

Реформы здравоохранения

© Коломийченко М. Е., Вайсман Д. Ш., 2020
УДК 614.2

Коломийченко М. Е.¹, Вайсман Д. Ш.²

КАЧЕСТВО КОДИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;
²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва

Достоверная статистическая информация является важным моментом при принятии любых управленческих решений. Основным инструментом регистрации и анализа данных в сфере здравоохранения является Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра. Настоящая публикация посвящена результатам исследования качества кодирования информации о гостиничной заболеваемости и смертности пациентов отделения паллиативной медицинской помощи многопрофильного стационара. В публикации приведены ссылки на нормативные правовые акты Российской Федерации, а также использованные в работе научные публикации по теме исследования.

Ключевые слова: паллиативная медицинская помощь; статистика заболеваемости; статистика смертности; МКБ-10; кодирование.

Для цитирования: Коломийченко М. Е., Вайсман Д. Ш. Качество кодирования медицинской информации как элемент системы управления качеством медицинской деятельности. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;28(5):975—980. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-5-975-980>

Для корреспонденции: Коломийченко Мария Евгеньевна, младший научный 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, Vaisman D. Sh.²

THE QUALITY OF CODING MEDICAL INFORMATION AS COMPONENT OF SYSTEM OF MANAGEMENT OF MEDICAL ACTIVITIES QUALITY

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 reliable statistical information is undoubtedly an important point in making any management decisions. The main instrument for recording and analyzing health data is international statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision. The article presents results of study of quality of coding information concerning hospital morbidity and mortality of patients of palliative care department of multidisciplinary hospital.

Ключевые слова: паллиативная медицинская помощь; заболеваемость; смертность; статистика; ICD-10; кодирование.

For citation: Kolomiychenko M. E., Vaisman D. Sh. The quality of coding medical information as component of system of management of medical activities quality. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2020;28(5):975—980 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-5-975-980>

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 08.02.2020

Accepted 21.05.2020

Система управления качеством не только медицинской помощи, но и медицинской деятельности в целом представляет собой комплекс структур, принимающих управленческие решения, и алгоритмов действий, обеспечивающих пациентов медицинской помощью соответствующего уровня. Качество управленческого решения обусловлено в значительной степени научной обоснованностью, требующей достоверной информации.

Основой для принятия решений в сфере здравоохранения является статистическая информация об использовании ресурсов здравоохранения, о деятельности медицинских организаций (данные медицинской статистики)¹. К принципам официального

статистического учета относятся полнота и достоверность, а также применение научно обоснованной статистической методологии, соответствующей международным стандартам². Основным инструментом статистических разработок информации в сфере здравоохранения является Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10)³, которая используется в качестве сред-

²Статья 4 Федерального закона от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72844/

³Приказ 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 пересмотр». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115103/

¹Статья 97 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/

ства сбора и анализа данных о причинах смерти и заболеваемости, единого документа при формировании системы учета и отчетности [1, 2].

Статистика заболеваемости основана на учете случаев обращения пациентов в медицинские организации (заболеваемость по данным обращаемости за медицинской помощью). Основным учетным документом в статистике амбулаторно-поликлинической заболеваемости является «Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях», учетная форма 025-1/у⁴ (далее — Талон), в котором необходимо учитывать коды всех заболеваний пациента. Указанная учетная форма является основой при составлении государственных статистических отчетов по форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»⁵ (далее — форма № 12) и форме № 30 «Сведения о медицинской организации»⁶ (далее — форма № 30).

В порядке заполнения Талона отмечено, что в графе «Посещения» (пункт 21) сведения о посещениях по поводу паллиативной медицинской помощи (код Z51.5 МКБ-10) отмечаются подпунктом 2.4, а в пункте 22 «Обращение (цель)» паллиативная помощь включается в группу «обращение с профилактической целью» (коды Z00 — Z99 МКБ-10).

Также в Талоне должны быть закодированы, а после учтены в форме № 12 все нозологии, указанные в заключительном клиническом диагнозе эпикриза, после выписки пациента из стационара.

При формировании данных в статистике госпитальной заболеваемости анализируется только основное заболевание — состояние, диагностированное в конце эпизода оказания медицинской помощи. В случае наличия у пациента более чем одного состояния необходимо выбрать то, на долю которого пришлась наибольшая часть использованных ресурсов [3].

Основным учетным документом госпитальной статистики является «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, дневного стационара при амбулаторно-поликлиническом учреждении, стационара на дому», учетная

⁴ 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/

⁵ Утверждена Приказом Федеральной службы государственной статистики от 24.12.2018 № 773 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организаций Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314518/

⁶ Утверждена Приказом Федеральной службы государственной статистики от 03.08.2018 г. № 483 «Об утверждении статистического инструментария для организаций Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304485/

форма 066/у-02⁷ (далее — Статистическая карта). Данная учетная форма является основой при составлении государственных статистических отчетов по форме № 14 «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях»⁸, форме № 14 ДС «Сведения о деятельности дневных стационаров медицинских организаций»⁹ и форме № 30.

Согласно законодательству Российской Федерации, смерть как акт гражданского состояния подлежит государственной регистрации⁹, что обуславливает возможность получения более достоверных данных о состоянии здоровья при анализе статистики смертности. Основанием для государственной регистрации смерти являются учетные документы: «Медицинское свидетельство о смерти» (учетная форма 106/у-08) и «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти» (учетная форма 106-2/у-08)¹⁰. Статистическая разработка причин смерти, что отличается от принципов анализа заболеваемости, производится только по одной — первоначальной — причине смерти [4].

Первоначальная причина смерти понимается как «а) болезнь или травма, вызвавшая цепь болезненных процессов, непосредственно приведших к смерти, б) обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму» [3].

Цель исследования — оценить достоверность данных в статистике госпитальной заболеваемости и смертности пациентов отделения паллиативной медицинской помощи многопрофильного стационара.

Материалы и методы

С целью изучения корректности статистических данных о госпитальной заболеваемости и смертности был проведен сбор сведений обо всех госпитализированных пациентах, находившихся на лечении в 2016—2017 гг. Исследование в рамках тем прикладных научных исследований «Организационно-экономические механизмы повышения эффективности оказания медицинской помощи населению» и «Организационно-экономические основы разработки

⁷ 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/

⁸ 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/

⁹ Статья 3 Федерального закона от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16758/

¹⁰ Утверждены Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.12.2008 г. № 782н «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84000/; Методические рекомендации по заполнению данных учетных форм — Письмо Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19.01.2009 г. № 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/

Реформы здравоохранения

системы управления качеством и эффективностью медицинской деятельности» проводилось на базе отделения паллиативной медицинской помощи одного из многопрофильных стационаров города Москвы. Проведен анализ данных, содержащихся в первичной медицинской документации — Статистической карте и медицинской карте стационарного больного, форма № 003/у (далее — Медицинская карта).

Также для исследования использованы МКБ-10 и «обновления», опубликованные на официальном сайте Всемирной организации здравоохранения (1996—2017).

Результаты исследования

В период 2016—2017 гг. лечение в отделении паллиативной медицинской помощи (далее — Отделение) получили 1526 пациентов.

Анализ достоверности данных проводился в несколько этапов.

На первом этапе проведено распределение всех кодов основного диагноза пациентов по классам МКБ-10 (табл. 1). Наиболее частыми причинами заболеваемости и смертности являлись болезни системы кровообращения (975 случаев, 64%). В связи с этим для последующего анализа были отобраны все случаи заболеваемости и смертности госпитализированных в Отделение пациентов с заболеваниями из IX класса МКБ-10.

На втором этапе были выбраны рубрики МКБ-10, а случаи были разделены на данные статистики заболеваемости и смертности. Для анализа были отобраны 965 случаев, которые распределились по блокам следующим образом: хронические ишемические болезни сердца (ИБС) — 50 случаев, острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) — 10 случаев, цереброваскулярные болезни (ЦВБ) — 458 случаев, последствия ЦВБ — 447 случаев (табл. 2).

Таблица 1

Распределение кодов основного диагноза по классам МКБ-10

Класс МКБ-10	Код МКБ- 10	Выбыло паци- ентов		Из общего числа выбывших па- циентов			
		абс.	доля от всех вы- бывших, %	выписано		умерло	
				абс.	доля от всех выпи- саных, %	абс.	доля от всех умер- ших, %
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
Всего...	A00—T98	1526	100	1020	100	506	100

Причина. Здесь и в табл. 3—7 прочерк — отсутствие кодов МКБ-10 среди кодов основного заболевания пациентов.

Таблица 2
 Распределение кодов основного диагноза по блокам МКБ-10 в статистике заболеваемости и смертности

Рубрика IX класса МКБ-10	ИБС (I25)		ОНМК (I60— I64)		ЦВБ (I67)		Последствия ЦВБ (I69)	
	абс.	доля от всех слу- чаев IX класса, %	абс.	доля от всех слу- чаев IX класса, %	абс.	доля от всех слу- чаев IX класса, %	абс.	доля от всех слу- чаев IX класса, %
Всего пациентов	50	5,2	10	1	458	47,5	447	46,3
Из них:								
выписано	27	2,8	1	0,1	345	35,8	296	30,7
умерло	23	2,4	9	0,9	113	11,7	151	15,6

Причина. Здесь и в табл. 5, 7 в скобках указаны коды заболеваний по МКБ-10.

На третьем этапе проводилось сопоставление заключительного клинического и/или патологоанатомического диагноза с кодом по МКБ-10, указанным в качестве кода основного заболевания, в случае выписки пациента (статистика заболеваемости) и в случае смерти пациента (статистика смертности) в соответствии с правилами МКБ-10. В случае выписки пациента осуществлялось сравнение формулировки основного состояния и кода МКБ-10, в случае летального исхода — определение первоначальной причины смерти с последующим сопоставлением с кодом МКБ-10.

В госпитальной статистике используется только одно основное состояние. Для правильного кодирования необходимо выполнение следующих условий [5]:

- формулировка диагноза должна обеспечивать возможность подбора международного статистического кода;
- в формулировке диагнозов должны отсутствовать устаревшие термины и термины, не имеющие аналогов в мировой практике¹¹;
- формулировка диагноза должна быть сопоставима с формулировками в третьем томе МКБ-10, содержащем номенклатуру болезней;
- диагноз должен включать нозологический компонент (и только одну единицу) — конкретное заболевание (состояние), которое соответствует в МКБ отдельной рубрике.

При анализе Статистических карт код основного заболевания, указанного в заключительном диагнозе, изменялся в следующих случаях:

- несоответствия формулировки диагноза и кода по МКБ-10 (например, основное состояние — «Постинфарктный кардиосклероз», код по МКБ-10 — I25.2. Код был изменен на I25.8 в

¹¹ Информационно-методическое письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации и Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением имени Н. А. Семашко РАМН «Использование международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10) в практике отечественной медицины». М., 2002. Режим доступа: <https://base.garant.ru/4178932/>

Таблица 3

Сравнительный анализ качества кодирования основного заболевания выписанных пациентов

Класс МКБ-10	Код МКБ-10	Выписано пациентов			
		в исходной базе данных		в исправленной базе данных	
		абс.	доля от всех выписанных, %	абс.	доля от всех выписанных, %
I	A00—B99	—	—	—	—
II	C00—D48	215	21,1	216	21,2
III	D50—D89	1	0,1	1	0,1
IV	E00—E90	—	—	—	—
V	F00—F99	6	0,6	12	1,2
VI	G00—G99	67	6,5	292	28,6
IX	I00—I99	676	66,3	444	43,5
X	J00—J99	2	0,2	2	0,2
XI	K00—K93	18	1,8	18	1,8
XIII	M00—M99	6	0,6	6	0,6
XIV	N00—N99	—	—	—	—
XVII	Q00—Q99	3	0,3	3	0,3
XIX	S00—T98	26	2,5	26	2,5
Всего...		A00—T98	1020	100	100

связи с тем, что код I25.2 используется только в тех случаях, когда перенесенный пациентом инфаркт миокарда был выявлен только при проведении ЭКГ);

- несоответствия действующей номенклатуре болезней (например, формулировка диагноза «Дисциркуляторная энцефалопатия», в сопутствующих заболеваниях указана болезнь Паркинсона, код по МКБ-10 — I67.8. Код был изменен на G20 «Болезнь Паркинсона»);
- отсутствия формулировки диагноза «Дисциркуляторная энцефалопатия» в МКБ-10, неправильный код по МКБ-10 — I67.8. В третьем томе МКБ-10, содержащем клинические формулировки, данная формулировка отсутствует. В данном случае код был изменен на G93.4 «Энцефалопатия неуточненная»);
- рубрика I69 в основном заключительном клиническом диагнозе в случае выписки пациента не используется¹².

В результате была сформирована новая, исправленная, база данных (табл. 3). В результате в 2 раза увеличилось количество диагнозов в классе V «Психические расстройства и расстройства поведения», более чем в 4 раза увеличилось в классе VI «Болезни нервной системы», в 1,5 раза уменьшилось в классе IX «Болезни системы кровообращения».

При анализе Медицинских карт умерших пациентов в каждом случае определялась первоначальная причина смерти с учетом всех состояний, указанных в заключительном клиническом диагнозе (в случае отсутствия аутопсии) или патологоанатомическом диагнозе (в случае проведения аутопсии), которая сопоставлялась с кодом по МКБ-10. Среди основных ошибок — кодирование непосредственной причины

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	208	41,1
X	J00—J99	3	0,6	3	0,6
XI	K00—K93	9	1,8	10	2,0
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	100

смерти (острых и хронических форм болезней системы кровообращения) вместо первоначальной (сахарный диабет, злокачественное новообразование) [3]. В результате была сформирована новая база данных (табл. 4). После исправления ошибок выявлено 56 случаев (11,1%) сахарного диабета, в 7,5 раза увеличилось количество диагнозов в классе VI «Болезни нервной системы», в 1,4 раза уменьшилось в классе IX «Болезни системы кровообращения».

Все ошибки кодирования, выявленные в ходе настоящего исследования, были разделены на внутриклассовые и межклассовые (табл. 5). Внутриклассовые ошибки в статистике заболеваемости чаще встречаются в рубрике I69 (92% всех выписанных пациентов с кодом данной рубрики), а в статистике смертности — в рубрике I25. Но наибольшее значение имеют межклассовые ошибки, поскольку они влияют на структуру госпитальной заболеваемости. В статистике заболеваемости и в статистике смертности межклассовые ошибки чаще выявлялись в рубрике I67 (60% всех выписанных пациентов с кодом данной рубрики и 42% всех умерших пациентов с кодом данной рубрики).

В результате исследования были сформированы:

- Новая база данных со всеми кодами диагнозов основного заболевания по классам МКБ-10 (табл. 6). После исправления ошибок выявлено 56 случаев (3,7%) сахарного диабета (который в первоначальной базе данных отсутствовал), в 2 раза увеличилось число диагнозов в классе V «Психические расстройства и расстройства поведения», в 4,5 раза увеличилось в классе VI «Болезни нервной системы», в 1,5 раза уменьшилось в классе IX «Болезни системы кровообращения».

- Сводные данные об ошибках кодирования диагнозов IX класса «Болезни системы кровообращения» (табл. 7). Итоговое значение доли внутриклассовых ошибок (31%) соответствовало описанным в литературе (до 40%), а доли межклассовых ошибок

¹² Письмо Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.04.2011 № 14-9/10/2-4150 «Об особенностях кодирования некоторых заболеваний класса IX МКБ-10». Режим доступа: <https://base.garant.ru/4192897/>

Реформы здравоохранения

Таблица 5

Ошибки кодирования диагнозов IX класса «Болезни системы кровообращения» в статистике заболеваемости и смертности

Код МКБ-10	Выписанные пациенты					Умершие пациенты				
	выписаны с данным кодом	в/кл. ошибки		м/кл. ошибки		умерли с данным кодом	в/кл. ошибки		м/кл. ошибки	
		абс.	доля от выписанных с данным кодом, %	абс.	доля от выписанных с данным кодом, %		абс.	доля от умерших с данным кодом, %	абс.	доля от умерших с данным кодом, %
ИБС (I25)	27	5	18,5	—	—	23	1	4	7	30
ОНМК (I60—I64)	1	—	—	—	—	9	—	—	1	11
ЦВБ (I67)	345	21	6	206	60	113	3	3	48	42
Последствия ЦВБ (I69)	296	272	92	24	8	151	1	0,7	33	22
Всего...	669	298	44,5	230	34	296	5	1,7	89	30

Примечание. Здесь и в табл.7: в/кл. ошибки — внутрикласовые ошибки; м/кл. ошибки — межклассовые ошибки.

(33%) превышали значения, описанные в литературе (до 20%) [5—7]. Соответственно, 33% кодов должны были быть учтены в других классах МКБ-10.

Заключение

Качество организации паллиативной медицинской помощи во многом определяется адекватным

планированием потребности в данном виде помощи, основой которого являются статистические данные. В ходе исследования определено, что в ряде случаев при кодировании информации, содержащейся в Медицинских картах и Статистических картах (первичной медицинской документации), врачами не соблюдаются правила МКБ-10. Выявлены многочисленные внутрикласовые ошибки кодирования, преимущественно в случаях выписки пациента (данные статистики госпитальной заболеваемости). Кроме того, проведенный анализ позволил выявить и межклассовые ошибки, доля которых составила 33%. Следует учитывать, что межклассовые ошибки изменяют структуру заболеваемости и смертности, влияя на качество управленческих решений.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Хальфин Р. А., Какорина Е. П., Максимова М. В. МКБ-10 в практике здравоохранения. М.; 2005.
- Вайсман Д. Ш. Руководство по использованию Международной классификации болезней в практике врача: В 2-х томах. Т. 1. М.: РИО ЦНИИОИЗ; 2013.
- 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
- Погорелова Э. И., Секриеру Е. М., Вайсман Д. Ш., Антонюк В. В. Руководство по кодированию причин смерти. М.: ЦНИИОИЗ; 2008.
- Вайсман Д. Ш. Рекомендации по использованию МКБ-10 в практике врача. Управление качеством медицинской помощи. 2012;(2):65—115.
- 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.
- 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.
- Секриеру Е. М., Погорелова Э. И., Вайсман Д. Ш., Моравская С. В. Руководство по статистическому кодированию заболеваемости по данным обращаемости. М.: ЦНИИОИЗ; 2008.
- 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/>

Таблица 7

Ошибки кодирования диагнозов IX класса «Болезни системы кровообращения» в статистике заболеваемости и смертности

Код МКБ-10	Выбывшие пациенты					
	выбывло с данным кодом	всего ошибок	в/кл. ошибки		м/кл. ошибки	
			абс.	доля от выбывших с данным кодом, %	абс.	доля от выбывших с данным кодом, %
ИБС (I25)	50	13	26	6	12	7
ОНМК (I60—I64)	10	1	10	—	—	1
ЦВБ (I67)	458	278	61	24	5	254
Последствия ЦВБ (I69)	447	330	74	273	61	57
Всего...	965	622	64	303	31	319
						33

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.

Поступила 08.02.2020
 Принята в печать 21.05.2020

REFERENCES

1. Hal'fin R. A., Kakorina E. P., Maksimova M. V. ICD-10 in health care practice [MKB-10 v praktike zdraovoohraneniya]. Moscow: 2005 (in Russian).
2. Vajsman D. Sh. Guide to the use of the International classification of diseases in the practice of the doctor: In 2 volumes. Vol. 1 [Rukovodstvo po ispol'zovaniyu Mezhdunarodnoj klassifikacii boleznej v praktike vracha: V 2-h tomah. T. 1]. Moscow: RIO CNIIIOIZ; 2013 (in Russian).
3. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision, edition 2010: In 3 vols. Vol. 2 [Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikaciya boleznej i problem, svyazannyye so zdorov'iem; 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
4. 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).
5. Vajsman D. Sh. Recommendations for the use of ICD-10 in the practice of a doctor. *Upravlenie kachestvom medicinskoy 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 zdrorov'ya i zdraovoohraneniya v Rossiijskoj 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—5 (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 statisticheskому kodirovaniyu zabolеваemosti po dannym o brashchaemosti]. 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 statisticheskoj klassifikacii boleznej i problem, svyazannyye 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 zdraovoohraneniya i medicinskoy statistiki*. 2019;(3):69—84.