

Ситуационная оценка социальных факторов, влияющих на состояние здоровья населения крупных городов Российской Федерации

В. Р. Садртдинова, И. Р. Рахматуллина

Кафедра онкологии с курсом института последипломного образования ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Росздрава, г. Уфа

Резюме

Целью исследования явилась ситуационная оценка социальных факторов, определяющих состояние здоровья населения крупных городов Российской Федерации. Объектом исследования были жители крупных промышленных городов Российской Федерации — г. Челябинска и г. Уфы. Объект исследования был охвачен несплошным выборочным наблюдением, который с высокой степенью точности позволяет получить информацию о генеральной совокупности на основании опроса отдельных групп респондентов. Выборка формировалась случайным образом путем отбора единиц наблюдения вслепую. Обосновывалась численность выборочной совокупности, обеспечивающая необходимую точность и надежность случайной выборки. Численность анализируемой выборки составила 836 человек. В результате проведенного нами исследования выявлена парадоксальная ситуация — большинство опрошенных считали здоровье наивысшей ценностью, знали, что образ жизни оказывает наибольшее влияние на здоровье человека, хотели быть лучше информированными о состоянии своего здоровья, но большая часть респондентов не предпринимала никаких усилий для формирования и поддержания здорового образа жизни — вели малоподвижный образ жизни, не занимались физическими упражнениями, среди них была распространена привычка курения, имелся опыт приема наркотических средств. Полученные результаты указывают на недостаточный уровень мотивации к формированию здорового поведения у населения и поощрения здорового образа жизни со стороны государства.

Ключевые слова: здоровье населения, социальные факторы, образ жизни.

Введение

Здоровье является важнейшей характеристикой человека, определяющей его трудовой и творческий потенциал. Поэтому задача сохранения и улучшения здоровья населения является приоритетной задачей общественного развития [3, 4, 7, 10-13]. Анализ динамики таких показателей здоровья, как продолжительность жизни, структура заболеваемости и смертности населения России и всего мира показывает, что в состоянии здоровья населения на протяжении XX века происходили существенные изменения в образе жизни людей: существенно повысился уровень урбанизации населения, возросла доля людей, занимающихся преимущественно умственным трудом, людей, ведущих малоподвижный образ жизни, возрос уровень распространенности таких вредных привычек, как курение, алкоголизм, наркомания

и т.п. [2, 5, 6, 8, 9]. Как показывают эпидемиологические исследования, многие вышеперечисленные факторы способствуют развитию хронических неинфекционных заболеваний. Например считается, что в 90% случаев причиной развития рака легкого является курение [1]. Для преодоления кризиса здоровья нации необходимо в корне пересмотреть отношение к нему государства, общества, каждого гражданина. К настоящему времени наука о здоровье пришла к важнейшему выводу: только личные, осознанные усилия человека способны обеспечить его духовное, психическое и физическое здоровье.

Материал и методы

Объектом исследования были жители крупных промышленных городов Российской Федерации — г. Челябинска и г. Уфы. Объект исследования был охвачен несплошным выборочным наблюдением, который с высокой степенью точности позволяет получить информацию о генеральной совокупности на основании опроса от-

В. Р. Садртдинова — аспирант кафедры онкологии с курсом ИПО БГМУ;

И. Р. Рахматуллина — д. м. н., профессор кафедры онкологии с курсом ИПО БГМУ.

дельных групп респондентов. Выборка формировалась случайным образом путем отбора единиц наблюдения вслепую. Обосновывалась численность выборочной совокупности, обеспечивающая необходимую точность и надежность случайной выборки. Для расчета объема бесповторной случайной выборки использовали формулу:

$$n = (t^2 * \sigma^2 * N) / (\Delta^2 * N + t^2 * \sigma^2),$$

где n — объем выборки;

σ — дисперсия, или мера рассеивания исследуемого признака, характеризующая величину отклонения от средних величин в генеральной совокупности;

t — коэффициент доверия (критерий достоверности);

Δ — предельная ошибка выборки;

N — численность генеральной совокупности.

Поскольку генеральная совокупность N в нашем исследовании имела достаточно большое значение, то произведением $t^2 \sigma^2$ пренебрегали и объем выборки рассчитывали по формуле: $n = (t^2 * \sigma^2) / \Delta^2$. Для расчета необходимой случайной выборочной совокупности мы использовали максимальную величину дисперсии, равную 0,25, что позволяет рассчитывать завышенную численность выборки, гарантирующую меньшую ошибку объема выборочной совокупности без предварительного проведения пробного социологического опроса. Предельная ошибка выборки и коэффициент доверия t устанавливались в значениях $\Delta = 0,05$ и $t = 2$, обеспечивающих достоверность результатов в 95 случаях из 100 с предельной ошибкой $\pm 5\%$. При этих параметрах необходимая численность выборки была $n = (t^2 * \sigma^2) / \Delta^2 = (2^2 * 0,25) / 0,05^2 = 400$ респондентов в каждом из городов. При составлении плана исследования мы предполагали, что из дальнейшего исследования придется исключить часть анкет из-за возможных систематических ошибок. Поэтому размер выборки с учетом этого фактора был увеличен на 25% и составил $n = 500$. Всего было распространено 1000 анкет (500 — в Челябинске, 500 — в Уфе) среди лиц старше 14 лет, являвшихся студентами вузов и взрослых членов их семей. В дальнейшем из исследования были исключены 164 человека, часть из которых не вернули анкеты, часть — неправильно ответили на вопросы предлагаемой анкеты. Таким образом, численность анализируемой выборки составила 836 человек.

В группе было 486 женщин (58,1%), 350 мужчин (41,9%). Средний возраст респондентов составил $36,6 \pm 0,6$ лет. Выборочная совокупность включала все демографические группы населения. Анкетирование проводилось в ноябре-декабре 2005 года, было анонимным. В пред-

лагаемой анкете содержались открытые, закрытые и полужакрытые вопросы (всего 92), и несколько смысловых блоков — введение, вступительные вопросы, заключительные вопросы, социально-демографический блок, заключение. Для обработки результатов исследования составляли шифровочный код, цифровые обозначения данных переносили на карточку машинного счета, затем обрабатывали с помощью ЭВМ. Обработка данных осуществлялась на основе метода математической статистики. Для каждого ряда данных определялось выборочное среднее, доверительный интервал оценивался на основе критериев Стьюдента, Пирсона, Спирмена при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

В анализируемой выборке были представлены все возрастные группы населения — жителей крупных городов Российской Федерации, средний возраст которых составил $36,6 \pm 0,6$ лет. Уровень образования опрошенных был достаточно высоким — в 30,3% высшее, в 23,7% — незаконченное высшее. По социальному статусу — преобладали студенты, учащиеся, работники интеллектуального труда, служащие. Не удовлетворены своей профессией, местом работы и учебы были 25% респондентов, основной причиной неудовлетворенности являлась недостаточная оплата труда. Среди работающих 60% отметили связь работы с нервно-эмоциональным напряжением, которое в основном связывалось с нерациональной организацией труда. При оценке семейного статуса простые, полные семьи были у 57,9% опрошенных, в зарегистрированном браке проживали 42,6% респондентов. При оценке совокупного семейного дохода, у 54,6% респондентов его хватало только на оплату жилья, коммунальных услуг и продуктов питания. Менее 9 м² жилья на одного человека приходилось в семьях у 52,3% опрошенных.

В результате проведенного исследования было выявлено, что не курят и никогда не курили 58,7% респондентов, 12% курили ранее, но избавились от этой вредной привычки, 20,8% сообщили, что регулярно курят, 8,4% курили эпизодически. Средний возраст начала курения составил $16,3 \pm 0,3$ года. Курили очень редко (1 раз в неделю) 14,2% респондентов, имеющих эту вредную привычку, 1-2 сигареты в день выкуривали 20,1%, около десяти сигарет — 42,5%, одну пачку в день и более — 23,2%. Желание бросить курить изъявили 44,6% куривших, 23,2% респондентов отметили, что не желают избавляться от вредной привычки, 32,1% не были уверены ни в одном из вариантов ответа. Эти результаты раскры-

вают высокую потребность опрошенных в помощи для реализации их желания бросить курить, особое внимание обращает высокий процент как желающих бросить курить, так и не удивившихся в этом желании. По данным нашего исследования, курили муж или жена у 22,6% опрошенных, 5,7% сообщили, что курят оба супруга, у 15% опрошенных курили другие члены семьи, у 10,3% курили родители, у 46,4% никто в семье не курил. В пределах квартиры курили в семье у 27,7% респондентов, у 14,9% — в подъезде, у 31,3% — только за пределами квартиры, 26,2% ответили, что бывает по-разному.

Согласно данным нашего исследования, каждый день употребляли алкогольные напитки 3,1% респондентов, один раз в неделю — 16%, один раз в месяц — 14,2%, только по праздникам — 42,8%, не употребляли алкоголь — 20,1% опрошенных, 3,9% сообщили о другой частоте приема алкогольных напитков. В семье у 84,6% опрошенных не злоупотребляли алкоголем, у 6,9% злоупотребляли муж или жена, у 5,2% — другие члены семьи, у 3,3% — родители. Отмечаем, что регулярное, злостное употребление алкоголя не являлось распространенным явлением среди опрошенных нами лиц.

В последние годы в Российской Федерации увеличивается количество лиц, употребляющих различные виды наркотиков. По данным нашего исследования, знали ощущение человека, принимавшего наркотическое средство, 29,2% респондентов. По рассказам друзей, знакомых это ощущение было знакомо 31,9% респондентов, из художественной литературы — 9%, из научной литературы — 15,9%, по радио — 5,8%, по телевидению — 20,9%, из периодической печати — 1,7%, из собственного опыта — 11,3%, другие источники отметили 3,5% респондентов. Весьма тревожным фактом, на наш взгляд, является тот, что собственный опыт употребления наркотических средств отметили 11,3% респондентов. На вопрос, есть ли в семье лица, употребляющие наркотики, 92,8% ответили отрицательно, 1,6% сообщили, что наркотики принимает муж, 0,5% — жена, 0,9% — один из детей, 4,2% ответили, что не знают.

По нашим данным, только 38,2% респондентов сообщили о том, что занимаются физкультурой. Активнее заниматься физкультурой 15,2% респондентов препятствовало состояние здоровья, 37,3% отметили, что мешает отсутствие привычки, лень, 23,7% объяснили низкую физическую активность большой загруженностью на работе, учебе, усталостью, 9,5% были слишком загружены домашними делами, 3,6% сообщили, что рядом нет

Таблица Шкала ценностных ориентаций, $M \pm m$

Признак	Ранг	Средний балл
Здоровье	1	6±0,08
Семейное благополучие	2	5,2±0,07
Материальное благополучие	3	4,2±0,07
Любовь	4	4,1±0,08
Профессиональное образование	5	3,1±0,07
Наличие друзей	6	2,8±0,08
Карьера	7	2,7±0,07

спортивных сооружений, 6% не испытывали потребности в физических упражнениях, у 3,2% было недостаточно средств для оплаты спортивных занятий, 1,3% назвали причиной отсутствие спортивной одежды.

По мнению большинства респондентов (46,8%), в наибольшей степени на здоровье человека оказывают влияние условия и образ жизни, 20,1% считали, что здоровье определяется влиянием окружающей среды, 12,6% — усилиями самого человека, 6,1% — наследственностью, 3,6% — уровнем развития медицины, 9,1% затруднились ответить. При выяснении жизненных ценностей состояние здоровья большинство опрошенных отдавало приоритетную позицию (таблица). По результатам нашего опроса состояние собственного здоровья 3,9% респондентов оценили как отличное, 26,8% считали состояние своего здоровья хорошим, 55,3% — удовлетворительным, 12% — плохим, 2% — очень плохим. Сообщили, что не болели в течение года 30,5% опрошенных, 55,1% болели редко (2-3 раза в год), 14,4% болели часто — более 5 раз в год.

Обсуждение

Из результатов нашего исследования складывается ряд социальных факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье человека — прежде всего, низкий уровень дохода большинства опрошенных, проживание в стесненных жилищных условиях, психо-эмоциональные переживания на работе и в семьях. Таким образом, неблагоприятные социальные факторы, оказавшие свое негативное влияние на здоровье россиян в конце 20 века, продолжают воздействовать на них и в 21 веке. Ни у кого не вызывает сомнения факт, что проблему здоровья россиян необходимо решать прежде всего на государственном уровне, повышая экономическое благосостояние нации. На это нацелены национальные проекты, направленные на улучшение качества жизни россиян, демографической ситуации в стране. Однако, без повышения личной ответственности самого

человека за состояние своего здоровья, на наш взгляд, трудно добиться положительных сдвигов в сложившейся ситуации.

Формирование поведенческих стереотипов происходит с самого раннего возраста, и в последующем они устойчиво определяют стиль жизни человека, который оказывает наибольшее влияние на состояние здоровья. В результате проведенного нами исследования выявлена парадоксальная ситуация — большинство опрошенных считали здоровье наивысшей ценностью, знали, что образ жизни оказывает наибольшее влияние на здоровье человека, хотели быть лучше информированными о состоянии своего здоровья, но большая часть респондентов не предпринимала никаких усилий для формирования и поддержания здорового образа жизни — они вели малоподвижный образ жизни, не занимались физическими упражнениями, среди них была распространена привычка курения, имелся опыт приема наркотических средств.

Полученные результаты указывают на недостаточный уровень мотивации к формированию здорового поведения у населения и поощрения здорового образа жизни со стороны государства. Влияние средств массовой информации в области формирования общественного мнения не вызывает сомнения. На наш взгляд, объединение усилий государства и средств массовой информации, способно привить населению потребность к сохранению здоровья,

формированию здорового поведения и образа жизни, возвести состояние здоровья каждого человека в ранг национального богатства.

Литература

1. Ганцев Ш. Х. Онкология. М.: Медицинское информационное агентство; 2004.
2. Крутько В. Н., Смирнова Т. М. Анализ динамики и причин смертности россиян в конце 20-го века. Общественное здоровье и профилактика заболеваний. 2005; 3 (11): 24-28.
3. Кудрявцева Е. И. Здоровье человека — понятие и реальность. В: Смирнов И.Н.: (ред.) Общественные науки и здравоохранение. М.: 1988.
4. Лисицын Ю. П., Сахаров А. В. Здоровье человека — социальная ценность. М.: 1988.
5. Найденков В. И. Последний предел. Независимая газета. 2003; 255 (3087). [http://www.ng.ru/science/2003-11-26/11_population.html]
6. Население России за 100 лет (1897-1997): Статистический сборник. М.: Госкомстат России; 1998.
7. Онищенко Г. Г., Потапов А. И. Научные труды ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана «Гигиена: прошлое, настоящее и будущее». М.: 2001.
8. Пономаренко В. А. Размышления о здоровье. М.: Издательский Дом МАГИСТР-ПРЕСС; 2001.
9. Сидоренко А. В. Безмолвная революция, или кризис седеющего общества. Зеркало недели. 2003; 24/449/ [<http://www.zerkalo-nedeli.com>].
10. Волков А. И., Оганов Р. Г. Укрепление здоровья и профилактика заболеваний. Основные термины и понятия. М.: 2001.
11. Human Development Report 2002 // http://hdr.undp.org/reports/view_reports.cfm
12. Human Development Report 2003 // <http://hdr.undp.org/reports/global/2003/>
13. Human Development Report 2004 // <http://hdr.undp.org/reports/global/2004/>

Использование регрессионных моделей в системе поддержки принятия решений по управлению риском для здоровья населения в результате воздействия социально-экономических факторов

В. Б. Гурвич, Б. И. Никонов, О. Л. Малых, Н. И. Кочнева, А. Н. Вараксин, Т. А. Маслакова, С. В. Кузьмин, Е. А. Кузьмина, С. В. Ярушин

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области, Институт промышленной экологии Уральского отделения РАН, ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий Роспотребнадзора», Автономная некоммерческая организация «Уральский региональный центр экологической эпидемиологии», г. Екатеринбург

Резюме

Проведенный анализ парных корреляционных связей выявил факторы риска, наиболее тесно связанные со смертностью населения в трудоспособном возрасте: численность врачей, уровень безработицы, доля нетрудоспособного населения и удельный вес жилых помещений, оборудованных горячим водоснабжением. Применение регрессионных моделей является одним из составляющих комплекса инструментов и механизмов оценки и прогнозирования влияния на здоровье населения факторов риска, прежде всего, социально-экономических.

Ключевые слова: управление риском, социально-экономические факторы, здоровье населения, регрессионный анализ.