

В. В. Двойрин, Н. Н. Трапезников

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КУРЕНИЯ В РОССИИ

*Научно-методическое отделение онкологической статистики НИИ
клинической онкологии*

«Заболевания, связанные с курением, являются столь важной причиной нарушения здоровья и преждевременной смерти в развитых странах, что в деле улучшения здоровья и увеличения продолжительности жизни борьба с курением сигарет в этих странах могла бы дать больше, чем любое другое отдельное мероприятие в любой области профилактической медицины» [6].

В связи с тем что курение является ведущей проблемой современного здравоохранения, роль потребления табака в возникновении различных болезней изучена наиболее хорошо. Уверенно можно говорить об этиологической значимости курения для рака губы, легкого, поджелудочной железы и мочевого пузыря, ишемической болезни сердца, правожелудочковой недостаточности, аневризмы аорты, заболеваний периферических сосудов и хронических неспецифических заболеваний легких. Вклад курения в эти 9 причин смертности обуславливает 14—17% всех случаев смерти [7]. Кроме того, в возникновении ряда болезней потребление табака играет либо самостоятельную роль, либо действует в сочетании с другими факторами. К таким заболеваниям можно отнести рак полости рта, глотки, гортани, пищевода, гипертоническую болезнь, тромбоз сосудов головного мозга, атеросклероз, а, возможно, рак печени и шейки матки [6, 7, 10—12].

Чтобы заставить общество осознать серьезность проблемы, связанной с потреблением табака, и направить его усилия на ее решение необходимо четко представлять социально-экономические последствия курения. Для ряда стран [7, 9—12] рассчитан вклад данного фактора в заболеваемость и смертность от многих болезней. Однако количественной оценки этого всенародного бедствия, выраженного в социально-экономических потерях, сделано не было, а в России подобного рода исследования и вовсе не проводились.

По результатам анализа крупномасштабных проспективных эпидемиологических исследований [7—10] отобраны наиболее аргументированные показатели относительного риска умереть в связи с потреблением табака от перечисленных выше заболеваний. Исходя из 40% охвата взрослого населения России этой вредной привычкой, рассчитан вклад курения в смертность от каждой из рассматриваемых болезней. На основании данных Госкомстата об умерших в 1991 г. построена таблица дожития населения России и рассчитаны изменения ее элементов и их производных при условном исключении отдельных болезней [1—4]. Все эти материалы послужили базой для оценки социально-экономических последствий курения в России (табл.).

Табак является причиной 60—85% случаев смерти от рака губы, полости рта, глотки, гортани, пищевода, легкого, хронических неспецифических болезней легких; 35—40% — рака поджелудочной железы, почки, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, тромбоза сосудов головного мозга; 25% — заболеваний периферических сосудов. В целом вклад курения в смертность от всех причин составляет в России 28%.

V. V. Dvoirin, N. N. Trapeznikov

SOCIAL AND ECONOMICAL CONSEQUENCES OF SMOKING IN RUSSIA

Scientific Methodological Unit for Oncological Statistics

As stated in [6] smoking-associated diseases are such a significant cause of damage to health and premature deaths in developed countries that struggle against smoking in these countries could be more beneficial for improvement of health and increasing of life time than any other measure in any field of preventive medicine [6].

As smoking is the leading problem of health service to-day, the contribution of tobacco to incidence of various diseases has been studied rather well. We are sure in etiological role of smoking in cancer of the lip, lung, pancreas and bladder, ischemic heart disease, right ventricular failure, aortic aneurysm, peripheral vascular diseases and chronic non-specific lesions of the lung. Among these 9 causes of death 14—17% of lethality are due to smoking [7]. Besides, tobacco alone or in combination with other factors plays a significant part in incidence of some other diseases. These diseases include cancer of the mouth floor, pharynx, larynx, esophagus, hypertension, cerebrovascular thrombosis, atherosclerosis, and, probably hepatic and cervical carcinomas [6, 7, 10—12].

In order to make the society realize the urgency of the problem and direct all efforts to its solution it is important to be aware of social and economical consequences of smoking. There are calculations of the contribution of smoking to morbidity and mortality from many diseases in some countries [7, 9—12]. However, there is no quantitative evaluation of this disaster in terms of social and economical losses, while in Russia such investigations have not been performed at all.

Basing on results of large-scale investigations [7—10] we selected the best grounded parameters of relative risk to die from the above-mentioned diseases related to tobacco smoking. Assuming that 40% of the adult population of Russia have this harmful habit we calculated the contribution of smoking to death rate due to each of the diseases. A table of life time in Russia was composed and changes in its elements and their derivatives were calculated on the basis of Goscomstat (State Statistical Committee) death rate in 1991 with conventional exclusion of individual diseases [1—4]. This material was the basis for evaluation of social and economical consequences of smoking in Russia (see the table).

Tobacco causes 60—85% of deaths from cancer of the lip, mouth floor, pharynx, larynx, esophagus, lung, chronic non-specific diseases of the lung, 35—40% of deaths from pancreatic and renal cancer, ischemic heart disease, hypertension, cerebrovascular thrombosis, 25% of deaths from peripheral vascular lesions. The contribution of tobacco smoking to mortality from all causes in Russia is 28%.

Mortality due to smoking in Russia provides a 5.8 year reduction in life time of men (24.7% of losses due to total mortality) and a 5 year (29.7%) reduction in life time among women. The highest damage is due to ischemic heart disease (1.2 and 1.1 years), lung cancer (0.71 and 0.13 years), cerebrovascular thrombosis (0.42 and 0.60 years), chronic non-specific lung diseases (0.28 and 0.13 years).

Социально-экономические последствия курения в России
Social and economical consequences of smoking in Russia

Причины смерти	Доля смертей, обусловленных курением, %	Сокращение средней продолжительности жизни населения, годы		Потери человеко-лет жизни, тыс.			Экономические потери, млн руб. в ценах 1990 г.	
				общие		в трудоспособном возрасте		
		мужчины	женщины	абс.	%		абс.	%
Все причины All causes	28	5,8	5,0	9450	100	1470	8516	100
В том числе: Including:								
1) злокачественные новообразования cancer of the	38	1,1	0,84	1887	20,0	266	1545	18,1
губы, полости рта, глотки и гортани lip, mouth floor, pharynx, larynx,	70	0,15	0,02	159	1,7	35	202	2,4
пищевода esophagus	60	0,06	0,02	74	0,8	10	58	0,7
поджелудочной железы pancreas	35	0,04	0,04	80	0,8	10	58	0,7
легкого lung	85	0,71	0,13	809	8,6	118	685	8,0
почки kidney	35	0,02	0,01	27	0,3	3,2	20	0,2
мочевого пузыря circulatory diseases	40	0,03	0,01	38	0,4	4,6	28	0,3
2) болезни системы кровообращения heart ischemia	40	3,4	4,0	6460	68,3	414	2404	28,2
ишемическая болезнь сердца hypertension	35	1,2	1,1	2016	21,3	205	1187	13,9
гипертоническая болезнь cerebrovascular	35	0,04	0,05	74	0,8	4,8	28	0,3
тромбоз сосудов головного мозга thrombosis	35	0,42	0,60	912	9,7	43	250	2,9
болезни артерий, артериол и капилляров diseases of arteries, arterio- las and capillaries	25	0,07	0,11	147	1,6	5,7	33	0,4
3) хронические неспецифические болезни легких chronic non-specific lung diseases	85	0,28	0,13	353	3,7	27	154	1,8
В с е г о... абс. T o t a l: No.	—	4,8	4,9	8700	92,0	707	4103	48,1
% от всех потерь, наносимых смертностью % of all losses due to mortality	—	24,7	29,7	25,8	—	13,5	13,5	—
Death causes	Percentage of deaths due to smoking	males	females	No.	%	at working able age	No.	%
		Years of life time reduction		total			Millions rubles of losses in prices of 1991	
				Thousands of person-years of loss				

Смертность в связи с курением сокращает среднюю продолжительность жизни мужского населения России на 5,8 года (24,7% от потерь, наносимых общей смертностью), женщин — на 5 лет (29,7%). Наибольший ущерб

Derivatives of average forthcoming life time expressed in terms of person-years of life loss are the most informative parameters for ranking diseases in relation to contribution of smoking to the social and economical damage caused

наносит ишемическая болезнь сердца (на 1,2 и 1,1 года), рак легкого (на 0,71 и 0,13 года), тромбоз сосудов головного мозга (на 0,42 и 0,60 года) и хронические неспецифические заболевания легких (на 0,28 и 0,13 года).

Для ранжирования болезней по вкладу курения в наносимый ими социально-экономический ущерб с целью выбора приоритетов и оценки возможного эффекта от планируемых противотабачных мероприятий наиболее емкими показателями являются производные средней продолжительности предстоящей жизни, выражаемые в потерях человеко-лет жизни. Общие потери человеко-лет жизни, обусловленные смертностью от болезней, связанных с курением, достигают в России 9,45 млн (25,8% от ущерба, наносимого общей смертностью). Из них 6,5 млн (68,3%) приходится на болезни системы кровообращения. 1,9 млн (20%) — на злокачественные новообразования и 0,35 млн (3,7%) — на хронические неспецифические болезни легких. Высок этот показатель при ишемической болезни сердца — 2 млн (21,3%), тромбозе сосудов головного мозга — 0,9 млн (9,7%) и раке легкого — 0,8 млн (8,6%).

При условном устранении смертности, обусловленной курением, население России имело бы в трудоспособном возрасте 1,5 млн дополнительных человеко-лет жизни (13,5% от общих потерь в трудоспособном периоде). Наибольший эффект при этих условиях можно было ожидать при ишемической болезни сердца (205 тыс.), раке легкого (118 тыс.), тромбозе сосудов головного мозга (43 тыс.). Различия между потерями в связи с болезнями системы кровообращения и злокачественными новообразованиями в трудоспособном возрасте (1:1,6) значительно ниже, чем в других возрастных категориях (1:3,4), за счет более высокого возрастного ценза больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Экономический ущерб [1], обусловленный курением, превысил в 1991 г. в денежном выражении 8,5 млрд руб. (в ценах 1990 г.), из которых 2,4 млрд руб. приходится на болезни системы кровообращения (28,2%), 1,5 млрд руб. — на злокачественные новообразования (18,1%) и лишь 154 млн руб. — на хронические неспецифические заболевания легких (1,8%).

Увеличение потребления табака приведет к дальнейшему росту числа связанных с курением заболеваний и, соответственно, к значительным медико-социальным и экономическим потерям общества. Выполненное нами исследование показало, что снижение доли курящих на 20% в перспективе предотвратило бы 32,9% заболеваний раком легкого и 28,6% ишемической болезнью сердца, а полное устранение курения — 73,1 и 64,5% соответственно [5].

Таким образом, представленные материалы подтверждают первоочередность проблемы курения для отечественного здравоохранения и необходимость незамедлительной разработки государственной программы борьбы с табакокурением. Успех реализации программы — сотни тысяч предотвращенных смертей.

by them and evaluation of the potential effect of the intended anti-smoking campaign. The total life loss due to smoking-associated mortality in Russia is 9.45 mln person-years (25.8% of damage due to total mortality). Of them 6.5 mln (68.3%) are related to circulatory diseases, 1.9 mln (20%) — to malignant neoplasms and 0.35 mln (3.7%) — to chronic non-specific lung diseases. This parameter reaches 2 mln (21.3%) for ischemic heart disease, 0.9 mln (9.7%) for cerebrovascular thrombosis and 0.8 mln (8.6%) for lung cancer.

The smoking-associated mortality being excluded conventionally, population of Russia would have additional 1.5 mln person-years of life at the age of ability to work (13.5% of total loss at the age of ability to work). Under these conditions the effect would be the highest for ischemic heart disease (205 thou), lung cancer (118 thou), cerebrovascular thrombosis (43 thou). Difference between the losses due to circulatory diseases and malignancies at the age of ability to work (1:1.6) is considerably lower than in all age groups (1:3.4) because patients with cardiovascular diseases are older. The economical damage [1] due to smoking in 1991 exceeded 8.5 billion rubles (in prices of 1991), of which 2.4 billion rubles (28.2%) were related to the losses due to circulatory diseases, 1.5 billion rubles (18.1%) — to cancer diseases and 154 (1.8%) billion rubles only — to chronic non-specific lung diseases. Increase in tobacco consumption will lead to further rise in the number of smoking-associated diseases and, respectively, to considerable medical, social and economical losses of the society. The results of our investigation show that a 20% reduction in the number of smokers would prevent 32.9% of lung cancer and 28.6% heart ischemia cases, while complete elimination of smoking would increase the percentages to 73.1 and 64.5, respectively [5]. Thus, our findings speak in support of the urgency of the problem of smoking for the Russian health service and the necessity of immediate development of a national anti-smoking program. The program fulfilment being a success will save hundreds of thousands of lives.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Методика оценки социально-экономического ущерба, наносимого смертностью от злокачественных новообразований: Метод. рекомендации. — М., 1984.
2. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Методика расчета «утраченного жизненного потенциала» в связи со смертностью от злокачественных новообразований: Метод. рекомендации. — М., 1986.
3. Аксель Е. М., Двойрин В. В. Статистика злокачественных новообразований (заболеваемость, смертность, тенденции, социально-экономический ущерб, продолжительность жизни). — М., 1992.
4. Двойрин В. В., Аксель Е. М. Обобщенные показатели состояния здоровья населения России. — М., 1993.
5. Двойрин В. В., Старинский В. В., Трапезников Н. Н. Информационное обеспечение планирования и оценки Российской противораковой программы. — М., 1992.
6. Курение и его влияние на здоровье. Доклад Комитета экспертов ВОЗ (серия техн. докладов № 568). — Женева, 1976.
7. Курение и здоровье (материалы МАИР). — М., 1989.
8. Метелца В. И., Мазур Н. А. Эпидемиология и профилактика ишемической болезни сердца. — М., 1976.
9. *Advances in Cancer Control. Screening and Prevention Research* (15-th National Meeting, Bethesda, Maryland, March 29, April 1, 1989). — New York; Chichester; Brisbane; Toronto; Singapore, 1990.
10. *Cancer: Causes and Prevention* (Swedish Cancer Committee). — London; Washington, 1992.
11. *Controlling the Smoking Epidemic. Report of the WHO Expert Committee* (WHO Tech. Report Ser., N 636). — Geneva, 1979.
12. *IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemical to Humans. Vol. 38. Tobacco Smoking*. — Lyon, 1986.