Journal of Health Development
e2663-1776

Аналитическая справка
для формирования политики в области здравоохранения

Влияние корректности заполнения медицинских свидетельств о смерти на статистику здравоохранения

Кулкаева Г.У. [1], Шайхиев С.С. [2], Карашутова Ж.Н. [3], Жаниязова Г.А. [4]

Received: 18 October 2025
Revised: 21 November 2025
Accepted: 28 November 2025
Published: 02 December 2025

Citation: Gulnara Kulkayeva, Sain Shaikhiev, Zhadyra Karashutova, Gulnur Zhaniyazova. Vlijanie korrektnosti zapolnenija medicinskih svidetel'stv o smerti na statistiku zdravoohranenija (The Impact of the Correctness of Medical Death Certificates on Health Statistics) [in Russian]. J Health Dev. 2025, 60 (6), Special issue, jhd029. https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-6-jhd029

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

[1] Председатель Правления, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан
[2] Заместитель Председателя Правления, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан
[3] Директор департамента медико-статистического анализа, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан
[4] Главный специалист департамента медико-статистического анализа, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Астана, Казахстан

* Корреспондирующий автор: g.zhaniyazova@nrchd.kz

Резюме/ Ключевые положения

Качество государственной статистики смертности находится в прямой зависимости от того, насколько правильно заполняются медицинские свидетельства о смерти. Если в этих документах нарушается логическая последовательность указания причин смерти (непосредственная причина, промежуточные состояния, основная причина) или вместо заболеваний фиксируются лишь механизмы ухода из жизни, то картина причин смертности в обществе искажается. Это в свою очередь, может привести к ошибочному определению приоритетов здравоохранения, неэффективным распределением ресурсов и снижением эффективности эпидемиологического надзора.

В чем заключается проблема?

Медицинские свидетельства о смерти – это ключевой документ, который содержит информацию о причине ухода из жизни человека и его основных демографических характеристиках. На основе данных из медицинских свидетельств о смерти формируется официальная статистика смертности, которая играет важную роль в планировании системы здравоохранения, оценке ее эффективности, а также в государственном и научном управлении.

Однако при заполнении медицинских свидетельств о смерти нередко возникают проблемы, которые негативно сказываются на качестве и достоверности статистических данных:

– неполная или неточная информация о причине смерти. В медицинских свидетельствах о смерти необходимо указать всю цепочку состояний, которые привели к летальному исходу: от непосредственной причины через промежуточные заболевания к основной причине. Зачастую медицинские работники ограничиваются лишь описанием симптомов (например, «остановка сердца») или не фиксируют промежуточные этапы развития болезни. Это снижает информативность статистических данных о причинах смертности;

– недостаточная квалификация медицинских работников и экспертов и отсутствие единых методических материалов. Многие медицинские работники не обладают достаточными знаниями для правильного заполнения медицинских

свидетельств о смерти и выбора основной причины смерти в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10). Это приводит к значительным искажениям в статистике смертности;

– ошибки при кодировании и противоречия в заполнении форм. Среди распространенных проблем – смешение основного и сопутствующих диагнозов, неправильное использование разделов формы (части I и II), путаница с классификацией внешних и внутренних причин смерти, ошибки при указании насильственного характера смерти и т. д. Такие недочеты затрудняют объединение данных и их сопоставление между регионами и временными периодами;

– проблемы с качеством данных при наличии у пациента нескольких заболеваний. В случаях, когда у человека диагностировано несколько клинически значимых патологий, медицинские работники часто указывают только одно из заболеваний или выбирают наиболее очевидное, игнорируя остальные. Это приводит к неполному отражению причинно-следственных связей и искажению структуры смертности, особенно в случае хронических заболеваний, где важно учитывать взаимодействие различных патологий.

В совокупности эти проблемы серьезно искажают статистические данные о смертности, затрудняют оценку распространенности и тяжести различных заболеваний, а также подрывают доверие к системе здравоохранения. Все это мешает эффективно планировать профилактические и лечебные мероприятия.

Проведенный анализ выявил ряд системных проблем: пробелы в обучении медицинских работников, недостатки в методическом обеспечении их деятельности, слабый контроль качества и проблемы с координацией между различными ведомствами.

Варианты политики

Для улучшения ситуации можно рассмотреть следующие подходы:

–включение вопросов, связанных с медицинскими свидетельствами о смерти в образовательные программы для медицинских работников;

–введение обязательного непрерывного обучения и сертификации медицинских работников и экспертов;

–регулярный аудит качества заполнения медицинских свидетельств о смерти;

–разработка межведомственной программы по повышению качества данных о смертности.

Видение по реализации вариантов политики

Предлагаемые меры представляют собой не совокупность отдельных действий, а единую стратегию, направленную на повышение качества заполнения медицинских свидетельств о смерти и повышению достоверности данных о смертности.

Первый аспект стратегии – образование и повышение квалификации. Включение тем, связанных с медицинскими свидетельствами о смерти и МКБ-10, в учебные планы поможет снизить вероятность ошибок среди молодых специалистов. Регулярная сертификация и курсы повышения квалификации для врачей, экспертов и сотрудников смежных организаций будут способствовать поддержанию единых стандартов работы и готовности к изменениям в законодательстве и международных практиках.

Второй аспект – аудит и межведомственное взаимодействие. Регулярный мониторинг качества заполнения медицинских свидетельств о смерти и предоставление обратной связи позволят оперативно выявлять и устранять типичные ошибки. Республиканская межведомственная программа поможет скоординировать усилия здравоохранения, судебно-медицинской службы и статистических органов, минимизировать искажения данных и укрепить доверие к официальной статистике как на внутреннем, так и на международном уровне.

Ключевые слова: причина смерти, медицинское свидетельство о смерти, статистика смертности, статистика здравоохранения, медицинская статистика.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029

1. Введение

В основе эффективного функционирования современной системы здравоохранения лежит использование точных и надежных данных. Сведения о причинах смерти выступают в качестве одного из ключевых источников информации, позволяющего получить всестороннее представление о состоянии здоровья населения. Анализ данных о смертности, включая детальное изучение структуры причин летальных исходов, имеет огромное значение для проведения эпидемиологических исследований, составления прогнозов и определения приоритетных направлений в области охраны здоровья граждан [1].

Медицинские свидетельства о смерти (МСС) не только фиксирует факт смерти, но и отражает всю клинико-патогенетическую цепочку, которая привела к летальному исходу. От того, насколько корректно и полно заполнено МСС, напрямую зависит достоверность статистических данных о причинах смерти. Согласно методологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), именно на основе этих свидетельств формируется официальная статистика, кодируемая по МКБ-10 [2]. Она используется как на уровне отдельных государств, так и в глобальном масштабе.

Неточности при заполнении МСС, например, некорректное указание причин смерти, ошибочный выбор основной причины или неправильное применение кодов МКБ-10 – могут привести к серьезным искажениям в статистике смертности. В результате формируется недостоверная картина структуры смертности, что негативно сказывается на качестве международных сопоставлений, а также может повлиять на распределение ресурсов и определение приоритетов в сфере здравоохранения [3].

Проблема низкого качества статистических данных о смертности остается весьма актуальной. Среди причин возникновения ошибок в регистрации причин смерти можно выделить следующие:

- расхождения между медицинскими диагнозами и формулировками, используемыми в МКБ-10 [4];
- отсутствие четких инструкций по заполнению МСС [5];
- диагностические ошибки при определении первоначальной причины смерти;
- небрежное и безответственное отношение к заполнению учетных форм [6].

О недостаточном качестве кодирования причин смерти говорит высокий процент использования кодов «неуточненных состояний» [7]. Это свидетельствует о проблемах как с прижизненной, так и с посмертной диагностикой заболеваний.

Масштаб проблемы подтверждают международные исследования. Например, в США в 92 % случаев были выявлены ошибки в свидетельствах о смерти, причем 87 % из них классифицированы как «серьезные», то есть способные повлиять на определение основной причины смерти [8]. В исследованиях, охватывающих страны Европы и Азии, до 30-40% свидетельств содержат критические ошибки. В государствах с низким и средним уровнем дохода доля неклассифицированных или «неуточненных» причин смерти может превышать 50%, что делает невозможным проведение детального анализа структуры смертности.

В эпоху цифровизации здравоохранения и активного использования автоматизированных информационных систем особое значение приобретает точность кодирования диагнозов на основе первичной медицинской документации. Однако, даже самые современные цифровые решения не смогут обеспечить повышение качества данных без должной подготовки медицинских работников и эффективного контроля со стороны медицинских организаций [11].

Таким образом, изучение влияния корректности заполнения МСС на статистику здравоохранения – важная и актуальная задача. От ее решения зависит качество аналитики в сфере общественного здоровья, правильность управленческих решений и эффективность мер по снижению смертности.

Цель данного анализа – оценить достоверность статистики причин смерти, которая зарегистрирована в информационных системах Министерства здравоохранения Республики Казахстан, а также разработать рекомендации по улучшению качества заполнения медицинских свидетельств о смерти.

2. Оценка статистики смертности

Анализ данных за первое полугодие 2025 года показывает положительную динамику в области общей смертности в Республике Казахстан. По сравнению с аналогичным периодом 2024 года показатель снизился с 663,25 до 634,82 на 100 тысяч населения. Так, в Мангистауской области

показатель уменьшился на 13,2%, в Костанайской — на 9,3%, в Атырауской — на 8,9%, в Акмолинской — на 6,5%, а в Актюбинской — на 5,9%. Однако в некоторых регионах, таких как Абайская, Кызылординская и Улытауская области, наблюдается умеренный рост показателей смертности (Рисунок 1).

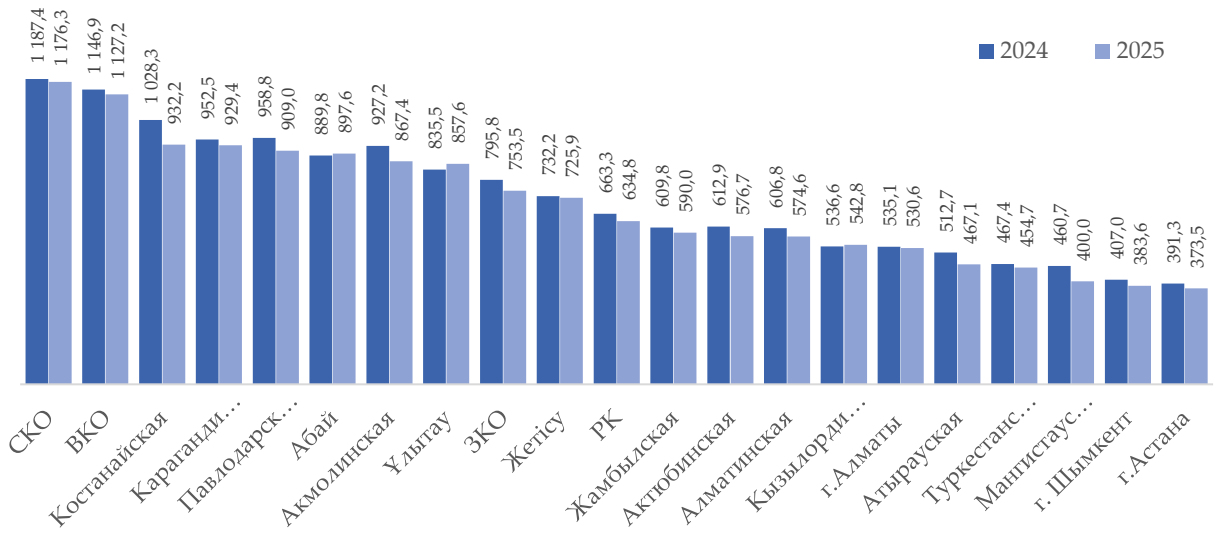

Рисунок 1 – Показатель смертности на 100 тысяч населения по Республике Казахстан за 6 месяцев 2024-2025 годов

В структуре смертности в Казахстане за первое полугодие 2025 года лидируют болезни системы кровообращения - 152 случая на 100 тысяч населения. Этот показатель значительно превышает другие классы заболеваний. На втором месте - болезни нервной системы с показателем 109 случаев на 100 тысяч населения. В Республике Казахстан за первые шесть месяцев 2024-2025 годов среди основных причин смертности выделяются злокачественные новообразования (66 случаев на 100 тысяч населения), заболевания органов дыхания (65 случаев) и болезни пищеварительной системы (50 случаев). Эти показатели демонстрируют относительную стабильность.

Особую озабоченность вызывает смертность от внешних факторов - травм, отравлений и несчастных случаев, которая составила 44 случая на 100 тысяч населения. Эта проблема особенно актуальна для людей трудоспособного возраста. Замыкают список причин смертности сахарный диабет (24 случая) и инфекционные заболевания (5 случаев) (Рисунок 2).

Анализ ситуации в стране показывает, что смертность от болезней системы кровообращения возросла на 4,36%. Значительный вклад в этот рост внесли такие регионы, как Акмолинская область (увеличение на 46%), Мангистауская область (на 22%), Северо-Казахстанская область (на 18%) и Улытауская область (на 17%). В то же время в Абайской области, Атырауской области, Жетісу и Костанайской области отмечается снижение данного показателя.

Наблюдаются существенные колебания и в смертности от гипертонической болезни. Так, в Павлодарской области рост составил 433%, в Мангистауской – 343%, в Шымкенте – 212%, в Жамбылской области – 124%. В то же время в Туркестанской области зафиксировано снижение на 42%, в Карагандинской – на 50%, в Алматы – на 52%, а в Атырауской области – на 82%.

Тенденции смертности от ишемической болезни сердца более равномерны, однако в Акмолинской области отмечен рост на 90%, в Туркестанской и Северо-Казахстанской областях – на 26%. В то же время в Павлодарской области показатель снизился на 12%, в Костанайской – на 16%, в Жетісу – на 18%.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029

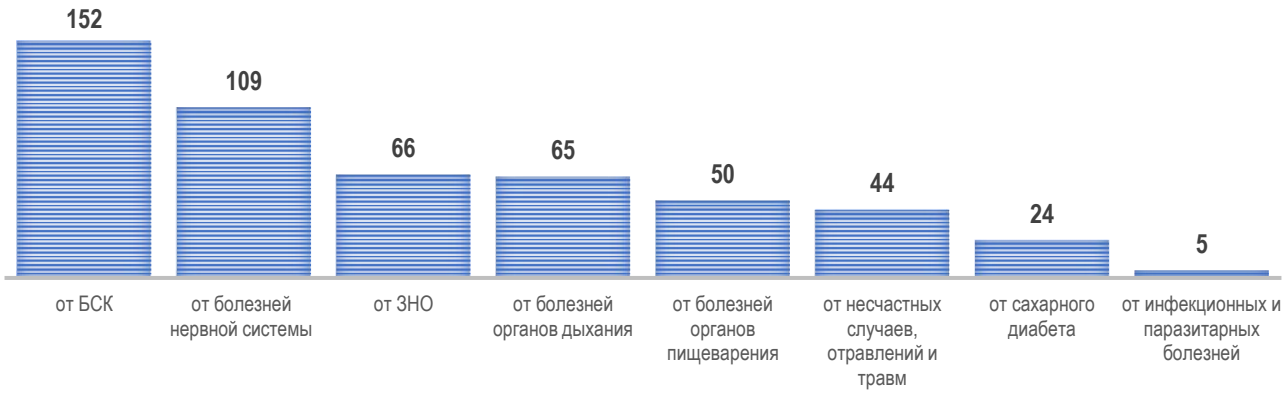

Рисунок 2 – уровень смертности по основным причинам на 100 тысяч человек в Республике Казахстан за шесть месяцев 2024-2025 годов

Смертность от сосудистых поражений мозга увеличилась в нескольких регионах: в Акмолинской области – на 114%, в Улытауской – на 50,6%, в Северо-Казахстанской области – на 26,6%, в Карагандинской – на 25,4%. В то же время в Жетісу зафиксировано снижение на 7,15%, в Абайской области – на 6,54%, в Костанайской – на 5,6%.

Следует подчеркнуть, что в статистическом учете имеются определенные недостатки. В некоторых случаях нарушения мозгового кровообращения ошибочно кодируются как поражения нервной системы, особенно при использовании обобщенных диагнозов, таких как «ишемия головного мозга» или «энцефалопатия неуточненная». Это указывает на необходимость улучшения качества заполнения медицинских свидетельств, проведения дополнительного обучения специалистов и внедрения междисциплинарной верификации диагнозов на этапе статистической обработки данных.

За рассматриваемый период отмечается увеличение смертности от злокачественных новообразований – с 64,15 до 66,27 случая на 100 тысяч населения по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Несмотря на положительную динамику в некоторых регионах (Абайская, Жамбылская области, Астана, Алматинская, Павлодарская области), в большинстве территорий наблюдается рост данного показателя. Особенно заметно увеличение в Костанайской (на 26%), Северо-Казахстанской (на 23%), Улытауской (на 18%) и Шымкенте (на 17,5%). Эти данные подчеркивают необходимость усиления работы онкологической службы, расширения охвата скрининговыми программами и повышения доступности специализированной медицинской помощи.

В то же время в Казахстане отмечается снижение смертности от болезней органов дыхания – с 68,45 до 64,81 случая на 100 тысяч населения. Наиболее значительное уменьшение показателей зафиксировано в Улытауской (на 32%), Туркестанской (на 21%), Атырауской (на 19%) и Западно-Казахстанской (на 19%) областях. Однако в некоторых регионах наблюдается рост смертности от заболеваний органов дыхания. Лидеры по увеличению показателей – Карагандинская (на 21%), Павлодарская (на 15%) и Абайская (на 14%) области.

При этом вызывает беспокойство высокий уровень смертности в Костанайской (136,44) и Северо-Казахстанской (166,04) областях, несмотря на небольшое снижение во второй из них.

Также отмечается снижение смертности от болезней органов пищеварения – с 54,99 до 49,52 случая на 100 тысяч населения. Положительная динамика наблюдается в большинстве регионов, особенно в Мангистауской (снижение на 33%), Атырауской (на 28%), Жетісу (на 22%) и Туркестанской (на 21%) областях. Однако в некоторых территориях зафиксирован рост смертности от болезней пищеварительной системы. Наибольший прирост отмечен в Абайской области (с 38,55 до 45,16, или на 17%) и Кызылординской области (с 25,65 до 29,68, или на 16%).

Смертность от травм, отравлений и других внешних причин снизилась с 49,06 до 43,58 случая на 100 тысяч населения (на 11%).

Наиболее заметное уменьшение показателя зафиксировано в Актюбинской (на 29%), Восточно-Казахстанской (на 23%), Атырауской (на 21%), Карагандинской (на 20%) и Павлодарской (на 17%) областях. В то же время в некоторых южных регионах отмечается рост смертности от внешних причин. В Туркестанской области показатель увеличился с 33,25 до 37,32 (на 12%), а в Кызылординской - с 30,49 до 31,39 (на 3%).

Отдельно стоит отметить увеличение смертности от сахарного диабета – с 21,44 до 24,26 случая на 100 тысяч населения (рост на 13%). Особенно значительный прирост зафиксирован в Акмолинской области – с 1,83 до 21,47 (увеличение в 11,7 раза). В Республике Казахстан за первое полугодие 2025 года зафиксированы существенные изменения в статистике смертности по различным регионам и нозологиям.

Так, в Астане наблюдается впечатляющий рост показателей – с 2,29 до 4,45 (увеличение на 94%). В Западно-Казахстанской области рост составил 58% (с 13,86 до 21,88), в Туркестанской – 33% (с 21,27 до 28,21), а в Северо-Казахстанской - 32% (с 68,66 до 90,95).

Вместе с тем в некоторых областях отмечается снижение смертности от сахарного диабета: в Атырауской области показатель уменьшился на 43%, в Павлодарской – на 26%, а в Абайской – на 11%.

Особого внимания заслуживает снижение смертности от болезней нервной системы в Казахстане: с 131,35 до 109,31 на 100 тысяч населения (уменьшение на 17%). Наиболее значительное снижение зафиксировано в Акмолинской области - с 270,11 до 94,78 (сокращение на 65%), в Шымкенте – с 65,83 до 33,1 (снижение на 50%), а также в Костанайской области - с 206,47 до 138,2 (уменьшение на 33%).

Однако в ряде регионов отмечается рост смертности от болезней нервной системы. Например, в Жетісу показатель увеличился на 21% (с 106,48 до 128,33), а в области Абай зафиксирован незначительный прирост на 7% (со 167,70 до 180,24).

По итогам первого полугодия 2025 года в Казахстане прослеживается общая положительная динамика в снижении смертности, но сохраняются значительные различия между регионами и рост показателей по отдельным заболеваниям. Продолжают вызывать обеспокоенность высокие уровни смертности от болезней системы кровообращения, новообразований и болезней нервной системы, а также увеличение случаев метаболических и неинфекционных заболеваний.

Выявленные расхождения в статистических данных между регионами и несоответствия эпидемиологической картине могут свидетельствовать о возможных ошибках в кодировании причин смерти. Например, в некоторых регионах нарушения мозгового кровообращения ошибочно кодируются как поражения нервной системы, а осложнения сахарного диабета – как заболевания других классов (например, болезни системы кровообращения или почек). Это искажает реальную картину и снижает достоверность статистической отчетности.

В связи с этим критически важным становится детальный анализ основных причин смерти на основе МСС, включая те, что выданы судебно-медицинскими экспертами и зарегистрированы в системе «Регистр прикрепленного населения» (РПН).

3. Анализ корректности введенных МСС

За период с 1 января по 30 июня 2025 года в Казахстане было выписано 63 тысячи МСС. При анализе данных по нозологиям, указанным как основная причина смерти, выявлено 14 нозологических форм, которые составляют более 1% от общего числа случаев (Таблица 1).

В течение первых шести месяцев 2025 года в Казахстане анализ медицинских свидетельств о смерти позволил выявить наиболее распространенные причины смерти граждан. Лидирующую позицию среди них занимает диагноз «старость» (R54), который зафиксирован в почти 9% случаев. Этот факт свидетельствует о том, что медицинские работники нередко используют данный код в качестве окончательного диагноза при работе с пожилыми пациентами.

Следом за «старостью» в рейтинге причин смерти идут поражения головного мозга (G93.8) (Таблица 2). Не менее значимую позицию занимает хроническая обструктивная болезнь легких (J44.8). В числе трех наиболее частых причин также встречаются энцефалопатия и сахарный диабет с осложнениями.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029

Таблица 1 – Топ 14 причин смерти в МСС за 6 месяцев 2025 года

Код МКБ 10	**Наименование диагноза**	**Количество МСС**	**Удельный вес в %**
R54	Старость	5567	8,8
G93.8	Другие уточненные поражения головного мозга	4827	7,6
J44.8	Другая уточненная хроническая обструктивная легочная болезнь	3426	5,4
G93.4	Энцефалопатия неуточненная	2233	3,5
E11.7	Инсулинонезависимый сахарный диабет с множественными осложнениями	1620	2,6
I25.8	Другие формы хронической ишемической болезни сердца	1563	2,5
K74.6	Другой и неуточненный цирроз печени	1463	2,3
T71	Асфиксия	1459	2,3
I63.3	Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий	1093	1,7
I42.0	Дилатационная кардиомиопатия	894	1,4
I25.5	Ишемическая кардиомиопатия	761	1,2
R99	Другие неточно обозначенные и неуточненные причины смерти	708	1,1
I25.1	Атеросклеротическая болезнь сердца	702	1,1
J15.8	Другие бактериальные пневмонии	702	1,1

Болезни сердечно-сосудистой системы занимают существенную долю в общей статистике. Среди них – ишемическая болезнь сердца, кардиомиопатии и атеросклероз. Кроме того, среди неинфекционных причин смерти отмечены цирроз печени и тромботический инфаркт мозга (инсульт).

Особого внимания заслуживают случаи асфиксии и смерти с неуточненными причинами (R99). Эти данные могут отражать как реальные клинические обстоятельства, так и проблемы, связанные с качеством диагностики и оформлением медицинской документации.

Таким образом, структура причин смерти в Казахстане демонстрирует доминирование хронических заболеваний систем кровообращения, дыхания, печени, а также диабета. Вместе с тем остается довольно высокий процент случаев с неуточненными формулировками в свидетельствах о смерти.

Таблица 2 – Примеры ошибочной кодировки основной причины смерти

Строка а) МСС	**Строка б) МСС**	**Строка в) МСС**
I26.0 Легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце	I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I69.3 Последствия инфаркта мозга	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I63.4 Инфаркт мозга, вызванный эмболией мозговых артерий	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.6 Отек головного мозга
I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	I64 Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.0 Застойная сердечная недостаточность	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга

Продолжение таблицы 2 – Примеры ошибочной кодировки основной причины смерти

Строка а) МСС	Строка б) МСС	Строка в) МСС
I26.0 Легочная эмболия с упоминанием об остром легочном сердце	I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I69.3 Последствия инфаркта мозга	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I63.4 Инфаркт мозга, вызванный эмболией мозговых артерий	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.6 Отек головного мозга
I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	I64 Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.0 Застойная сердечная недостаточность	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная	I25.2 Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.0 Застойная сердечная недостаточность	I50.0 Застойная сердечная недостаточность	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.0 Застойная сердечная недостаточность	I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.0 Застойная сердечная недостаточность	I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга
I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная	I11.9 Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности	G93.8 Другие уточненные поражения головного мозга

Лидерами по числу случаев кодирования заболеваний класса I в G стали Костанайская (348 МСС), Туркестанская (340) и ВКО (332) области. Средние показатели отмечены в СКО, Алматы и Павлодарской области. Наименее часто такие коды применялись в Жамбылской области (16), Улытауской (63) и Абайской (78). Общая картина указывает на значительную межрегиональную вариабельность в использовании кодов класса G.

Как отмечалось выше, диагноз R54 «Старость» был установлен в качестве основной причины смерти в 5,6 тысячи случаев. При этом в 258 случаях он был присвоен людям младше 80 лет, что противоречит критериям использования данного кода. Кроме того, в 1154 случаях диагноз «Старость» был указан ошибочно: в МСС в строках «а» и «б» зафиксированы острые и хронические заболевания, травмы и их последствия.

Анализ показал, что в 211 случаях в качестве основной причины смерти неправильно указаны коды J96.0 (острая респираторная недостаточность) и J96.9 (респираторная недостаточность неуточненная). Согласно принципам кодирования, закрепленным в МКБ-10, симптомы и состояния, сопровождающие механизм смерти, не должны включаться в свидетельство в качестве причин смерти.

Выявлены также нарушения при кодировании случаев, когда у пациента диагностированы одновременно сахарный диабет и инфаркт миокарда. В соответствии с МКБ-10, в таких ситуациях основной причиной смерти должен фигурировать сахарный диабет. В Республике Казахстан зафиксировано 36 случаев, когда это правило было нарушено.

Исследование выявило 519 ситуаций, когда для кодирования основной причины смерти были использованы «запрещенные коды», перечисленные в Приложении 1 Руководства по использованию Международной классификации болезней (МКБ-10).

При изучении второго раздела МСС, где указываются прочие важные состояния, способствовавшие смерти, но не связанные с основной причиной, обнаружено 75 случаев, когда при наличии диагноза злокачественных новообразований (ЗНО) основная причина смерти кодируется другими диагнозами. Кроме того, по Республике Казахстан зарегистрировано 379 случаев, когда ЗНО указывается в соответствующей строке МСС.

Особую тревогу вызывают систематические ошибки в кодировании в некоторых регионах: нарушения мозгового кровообращения часто классифицируются как поражения нервной системы, а осложнения сахарного диабета – как заболевания других классов (например, болезни системы кровообращения или почек). Подобные неточности искажают реальную картину смертности и снижают достоверность статистической отчетности.

Для улучшения ситуации в РГП на ПХВ «Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой» создано Бюро кодирования, а в филиалах по всей стране работают 20 квалифицированных специалистов по кодированию. Ежедневно проводится экспертиза корректности указания основной причины смерти в медицинских свидетельствах.

В целях повышения квалификации медицинского персонала проведено обучение в более чем в 900 организациях здравоохранения. Правила кодирования разъяснены свыше 9 тысячам медицинских работников и экспертов.

4. Пути решения

Для решения проблемы можно выбрать множество мер, которые не являются изолированными – они формируют целостную и взаимосвязанную стратегию, которая направлена на повышение качества оформления МСС и достоверности данных о смертности.

Вариант 1. Интеграция соответствующих тем в образовательные программы. В учебные планы медицинских вузов и колледжей следует включить темы, которые касаются оформления медицинских свидетельств о смерти и работы с МКБ-10. Это позволит будущим специалистам с самого начала овладеть необходимыми знаниями и навыками, снизит вероятность ошибок в их будущей практике и поможет сформировать единые стандарты работы.

Вариант 2. Система непрерывного обучения и сертификации. Эта мера направлена на поддержание и обновление профессиональных компетенций медицинских работников, судебно-медицинских экспертов и сотрудников правоохранительных органов, которые участвуют в оформлении и проверке медицинских свидетельств о смерти. Регулярное повышение квалификации с использованием актуальных методических материалов, разработанных на национальном и международном уровне, позволит специалистам адаптироваться к изменениям в законодательстве и стандартам, а также обеспечит единообразие и высокое качество работы.

Вариант 3. Разработка системы аудита и мониторинга. Необходимо регулярно проверять качество оформленных медицинских свидетельств о смерти на уровне региональных органов здравоохранения и медицинских организаций. Анализ распространённых ошибок, обратная связь для врачей и обучающие мероприятия, которые проводятся по результатам аудита, создадут механизм постоянного совершенствования практики и помогут снизить риски ошибок.

Вариант 4. Межведомственная программа обеспечения качества и достоверности данных. Такая программа позволит координировать контроль за качеством статистики смертности на уровне всей страны.

Регулярный межведомственный аудит и контроль за соблюдением правил кодирования помогут избежать искажений и фальсификаций в данных, а также повысят доверие к статистике – как на региональном уровне, так и в международных организациях.

Таким образом, все эти направления образуют единую стратегическую линию, где каждый этап усиливает предыдущий. Инвестиции в образование формируют квалифицированный кадровый резерв, система непрерывного обучения поддерживает высокий профессиональный уровень специалистов, аудит обеспечивает контроль и улучшение качества работы, а межведомственная программа гарантирует системный и прозрачный подход к учёту данных о смертности. Благодаря подобной

интеграции удастся создать результативную и надежную систему оформления МСС, которая будет играть значимую роль в сфере здравоохранения, при формировании демографической статистики и разработке мер социальной политики.

5. Заключение

Достоверная информация о причинах смерти – основа для формирования эффективной системы здравоохранения. Точные данные о структуре и динамике смертности позволяют объективно оценивать состояние общественного здоровья, определять ключевые направления государственной политики в сфере медицины, разрабатывать и внедрять целевые профилактические и лечебные программы. Обеспечение высокой степени точности и корректности при заполнении медицинских свидетельств о смерти – задача, которая имеет огромное значение не только для медицинской сферы, но и для социально-экономического развития общества. Ошибки в определении и кодировании причин смерти ведут к искажению статистических данных, что негативно сказывается на качестве управленческих решений в здравоохранении – от организации базовой медицинской помощи до разработки масштабных национальных проектов.

Для решения этой проблемы необходимо в первую очередь организовать систематическое обучение медицинских работников и экспертов. Важно научить их грамотно выстраивать логическую и клиническую цепочку патологических процессов, которые привели к летальному исходу. Необходимо, чтобы специалисты умели выявлять как непосредственную, так и основную причину смерти. Глубокое понимание механизмов развития заболеваний, в том числе при наличии нескольких одновременно протекающих болезней, позволяет более точно определять причины смерти и выявлять патологические процессы, которые можно скорректировать на ранних стадиях и тем самым предотвратить летальный исход.

Чтобы повысить качество регистрации и кодирования причин смерти, в каждой медицинской организации следует создать и поддерживать систему постоянного профессионального обучения медицинских работников других специалистов, которые занимаются оформлением документов о смерти. В рамках такой системы необходимо обучать работников правилам использования МКБ-10, знакомить их с клиническими аспектами диагностики и формулировки диагноза, а также давать практические навыки заполнения форм свидетельства о смерти в соответствии с действующими нормативами.

Кроме того, в медицинских организациях стоит назначить ответственных специалистов, которые прошли специальное обучение. В их задачи будет входить контроль за качеством оформления медицинских свидетельств о смерти и кодированием причин смерти по МКБ-10. Это поможет уменьшить количество ошибок, связанных с диагностикой и кодированием, и повысить достоверность статистических данных, которые используются для мониторинга и анализа состояния здоровья населения.

Комплексный подход, который включает обучение, административный контроль и совершенствование нормативной базы, - необходимое условие для улучшения качества информации о смертности и повышения эффективности системы здравоохранения в целом.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Вклад авторов: Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Литература

1. World Health Organization. (2024). World health statistics 2024: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Website. [Cited 20 May 2025] Available from URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240097746

2. World Health Organization. (2019). International classification of diseases (10th rev.). Website. [Cited 20 May 2025] Available from URL: https://www.who.int/classifications/icd/en

3. Rampatige, R., Mikkelsen, L., Hernandez, B., Riley, I., & Lopez, A. D. (2014). Systematic review of statistics on causes of deaths in hospitals: strengthening the evidence for policy-makers. Bulletin of the World Health Organization, 92(11), 807–816. https://doi.org/10.2471/BLT.14.137935

4. Vajsman D.Sh.(2013) Sistema analiza statistiki smertnosti po dannym «Medicinskih svidetel'stv o smerti» i dostovernost' registracii prichin smerti (System for analyzing mortality statistics based on "Medical Death Certificates" data and reliability of cause-of-death registration) [in Russian]. Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija, 30(2), 2. http://vestnik.mednet.ru/content/view/465/30/

5. Komarov, Ju. M. (1999). Konceptual'nye osnovy sovershenstvovanija medicinskoj statistiki v strane. Sovershenstvovanie statistiki zdorov'ja i zdravoohranenija v Rossijskoj Federacii (Conceptual foundations for improving medical statistics in the country. Improvement of Health and Healthcare Statistics in the Russian Federation [In Russian]: Materialy, 16-25.

6. Pogorelova, Je. I. (2007). Ob oshibkah pri zapolnenii medicinskogo svidetel'stva o smerti (On errors in completing the medical death certificate) [in Russian]. Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny, 1, 43-7.

7. Nikitina, S. Ju., & Kozeeva, G. M. (2006). Sovershenstvovanie statistiki smertnosti ot alkogolizma (Improving mortality statistics from alcoholism). Voprosy statistiki, (11), 21-22.

8. Lakkireddy DR, et al. (2012) Death certification errors and the use of autopsy reports. American Journal of Medicine, 125(10), 1018–1024. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3235

9. Lu, T. H., Lee, M. C., & Chou, M. C. (2000). Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. International journal of epidemiology, 29(2), 336–343. https://doi.org/10.1093/ije/29.2.336

10. AbouZahr, C., de Savigny, D., Mikkelsen, L., Setel, P. W., Lozano, R., Nichols, E., Notzon, F., & Lopez, A. D. (2015). Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability. Lancet (London, England), 386(10001), 1373–1385. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60173-8

11. Naghavi, M., Richards, N., Chowdhury, H., Eynstone-Hinkins, J., Franca, E., Hegnauer, M., ... & Lopez, A. D. (2020). Improving the quality of cause of death data for public health policy: are all 'garbage'codes equally problematic?. BMC medicine, 18(1), 55. https://doi.org/10.1186/s12916-020-01525-w

Өлім-жітім себептері туралы медициналық куәліктерді толтырудың дұрыстығының денсаулық сақтау статистикасына әсері

Кулкаева Г.У. [1], Шайхиев С.С. [2], Карашутова Ж.Н. [3], Жаниязова Г.А. [4]

[1] Басқарма төрайымы, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[2] Басқарма төрағасының орынбасары, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[3] Медициналық-статистикалық талдау департаментінің директоры, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы, Астана, Қазақстан

[4] Медициналық-статистикалық талдау басқармасының бас маманы, Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы

Түйіндеме/ Түйінді ойлар

Мемлекеттік өлім статистикасының сапасы себептері туралы медициналық куәліктердің (МК) қаншалықты дұрыс толтырылғанына тікелей байланысты. Егер бұл құжаттарда өлім себептерін көрсетудің логикалық реттілігі бұзылса (тікелей себеп, аралық жағдайлар, негізгі себеп) немесе аурулардың орнына тек өмірден кету механизмдері жазылса, онда қоғамдағы өлім себептерінің көрінісі бұрмаланады. Бұл денсаулық сақтау саласындағы басымдықтардың дұрыс анықталмауына, ресурстарды тиімсіз бөлуге және эпидемиологиялық қадағалаудың тиімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Мәселе неде?

Өлім себептері туралы медициналық куәлік – бұл адамның өмірінен кету себебі және оның негізгі демографиялық сипаттамалары туралы ақпаратты қамтитын негізгі құжат. Өлім себептері туралы МК деректері негізінде денсаулық сақтау жүйесін жоспарлауда, оның тиімділігін бағалауда, сондай-ақ мемлекеттік және ғылыми басқаруда маңызды рөл атқаратын өлім-жітімнің ресми статистикасы қалыптасады.

Алайда, өлім себептері туралы МК толтыру кезінде статистикалық мәліметтердің сапасы мен сенімділігіне теріс әсер ететін мәселелер жиі кездеседі:

– өлімнің себебі туралы толық емес немесе дұрыс емес ақпарат. МК-те өлімге әкелетін жағдайлардың барлық тізбегін көрсету қажет: тікелей себептерден аралық аурулар арқылы негізгі себепке дейін. Бірақ көбінесе медицина мамандары тек симптомдардың сипаттамасымен шектеледі (мысалы," жүректің тоқтауы") немесе аурудың дамуының аралық кезеңдерін тіркемейді. Бұл өлім себептері туралы статистиканың ақпараттылығын төмендетеді;

– медицина қызметкерлері мен сарапшылардың біліктілігінің жеткіліксіздігі және бірыңғай әдістемелік материалдардың болмауы. Көптеген денсаулық сақтау мамандары өлім себептері туралы МК-ті дұрыс толтыру және аурулардың халықаралық классификациясына (АХК-10) сәйкес өлімнің негізгі себебін таңдау үшін жеткілікті білімге ие емес. Бұл өлім статистикасында айтарлықтай бұрмалануларға әкеледі;

– кодтау кезіндегі қателіктер және нысандарды толтырудағы қайшылықтар. Жалпы мәселелердің қатарына негізгі және ілеспе диагноздарды араластыру, нысан бөлімдерін дұрыс пайдаланбау (I және II бөлімдер), өлімнің сыртқы және ішкі себептерін жіктеудегі қателіктер, өлімнің зорлық-зомбылық сипатын көрсетудегі қателіктер және т.б. жатады. Мұндай кемшіліктер деректерді біріктіруді және оларды аймақтар мен уақыт кезеңдері арасында сәйкестендіруді қиындатады;

– пациентте бірнеше аурулар болған жағдайда деректер сапасына қатысты мәселелер. Адамға бірнеше клиникалық тұрғыдан маңызды патология анықталса, медицина мамандары көбінесе аурулардың біреуін ғана көрсетеді немесе қалғандарын елемей, ең айқынын таңдайды. Бұл себеп-салдарлық байланыстардың толық көрсетілмеуіне және өлім-жітім құрылымының бұрмалануына әкеледі, әсіресе созылмалы аурулар жағдайында, әртүрлі патологиялардың өзара әрекеттесуін ескеру қажет болғанда.

Жалпы алғанда, бұл мәселелер өлім-жітім статистикасын айтарлықтай бұрмалайды, әртүрлі аурулардың таралуы мен ауырлығын бағалауды қиындатады және денсаулық сақтау жүйесіне деген сенімді төмендетеді. Мұның бәрі профилактикалық және емдік шараларды тиімді жоспарлауға кедергі келтіреді.

Жүргізілген талдау бірқатар жүйелі мәселелерді анықтады: медицина қызметкерлерін оқытудағы олқылықтар, олардың қызметін әдістемелік қамтамасыз етудегі кемшіліктер, сапаны бақылаудың әлсіздігі және әртүрлі ведомстволар арасындағы үйлестіру мәселелері.

Саясат нұсқалары

Жағдайды жақсарту үшін келесі тәсілдерді қарастыруға болады:

– медициналық қызметкерлерге арналған өлім себептері туралы МК-ге байланысты мәселелерді білім беру бағдарламаларына енгізу;

– медицина қызметкерлері мен сарапшыларды міндетті үздіксіз оқыту мен сертификаттауды енгізу;

– өлім себептері туралы МК толтыру сапасының тұрақты аудиті жүргізу;

– өлім-жітім туралы деректердің сапасын арттыру жөніндегі ведомствоаралық бағдарламаны әзірлеу.

Саясат нұсқаларын іске асыру жөніндегі көзқарас

Ұсынылған шаралар шашыраңқы әрекеттер жиынтығы емес, өлім себептері туралы МК толтыру сапасын жақсарту және өлім туралы деректердің дұрыстығын арттыруға бағытталған кешенді стратегия болып табылады.

Стратегияның бірінші аспектісі – білім беру және біліктілікті арттыру. Өлім себептері туралы МК және АХК-10-ға қатысты тақырыптарды оқу жоспарларына қосу жас мамандар арасында қателіктер ықтималдығын азайтуға көмектеседі. Дәрігерлерге, сарапшыларға және одақтас ұйымдардың қызметкерлеріне арналған тұрақты сертификаттау және біліктілікті арттыру курстары бірыңғай жұмыс стандарттарын сақтауға және заңнама мен халықаралық тәжірибедегі өзгерістерге дайын болуға ықпал етеді.

Екінші аспект – аудит және ведомствоаралық өзара іс-қимыл. Өлім себептері туралы МК толтыру сапасының тұрақты мониторингі және кері байланыс беру типтік қателерді жедел анықтауға және жоюға мүмкіндік береді. Республикалық ведомствоаралық бағдарлама денсаулық сақтау, сот-медициналық қызмет және статистикалық органдардың қарым-қатынасын үйлестіруге, деректердің бұрмалануын азайтуға және ішкі және халықаралық деңгейде ресми статистикаға деген сенімді нығайтуға көмектеседі.

Түйін сөздер: өлімнің себебі, медициналық өлім туралы куәлік, өлім статистикасы, Денсаулық сақтау статистикасы, медициналық статистика.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029

The Impact of the Correctness of Medical Death Certificates on Health Statistics

Gulnara Kulkayeva [1], Sain Shaikhiyev [2], Zhadyra Karashutova [3], Gulnur Zhaniyazova [4]

[1] Chairman of the Board, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Astana, Kazakhstan
[2] Deputy Chairman of the Board, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Astana, Kazakhstan
[3] Head of the Department of Medical and Statistical Analysis, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Astana, Kazakhstan
[4] Chief specialist of the Department of Medical and Statistical Analysis, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Astana, Kazakhstan

Abstract/Key messages

The quality of official mortality statistics is directly dependent on the accuracy of medical death certificates. If these documents do not follow the logical sequence of causes of death (immediate cause, intermediate conditions, underlying cause) or if only the mechanisms of death are recorded instead of diseases, the picture of causes of mortality in society is distorted. This can lead to incorrect prioritisation in healthcare, inefficient allocation of resources and reduced effectiveness of epidemiological surveillance.

What is the problem?

Medical death certificates are key documents that contain information about the cause of a person's death and their main demographic characteristics. Official mortality statistics are compiled on the basis of data from the ICD, which play an important role in health system planning, evaluating its effectiveness, and in government and scientific management.

However, problems often arise when completing the ICD, which negatively affect the quality and reliability of statistical data:

- incomplete or inaccurate information about the cause of death. The MSS must indicate the entire chain of conditions that led to death: from the immediate cause through intermediate diseases to the underlying cause. But often, medical workers limit themselves to describing symptoms (e.g., 'cardiac arrest') or do not record the intermediate stages of the disease. This reduces the informative value of statistical data on causes of death;

- Insufficient qualifications of medical workers and experts and the lack of uniform methodological materials. Many medical workers do not have sufficient knowledge to correctly fill out the medical death certificates and select the underlying cause of death in accordance with the International Classification of Diseases (ICD-10). This leads to significant distortions in mortality statistics.

- coding errors and inconsistencies in filling out forms. Common problems include mixing up the underlying and contributing diagnoses, incorrect use of sections of the form (parts I and II), confusion with the classification of external and internal causes of death, errors in indicating the violent nature of death, etc. Such shortcomings make it difficult to combine data and compare it between regions and time periods;

- problems with data quality when a patient has multiple diseases. When a person is diagnosed with several clinically significant pathologies, healthcare professionals often indicate only one of the diseases or choose the most obvious one, ignoring the rest. This leads to an incomplete reflection of cause-and-effect relationships and a distortion of the mortality structure, especially in the case of chronic diseases, where it is important to take into account the interaction of various pathologies.

Taken together, these problems seriously distort mortality statistics, make it difficult to assess the prevalence and severity of various diseases, and undermine confidence in the healthcare system. All this hinders the effective planning of preventive and therapeutic measures.

The analysis revealed a number of systemic problems: gaps in the training of medical workers, shortcomings in the methodological support of their activities, weak quality control, and problems with coordination between different departments.

Policy options

The following approaches could be considered to improve the situation:

- including ICD-related issues in educational programmes for healthcare professionals;
- introducing mandatory continuing education and certification for healthcare professionals and experts;
- conducting regular audits of the quality of ICD data entry;
- developing an interdepartmental programme to improve the quality of mortality data.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029

Vision for implementing policy options

The proposed measures are not a set of isolated actions, but a comprehensive strategy to improve the quality of ICD completion and the reliability of mortality data.

The first aspect of the strategy is education and training. Including topics related to the medical death certificates and ICD-10 in curricula will help reduce the likelihood of errors among young professionals. Regular certification and professional development courses for doctors, experts and employees of related organisations will help maintain uniform standards of work and readiness for changes in legislation and international practices.

The second aspect is auditing and interdepartmental cooperation. Regular monitoring of the quality of MSS completion and provision of feedback will enable typical errors to be identified and eliminated promptly. A national interagency programme will help coordinate the efforts of health care, forensic medical services and statistical agencies, minimise data distortion and strengthen confidence in official statistics both domestically and internationally.

Keywords: cause of death, medical death certificate, mortality statistics, health statistics, medical statistics.

https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60(6)-jhd029