

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЗАВИСИМОСТИ СМЕРТНОСТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Н.И.Гулицкая, Т.Н.Глинская

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

*Интенсивные показатели заболеваемости и смертности отражают частоту изучаемых явлений в популяции, но не позволяют соотнести сами явления между собой. Расчет коэффициента смертность/заболеваемость расширяет возможности для анализа. Данный подход использован авторами при оценке исходов новообразований.*

В последние годы в нашей стране проведена значительная работа по реализации Концепции развития здравоохранения на 2003–2007 годы, Государственной программы реализации в 2006–2007 гг. основных направлений совершенствования деятельности организаций здравоохранения, определенных Концепцией развития здравоохранения Республики Беларусь на 2003–2007 годы, Программы развития здравоохранения на 2006–2010 гг. Перед отраслью поставлены задачи совершенствования всей системы планирования и управления здравоохранением, повышения эффективности деятельности.

Процесс управления теряет смысл, если нет возможности оценить результаты функционирования управляемого объекта. В основе эффективного управления процессами реформирования здравоохранения должна быть достоверная информация, необходимы количественные методы, позволяющие достоверно оценить результаты работы по выполнению поставленных задач. Для этого нужны чувствительные (релевантные) показатели, которые будут способствовать совершенствованию медико-экономической модели здравоохранения с целью своевременной корректировки взятого курса.

Основными принципами информационного обеспечения в настоящее время должны быть:

- проведение системного анализа данных для выявления факторов, влияющих на результаты деятельности медицинских организаций;

- прогноз основных медико-демографических показателей;
- формирование фонда апробированных методов, используемых при анализе;
- обеспечение лиц, принимающих решения, достоверной и актуальной информацией.

Общепринятые подходы к анализу не всегда соответствуют необходимым требованиям. В частности, для оценки результатов деятельности медицинских организаций важно выявить новые связи между заболеваемостью и смертностью при отдельных заболеваниях. Интенсивные показатели заболеваемости и смертности отражают частоту изучаемых явлений в популяции, но не позволяют соотнести сами явления между собой. Расчет коэффициента смертность/заболеваемость расширяет возможности для анализа. Данный подход использован нами при оценке исходов новообразований. Этот показатель можно рассчитывать в виде индекса смертность/заболеваемость, при этом, чем меньше величина, тем выше выживаемость заболевших. Индекс может быть выражен в процентах (смертность/заболеваемость  $\times 100$ ). Показатель отражает вероятность умереть (по отношению к общему числу заболевших лиц). Если из 100 вычесть значение коэффициента в процентах, то получаем процент выживаемости при онкологической патологии. В табл. 1 приведены данные о динамике коэффициента смертность/заболеваемость, которые являются свидетельством улучшения исходов лечения новооб-

Таблица 1

### Динамика коэффициента смертность/заболеваемость в регионах Республики Беларусь в 1990–2005 гг.

Регион	Годы			
	1990	1995	2000	2005
г. Минск	–	0,60	0,53	0,45
Брестская область	0,69	0,67	0,63	0,52
Витебская область	0,70	0,67	0,60	0,55
Гомельская область	0,65	0,62	0,56	0,49
Гродненская область	0,73	0,67	0,65	0,58
Минская область	0,69	0,61	0,60	0,51
Могилевская область	0,61	0,74	0,61	0,54
Республика Беларусь	0,68	0,64	0,59	0,51

разований в Республике Беларусь, что обусловлено более своевременным выявлением больных в результате проведения целевых медицинских осмотров и большей информативностью используемых диагностических методов, а также улучшением качества лечения больных. В Российской Федерации этот показатель в 2002 г. составлял у мужчин и у женщин 0,70. Самый низкий уровень значений отмечался в Японии (0,35 у мужчин и 0,42 у женщин); Швейцарии (соответственно 0,36 и 0,38); Австралии (соответственно 0,39 и 0,47).

Ввиду того, что при новообразованиях контингенты больных накапливаются, а больные, во многом благодаря ранней диагностике и качеству лечения, не умирают в первый год с момента постановки диагноза, интерес представляет относительная интенсивность смертности по отношению к общей заболеваемости или отношение числа умерших к общему числу больных (индекс подобия). Показатель общей заболеваемости (prevalence) рассчитывается как совокупность лиц, взятых на учет в связи с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования, и лиц, состоящих на учете по поводу злокачественных новообразований, впервые выявленных в предыдущие годы, отнесенных к среднегодовой численности населения.

Расчет проводится следующим образом: общее число умерших от новообразований за календарный год делят на численность контингента онкологических больных на начало года. Можно полученную величину умножить на 100, чтобы определить процент умерших из числа лиц, состоящих под диспансерным наблюдением.

По данным статистических отчетов в 1990 г. в среднем по республике умерло 16,6% общей численности контингента онкологических больных; в 1995 г. – 14,9%; в 2000 г. – 12,2%; в 2005 г. – 9,4%.

Таким образом, вероятность умереть от злокачественного новообразования уменьшилась за 15 лет на 43,4%, что подтверждает факт улучшения деятельности системы здравоохранения и онкологической службы. Колебания указанных показателей по отдельным территориям представлены в табл. 2.

Приведенные данные свидетельствуют, что в 1996 г. диапазон колебаний вероятности умереть от новообразований составлял от 11,5% (Гомельская область) до 17,3% (Минская область). В 2005 г., спустя 9 лет, вероятность умереть от той же патологии снизилась во всех регионах, а диапазон колебаний составил от 7,7% (Гомельская область) до 12,0% (Гродненская область). Процент улучшения данного показателя был самым высоким в Минской области (45,7), а наиболее низким – в г. Минске и Гродненской области (26,4%).

Об изменении результативности работы онкологической службы в республике можно судить и по индексу накапливаемости. Для вычисления последнего следует численность контингентов онкологических больных отнести к числу впервые зарегистрированных (первичная заболеваемость). Индекс накапливаемости онкологических больных в Республике Беларусь представлен в табл. 3.

Полученные данные свидетельствуют, что снижение вероятности умереть у онкологических больных сказалось на накапливаемости лиц, состоящих на диспансерном учете по поводу новообразований. С 1990 г. индекс накапливаемости в Республике Беларусь увеличился с 3,92 до 5,46, то есть на 39,4%.

Предлагаемые методики расчета показателей весьма объективны, просты для вычисления и могут быть использованы при анализе показателей деятельности других служб здравоохранения. Это позволит более объективно оценить результаты деятельности соответствующей службы по выполнению поставленных задач.

Таблица 2

**Территориальные показатели относительной интенсивности (индекс подобия) смертности от новообразований по отношению к численности контингентов онкологических больных в динамике (1996–2005 гг.)**

Регион	Показатели относительной интенсивности смертности по отношению к численности контингентов по годам		% снижения
	1996	2005	
г. Минск	12,1	8,9	26,4
Брестская область	16,3	10,8	33,7
Витебская область	16,2	10,1	37,7
Гомельская область	11,5	7,7	33,0
Гродненская область	16,3	12,0	26,4
Минская область	17,3	9,4	45,7
Могилевская область	12,7	8,5	33,1
Республика Беларусь	14,5	9,4	35,2

Таблица 3

**Индекс накапливаемости онкологических больных в Республике Беларусь в динамике**

Год	Накопленный контингент	Число первично заболевших	Индекс накапливаемости
1985	90356	21368	4,23
1987	100 037	24158	4,14
1988	105259	25097	4,19
1989	100167	25761	3,89
1990	105450	26930	3,92
1991	112216	27952	4,15
1992	118566	28681	4,13
1993	123821	29309	4,22
1994	125765	30350	4,14
1995	130541	30438	4,29
1996	132914	32280	4,12
1997	138103	32612	4,23
1998	143516	33525	4,28
1999	151741	33152	4,58
2000	159554	32886	4,85
2001	165496	33782	4,90
2002	172317	34349	5,02
2003	178872	34743	5,15
2004	187128	37016	5,06
2005	196031	35893	5,46

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Залуцкий И.В., Антоненкова Н.Н., Якимович Г.В. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в Республике Беларусь в 1995–2004 гг. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2006. – №2. – С.5–10.
2. Залуцкий И.В., Аверкин Ю.И., Артемова Н.А., Машевский А.А. Эпидемиология злокачественных новообразований в Беларуси. – Минск: Зорны верасень, 2006. – 205 с.
3. Манак Б.А., Антипова Е.А. Экономико–географический анализ демографической ситуации и размещение населения на территории Республики Беларусь. – Минск: БГУ, 1999. – 292 с.
4. Здравоохранение и медицинская наука Беларуси [Электрон. ресурс] Интернет–ресурс Статистика Министерства здравоохранения Республики Беларусь – 29 июня 2007 г. – Режим доступа: <http://stat.med.by>.
5. Здравоохранение в Республике Беларусь: Официальный статистический сборник за 2005 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2006. – 276 с.
6. Смертность в Республике Беларусь за 2004–2005 гг.: Официальный статистический сборник. – Минск: ГУ РНМБ, 2006. – 181 с.
7. Поляков С.М., Левин Л.Ф., Шебеко Н.Г. Злокачественные новообразования в Беларуси, 1995–2004 / Под ред. А.А.Граковича, И.В.Залуцкого.– Минск: БЕЛЦМТ, 2005.–180 с.

Поступила 30.06.2007 г.