

DOI: 10.34921/amj.2023.4.015

ÖZBƏKİSTANDA ÖLÜDOĞULMA HADİSƏLƏRİNİN SİSTEMLƏŞDİRİLMƏSİNDƏ XBT-10 TƏSNİFATININ TƏTBİQİ

A.A.Klimaşkin, Y.Q.Rəsul-zadə, T.N.Nurullayev, D.S.Zaynobiddinova

*Daşkənd Pediatrik Tibb Universitetinin Mamalıq və ginekologiya,
Uşaq ginekologiyası kafedraları, Daşkənd, Özbəkistan*

Xülasə. Məqalədə Özbəkistanda ölüdoğulma halları strukturunun analizi şərh edilmiş və bu sahəyə XBT-10 təsnifatının tətbiqi imkanları müzakirə edilmişdir.

2018-2022-ci il illər ərzində baş vermiş ölüdoğulma hadisələri retrospektiv kohort tədqiqatı aparılmışdır. Bundan ötrü Özbəkistanın müxtəlif bölgələrində yerləşən 24 tibb müəssisəsinin materiallarının perinatal ölüm üzrə ÜST təsnifatı nəzərə alınmaqla auditi aparılmışdır. Analizi aparılmış 285 hadisədən 256-sı (89,8%) antenatal, 10,2%-i intranatal ölümlə əlaqədar olmuşdur.

Ölüdoğulma hadisələrinin XBT-10 üzrə təsnifatına əsasən təhlili göstərmişdir ki, 285 ölüdoğulma hadisəsindən 69-u (24,2%) A3 – “Bətdaxili hipoksiya” ilə əlaqədar olmuşdur. Digər ölüdoğulma hadisələri isə səbəblər üzrə aşağıdakı kimi bölünmüşdür: A6 kateqoriyası “Dölnün antenatal dövrdə aydınlaşdırılmamış səbəbdən ölümü – 65/285 (25,4%); A2 kateqoriyası “İnfeksiyon xəstəliklər” – 43/285 (15,1%); “Dölnün inkişafı ilə əlaqədar olan pozulmalar” (A5+I6) bütün ölüdoğulma hallarının 14%-ni (40/285) təşkil etmişdir. Ananın vəziyyətinin analizi zamanı aydın olmuşdur ki, 285 bətdaxili ölüm halından 75-i (26,3%) M-5 “Ana tərəfdən ağırlaşma olmayan” kateqoriyasına, 71-i (24,9%) isə M4 “Anada tibbi və cərrahi ağırlaşmalar”la əlaqəli kateqoriyaya daxil idi. Bu kateqoriyalar üzrə bətdaxili ölümlər hamiləliyin müddətindən asılı olmadan hər bir hestasiya yaşı dövründə daha yüksək olmuşdur.

Müəlliflər bu fikirdədirlər ki, ÜST-ün perinatal ölümlər üzrə audit aparmaq üçün təkliflərinin və XBT-10 təsnifatının Özbəkistan ərazisində tətbiqi kifayət qədər informativ və effektivdir. Bu təsnifatın və audit üsulumunun tətbiqi perinatal ölüm hallarının azaldılması üçün məqsədyönlü və effektiv tədbirlər görülməsi imkanlarını artırır.

Açar sözlər: perinatal ölümün strukturu, ölüdoğulma, XBT-10, perinatal ölümlərin auditi

Ключевые слова: перинатальная смертность, мертворождения, МКБ-ПС, аудит перинатальной смертности

Key words: perinatal mortality, stillbirths, ICD-PM, perinatal death audit

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ МКБ-ПС ДЛЯ СИСТЕМАТИЗАЦИИ СЛУЧАЕВ МЕРТВОРОЖДЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

A.A.Климашкин, Ю.Г.Расуль-Заде, Т.Н.Нуруллаев, Д.С.Зайнобиддинова

*Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
Кафедра акушерства и гинекологии, детской гинекологии*

В статье представлены результаты исследования проведенного с целью изучить мертворождений в Узбекистане и оценивать возможности внедрения системы МКБ-ПС в клиническую практику.

В ходе ретроспективного когортного исследования были проанализированы 285 случаев мертворождения, произошедших в 24 родовспомогательных учреждениях Узбекистана в период с 2018 по 2022 год.

Исследование показало, что в структуре мертворождений по МКБ-ПС выделяются следующие основные категории: "A3: Внутритробная гипоксия" (24,2%), "A6: Смерть плода по неуточненной причине в антенатальном периоде" (25,4%), "A2: Инфекционные болезни" (15,1%) и «Расстройства, связанные с ростом плода» (категория A5 + I6) – 14,0%. Среди состояний матерей наиболее распространенными оказались категории "M5: Процессы без осложнений со стороны матери" (26,3%) и "M4: Медицинские и хирургические осложнения у матери" (24,9%).

По мнению авторов, внедрение системы МКБ-ПС в Узбекистане является информативным и эффективным шагом. Это создаст устойчивую основу для сравнительного анализа показателей перинатальной смертности на национальном и международном уровнях, что расширит возможности разработки эффективных мер по снижению перинатальной смертности.

Согласно докладу ООН о достижении целей развития тысячелетия (ЦРТ), представленному в 2015 году, международным сообществам удалось добиться значимых успехов по всем ранее обозначенным направлениям, многие цели были полностью достигнуты. Итоги этого периода свидетельствуют о сокращении материнской смертности (ЦРТ № 5) и смертности детей младше 5 лет (ЦРТ №4) вдвое, и этот прогресс продолжает усиливаться [1].

К большому сожалению, снижение количества мертворождений не было включено в список ЦРТ, и этот показатель не отслеживается ни официальными органами ООН, ни Глобальным бременем болезней. Внимание мирового сообщества к этой проблеме до сих пор остается низким, даже несмотря на данные, свидетельствующие о том, что годовое количество мертворождений в мире может составлять от 2,1 до 3,8 миллионов случаев [2].

Подавляющее число мертворождений, а именно 98% регистрируются в развивающихся странах. Тогда как в развитых странах показатель мертворождений составляет 3-5 на тысячу родов, во многих развивающихся странах этот показатель выше в 5-10 раз [3]. Например, согласно Всемирной Организации Здравоохранения, в Узбекистане в 2015 году показатель мертворождений составлял 12,0 случаев на 1000 родов. Этот показатель вызывает особую озабоченность, учитывая наличие значительного потенциала для его снижения [4].

В настоящее время в Узбекистане не существует универсальной классификации мертворождений. Случаи мертворождений классифицируются на основе клинических данных или результатов патологоанатомических вскрытий, при этом используются методы, которые были широко распространены еще в 70-80 годах прошлого века.

В 2016 году Всемирная организация здравоохранения представила Международную классификацию болезней (МКБ-10), адаптированную для анализа случаев перинаталь-

ной смертности, известную как «МКБ-перинатальная смертность» (МКБ-ПС) [5]. Эксперты надеялись, что эта новая система классификации будет способствовать более точному и универсальному учету случаев мертворождений, а также создаст возможность сравнивать результаты между разными регионами и географическими областями.

Однако до настоящего времени информация о внедрении этой системы в странах с низким и средним уровнем доходов ограничена, несмотря на вероятное разнообразие структуры перинатальной смертности среди различных населенных групп. В связи с этим **целью** нашего исследования стали анализ структуры мертворождений в Узбекистане и оценка возможности внедрения системы МКБ-ПС в клиническую практику.

Материалы и методы исследования. Информация о случаях мертворождения была собрана в течение всего периода пилотного внедрения методологии ВОЗ по аудиту перинатальной смертности (2018-2022 гг.) в 24 учреждениях, расположенных в нескольких регионах Узбекистана.

Отбор кейса осуществлялся специальной командой специалистов, обученных методике проведения аудита перинатальной смертности, в каждом из этих учреждений. В каждом случае заполнялись специальные формы аудита перинатальной смерти, включавшие в себя информацию о возрасте матери, репродуктивном анамнезе, осложнениях беременности, течении родов, гестационном сроке на момент родоразрешения матери, половой принадлежности плода, весе при рождении, способе родоразрешения, а также данные аутопсии. Для анализа также была доступна информация, отраженная в стандартных медицинских записях.

В исследование не включались случаи elective прерывания беременности на ранних сроках, так как они не способствовали выявлению проблем в процессе оказания помощи матерям и новорожденными.

Мертворождением считается рождение плода с гестационным возрастом ≥ 22 недель и массой тела ≥ 500 граммов при отсутствии признаков жизни, таких как дыхание, сердцебиение, пуль-

сация пуповины и произвольные движения мускулатуры.

Система МКБ 10-ПМ использует многоуровневый подход для классификации перинатальной смертности, включая мертворождения. Прежде всего, она разделяет случаи по времени наступления смерти, включая антенатальный, интранатальный и неонатальный периоды. Эта система также позволяет определить причину смерти плода, учитывая состояние матери, поскольку заболевания матери часто тесно связаны с исходами беременности для плода (Таблица 1).

Процесс классификации случаев по соответствующим категориям МКБ-ПС осуществлялся в три этапа. На первом этапе определялся период, в который наступил летальный исход: антенатальный или интранатальный. Затем слу-

чай распределялся по одной из шести категорий причин смерти (A1-A6) для антенатальных случаев или по семи категориям (I1-I7) для интранатальных случаев. Затем основную причину летального исхода кодировали по МКБ-10. Наконец третьим шагом было определение основного материнского состояния или заболевания, напрямую связанного с наступлением летального исхода у плода.

Для обработки и анализа результатов использовались методы дескриптивной статистики, включая вычисление средних, минимальных и максимальных значений, процентных соотношений, моды, медианы и стандартного отклонения, где это было приемлемо. Расчеты проводились с использованием статистического пакета SPSS (IBM® SPSS® Statistics версии 18.0).

Таблица 1. Категории МКБ-ПС, отражающие основные причины перинатальной смерти

Антенатальная смерть (А)	
A1	Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения
A2	Инфекционные болезни
A3	Внутриутробная гипоксия
A4	Другие нарушения, возникающие в антенатальном периоде (включая коды для антенатального периода из рубрики «Геморрагические и гематологические нарушения у плода и новорожденного» и т. д.)
A5	Расстройства, связанные с ростом плода
A6	Смерть плода по неуточненной причине
Интранатальная смерть (I)	
I1	Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения
I2	Родовая травма
I3	Острое интранатальное осложнение
I4	Инфекционные болезни
I5	Другие нарушения, возникающие в интранатальном периоде (включая коды для интранатального периода из рубрики «Геморрагические и гематологические нарушения у плода и новорожденного»)
I6	Расстройства, связанные с ростом плода
I7	Смерть плода по неуточненной причине
Патологические состояния матери (М)	
M1	Осложнения со стороны плаценты, пуповины и плодных оболочек
M2	Осложнения беременности у матери
M3	Другие осложнения родов и родоразрешения
M4	Медицинские и хирургические осложнения у матери
M5	Без осложнений со стороны матери

Результаты исследования и их обсуждение. Совокупные показатели смертности для учреждений, включенных в анализ, составили: перинатальная смертность – 14,8 случаев на 1000 родов, мертворождения – 8,9 случаев на 1000 родов, ранняя неонатальная смертность – 5,9 случаев на 1000 родов.

Из 285 случаев мертворождений, антенатальная гибель плода была зарегистрирована в 89,8% случаев (n = 256), в то время как интранатальная гибель была зафиксирована в 10,2% случаев (n = 29).

Средний возраст матерей в исследуемой когорте составил 24,1 год (диапазон 17-42 года). 7% женщин были моложе 19 лет, а 10% – старше 35 лет. Большинство случаев произошло среди женщин в возрастной группе от 20 до 29 лет (57,5%; n = 164).

Первородящие составили большинство исследуемой когорты 43,1% (n=123/285), многорожавшие (более 3 родов) 6,3% (n=18/285). Все случаи перинатальной смертности произошли в исходе одноплодной беременности.

Индекс массы тела, превышающий 25 кг/м², отмечен у 52,6% родивших (n=150/285), у 7,3% (n=21/285) выявлена недостаточная масса тела. Большинство женщин были некурящими (95,1%; n = 271/285), и ни одна из них не заявила о потреблении алкоголя во время беременности.

Анализ анамнестических данных показал, что у 22,1% женщин (n=63/285) в их медицинской истории был хотя бы один случай самопроизвольного прерывания беременности, а привычное невынашивание было отмечено у 6,7% женщин (n=19/285). Также у 19 женщин (n=19/285) в анамнезе были случаи мертворождений. У 22,8% женщин (n=65/285) в анамнезе был рубец на матке после проведенного кесарева сечения.

Различного рода хронические заболевания наблюдались у 43,2 % женщин (n=123/285), и в большинстве случаев женщины имели сочетанные виды патологии.

Наиболее распространенными сочетаниями были гипертензивные нарушения, включая хроническую гипертензию (n=28/285), умеренную преэклампсию (n=45/285) и тяжелую преэклампсию/эклампсию (n=15/285). Затем по частоте следовали заболевания почек, которые составили 20% (n=57/285).

Среди акушерских осложнений наиболее часто встречаемыми были преждевременный разрыв плодных оболочек (11,2%; n=32/285) и инфекционные осложнения (9,8%; n=28/285). Внутритрубная гибель плода в третьем триместре беременности преимущественно была связана с синдромом ограничения роста плода (28,4%; n=81/285).

Важное место в структуре осложнений беременности занимали патологические состояния, связанные с кровотечениями, хотя их доля в процентном отношении была не так велика. Так, предлежание плаценты встречалось в 4,5% случаев (n=13/285), а случаи отслойки плаценты составили 6,3% (n=18/285). У двух женщин было выявлено предлежание сосудов пуповины.

Случаи мертворождений чаще регистрировались на недоношенных сроках гестации (71,9%; n=205/285), в то время как на долю смертей при своевременных и запоздалых родах пришлось 28,1% (n=80/285). Соотношение антенатальных и интранатальных потерь в когорте составило 1:9.

Средняя масса родившихся плодов составила 2514 граммов. стандартное отклонение – 991 грамм, при этом минимальное и максимальное значения веса при рождении соответствовали 505 и 4092 г., а медианное значение – 2654 граммам.

В исследуемой когорте из 285 случаев мертворождений у 260 (91,2%) плодов были отмечены признаки мацерации, у оставшихся 25 (8,7%) плодов этих признаков не было, однако к категории интранатальных смертей отнесены 29 случаев.

Сердцебиение плода при поступлении в медицинское учреждение было зарегистрировано в 127 из 285 случаев (44,5%). В 53 из 285 случаев (18,6%) не удалось определить наличие или отсутствие сердцебиения плода при анализе имеющейся медицинской документации.

Аутопсия была проведена в 263 из 285 случаев (92,3%), и в 35 случаях (13,3%) были выявлены значительные морфологические изменения. В 14 из 285 случаев (4,9%) инфекционные осложнения были рассмотрены как основная причина гибели плода. Патологоанатомическое исследование плаценты было проведено у 225 из 285 участниц когорты (78,9%), и в 176 случаях из 225

(78,2%) были выявлены изменения в этом органе. В 24 случаях из 225 (10,7%) были обнаружены аномалии пуповины в виде истинных узлов, обвития шеи пуповиной, тромбозы пупочных вен или воспаления.

Среди всех случаев мертворождений в исследуемой когорте наибольший удельный вес имела категория «А3: Внутриутробная гипоксия» (24,2%; n=69/285), за которой следовала категория «А6: Смерть плода по неуточненной причине в антенатальном периоде» (25,4%; n=65/285), а третье по частоте заняла категория «А2: Инфекционные болезни» (15,1%; n=43/285) (Таблица 2).

Примечательно, что при суммировании случаев в схожих категориях А6 и I7 доля смертей по неуточненной причине вышла на первое место и составила 27,7% (n=79/285), а случаи, связанные с гипоксическими состояниями (категория А3) в сочетании с острыми интранатальными состояниями (категория I3), переместились на второе место, составив 26,3% (n=75/285).

Важное место в структуре мертворождений заняли расстройства, связанные с ростом плода (Категория А5 + I6), где было учтено 40 случаев (14,0%).

При проведении анализа по гестационным срокам было обнаружено, что наибольшую частоту встречаемости имели случаи, отнесенные к категории гипоксических состояний (А3+I3), произошедших на сроках гестации 32-36+6 недель, а также на доношенных сроках 37-41+6 недель – 10,8% (31/285) и 6,3% (n=18/285) соответственно. В то же

время, если оценить распространенность категорий мертворождений на всех недоношенных сроках (от 22 до 36 нед+6 дней), то категории А3+I3 уступают по частоте категориям смертей плодов по неуточненной причине А6+I7 (18,6%, n=53/285 в сравнении с n=21,4%, n=61/285). Следующими по частоте встречаемости категориями причин мертворождений на недоношенных сроках гестации явились расстройства, связанные с ростом плода (А5+I6): 10,9%, n=31/285.

При рассмотрении причин мертворождения по категориям веса при рождении, среди мертворождений с массой тела при рождении <2500 г наиболее частыми причинами были «А6: Смерть плода по неуточненной причине» (12,3%; n=35/285), «А3: Внутриутробная гипоксия» (10,5%; n=30/285), а также «А5: Расстройства, связанные с ростом плода» (7,7%; n=21/285). Первые две категории, а также «А2: Инфекционные болезни», обусловили наибольшую долю мертворождений и у плодов с массой более 2500 гр. (Таблица 3).

Анализ структуры состояний матери в когорте показал, что чаще всего встречались причины, отнесенные к категориям «М5: Без осложнений со стороны матери» (26,3%; n=75/285) и «М4: Медицинские и хирургические осложнения у матери» (24,9%; n=71/285). Эти же категории состояний матери лидировали в группах независимо от сроков гестации (Таблица 4).

Таблица 2. Распределение причин мертворождений по МКБ-ПС в зависимости от сроков гестации

Категория МКБ-ПС	<28 нед.	28-31+6 нед.	32-36+6 нед.	37-41+6 нед.	>42 нед.	Всего
A1+I1	4(1,4%)	3(1,1%)	1(0,4%)	1(0,4%)	0	9(3,2%)
A2+I4	4(1,4%)	11(3,9%)	12(4,2%)	11(3,9%)	5(1,8%)	43(15,1%)
A3+I3	0	22(7,7%)	31(10,9%)	18(6,3%)	4(1,4%)	75(26,3%)
A4+I5	8(2,8%)	8(2,8%)	9(3,2%)	11(3,9%)	0	36(12,6%)
A5+I6	8(2,8%)	13(4,6%)	10(3,5%)	5(1,8%)	4(1,4%)	40(14,0%)
A6	12(4,2%)	19(6,7%)	22(7,7%)	6(2,1%)	6(2,1%)	65(22,8%)
I7	0	0	8(2,8%)	6(2,1%)	0	14(4,9%)
I2	0	0	0	2(0,7%)	1(0,4%)	3(1,1%)

* данные в таблице представлены в виде n (%)

Таблица 3. Распределение причин мертворождений по МКБ-ПС в зависимости от массы тела при рождении

Категория МКБ-ПС	500-999	1000-1499	1500-2499	2500 и более	Всего
A1	5(1,8%)	4(1,4%)	0	0	9(3,2%)
A2	6(2,1%)	2(0,7%)	11(3,9%)	24(8,4%)	43(15,1%)
A3	0	2(0,7%)	28(9,8%)	39(13,7%)	69(24,2%)
A4	2(0,7%)	5(1,8%)	14(4,9%)	15(5,3%)	36(12,6%)
A5	6(2,1%)	5(1,8%)	10(3,5%)	13(4,6%)	34(11,9%)
A6	11(3,9%)	9(3,2%)	15(5,3%)	30(10,5%)	65(22,8%)
I2	0	0	0	3(1,1%)	3(1,1%)
I3	0	0	2(0,7%)	4(1,4%)	6(2,1%)
I6	0	0	4(1,4%)	2(0,7%)	6(2,1%)
I7	0	0	2(0,7%)	12(4,2%)	14(4,9%)

* Данные в таблице представлены в виде n (%)

Таблица 4. Распределение причин мертворождений по МКБ-ПС в зависимости от периода наступления смерти и состояния матери

Категория МКБ-ПС	M1	M2	M3	M4	M5	Всего (%)
Аntenатальная смерть (А)						
A1	0	0	1(0,4%%)	3(1,1%%)	5(1,8%)	9(3,2%)
A2	9(3,2%)	19(6,7%)	0	15(5,3%)	0	43(15,1%)
A3	12(4,2%)	15(5,3%)	9(3,2%)	12(4,2%)	21(7,4%)	69(24,2%)
A4	11(3,9%)	9(3,2%)	10(3,5%)	6(2,1%)	0	36(12,6%)
A5	2(0,7%%)	9(3,2%)	5(1,8%)	11(3,9%)	7(2,5%)	34(11,9%)
A6:	8(2,8%)	10(3,5%)	0	19(6,7%)	28(9,8%)	65(22,8%)
Интранатальная смерть (I)						
I1:	0	2(0,7%%)	0	0	1(0,4%%)	3(1,1%%)
I2:	2(0,7%%)	0	0	1(0,4%%)	3(1,1%%)	6(2,1%)
I5:	1(0,4%%)	2(0,7%%)	0	3(1,1%%)		6(2,1%)
I6:	0	0	1(0,4%%)	1(0,4%%)	12(42%)	14(49%)
I7:	3(1,1%%)	4(1,4%)	1(0,4%)	5(1,8%)	16(5,6%)	29(10,2%)
Всего (%)	45(15,8%)	66(23,2%)	26(9,1%)	71(24,9%)	77(27,0%)	285(100%)

* Данные в таблице представлены в виде n (%)

Основной целью использования какой-либо из систем классификации в медицине является, в первую очередь, выяснение значимости и масштаба проблемы для дальнейшего планирования шагов и вмешательств по ее профилактике, а также корректировке [6]. Тот факт, что до сих пор в мире не принята универсальная система классификации мертворождений, говорит о том, что существующие неотъемлемые проблемы в выявлении и установлении причин мертворождений, затруднения в выявлении всех взаимосвязей между фактической причиной, сопутствующими сос-

тояниями и факторами риска, являются трудноразрешимой задачей.

На точное выяснение причин мертворождений в значительной степени могут повлиять отсутствие возможностей по полному сбору необходимой информации, ненадлежащее ведение медицинской документации, ограниченные возможности или отсутствие условий для проведения необходимых исследований, к примеру, таких как аутопсия, генетические, микробиологические исследования, и исследования плаценты [7].

В нашем исследовании анализ случаев мертворождений и их классификация в соответствии с МКБ-ПС не всегда были простыми и однозначными. Это привело к появлению довольно значительного числа случаев, где причина смерти не была точно установлена. Помимо того, что зачастую медицинская документация не велась на должном уровне, в записях можно было обнаружить противоречащие доказательства каких-либо клинических событий.

Вместе с тем, в идеале система классификации мертворождений должна быть проста, воспроизводима, легка в применении на практике, а также должна с высокой точностью определять наиболее вероятную причину летального исхода.

Системный подход к анализу перинатальной смертности, описанный в системе

МКБ-ПС, широко принят и успешно используется в более чем 100 странах по всему миру. Результаты нашего исследования подтвердили, что внедрение методологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по аудиту перинатальной смертности и системы классификации МКБ-ПС в условиях Узбекистана является информативным и эффективным решением. Применение МКБ-ПС в медицинских учреждениях по всей стране создаст устойчивую основу для сравнительного анализа показателей перинатальной смертности не только на национальном, но и на международном уровне. Это, в свою очередь, расширит возможности для разработки целенаправленных и эффективных мер по снижению уровня перинатальной смертности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ali M. M., Bellizzi S., Boerma T. Measuring stillbirth and perinatal mortality rates through household surveys: a population-based analysis using an integrated approach to data quality assessment and adjustment with 157 surveys from 53 countries // *Lancet Glob Health*. – 2023. – Jun. – Т. 11, № 6. – С. e854-e861.
2. Atkins B., Kindinger L., Mahindra M. P. et al. Stillbirth: prevention and supportive bereavement care // *BMJ Med*. – 2023. – Т. 2, № 1. – С. e000262.
3. Boerma T., Campbell O. M. R., Amouzou A. et al. Maternal mortality, stillbirths, and neonatal mortality: a transition model based on analyses of 151 countries // *Lancet Glob Health*. – 2023. – Jul. – Т. 11, № 7. – С. e1024-e1031.
4. The National health Workforce Accounts database, World Health Organization, Geneva (<https://www.who.int/activities/improving-health-workforce-data-and-evidence>).
5. Allanson E.R., Tunçalp Ö., Gardosi J. et al. Giving a voice to millions: developing the WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period: ICD-PM // *Bjog*. – 2016. – Nov. – Т. 123, № 12. – С. 1896-1899.
6. Kinney M.V., George A.S., Rhoda N.R. et al. From Pre-Implementation to Institutionalization: Lessons From Sustaining a Perinatal Audit Program in South Africa // *Glob Health Sci Pract*. – 2023. – Apr 28. – Т. 11, № 2.
7. Patterson J.K., Aziz A., Bauserman M.S., McClure E.M. et al. Challenges in classification and assignment of causes of stillbirths in low- and lower middle-income countries // *Semin Perinatol*. – 2019. – Aug. – Т. 43, № 5. – С. 308-314.

APPLICATION OF THE ICD-PM CLASSIFICATION TO SYSTEMATIZE CASES OF STILLBIRTHS IN UZBEKISTAN

A.A.Klimashkin, Y.G.Rasoul-Zadeh, T.N.Nurullaev, D.S.Zaynobiddinova

Tashkent Pediatric Medical Institute

Department of obstetrics and gynecology, pediatric gynecology, Tashkent, Uzbekistan

The article presents the results of a study conducted to investigate stillbirths in Uzbekistan and assess the possibilities of implementing the ICD-PM system in clinical practice. A retrospective cohort study analyzed 285 cases of stillbirth that occurred in 24 maternity institutions in Uzbekistan from 2018 to 2022.

The study revealed that in the structure of stillbirths according to the ICD-PM, the following main categories were identified: "A3: Intrauterine hypoxia" (24.2%), "A6: Fetal death due to unspecified cause in the antenatal period" (25.4%), "A2: Infectious diseases" (15.1%), and "Disorders related to fetal growth" (category A5 + I6) – 14.0%. Among maternal conditions, the most common categories were "M5: Processes without complications on the part of the mother" (26.3%) and "M4: Medical and surgical complications in the mother" (24.9%).

The results of the study confirm that implementing the ICD- PM system in Uzbekistan is an informative and effective measure. It will create a sustainable basis for comparative analysis of perinatal mortality rates at national and international levels, thus broadening the potential for devising effective strategies to reduce perinatal mortality.

Автор для корреспонденции:

Климашкин Алексей Александрович, доктор философии по медицинским наукам (PhD),
Кафедра акушерства и гинекологии, детской гинекологии Ташкентского Педиатрического
Медицинского Института

E-mail: aleks.klimashkin@mail.ru

ORCID ID

<https://orcid.org/0000-0002-1412-4173>