

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕДОТВРАТИМОСТИ ГИБЕЛИ ПЛОДОВ У ЖЕНЩИН С ПРОБЛЕМНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

М.Я. КАМИЛОВА<sup>1</sup>, П.А. ДЖОНМАХМАДОВА<sup>1</sup>, Ф.Р. ИШАН-ХОДЖАЕВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии, Душанбе, Республика Таджикистан

<sup>2</sup> Городская клиническая больница, Тамбов, Российская Федерация

**Цель:** изучить факторы риска мёртворождаемости в Республике Таджикистан.

**Материал и методы:** изучены карты индивидуального наблюдения за течением беременности и истории родов женщин с антенатальной и интранатальной гибелью плодов в учреждениях III и II уровней. Ретроспективно проведён клинический аудит 187 случаев мёртворождаемости.

**Результаты:** основными причинами мёртворождений явились синдром задержки развития плода и пороки развития плода. Наиболее частыми факторами риска мёртворождений были факторы, связанные с недостаточным качеством оказания медицинской помощи, и факторы, связанные с семьёй и женщиной. При этом большая часть случаев антенатальной (83%) и интранатальной (74%) гибели плодов была предотвратимой или условно предотвратимой.

**Заключение:** наши исследования подтверждают необходимость проведения перинатального аудита, целью которого является поиск причин и факторов риска мёртворождаемости с последующей реализацией решений для предотвращения подобных случаев мёртворождений в будущем.

**Ключевые слова:** мёртворождаемость, антенатальная гибель плода, интранатальная гибель плода, классификация ReCoDe, факторы риска, уровни предотвратимости мёртворождения.

**Для цитирования:** Камиллова МЯ, Джонмахмадова ПА, Ишан-Ходжаева ФР. Оценка факторов риска и определение уровня предотвратимости гибели плодов у женщин с проблемной беременностью. *Вестник Авиценны*. 2020;22(1):14-21. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2020-22-1-14-21>.

## ASSESSMENT OF RISK FACTORS AND DETERMINING THE LEVEL OF PREVENTABLE FETAL DEATH IN WOMEN WITH TROUBLED PREGNANCY

M.YA. KAMILOVA<sup>1</sup>, P.A. DZHONMAKHMADOVA<sup>1</sup>, F.R. ISHAN-KHODZHAeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Dushanbe, Republic of Tajikistan

<sup>2</sup> City Clinical Hospital, Tambov, Russian Federation

**Objective:** To examine the risk factors of stillbirth in the Republic of Tajikistan.

**Methods:** Maps of individual observation of the course of pregnancy and the history of births of women with antenatal and intranatal fetal death in institutions of III and II levels have been studied. Retrospectively has been conducted the clinical audit of 187 cases of stillbirth.

**Results:** The main causes of stillbirths were intrauterine growth retardation syndrome and fetal malformations. The most common risk factors for stillbirth were factors associated with inadequate medical care and factors related to family and women. At the same time, most of the cases of antenatal fetal death (83%) and intranatal fetal death (74%) were preventable or conditionally preventable.

**Conclusions:** Our research confirms the need for perinatal audit, which aims to find the causes and risk factors of stillbirth with the subsequent implementation of solutions to prevent such cases of stillbirths in the future.

**Keywords:** Stillbirths, antenatal fetal death, intranatal fetal death, classification of the ReCoDe, risk factors, levels of, levels of preventable stillbirth.

**For citation:** Kamilova MYa, Dzhonmakhmadova PA, Ishan-Khodzhaeva FR. Otsenka faktorov riska i opredelenie urovnya predotvratimosti gibeli plodov u zhenshchin s problemnoy beremennost'yu [Assessment of risk factors and determining the level of preventable fetal death in women with troubled pregnancy]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2020;22(1):14-21. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2020-22-1-14-21>.

### ВВЕДЕНИЕ

Одной из глобальных проблем акушерства, перинатологии и общественного здравоохранения является мёртворождаемость. Существуют факторы, непосредственно приводящие к смерти плодов, которые могут быть результатом воздействия различных патологических причин. В некоторых случаях имеется много звеньев до непосредственной причины мёртворождаемости. Конечное звено и является тем фактором, на который необходимо воздействовать с целью профилактики мёртворождаемости. Так, при наличии у женщины тяжёлой преэклампсии, когда плод развивается в неблагоприятных условиях, своевре-

менное родоразрешение уменьшает частоту внутриутробной и интранатальной гибели плодов [1, 2]. Большое значение в снижении показателей перинатальной смертности имеет профилактика преждевременных родов, последствия которых могут быть ведущими причинами перинатальной смертности [3, 4].

Развитие плацентарной недостаточности у женщин с многоплодием и монохориальным типом плацентации создаёт неблагоприятные условия роста и развития плодов. В связи с этим, беременные с двойней требуют ранней диагностики типа плацентации, тщательного мониторинга за протеканием беременности, использования соответствующих инструментальных и лабораторных методов исследования, госпитализации в специ-

ализированные учреждения и, при необходимости, родоразрешения и выхаживания новорождённых в специализированных учреждениях<sup>1</sup> [5-9].

Исследование, проведённое ВОЗ, установило количество возможно предотвратимых случаев мёртворождений при проведении определённых мероприятий. Согласно данным этого исследования, выявление и лечение сифилиса предотвращает 696 000, выявление и ведение задержки внутриутробного развития – 136 000, выявление и контроль высокого кровяного давления во время беременности – 107 000, выявление и стимулирование родов у женщин со сроком беременности более 41 недели – 57 000, профилактика малярии – 52 000, прегравидарная подготовка (употребление фолиевой кислоты) – 35 000, выявление и ведение диабета во время беременности – 27 000 случаев мёртворождений [4].

Наиболее часто интранатальные потери имеют место во втором периоде родов, что подтверждает значимость ятрогенных факторов, приводящих к мёртворождаемости. Отдельно необходимо изучать ятрогенные факторы, способствующие перинатальной смертности [10, 11]. В некоторых случаях преждевременное вмешательство с целью развития родовой деятельности (амниотомия при неподготовленной шейке матки, неправильное использование окситоцина, простагландинов) может приводить к дистрессам плодов и заканчиваться случаями интранатальной смертности.<sup>2</sup>

В то же время бездействие акушеров-гинекологов при переносной беременности ухудшает перинатальные исходы. Проведёнными исследованиями показано, что начало родоразрешения после 42 недель беременности снижает среднюю оценку по шкале Апгар и увеличивает цифры ранней неонатальной смертности<sup>2</sup>. Доказано, что роды в сроке 38 недель беременности имеют значимо более лучшие исходы, чем роды в сроке 41 неделя беременности [8, 12-16].

Использование партографического наблюдения в родах снижает частоту кесарева сечения, регулирует родоусиление по показаниям и позволяет своевременно ускорять роды при необходимости со стороны плода, что улучшает перинатальные исходы [2,17,18]. Таким образом, качественные подходы выявления и устранения факторов риска неблагоприятных перинатальных исходов будет способствовать снижению показателей перинатальных потерь.

## Цель исследования

Изучить факторы риска мёртворождаемости в стационарах II и III уровней в Республике Таджикистан.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования явились учреждения II и III уровней г. Душанбе и Хатлонской области. Материалом исследования явились карты индивидуального наблюдения за течением беременности и истории родов женщин с антенатальной и интранатальной гибелью плодов. Методы исследования: ретроспективный анализ, клинический аудит случаев мёртворождений с использованием ReCoDe классификации, систематизация факторов риска, при воздействии которых произошло мёртво-

1 Статистические ежегодники Республики Таджикистан, 2002-2010 гг. Госкомстат Республики Таджикистан.

2 *Здравоохранение в России. 2015: статистический сборник. Росстат. Москва. 2015: 174 с.*

рождение и классификация случаев мёртворождения по уровню предотвратимости. Для анализа причин мёртворождаемости использована классификация причин мёртворождения ReCoDe (Relevant Condition at Death). Согласно классификации ReCoDe, выделяют главные причины антенатальной гибели плодов – плод, пуповина, плацента, околоплодные воды, матка, мать, интранатальные причины, травма. Главные причины классифицируют согласно включённым в них специфическим многочисленным факторам, которые нумеруются по порядковым номерам. При использовании классификации ReCoDe антенатальной гибели плода применяют таблицу, в которой левый столбец включает главные причины, закодированные заглавными буквами английского алфавита. К основным причинам привязаны специфические причины, расположенные в правом столбце и закодированные под порядковыми номерами. Работая с этой таблицей, при анализе случая перинатальной смертности можно быстро определить коды причин мёртворождения. Классификация причин интранатальной смертности проводится с учётом следующих причин:

I. Врождённые летальные (т.е. не совместимые с жизнью) или тяжёлые врождённые пороки развития (ВПР) – это любой генетический или структурный дефект, возникший при зачатии или во время эмбриогенеза и несовместимый с жизнью или потенциально излечимый, но летальный.

II. Преждевременные роды (недоношенность). Незрелость: относится к новорождённому, который умер из-за проблем, связанных с недоношенностью (структурная незрелость лёгочной ткани, недостаток сурфактанта, внутрижелудочковое кровоотечение, либо смерть связана с поздними осложнениями недоношенности, в том числе хроническое лёгочное заболевание, некротический энтероколит).

III. Плодово-материнские состояния, предшествующие родам. Патологическое состояние матери и/или плода, возникшее во время беременности, но смерть наступила в интранатальный период. К таким состояниям относятся: e) презклампсия; f) экстрагенитальные заболевания тяжёлой формы; g) изоиммунизация; h) кровотечение дородовое; i) задержка развития плода.

IV. Смерть по причине асфиксии, аноксии или интранатальной травмы у нормального ребёнка. Данная категория включает детей, которые могли бы выжить, но во время родов произошёл несчастный случай. Интранатальные ситуации могут быть экстренными (А) – это события, произошедшие спонтанно во время родов; персонал должен вовремя выявить их и предпринять правильные меры (1 – выпадение пуповины, 2 – кровотечение, 3 – диспропорция, 4 – хориоамнионит). Неэкстренные интранатальные ситуации (В) могут быть: 1 – в результате индукции/стимуляции родов, 2 – при отсутствии каких-либо провоцирующих факторов.

V. Инфекция: а) ранний сепсис; б) поздний сепсис; в) специфическая неонатальная инфекция (сифилис, герпес и др.)

VI. Другие специфические причины: а) патологическое предлежание (тазовое, лицевое и др.); б) болезни плода (лёгочная гипоплазия при преждевременном разрыве плодового пузыря, синдром близнецовой трансфузии).

VII. Неклассифицированные или неизвестные.

Факторы риска, которые влияют на смертельный исход, классифицируются следующим образом:

1 – в зависимости от периода их влияния: во время беременности, в родах, после родов

2 – зависящие от условий на разных уровнях: женщины, семьи и социальных условий, связанные с доступностью меди-

цинской помощи, объёмом и качеством медицинской помощи, связанные с консультированием, взаимопониманием с медицинским персоналом, диагностикой.

Анализ для определения факторов риска проводился в рамках научного исследования с ретроспективным анализом историй родов и заполнением документации, рекомендованной ВОЗ [4]:

- Минимальный набор перинатальных индикаторов, подлежащих сбору при всех случаях рождения и перинатальной смертности.
- Форма учёта случая мёртворождения и неонатальной смерти.
- Ведение родов.
- Подробные данные о смерти.
- Вербальная аутопсия (опрос мамы)

При анализе необходимо определять факторы риска, которые влияют на смертельный исход. В зависимости от времени влияния факторы делятся на факторы, воздействующие во время беременности, в родах, после родов.

Для определения объёма и оценки качества медицинских услуг использована классификация на основе четырёхуровневой системы оценки уровней предотвратимости мёртворождения.

Оптимальная помощь:

- Уровень 0 – случай не предотвратим (оказанная помощь соответствует стандартам).

Субоптимальная помощь:

- Уровень 1 – иное лечение не повлияло бы на окончательный результат – случай не предотвратим.
- Уровень 2 – другое лечение могло бы повлиять на окончательный результат (возможное избежание смерти) – случай условно предотвратим.
- Уровень 3 – другое лечение должно было бы повлиять на окончательный результат (вероятное избежание смерти) – случай предотвратим.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием параметрических и непараметрических методов статистики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всего проанализировано 145 случаев антенатальной гибели плодов и 156 факторов (непосредственных причин), выяв-

ленных у этих женщин. Среди этих случаев факторы, связанные с плодом составили 30,8%, плацентой – 26,9%, амниотической жидкостью – 20,5%; пуповиной – 3,2%, маткой – 7,7%, матерью – 7,7%. В 3,2% случаев причина антенатальной гибели плода не установлена (рис. 1).

Непосредственные причины, объединённые в основные группы причин антенатальной гибели плодов, представлены в табл. 1. Как видно из представленных данных, среди основных причин антенатальной гибели плодов наиболее часто (37 случаев) они были связаны с синдромом задержки развития плода (СЗРП), что составило 25,5% от общего количества случаев мёртворождений. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты явилась причиной антенатальной гибели плодов в 22 случаях, что составило 15,2% от общего количества случаев антенатальной гибели плодов, плацентарная недостаточность – 13,8% (20 случаев).

Из 42 случаев интранатальной гибели плодов наиболее частыми основными причинами являлись врождённые пороки развития (ВПР) плода и плодово-материнские состояния (табл. 2).

Как видно из табл. 2, интранатальные потери составили 22,5% от общего количества мёртворождений, причём в 8 (19%) случаях не удалось выявить причину гибели плода. 19% составили врождённые пороки развития плода. Преэклампсия явилась причиной интранатальной гибели плода в 7 случаях, что составило 17%. Такой же процент интранатальной гибели плода был обусловлен СЗРП.

Выявленные нами наиболее частые непосредственные причины интранатальной гибели плодов, также как и антенатальной их гибели, позволяют определить наиболее слабую область в системе оказания помощи матерям и детям в Таджикистане – это первичные звенья.

С целью выяснения областей вмешательства, которые могли бы в последующем избежать случаи мёртворождений, нами систематизированы основные факторы, приведшие к мёртворождаемости. Удельный вес групп факторов среди общего количества факторов риска представлен на рис. 2.

Необходимо отметить, что наиболее часто встречающимися факторами риска мёртворождаемости являлись профессиональные факторы (63,5%). В каждом четвёртом случае (25,7%) отмечены факторы риска, связанные с женщиной.

Более детальная информация получена при подсчёте удельного веса непосредственных факторов среди основных факторов (табл. 3).

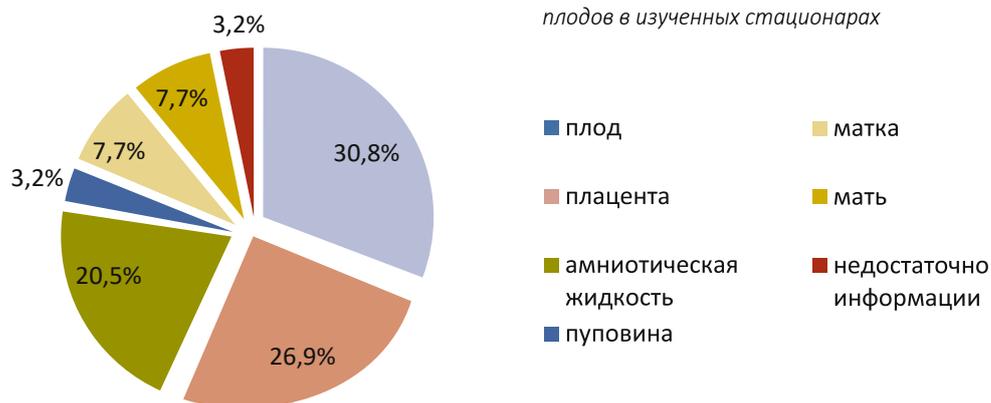


Рис. 1 Удельный вес основных причин антенатальной гибели плодов в изученных стационарах

**Таблица 1** Удельный вес непосредственных причин среди основных причин антенатальной гибели плодов в изученных стационарах

	Причины	n (%)
А (n=48)	1. Врождённая летальная аномалия	9 (18,75)
	2. Инфекция 2.1 Хроническая – например, TORCH (токсоплазмоз, другие инфекции, краснуха, цитомегаловирус, герпес) 2.2 Острая	0
	3. Неиммунная водянка плода	1 (2,08)
	4. Изоиммунизация	1 (2,08)
	5. Плодово-материнские	0
	6. Трансфузия от одного близнеца другому	0
	7. Внутриутробная задержка развития плода	37 (77,08)
	8. Другие	
В (n=5)	1. Выпадение	0
	2. Узел пуповины или тугое обвитие	5 (100)
	3. Прикрепление оболочечное	0
	4. Другие	0
С (n=42)	1. Отслойка плаценты	22 (52,38)
	2. Предлежание плаценты	0
	3. Предлежание сосудов	0
	4. Плацентарная недостаточность/инфаркт	20 (47,62)
	5. Другие	0
D (n=32)	1. Хориоамнионит	3 (9,38)
	2. Маловодие	13 (40,63)
	3. Многоводие	14 (43,75)
	4. Другие	2 (6,25)
Е (n=12)	1. Разрыв	1 (8,33)
	2. Другие	11 (91,67)
F (n=12)	1. Сахарный диабет	0
	2. Заболевания щитовидной железы	0
	3. Эссенциальная гипертензия	0
	4. Гипертонические состояния, обусловленные беременностью	4 (33,33)
	5. Волчанка/антифосфолипидный синдром	0
	6. Холестатические состояния	0
	7. Употребление наркотических веществ	0
	8. Другие	8 (66,67)
G	1. Асфиксия	0
	2. Родовая травма	0
H	1. Внешняя	0
	2. Ятрогенная	0
I (n=5)	1. Ни одной выявленной патологии	0
	2. Недостаточно информации	5 (100)

Как видно из табл. 3, среди факторов, связанных с женщиной и семьёй, наиболее частыми явились отсутствие наблюдения в антенатальном периоде (53%), позднее взятие на учёт (18,4%), поздняя госпитализация при гестационной гипертензии (18,4%). Данные цифры свидетельствуют о том, что ведущими факторами мёртворождений являются некачественная диспансеризация и оказание помощи беременным при антенатальном наблюдении. Среди факторов, связанных с доступностью медицинской помощи, в каждом третьем случае имела место задержка оказания помощи при оперативных родах, в 26% случаев – задержка оказания помощи при поступлении. Наиболее часто встречающимися профессиональными факторами явились

отсутствие прегравидарной подготовки (34,3%), не проведение УЗИ и доплерометрии при наличии показаний (20,1%), несвоевременная диагностика СЗРП (10,2%). Среди других факторов слабым звеном явились консультирование, когда женщина не знает об опасных симптомах (67%). Представленные данные свидетельствуют о том, что для снижения показателя мёртворождаемости необходимы вмешательства как на уровне прегравидарной подготовки и в период антенатального наблюдения, так и на стационарном уровне. Согласно данным Байбариной ЕН и соавт (2013), своевременное выявление женщин с проблемной беременностью и правильное перенаправление их способствует улучшению качества помощи матерям и детям [7].

**Таблица 2** Удельный вес непосредственных причин интранатальной гибели плода

		n	%
I	I. Врождённые летальные и тяжёлые ВПР	8	19,04
II	a. болезнь гиалиновых мембран	0	0
	b. внутричерепное кровоизлияние	0	0
	c. некротический энтероколит	0	0
	d. инфекции у недоношенного ребёнка	0	0
	e. преэклампсия	7	16,67
	f. экстрагенитальные заболевания тяжёлой формы	2	4,76
III	в том числе материнские инфекции	0	0
	g. изоиммунизация	0	0
	h. кровотечения дородовое	0	0
	i. задержка развития плода	7	16,67
<b>A. Экстренные интранатальные ситуации</b>			
IV	1 – выпадение пуповины	2	4,76
	2 – кровотечение	2	4,76
	3 – диспропорция/разрыв матки	0	0
	4 – хориоамнионит	1	2,38
<b>B. Без экстренных интранатальных ситуаций</b>			
V	1 – стимуляция/индукция	0	0
	2 – без стимуляции/индукции	4	9,52
	a. ранний сепсис	0	0
VI	b. поздний сепсис	0	0
	c. специфическая неонатальная инфекция	0	0
VII	a. патологические предлежания (тазовое, лицевое)	1	2,38
	b. болезни плода (лёгочная гипоплазия, при преждевременном разрыве плодного пузыря, синдром близнецовой трансфузии)	0	0
VII	Неклассифицированные или неизвестные	8	19,05
	Всего	42	100

Оценка объёма и качества оказания помощи женщинам позволила определить уровень предотвратимости случаев мёртворождений (табл. 4).

Систематизация всех случаев антенатальной и интранатальной гибели плодов показала, что наибольший удельный вес составили условно предотвратимые (69% – антенатальная гибель, 43% – интранатальная гибель) и предотвратимые (14% – антенатальная гибель, 31% – интранатальная гибель) случаи. Таким образом, 83% случаев антенатально и 74% случаев интранатально погибших плодов можно было бы предотвратить

при условии оказания качественного антенатального ведения и качественной медицинской помощи в стационарах. Большую часть случаев можно было бы избежать при качественно оказанной помощи, что согласуется с данными других исследователей [19].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основными причинами интранатальной гибели плодов в Таджикистане явились врождённые пороки развития плода, СЗРП и преэклампсии. Ведущими факторами, которые приводи-



**Рис. 2** Удельный вес основных групп факторов риска мёртворождаемости

**Таблица 3** Удельный вес непосредственных факторов среди основных факторов, приведших к мёртворождаемости

<b>а) Факторы, связанные с женщиной/семьёй – социальные (n=119)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1. Отказ от госпитализации	3	2,5
2. Возраст женщины	4	3,3
3. Игнорирование врачебных назначений (отказ от операции)	3	2,5
4. Поздняя явка/поставка на учёт	22	18,4
5. Позднее обращение/госпитализация при гестационной гипертензии	22	18,4
6. Самовольный уход из стационара	2	1,6
7. Не обращение в ЛПУ	63	53
<b>б) Факторы, связанные с доступом к медицинской помощи (n=5)</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
1. Задержка оказания помощи при поступлении беременной женщины в роддом	1	26
2. Задержка с оказанием оперативных родов	4	74
<b>с) Профессиональные факторы (n=294)</b>	<b>294</b>	<b>100</b>
1. Не проведено информирование о тревожных сигналах	27	1
2. Не проведена КТГ при наличии показаний	12	4
3. Не проведена прегравидарная подготовка	101	34,3
4. Не проведено УЗИ при наличии показаний	35	12
5. Не проведена доплерометрия при наличии показаний	24	8,1
6. Не проведён скрининг на скрытую бактериурию	6	2
7. Поздняя госпитализация	1	0,3
8. Не проведена гравидограмма	18	6,1
9. Отсутствие консультации узкого специалиста	15	5,1
10. Использование ЛС с недоказанной эффективностью (папаверин, дюфалак, витамин Е, фолацин, магне В6, урожестин)	1	0,3
11. Не проведена профилактика фолиевой кислотой	12	4
12. Несвоевременно диагностирована ЗВУР	30	10,2
13. Не проведено обследование на TORCH инфекцию при наличии показаний	12	4
<b>д) Другие факторы (консультирование, общение) (n=45)</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
1. Не проведено информирование о тревожных сигналах	26	67
2. Не проведено бактериологическое исследование мочи при наличии показаний	9	20
3. Отсутствие консультации узкого специалиста	9	20
4. Поздняя диагностика ПОНРП	1	2

**Примечания:** ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение; КТГ – кардиотокография; ЛС – лекарственное средство; ЗВУР – задержка внутриутробного развития; ПОНРП – преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

ли к мёртворождаемости, явились некачественное антенатальное наблюдение, отсутствие прегравидарной подготовки, некачественное консультирование беременных женщин, неполное обследование, задержка в оказании помощи при поступлении в стационары. Внедрение перинатального аудита, выявление ис-

тинных причин упущенных возможностей и принятие решений, которые будут устранять в последующем установленные факторы, способствующие гибели плодов во время беременности и родов, будут способствовать улучшению качества помощи матерям и детям и снижению показателя перинатальной смертности.

**Таблица 4** Распределение случаев мёртворождений по уровню предотвратимости (уровень объёма и качества медицинских услуг)

<b>Баллы (уровень и качество помощи)</b>	<b>Антенатальная гибель плода, n (%)</b>	<b>Интранатальная гибель плода, n (%)</b>
0	7 (5%)	3 (7,1%)
1	18 (12%)	8 (19%)
2	100 (69%)	18 (43%)
3	20 (14%)	13 (31%)
Всего	145 (100%)	42 (100%)

## ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Костюков КВ, Гладкова КА. Диагностика фето-фетального трансфузионного синдрома, синдрома анемии-полицитемии при монохориальной многоплодной беременности. *Акушерство и гинекология*. 2016;1:10-5.
2. Triunfo S, Lobmaier S, Parra-Saavedra M, Croveto F, Peguero A, Nadal A, et al. Angiogenic factors at diagnosis of late-onset small-for-gestational age and histological placental underperfusion. *Placenta*. 2014;35:398-403.
3. Посисеева ЛВ, Перетятко ЛП, Кулида ЛВ, Хамошина МБ. Плацентарные факторы мёртворождаемости: возможности профилактики. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2014;5:82-6.
4. Важен каждый ребёнок – аудит и анализ случаев мёртворождения и неонатальной смерти. ВОЗ; 2016: 74 с.
5. Moxon SG, Ruysen H, Kerber KJ, Agbessi A, Suzanne F, John G, et al. Count every newborn; a measurement improvement roadmap for coverage data. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15[Suppl 2]:S8. Available from: <https://doi.org/10.1186.1471-2393-15-S2-S8>.
6. Камилова МЯ, Разокова НХ. Акушерские и перинатальные исходы у женщин с преэклампсиями до и после внедрения стандартов по ведению беременных с преэклампсиями. *Мать и дитя*. 2019;2:5.
7. Байбарина ЕН, Филиппов ОС, Гусева ЕВ. Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы. *Акушерство и гинекология*. 2013;12:35-9.
8. Доброхотова ЮЭ, Козлов ПВ, Кузнецов ПА, Джохадзе ПА. Диссоциированный рост плодов при двойне. Серьёзная патология или вариант нормы. *Акушерство и гинекология*. 2016;1:5-9.
9. Ганичкина МБ, Мантрова ДА, Кан НЕ. Ведение беременности при задержке роста плода. *Акушерство и гинекология*. 2017;10:5-11.
10. Рахманкулова ЗЖ, Сайдалиева НМ, Турсунходжаева НА, Ходжамова НК. Сравнительная характеристика факторов риска у доношенных и недоношенных новорождённых детей с задержкой внутриутробного развития. *Молодой учёный*. 2018;5:67-70.
11. Стрижаков АН, Игнатко ИВ, Карданова М. Критическое состояние плода: определение, диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2015;14(4):5-14.
12. Касимова ДА, Хакимова ДС. Анализ причин перинатальной смертности. *Молодой учёный*. 2016;3:274-6.
13. Коновалов ОЕ, Харитонов АК. Современные тенденции перинатальной и неонатальной смертности в Московской области. *Вестник РУДН*. 2016;1:135-9.
14. Лемешевская ТВ, Прибушена ОВ. Прогнозирование мёртворождения по результатам комбинированного скрининга I триместра беременности. *Пренатальная диагностика*. 2016;15(3):213-5.
15. Камилова МЯ, Ходжиева ПИ, Давлятova ГК, Мараджабова М.М. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин с монохориальной и бихориальной многоплодной беременностью. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. 2017;3:22-6.
16. Mason E, McDougall L, Lawn JE, Gupta A, Claeson M, Pillay Y, et al. From evidence to action to deliver a healthy, start for the next generation. *Lancet*. 2014;384:455-67.
17. Кукарская ИИ, Ербактанова ТА. Региональные аспекты мёртворождаемости в Тюменской области. *Медицинская наука и образование Урала*. 2015;16(3):105-9.
18. Perinatal Society of Australia and New Zealand (PSANZ) Perinatal Mortality Group. *Clinical practice guideline for perinatal mortality. Version 2.2*. Woolloongabba, Australia: Perinatal Society of Australia and New Zealand. Available from: <http://www.stillbirthalliance.org.au/doc> [Accessed 23 June 2016].
1. Kostyukov KV, Gladkova KA, Diagnostika feto-fetal'nogo transfuzionnogo sindroma, sindroma anemii-politsitemii pri monokhorial'noy mnogoplodnoy beremennosti [Diagnostics of feto-fetal transfusion syndrome, anemia-polycitopenia sindrom in monochorial multiple pregnancy]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2016;1:10-5.
2. Triunfo S, Lobmaier S, Parra-Saavedra M, Croveto F, Peguero A, Nadal A, et al. Angiogenic factors at diagnosis of late-onset small-for-gestational age and histological placental underperfusion. *Placenta*. 2014;35:398-403.
3. Posiseeva LV, Peretyatko LP, Kulida LV, Khamoshina MB. Platsentarnye faktory myortvorozhdaemosti: vozmozhnosti profilaktiki [Placental stillbirth factors: prevention options]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2014;5:82-6.
4. Vazhen kazhdyy rebyonok – audit analiza sluchaev myortvorozhdeniya i neonatal'noy smerti [Making every baby count – audit and review of stillbirths and neonatal deaths]. WHO; 2016: 74 p.
5. Moxon SG, Ruysen H, Kerber KJ, Agbessi A, Suzanne F, John G, et al. Count every newborn; a measurement improvement roadmap for coverage data. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15[Suppl 2]:S8. Available from: <https://doi.org/10.1186.1471-2393-15-S2-S8>.
6. Kamilova MYa, Razokova NK. Akusherskie i perinatal'nye iskhody u zhenshchin s preeklampsiey do i posle vnedreniya standartov po vedeniyu beremennykh s preeklampsiey [Obstetrics and perinatology outcomes in women with preeclampsia before and after introduction of standards for the management of pregnant women with preeclampsia]. *Mat' i ditya*. 2019;2:5.
7. Baybarina EN, Filippov OS, Guseva EV. Modernizatsiya sluzhby okhrany materinstva i detstva v Rossiyskoy Federatsii: rezul'taty i prespektivy [Modernization of maternal and child health services in Russian Federation: results and perspective]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2013;12:35-9.
8. Dobrokhotova YuE, Kozlov PV, Kuznetsov PA, Dzhokhadze LS. Dissotsirovanny rost plodov pri dvoynе. Ser'yoznaya patologiya ili variant normy [Dissociated fetus growth with twins. Serious pathology or norm option]. *Akusherstvo i ginikologiya*. 2016;1:5-9.
9. Ganichkina MB, Mantrova DA, Kan NE. Vedenie beremennosti pri zaderzhke rosta ploda [The pregnancy control in intrauterine restriction fetus sindrom]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2017;10:5-11.
10. Rakhmankulova ZG, Saydaliyeva NV, Tursunkhodzhaeva NA. Sravnitel'naya kharakteristika faktorov riska u donoshennykh i nedonoshennykh novorozhdyonnykh detey s zaderzhkoy vnutriutrobnogo razvitiya [Comparative characteristics of risk factors in term and preterm infants and intrauterine growth retardation]. *Molodoy uchyonyy*. 2018;5:67-70.
11. Strizhakov AN, Ignatko IV, Kardanova M. Kriticheskoe sostoyanie ploda: opredelenie, diagnosticheskie kriterii, akusherskaya taktika, perinatal'nye iskhody. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2015;14(4):5-14.
12. Kasimova DA, Khakimova DS. Analiz prichin perinatal'noy smertnosti [Analysis of the causes of perinatal mortality]. *Molodoy uchyonyy*. 2016;3:274-6.
13. Konovalov OE, Kharitonov AK. Sovremennye tendentsii perinatal'noy i neonatal'noy smertnosti v Moskovskoy oblasti [Current trend of perinatal and neonatal death in Moscow region]. *Vestnik RUDN*. 2016;1:135-9.
14. Lemeshevskaya TV, Pribushenya OV. Prognozirovanie myortvorozhdeniya po rezul'tatam kombinirovannogo skrininga I trimestra beremennosti [Prediction of stillbirth by results of combined screening in the first trimester of pregnancy]. *Perinatal'naya diagnostika*. 2016;15(3):213-5.
15. Kamilova MYa, Khodzhiyeva PI, Davlyatov GK, Maradzhabova MM. Osobennosti techeniya beremennosti, rodov i perinatal'nye iskhody u zhenshchin s monokhorial'noy i bikhorial'noy mnogoplodnoy beremennost'yu [Features of the course of childbirth and perinatal outcomes in women with monochorionic and bichorionic multiple pregnancy]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya*. 2017;3:22-6.
16. Mason E, McDougall L, Lawn JE, Gupta A, Claeson M, Pillay Y, et al. From evidence to action to deliver a healthy, start for the next generation. *Lancet*. 2014;384:455-67.
17. Kukarskaya II, Erbaktanova TA. Regional'nye aspekty myortvorozhdaemosti v Tyumenskoy oblasti [Regional aspects of stillbirth in the Tyumen region]. *Meditsinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2015;16(3):105-9.
18. Perinatal Society of Australia and New Zealand (PSANZ) Perinatal Mortality Group. *Clinical practice guideline for perinatal mortality. Version 2.2*. Woolloongabba, Australia: Perinatal Society of Australia and New Zealand. Available from: <http://www.stillbirthalliance.org.au/doc> [Accessed 23 June 2016].

19. Первый отчёт. По результатам перинатального аудита в пилотных организациях Республики Казахстан. *Важен каждый ребёнок*. Астана: Unicef; 2018: 9 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.unicef.org/kazakhstan/en/reports/first-report-results-perinatal-mortality-enquiry-pilot-clinics-kazakhstan>.

19. Pervyy otchyot. Po rezul'tatam perinatal'nogo audita v pilotnykh organizatsiyakh Respubliki Kazakhstan [First report on results of perinatal mortality enquiry of pilot clinics of Kazakhstan]. *Vazhen kazhdyy rebyonok*. Astana: Unicef; 2018: 9 p. [Elektronnyy resurs] Rezhim dostupa: <https://www.unicef.org/kazakhstan/en/reports/first-report-results-perinatal-mortality-enquiry-pilot-clinics-kazakhstan>.

## И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Камилова Мархабо Ядгаровна**, доктор медицинских наук, доцент, руководитель акушерского отдела, Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии

SCOPUS ID: 6507463534

ORCID ID: 0000-0002-2525-8273

Author ID: 867673

SPIN-код: 2527-2877

E-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

**Джонмахмадова Парвина Ашрафбековна**, аспирант, Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии

ORCID ID: 0000-0002-9457-961X

SPIN-код: 3224-3266

E-mail: [parvina2055@gmail.com](mailto:parvina2055@gmail.com)

**Ишан-Ходжаева Фарангис Рустамовна**, врач акушер-гинеколог, Городская клиническая больница г. Тамбова

ORCID ID: 0000-0002-9211-1124

E-mail: [kachyona@mail.ru](mailto:kachyona@mail.ru)

## Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Работа выполнялась в соответствии с планом НИР НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии (№ государственной регистрации 0119TJ00997). Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

**Конфликт интересов:** отсутствует

## ✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Камилова Мархабо Ядгаровна**

доктор медицинских наук, доцент, руководитель акушерского отдела, Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии

734002, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Турсунзаде, 31

Тел.: +992 (935) 009425

E-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

## ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: КМЯ

Сбор материала: ДПА

Статистическая обработка данных: ДПА, ИФР

Анализ полученных данных: КМЯ

Подготовка текста: КМЯ, ДПА

Редактирование: ИФР

Общая ответственность: КМЯ

Поступила

03.01.2020

Принята в печать

26.03.2020

## И AUTHOR INFORMATION

**Kamilova Markhabo Yadgarovna**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Obstetrics Department, Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

SCOPUS ID: 6507463534

ORCID ID: 0000-0002-2525-8273

Author ID: 867673

SPIN: 2527-2877

E-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

**Dzhonmakhmadova Parvina Ashrafbekovna**, Postgraduate Student, Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

ORCID ID: 0000-0002-9457-961X

SPIN: 3224-3266

E-mail: [parvina2055@gmail.com](mailto:parvina2055@gmail.com)

**Ishan-Khodzhaeva Farangis Rustamovna**, Obstetrician-gynecologist, City Clinical Hospital, Tambov, Russian Federation

ORCID ID: 0000-0002-9211-1124

E-mail: [kachyona@mail.ru](mailto:kachyona@mail.ru)

## Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The work was carried out according to the plan of scientific research works of Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology (state registration number – 0119TJ00997). The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

**Conflicts of interest:** The authors have no conflicts of interest

## ✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

**Kamilova Markhabo Yadgarovna**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Obstetrics Department, Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

734002, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Tursunzade Str., 31

Tel.: +992 (935) 009425

E-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: KMYa

Data collection: DPA

Statistical analysis: DPA, IFR

Analysis and interpretation: KMYa

Writing the article: KMYa, DPA

Critical revision of the article: IFR

Overall responsibility: KMYa

Submitted

03.01.2020

Accepted

26.03.2020