

Коломийченко М. Е.¹, Вайсман Д. Ш.²

К ВОПРОСУ О КОДИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

²ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва

Кодирование случаев заболевания и смерти представляет собой перевод клинических диагнозов в буквенно-цифровой код с соблюдением определенных правил. Правильно подобранные коды МКБ-10 обеспечивают достоверность статистических данных, что несомненно влияет на качество принимаемых управленческих решений.

Настоящая публикация посвящена результатам анализа информации, содержащейся в первичной медицинской документации (медицинской карте стационарного больного, статистической карте выбывшего из стационара) и сопоставлению ее с кодами МКБ-10. Приведен подробный анализ встречающихся ошибок кодирования. Проанализирована структура госпитальной заболеваемости и смертности пациентов отделения паллиативной медицинской помощи многопрофильного стационара.

Приведены ссылки на нормативные правовые акты Российской Федерации, а также использованные в работе научные публикации по теме исследования.

К л ю ч е в ы е с л о в а : паллиативная медицинская помощь; статистика смертности; МКБ-10; кодирование.

Для цитирования: Коломийченко М. Е., Вайсман Д. Ш. К вопросу о кодировании заболеваемости и смертности. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;28(4):535—540. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-4-535-540>

Для корреспонденции: Коломийченко Мария Евгеньевна, мл. научн. сотрудник сектора координации научных исследований и информации ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: niiskni@mail.ru

Kolomiychenko M. E.¹, Vaysman D. Sh.²

ON THE ISSUE OF MORBIDITY AND MORTALITY ENCODING

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

²The Federal State Budget Institution “The Central Research Institute for Health Organization and Informatics” of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia

The encoding of cases of disease and death is the translation of clinical diagnoses into alphanumeric code with observance of certain rules. Properly selected ICD-10 codes ensure reliability of statistical data that undoubtedly affects quality of managerial decisions. The article considers results of analysis of information from primary medical documentation (in-patient medical record, discharged patient statistical record) and its comparing with the ICD-10 codes. The detailed analysis of encoding errors is presented. The structure of hospital morbidity and mortality of patients of palliative care department of multidisciplinary hospital is analyzed.

К е y w o r d s : palliative medical care; mortality statistics; ICD-10; encoding.

For citation: Kolomiychenko M. E., Vaysman D. Sh. On the issue of morbidity and mortality encoding. *Problemi socialnoi giyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2020;28(4):535—540 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-4-535-540>

For correspondence: Kolomiychenko M. E., the junior researcher of the Federal State Budget Scientific Institution “The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health”. e-mail: niiskni@mail.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support

Received 15.01.2020

Accepted 21.05.2020

Введение

Одной из составляющих обеспечения населения медицинской помощью надлежащего качества является функционирование системы учета и отчетности, представляющей необходимые достоверные статистические данные в едином формате.

Одним из инструментов, применяемых для оценки качества оказания медицинской помощи (наряду с утвержденными стандартами и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, экспертными оценками), является Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра

(МКБ-10)¹. При этом крайне важным является соблюдение единых правил написания клинического диагноза и его последующего кодирования [1].

МКБ-10 позволяет унифицировать и статистически обработать данные, содержащиеся в различных медицинских документах, как в учетных, так и в отчетных формах, обеспечивает сопоставимость результатов изучения случаев обращения в медицин-

¹ Утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.05.1997 № 170 «О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115103/

ские организации, изучения данных о заболеваемости населения, причин смерти [2]. Однако все это возможно только в случае соблюдения принципов перевода клинических диагнозов болезней (состояний) в определенный буквенно-цифровой код.

При оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях основным учетным документом является «Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» (учетная форма 025—1/у², далее — Талон), в котором в обязательном порядке учитываются диагнозы и коды всех заболеваний пациента. Кроме этого, после выписки пациента из стационара все состояния, указанные в заключительном клиническом диагнозе, должны быть закодированы в Талоне и в дальнейшем учтены при составлении государственных статистических отчетов по форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»³ и по форме № 30 «Сведения о медицинской организации»⁴ (далее — форма № 30).

Важно отразить оказание пациенту паллиативной медицинской помощи в подп. 2.4 п. 21 Талона, а в п. 32 Талона указать «Паллиативная медицинская помощь», код Z51.5.

При оказании медицинской помощи в стационарных условиях основной учетный документ — «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, дневного стационара при амбулаторно-поликлиническом учреждении, стационара на дому» (учетная форма 066/у-02⁵, далее — Статистическая карта), в которую вносят сведения из «Медицинской карты стационарного больного» (форма № 003/у⁶, далее — Медицинская карта).

В п. 29 Статистической карты согласно инструкции по заполнению⁷ записывается заключительный диагноз со всеми его составляющими (диагноз основного заболевания, осложнения основного заболевания, сопутствующие заболевания) и коды МКБ-

10. В Медицинской карте при наличии нескольких нозологических единиц в рубрике «Диагноз основного заболевания» по МКБ-10 указывается только одна нозологическая единица. В отделении паллиативной медицинской помощи (далее — Отделение) в диагнозе основного заболевания должна быть записана «Паллиативная медицинская помощь», код Z51.5. Все остальные заболевания записываются как сопутствующие. При летальном исходе в качестве диагноза основного заболевания записывают то заболевание, которое, по мнению лечащего врача, послужило причиной смерти.

Следует отметить, что, согласно законодательству Российской Федерации⁸, аутопсия может не проводиться по религиозным мотивам или при волеизъявлении самого человека. Однако проведение аутопсии обязательно в случае смерти от онкологического заболевания при отсутствии гистологической верификации опухоли и ряда других причин.

Таким образом, в госпитальной статистике анализируется только одно — основное — состояние. Именно оно должно быть в дальнейшем учтено при составлении государственного статистического отчета по форме № 14 «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях»⁹.

Имеющийся опыт выявил возникающие у врачей затруднения при кодировании диагноза «Паллиативная медицинская помощь».

Статистическая разработка причин смерти обычно производится только по одной (первоначальной) причине смерти [3]. Необходимо учитывать, что существуют два термина: «исходная предшествовавшая причина» и «первоначальная причина смерти». Согласно инструкциям по кодированию смертности [4], первый термин необходимо использовать при оформлении нижней заполненной строки части I «Медицинского свидетельства о смерти»¹⁰, а второй — для обозначения причины, которая отбирается для статистической разработки¹¹.

² Утверждена Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175963/

³ Утверждена Приказом Федеральной службы государственной статистики от 24.12.2018 № 773 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314518/

⁴ Утверждена Приказом Федеральной службы государственной статистики от 03.08.2018 № 483 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304485/

⁵ Утверждена Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2002 № 413 «Об утверждении учетной и отчетной медицинской документации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79088/

⁶ Утверждена приказом Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030.

⁷ Утверждена Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.11.2003 № 545 «Об утверждении инструкций по заполнению учетной медицинской документации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/12133737/>

⁸ Ст. 67 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.05.2019) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/

⁹ Утверждена Приказом Федеральной службы государственной статистики от 19.11.2018 № 679 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311731/

¹⁰ Утверждено Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.12.2008 № 782н «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84000/

¹¹ Методические рекомендации по заполнению данных учетных форм — Письмо Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19.01.2009 № 14-6/10/2-178 «О порядке выдачи и заполнения медицинских свидетельств о рождении и смерти». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84945/

Целью исследования стала оценка структуры госпитальной заболеваемости и летальности пациентов Отделения многопрофильного стационара.

Таблица 2

Сведения о проведении аутопсии умершим в Отделении пациентам

Показатель	Аутопсия не проводилась		Аутопсия проводилась		Из общего числа аутопсий, расхождения диагнозов	
	абс.	доля от всех умерших, %	абс.	доля от всех умерших, %	абс.	доля от умерших с проведением аутопсии, %
Число умерших пациентов	126	25	380	75	10	2,6

Материалы и методы

С целью изучения структуры госпитальной заболеваемости и смертности был проведен сбор сведений обо всех пациентах, находившихся на лечении в 2016—2017 гг. Исследование проводилось на базе Отделения одного из многопрофильных стационаров г. Москвы в рамках тем прикладных научных исследований «Организационно-экономические механизмы повышения эффективности оказания медицинской помощи населению» и «Организационно-экономические основы разработки системы управления качеством и эффективностью медицинской деятельности». Проанализированы заключительные клинические и/или патологоанатомические диагнозы и коды МКБ-10, содержащиеся в первичной медицинской документации: Статистической карте и Медицинской карте.

Также для исследования использованы МКБ-10 и «обновления», опубликованные на официальном сайте Всемирной организации здравоохранения в 1996—2017 гг. (<https://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/>)

Результаты исследования

В период 2016—2017 гг. лечение в Отделении получили 1526 пациентов.

Анализ данных проводился в несколько этапов. На первом этапе было проведено распределение:

- всех кодов диагноза основного заболевания пациентов по классам МКБ-10 (табл. 1);

- всех случаев смерти по наличию или отсутствию проведения аутопсии (табл. 2).

Коды диагнозов в табл. 1 соответствуют заключительным клиническим диагнозам всех выписанных из Отделения пациентов ($n=1020$). Однако они получали паллиативную медицинскую помощь, а не специализированное лечение, поэтому в заключительном клиническом диагнозе должна была быть указана «Паллиативная медицинская помощь», код Z51.5, а не коды имеющих заболевания.

На втором этапе проводился следующий анализ записей в медицинской документации умерших пациентов:

- сопоставление диагноза, указанного в Медицинской и Статистической картах (заключительного клинического и/или патологоанатомического), с кодом по МКБ-10, указанным в качестве кода основного заболевания;
- определение первоначальной причины смерти (с учетом всех состояний, указанных в заключительном (клиническом и/или патологоанатомическом) диагнозе в каждом случае; эта причина также сопоставлялась с кодом по МКБ-10.

Крайне важно выбирать и кодировать именно первоначальную причину в соответствии с правилами МКБ-10. Кроме того, следует помнить о «двойном кодировании», когда причиной смерти являются состояния из XIX класса «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», необходимо также обязательно указать внешнюю причину (код из класса XX «Внешние причины заболеваемости и смертности»).

Анализ в классах II «Новообразования» и IX «Болезни системы кровообращения» проводился более детально, по блокам, рубрикам и подрубрикам, в связи с высокой частотой случаев. Все ошибки кодирования и выбора первоначальной причины смерти, выявленные в ходе настоящего исследования, были разделены на внутриклассовые и межклассовые (табл. 3).

Основными ошибками являлись:

- кодирование непосредственной причины смерти (например, различных форм острых или терминальных болезней системы кровообращения) вместо первоначальной (сахарный диабет, злокачественное новообразование);
- выбор и кодирование в качестве «основного состояния» первичного новообразования, ко-

Таблица 1

Распределение кодов основного диагноза по классам МКБ-10

Класс МКБ-10	Код МКБ-10	Выбыло пациентов		Из общего числа выбывших пациентов			
		абс.	доля от всех выбывших, %	выписано		умерло	
				абс.	доля от всех выписанных, %	абс.	доля от всех умерших, %
I	A00—B99	1	0,06	—	—	1	0,2
II	C00—D48	394	25,8	215	21,1	179	35,4
III	D50—D89	1	0,06	1	0,1	—	—
IV	E00—E90	—	—	—	—	—	—
V	F00—F99	6	0,4	6	0,6	—	—
VI	G00—G99	71	4,6	67	6,5	4	0,8
IX	I00—I99	975	64	676	66,3	299	59,0
X	J00—J99	5	0,32	2	0,2	3	0,6
XI	K00—K93	27	1,7	18	1,8	9	1,8
XIII	M00—M99	6	0,4	6	0,6	—	—
XIV	N00—N99	1	0,06	—	—	1	0,2
XVII	Q00—Q99	4	0,3	3	0,3	1	0,2
XIX	S00—T98	35	2,3	26	2,5	9	1,8
XXI	Z00—Z99	—	—	—	—	—	—
Всего...	A00—T98	1526	100	1020	100	506	100

Примечание. Здесь и в табл. 3—5 «—» — отсутствие кодов МКБ-10 среди кодов основного заболевания пациентов.

Ошибки кодирования диагнозов II и IX классов МКБ-10 в статистике госпитальной летальности

Код МКБ-10	Название рубрики	Умершие пациенты					
		всего умер-ли, абс.	внутриклассо-вые ошибки		межклассовые ошибки		число умерших в исправлен-ной базе данных, абс.
			абс.	доля от умерших, %	абс.	доля от умерших, %	
C00—C14	ЗН губы, полости рта и глотки	4	—	—	—	—	4
C15—C26	ЗН органов пищеварения	74	21	28	—	—	66
C30—C39	ЗН органов дыхания и грудной клетки	23	7	30	—	—	23
C43—C44	ЗН кожи	7	4	57	—	—	4
C45—C49	ЗН мезотелиальной и мягких тканей	2	—	—	—	—	2
C50—C50	ЗН молочной железы	25	10	40	—	—	16
C51—C58	ЗН женских половых органов	14	6	43	—	—	10
C60—C63	ЗН мужских половых органов	6	—	—	—	—	8
C64—C68	ЗН мочевых путей	2	—	—	—	—	2
C69—C72	ЗН глаза, головного мозга и других отделов центральной нервной системы	9	1	11	—	—	8
C76—C80	ЗН неточно обозначенные, вторичные и неуточненные локализаций	2	—	—	—	—	34
C81—C96	ЗН лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, которые обозначены как первичные или предположительно первичные	2	2	100	—	—	1
C97—C97	ЗН самостоятельных (первичных) множественных локализаций	8	8	100	—	—	0
D10—D36	Доброкачественные новообразования	1	—	—	—	—	1
II класс	Новообразования	179	59	33	—	—	179
I05	Ревматические болезни митрального клапана	1	1	100	—	—	1
I25	Хроническая ишемическая болезнь сердца	23	1	4	7	30	16
I33	Острый и подострый эндокардит	1	—	—	1	100	—
I52	Другие поражения сердца при болезнях, классифицированных в других рубриках	1	1	100	—	—	—
I60—I69	Цереброваскулярные болезни	273	4	1,4	82	30	193
IX класс	Болезни системы кровообращения	299	7	2,3	90	30	210

Примечание. ЗН — злокачественные новообразования.

торое было удалено хирургически в предшествующих эпизодах оказания медицинской помощи, а не вторичного злокачественного новообразования (имеющиеся в настоящее время метастазы существовавшей ранее опухоли); именно этим объясняется резкое увеличение частоты встречаемости кодов из рубрики «злокачественные новообразования неточно обозначенные, вторичные и неуточненные локализаций» после исправления ошибок (см. табл. 3); — несоответствия выбранной подрубрики МКБ-10 локализации новообразования, записанной в заключительном диагнозе (при отсутствии проведения аутопсии); — формулировка диагноза новообразования не позволяла выбрать соответствующую подрубрику в МКБ-10 (при отсутствии проведения аутопсии), например при формулировках диагноза «центральный рак легкого» (в МКБ-10 отсутствует), «рак поджелудочной железы», «рак тела матки» (коды подрубрик были неуточненными).

Следует отметить, что при анализе случаев смерти от новообразований было выявлено отсутствие проведения аутопсии без верификации диагноза в 22 случаях (12% от общего числа летальных случаев класса II).

В результате исправления ошибок была сформирована новая база данных (табл. 4). Отмечается выбор сахарного диабета (11,1%) в качестве первоначальной причины смерти. Увеличение числа случаев болезней нервной системы (в 7,5 раза), а также числа случаев новообразований, инфекционных заболева-

ний, врожденных аномалий привело к уменьшению числа случаев болезней системы кровообращения (в 1,4 раза) как первоначальной причины смерти. Смертность от болезней системы кровообращения стала примерно сопоставима со смертностью от новообразований (41,5 и 36,3% случаев соответственно), в то время как в первоначальной базе данных смертность в этих двух классах имела значительные различия (59 и 35,4% случаев соответственно).

Все ошибки кодирования, выявленные в ходе настоящего исследования, представлены в табл. 5. Об-

Таблица 4

Сравнительный анализ качества кодирования диагноза основного заболевания умерших пациентов

Класс МКБ-10	Код МКБ-10	Умерло пациентов			
		в исходной базе данных		в исправленной базе данных	
		абс.	доля от всех умерших, %	абс.	доля от всех умерших, %
I	A00—B99	1	0,2	2	0,4
II	C00—D48	179	35,4	184	36,3
III	D50—D89	—	—	—	—
IV	E00—E90	—	—	56	11,1
V	F00—F99	—	—	1	0,2
VI	G00—G99	4	0,8	30	5,9
IX	I00—I99	299	59,0	210	41,5
X	J00—J99	3	0,6	3	0,6
XI	K00—K93	9	1,8	8	1,6
XIII	M00—M99	—	—	—	—
XIV	N00—N99	1	0,2	1	0,2
XVII	Q00—Q99	1	0,2	2	0,4
XIX	S00—T98	9	1,8	9	1,8
Всего...	A00—T98	506	100	506	100

Таблица 5

Ошибки кодирования диагнозов в статистике госпитальной смертности

Класс МКБ-10	Код МКБ-10	Умершие пациенты						
		всего умерло, абс.	всего ошибок		внутриклассовые ошибки		межклассовые ошибки	
			абс.	доля от умерших, %	абс.	доля от умерших, %	абс.	доля от умерших, %
I	A00—B99	1	—	—	—	—	—	
II	C00—D48	179	59	33	59	33	—	
III	D50—D89	—	—	—	—	—	—	
IV	E00—E90	—	—	—	—	—	—	
V	F00—F99	—	—	—	—	—	—	
VI	G00—G99	4	—	—	—	—	—	
IX	I00—I99	299	97	32,4	7	2,3	90	
X	J00—J99	3	3	100	3	100	—	
XI	K00—K93	9	3	33	1	11	2	
XIII	M00—M99	—	—	—	—	—	—	
XIV	N00—N99	1	—	—	—	—	—	
XVII	Q00—Q99	1	1	100	1	100	—	
XIX	S00—T98	9	3	33	3	33	—	
Всего...	A00—T98	506	166	32,8	74	14,6	92	

ращает на себя внимание тот факт, что в 1/3 проанализированных случаев выявлены ошибки кодирования и выбора первоначальной причины смерти (внутриклассовые и межклассовые).

Общее количество ошибок сопоставимо в классах «Болезни системы кровообращения» и «Новообразования» (32,4 и 33% соответственно). Однако ошибки при кодировании новообразований и выборе первоначальной причины смерти — все межклассовые (т. е. не влияют на структуру госпитальной летальности по классам МКБ-10, но изменяют данные для анализа структуры причин смерти от новообразований по их характеру и локализации), встречались в 1/3 всех случаев смерти от новообразований. Ошибки при кодировании болезней системы кровообращения — преимущественно межклассовые — составили 30,1% всех случаев смерти от болезней системы кровообращения.

В результате исследования была сформирована новая база данных с кодами диагнозов основного заболевания по классам МКБ-10. Структура госпитальной заболеваемости и летальности в Отделении претерпела ряд серьезных изменений.

Госпитальная заболеваемость

Всем выписанным из Отделения пациентам (от числа всех выбывших пациентов доля выписанных составляет 66,8%) оказана паллиативная медицинская помощь, а не специализированное лечение, поэтому заключительный клинический диагноз должен был во всех случаях соответствовать коду Z51.5 («Паллиативная медицинская помощь»).

Госпитальная летальность (доля умерших составила 33,2% от всех выбывших):

— выбраны случаи сахарного диабета (в первоначальной базе данных отсутствовал);

— с примерно одинаковой частотой пациенты умирали от новообразований и болезней системы кровообращения.

Таким образом, в структуре летальных исходов на первом месте — болезни системы кровообращения (41,5%), на втором — ЗН (36,3%).

Заключение

Проведенное исследование позволило:

- выявить отсутствие использования кода Z51.5 «Паллиативная медицинская помощь» при оказании данного вида помощи в стационарных условиях. Соответственно, сведения о количестве случаев предоставления паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях за отчетный период (год) в государственных статистических отчетах включаются в другие классы МКБ-10;
- выявить ошибки кодирования и выбора первоначальной причины смерти (32,8% от всех случаев смерти). При этом внутриклассовые ошибки составляли 14,6% всех случаев (наиболее часто встречались при кодировании новообразований), межклассовые ошибки — 18,2% (преимущественно при кодировании болезней системы кровообращения);
- провести сравнительный анализ структуры госпитальной летальности до и после исправления ошибок кодирования. В первоначальной структуре удельный вес случаев смерти от болезней системы кровообращения составлял 59%, на втором месте — случаи смерти от новообразований (35,4%), доля случаев смерти от остальных причин — менее 2% в каждом из классов. После проведенного анализа и внесенных изменений в соответствии с правилами МКБ-10 доля летальных исходов от болезней системы кровообращения снизилась и составила 41,5%, доля ЗН составила 36,3%, и на третьем ранговом месте в новой базе данных — сахарный диабет, смерть от этой причины наступила в 11,1% случаев.

Полученные данные могут быть использованы при анализе структуры летальности при оказании паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях.

Выявленные ошибки кодирования являются системными и требуют организации обучения врачей инструкциям и правилам МКБ-10 на регулярной основе.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вайсман Д. Ш. Руководство по использованию Международной классификации болезней в практике врача: в 2-х томах. Т. 1. М.: РИО ЦНИИОИЗ; 2013.
2. Хальфин Р. А., Какорина Е. П., Максимова М. В. МКБ-10 в практике здравоохранения. М.; 2005.
3. Погорелова Э. И., Секриеру Е. М., Вайсман Д. Ш., Антонюк В. В. Руководство по кодированию причин смерти. М.: ЦНИИОИЗ; 2008.

4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр: в 3-х томах. Т. 2. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2011. Режим доступа: http://who-fic.ru/upload/iblock/4fe/ICD10Volume2_en_2010.pdf
5. Вайсман Д. Ш. Рекомендации по использованию МКБ-10 в практике врача. *Управление качеством медицинской помощи*. 2012;(2):65—115.
6. Комаров Ю. М. Концептуальные основы совершенствования медицинской статистики в стране. В сб.: Совершенствование статистики здоровья и здравоохранения в Российской Федерации. М.: 1999. С. 16—25.
7. Вайсман Д. Ш. О влиянии кодирования некоторых заболеваний из класса «Болезни системы кровообращения» на статистику заболеваемости и смертности. *Врач и информационные технологии*. 2013;(4):50—5.
8. Секриеру Е. М., Погорелова Э. И., Вайсман Д. Ш., Моравская С. В. Руководство по статистическому кодированию заболеваемости по данным обращаемости. М.: ЦНИИОИЗ; 2008.
9. Инструкция по использованию Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятого пересмотра (для пользующегося МКБ-10) (утверждена Министерством здравоохранения Российской Федерации 25.05.1998 № 2000/52—98). Режим доступа: <https://base.garant.ru/70805430/>
10. Вайсман Д. Ш., Александрова Г. А., Леонов С. А., Савина А. А. Достоверность показателей и структуры причин смерти от болезней системы кровообращения в Российской Федерации при международных сопоставлениях. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;(3):69—84.
11. Комаров Ю. М., Иванов А. В. Медицинская статистика: ошибки интерпретации. *Здравоохранение*. 2012;(9):22—9.
12. Комаров Ю. М., Иванов А. В. Медицинская статистика: ошибки интерпретации. *Здравоохранение*. 2012;(10):32—8.
2. Hal'fin R. A., Kakorina E. P., Maksimova M. V. ICD-10 in health care practice [*MKB-10 v praktike zdavoohraneniya*]. Moscow; 2005 (in Russian).
3. Pogorelova E. I., Sekrieru E. M., Vajsman D. Sh., Antonyuk V. V. Guide to coding causes of death [*Rukovodstvo po kodirovaniyu prichin smerti*]. Moscow: CNIIIOIZ; 2008 (in Russian).
4. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision, ed. 2010: In 3 vols. Vol. 2 [*Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikaciya boleznej i problem, svyazannyh so zdorov'em; 10-j peresmotr: V 3 t. T.2*]. Geneva: World Health Organization; 2011. Available at: http://who-fic.ru/upload/iblock/4fe/ICD10Volume2_en_2010.pdf
5. Vajsman D. Sh. Recommendations for the use of ICD-10 in the practice of a doctor. *Upravlenie kachestvom medicinskoj pomoshchi*. 2012;(2):65—115 (in Russian).
6. Komarov Yu. M. Conceptual bases of improvement of medical statistics in the country. In: Improving Health and Health Statistics in the Russian Federation [*Sovershenstvovanie statistiki zdorov'ya i zdavoohraneniya v Rossijskoj Federacii*]. Moscow; 1999. P. 16—25 (in Russian).
7. Vajsman D. Sh. On the influence of coding of some diseases from the class «Diseases of the circulatory system» on the statistics of morbidity and mortality. *Vrach i informacionnye tekhnologii*. 2013;(4):50—55 (in Russian).
8. Sekrieru E. M., Pogorelova E. I., Vajsman D. Sh., Moravskaya S. V. Guidelines for statistical coding of morbidity according to turnover data [*Rukovodstvo po statisticheskomu kodirovaniyu zabolevaemosti po dannym obrashchaemosti*]. Moscow: CNIIIOIZ; 2008 (in Russian).
9. Instruction on the use of the Tenth revision of the International statistical classification of diseases and health problems (for users of ICD-10). [*Instrukciya po ispol'zovaniyu Mezhdunarodnoj statisticheskoy klassifikacii boleznej i problem, svyazannyh so zdorov'em, Desyatogo peresmotra (dlya pol'zuyushchegosya MKB-10)*]. Available at: <https://base.garant.ru/70805430/> (in Russian).
10. Vajsman D. Sh., Aleksandrova G. A., Leonov S. A., Savina A. A. Reliability of indicators and structure of causes of death from diseases of the circulatory system in the Russian Federation in international comparisons. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. 2019;(3):69—84 (in Russian).
11. Komarov Yu. M., Ivanov A. V. Medical statistics: errors of interpretation. *Zdravoohranenie*. 2012;(9):22—9 (in Russian).
12. Komarov Yu. M., Ivanov A. V. Medical statistics: errors of interpretation. *Zdravoohranenie*. 2012;(10):32—8 (in Russian).

Поступила 15.01.2020
Принята в печать 21.05.2020

REFERENCES

1. Vajsman D. Sh. Guide to the use of the International classification of diseases in the practice of the doctor: in 2 volumes [*Rukovodstvo po ispol'zovaniyu Mezhdunarodnoj klassifikacii boleznej v praktike vracha: v 2-h tomah*]. Vol. 1. Moscow: RIO CNIIIOIZ; 2013 (in Russian).