

В.М. Мерабшвили

Индекс достоверности учета — важнейший критерий объективной оценки деятельности онкологической службы для всех локализаций злокачественных новообразований, независимо от уровня летальности больных

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Здравоохранения «Национальный Медицинский Исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Индекс достоверности учета — один из 3-х ведущих аналитических показателей оценки противораковой борьбы наряду с показателями смертности и выживаемости больных, которые исчислены на основе базы данных ракового регистра, работающего по международным стандартам. Представленные итоги исследования продолжают развивать методологию объективного анализа деятельности онкологической службы не только для локализаций с высоким уровнем летальности, но и любым набором злокачественных новообразований (ЗНО) при оценке динамических процессов. Исследование отразило существенные успехи противораковой борьбы: в основном, снижение величины индекса достоверности учета, что повышает достоверность аналитических данных.

Ключевые слова: индекс достоверности учета; динамические ряды; злокачественные новообразования; локализации с высоким и низким уровнем летальности; Россия

О значительных успехах деятельности онкологической службы России свидетельствуют следующие данные. С 1993 года число первично учтенных случаев ЗНО возросло к 2017 году с 412545 до 617177, почти на 50% (49,6%), тогда как число умерших больных осталось практически неизменным -295651 (1995), 290662 (2017), более того, оно снизилось на 1,7% [1, 2].

В предыдущей статье [3] мы подробно изложили характеристику индекса достоверности учета больных ЗНО (ИДУ) и представили важность его расчета для локализаций с высоким уровнем летальности (рак печени, желудка, поджелудочной железы и рака легкого), т.е. по локализациям, где медиана выживаемости больных исчисляется в месяцах [4-7].

Было обращено внимание на то, что на ряде административных территорий число умерших от ЗНО превышает число заболевших порой в 2-3 раза. Распределение ИДУ по административным регионам России было наглядно представлено и на картограммах [1-2].

Оценку качества первичного учета ЗНО по этим локализациям провести нетрудно, сложнее — по локализациям со средним и низким уровнем летальности и, соответственно, ИДУ.

Для отработки избран другой подход — расчет динамических рядов. Все ЗНО мы распределили на 3 группы: с высоким, средним и низким уровнями 1-годовой летальности больных. Важно отметить, что разные аналитические показатели имеют тесную связь. Как правило, изменение величины летальности взаимосвязано с изменением величины ИДУ. Нами установлено, что комплекс работ, проведенных в России на максимальное выявление первичных случаев ЗНО оказал существенное влияние на снижение ИДУ, следовательно, на повышение качества первичного учета больных.

Индекс (лат. index-показатель) — статистический относительный показатель, характеризующий соотношение во времени (динамический) или в пространстве (территориальный) социально-экономических явлений. Индексы служат для сопоставления непосредственно несоизмеримых явлений [7-9].

Внедрение в практику онкологической службы автоматизированных информационных систем позволяет шире использовать индексные критерии для объективной оценки ее многогранной деятельности, ИДУ — один из наиболее правдивых показателей оценки состояния онкологической помощи населению, еще мало востребованный при анализе эффективности противораковых мероприятий. ИДУ — это отношение числа умерших к числу заболевших. По ряду локализаций с высоким уровнем летальности в России ее величина на отдельных административных территориях многие годы превышает 1,0. Еще сложнее оценить ее эффективность для локализаций со средним и низким уровнем летальности, что и является основной задачей настоящего исследования.

Для снижения величины индекса достоверности учета необходимо усилить кадровое обеспечение раковых регистров, а, главное, всеми ЛПУ безукоризненно выполнять требования МЗ

РФ по обязательной регистрации всех первичных случаев ЗНО и своевременно пересылать выписки из стационаров в раковые регистры по месту жительства больного. Это, в первую очередь, относится к стационарам НИИ онкологии и радиологии и национальных центров.

Величина ИДУ тесно связана со структурой онкопатологии. Чем больше удельный вес больных с высоким уровнем летальности, тем больше общий показатель ИДУ, а для ряда локализаций, особенно на уровне административных районов России, его величина часто бывает значительно больше в 1. В первую очередь это относится к раку печени, поджелудочной железы и пищеводу [1, 2].

Общий показатель ИДУ в Европе и России составляет в настоящее время около 0,5, но на отдельных территориях России он значительно выше этой величины [1, 2, 7].

На рис. 1 представлена динамика ИДУ в целом по России с 1995 по 2017 гг. За 22 года ее величина существенно снизилась. На оба пола практически на 35% (34,7%). Менее интенсивно произошло снижение ИДУ среди мужского населения (на 25,7%), где большей удельный вес составляли ЗНО с высоким уровнем летальности (рак пищевода, желудка и легких). Величина ИДУ для женского населения России снизилась более, чем на 35% (36,5%). Детальная характеристика величины ИДУ для

локализаций с высоким уровнем летальности, представленная нами ранее, и не включала динамические ряды.

В настоящей работе мы поставили новую задачу — оценить величину ИДУ для локализации со средним и низким его уровнем. Для этого мы привлекли комплекс статистических методик — анализ динамических рядов. Рассмотрим динамики уровней ИДУ для разных локализаций ЗНО.

Ранговое распределение ИДУ по ведущим локализациям ЗНО

По величине ИДУ локализации можно распределить на 3 части (данные приведены по состоянию на 2017 год):

1. Высокий уровень ИДУ – $0,7 >$
2. Средний уровень ИДУ – $0,5 - 0,69$.
3. Низкий уровень ИДУ – $< 0,5$.

Локализации с высоким уровнем летальности

Высокий уровень ИДУ раскрывает негативное состояние организации системы учета первичных случаев злокачественных новообразований (ЗНО).

Данные литературы свидетельствуют о том, что величина ИДУ тесно связана со структурой

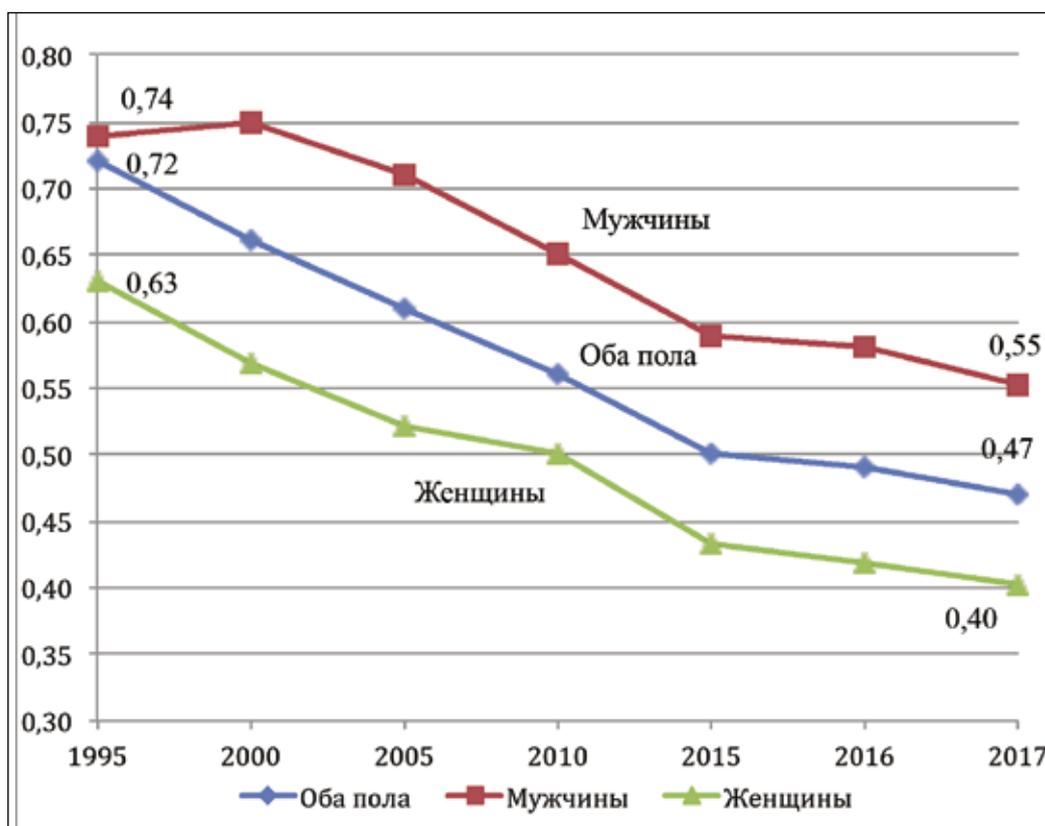


Рис. 1. Динамика величины ИДУ ЗНО для населения России с 1995 по 2017 гг. [1, 2]

Высокий уровень летальности

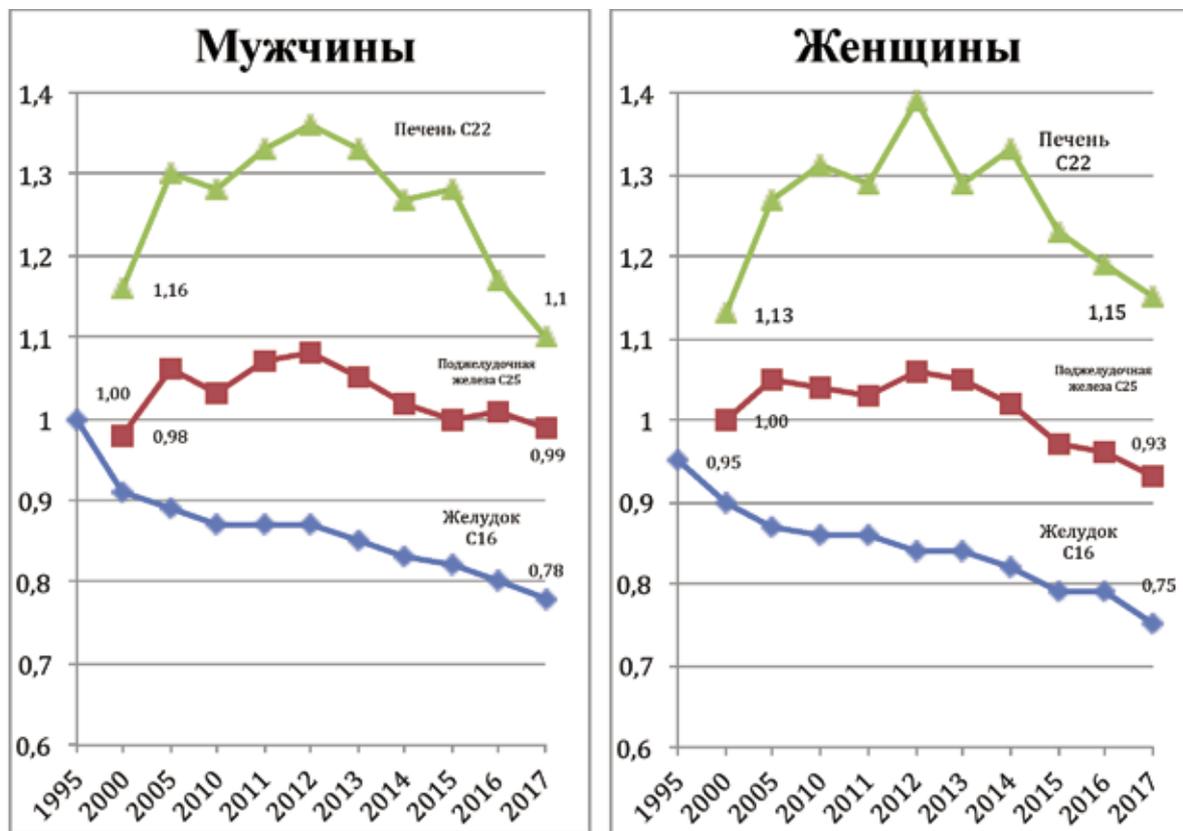


Рис. 2. Динамика ИДУ для локализации с высоким уровнем летальности. 2017 г. Россия. [1, 2]

Таблица 1. Динамика ИДУ с 1995 по 2017 гг. в России по основным группам новообразований. Локализации с высоким уровнем летальности [1, 2]

Локализации	МКБ-10	Оба пола		Локализации	МКБ-10	Мужчины		Локализации	МКБ-10	Женщины	
		1995	2017			1995	2017			1995	2017
Пищевод	C15	0,98	0,84	Пищевод	C15	0,92	0,86	Пищевод	C15	0,96	0,78
Желудок	C16	0,94	0,76	Желудок	C16	1,0	0,78	Желудок	C16	0,95	0,75
Печень	C22	0,93	1,12	Печень	C22	1,16	1,10	Печень	C22	1,13	1,15
Поджелудочная железа	C25	1,04	0,96	Поджелудочная железа	C25	0,98	0,99	Поджелудочная железа	C25	1,0	0,93
Легкое	C 33,34	0,96	0,81	Легкое	C 33,34	1,09	0,83	Легкое	C 33,34	1,62	0,73

онкологической заболеваемости и реальным удельным весом ранних стадий. По данным США величина ИДУ у них составляет 0,2, в Европе 0,5, по последним данным в России тоже 0,5, но имеются существенные колебания по регионам [1, 2, 10-12].

Локализации с высоким уровнем летальности — это в первую очередь: рак пищевода, желудка, печени, поджелудочной железы и легких.

Рассмотрим динамику этих показателей на примере сводных данных по России.

По всем представленным данным мы наблюдаем снижение величины ИДУ, кроме рака печени на оба пола и у женщин. Для наглядности эти процессы мы представляем на рис. 2 для трех основных локализаций. Более широкий набор локализаций представлен в табл. 1.

Локализации со средним уровнем летальности

Локализации со средним уровнем летальности — это ободочная и прямая кишка, системные новообразования лимфатической и кровеносной ткани. Совершенно очевидно, что по всем представленным локализациям намечаются положительные сдвиги, но более успешные — для злокачественных лимфом.

Важно обратить внимание на условность распределения локализаций с разной характеристикой величин ИДУ. Как видно из рис. 3, все представленные здесь локализации в 1995 году относились к группе ЗНО с высоким уровнем летальности, поэтому при отборе данных необходимо указывать период наблюдения. Более детальная характеристика представлена в табл. 2.

Средний уровень летальности

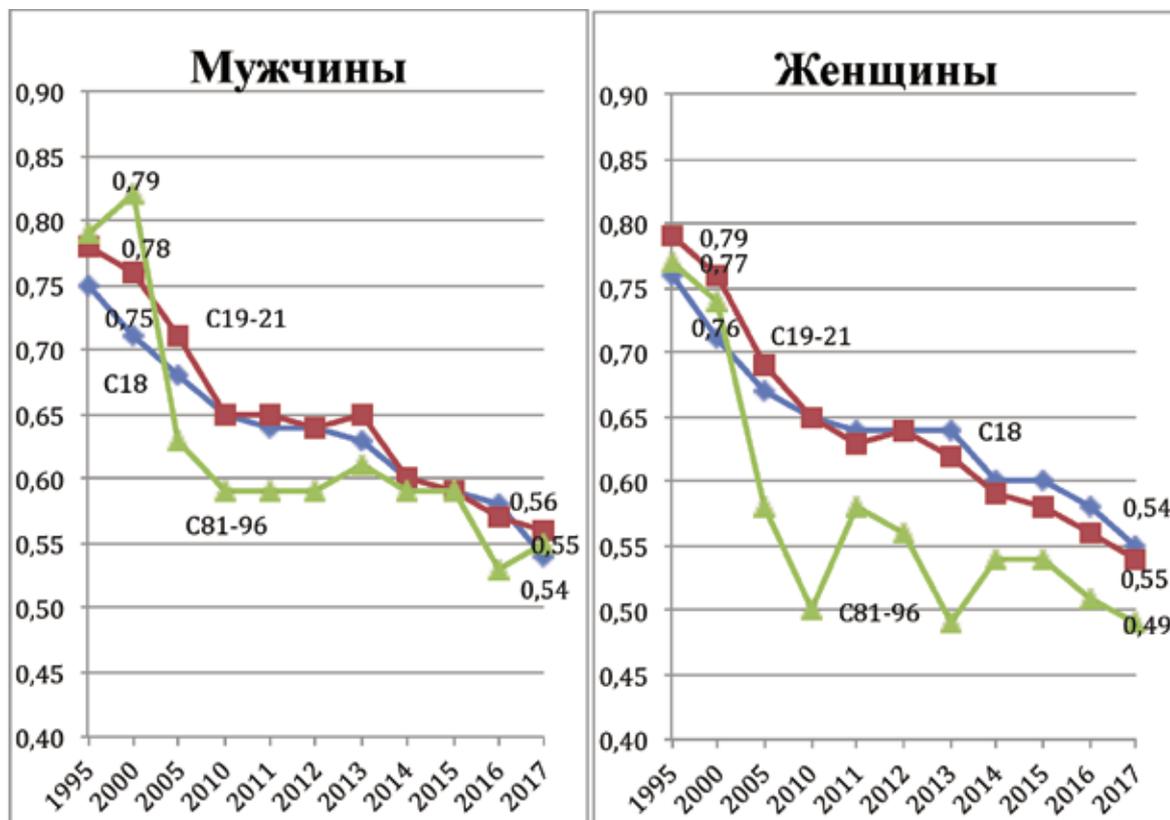


Рис. 3. Динамика ИДУ по локализациям со средним уровнем летальности. 2017 г. Россия [1, 2]

Таблица 2. Динамика ИДУ с 1995 по 2017 гг. в России по основным группам новообразований. Локализации со средним уровнем летальности [1, 2]

Локализации	МКБ-10	Оба пола		Локализации	МКБ-10	Мужчины		Локализации	МКБ-10	Женщины	
		1995	2017			1995	2017			1995	2017
Ободочная кишка	C18	0,76	0,55	Ободочная кишка	C18	0,75	0,54	Ободочная кишка	C18	0,76	0,55
Прямая кишка	C19-21	0,78	0,54	Прямая кишка	C19-21	0,78	0,56	Прямая кишка	C19-21	0,79	0,54
Лимфатическая и кроветворная ткань	C81-95	0,78	0,83	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81-95	0,79	0,55	Лимфатическая и кроветворная ткань	C81-95	0,76	0,52
Лимфомы	C81-85,88,90,96	0,66	0,48	Лимфомы	C81-85,88,90,96	0,79	0,51	Лимфомы	C81-85,88,90,96	0,66	0,44
Лейкозы	C91-95	0,96	0,61	Лейкозы	C91-95	0,71	0,63	Лейкозы	C91-95	0,89	0,62
								Яичники	C56	0,62	0,53

Локализации с низким уровнем летальности

К локализациям с низким уровнем летальности можно отнести злокачественную меланому кожи, ЗНО почки, мочевого пузыря, молочной железы, шейки и тела матки, щитовидной железы. Здесь мы тоже обнаружили значительное снижение ИДУ, что наглядно отражено по трем локализациям на рис. 4, более широкий перечень локализаций представлен в табл. 3.

Важно обратить, что среди представленных локализаций с низким уровнем летальности ЗНО почки (оба пола), меланомы (мужчины), молочная железа и шейка матки в 1995 году

относились к локализациям с высоким уровнем летальности. За 22 года в стране были достигнуты большие успехи в лечении этой и других групп больных ЗНО.

Включение расчетов ИДУ в комплекс аналитических показателей онкологической службы России показал ее высокую эффективность. Выявлена положительная динамика- снижение величины индекса. В связи с проведением в стране комплекса мероприятий на максимальное выявление больных в ранних стадиях заболеваний ЗНО, созданием прогрессивной системы первичного учета больных — Популяционных раковых регистров. Вместе с тем, проведенное

Низкий уровень летальности

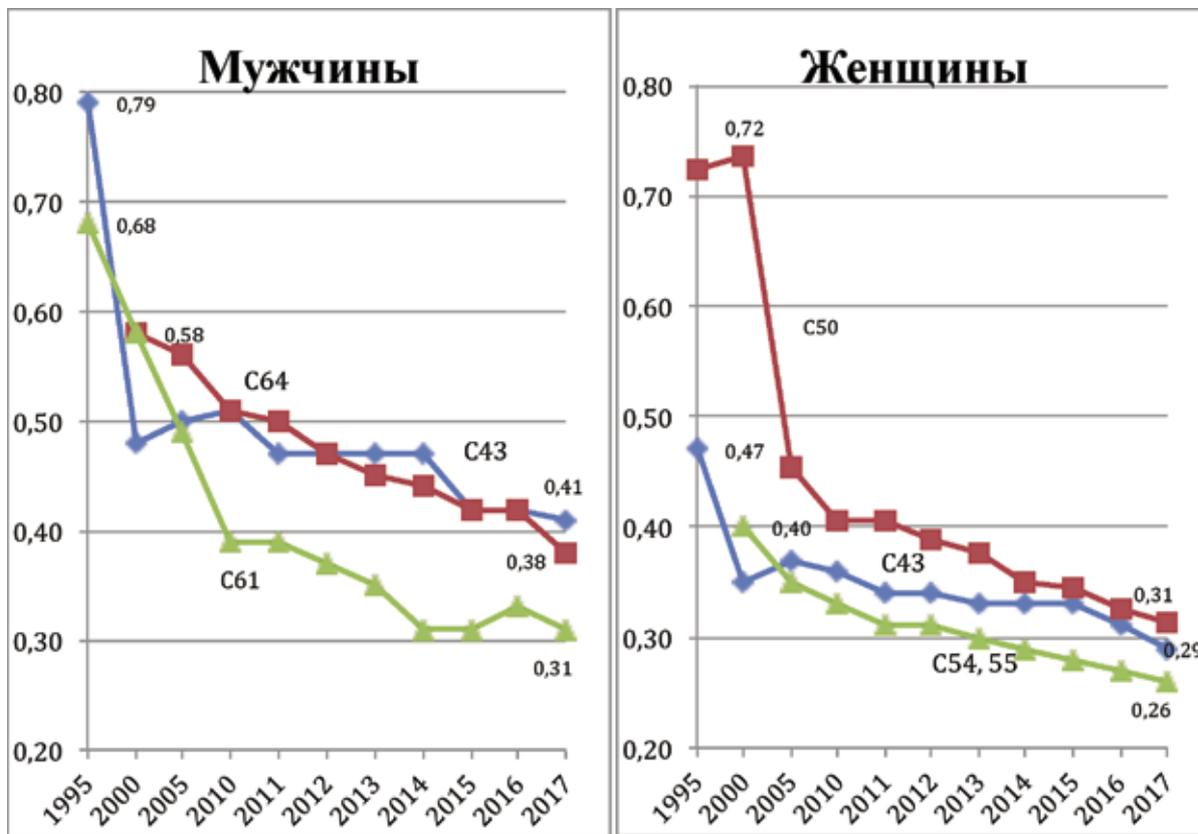


Рис. 4. Динамика ИДУ по локализациям с низким уровнем летальности. 2017 г. Россия [1, 2]

Таблица 3. Динамика ИДУ с 1995 по 2017 гг. в России по основным группам новообразований. Локализации с низким уровнем летальности [1, 2]

Локализации	МКБ-10	Оба пола		Локализации	МКБ-10	Мужчины		Локализации	МКБ-10	Женщины	
		1995	2017			1995	2017			1995	2017
Меланома	C43	0,4	0,33	Меланома	C43	0,79	0,41	Меланома	C43	0,47	0,29
Кожа	C44,46	0,09	0,02	Кожа	C44,46	0,1	0,03	Кожа	C44,46	0,08	0,02
Почка	C64	0,72	0,34	Предстательная железа	C61	0,68	0,31	Молочная железа	C50	0,72	0,31
Мочевой пузырь	C67	0,66	0,36	Почка	C64	0,58	0,38	Шейка матки	C53	0,73	0,37
				Мочевой пузырь	C67	0,6	0,37	Тело матки	C54,55	0,5	0,26
								Щитовидная железа	C73	0,1	0,08

исследование показало наличие существенного недоучета больных ЗНО в России, особенно с высоким уровнем летальности. К ним можно отнести и редко встречающиеся ЗНО, например: рак молочной железы среди мужского населения, ЗНО среди женского населения и др.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова Г.В., Грецова О.П., Шахзадова А.О. и др. Заболеваемость населения России злокачественными новообразованиями. В кн.: Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность)/Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена- филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. — С. 4-10.

2. Петрова Г.В., Грецова О.П., Шахзадова А.О. и др. Смертность населения России от злокачественных новообразований. В кн.: Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность)/Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена- филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. — С. 131-133.

3. Мерабишвили В.М. Аналитические показатели. Индекс достоверности учета // Вопросы онкологии. — 2018. — Т. 64. — № 3. — С. 445-452.

4. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге (анализ базы данных ракового регистра по международным стандартам: заболеваемость, смертность, выживаемость) / Под ред. А.М. Беляева. — СПб.: Ладога, 2015. — 296 с.

5. Мерабишвили В.М. Медико-статистический терминологический словарь: методическое пособие для врачей, ординаторов, аспирантов и научных сотрудников. — М.: Книга по требованию, 2018. — 100 с.
6. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть I. — СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. — 221 с.
7. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): руководство для врачей. Часть II. — СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2011. — 248 с.
8. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 459 с.
9. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: учеб. пособие для студентов мед. вузов. — СПб.: Фолиант; 2003. — 428 с.
10. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость больных). Экспресс-информация. Выпуск четвертый / под ред. А.М. Беляева. — СПб.: Т8. Издательские технологии, 2018. — 444 с.
11. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году/ Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена- филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. — 236 с.
12. Cancer incidence in five continents. Vol. X. IARC Scientific Publication №164/ Ed. by Forman D., Bray F., Brewster D.H., Gombe Mbalawa C., Kohler B., Piñeros M., Steliarova-Foucher E., Swaminathan R., Ferlay J. — Lyon, 2014. — 1365 p.

Поступила в редакцию 20.03.2019 г.

V.M. Merabishvili

The Index accuracy - the most important criterion of an objective assessment of activity of oncological service for all localizations of malignant tumors, irrespective of level of lethality of patients

Federal State Budget Institution «N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology» Ministry of Healthcare of the Russian Federation, St. Petersburg

Abstract. The Index accuracy is one of the 3 leading analytical indicators of evaluation of cancer control along with indicators of mortality and survival of patients, which are calculated on the basis of the database of the cancer register, working according to international standards. The presented results of the study continue to develop the methodology of objective analysis of the cancer service not only for localization with a high level of mortality, but also any set of malignant tumors in the assessment of dynamic processes. The study reflected the significant success of cancer control: mainly, a decrease in the value of the Index accuracy, which increases the reliability of analytical data.

Key words: Index accuracy; dynamic numbers; malignant tumors; localizations with high and low mortality; Russian Federation