

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ОБЪЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ  
И СОЦИАЛЬНОГО БРЕМЕНИ В СВЯЗИ С ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

А.В. МАСЯКИН

*ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья»,  
ул. Воронцово Поле, д. 12, стр.1, Москва, Россия, 105064*

**Аннотация.** Оценены общие экономические потери от преждевременной летальности больных шизофренией в психиатрических стационарах города Москвы; оценено экономическое и социальное бремя (на достаточно репрезентативной выборке) летальности пациентов с диагнозом шизофрения способных к труду и на момент смерти осуществляющих трудовую деятельность. Оценен вклад мужчин и женщин в экономический ущерб: несмотря на то, что соотношение умерших мужчин и женщин в исследуемой выборке составляло 1:1,7, вклад в общий экономический ущерб от мужской смертности был значительно больше (соотношение 2,5:1). Экономический ущерб за 5 лет от преждевременной смерти пациентов, потенциально занятых в экономике, составил 449451416,0 руб. В пересчёте на 1000 человек в год – 936,4 млн. руб. Была использована одна из двух составляющих индекса DALY: Years of Life Lost (YLL) – годы потерянной (утраченной) жизни – разница между ожидаемой продолжительностью жизни и возрастом, в котором погиб индивид. Полученные результаты статистически достоверны и соотносятся с данными литературы (коэффициент YLL в среднем составил 15,7 лет; количество недожитых до ожидаемой продолжительности жизни лет у мужчин было в среднем на 4,4 года больше, чем у женщин (18,8 и 14,4 года соответственно)).

**Ключевые слова:** экономические потери, социальное бремя шизофрении, летальность больных шизофренией, общий ущерб.

**PATTERNS AND VOLUMES OF FORMATION OF ECONOMIC LOSS AND SOCIAL BURDEN DUE  
TO THE MORTALITY OF PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA**

A.V. MASYAKIN

*FGBU "National Research Institute of Public Health",  
st. Vorontsovo field, d. 12, page 1, Moscow, Russia, 105064*

**Abstract.** To evaluate the overall economic losses from premature mortality of patients with schizophrenia in psychiatric hospitals of Moscow; evaluate the economic and social burden (at a sufficiently representative sample) mortality of patients diagnosed with schizophrenia and able to work at the time of death engaged in labor activities. The contribution of men and women in economic damage in spite of the fact that the ratio of the dead men and women in the study sample was 1: 1.7, the contribution to the overall economic impact of male mortality was significantly greater (ratio 2.5: 1). Economic damage for 5 years from the premature death of patients, potentially employed in the economy amounted to RUB 449,451,416.0. In recalculation per 1000 people per year – 936.4 million. Rubles. Was used by one of the two components of the index DALY: Years of Life Lost (YLL) – years lost (lost) life – the difference between life expectancy and the age at which the individual died. The obtained results were statistically significant and correlated with literature data (YLL rate averaged 15.7 years, the number of nedozhityh to life expectancy for males had an average of 4.4 years longer than in women (18.8 and 14.4, respectively)).

**Key words:** economic loss, social burden of schizophrenia, mortality of patients with schizophrenia, the total damage.

Анализ данных отечественной и зарубежной литературы показывает, что смертность больных шизофренией в силу естественных причин выше, чем в общей популяции в 1,5-3 раза [2, 5-9]. У больных с хроническими психическими расстройствами могут отмечаться различные факторы риска, ухудшающие состояние здоровья и предрасполагающие к развитию соматических нарушений [1, 4]. Повышенная соматическая уязвимость может быть связана как с общепопуляционными факторами, так и с длительной терапией антипсихотиками. К наиболее релевантным факторам риска больничной смертности [3]. отнесли сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, сахарный диабет обоих типов и связанные с ним микро- и макрососудистые осложнения, ХОБЛ и их инфекционные респираторные осложнения, железодефицитную анемию, неспецифическую почечную недостаточность, ишемический инсульт и алкогольную болезнь печени, а также паркинсонизм.

**Библиографическая ссылка:**

Масякин А.В. Закономерности и объемы формирования экономических потерь и социального бремени в связи с летальностью больных шизофренией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 8-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5041.pdf> (дата обращения: 25.12.2014).

Актуальным аспектом изучения показателей летальности при психотических психических расстройствах является расчёт косвенных социальных и экономических потерь в результате преждевременной смертности больных шизофренией.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании использовалась архивная медицинская документация больных, проходивших стационарное лечение в психиатрических больницах г. Москвы (Психиатрическая клиническая больница № 1 им Н. А. Алексеева, Психиатрическая клиническая больница № 15) с диагнозом шизофрения и умерших в стационаре в количестве 296 человек. Анализировались истории болезни и протоколы вскрытия.

Общий экономический ущерб от преждевременной смерти больных определялся нами как произведение общего числа недожитых лет жизни в трудоспособном возрасте и гипотетической величины недопроизведенного одним пациентом *валового внутреннего продукта* (ВВП) на душу населения в год в денежном выражении (табл. 1). В 2012 году ВВП, производимый в год на душу населения, составил 437104,0 руб. (Росстат, 2012). Трудоспособный возраст в РФ определён как 16-59 лет для мужчин и 16-54 года для женщин; в исследованной выборке наблюдались следующие показатели смертности и ущерба.

59,6% мужчин (22,0% от всей выборки) и 25,7% (16,2% от всей выборки) женщин, больных шизофренией, скончались в трудоспособном возрасте; всего не дожили до пенсионного возраста 38,2% пациентов. Женщины с диагнозом шизофрении статистически значимо чаще доживали до пенсионного возраста (14,9 и 47,0% соответственно,  $p < 0,05$ ); величина недожитых лет жизни в трудоспособном возрасте у них составила 376 лет, у мужчин – 947 лет ( $p < 0,05$ ). Таким образом, несмотря на то, что соотношение умерших мужчин и женщин в исследуемой выборке составляло 1:1,7, вклад в общий экономический ущерб от мужской смертности был значительно больше: 413937488,0 руб., по сравнению с 164351104,0 руб. от смертности женщин (соотношение 2,5:1). Общий экономический ущерб от преждевременной смертности для изученной выборки за 5 лет составил 578,3 млн. руб. В пересчёте на 1000 человек в год – 390,7 млн. руб. Столь высокие значения косвенных экономических потерь связаны с тем, что годовой расчёт включает потери за длительный период времени, в течение которого могла осуществляться потенциальная трудовая деятельность преждевременно умерших.

Таблица 1

#### Общий экономический ущерб от преждевременной смерти больных шизофренией

	Умерло в трудоспособном возрасте		Число недожитых лет жизни в трудоспособном возрасте	Общий экономический ущерб от преждевременной смерти, руб.
	Абс.	% (от 296 чел.)		
Мужчины	65	22,0%	947	413 937 488,0
Женщины	48	16,2%	376	164 351 104,0
всего	113	38,2%	1323	578 288 592,0

Более точная оценка экономического ущерба от преждевременной смерти больных шизофренией может быть проведена с учётом числа больных, способных к труду (с отсутствием инвалидности по психическому заболеванию), умерших в трудоспособном возрасте.

Таблица 2

#### Экономический ущерб от преждевременной смерти трудоспособных больных шизофренией

	Трудоспособных больных шизофренией		Умерло в трудоспособном возрасте		Число недожитых лет жизни в трудоспособном возрасте	Экономический ущерб от преждевременной смерти, руб.
	Абс.	% (от 296 чел.)	Абс.	% (от 296 чел.)		
Мужчины	30	10,1%	14	4,73%	296	272 618 072
Женщины	66	22,3%	18	6,1%	192	176 833 344
всего	96	32,4%	32	10,8%	488	449 451 416

По данным Росстата (2012) ВВП, производимый в год на душу населения лицом, занятым в экономике, составил 921007,0 руб. Несмотря на то, что женщины составляли 2/3 выборки умерших больных

**Библиографическая ссылка:**

Масякин А.В. Закономерности и объемы формирования экономических потерь и социального бремени в связи с летальностью больных шизофренией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 8-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5041.pdf> (дата обращения: 25.12.2014).

шизофренией, способных к труду, число недожитых лет жизни и, соответственно, потери ВВП в трудоспособном возрасте у мужчин были выше в 1,5 раза. Экономический ущерб за 5 лет от преждевременной смерти пациентов, потенциально занятых в экономике, составил 449451416,0 руб. В пересчёте на 1000 человек в год – 936,4 млн. руб.

Перспективным методом оценки здоровья населения и социального бремени болезни, развитым ВОЗ, является концепция *disability-adjusted life-years* (DALY), где один DALY равен потере «здорового» года жизни вследствие болезни или преждевременной смерти [9]. В нашей работе была использована одна из двух составляющих индекса DALY: *Years of Life Lost* (YLL) – годы потерянной (утраченной) жизни – разница между ожидаемой продолжительностью жизни и возрастом, в котором погиб индивид. В рамках этого показателя предполагается, что каждый индивидуум имеет некое нормативное число лет «продуктивной» жизни, и поэтому смерть в возрасте  $a$  приводит к потере  $70-a$  лет жизни при  $a < 70$ . Коэффициент потерянных лет потенциальной жизни рассчитывается соответственно:  $R_{YLL} = YLL/P_u$ , где  $P_u$  – численность выборки в «нормативном» возрасте.

По данным федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат, 2012), *ожидаемая продолжительность жизни* (ОПЖ) при рождении составляет 70,5 года (64,9 лет для мужчин, 76,3 лет для женщин).

Численность выборки нормативного возраста для оценки социального бремени шизофрении по индексу YLL проводилась с учетом вышеприведенных данных, отражающих показатель ОПЖ для года рождения каждого пациента.

Таблица 3

### Оценка социального бремени шизофрении по индексу YLL

	Численность выборки нормативного возраста		Общее значение YLL, лет	Коэффициент YLL
	Абс.	% от 296		
Мужчины	69	23,3%	1277	18,8
Женщины	163	55,1%	2367	14,4
Вся выборка	232	78,4%	3644	15,7

78,4% пациентов из исследуемой выборки умерли раньше возраста ожидаемой продолжительности жизни (23,3% мужчин и 55,1% женщин). Коэффициент YLL в среднем составил 15,7 лет; количество недожитых до ожидаемой продолжительности жизни лет у мужчин было в среднем на 4,4 года больше, чем у женщин (18,8 и 14,4 года соответственно). По данным общемирового статистического портала *statista.com*, общемировой показатель YLL, связанный с шизофренией, в 2004 году составил 16,1, что статистически сопоставимо с полученным нами средним результатом ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, на основании всестороннего изучения статистических, демографических и экономических показателей, сопряженных с летальностью при психических расстройствах, нами было убедительно показано, что преждевременная смертность больных шизофренией приводит к заметным косвенным экономическим и социальным потерям.

### Литература

1. Жукова О.А., Кром И.Л., Барыльник Ю.Б. Современные подходы к оценке качества жизни больных шизофренией // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. №3. С.676–680.
2. Менделевич Б.Д., Куклина А.М. К вопросу о распространённости соматической патологии среди пациентов, страдающих психическими расстройствами // Казанский мед.ж. 2012. №3. С. 532–534.
3. Schizophrenia, neuroleptic medication and mortality / Joukamaa M., Heliövaara M., Knekt P., Vaara H., Aromaa A., Raitasalo R., [et al.] // Br J Psychiatry. 2006. V. 188. P. 122–127.
4. Laursen T.M., Nordentoft M. Heart disease treatment and mortality in schizophrenia and bipolar disorder changes in the danish population between 1994 and 2006 // J. Psych. Res. 2011. V. 45. P. 29–35.
5. Lawrence D., Kisely S., Pais J. The epidemiology of excess mortality in people with mental illness // Can. J. Psychiatry. 2010. V. 55. № 12. P. 752–759.
6. Mortality and causes of death in schizophrenia in Stockholm county, Sweden / Osby U, Correia N, Brandt L. [et al.] // Psych. Res. 2000. Vol. 45. P. 21–28.
7. Saha S., Chant D., McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: is the differential mortality gap worsening over time? // Arch. Gen. Psychiatry. 2007. Vol. 64. P. 1123–1131.

### Библиографическая ссылка:

Масякин А.В. Закономерности и объемы формирования экономических потерь и социального бремени в связи с летальностью больных шизофренией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 8-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5041.pdf> (дата обращения: 25.12.2014).

8. Schoepf D, Uppal H, Potluri R, Heun R. Physical comorbidity and its relevance on mortality in schizophrenia: a naturalistic 12-year follow-up in general hospital admissions // *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2013 Aug 13.

9. Хрупачев А.Г., Хадарцев А.А., Седова О.А., Панова И.В., Каменев Л.И. Методологическая концепция профессионального риска и его количественная оценка // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2010. № 35(92). С. 69–80.

#### References

1. Zhukova OA, Krom IL, Baryl'nik YuB. Sovremennye podkhody k otsenke kachestva zhizni bol'nykh shizofreniy. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*. 2011;3:676-80. Russian.

2. Mendeleovich BD, Kuklina AM. K voprosu o rasprostranennosti somaticheskoy patologii sredi patsientov, stradayushchikh psikhicheskimi rasstroystvami. *Kazanskiy med.zh*. 2012;3:532-4. Russian.

3. Joukamaa M, Heliövaara M, Knekt P, Vaara H, Aromaa A, Raitasalo R, et al. Schizophrenia, neuroleptic medication and mortality. *Br J Psychiatry*. 2006;188:122-7.

4. Laursen TM, Nordentoft M. Heart disease treatment and mortality in schizophrenia and bipolar disorder changes in the danish population between 1994 and 2006. *J. Psych. Res*. 2011;45:29-35.

5. Lawrence D, Kisely S, Pais J. The epidemiology of excess mortality in people with mental illness. *Can. J. Psychiatry*. 2010;55(12):752-9.

6. Osby U, Correia N, Brandt L, et al. Mortality and causes of death in schizophrenia in Stockholm county, Sweden. *Psych. Res*. 2000;45:21-8.

7. Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: is the differential mortality gap worsening over time? *Arch. Gen. Psychiatry*. 2007;64:1123-31.

8. Schoepf D, Uppal H, Potluri R, Heun R. Physical comorbidity and its relevance on mortality in schizophrenia: a naturalistic 12-year follow-up in general hospital admissions. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2013 Aug 13.

9. Khrupachev AG, Khadartsev AA, Sedova OA, Panova IV, Kamenev LI. Metodologicheskaya kontseptsiya professional'nogo riska i ego kolichestvennaya otsenka. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. 2010;35(92):69-80. Russian.

---

#### Библиографическая ссылка:

Масякин А.В. Закономерности и объемы формирования экономических потерь и социального бремени в связи с летальностью больных шизофренией // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2014. №1. Публикация 8-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5041.pdf> (дата обращения: 25.12.2014).