, была начата интенсивная работа на национальном уровне, в проведение которой проект внес значимый вклад. В ходе этого этапа сокращение показателей распространенности факторов риска и заболеваемости ускорило параллельно в Северной Карелии и в остальной части страны. В связи с изменениями в картине распространенности факторов риска было зарегистрировано резкое снижение смертности от ССЗ и огромное улучшение состояния здоровья населения. Этот успех обычно приписывается устойчивой, теоретически обоснованной и всесторонней интервенционной деятельности, которая была широко интегрирована в жизнь местного населения Северной Ка-

релии, и позднее включившая в себя меры по разработке национальной политики и формирования здорового образа жизни всего населения страны, что вместе оказало влияние на социальную и физическую среду населения.

ВЫВОДЫ

Было реализовано большое количество территориальных популяционных проектов по изменению образа жизни населения с экспериментальными, демонстрационными и исследовательскими целями. Их оценка и опыт внесли большой вклад в выработку решений и осуществление действий на уровне национальной политики. Дальнейшие разработки наших концепций, методик и оценок, связанных с территориальными интервенциями, будут иметь большое значение с точки зрения состояния общественного здоровья. Несмотря на наличие множества критических сдерживающих факторов, современное общественное здоровье очень сильно зависит от изменений в основных укоренившихся факторах риска на местном уровне и по всей стране в целом.

Успешные территориальные программы должны давать положительные результаты и в достаточном количестве, т.е. использовать крепкую теоретическую основу и реализовывать интервенции среди местного населения в достаточной «дозе». Обычно решения, касающиеся среды обитания или политики, имеют ключевое значение, но часто они реализуемы только совместно с деятельностью по формированию здорового образа жизни, которая оказывает влияние на интересы и желания общества. В то же время важное значение имеет и человеческий фактор: требуется упорная работа, совмещающая энтузиазм и надежность руководства с тесным участием и влиянием на принятие решений со стороны общественности.

Вкратце, основные идеи этой главы заключаются в следующем:

- Факторы риска хронических заболеваний тесно связаны с образом жизни и глубоко укореняются в характерных чертах местных сообществ.
- Наибольший потенциал для снижения показателей ССЗ и других хронических заболеваний среди населения лежит в популяционных стратегиях, направленных на снижение уровней распространенных факторов риска среди местного сообщества.
- Начиная с 1970 годов, было проведено большое количество территориальных исследований в странах с высоким уровнем дохода с целью оценки возможностей и эффективности профилактической работы среди местных сообществ.
- Хотя прямой эффект многих исследований был ниже ожидаемого, долговременные результаты проекта «Северная Карелия» в Финляндии продемонстрировали большой потенциал долгосрочных, устойчивых и всесторонних популяционных интервенций.

- Многие территориальные проекты оказали большое влияние на деятельность и политику на национальном уровне. В то же время необходимо проводить работу по дальнейшей разработке концепций, методик и параметров оценки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Abramson JH, Gofin R, Hopp C, Gofin J, Donchin M, Habib J (1981) Evaluation of a community program for the control of cardiovascular risk factors: the CHAD program in Jerusalem. *Israel journal of medical sciences* **17**: 201-12.
- Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB (1991) An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* **83**: 356-62.
- Bandura A (1977) *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Beevers SD, Carslaw DC (2005) The impact of congestion charging on vehicle emissions in London. *Atmos Environ* **39**: 1-5.
- Berrios X (1997) Time trends in risk factors for chronic diseases: is a new epidemic coming? *Rev Med Chil* **125**: 1405-7.
- Carleton RA, Lasater TM, Assaf AR, Feldman HA, McKinlay S (1995) The Pawtucket Heart Health Program: community changes in cardiovascular risk factors and projected disease risk. *Am J Public Health* **85**: 777-85.
- COMMIT Research Group (1995) Community Intervention Trial for Smoking Cessation (COMMIT): I. cohort results from a four-year community intervention. *Am J Public Health* **85**: 183-92.
- Dowse GK, Gareeboo H, Alberti KG, Zimmet P, Tuomilehto J, Purran A, Fareed D, Chitson P, Collins VR (1995) Changes in population cholesterol concentrations and other cardiovascular risk factor levels after five years of the non-communicable disease intervention programme in Mauritius. Mauritius Non-communicable Disease Study Group. *BMJ* **311**: 1255-9.
- Duperrex O, Bunn F, Roberts I (2002) Safety education of pedestrians for injury prevention: a systematic review of randomised controlled trials. *BMJ* **324**: 1129.
- Ebrahim S, Smith GD (1997) Systematic review of randomised controlled trials of multiple risk factor interventions for preventing coronary heart disease. *BMJ* **314**: 1666-74.
- Farquhar JW, Fortmann SP, Flora JA, Taylor CB, Haskell WL, Williams PT, Maccoby N, Wood PD (1990) Effects of communitywide education on cardiovascular disease risk factors. The Stanford Five-City Project. *JAMA* **264**: 359-65.
- Farquhar JW, Maccoby N, Wood PD, Alexander JK, Breitrose H, Brown BW, Jr., Haskell WL, McAlister AL, Meyer AJ, Nash JD, Stern MP (1977) Community education for cardiovascular health. *Lancet* **1**: 1192-5.
- Feruglio GA, Vanuzzo, D., Di Muro, G et al. (1983a) The Mertignacco project: A community study. Outlines and preliminary results after four years. *Giornale di Arteriosclerosis* **2**: 207-17.
- Feruglio GA, Vanuzzo, D., Di Muro, G et al. (1983b) The Mertignacco project: A community study. Outlines and preliminary results after four years. *Giornale di Arteriosclerosis* **2**: 207-17.
- Flora JA, Lefebvre RC, Murray DM, Stone EJ, Assaf A, Mittelmark MB, Finnegan JR, Jr. (1993) A community education monitoring system: methods from the Stanford Five-City Project, the Minnesota Heart Health Program and the Pawtucket Heart Health Program. *Health Educ Res* **8**: 81-95.

- Fortmann SP, Flora JA, Winkleby MA, Schooler C, Taylor CB, Farquhar JW (1995) Community intervention trials: reflections on the Stanford Five-City Project Experience. *Am J Epidemiol* **142**: 576-86.
- Gofin J, Gofin R, Abramson JH, Ban R (1986) Ten-year evaluation of hypertension, overweight, cholesterol, and smoking control: the CHAD program in Jerusalem. Community Syndrome of Hypertension, Atherosclerosis and Diabetes. *Prev Med* **15**: 304-12.
- Goodman RM, Wheeler FC, Lee PR (1995) Evaluation of the Heart To Heart Project: lessons from a community-based chronic disease prevention project. *Am J Health Promot* **9**: 443-55.
- Gutzwiller F, Nater B, Martin J (1985) Community-based primary prevention of cardiovascular disease in Switzerland: methods and results of the National Research Program (NRP 1A). *Prev Med* **14**: 482-91.
- Hoffmeister H, Mensink GB, Stolzenberg H, Hoeltz J, Kreuter H, Laaser U, Nussel E, Hulleman KD, Troschke JV (1996) Reduction of coronary heart disease risk factors in the German cardiovascular prevention study. *Prev Med* **25**: 135-45.
- Hu G (2001) *Physical activity during commuting and recreation associated with cardiovascular risk factors in China, with reference to Finland*. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Hugosson MB, Sjöberg A, Byström C (2006) *Facts and results from the Stockholm Trials. Stockholm, Congestion charge secretariat*. Stockholm: City of Stockholm.
- Interhealth Steering Committee (1991) Demonstration projects for intergated prevention and control of noncommunicable diseases. Interhealth Programme. *World Health Stat Q* **44**: 48-54.
- Jousilahti P, Vartiainen E, Pekkanen J, Tuomilehto J, Sundvall J, Puska P (1998) Serum cholesterol distribution and coronary heart disease risk: observations and predictions among middle-aged population in eastern Finland. *Circulation* **97**: 1087-94.
- Kelishadi R, Pour MH, Zadegan NS, Kahbazi M, Sadry G, Amani A, Ansari R, Alikhassy H, Bashardoust N (2004) Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program--Heart Health Promotion from Childhood. *Prev Med* **39**: 760-6.
- Keys A, Anderson JT, Grande F (1959) Serum cholesterol in man: diet fat and intrinsic responsiveness. *Circulation* **19**: 201-14.
- Kiangi G (1995) *Drinking and smoking among adolescents in Tanzania A needs assessment for health promotion*. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, Franklin B, Kris-Etherton P, Harris WS, Howard B, Karanja N, Lefevre M, Rudel L, Sacks F, Van Horn L, Winston M, Wylie-Rosett J (2006) Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* **114**: 82-96.
- Lindholm L, Rosen M (2000) What is the "golden standard" for assessing population-based interventions?--problems of dilution bias. *J Epidemiol Community Health* **54**: 617-22.
- Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Jr., Mittelmarm MB, Bracht N, Carlaw R, Crow R, Elmer P, Finnegan J, Folsom AR, et al. (1994) Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health* **84**: 1383-93.
- Luostarinen T, Hakulinen T, Pukkala E (1995) Cancer risk following a community-based programme to prevent cardiovascular diseases. *Int J Epidemiol* **24**: 1094-9.
- Mittelmarm MB, Hunt MK, Heath GW, Schmid TL (1993a) Realistic outcomes: lessons from community-based research and demonstration programs for the prevention of cardiovascular diseases. *J Public Health Policy* **14**: 437-62.

- Mittelmark MB, Hunt MK, Heath GW, Schmid TL (1993b) Realistic outcomes: lessons from community-based research and demonstration programs for the prevention of cardiovascular diseases. *J Public Health Policy* **14**: 437-62.
- Mohamadifard N, Ashtiani R, Sajadi F (2006) "Isfahan Healthy Heart Program: Comparison of the nutrition knowledge, attitude & practice in adults of Isfahan & Central provinces" Results of Phase I. *Iran J Nutr (MATA)* **2**: 75-83.
- Nissinen A, Berrios X, Puska P (2001) Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bull World Health Organ* **79**: 963-70.
- Puska P, Kansanterveyslaitos, Maailman terveystajärjestö Euroopan aluetuomisto, Pohjois-Karjala-projektin tutkimussäätiö, Pohjois-Karjala-projekti (1995) *The North Karelia Project 20 year results and experiences*. Helsinki: National Public Health Institute.
- Puska P, Leparski E, World Health Organization Regional Office for Europe (1988) *Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe*. Copenhagen: World Health Organization.
- Puska P, Salonen JT, Nissinen A, Tuomilehto J, Vartiainen E, Korhonen H, Tanskanen A, Ronnqvist P, Koskela K, Huttunen J (1983) Change in risk factors for coronary heart disease during 10 years of a community intervention programme (North Karelia project). *Br Med J (Clin Res Ed)* **287**: 1840-4.
- Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A (1998) Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bull World Health Organ* **76**: 419-25.
- Saaristo T, Peltonen M, Keinänen-Kiukaanniemi S, Vanhala M, Saltevo J, Niskanen L, Oksa H, Korpi-Hyövälti E, Tuomilehto J (2007) National type 2 diabetes prevention programme in Finland: FIN-D2D. *Int J Circumpolar Health* **66**: 101-112.
- Salonen JT, Puska P, Kottke TE, Tuomilehto J, Nissinen A (1983) Decline in mortality from coronary heart disease in Finland from 1969 to 1979. *Br Med J (Clin Res Ed)* **286**: 1857-60.
- Sarrafzadegan N, Sadri GH, Malek Afzali H (2003) Isfahan Healthy Heart Programme: a comprehensive integrated community-based programme for cardiovascular disease prevention and control. *Acta Cardiologica* **58**: 309-320.
- Schuit AJ, Wendel-Vos GC, Verschuren WM, Ronckers ET, Ament A, Van Assema P, Van Ree J, Ruland EC (2006) Effect of 5-year community intervention Hartslag Limburg on cardiovascular risk factors. *Am J Prev Med* **30**: 237-42.
- Sellers DE, Crawford SL, Bullock K, McKinlay JB (1997) Understanding the variability in the effectiveness of community heart health programs: a meta-analysis. *Soc Sci Med* **44**: 1325-39.
- Shea S, Basch CE, Lantigua R, Wechsler H (1992) The Washington Heights-Inwood Healthy Heart Program: a third generation community-based cardiovascular disease prevention program in a disadvantaged urban setting. *Prev Med* **21**: 203-17.
- Shelley E, Daly L, Collins C, Christie M, Conroy R, Gibney M, Hickey N, Kelleher C, Kilcoyne D, Lee P, et al. (1995) Cardiovascular risk factor changes in the Kilkenny Health Project. A community health promotion programme. *Eur Heart J* **16**: 752-60.
- Sun S, Korhonen T, Uutela A, Korhonen HJ, Puska P, Jun Y, Chonghua Y, Zeyu G, Yonghao W, Wenqing X (2000) International Quit and Win 1996: comparative evaluation study in China and Finland. *Tob Control* **9**: 303-9.
- Tian HG, Guo ZY, Hu G, Yu SJ, Sun W, Pietinen P, Nissinen A (1995) Changes in sodium intake and blood pressure in a community-based intervention project in China. *J Hum Hypertens* **9**: 959-68.

- Uusitalo U, Feskens EJ, Tuomilehto J, Dowse G, Haw U, Fareed D, Hemraj F, Gareeboo H, Alberti KG, Zimmet P (1996) Fall in total cholesterol concentration over five years in association with changes in fatty acid composition of cooking oil in Mauritius: cross sectional survey. *BMJ* **313**: 1044-6.
- Vartiainen E, Jousilahti P, Alfthan G, Sundvall J, Pietinen P, Puska P (2000) Cardiovascular risk factor changes in Finland, 1972-1997. *Int J Epidemiol* **29**: 49-56.
- WHO (1999) *Global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases : report by the Director-General*. Geneva: World Health Organization.
- Winkleby MA, Feldman HA, Murray DM (1997) Joint analysis of three U.S. community intervention trials for reduction of cardiovascular disease risk. *J Clin Epidemiol* **50**: 645-58.
- Yu Z, Nissinen A, Vartiainen E, Song G, Guo Z, Tian H (2000) Changes in cardiovascular risk factors in different socioeconomic groups: seven year trends in a Chinese urban population. *J Epidemiol Community Health* **54**: 692-6.
- Yu Z, Song G, Guo Z, Zheng G, Tian H, Vartiainen E, Puska P, Nissinen A (1999) Changes in blood pressure, body mass index, and salt consumption in a Chinese population. *Prev Med* **29**: 165-72.

21. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЯЗИ С ПРОЕКТОМ “СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ” И ФИНЛЯНДИЕЙ

Пекка Пуска

В предыдущие десятилетия основные хронические заболевания рассматривались в основном как заболевания западного образа жизни, распространенные в промышленно развитых странах. После Второй Мировой войны в Финляндии для таких заболеваний использовался термин «болезнь директора». Финский институт медицины труда начал в 1950 годы исследование здоровья руководителей частных предприятий.

Когда в 1972 году стартовал проект «Северная Карелия», со стороны ВОЗ, как было сказано выше, наблюдался очевидный интерес и участие. Однако поскольку заболевания рассматривались как «заболевания богатой жизни», заинтересованность со стороны ВОЗ оставалась ограниченной.

По мере распространения заболеваний, особенно в Северной Америке и Европе, ряд стран начал широкие научно-исследовательские проекты в области эпидемиологии, этиологии и профилактики хронических заболеваний. Европейское бюро ВОЗ также запустило несколько новых программ, затрагивающих эти вопросы. Региональным директором Европейского бюро ВОЗ в то время был д-р Лео Каприо из Финляндии. У него был очевидный существенный интерес к новому проекту, но в то же время, он обладал глобальным видением общественного здравоохранения в целом и смог разглядеть потенциал проекта.

Важным шагом послужило внедрение и ведение базы данных случаев острого инфаркта миокарда (ОИМ) в 1960-х годах. Такая же база данных использовалась в г.Хельсинки для оценки неотложных операций на сердце. Старт проекта «Северная Карелия» положил начало созданию баз данных по ОИМ в разных частях Финляндии: в Тампере, Северной Карелии, Турку, и позднее в Куопио.

На основе модели базы данных по ОИМ, в 1970-х годах в штаб-квартире ВОЗ в Женеве было принято решение о начале аналогичного сотрудничества по разработке баз данных по инсультам. Эта деятельность проходила при курировании со стороны штаб-квартиры ВОЗ, поскольку инсульты представляли большую проблему в различных странах мира, например, в Японии. Япония стала активным участником этой деятельности. В Финляндии разработка базы данных по инсультам была начата в регионе Каунтаинен. Помимо этого района, базы дан-

ных по инсультам велись в Северной Карелии и городе Турку, где их разработка и ведение шли в связи с проектом «Северная Карелия», участвовавшим в проекте сотрудничества ВОЗ.

Повышенное артериальное давление очень тесно связано с инсультами. Уже в течение долгого времени повышенное АД считается широко распространенным и серьезным фактором риска хронических заболеваний. Помимо разработки базы данных по инсультам, в штаб-квартире ВОЗ в 1970-х годах была инициирована программа по контролю гипертонии на местном уровне. Проект «Северная Карелия» стал самым крупным участником этой программы, который смог дать большой объем базовой информации и оказать помощь в разработке рекомендаций по ведению широкой программы по контролю над гипертонией в 1970-х годах. Координацию программы осуществлял д-р Т. Штрассер, который впоследствии стал президентом Всемирной лиги борьбы с гипертонией.

Европейское бюро ВОЗ реализовало также еще несколько программ, касающихся хронических заболеваний, в частности сердечно-сосудистых. Особенно большое значение имела работа по развитию и оценке реабилитации и вторичной профилактики сердечных приступов. Финляндия принимала участие и в этой работе; профессор Вейкко Каллио, в частности, принимал в ней активное участие. Программа оказала большое влияние на проект «Северная Карелия» и его деятельность по развитию вторичной профилактики. Эта деятельность проходила в форме создания амбулаторной реабилитационной группы при кардиологической поликлинике центральной больницы с одной стороны, и в рамках центров здоровья и ассоциаций больных сердечными заболеваниями с другой стороны. В программе «Гулппа», реализуемой в настоящий момент финской ассоциацией больных сердечными заболеваниями, используется много элементов созданной тогда модели.

ПРОФИЛАКТИКА ПРИОБРЕТАЕТ ПЕРВОСТЕПЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Когда статистика ВОЗ по смертности в Финляндии, среди прочих данных, показала невероятно высокую смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в 1972 году был начат проект «Северная Карелия», как уже описывалось выше в других главах. Основываясь на достаточно новых по тем временам медицинских данных, проект был направлен на реализацию эффективного территориального проекта с целью снижения чрезвычайно мрачных показателей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в губернии Северная Карелия, а также проведения максимально научной оценки проекта.

Будучи ключевой фигурой при планировании проекта, профессор Мартти Й. Карвонен был тесно связан с ВОЗ, которая поддерживала проект с самого его начала. Сотрудничество на ранней стадии проекта было особенно тесным с Европейским бюро ВОЗ, директор которого профессор Лео Каприо оказал проекту мощную поддержку. На ранних стадиях проекта поддержка со стороны ВОЗ со-

стояла из различного рода экспертной помощи, учебных поездок для ключевых фигур проекта, а также участия в указанных выше программах.

По мере того, как информация о принципах проекта «Северная Карелия» и положительном опыте первой его стадии начала распространяться в Европе, некоторые страны инициировали у себя аналогичные, хотя и не такие крупные, проекты. Европейское бюро ВОЗ взяло на себя координацию этих проектов в середине 1970-х годов в рамках программы СССР (Всесторонняя программа по контролю за сердечно-сосудистыми заболеваниями на местном уровне). Европейское бюро ВОЗ позднее опубликовало результаты этого сотрудничества (Puska et al 1988).

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В 1980 ГОДАХ

До 1980-х годов изучались различия между странами в смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, но затем акцент сместился на различия в тенденциях. Почему тенденции в различных странах были разными? Программа MONICA стала одной из наиболее крупных программ экспериментальных исследований, которую когда-либо реализовывала ВОЗ. В программе участвовало 32 центра из Европы, США и Азии, которые выполняли стандартизованную регистрацию заболеваний, а также проводили оценку факторов риска и видов лечения в течение 10 лет.

Финляндия, представленная сотрудниками проекта «Северная Карелия» из Национального института общественного здравоохранения Финляндии (KTL), в большой степени была задействована в планировании, а позднее и в реализации программы MONICA. В действительности, методы (исследования факторов риска, регистры ССЗ) были в большой степени аналогичными тем, что использовались в проекте «Северная Карелия». Международный информационный центр всей крупной программы MONICA был расположен в Национальном институте общественного здравоохранения Финляндии.

Другая новая тенденция, которая наблюдалась во время обсуждений в ВОЗ, заключалась в том, что многие факторы риска были, вероятно, связаны с несколькими хроническими заболеваниями одновременно. Был сделан вывод, что вместо вертикальных программ по конкретному заболеванию нужна интегрированная профилактическая работа, направленная на снижение распространенности факторов риска, общих для нескольких хронических неинфекционных заболеваний. Многие из новых программ были направлены на проблемы питания, табакокурения и физической активности.

После окончания программы СССР, в Европе назрела сильная потребность в такой интегрированной программе, которая и была начата в начале 1980-х годов под названием CINDI (Национальная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний). И снова проект «Северная Карелия», а также Национальный институт общественного здравоохранения Финляндии, играли ключевую роль.

Помимо дальнейшего развития проекта «Северная Карелия», программа CINDI оказала конкретный эффект на многие страны Европы, включая Советский Союз. После распада Советского Союза многие из новых независимых стран Восточной Европы присоединились к программе CINDI, которая, таким образом, пережила новое расширение. Активность программы CINDI начала снижаться только в последние годы, когда Европейское региональное бюро ВОЗ инициировало ряд более широких программ, а также когда в 2006 году была принята Европейская стратегия по профилактике ХНИЗ, которая по сути заменила программу CINDI (WHO and Regional Office for Europe 2006).

Когда в 1990-е годы начала быстро меняться ситуация по заболеваемости в Латинской Америке, Американское региональное бюро ВОЗ начало реализацию программы CARMEN, которая во многом была построена на принципах программы CINDI, применимых к Латинской Америке. Специалисты и опыт проекта «Северная Карелия» были активно задействованы в работе программ CINDI и CARMEN.

Уже в начале 1980-х годов в рамках проекта «Северная Карелия» началась программа «Неделя международных гостей». За последовавшие после этого почти 30 лет было организовано более 50 таких программ, в которых приняли участие более 2 тыс. участников из более чем ста стран. В состав участников входили специалисты, организаторы здравоохранения и представители СМИ, и многие из них смогли оказать поддержку в построении работы на таком же уровне в своих странах.

ОТ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Деятельность ВОЗ по профилактике распространения хронических заболеваний была всегда тесно связана с развитием информационно-просветительской работы и работы по формированию здорового образа жизни среди населения, и с усилиями по укреплению системы первичного здравоохранения. На конференции в Алма-Ате в 1978 году была подготовлена декларация, касающаяся развития первичного здравоохранения. Эта декларация также оказала положительное влияние на развитие стратегий профилактики хронических заболеваний.

Примерно в то же время была проведена конференция в Оттаве (Канада), на которой была принята Хартия (1986), ставшая основой для развития принципов работы по формированию здорового образа жизни. За конференцией в Оттаве последовали конференции в Аделаиде, Сундсвалле, Джакарте, Мехико и Бангкоке (*Бангкокская Хартия по формированию здорового образа жизни населения в условиях всемирной глобализации*, 2005). Хартии, принятые этими конференциями, определяли цели деятельности по формированию здорового образа жизни среди населения - самая последняя Хартия была принята на конференции в Бангкоке. Работа этих конференций и тенденции развития здравоохранения, последовавшие за конфе-

ренцией в Алма-Ате, создали основу для Хартии ВОЗ «Здоровье для каждого», которая в 1990-х годах оказала большое влияние на политику в области здравоохранения, а также на профилактику хронических заболеваний в различных странах.

Финляндия активно поддержала принципы, прописанные в хартиях конференций в Алма-Ате и Оттаве. В действительности, принципы были отражением результатов наработанного в Финляндии опыта в рамках проекта «Северная Карелия» и других проектов. Что касается первичного здравоохранения, проект «Северная Карелия» удачно воспользовался предоставленной возможностью и принял активное участие в развитии работы муниципальных центров здоровья, которые были созданы в соответствии с Законом об общественном здравоохранении от 1972 года.

ПРОФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТАЛА ЕЩЕ ОДНИМ ПУНКТОМ НА ГЛОБАЛЬНОЙ ПОВЕСТКЕ ДНЯ ВОЗ

К началу 21 века хронические неинфекционные заболевания впервые стали одним из самых важных вопросов на глобальной повестке дня Всемирной организации здравоохранения. Одной из значимых причин для включения этой проблемы в повестку дня ВОЗ, помимо того, что обсуждалось в данной книге выше, стало исследование «Глобальное бремя заболеваний», которое продемонстрировало изменения в состоянии здоровья населения всего мира (Murray et al 1996). Хронические заболевания из проблемы промышленно развитых стран превратились в глобальную проблему и стали ведущей причиной смертности во всем мире, включая наиболее развитые страны. Хронические заболевания начали распространяться в бедных странах мира, где они получили распространение и среди низших социальных слоев.

Разработанная Всемирной организацией здравоохранения Глобальная стратегия по профилактике и контролю за неинфекционными заболеваниями (WHO 1999) была доработана именно в этом контексте. Впервые в стратегии сказано, что хронические заболевания вошли в перечень приоритетных направлений ВОЗ; что интегрированная профилактика является ключевой стратегией; что курение, питание и физическая активность являются важными вопросами во всем мире. Экспертную группу в Женеве в конце 1990-х годов возглавлял директор проекта «Северная Карелия».

После доработки стратегии, а также в соответствии с хартией Генеральной ассамблеи ВОЗ от 2000 года, работа по ХНИЗ, начала набирать обороты в штаб-квартире ВОЗ. Поддержка Генерального директора д-ра Гру Харлема Брунтланда играла ключевую роль в активизации этой работы. Были сделаны определенные организационные изменения, вследствие чего профилактика неинфекционных заболеваний и формирование здорового образа жизни были объединены в один отдел. Был создан еще один отдел - по программам лечения, в частности, ССЗ, онкологических заболеваний и диабета. При ВОЗ был создан специализирован-

ный онкологический исследовательский центр в г. Лион. В г. Кобе при поддержке правительства Японии был создан центр по вопросам формирования здорового образа жизни.

Огромное внимание, уделяемое в ВОЗ хроническим заболеваниям, отражено также и в работе региональных бюро ВОЗ. Программа CINDI, ведомая Всемирной организацией здравоохранения, предполагала замену программы “Международное здравоохранение” (InterHealth) глобальным объединением, состоящим из соответствующих программ в различных регионах мира. Это привело к созданию Глобального форума по профилактике и контролю ХНИЗ, заседание по планированию которой состоялось в финской губернии Северная Карелия (Иломантси). Ведущими региональными программами стали программа CINDI Европейского бюро и программа CARMEN Панамериканского бюро, но и в других регионах началось создание аналогичных сетей по профилактике хронических заболеваний.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ДЕМОСТРАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

В 1970-е годы был начат ряд территориальных демонстрационных проектов по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. В частности в США это были три крупных проекта в Стэнфорде, Миннесоте и на Род-Айленде. Проекты в Европе проходили во взаимодействии с программой СССР Европейского бюро ВОЗ, которая описана выше.

С началом программы CINDI Европейского бюро ВОЗ в Европе начались новые демонстрационные программы. Постепенно программы стали возникать и в других частях света, например, в Китае, Чили, Иране и Южной Африке. Многие из них были связаны с региональными сетями ВОЗ как, например, программа CARMEN.

По мере реализации таких проектов развивались концепции проектов как в отношении интервенций, так и в отношении их оценки. Более того, в проекты были включены и другие, помимо сердечно-сосудистых заболеваний, направления. Особое значение было уделено связи между ССЗ и диабетом.

Эти проекты очень подробно обсуждались в ряде публикаций, например, у Ниссинен и других (Nissinen et al 2001) посвященных развивающимся странам, и у Пуска и Вартиайнена (Puska and Vartiainen 2009), посвященных развитым странам. Многие из этих проектов внесли значительный вклад в национальную профилактическую работу в своих странах, а также в международные наработки в своих регионах.

ПРОГРЕСС В РАБОТЕ ПО КОНКРЕТНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА

Уже в 1990-е годы борьба с курением набрала значительную силу по всему миру. Отчасти этот прогресс стал заслугой отчета Всемирного банка об экономических

последствиях вреда, причиняемого курением (World Bank 1999). В отчете была выдвинута идея о подготовке специальной рамочной конвенции по проблеме курения, что соответствовало Хартии ВОЗ.

Это историческое соглашение - Рамочная конвенция о контроле за табакокурением (FCTC) - была единогласно принята на Генеральной ассамблее ВОЗ в 2003 году (WHO 2003a). Впервые в сфере здравоохранения была одобрена конвенция, предусматривающая обязательства со стороны правительств стран. В момент написания данной книги в 2008 году конвенция была одобрена более чем 160 странами. В какой-то степени с конвенцией сравнимы Международные санитарные правила по профилактике распространения инфекционных заболеваний.

Переговоры по конвенции о контроле табакокурения, сама конвенция, а также соответствующая техническая поддержка и финансирование (среди прочих источников был фонд Блумберга), – все это в значительной степени способствовало распространению профилактики табакокурения по всему миру в течение последних нескольких лет. Страны пересматривают и ужесточают табачное законодательство. Тем не менее, в развивающихся странах распространенность курения продолжает расти. Согласно оценкам, к концу следующего десятилетия курение будет причиной 10 миллионов смертей в год во всем мире, или примерно одна из шести смертей в мире (WHO 2002).

Поскольку питание и физическая активность были двумя другими ключевыми целями глобальной стратегии ВОЗ, были исследованы глобальные меры, которые помогли бы достичь и этих целей. Было очевидно, что несмотря на наличие множества глобальных характеристик, как и для курения, эти проблемы были комплексными и несколько различными. Связь между питанием и хроническими заболеваниями комплексная, а физическая активность и вовсе не является продуктом питания.

С целью усиления научной базы деятельности, ВОЗ и Всемирная организация продовольствия и сельского хозяйства создали совместную команду специалистов. Их совместный отчет о влиянии питания на профилактику хронических заболеваний был опубликован в 2002 году (WHO 2003b). Несмотря на то, что отчет был совместным, наблюдалось значительное лоббирование со стороны бизнеса против его содержания и публикации, в особенности лоббирование касалось вопросов сахара, пальмового масла и соли.

После создания научной базы были начаты переговоры по поводу разработки глобальной стратегии. Этот широкий раунд консультаций включал переговоры со странами-участницами, другими международными организациями, представителями промышленности и бизнеса, и другими значимыми организациями. После некоторых споров Глобальная стратегия ВОЗ по вопросам питания, физической активности и здоровья была единодушно одобрена на Генеральной ассамблее ВОЗ в 2004 году (WHO 2004).

Глобальная стратегия по питанию и физической активности включает общие принципы и рекомендации по изменению привычек питания и физической активности народов с целью предотвращения хронических заболеваний и укреп-

пления здоровья, что подтверждалось опытом Финляндии. Стратегия ВОЗ была опубликована на финском языке в 2005 году Национальным советом по вопросам питания. Стратегия оказала пользу в формировании направления работы как для Финляндии, так и Европы в целом. Европейская Комиссия, как и многие другие структуры, полагалась именно на нее, когда приступала к реализации Европейской платформы по питанию и физической активности.

Эта работа как по проблеме курения, так и питания и физической активности полностью согласовывалась с интересами и опытом Финляндии, как в рамках проекта «Северная Карелия», так и других инициатив. Финское законодательство по табакокурению еще раньше вобрало в себя многие из принципов Рамочной конвенции по контролю табакокурения.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ В ВОЗ

Работа, проведенная за последние годы и описанная выше, создала для ВОЗ мощную основу для внедрения эффективных мер по профилактике распространения хронических заболеваний в мировом масштабе.

Быстрые изменения в картине состояния здоровья населения в мире определяют значимость этой работы: примерно 60% всей смертности приходится на хронические неинфекционные заболевания, из которых примерно половина вызвана сердечно-сосудистыми заболеваниями (WHO and WHO Regional Office for Europe 2006). Эти заболевания очень быстро распространяются в развивающихся странах, где эти изменения, помимо демографического фактора, вызваны урбанизацией, индустриализацией, успехами в профилактике инфекционных заболеваний, а также проникновением западного образа жизни посредством межграницного общения, продаж и маркетинга западной продукции. Этот феномен очень часто связывается с социально негативными последствиями глобализации, которые широко обсуждаются в отчете комиссии Международной организации труда (ILO 2004).

В последние годы большое внимание уделяется отличительным характеристикам состояния здоровья различных групп населения в Финляндии и других странах. Поскольку хронические заболевания оказывают значительное влияние на общественное здоровье, становится понятным, что они также влияют и на отличия в состоянии здоровья (Marmot 1999). Как известно, факторы риска, связанные с хроническими заболеваниями, имеют тенденцию накапливаться в наиболее уязвимых социально-экономических группах населения. В связи с этим необходимо отметить, что ВОЗ создала комиссию высокого уровня, возглавляемую профессором сэром Майклом Мармотом, с целью оценки требуемых мер. Отчет комиссии был опубликован в 2008 году и оказывает влияние на текущую международную деятельность в области здравоохранения. В Финляндии параллельно была начата работа в виде национального проекта ТЕРОКА.

Очевидно, что работа по профилактике хронических заболеваний не получит такого же финансирования или политической поддержки, как профилактика

эпидемий инфекционных заболеваний, получающих в десять раз больше ресурсов, например, от ВОЗ. Наиболее важная информация о профилактике хронических заболеваний, а также мифы, мешающие принятию эффективных решений, подробно обсуждаются в публикации ВОЗ "Профилактика хронических заболеваний. Жизненно важная инвестиция" ("Prevention of Chronic Diseases. A Vital Investment") (WHO and Public Health Agency of Canada 2005). С точки зрения профилактики хронических заболеваний, большую порцию критики получили Цели развития тысячелетия ООН за то, что были проигнорированы наихудшие проблемы здоровья в мире. Эта критика была озвучена в частности Всемирной федерацией сердца (WHF), Международным союзом по борьбе с онкологическими заболеваниями (UICC), Всемирным конгрессом "Табак или здоровье", а также Международной федерацией по борьбе с диабетом (IDF) (WHO and Public Health Agency of Canada 2005). В последнее время было заметным политическое давление, особенно в связи с быстрорастущей проблемой ожирения и диабета.

В последние годы Генеральная ассамблея ВОЗ требует принятия более действенных мер по реализации стратегии в области профилактики хронических заболеваний. Была подготовлена более конкретная программа действий, которая была одобрена Генеральной ассамблеей в 2008 году, и которая заключалась, с одной стороны, в оказании сильной поддержки странам-участницам в профилактике хронических заболеваний и, с другой стороны, усилении реализации глобальных мер. Что касается второго из этих направлений, то наиболее сложным вопросом стала реклама вредных продуктов питания, направленная на детей и подростков, и ее более эффективное регулирование.

До недавнего времени ВОЗ обращала мало внимания проблеме алкоголя. В основном упор делался на анализ ситуации; но конкретных стратегий по профилактике алкоголизма разработано было мало. Для этого было множество причин: в арабских странах эта проблема не может обсуждаться публично. На Западе большую роль играют коммерческие и экономические интересы, и в сельском хозяйстве многих странах вино занимает ключевое место. В последнее время Генеральная ассамблея ВОЗ более решительно настроена в отношении этой проблемы. Страны Северной Европы, в частности, предлагают вынести на повестку дня ВОЗ важные политические меры, касающиеся рынка алкоголя.

АКТИВНОСТЬ В ЕРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ, НОВЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В ШТАБ-КВАРТИРЕ ВОЗ

В то время как, начиная с 2004 года, активность в штаб-квартире ВОЗ в отношении профилактики хронических заболеваний несколько упала, в Европе она сохранялась на высоком уровне. Европейским региональным комитетом в 2006 году была одобрена подробно проработанная стратегия по профилактике хронических заболеваний (ILO 2004). В ноябре 2006 года в Стамбуле состоялась Европейская министерская конференция по профилактике ожирения, а также был принят до-

кумент, посвященный данной проблеме (WHO 2003b). Эти общие стратегические документы были подкреплены детализированными планами действий по проблеме питания, физической активности, курения, алкоголя и др.

Европейское бюро ВОЗ также активно обращало внимание на плохое состояние здоровья населения в Восточной Европе, а также на тот факт, что основными причинами являются неинфекционные заболевания и несчастные случаи (Roole-Wilson 2007). Наиболее распространенными факторами риска среди населения выступают алкоголь, курение, неправильное питание и физическая пассивность.

Поскольку профилактика хронических заболеваний связана также с различиями в состоянии здоровья между популяциями и внутри популяций, отчет комиссии ВОЗ о социальных детерминантах здоровья, опубликованный в 2008 году, окажет влияние на стратегии, направленные на профилактику хронических заболеваний.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ

Учитывая, что значимость хронических неинфекционных заболеваний для состояния здоровья человечества будет возрастать, и учитывая, что этот рост, безусловно, коснется бедных развивающихся стран, необходимость в профилактике хронических заболеваний будет приобретать остроту как на повестке дня ВОЗ, так и в другой международной деятельности, касающейся сферы здравоохранения. Поддержка Запада в отношении политики здравоохранения и интерес общественности прикованы к ряду инфекционных заболеваний. Безусловно, они представляют большую проблему и поддаются хорошей демонстрации, но интерес стран Запада вероятней всего связан с желанием не допустить проникновения серьезных инфекционных заболеваний на территорию своих стран.

Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний не должна противопоставляться друг другу. И те, и другие требуют профессиональной и сбалансированной работы по поддержке и укреплению здоровья населения. В будущем фокус вероятней всего сместится в сторону хронических заболеваний, так как они играют жизненно важную роль в общественном здоровье и социально-экономическом развитии. Более того, как показывает опыт Финляндии, имеются сильные доказательства того, что они поддаются профилактике.

Проект «Северная Карелия» и опыт Финляндии в целом дают вескую доказательную базу и поддержку работе ВОЗ в области профилактики и контроля неинфекционных заболеваний. Эти заболевания в большинстве своем, пока не запущены, поддаются профилактике. Популяционная профилактика, оказание влияния на образ жизни, широкое взаимодействие и трезвая политика являются наиболее экономически эффективными путями вперед – хороший урок для деятельности ВОЗ в странах со средним и низким уровнем доходов. Участники проекта «Северная Карелия», который получил такое большое внимание со стороны ВОЗ, были счастливы иметь возможность внести свой вклад в столь важную работу по сохранению и укреплению здоровья человечества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Bangkok charter for health promotion in a globalized world* (2005). Bangkok. ILO (2004) *A fair globalization : Creating Opportunities for all. World commission on the social dimension of globalization*. International Labour Office: Geneva. Marmot M (1999) Acting on the evidence to reduce inequalities in health. *Health Aff (Millwood)* **18**: 42-44.
- Murray CJL, Lopez AD, Harvard School of Public Health., World Health Organization., World Bank. (1996). *The global burden of disease : a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Published by the Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank Cambridge, Mass.
- Nissinen A, Berrios X, Puska P (2001) Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bull World Health Organ* **79**: 963-970. Ottawa Charter (1986) *Ottawa charter for health promotion*. WHO, Health Welfare Canada, Canadian Public Health Association: Canada. Poole-Wilson PA (2007). Millennium development goals: an unbalanced approach to global health. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med* **4**: 289.
- Puska P, Lepariski E, World Health Organization Regional Office for Europe (1988) *Comprehensive cardiovascular community control programmes in Europe*. World Health Organization: Copenhagen.
- Puska P, Vartiainen E (2009) Community based studies in high income countries. In: Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M (eds). *Oxford Textbook of Public Health*, 5th edn. Oxford University Press: Oxford.
- WHO (1999) *Global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases : report by the Director-General*. World Health Organization: Geneva.
- WHO (2002) *Tobacco Atlas*. World Health Organization: Geneva.
- WHO (2003a) *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. World Health Organization: Geneva.
- WHO (2003b) *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint FAO/WHO consultation*. World Health Organization: Geneva.
- WHO (2004) *Global strategy on diet, physical activity, and health*. World Health Organization: Geneva.
- WHO, Public Health Agency of Canada (2005) *Preventing chronic diseases : a vital investment*. World Health Organization: Geneva.
- WHO, Regional Office for Europe (2006) *The European strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases*. World Health Organization. Regional Office for Europe: Copenhagen.
- WHO, WHO Regional Office for Europe (2006) *European charter on counteracting obesity*. World Health Organization: Copenhagen.
- World Bank (1999) *Curbing the epidemic: Governments and the economics of tobacco control*. World Bank: Geneva.

22. ОБОБЩАЮЩЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ

Пекка Пуска

Ниже приведены примеры из множества писем, которые мы получили от жителей Северной Карелии в самом начале проекта:

«Я хотела бы рассказать о сердечных болезнях в нашей семье. Моя мама скоропостижно скончалась от заболевания сердца в 65 лет. Мой папа перенес несколько сердечных приступов, но при постоянном лечении он сумел прожить почти до 80 лет. Мой брат умер от сердечного приступа в 52 года. Моя старшая сестра также перенесла два приступа, и у моей младшей сестры есть проблемы с сердцем. Я надеюсь, что эта информация поможет вам в вашем исследовании».

«С большой скорбью и печалью сообщая вам, что мой муж скончался ... от сердечного приступа. Ему уже ничем не поможешь. Большое вам спасибо. С уважением».

«Этот проект стал очень близок мне, так как мой муж умер от сердечного приступа. Первый у него случился пять лет назад, после которого было еще два; и третий стал последним. Он много курил, что, конечно же, сказалось на его здоровье. Я надеюсь, что этот проект достигнет до разума людей и поможет им, и люди не будут терять свое здоровье в расцвете своих лет. С сердечными пожеланиями».

«Уважаемые доктора. Эта болезнь в течение 13 лет было нашим семейным проклятием. Моему мужу было тогда 32 года, а мне 30. У нас было три дочери. Сейчас мне кажется, что с тех пор прошло сто лет.... Люди всегда спрашивают о здоровье моего мужа, но никто не интересуется как у меня дела. Я должна продолжать жить, быть счастливой и обо всем заботиться. Все эти горести, беспокойства, отсутствие денег и другие вещи, о которых я не могу рассказать, – я часто спрашиваю себя, за что мне выпала такая доля. Безусловно, я не одна такая, но это меня не успокаивает.... С уважением».

«Ваше письмо пришло в дом, где отец семейства недавно скончался от инфаркта. Четыре его брата также умерли от этой же болезни. Моему мужу было 44 года. Я сама мучаюсь повышенным давлением уже 4-6 лет. У меня уже были боли в груди, но нитроглицерин еще помогает. У меня трое маленьких детей. Что еще я могу им дать, кроме того, чтобы научить правильно питаться, увлечь их физическими занятиями и т.д. Пожалуйста, дайте мне совет, потому что в моей семье тоже были болезни сердца. Я, по крайней мере, могла бы построить жизнь моих детей на здоровом фундаменте. Но как это сделать, я не знаю. Буду благодарна вас за совет».

Все это может произойти где угодно – только имена страдающих людей и их заболевания будут разными. Так что же сделало проект «Северная Карелия» уникальным?

Прежде всего, информация. По мере того, как публиковались данные и результаты исследований, люди начали понимать, что в Финляндии в целом и Северной Карелии в частности существует необычная проблема. Большое количество сердечных приступов и смертей среди относительно молодых мужчин не было нормальным явлением. Это не было обычной частью процесса старения, когда в возрасте младше 50 лет при физическом напряжении в груди появлялась боль, чтобы успокоить которую приходилось принимать таблетки нитроглицерина. Зародилась идея поиска средств, которые бы помогли справиться с этой проблемой.

Началась работа по подготовке и подаче петиций, и планирование последующей деятельности сложилось весьма удачно. В нужном месте и в нужное время появились сильные личности, которые смогли повести за собой остальных. Роль профессора Марти Й. Карвонена и его тесные связи с Ансель Киз и ВОЗ была одной из ключевых, также как и роль г-на Эса Тимонена, сильного губернатора Северной Карелии. Кроме того, следует упомянуть еще два имени: д-ра Лео Норо, Генерального директора Национального совета по здравоохранению, и д-ра Лео Каприо, Директора Европейского регионального бюро ВОЗ. Это были те люди, которые начинали планирование деятельности на ее раннем этапе, подключили к этой работе ВОЗ и разработали план организации проекта.

Профессор Марти Й. Карвонен тогда заметил, что он осознавал долгосрочную перспективу проекта и поэтому хотел, чтобы его возглавил молодой директор. Д-р Пуска, со своей стороны, собрал группу молодых, преданных и полных энтузиазма специалистов, которые составили команду проекта и которые взяли на себя непростую задачу по изменению ситуации здоровья населения в Северной Карелии.

Деятельность, начавшаяся впоследствии в Северной Карелии, не была чем-то уникальным для истории Финляндии. В первые десятилетия после обретения Финляндией независимости – в 1920-30 годы – Финляндия столкнулась с серьезными проблемами состояния здоровья населения страны, вызванные инфекционными заболеваниями, которые, в свою очередь, были связаны с бедностью населения, плохими жилищными условиями, низким уровнем гигиены и отсутствием медицинских услуг. Широкая эпидемия туберкулеза того времени унесла много жизней и вызывала страх у населения.

Была выполнена большая работа по борьбе с туберкулезом. Массовая эпидемия требовала массовых акций, включая общеобразовательные и разнообразные досуговые мероприятия, работу медсестер общественного здравоохранения в местных деревнях, массовые скрининги, создание лечебных и реабилитационных центров и т.д. Информированность и участие местных организаций и самого местного населения были важными элементами достигнутого успеха.

За этими десятилетиями последовали трудные годы Второй мировой войны, а затем суровые трудности послевоенного периода. Только в 1950-60-е годы на-

циональная экономика набрала скорость, и начал расти уровень жизни. Проблемы здоровья населения, связанные с инфекционными заболеваниями, пошли на спад по мере того, как развивалась клиническая медицина и расширялась служба здравоохранения. Присутствовало широко распространенное восприятие резкого улучшения состояния здоровья населения; хронические заболевания рассматривались как последствия старения в благополучной стране, где предоставление лечебных и реабилитационных услуг было целесообразной ответной мерой.

На сегодняшний день неинфекционные состояния, прежде всего сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, ответственны за большую часть случаев ранней смертности и заболеваемости среди населения. В то же время мы знаем больше об их причинах. Эти заболевания не являются естественными причинами старения, а результатом патологических процессов, вызванным нашим образом жизни и состоянием среды. Мы уже владеем достаточной информацией для значительного снижения бремени хронических заболеваний.

Несмотря на очевидные различия между инфекционными и хроническими неинфекционными заболеваниями, эпидемии и тех, и других имеют корни в распространенной культурной, социальной и физической среде. И в то время как старое правило общественного здравоохранения работать не только с возбудителем, но и с переносчиком и средой развивалось в отношении инфекционных заболеваний, оно в такой же степени применимо и для сегодняшних проблем здоровья населения, связанных с неинфекционными заболеваниями.

Несмотря на остающиеся неопределенности в отношении этиологии распространенных хронических заболеваний, большое количество очевидных причинных и мощных факторов риска подлежат выявлению, и многие из них связаны сразу с несколькими заболеваниями. Поскольку для большинства людей характерна та или иная степень риска развития неинфекционных заболеваний, успешная профилактика обязательно предусматривает охват больших сегментов населения. Большая часть необходимых мер связана с безопасным и направленным на укрепление здоровья образом жизни. Тот факт, что рискованный образ жизни является частью повседневной жизни, в целом означает, что необходимы широкие интегрированные стратегии как на уровне отдельных территорий, так и в масштабах всей страны.

Целый ряд важных вопросов был учтен специалистами при разработке и реализации молодежного проекта. Роль некоторых «факторов риска», распространенных в Северной Карелии, была очевидной и обеспечивала твердую основу для действий. Еще более важным было понимание того, что эти факторы тесно связаны с моделями поведения и образом жизни, где неправильное питание и курение занимали, по-видимому, центральное место. В то же время для большинства мужчин была характерна высокая физическая активность на рабочем месте, и излишний вес не был распространенной проблемой.

Пожалуй, самой большой инновацией стало осознание того, что образ жизни формируется социальными характеристиками окружающего сообщества – поэтому целью и девизом было изменение Северной Карелии как физической и соци-

альной общности. Был развит принцип профилактики среди местного населения. Поэтому основной целью, лежащей в основе разработки проекта «Северная Карелия» и его успешного результата, была абсолютная концентрация на местном уровне – и позднее на широком уровне национальных действий – для эффективного решения проблемы распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, которая в буквальном смысле приобрела масштабы эпидемии.

Использованные подходы и накопленный опыт были описаны в предыдущих главах книги. В целом результат проекта был, безусловно, положительным: в Северной Карелии, и впоследствии в масштабах всей страны, наблюдалось резкое изменение в состоянии здоровья населения. Полученный опыт стал также воодушевляющим примером для международного сообщества с точки зрения демонстрации потенциала профилактической работы. В то же время работа должна продолжаться. Преждевременная смертность и заболеваемость вследствие ССЗ и других неинфекционных заболеваний все еще остаются высокими. Значительные улучшения могут быть обеспечены только с помощью непрерывной и упорной работы. И поэтому, хоть наш проект и смог спасти жизни огромного количества людей, избавить от страданий и сэкономить средства, проблема еще далека от решения. Более того, бремя хронических заболеваний в мировом масштабе велико и продолжает постоянно расти. Полученные высокие результаты воодушевляют нас и говорят о правильности выбора подхода к работе. Следовательно, очень важно не останавливаться и продолжать действовать, - не только на благо населения Финляндии, но и в качестве вклада Финляндии в сохранения здоровья всего человечества.

ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ

Принципы оценки, применявшиеся в проекте «Северная Карелия», были описаны ранее. С самого начала проекта проведение высококачественной и полной оценки играло одну из ключевых ролей. Оценка была жизненно важной с точки зрения возможности применения полученного опыта в национальном и международном масштабе, а также с точки зрения расширения нашей базы данных о возможностях профилактики хронических заболеваний в реальной жизни. Кроме того, высококачественное оценочное исследование было важным с точки зрения достоверности и обеспечения непрерывной поддержки проекта.

Во время планирования и начала реализации проекта «Северная Карелия» попытки в области профилактики ССЗ были относительно новым делом. Нарботки как раз достигли стадии перехода от перспективной эпидемиологии к началу многофакторных исследований.

Внедрение территориальных «исследований» или «программ интервенций» было достаточно новой идеей и новаторской задачей. Многие из планируемых подходов еще требовали разработки, и не только в области оценки.

Использование формально «подходящей» контрольной территории было проблематичным делом даже во время первого пятилетнего периода, по причинам,

указанным ранее. Впоследствии проект стал активным участником процесса наработки инноваций на национальном уровне, и вряд ли есть сомнения в значительности вклада проекта в снижение распространенности ССЗ на территории Финляндии. С другой стороны, национальная «готовность» работать с проблемой, социальным давлением и вспомогательными стратегиями помогли проекту достичь успеха.

Таким образом, наработки в Северной Карелии и Финляндии в целом были тесно и сложным образом переплетены. Это стало одной из причин, почему в последнее время основная работа по мониторингу ситуации была направлена большей частью на Финляндию в целом, но особое внимание при этом было обращено на Северную Карелию. Это было также обосновано с точки зрения общей задачи проекта, которая заключалась в обеспечении вклада в развитие на национальном уровне. Системы оценки и мониторинга, разработанные на начальной стадии проекта, трансформировались в национальную систему мониторинга хронических заболеваний, присущих им факторов риска и детерминант.

В последние десятилетия было много написано о принципах оценки, и методы оценки часто обсуждались как сотрудниками проекта, так и другими специалистами (см. также Главу 20). Можно выделить два разных типа направления или перспективы.

Один тип направления заключается в рассмотрении и разработке проектов в формате «территориальных экспериментов». При этом акцент делается на скрупулезной оценке эффектов. В идеальном варианте это подразумевает рандомизированное распределение услуг на количество муниципальных образований. Другая перспектива обращает особое внимание на естественную организацию деятельности местного сообщества и технологические вопросы интервенций и оценки. И в то время как исследование, использующее рандомизированное распределение на несколько крупных территориально-административных единиц, редко бывает целесообразным, оно также может противоречить истинному характеру организации деятельности местного сообщества.

В случае с проектом «Северная Карелия» была применена схема квази-экспериментального исследования, намерение при этом заключалось в создании сбалансированного сочетания двух подходов. Целью было описание, отслеживание и анализ наработок максимально достоверным образом и с разных перспектив, включая строгие эпидемиологические подходы и различные количественные и качественные аспекты процесса. В последнее время оценка обращала особое внимание на отслеживание тенденций в смертности, заболеваемости, факторах риска, образе жизни и питании, а также анализ роли факторов риска и других изменений в тенденциях заболеваний. В то же время использовались различные виды оценки процесса.

Для получения широкой и точной картины изменений, относящихся к целям и не только, и происходящих в течение не одного года в Северной Карелии и Финляндии вообще, были использованы строгие методы. После завершения первого этапа проекта (1972-77), и особенно после официального его завершения (в 1997

году), акцент делался на мониторинг и анализ изменений на национальном уровне. По этой причине профилактическая работа и оценка, координацией которой занимался Национальный институт общественного здравоохранения (KTL), стали важной частью деятельности сферы здравоохранения в национальном масштабе, но при этом Северная Карелия продолжала получать несколько большее внимание.

В течение нескольких лет изучались многочисленные индикаторы целевых изменений и факторы процессов для лучшего понимания процесса изменений. Оценка процесса изменений пролила также свет на детерминанты изменений, и на то, каким образом привязывать такие изменения к различным интервенциям. В данной книге представлены анализы, которые также оценивают степень, в которой смертность вследствие ССЗ может быть привязана к изменениям в наблюдаемом профиле факторов риска среди населения.

ЗА СЧЕТ ЧЕГО ОБЕСПЕЧЕН УСПЕХ?

Учитывая успешность проекта в Финляндии и очевидный интерес к нему на международном уровне, сотрудников проекта «Северная Карелия» часто просят описать основные причины успеха проекта. И хотя сотрудники проекта могут быть субъективны в своем мнении, будет все же полезно привести некоторые из факторов, которые, по нашему мнению, имели большое значение.

Соответствующая теоретическая база

Фундаментальной причиной успеха проекта «Северная Карелия» стало применение правильной и наиболее подходящей теоретической базы. В рамках проекта очень часто использовалась фраза «Ничто так не практично, как хорошая теория». На начальной стадии проекта ВОЗ и ее эксперты оказали большую консультативную и другую помощь. Это касалось, в частности, имеющейся на тот момент информации о наиболее важных факторах риска и характере этих «классических факторов риска». Эпидемиологические изыскания привели, как было уже описано ранее в этой книге, к применению территориального подхода по изменению картины факторов риска среди населения - т.е. изменению распространенности факторов риска среди населения - посредством проведения всесторонних мероприятий, в частности по изменению образа жизни (особенно в части питания и курения).

Кроме того, вскоре для проекта была разработана поведенческая и социологическая теоретическая база, о чем уже говорилось ранее. Стало понятно, что изменение образа жизни лежит в рамках бихевиористских и социальных наук. Проблемой, безусловно, было отсутствие единой теории. Наоборот, учитывались самые различные релевантные подходы (Puska et al. 1985). Это касалось действий по изменению поведения, коммуникационного поведения, распространения инноваций и организации деятельности местного сообщества. Более того, после пере-

вода деятельности на национальный уровень значимость приобрели и теоретические основы политической проблематики.

Гибкие интервенции

В то время как интервенционная деятельность в рамках проекта «Северная Карелия» имела под собой упомянутую мощную теоретическую базу, было важным также обеспечить гибкость проводимых интервенций. Интервенции должны соответствовать возникающим естественным образом социальным вариациям общества. Это было связано с тем фактом, что представители проекта работали в тесном сотрудничестве с местным населением. Проект был известен среди местного населения, и он взаимодействовал с различными организациями. Такой подход в работе был направлен не только на то, чтобы голос проекта был услышан, но в большей степени на то, чтобы услышать мнения, предложения и проблемы, поднимаемые населением и различными организациями, взаимодействующими с проектом.

Интенсивные интервенции

Результаты проекта зависели не только от правильности теоретических основ, но и в не меньшей степени от практической работы. Было не достаточным «сделать правильное дело», но и «сделать его достаточно». Часто используемой в проекте фразой было работать «ботинках по края в грязи». За годы реализации проекта его сотрудниками было организовано и проведено огромное количество практических мероприятий.

И хотя основной бюджет проекта никогда не был «огромным», проект был способен мобилизовать работу, которая охватывала людей в контексте их повседневной жизни. В этой связи, например, можно упомянуть, что в первые пять лет проекта было зарегистрировано около 20 тыс. больных гипертонией, которым была оказана консультативная помощь и лечение. Многочисленные тематические кампании как, например, кампания ассоциации домохозяек «Маргта» под названием «Вечеринки ради долгой жизни, многочисленные вечера для больных сердечными заболеваниями, соревнования по снижению уровня холестерина между деревнями, программы деятельности на рабочих местах, распространение табличек «Здесь не курят» и т.д., которые охватили большое количество людей.

Хорошая информированность о проекте и вовлеченность широких слоев населения самыми различными способами в реализацию проекта были подтверждены в результате ряда оценочных исследований.

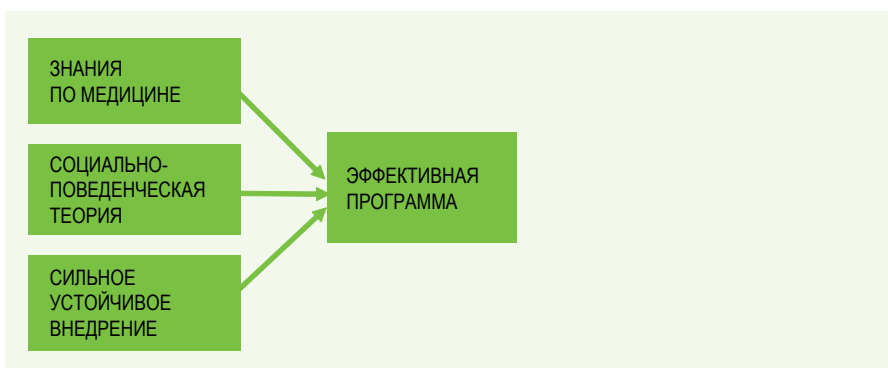


Рисунок 1. Ключевые элементы эффективной программы

Работа с населением

С самого начала проекта огромное значение придавалось тесной работе с населением. Ответственность за проект со стороны населения считалась очень значимым условием. Собственно проект начался после подачи общественностью петиции, что особо подчеркивалось представителями проекта в начале практических мероприятий. Эти мероприятия должны были рассматриваться как ответ на петицию населения: «Идея проекта заключается в максимально научно-обоснованном ответе на пожелания, выраженные в петиции: снижение сердечно-сосудистой заболеваемости».

Было отчетливо видно, что, в конце концов, изменить свое поведение в отношении здоровья должны сами люди. Роль проекта заключалась в оказании помощи в реализации таких изменений в Северной Карелии с наименьшими проблемами.

Подчеркивалось и осознание ответственности за проект со стороны населения. Распространенной фразой было «Я участвую в проекте». Даже название проекта – «Северная Карелия» - указывает на право владения проектом губернией Северная Карелия.

Большое количество людей принимало участие в организации и работе проекта. Эти люди принимали участие как в официальных рабочих группах проекта, так и непосредственно в реализации проекта. Роль проекта рассматривалась не исключительно как серия мероприятий, но и как средство планирования, катализатора, координатора и оценки.

Организация местного сообщества

«Профилактика среди местного населения» стала новым инновационным подходом к борьбе с ССЗ в начале 1970-х годов. Поэтому с самого начала основная идея заключалась в изменении Северной Карелии как социальной и физической среды. Поведение отдельного человека зависело от общих моделей поведения, распространенных среди населения.

В Главе 3 описаны использованные теоретические принципы. На практике, сотрудники проекта, живущие и работающие в тесном взаимодействии с местным сообществом, использовали каждую возможность для обсуждения с различными организациями того, каким образом они могли бы внести лепту в достижение практических целей. Такая организация деятельности охватывала официальные учреждения и службы (помимо службы здравоохранения это были школы, социальные службы, спортивные учреждения и т.д.), общественные организации (как в сфере здравоохранения, так и вне ее), частный сектор (промышленность, предприятия розничной торговли), местные политические органы (органы местного самоуправления), СМИ и т.д.

При проведении таких контактов по убеждению в участии в проекте большую роль выполняли два принципа. Во-первых, в значительной части влияние основывалось на личных, и часто конъюнктурных, контактах. Во-вторых, целью ставился поиск беспроигрышных ситуаций. Это означает, что предлагаемые мероприятия должны нести пользу для проекта, и в то же время для другого партнера. По этой причине в СМИ освещалась работа и миссия партнерских организаций, использовалось общественное давление или финансовые стимулы.

Работа со службой здравоохранения

Практическая деятельность в Северной Карелии была максимально широкой и учитывала все возможные стороны жизни. В то же время было четкое понимание того, что служба здравоохранения должна сформировать хребет практической деятельности. В то время, когда начался проект «Северная Карелия», в силу вступил новый национальный закон об общественном здравоохранении/первичном здравоохранении. Согласно данному закону была внедрена система центров здоровья, представляющих собой функциональные единицы по предоставлению всесторонней первичной медицинской помощи всем жителям муниципальных образований. Ключевое место в работе центров здоровья занимали медсестры общественного здравоохранения и врачи. По этой причине в рамках проекта посредством учебных семинаров, письменных материалов, личных контактов и т.д. с ними были сформированы особые и тесные контакты.

Медсестры общественного здравоохранения традиционно работали в тесном контакте с населением и выполняли важную работу по охране здоровья населения – ранее в истории Финляндии по борьбе с туберкулезом и детской смертностью. Их энтузиазм и преданность имели определяющее значение, особенно в первые годы проекта. Врачи, с другой стороны, рассматривались как местные представители власти и эксперты в области медицины, и поэтому их поддержка и сотрудничество были очень важны. Поскольку лечение большей части серьезных случаев ССЗ проходило в центральной больнице Северной Карелии, и специалисты больницы (особенно в области кардиологии, внутренней медицины и неврологии) также занимали центральное место как лидеры общественного мнения и специалисты по медицинским вопросам ССЗ. Таким образом, ведущие представители этих специалистов были задействованы в проекте. Кроме того, некоторые

ключевые мероприятия проекта проводились и координировались больницей (регистры инфарктов миокарда и инсультов, местные группы по вторичной профилактике/реабилитации).

Органы власти

Очень многое в работе проекта было основано на добровольном сотрудничестве, убеждении, обучении, общении и т.д. В то же время проект был также связан с официальными административными структурами и органами управления здравоохранением. В первые годы проекта офис проекта был частью Департамента по здравоохранению и социальным вопросам губернии Северная Карелия. В структуре организации проекта центральное место занимали также руководитель Департамента и окружной медицинский инспектор. Это подчеркивало, что деятельность нового проекта в сфере здравоохранения не была просто волонтерской работой, а частью ежедневной трудовой деятельности. Таким образом, проект проявлялся как в официальной, так и неофициальной ипостаси.

Деятельность проекта была также в максимальной степени привязана к национальным официальным рекомендациям и программам. Таким образом, мы попытались в рамках проекта воспользоваться национальными авторитетными рекомендациями и по возможности внедрить и их в Северной Карелии. В первоначальный период проекта огромную важность играли контакты с Национальным советом по здравоохранению. Переезд координационного центра проекта из университета г.Куопио в Национальный институт общественного здравоохранения в конце 1970-х годов имел большое значение. Поскольку Национальный институт общественного здравоохранения подчинен непосредственно Министерству здравоохранения и ставит перед собой задачей укрепление здоровья населения самыми различными путями, этот переезд с точки зрения непрерывного продолжения и перевода деятельности проекта на национальный уровень чрезвычайно важен.

Узко поставленные цели – ориентация на результат

Одной из причин успеха проекта был, возможно, тщательный анализ наиболее важных целей и выбор ограниченного их числа. «Меньше, значит больше» - иногда использовали такую фразу. Интервенции были по возможности всегда ориентированы на снижение среди населения распространенности трех ставших «классическими» факторов риска: холестерина в крови, артериального давления и курения. Поскольку было очевидно, что уровень холестерина в значительной степени определялся пищевыми привычками (много насыщенных жиров, недостаточно ненасыщенных жиров, недостаточно овощей), которые в определенной степени влияли и на артериальное давление (по причине чрезмерного употребления соли), в качестве прямых целей были выбраны некоторые критические изменения в питании и снижение курения среди населения. Что касается артериального давления, то для него целями были также выявление, лечение и контроль.

Было важно, чтобы в практических интервенциях эти узко установленные цели были определены в виде практических моделей поведения. В отношении пита-

ния основной акцент делался на основные источники пищевых насыщенных жиров. Следовательно, ключевыми изменениями пищевых привычек был переход от сливочного масла на мягкий маргарин, переход на нежирное (или маложирное) молоко, предпочтение постного мяса жирному, рост потребления овощей в различном виде. Кроме того, значение придавалось снижению потребления соли (также замена на соль с низким содержанием калия). Прекращение курения было еще одной узкой целью.

Эти узкие и практические цели задавали направление движения проекта. Как объясняется в теоретической части книги, хотя информация и распространялась среди населения, это не было основной частью деятельности. Основное внимание уделялось использованию методик убеждения, вовлечение в работу местных лидеров общественного мнения, обучение практическим навыкам и использование всех имеющихся практических возможностей на пути к достижению этих результатов.

Изменение в уровне знаний или даже установок не рассматривалось как первичная задача. Идея скорее заключалась в том, что новые модели поведения приведут к изменениям установок и даже к повышению интереса к информации. Проект естественно имел и более широкий взгляд на качественное здоровье и благополучие населения. Но вместо попыток убеждения людей непосредственно на основе этих широких целей, стимулом и средством на пути трансформаций в широких ценностях здоровья и благополучия человека использовались практические мероприятия, практические изменения и положительный опыт.

Позитивный замысел

Хотя изначальный замысел проекта звучал драматично и отрицательно - в Северной Карелии самая высокая в мире смертность от сердечно-сосудистых заболеваний - обозначенные миссии проекта звучали максимально позитивно. В общем и целом их смысл заключался в том, что заболевания сердца можно предотвратить с помощью практических положительных действий.

В отношении табакокурения внимание очень быстро переключилось с формулировки «не курить» на «без табака», на вопросы прекращения курения – т.е. оказание помощи курящим бросить курить ради чистого воздуха, ради образа жизни без сигареты и т.д. Что касается питания, идея очень быстро переключилась с избегания жира на «питание для здорового сердца», здоровое питание, растительное масло (финское рапсовое масло), нежирное молоко, ягоды и овощи, и т.д.

Все идеи проекта учитывали также эмоциональные вопросы, связанные с местной культурой: особенности Северной Карелии, местное сельское хозяйство, национальный и международный пример проекта и т.д. Многие местные лидеры общественного мнения сыграли большую роль в передаче этих идей позитивным образом, приспособляя их к местной культуре.

Более того, часть стратегии заключалась в том, чтобы рассказать населению о положительных изменениях, которые были отмечены по результатам мониторинга: в области питания, факторах риска и показателях заболеваемости.

От Северной Карелии на национальный уровень

Первоначальная цель проекта «Северная Карелия» заключалась в проведении всесторонней профилактической работы в губернии Северная Карелия в течение пяти лет (1972-77). В этом отношении Северная Карелия рассматривалась как экспериментальная исследовательская площадка для всей Финляндии. К завершению пятилетнего периода было выявлено большое количество положительных изменений, но было очевидно, что работы оставалось еще очень много. Поэтому было принято решение, поддержанное национальными органами власти, о начале применения наработанного в проекте опыта на национальном уровне, и в то же время продолжать проект в Северной Карелии в качестве национальной «демонстрационной площадки» или «модели». Именно таким образом была обеспечена польза от такой деятельности как для Северной Карелии, так и всей Финляндии в целом. Заинтересованность в проекте на национальном уровне помогла продолжить работу в Северной Карелии, и показательный пример Северной Карелии помог в работе на национальном уровне.

Работа со средствами массовой информации

Инновационная работа и партнерские отношения со СМИ образовывали основу механизма общения с населением. Очень незначительная доля деятельности СМИ относилась к предоставлению медицинской информации. Основная работа в этой области заключалась в донесении населению информации о деятельности и результатах проекта. Внимание было обращено на теорию, согласно которой деятельность средств массовой информации должна быть максимально связана с существующими межличностными мероприятиями и практическими мероприятиями по работе с населением.

Сотрудники проекта установили тесные контакты с представителями средств массовой информации. Целью была совместная работа и оказание помощи СМИ в удовлетворении их информационных потребностей. Вопросы здоровья и деятельности проекта представляли большой интерес для населения; поэтому у СМИ было желание осветить эти вопросы. Проект не избегал дебатов или конфронтации; наоборот, для обеспечения прогресса проекта было очень важно отвечать на все вопросы и критику с помощью фактов и аргументов.

После завершения первоначального периода деятельности в значительной степени выросло освещение проекта в национальных СМИ. Большое значение имели популярные ТВ курсы с 1978 по 1991 год, которые были описаны ранее. И, снова, было ощущение, что такая работа приносит взаимную выгоду: в других частях страны пример Северной Карелии вызывал интерес и воодушевление. В то же время это помогало деятельности в Северной Карелии, где люди видели, как их опыт освещался и получал положительные отзывы по всей стране.

Нисходящий и восходящий подходы

В области формирования здорового образа жизни очень часто возникает дискуссия о том, какой подход нужно использовать, восходящий или нисходящий. В

рамках проекта «Северная Карелия» была использована смешанная модель. Проект был инициирован при использовании восходящей модели, когда была подготовлена петиция в адрес экспертов и представителей национальных органов власти: сделайте что-нибудь. Этот подход использовался интенсивно, и он постоянно подчеркивал, что «это ваш проект» и «только вы сможете изменить Северную Карелию».

На протяжении реализации проекта важным принципом было чувство ответственности и инновационная деятельность со стороны населения. Проектная работа велась с людьми, и многие из мероприятий родились из их собственных идей.

В то же время имеющийся международный и национальный опыт и знания помогли, с точки зрения нисходящего подхода, определить цели проекта, а большой объем знаний и опыта был использован при выработке теоретических основ проекта, проведении большинства инновационных интервенций (зачастую идеи заимствовались из других стран) и оценке проекта.

И хотя у населения было чувство гордости за проект, и он пользовался популярностью, практические его идеи не были соблазнительными: прекратить курить, перейти с масла на маргарин, начать есть овощи и т.д. Курение рассматривалось как наслаждение, наносящее незначительный вред здоровью много работающим мужчинам. В местной культуре масло, жирное молоко и другие продукты высоко ценились населением как с культурной, так и экономической точки зрения. Поэтому проекту предстояло действовать в качестве активного «агента изменений» для поиска первых последователей и постепенного распространения новых идей и инноваций.

Лидерство – взаимодействие

Проект «Северная Карелия» определенно представлял собой крупное общественное предприятие – сначала в Северной Карелии, затем и во всей стране. Это предприятие требовало хорошо видимого, сильного, преданного, упорного и долгосрочного лидерства, что означало, что руководитель проекта и его основная команда получали достаточно большую долю персональной известности как лидеры движения. Это рассматривалось как неизбежность.

Эксперты проекта и офис проделали огромный объем работы, «стоя обеими ногами в грязи», как уже отмечалось. Считалось, что «комитеты не делают реальной работы», и на месте должен быть хорошо видимый и известный координационный пункт, обладающий функциями лидерства.

Но не менее важным было установить и развить взаимодействия. Было хорошо понятно, что положительные результаты могут быть достигнуты только при наличии взаимодействия многих местных организаций и заинтересованных сторон. Проект старался подчеркивать из заслуги в проектной работе. За годы деятельности проекта в работе проекта активное участие с учетом специфики своих направлений работы приняло большое количество различных организаций и людей.

Мониторинг и обратная связь

Система и принципы оценки были определены еще на начальном этапе проекта. Со временем система мониторинга состояния здоровья продолжала развиваться и стала основой для системы национального мониторинга ХНИЗ и их профилактики.

Очень скоро стало понятно, что мониторинг выполняет не только задачи оценки. Мониторинг тенденций с механизмом обратной связи с населением через СМИ стал одним из сильнейших приемов интервенций. Проект запустил простую, проводящуюся два раза в год программу мониторинга поведения населения по отношению к собственному здоровью, которая позволяла информировать население о практических изменениях. После окончания первоначального периода проекта, программа мониторинга была внедрена на национальном уровне в виде национальной системы мониторинга поведения населения в отношении здоровья. В рамках мониторинговых исследований собиралась простая информация по ряду индикаторов ситуации и качества, которые были чрезвычайно полезны для практического планирования.

Средства массовой информации были очень заинтересованы в обратной связи и информации о тенденциях. Эта информация очень сильно помогла определить общественную повестку дня. «Что измеряется, о том и говорят» - таков был полученный урок. Таким образом, собираемая информация использовалась для убеждения населения, как и говорилось ранее.

Постепенно данные мониторинга и исследований стали все больше использоваться для поддержки лоббирования решений и стратегий в области общественного здравоохранения. Когда большое количество человек ответили, что они хотели бы покупать нежирное молоко, эта информация была использована в переговорах с представителями молочной индустрии. Реакция людей в отношении безтабачных стратегий постоянно использовалась для поддержки поправок в законодательство по контролю за табакокурением.

Социальные изменения как ключевой вопрос

В Северной Карелии конечной целью было обеспечение профилактики роста сердечно-сосудистой заболеваемости на основе медицинских знаний, распространения среди населения здорового для сердца образа жизни. Поэтому большим вопросом было, как этого добиться? В предыдущих главах обсуждались различные теоретически обоснованные стратегии действий, которые были очевидно осуществимы и приносили большие положительные изменения.

Поскольку ключевой целью были изменения среди местного населения, а впоследствии и населения всей страны, с тем, чтобы желаемый образ поведения был легко осуществимым и нормальным делом, внимание было приковано к тому, как, в конечном счете, добиться влияния на политику органов власти и частного сектора.

Уже в Северной Карелии стало видно, как местные политики воодушевлялись при поддержке населения. Проект часто приглашал местных руководителей на различные встречи, что давало им персональную известность. Из опыта прямо-

го общения представителей проекта с политиками и представителями частного сектора стало понятно, что мощным способом влияния на них был именно личный контакт.

И это стало еще более очевидно во время деятельности на национальном уровне. Существует четкая аргументация того, что многочисленные изменения в финской политике в области питания, сельскохозяйственном и промышленном производстве и маркетинге являются в значительной степени результатом того, что население стало все больше интересоваться здоровым питанием и изменением собственных пищевых привычек. Изменения в политике, в свою очередь, способствовали дальнейшему развитию процесса изменений на устойчивой и постоянно растущей основе, и, в конце концов, помогли обеспечить очень большие изменения, которые произошли в вопросах питания жителей Финляндии.



Рисунок 2. Как способствовать общественным изменениям?

ОТ СЕВЕРНОЙ КАРЕЛИИ К НАЦИОНАЛЬНОМУ И МЕЖДУНАРОДНОМУ УРОВНЮ – ОТ ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ К СТРАТЕГИЯМ И ПОЛИТИКЕ

Первая петиция, подготовленная в Северной Карелии, призывала к «оказанию срочной и значительной помощи в снижении рекордно высокого бремени сердечно-сосудистой заболеваемости в регионе». После этой петиции был разработан и запущен проект, о чем рассказывалось ранее. В то время медицинские знания и опыт профилактической работы были намного скромнее сегодняшних и многие из планов и идей проекта были совершенно новыми.

Поэтому первоначальной идеей проекта было проведение интенсивной программы интервенций среди местного населения только на территории Северной Карелии. Это должно было стать ответом на петицию, подготовленную в губернии, и одновременно стать «экспериментом» для всей страны. Исходя из положительных результатов, полученных в 1972-1977 годах, а также из растущей осведомленности о существовании проблемы на национальном уровне, было приня-

то решение о начале распространения опыта проекта на национальном уровне. Одновременно с этим работа в Северной Карелии была продолжена в качестве «демонстрационной» программы для национальных действий.

На рисунке 3 показано, как была сформирована демонстрационная программа, и каким образом она поддерживает деятельность на национальном уровне. У сотрудников проекта часто спрашивали, каким образом проект добился перехода от демонстрационной программы к деятельности на национальном уровне. Распространялся ли он постепенно на другие губернии? В общем и целом, шло четкое постепенное распространение опыта Северной Карелии на национальный уровень. Опыт Северной Карелии, по мере потребности и целесообразности, использовался при планировании национальной политики в области здравоохранения. Самое значительное влияние было достигнуто за счет неформального распространения. Было сделано огромное количество ссылок на опыт и результаты, полученные в Северной Карелии, и проект хорошо известен в перечне вопросов, обсуждаемых на национальном уровне.

В профилактической работе на национальном уровне самые различные деятельность силами самых различных организаций были в конечном итоге вкладом в достижение единой цели. Этот вклад обеспечивали научно-исследовательские организации Финляндии, служба здравоохранения, школы, большое количество общественных организаций и средства массовой информации. Сам проект подготовил телевизионные программы на тему здоровья, которые шли по национальному каналу с 1978 по 1991 год.

Взросший интерес со стороны населения помог шире привлечь к участию в проекте частный сектор. В частности, предприятия пищевой промышленности увидели новые возможности для бизнеса. «Маложирный», «легкий», «понижающий холестерин», «здоровый для сердца», «с небольшим содержанием соли» и т.д. стали популярными аргументами при покупке продуктов питания. Новые продукты и слоганы помогли людям понять предлагаемую идею и распространить более здоровую моду.

С течением времени росла и поддержка таких изменений со стороны политических решений. Эти решения особенно касались антитабачного законодательства. Самый первый закон о контроле табачной продукции от 1977 года можно назвать достаточно всесторонним, но и он впоследствии дорабатывался.

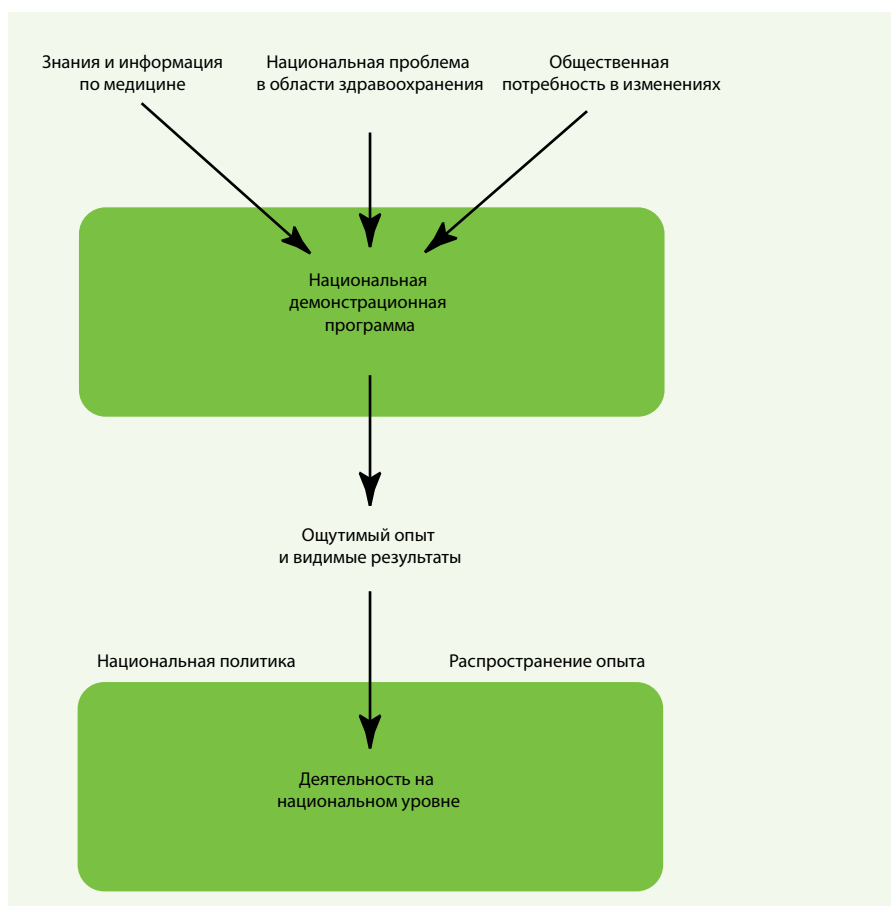


Рисунок 3. Общие направления использования демонстрационной программы

Некоторые политические решения также помогли изменить пищевые привычки населения. Такие решения касались, в частности, политики по вопросам выдачи сельскохозяйственных субсидий.

Учитывая то, что проект изначально в значительной степени был нацелен на то, чтобы способствовать изменениям образа жизни среди населения, постепенно стало понятно, особенно на национальном уровне, какое ключевое значение имеют для обеспечения эффективных и устойчивых изменений решения, принимаемые органами власти и частным сектором, т.е. структурные действия по изменению среды проживания населения.

Поэтому реальный вопрос заключался не в переходе от «обвинения пациентов» к «обвинению политиков», а в том, как оказать воздействие на политику власти и частного бизнеса (Puska 2009). Стало понятно, что помимо множества прямых контактов с влиятельными людьми, максимально эффективным путем достижения успеха будет использование давления со стороны общества - деятельность и намерения населения, как электората и потребителей.

Как следствие, было получено понимание того, что профилактическая деятельность в стране - это в действительности вопрос социальных изменений, действия и желания населения имеют сложную взаимосвязь с политикой и поведением частного сектора. По мере того, как актуальность вопроса здоровья росла на общественной повестке дня, стало возможным начать внедрение концепции «Здоровье в каждой стратегии», что стало темой в области здоровья населения во время председательства Финляндии в Европейском Союзе в 2006 году (Puska 2007b).

Когда начинался проект «Северная Карелия», сердечно-сосудистые заболевания рассматривались как «болезни богатой жизни», поскольку они затрагивали в основном промышленно развитые страны. Однако со временем здоровье населения в глобальном масштабе претерпело большие изменения. Неинфекционные заболевания начали все больше проявляться в бедных странах, а внутри населения отдельных стран эти заболевания и сопутствующие им факторы риска все больше накапливались среди социально уязвимых слоев населения. Поэтому в настоящий момент ССЗ занимают ключевое место в проблеме состояния здоровья человечества и оказывают сильное влияние на неравенство в состоянии здоровья среди людей.

В настоящее время большая часть случаев ССЗ возникает в странах со средним и низким уровнем дохода, что становится тяжелым бременем для систем здравоохранения и экономик этих стран. Поэтому то, что мы наблюдаем сейчас в этих странах, является отражением того, что было в начале 1970 годов в Северной Карелии: население бедствует и болеет. Связь со многими социальными детерминантами здоровья очевидна, что было отмечено не так давно комиссией ВОЗ (WHO Commission 2008). Развитие ситуации также во многом связано со пагубными социальными последствиями глобализации, что было подчеркнуто комиссией Международной организации труда (ИОТ 2004).

ВОЗ четко осознал эту новую для здоровья человечества проблему, и в 2000 году была принята Глобальная стратегия по профилактике и контролю за инфекционными заболеваниями. Эта стратегия признает, что профилактика и контроль за инфекционными заболеваниями являются в настоящий момент приоритетом организации, и что интегрированная профилактика, нацеленная на факторы риска, связанные с образом жизни, среди различных слоев населения, имеет очень высокий потенциал.

Стратегия ВОЗ в основе своей следует той линии, которая была успешно реализована в рамках проекта «Северная Карелия». На самом деле, представители проекта очень активно сотрудничали с ВОЗ при проработке этой основы как на уровне ВОЗ, так и на уровне отдельных стран-участниц. Результаты проекта «Северная Карелия» часто цитируются как воодушевляющий пример потенциала профилактической работы.

Идеи проекта “Северная Карелия” особую актуальность имеют для стран со средним и низким уровнем доходов. В таких странах возможности для обеспечения дорогостоящих медицинских услуг весьма ограничены; но проект “Северная Карелия” продемонстрировал, что принципиально простые и недорогие изменения образа жизни, достигаемые с помощью широких мер по формированию здорового образа жизни и развитию политического фундамента, являются наиболее рентабельным, устойчивым и недорогим путем обеспечения положительных изменений в общественном здоровье.

В 2008 году ВОЗ начал усиление своей работы в форме разработки специального плана по реализации Глобальной стратегии. План реализации стратегии получил значительную поддержку двух недавно подготовленных документов по работе с конкретными факторами риска в глобальном масштабе: Рамочной конвенции ВОЗ по контролю табачной продукции (2003) и Глобальной стратегии ВОЗ по вопросам питания, физической активности и здоровья (2004). Финляндия и Национальный институт общественного здравоохранения активно и самыми различными путями поддерживают и развивают эту работу. Институт общественного здравоохранения, будучи Координационным центром ВОЗ в этой области, продолжает проводить международные учебные семинары и другие аналогичные мероприятия.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ

Приведенные ниже рекомендации подготовлены на основе представленных теоретических наработок, а также результатов и опыта, полученных в Северной Карелии:

- Интегрированные территориальные программы по профилактике хронических заболеваний и формированию здорового образа жизни должны основываться на проработанных принципах и общих правилах планирования, реализации и оценки программ.
- Территориальные профилактические программы должны использовать соответствующие медицинские/эпидемиологические структурные рамки при выборе промежуточных целей, а также соответствующие поведенческие/социальные теории при разработке программ интервенций.
- Важными элементами успешной программы интервенций являются: глубокое и всестороннее знание местного населения («диагноз состояния местного населения»), тесное взаимодействие с различными местными организациями, и полноценное участие местного населения в реализации программы.
- Местные территориальные программы интервенций должны объединять хорошо продуманные сообщения и идеи, озвучиваемые средствами массовой информации и другими источниками с самыми разнообразными мероприятиями среди местного населения с участием первичного

здравоохранения, волонтерских организаций, предприятий пищевой промышленности и супермаркетов, рабочих мест и школ, местных СМИ и т.д.

- Территориальные профилактические программы должны культивировать взаимодействие и поддержку как официального местного руководства, так и неформальных лидеров общественного мнения.
- Успешные территориальные программы интервенций должны сочетать прочную теоретическую основу с целеустремленным упорством и тяжелой работой, а также тесным повседневным взаимодействием с местным населением.
- Важным компонентом всех территориальных программ, и особенно национальных демонстрационных проектов, является система достоверного и высококачественного мониторинга и оценки, как для непрерывного контроля процесса изменений, так и для выработки комплексных обобщенных оценок.
- Основное внимание и ресурсы территориальной программы интервенций должны быть направлены на изменение социальной и физической среды, в которой живет местное население, с тем, чтобы создать благоприятную почву для повышения ответственности людей за собственное здоровье и формирования среди них здорового образа жизни.
- Крупные территориальные программы интервенций могут быть полезны не только для целевого населения, но и в широком контексте рассматриваться как национальные демонстрационные программы. Это требует тесного сотрудничества с национальными органами управления для обеспечения распространения опыта и результатов оценок и т.д.
- Сильное целеустремленное руководство должно сочетаться с широким взаимодействием самых различных заинтересованных сторон.
- Устойчивый прогресс на национальном уровне требует широких действий со стороны различных сфер, а также политических изменений для поддержания жизнеспособности внедряемого образа жизни.
- Тесное участие органов власти в виде политических решений и положительные изменения со стороны частного сектора имеют большое значение, но они требуют постоянного давления и поддержки со стороны населения, что обычно отражается в средствах массовой информации.
- Необходимо понять, что в конечном счете это вопрос социальных изменений, где политические решения, действия различных организаций, деятельность и желания самого населения сложным образом переплетены.

Три главных вывода напрашиваются сами собой и вытекают из опыта проекта «Северная Карелия»:

1. Всесторонняя, решительная и теоретически обоснованная программа работы с населением может оказать значительное положительное влияние на факторы риска и образ жизни.

2. Такие тенденции связаны с соответствующими благоприятными изменениями показателей хронической заболеваемости и состояния здоровья населения.
3. Крупная национальная демонстрационная программа может быть мощным инструментом для создания благоприятных тенденций на уровне страны в области профилактики хронических заболеваний и формирования здорового образа жизни среди населения.

По нашему мнению, финский опыт показал, что:

1. Профилактика распространенных хронических заболеваний возможна и выгодна.
2. Популяционная профилактическая работа является наиболее экономически выгодным и устойчивым подходом общественного здравоохранения к контролю за распространением хронических заболеваний.
3. Профилактика требует простых изменений в образе жизни (на уровне отдельной личности, семьи, местного сообщества, страны, всего мира).
4. Ключевое значение имеет воздействие на образ жизни населения в целом.
5. Многие из результатов профилактической деятельности проявлялись удивительно быстро (ССЗ, диабет) и даже среди людей относительно пожилого возраста.
6. Всесторонняя деятельность, широкое взаимодействие при преданном руководстве, сильная политическая поддержка органов власти являются основами пути к успеху.

Проект «Северная Карелия» достиг очевидно большего, чем предполагалось в первоначально сформулированной цели деятельности в Северной Карелии. Проект обеспечил значительный вклад в основные аналогичные изменения, произошедшие на национальном уровне, что в результате способствовало впечатляющему улучшению состояния здоровья населения. Это, в свою очередь, представляет собой очень обнадеживающий результат в ситуации, когда хронические неинфекционные заболевания стали ведущей причиной смертности во всем мире: профилактика реальна и может дать в результате значительное улучшение состояния здоровья населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- П.О. (2004) *A Fair Globalization, Creating Opportunities for all*. World commission on the social dimension of globalization. ILO, Geneva.
- Puska P. (2007a) *Blame the patients or blame the politicians?* Editorial. *Int J Public Health* 52:331-332.
- Puska P. (2007b) *Health in all policies*. Editorial. *Eur J Public Health* 17:328.
- Puska P, Nissinen A, Tuomilehto J, Salonen JT, Koskela K, McAlister A et al (1985) *The community-based strategy to prevent coronary heart disease: conclusions from the ten years of the North Karelia project*. *Annu Rev Public Health* 6: 147-193.

- WHO. (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: WHO.
- WHO. (2004) Global strategy on diet, physical activity, and health. World Health Organization: Geneva.
- WHO, Public Health Agency of Canada (2005) Preventing chronic diseases : a vital investment. World Health Organization: Geneva.
- WHO, Commission on social determinants of health (2008) Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. World Health Organization: Geneva.

Открытие “Ярмарки здоровья” в Йоэнсуу в 1999 г.: г-н Дхиллон из ВОЗ, Риитта Вяйсянен, Пекка Пуска



Определение с помощью жребия победителей национального конкурса «Брось курить и выиграй» в 1986 году: Пекка Пуска, Сейя Нурми и констебль Рейо Муури



Медицинский осмотр населения Северной Карелии



Профессор Керту Тоссавайнен из проекта «Молодежь Северной Карелии»



Веса Корпелайнен, Исполнительный директор местного офиса проекта «Северная Карелия»



Доцент Тиина Лаатикайнен



Сотрудник проекта Стиг Бьорквист разговаривает с лесорубами в 1970 годах

Презентация нового плаката проекта в 1991 году: Веса Корпелайнен, Юсси Хуттунен, Пекка Пуска, Хейкки Й. Корхонен





Мероприятия проекта по вторичной профилактике в 1980 годах: Профессор Юкка Т. Салонен



Информационно-просветительские материалы проекта «Северная Карелия»



Пресс-конференция по поводу начала проекта «Северная Карелия» в 1972 году в г.Иознсуу: Матти Римпеля, Вяйнё Сойнинен, Пекка Пуска, Эса Тимонен, Петер Ромберг, Лео Норо, Мартти Й. Карвонен, Кай Сиверс

Генеральный директор ВОЗ д-р Халфдан Малер во время визита в центр здоровья в Иломантси в 1973 г.: Лео Норо, Халфдан Малер, Кари Пуро, Пекка Пуска



Профессор Ауликки Ниссинен и доцент Антти Уутела



сотрудникам проекта «Северная Карелия» в 1987 г.: Мартти Й. Карвонен, Эса Тимонен, Пекка Пуска, Вяйнё Сойнинен, Хелге Хонкапохья



Врачи Харри Мустаниemi и Матти Кетонен, кардиологи центральной больницы губернии Северная Карелия



Запуск профилактических мероприятий для молодежи в конце 1970 годов: Мартти Й. Кокко, Анна-Лииса Асикайнен, Стиг Бьорквист, Пекка Пуска и Вяйнё Сойнинен



Студийная группа телевизионной программы «Брось курить и выиграй» с Пекка Пуска и Кай Коскела, рекламная фотография, сделанная в г.Иоэнсуу

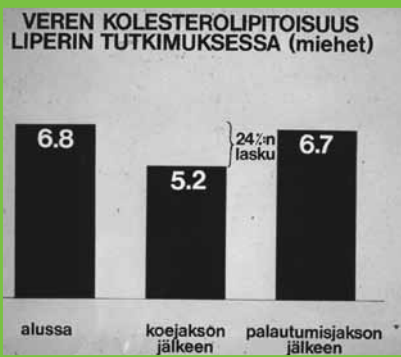


Харри Мустаниemi награждает в 1992 г. специалистов различных областей за достижения в рамках проекта



Пекка Пуска выступает на семинаре в Йозсуу в 1970 годах

Показатели снижения холестерина в финско-итальянском исследовании питания во время проведения интервенций «Итальянская» стадия, начало 1980 годов



Представление первых отчетов проекта «Северная Карелия»: Яакко Туомилехто, Пекка Пуска, Исмо Хелениус, Хилкка Пакаринен, Кай Коскела



Начало производства продукции с низким содержанием жира на колбасном заводе фирмы Halonen в 1976 году: г-н Халонен, Яакко Туомилехто, Хилкка Пакаринен, Пекка Пуска



Производства маложирного молока на кооперативной молочной ферме

Арья Хукканен (впоследствии Пуска), проект деятельности на рабочих местах в Северной Карелии



Команда специалистов подпроекта по соли проекта «Северная Карелия» в начале 1980 годов: Антти Тансканен, Пирьо Руотсолайнен, Яакко Туомилехто, Пекка Пуска, Хейкки Карппанен, Пирьо Пиетинен, Ауликки Ниссинен



Вручение постера, посвященного двадцатилетию проекта губернатору Эса Тимонену в 1992 г.: Веса Корпелайнен, Пертти Пухакка, Пекка Пуска, Арья Муутторанта, Эса Тимонен



Доставка на анализ мочи, собранной за 24 часа



«Ключи к здоровью» - телевизионная серия программ по формированию здоровья в рамках проекта «Северная Карелия» в 1984 году: Пекка Пуска, Пирьо Пиетинен, Кай Коскела

Совещание по вопросам здоровья в Республике Карелия (РФ) в 1994 году: Михаил Уханов, Пекка Пуска, Анатолий Артемьев, Рафаэль Оганов





Подписание соглашения по программе CINDI между Финляндией и Европейским бюро ВОЗ в 1982 г.: Пекка Пуска, Юсси Хуттунен, Лео Каприо, Ауликки Ниссинен



Профессор Яакко Туомилехто выступает на мероприятии проекта в Иломанси



Симо Моисио из проекта «Ягоды Северной Карелии»



Эва-Лиса Урьянхеймо из проекта «Молодежь Северной Карелии»



Ярмарка здоровья в г.Йоэнсуу в 1990 г.: Мартти Й. Карвонен, Пирьо Пиетинен, Пекка Пуска



Д-р Пертти Пухакка,
губернский медицинский
инспектор Северной
Карелии в 1978-1997
годах



Профессор Эрkki Варттайнен



Тина Власофф из местного
отделения проекта «Северная
Карелия»