

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ  
Диссертационный совет Д.14.06.318**

На правах рукописи  
УДК 616-053.2.+614.1:312.2 (575)

**ИВАСИВ ИВАН ВАСИЛЬЕВИЧ**

**МОНИТОРИНГ ПРИЧИН И УРОВНЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОЙ И ДЕТСКОЙ  
СМЕРТНОСТИ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА**

14.00.09 – педиатрия  
14.00.33 – общественное здоровье и здравоохранение

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

**Бишкек – 2007**

25  
8182  
14

Работа выполнена в Национальном Центре педиатрии и детской хирургии  
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики

**Научные руководители:**

доктор медицинских наук  
доктор медицинских наук,  
профессор

Узакбаев Камчибек Аскарбекович

Фаворов Михаил Олегович

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук,  
профессор  
доктор медицинских наук,  
профессор

Покровская Татьяна Ивановна

Акынбеков Куттубек Усеибаевич

**Ведущая организация:**

Национальный Центр педиатрии и детской хирургии.

Защита состоится « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2007 года на заседании диссертационного совета Д.14.06.318 при Национальном Центре педиатрии и детской хирургии МЗ КР (720038, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 190).

Автореферат разослан « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2007г.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального Центра педиатрии и детской хирургии МЗ КР.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук,  
старший научный сотрудник

А.Б.Фуртикова

**Общая характеристика работы**

**Актуальность**

Основной темой сессии Генеральной Ассамблеи ООН, состоявшейся накануне нового тысячелетия, было обсуждение Декларации тысячелетия, включающей Цели Развития на Пороге Тысячелетия (ЦРТ). Непосредственно темы данного исследования касается Цель 4 — Снижение детской смертности, решение которой определяется задачей 5 — снижение смертности детей к 2015 году на 2/3 от базового уровня.

Достижимы ли цели развития тысячелетия? Ответ на этот вопрос складывается из анализа текущей ситуации, который показал, что уровень младенческой смертности в Казахстане, после увеличения до 28,0‰ в 1993 году, неуклонно снижался, и в 2001 году составил 19,4‰, а в 2003 году - 15,3‰.

Аналогичная ситуация наблюдается и по динамике смертности детей до 5 лет: этот показатель снизился с 34,0 на 1000 живорождений в 1990 г. до 22,1 - в 2003 г.

Однако, Медико-демографическое исследование (МДИ), проведенное в Казахстане в 1999 году, показало, что за период с 1995 по 1999 годы младенческая смертность на 1000 живорожденных повысилась до 61,9, а общая смертность детей до 5 лет - до 71,4.

По результатам МДИ в Туркменистане показатель младенческой смертности составил 74 на 1000 (1995-2000гг), а общая смертность в возрасте до пяти лет - 94 на 1000 живорожденных. Уровни младенческой смертности по данным Министерства здравоохранения и медицинской промышленности на 35-50% ниже данных МДИ.

Причиной выявленных различий официальных данных и показателей МДИ, является разница в методике расчета, а также в критериях жизнеспособности, живорождения и мертворождения, рекомендуемых ВОЗ и применяемых в Казахстане и Туркменистане старых понятий со времен Советского Союза.

Приведенные аргументы позволяют считать, что официальные показатели младенческой и детской смертности Министерств здравоохранения Казахстана и Туркменистана не соответствуют истинным.

Аналогичная ситуация по уровню младенческой смертности отмечается и в Кыргызстане. Согласно МДИ, проведенным в республике за период 1992-1997гг, показатель младенческой смертности составлял 61‰. По данным же официальной статистики в 1993 г показатель младенческой смертности в Республике был 31,6 на 1000, родившихся живыми. В последующие годы наблюдалось его снижение до 20,9‰ к 2003 году. С 2004 года начался его рост, и в 2005 году, по предварительным данным, показатель младенческой смертности в целом по Республике составил 29,9‰. Это связано с тем, что с 2004 года в Кыргызской Республике, в соответствии с Постановлением Правительства, на государственном уровне идет

сбор информации о случаях рождения и смерти детей в соответствии с критериями живорождения и мертворождения, рекомендованными ВОЗ.

Уровни младенческой и детской смертности являются надежными маркерами состояния здоровья детей. Однако, даже при полной регистрации и правильном использовании, показатели смертности недостаточны для проведения сравнений и оценки эффективности оказания медицинских услуг. Для получения более точной информации необходимо проводить анализ причин смертности детей с учетом массы тела при рождении и выяснить в каком возрастном периоде наиболее часты их потери. Только такой анализ позволит определить наиболее важные вмешательства, направленные на снижение младенческих потерь и разработать пути их реализации в практике здравоохранения. Этим определяется актуальность избранной темы исследования, результаты которого будут способствовать достижению четвертой Цели Развития на пороге Тысячелетия — снижению смертности детей в странах ЦАРК.

#### **Связь темы диссертации с НИР учреждения**

Работа выполнена в соответствии с планом научных исследований Национального Центра педиатрии и детской хирургии Кыргызской Республики «Медико-социальные аспекты младенческой смертности и ее прогнозирование». № государственной регистрации 0002888.

#### **Цель исследования**

На основе научного обоснования ведущих причин смертности детей в возрасте до пяти лет в Центральном-Азиатском регионе разработать критерии мониторинга и оценки эффективности мероприятий, обеспечивающих предотвратимость неблагоприятных исходов и выбор наиболее приемлемых форм медицинских вмешательств.

#### **Задачи исследования**

1. Провести сравнительный анализ причин младенческой и детской смертности в странах Центрально-Азиатского региона на примере Казахстана, Кыргызстана, Марыйского вейлата Туркменистана.

2. Апробировать модифицированную систему анализа уровня младенческой смертности с учетом массы тела при рождении и возрастного периода.

3. С помощью матрицы BABIES представить новые подходы к определению рациональных пакетов наиболее эффективных методов медицинских вмешательств, направленных на снижение младенческих потерь.

4. Используя полученную аналитическую информацию, разработать стратегию по улучшению здоровья детей и снижению уровня их смертности.

#### **Научная новизна**

В результате проведенных исследований получены следующие новые научные результаты:

- Доказано, что использование модифицированной системы анализа причин младенческой смертности с учетом массы тела при рождении и возрастного периода

дает возможность получения достоверной информации о причинах, способствующих высокому уровню младенческой и детской смертности.

- На основании использования модифицированной системы анализа младенческой смертности получены достоверные ее уровни в Кыргызстане. Если показатель младенческой смертности в 2003 году (до внедрения проекта) составлял 20,9 на 1000 родившихся живыми, то в 2004 году он составил уже 28,3 ‰, в 2005 году — 29,9‰ (по данным РМИЦ), т.е. увеличился на 43,0%.

- Установлено, что в структуре младенческой смертности наибольшие потери приходятся на детей, родившихся с нормальной массой тела (2500 гр. и более), доля которых составила в Туркменистане 74,2%, Казахстане 54,3%, Кыргызстане 48,6%.

- Показано, что возможно предотвратить до половины смертей младенцев с нормальной массой тела при рождении при условии внедрения в практику родовспоможения современных, научно обоснованных программ, направленных на улучшение перинатальной помощи, ухода за новорожденными и интегрированного ведения болезней детского возраста на уровне первичной медико-санитарной помощи.

- Внедрение в практику здравоохранения критериев живорождения и мертворождения, рекомендованных ВОЗ, на начальных этапах способствует повышению перинатальной, неонатальной, а, следовательно, младенческой и детской смертности.

- Матрица BABIES, впервые использованная в научном исследовании, предлагается как новый метод мониторинга и оценки основных показателей родовспоможения и детства, который дает возможность постоянного контроля и выхода на пакеты вмешательств для проведения своевременной направленной коррекции.

#### **Практическая значимость**

Полученные в процессе исследования данные о состоянии здоровья матерей, качестве оказания медицинских услуг беременным, роженицам, родильницам, новорожденным и младенцам, являются основанием для констатации недостаточной эффективности существующих подходов на амбулаторно-поликлиническом и стационарном уровнях в организации программ, направленных на профилактику и снижение младенческих потерь.

Полученные в процессе исследования сведения об истинных уровнях смертности детей в разных возрастных периодах следует использовать в качестве ориентиров при формировании краткосрочных и перспективных программ по повышению качества наблюдения за беременными, ухода за новорожденным и его последующим наблюдением.

Внедрение в практику здравоохранения использованных в процессе научных исследований методов анализа смертности детей, а также мониторинга и оценки основных индикаторов, будет способствовать отбору наиболее

рациональных вмешательств и путей их реализации.

#### **Ожидаемая эффективность от внедрения полученных результатов**

Внедрение в практику здравоохранения новых методов анализа смертности детей, а также мониторинга и оценки основных индикаторов обеспечит достижение четвертой Цели Развития Тысячелетия - снижение смертности детей к 2015 году на 2/3 от базового уровня.

#### **Положения, выносимые на защиту**

1. Основными причинами смерти детей в раннем неонатальном периоде являются состояния, возникновение которых и смерть новорожденных в этом возрастном периоде в половине случаев можно предотвратить.
2. В позднем неонатальном и постнеонатальном периодах большинство случаев смерти связано с инфекциями, распространение большинства из них можно предупредить с помощью внедрения в практику малозатратных эффективных технологий.
3. Анализ основных причин смерти с учетом массы тела при рождении и времени наступления смерти позволяет наиболее правильно определять ответственности за младенческую смертность и разрабатывать эффективные мероприятия по ее снижению.
4. Адекватный выбор пакетов вмешательств позволяет разработать мероприятия, направленные на снижение младенческой смертности, и более эффективно распределять существующие ресурсы сектора охраны здоровья матери и ребенка.

#### **Личное участие автора**

Цель, задачи, статистическая обработка и научная оценка первичного материала, а также формулирование основных положений диссертации, выводов и заключения проведены лично автором.

#### **Апробация результатов диссертации**

Результаты исследования доложены и обсуждены на:

- Республиканской конференции «Современные проблемы педиатрии и детской хирургии», посвященной 70-летию Научного центра педиатрии и детской хирургии Казахстана, г. Алматы. 8.10.2002 г.;
- 5 Съезде ассоциации педиатров Узбекистана, г. Ташкент, 18.11.2004 г.
- Конгрессе, посвященном 10-летию работы СДС в странах ЦАРК, г. Ташкент, 14.05.2005 г.
- 1 Съезде педиатров и детских хирургов Кыргызской Республики, г. Бишкек, 26.11.2005 г.
- VI Съезде детских врачей Казахстана, г. Алматы, 20-22. 09. 2006 г.

#### **Внедрение полученных результатов**

Использованные подходы к регистрации случаев рождения и смерти детей, а также определения причин их смерти и основных вмешательств, направленных на профилактику и снижение младенческой и детской смертности послужили научным обоснованием для издания нижеперечисленных нормативно-правовых

документов, которые были внедрены в практику здравоохранения Казахстана, Кыргызстана и Туркменистана:

- Приказ Министерства здравоохранения РК № 580 от 12.06.02. «Об утверждении Инструкции по внедрению критериев живорождения и мертворождения, рекомендованных ВОЗ, в пилотных регионах Казахстана».
- Приказ Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №511 от 11.12.2002 г. «О переходе пилотных регионов на критерии живорождения и мертворождения, рекомендованные ВОЗ».
- Методические рекомендации «Особенности патологоанатомического исследования маловесных детей и постановки патологоанатомического диагноза» г. Алматы. Утверждены протоколом заседания ученого совета РНИЦОЗМ и Р., №1 от 14.01.2003г.
- Методические рекомендации «Анатомо-физиологические характеристики, правила и особенности вскрытия маловесных детей» г. Бишкек 2003г., утверждены Министерством здравоохранения 01.10.2003г.
- Приказ Министерства здравоохранения РК № 871 от 26.11.2003г. «Об утверждении мероприятий по улучшению перинатальной помощи в Республике Казахстан на 2004-2010 годы».
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 3 декабря 2003г. № 748 «О внесении изменений в национальную статистику в связи с переходом на новые критерии живорождения, рекомендованные ВОЗ».
- Приказ Министерства здравоохранения Кыргызской Республики от 19.01.2004г. № 562 «О внедрении в Кыргызской Республике критериев живорождения, рекомендованных ВОЗ».
- Приказ Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №45 от 03.02.04 г. «Об утверждении форм первичного медицинского учета и ежеквартальной статистической отчетности в связи с переходом на критерии живорождения ВОЗ».
- Распоряжение Премьер-министра РК № 38 от 01.03.2006г «Об утверждении плана мероприятий по переходу Республики Казахстан на критерии живорождения и мертворождения, рекомендованные ВОЗ».
- Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана №217 от 03.11.06г. « О внедрении критериев живорождения и мертворождения, рекомендованных Всемирной Организацией Здравоохранения».
- Решение Комиссии по детским болезням при Кыргызской Государственной медицинской академии от 19.01.2006 г. о внесении в учебные программы додипломной подготовки определений и дефиниций ВОЗ, касающихся живорождения и мертворождения. В Кыргызской Республике внедрены критерии живо - и мертворождения, рекомендованные ВОЗ, позволившие установить истинные уровни младенческой смертности.

### Публикации

По теме диссертации опубликовано 12 статей, 2 тезиса, 1 методическая рекомендация, 1 оценка проекта.

### Структура диссертации

Работа изложена на 187 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 55 рисунками и 15 таблицами, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов и рекомендаций. Список использованной литературы представлен 128 источниками, в том числе 83 на русском языке и 45 иностранных авторов.

### Материалы и методы исследования

Для решения цели настоящей работы проведено проспективное когортное исследование случаев смерти детей, умерших в возрасте от 0 до 5 лет в различных родовспомогательных и детских лечебно-профилактических учреждениях Казахстана, Кыргызстана, Туркменистана.

Анализ данных проводился в следующих возрастных периодах: ранний неонатальный, поздний неонатальный, постнеонатальный, от 1 года до 5 лет.

### Объем выборки

В Казахстане объем выборки составил 75,8% (3169) от всех случаев смерти детей в этой возрастной группе (4182) за период с 1 января по 31 декабря 2000 года, в Кыргызстане - 100% (3626) за 2004 год., а в Туркменистане — 97,6% (490) от всех смертных случаев детей по всему Марыйскому региону (502) за период с 1 июля 2003 г по 30 июня 2004 года [табл.1].

Таблица 1

Число случаев смерти детей от 0 до 5 лет в странах Центрально Азиатского региона

	Всего исслед.	% от числа случаев	Время наступления смерти			
			0-6дн.	7-27дн.	28 дн.-1год	1 год-5лет
Казахстан	3169	75,8	1968	256	650	295
Кыргызстан	3626	100,0	1747	268	992	619
Туркменистан	490	97,6	183	20	165	122

Для обеспечения стандартизованного сбора данных, с учетом целей и задач, в Казахстане и Туркменистане использовались специально разработанные анкеты-вопросники, куда вносилась информация из историй родов, историй развития новорожденных, историй болезни младенцев и детей, амбулаторных карт, состоящей из 172 вопросов, а также из анкет, заполненных при посещении домовладений с целью детального опроса родителей, состоящей из 162 вопросов.

Информация из анкет вносилась дважды в адаптированную компьютерную программу Epi Info 2.

После двойного введения в компьютер информации из всех анкет, получали распечатку всех несоответствий, обнаруженных в 2-х вариантах, проводили исправления, конечные результаты подвергались анализу.

В Кыргызстане, в учреждениях детства и родовспоможения, использовались специальные учетно-отчетные формы, которые были разработаны и утверждены приказом Министерства здравоохранения для сбора и компьютерной обработки информации о случаях рождения и смерти детей, в соответствии с рекомендациями ВОЗ. В них вносились данные о родившихся живыми, мертвыми, умерших младенцах, в соответствии с массой при рождении и временем наступления смерти в каждой весовой категории.

Анализ смерти детей по всем странам проводился с учетом их массы тела при рождении, в связи с чем все мертворожденные, родившиеся живыми и умершие дети были разбиты на 4 весовые категории:

- 500-999 грамм – чрезвычайно малая масса тела при рождении (ЧММТ),
- менее 1500 грамм – очень малая масса тела при рождении (ОММТ),
- менее 2500 грамм – малая масса тела при рождении (ММТ),
- 2500 грамм и более – нормальная масса тела при рождении (НМТ).

При изучении случаев смерти детей от 0 до 5 лет проведено проспективное когортное исследование, инструмент исследования- анкеты на казахском, русском и туркменском языках, специально разработанные учетно-отчетные формы с учетом массы тела при рождении и времени наступления смерти. Анкеты заполнялись специально обученными интервьюерами.

При статистической обработке материала определены: экстенсивные и интенсивные показатели (P), доверительные интервалы (верхний-LI, нижний-UI), достоверными считались различия при  $p=95\%$ ; плодово-младенческие потери с учетом массы тела при рождении и времени наступления смерти (на основе применения  $\chi^2$ -квдрата).

### Результаты исследования

Анализ результатов компьютерной обработки информации, полученной из специально разработанных анкет, заполненных в процессе экспертной оценки медицинской документации по случаям смерти детей в возрасте от 0 до 5 лет в странах Центрально-Азиатского региона позволил установить следующую структуру [табл.2]:

Таблица 2

Возрастная структура смертности детей от 0 до 5 лет в странах Центрально - Азиатского региона (в %)

	Среди умерших в возрасте:	Время наступления смерти			
		0-6дн.	7-27дн.	28дн.-1год	1 год-5лет
Казахстан	0-1год.	68,5	8,9	22,6	
	0-5лет.	62,1	8,1	20,5	9,3
Кыргызстан	0-1год.	58,1	8,9	33,0	
	0-5лет.	48,2	7,4	27,3	17,1
Туркменистан	0-1год.	49,7	5,5	44,8	
	0-5лет.	37,3	4,1	33,7	24,9

Проведенные расчеты доверительного интервала полученных данных о случаях детской смертности свидетельствуют об их высокой достоверности [табл.3].

Таблица 3

Доверительный интервал смертности детей от 0 до 5 лет  
в странах Центрально-Азиатского региона

	Доверительный интервал	Время наступления смерти			
		0-6дн.	7-27дн.	28дн.-1год	1 год-5лет
Казахстан	LI	0,0114	0,0013	0,0036	0,0016
	p	0,0119	0,0015	0,0039	0,0018
	UI	0,0124	0,0017	0,0042	0,002
Кыргызстан	LI	0,0157	0,0022	0,0087	0,0054
	p	0,0165	0,0025	0,0093	0,0058
	UI	0,0172	0,0028	0,0099	0,0063
Туркменистан	LI	0,004	0,0007	0,0069	0,0049
	p	0,0049	0,001	0,008	0,0059
	UI	0,006	0,0015	0,0093	0,007

LI – нижний доверительный интервал, p- пропорция, UI- верхний доверительный интервал

В Казахстане, в большинстве случаев (62,1%), дети умирали в раннем неонатальном периоде, меньше – в постнеонатальном (20,5%), тогда как в позднем неонатальном (8,1%) и от 1 года до 5 лет (9,3%) потери детей были наименьшими.

Наибольшие потери детей в Казахстане были в Южном регионе (34,6%), несколько меньшие – в Западном (21,6%) и Северном (20,6%), и наименьшие – в Центральном (14,1%) и Восточном (9,1%) регионах. Такая закономерность количественного распределения частоты смерти детей по регионам сохранялась во всех возрастных периодах.

Среди умерших в раннем неонатальном периоде преобладали младенцы, родившиеся у городских жительниц (63,1%), и в меньшем проценте – сельские дети (36,2%). В 0,8% случаев место проживания родильниц не было указано. В остальных возрастных категориях среди умерших преобладали дети сельских регионов.

Основными причинами смерти детей в раннем неонатальном периоде были: синдром дыхательных расстройств (14,6%), родовая травма (14,4%), врожденная пневмония (13,8%), инфекции, специфичные для перинатального периода (13,7%). Потери новорожденных при этих управляемых состояниях зависят от тактики ведения родов и своевременности проведения адекватной реанимации и интенсивной терапии, они могут быть существенно снижены при внедрении в практику акушерских стационаров эффективных технологий ведения родов и адекватных мер ухода за новорожденными, основанных на доказательной медицине.

В позднем неонатальном и постнеонатальном периодах большинство случаев смерти связано с инфекциями. Возможно, что в некоторых случаях имеет место гипердиагностика их врожденного генеза, тем не менее такая ситуация заслуживает особого внимания, так как распространение большинства инфекций можно предупредить с помощью профилактических мер и раннего лечения.

В структуре постнеонатальной смертности на первом месте стоят болезни органов дыхания (33,7%), на втором - инфекционно-паразитарные болезни (27,3%), на третьем - врожденные пороки развития (19,8%). Затем идут несчастные случаи (травмы, отравления, ожоги, механическая асфиксия и др.) - 4%, онкогематологические состояния (2,2%) и другие причины (13%). Следовательно, ведущими причинами потерь детей и в этом возрастном периоде были инфекции, составившие 60% от всех причин.

Среди детей, в возрасте от 1 года до 5 лет, весомый вклад в структуру смертности вносят несчастные случаи (16%), включающие дорожно-транспортные травмы, термические и химические ожоги, падения. В большинстве случаев жертвами несчастных случаев становятся мальчики (62,2%). В сельской местности зафиксирован более высокий показатель смертных случаев в этом возрастном периоде.

В целом, структура смертности детей в возрасте от 0 до 5 лет в Казахстане представлена следующим образом:

Состояния, возникшие в перинатальном периоде	- 1321 (41,7%);
Заболевания органов дыхания	- 1021 (32,2%);
Врожденные пороки развития	- 330 (10,4%);
Несчастные случаи	- 196 (6,2%);
Прочие	- 301 (9,5%);
Итого:	3169 (100%).

Из приведенных данных следует, что лидирующее положение в структуре смертности детей в Казахстане занимают состояния, возникшие в перинатальном периоде, инфекции, врожденные пороки развития и несчастные случаи.

В Кыргызской Республике по данным Республиканского медико-информационного Центра в 2004 году, с учетом критериев живорождения, рекомендованных ВОЗ, родилось мертвыми 1454 ребенка. Живыми родилось 106102 ребенка, умерло от 0 до 5 лет 3626 детей, от 0 до 1 года - 3007 детей [табл.1].

Количественное распределение умерших детей по месту смерти показывает, что наибольшие потери детей от 0 до 5 лет отмечались в Ошской (26%), Джалал-Абадской областях (18%), г. Бишкек (15%), Чуйской области (10%), менее - в Баткентской (9%) и Иссык-Кульской областях (7%), и наименьшие – в Нарынской, Таласской областях (по 6%), и в г. Ош-3%.

В целом, наибольшие потери детей (82%) происходят в сельской местности и меньше - в городах Бишкек (15%) и Ош (3%). По времени наступления смерти структура представлена следующим образом: 49% приходится на умерших в раннем неонатальном периоде (0-6 дней), 27% - в постнеонатальном (28 дней- 1 год), 17% умерших в возрасте от 1 года до 5 лет, и 7% - в позднем неонатальном периоде (7-27 дней).

Из числа родившихся живыми, маловесных детей было 6433 (6%), из них с массой тела при рождении 500-999 грамм было 437 (0,4%) новорожденных, 1000-1499г -674 (0,6%), 1500-2499 грамм-5322 (5,0%), 2500 грамм и более - 99669 (94%).

Из числа умерших детей до 1 года, с массой тела при рождении 500-999 грамм было 414 детей, что составило 13,8%, 1000-1499 грамм-382 (12,7%), 1500-2499 грамм-750 (24,9%), и с нормальной массой тела, 2500 грамм и более, умер 1461 ребенок, что составило 48,6%.

Таким образом, дети с малой массой тела при рождении (менее 2500 грамм), составляющие всего 6% от числа родившихся живыми, формируют более половины (51,4%) случаев младенческой смертности. Но и жизнеспособные дети, с массой тела 2500 грамм и более, составляют 48,6% среди умерших младенцев.

Основными причинами смерти детей от 0 до 5 лет в Кыргызской Республике были:

Перинатальные причины	- 1343 (37,0%);
Заболевания органов дыхания	- 789 (21,8%);
Инфекционно-паразитарные заболевания (в т. ч. возникшие в перинатальном периоде)	- 505 (13,9%);
ВГП	- 423 (11,7%);
Травмы, отравления	- 162 (4,5 %)
Прочие	- 404 (11,1%);
Итого:	626 (100%).

В Марыйском велаяте Туркменистана удельный вес умерших в раннем неонатальном периоде составил 37,3% (183), в позднем неонатальном - 4,1% (20), в постнеонатальном -33,7% (165) и в возрасте от 1 года до 5 лет - 24,9% (122) [табл.3].

Наибольшие потери детей от 0 до 5 лет отмечались в этрапах Сакарчагинском (11,8%), Марыйском (11,0%), Байрамалийском, Елотенском, Векильбазарском и Туркменгалинском (по 10,4%), в Мургапском (9,0%), несколько меньше - в Тагтабазарском (8,2%) и г. Мары (7,3%), и наименьшие - в г. Байрамали (3,5%) и этрапах Карагумском (3,1%), Огузханском и Серхетабинском (по 2,2%).

В целом наибольшие потери детей происходят в сельской местности (89,2 %) и наименьшие-в городах Мары (7,3%) и Байрамали (3,5%). В стационарах умерло 79,4% детей, на дому и по дороге в лечебное учреждение - 20,2% и в доме здоровья - 0,4%.

Основными причинами смерти детей в раннем неонатальном периоде были: родовые травмы (31,3%), асфиксия (15,6%), респираторные нарушения (14,4%). В позднем и постнеонатальном периодах большинство случаев смерти было связано с инфекциями, и в возрасте от 1 года до 5 лет удельный вес несчастных случаев составил 28,7%, включающих утопления, травмы и ожоги.

Основными причинами смерти детей от 0 до 5 лет в Марыйском велаяте Туркменистана были:

Перинатальные причины	- 200 (40,7%);
Заболевания органов дыхания	- 178 (36,3%);
Несчастные случаи	- 45 (9,1%);
Диарея	- 42 (8,6%);
Прочие	- 25 (5,3%).
Итого:	490 (100%)

Из приведенных данных следует, что лидирующее положение в структуре смертности детей в Марыйском велаяте Туркменистана занимают перинатальные причины, инфекции (заболеваниями органов дыхания, диареи) и несчастные случаи.

Итак, проведенная экспертная оценка случаев смерти детей в Казахстане, Кыргызстане, Марыйском велаяте Туркменистана выявила факты, характерные для всех республик. Так было показано, что наибольшее число детей умирает в раннем неонатальном периоде (62,1%, 37,3% и 58,1% соответственно), и лидирующими причинами их смерти являются состояния, возникшие в перинатальном периоде, инфекции, врожденные пороки развития и несчастные случаи. Необходимо отметить, что состояния, возникающие в перинатальном периоде, лидируют в структуре младенческой смертности в странах с хорошо организованной перинатальной службой и высоким уровнем благосостояния населения. Однако эти состояния представлены трудно предотвратимыми причинами, которые имеют место в основном у младенцев с массой тела при рождении до 1500 г и с задержкой внутриутробного роста. В республиках, представленных в данном исследовании, состояния, возникшие в перинатальном периоде, являются вполне управляемыми причинами, реализацию которых в 50% случаев можно было предотвратить. Это, в первую очередь, относится к таким лидирующим в структуре ранней неонатальной смертности патологическим состояниям как: асфиксия, родовые травмы, респираторные нарушения. Анализ показал, что реализация этих патологических состояний обусловлена использованием в родовспомогательных стационарах устаревших агрессивных перинатальных технологий. Их развитие можно предупредить путем внедрения в практику учреждений новых, малозатратных, но весьма эффективных перинатальных технологий, основанных на доказательной медицине (ведение партограммы, предоставление роженице свободного выбора

позы в родах, соблюдение «тепловой цепочки», контакта «кожа к коже» сразу после родов, раннего грудного вскармливания, проведение адекватной реанимации в случае рождения младенца в асфиксии).

Эти технологии успешно внедрены в практику родовспоможения экономически развитых стран Западной Европы, добившихся низких показателей младенческой смертности – менее 5 на 1000 живорожденных.

**Первым важным фактом**, выявленным в процессе данного исследования, было несовершенство действующей в республиках службы охраны здоровья матери и ребенка, которая требует пересмотра форм ее деятельности с внедрением в практику родовспоможения новых организационных, эффективных медицинских технологий, основанных на доказательной медицине.

**Вторым важным фактом**, выявленным в процессе анализа, является доказательство того, что достоверную информацию о наиболее важных проблемах, способствующих высокому уровню младенческой и детской смертности, можно получить из анализа причин с учетом массы тела при рождении и времени наступления смерти. Так было выявлено, что в государствах Центральной Азии и в Казахстане среди умерших более 50% новорожденных, имели при рождении нормальную массу тела. Их выхаживание не требует наличия дорогостоящих лекарственных препаратов и оборудования. Поэтому сам факт смерти этого контингента новорожденных диктует необходимость внедрения в практику родовспоможения эффективных перинатальных технологий.

В то же время, строгий учет новорожденных с чрезвычайно малой и очень малой массой тела, позволит определить контингент женщин, рожаящих этих детей и разработать мероприятия для их оздоровления. Новые технологии будут способствовать выживанию младенцев с нормальной массой тела, составляющих в структуре смертности младенцев более 50%.

Лидирование инфекций, как причины смерти детей во всех возрастных группах, с одной стороны, связано с высокой частотой воспалительных заболеваний гениталий у беременных женщин, а с другой – с созданием условий для массивной колонизации новорожденных госпитальной, высоко вирулентной микрофлорой. Доказано, что микрофлора, полученная в родильном стационаре, может обусловить ее длительное носительство - до 1 года, создавая повышенную нагрузку на иммунитет младенца и возможность реализации инфекций в течение первого года жизни.

Следовательно, с целью снижения инфекционной патологии, необходимо внедрение в практику современных методов этиологической диагностики хронических воспалительных заболеваний органов мочеполовой системы у населения, в том числе и ИППП, для проведения направленной терапии (желательно, до беременности). Кроме того, важно внедрение в практику родовспоможения совместного пребывания матери и ребенка (для ограничения их контакта с постоянно меняющимся персоналом родильного

дома и колонизации младенца злостной, высоковирулентной госпитальной микрофлорой) и исключительно грудного вскармливания.

**Третий факт**, выявленный в процессе исследования, — это недоступность первичной медицинской помощи населению, отдаленному от областных больниц. Необходимо усилить первичную медико-санитарную помощь населению, и внедрить в их работу программу ВОЗ «Интегрированное ведение болезней детского возраста», что существенно снизит случаи поздней госпитализации, позднюю диагностику наиболее часто встречающихся в детском возрасте заболеваний.

**Четвертый факт**, выявленный при анализе, – высокий уровень потерь младенцев и детей в результате несчастных случаев. В мероприятиях по предупреждению этой категории смертности детей должен принять участие широкий круг общественных организаций, а не только медицинские работники.

Совершенствование организационных технологий в охране здоровья матери и ребенка включает также важный аспект - **разработку и внедрение стандартов медицинской помощи**. В странах Центрально-Азиатского региона до настоящего времени принципы структуры и организации медицинской помощи излагаются в учебных пособиях, методических рекомендациях и реже в приказах Министерства здравоохранения. В основном они содержат весьма разноречивые рекомендации, носят рекомендательный характер и используются выборочно.

Разноречивость рекомендаций не могла не отразиться на деятельности практической медицины, по-прежнему использующей старые неэффективные технологии в уходе и медицинской помощи детям. Изложенное диктует необходимость унификации первичной медицинской документации (**создание клинических протоколов**) и модернизации ее в соответствии с современными требованиями, внедрение формализованного стиля построения медицинской документации для возможности компьютерной обработки.

Мониторинг и оценку проводимых мероприятий наиболее целесообразно проводить с помощью матрицы BABIES, позволяющей собирать, систематизировать и преобразовывать данные в информацию. Это можно наглядно продемонстрировать на примере ее использования при расчетах показателей смертности младенцев и их интерпретации в Кыргызстане и Марыйском велаяте Туркменистана.

Выбор этих стран был продиктован тем, что Кыргызстан с 2004 года использует новые критерии определения живорождения и мертворождения, основанные на рекомендациях ВОЗ, а Марыйский велаят Туркменистана все еще применяет дефиниции и определения, рекомендованные еще со времен бывшего Союза.

Матрица BABIES [табл.4] основана на таблице 2x2 (хи квадрат) и создана в виде сводной таблицы, указывающей возраст в момент смерти (колонки) и группы



массы тела при рождении (строки), которые образуют ячейки (клеточки), группирующиеся в категории (пакеты) вмешательств, определяемых показателями смерти плодов и новорожденных в зависимости от массы тела при рождении и времени наступления смерти [табл.5].

Таблица 4

## МАТРИЦА BABIES

Масса тела ребенка при рождении	Мертворожденные	Умершие в раннем неонат. периоде	Умершие в позднем неонат. периоде	Умершие в пост-неонат. периоде	Живые	Всего
< 1500г.	1	2	3	4	17	18
1500 – 2499 г.	5	6	7	8	19	20
> 2500г.	9	10	11	12	21	22
Всего	13	14	15	16	23	24

Каждый пакет вмешательств содержит информацию о мероприятиях, которые необходимо предпринять для улучшения сложившейся ситуации.

Таблица 5

## Пакеты вмешательств

Масса тела ребенка при рождении	Мертворожд. (>22 недель)	Ранняя неонат. смертность (<7 дней)	Поздняя неонат. смертность (7-27 дней)	Постнеонат. смертность (> 28 дней)
Очень малая масса тела при рождении (до 1500гр.)	Здоровье матери 1	Здоровье матери 2	Здоровье матери 3	Здоровье матери 4
Малая масса тела при рожд. (1500-2499гр.)	Уход за беременной 5	Уход за новорожденным 6	Уход за новорожденным 7	Уход за младенцем 8
Норм. масса тела при рожд. (2500 гр. и более).	Уход за беременной 9	Уход за новорожденным 10	Уход за младенцем 11	Уход за младенцем 12

Примечание: в таблице 5 чрезвычайно малая масса тела (500-999грамм) и очень малая масса тела (1000-1499 грамм) объединены и представлены как очень малая масса тела при рождении.

В 2004 году в Кыргызстане, по данным официальной статистики (с учетом критериев ВОЗ живорождения и мертворождения) во всех весовых категориях родилось живыми 106102 младенца, в том числе с ЧММТ- 437 (0,4%), ОММТ-674 (0,6%), ММТ-5322 (5,0%) и НМТ- 99669 (94,0%). В этом же году умерло до 1 года 3007 младенцев, из которых в возрасте 0-6 суток – 1747, 7-28 суток – 268, 28 суток-1 год – 992. Используя приведенные данные в абсолютных

числах, мы произвели перерасчет общей и удельной (по весовым категориям) смертности. [табл. 6].

Таблица 6

Специфический показатель мертворождаемости и смертности младенцев в 2004 г. в Кыргызстане (на 1000 родившихся в соответствующей весовой категории).

Масса тела ребенка при рождении	Время наступления смерти				всего
	Мертворождаемость	0-6 дн.	7-27 дн.	28 д-1год	
500-999гр.	534,6	426,0	11,7	3,2	975,5
1000-1499гр.	251,2	354,4	54,4	15,6	675,6
1500-2499гр.	56,7	100,1	13,8	19,0	189,6
2500 гр. и>	4,0	4,6	1,3	8,7	18,7
Всего	13,5	16,2	2,5	9,2	41,5

Рассчитав уровень смертности в каждой весовой категории по отношению к общему числу родившихся (пропорциональный показатель смертности – таблица 8), можно определить пакеты вмешательств и, соответственно им, наметить мероприятия по снижению смертности в различных периодах (пренатальный, неонатальный и постнеонатальный)[табл. 7].

Таблица 7

Пропорциональный показатель мертворождаемости и смертности младенцев в Кыргызстане в 2004 году (на 1000 родившихся)

Масса тела ребенка при рождении	Время наступления смерти				всего
	Мертворождаемость	0-6дн	7-27 дн	28д-1год	
500-999гр.	4,7	3,7	0,1	0,0	8,5
1000-1499гр.	2,1	3,0	0,5	0,1	5,7
1500-2499гр.	2,9	5,3	0,7	1,0	9,9
2500 гр. и>	3,7	4,3	1,2	8,1	17,4
Всего	13,5	16,2	2,5	9,2	41,5

Из таблицы 7 видно, что суммарные уровни плодово-младенческой смертности в весовых категориях «чрезвычайно малая масса тела»-500-999 гр., «очень малая масса тела»-1000-1499гр, «малая масса тела»-1500-2499 гр., «нормальная масса тела»-2500гр и более, составляют 8,5‰; 5,7‰; 9,9‰; 17,4‰, при общем показателе плодово-младенческих потерь 41,5‰.

Установлено, что показатель смертности детей с нормальной массой тела при рождении (2500 гр. и более) значительно выше (17,4‰), чем с очень малой массой (5,7‰) и чрезвычайно малой массой тела при рождении (8,5‰). Чаще потери детей с нормальной массой происходят в постнеонатальном периоде (8,1‰), реже – в раннем неонатальном периоде (4,3‰) и еще реже – в позднем неонатальном периоде (1,2‰).

В таблице 9 проведено объединение рассчитанных в таблице 7 показателей двух весовых категорий: с ЧММР и ОММТР, что дало возможность определить

пакеты вмешательств, необходимые для улучшения результатов плодово-младенческой смертности в Кыргызстане.

Как видно из таблицы 8, в Кыргызстане высок показатель плодово-младенческих потерь в весовой категории до 1499 г- 14,2‰. Для его снижения необходимо основное внимание уделять повышению здоровья женщин репродуктивного возраста до беременности.

Таблица 8

Основные ответственности за плодово-младенческие потери  
в Кыргызстане 2004г.

500-999гр.	Здоровье матери			14.2
1000-1499гр.				
1500-2499гр.	Уход за беременной	Уход за новорожденным.	10.3	Уход за младенцем
2500 гр. и >	6.7			10.3

Достаточно высок показатель смертности в родах и послеродовом периодах- 10,3‰, что диктует необходимость улучшить антенатальный и интранатальный уход, чтобы не допустить рождение больных новорожденных, с асфиксией. Определив необходимые пакеты вмешательств, можно разумно планировать необходимые ресурсы для их внедрения.

Для определения вмешательств, которые могли бы помочь снизить младенческую смертность в Марыйском велаяте Туркменистана, мы использовали данные о случаях рождения и смерти младенцев, основанных на официальной статистике, которая все еще использует старые критерии живорождения и мертворождения.

С июля 2003 по июнь 2004 года в Марыйском велаяте, по данным официальной статистики, родилось живыми 20440 младенцев, в том числе с ЧММТ- 17, ОММТ-40, ММТ-900 и НМТ- 19483. За этот же период, по данным официальной статистики, было 131 мертворожденных. Детей, родившихся с малой массой тела (менее 2500 гр.) было 4,73 %, остальные 95,27%, составили дети, родившиеся с нормальной массой тела.

В соответствии с данными официальной статистики, в Марыйском велаяте, за исследуемый период, умерло до 1 года 289 детей, из которых 100 умерли в возрасте 0-6 суток, 20 в возрасте 7-28 суток, 169 в возрасте 28 суток-1 год.

Расчеты мертворождаемости и смертности младенцев (по весовым категориям, специфический показатель смертности) приведены в таблице 13, в которой наглядно показана выраженная разница показателей в зависимости от массы тела при рождении: наиболее высокая смертность в весовой категории до 1500 гр.(611,2‰ и 392,2‰ на 1000 родившихся), смертность детей родившихся с массой 1500-2499г и 2500г и более, составила 91,8‰ и 15,5‰ соответственно. Показатель младенческой смертности за исследуемый период был 14,2‰ [табл. 9].

Таблица 9

Специфический показатель мертворождаемости и смертности младенцев в Туркменистане в 2003-2004 гг.  
(на 1000 родившихся в соответствующей весовой категории)

Масса тела ребенка при рождении	Время наступления смерти				
	Мертворожд.	0-6дн	7-27 дн	28д-1год	всего
500-999гр.	55,6	555,6	0	0	611,2
1000-1499гр.	215,7	176,5	0	0	392,2
1500-2499гр.	28,1	33,5	8,6	21,6	91,8
2500 гр. и >	4,8	2,6	0,6	7,6	15,5
Всего	6,4	4,9	1,0	8,2	20,5

Пропорциональные показатели смертности, рассчитанные в каждой весовой категории по отношению к общему числу родившихся по данным официальной статистики, представлены в таблице 10.

Таблица 10

Пропорциональный показатель мертворождаемости и смертности младенцев в Туркменистане, в 2003-2004 гг. (на 1000 родившихся)

Масса тела ребенка при рождении	Время наступления смерти				
	Мертворожд.	0-6дн	7-27 дн	28дн-1год	всего
500-999гр.	0,1	0,5	0	0	0,6
1000-1499гр.	0,5	0,4	0	0	1,0
1500-2499гр.	1,3	1,5	0,4	1,0	4,2
2500 гр. и >	4,5	2,4	0,6	7,2	14,7
Всего	6,4	4,9	1,0	8,2	20,5

Из таблицы 10 видно, что, по данным официальной статистики, суммарные уровни смертности детей в весовых категориях 500-1499 гр. (1,5‰) значительно ниже, чем с весом 1500-2499 гр. (4,2‰) и 2500 гр. и более (14,7‰). Это объясняется тем, что в официальную статистику не входят младенцы, родившиеся при сроке гестации менее 28 недель, с массой тела менее 1000 грамм, если только они не пережили 7 суток. При этом наибольшие потери происходят в постнеонатальном (8,2‰) и антенатальном периодах (6,4‰). В раннем неонатальном и позднем неонатальном периодах они значительно меньше (4,8‰ и 1,0‰ соответственно). Исходя из полученных результатов, была выявлена роль основных факторов, приводящих к наибольшим потерям детей и определены пакеты вмешательств [табл. 11].

Таблица 11

Основные ответственности за плодово-младенческие потери, в Туркменистане в 2003-2004 году (на 1000 родившихся в соответствующей весовой категории)

500-999гр.	Здоровье матери			1.6
1000-1499гр.				
1500-2499гр.	Уход за беременной.	Уход за новорожд.	4.3	Уход за младенцем
2500 гр. и >	5.8			8.8

Приведенные результаты по данным официальной статистики свидетельствуют, что для снижения младенческой смертности в Марыйском велаяте необходимо направить усилия на уход за младенцами, антенатальный уход и уход за новорожденными.

Таким образом, проведение мониторинга показателей по матрице BABIES дает возможность оценивать правильность выбора пакета вмешательств и проводить соответствующую коррекцию.

### **ВЫВОДЫ**

1. Ведущими причинами в структуре смертности детей от 0 до 5 лет в обследованных регионах являются патологии перинатального периода, далее в порядке убывания следуют заболевания органов дыхания, врожденные пороки развития, инфекционно-паразитарные болезни.

2. Достоверную информацию об уровне, возрастной структуре и причинах смертности детей до 5 лет можно получить при анализе случаев летальных исходов с учетом массы тела при рождении и возраста наступления смерти. Для государств Центральной Азии и Казахстана характерен высокий уровень смертности среди новорожденных, имеющих нормальную массу тела при рождении, что позволяет констатировать низкую эффективность медицинских услуг на первичном и последующих этапах оказания помощи.

3. Внедрение в практику здравоохранения матрицы BABIES позволяет проводить мониторинг и оценку мероприятий по улучшению перинатальной помощи, своевременно выявлять проблемы, возникающие в ходе внедрения в практику родовспоможения технологий безопасного материнства, и проводить направленную коррекцию путем выбора соответствующего пакета вмешательств.

4. В странах Центрально-Азиатского региона истинные показатели младенческой и детской смертности значительно превышают официальные данные, возрастная структура смертности в изучаемых странах идентична и указывает на преобладание неблагоприятных исходов в неонатальном и постнатальном периодах.

### **Практические рекомендации**

#### **1. На уровне министерства здравоохранения:**

1.1. Для получения показателей младенческой смертности, сравнимых с общемировыми, внедрить в практику здравоохранения критерии живо-и мертворождения, рекомендуемых ВОЗ.

1.2. Унифицировать систему сбора и обработки статистической информации о случаях рождения и смерти детей.

1.3. Разработать национальную перинатальную программу.

1.4. Распространить на национальном уровне стратегию Интегрированного Ведения Болезней Детского Возраста (ИВБДВ), в амбулаторных, и стационарных условиях.

1.5. Разработать для применения на практике клинические протоколы, способствующие выживанию детей на различных этапах оказания медицинской помощи.

1.6. Разработать межведомственную программу, способствующую снижению смерти детей от несчастных случаев.

#### **2. На уровне учреждений здравоохранения:**

2.1. Использовать для анализа случаев смертности младенцев подходы, основанные на оценке массы тела при рождении и возрастного периода наступления смерти.

2.2. Для повышения качества перинатальной помощи рекомендуется направить усилия на решение следующих задач:

-улучшение здоровья женщин фертильного возраста;

-совершенствование врачебного контроля за состоянием беременной и роженицы;

-совершенствование ухода и оказания помощи новорожденным и детям в постнатальном периоде;

2.3. В целях определения рациональных корригирующих вмешательств новорожденным использовать матрицу BABIES.

2.4. Использовать в практической деятельности принципы ИВБДВ, клинические протоколы по выхаживанию новорожденных с угрожаемыми состояниями.

#### **Список опубликованных работ по теме диссертации**

1. К вопросу о переходе Республики Казахстан на новые критерии живорождения. // Информационный бюллетень "WHO CAR NEWS" № 9 (16), 1999 г., стр.4-5. (соавт. Колокина Р.С.).

2. К вопросу о переходе Республики Казахстан на критерии живо - и мертворожденности. // Педиатрия и детская хирургия № 2, 2002 г., стр.12-13. Алматы, (соавт. Ормантаев К.С., Колокина Р.С.).

3. Критерии живорождения ВОЗ: подготовка и начальный опыт внедрения в пилотных регионах Казахстана. // Сборник научных трудов республиканской конференции «Экология и здоровье детей», 2003 г., стр.78-80. Усть-Каменогорск (соавт. Михайличенко Н.П.).

4. Современные подходы к регистрации младенческой смертности в Казахстане. // Сборник научных трудов республиканской конференции «Экология и здоровье детей», 2004 г. стр.183-186. Атырау (соавт. Колокина Р.С., Фаворов М.О.).

5. Анализ основных факторов, влияющих на возможность достижения четвертой цели тысячелетия в Казахстане: снижение детской смертности. // Педиатрия № 2, 2005 г., стр.5-10. Ташкент. (соавт. Чувакова Т.К.).

6. Мероприятия, проводимые в Казахстане для достижения четвертой цели развития тысячелетия к 2015 году. // Педиатрия № 3-4 2005 г. стр.30-34. Ташкент. (соавт. Чувакова Т.К.).

7. Матрица BABIES, как инструмент определения и выбора вмешательств, необходимых для решения проблем материнства и детства. // Материалы I съезда педиатров и детских хирургов. 2005 г. Бишкек. (соавт. Мак Карти Брайн).

8. Анатомо-физиологические характеристики, правила и особенности вскрытия маловесных детей. // Методические рекомендации, 2003 г. Бишкек. (соавт. Громова З.З., Кушбаева А.К., Абдувалиева С.Т.).

9. Причины заболеваемости детей и их неблагоприятные исходы на примере Марыйского вelayа Туркменистана. 2005г., 90 стр. // Ашгабад, (соавт. Бердымухаммедов Г.М., Сопиев Б.С., Эзизова Г.Г., Гаирова Б.А., Назаров Ч.М., Чувакова Т.К., и др.).

10. Пути достижения цели 4 декларации тысячелетия ООН по снижению детской смертности в Казахстане. // Педиатрия № 4, 2005 г., стр. 5-8. Алматы, (соавт. Чувакова Т.К., Аманжолова З.Д.).

11. Причины младенческой смертности в Кыргызской Республике в 2004 году, // Центрально-Азиатский Медицинский Журнал, том XII, № 4, 2006г., стр. 205-207. Бишкек.

12. Опыт внедрения критериев живо - и мертворожденности по рекомендациям ВОЗ в Узбекистане // «Вопросы современной педиатрии» 2005 г., том 4, приложение № 1, стр.290. Москва. (соавт. Кучкаров Ш.Б., Умарова З.С.).

13. T Underestimation of Infant Mortality Rates in One Republic of the Former Soviet Union. // PEDIATRICS Vol. 111, № 5, pp. e 596-e 600. May 2003, (.Wuhib, MD, MPH, B. J. McCarthy, MD, MSc, T.L. Chorba, MD, MPA, T.A. Sinitsina, MD, MD, and S.J.N. McNabb, PHD, MS).

14. Опыт внедрения критериев живорождения и мертворождения, рекомендованных ВОЗ, в пилотных регионах Казахстана. // Материалы 6 съезда детских врачей Казахстана. 2006 г., стр.76. Алматы. (соавт. Кудайбергенова З.К., Чувакова Т.К.).

**Ивасив Иван Васильевичтин «Борбордук Азия өлкөлөрүнүн аймактарындагы ымыркайлар менен балдардын өлүм деңгээлдерин жана себептерин мониторинг көзөмөлдөө», медицина илимдеринин кандидаттыгына илимий даража издеген, кесиптери боюнча 14.00.09. – педиатрия жана 14.00.33 – коомдук денсоолук менен саламатык сактоо диссертациясына**

## КОРУТУНДУ

**Өзөктүү сөздөр:** төрөткө чейинки, жаны төрөтгөн кийинки, эмчектеги жана балдардагы өлүм – жигимдер, түйүлдүк – ымыркайлардагы жоготуулар, өлүмдүн көрсөткүчтөрүнүн төрөлгөндөгү дене салмагына жана өлүмдүн келген убактысына көз карандуулугу, өлүмдүн негизги себептери, төрөт курактагы денсоолук, кошбойлуулук, төрөттөр, ымыркайлар.

**Изилдөөнүн максаты:** Борбордук Азия аймагындагы беш жашка чейинки балдардын өлүмүнүн негизги себептерин илимий негиздөөнүн негизинде жагдайсыз натыйжаларды алдын ала болтурбоо иш аракеттеринин натыйжалуулугун баалоо жана мониторингдин чен-өлчөмдөрүн иштеп чыгуу жана медициналык кийлигишүүнүн эң эле алгылыктуу формаларын тандоо.

**Изилдөө ченеми:** 0 дөн 5 жашка чейинки балдардагы өлүмгө учуроолордун баардыгын Казакстандагы ( 3169, 2000 ж.), Кыргызстандагы ( 3007, 2004 ж.), Түркмөнстандагы (490, 2003- 2004 ж.ж.), расмий статистиканын болгондору.

**Иштин жыйынтыгы:** Эмчектеги, балдар өлүмдөрүнүн болгондорунун салыштырмалуу түзүлүштөрү, түйүлдүк– ымыркайларда жоготууларды төрөлгөндөгү дене салмагы жана өлүм келген убактысын Борбордук Азия өлкөлөрүнүн аймактарында ( Казакстанда, Кыргызстанда, Түркмөнстанда ) эсепке алып текшерүү, эне менен баланын денсоолугун сактоо бөлүмүнүн түйшүктөрүн, эмчектеги жана балдардагы өлүмдүн жоопкерчилигин аныктап, эмчек жашындагы балдардын өлүмүн төмөндөтүүгө багытталган кийлигишүүлөрдүн топтомдорун тандап алуу.

**Колдонуу аймагы:** балалык менен төрөткө жардамдашуучу мекемелер.

## РЕЗЮМЕ

диссертации Ивасива Ивана Васильевича на тему:  
 «Мониторинг причин и уровней младенческой и детской смертности в странах  
 Центрально Азиатского региона» на соискание ученой степени  
 кандидата медицинских наук по специальностям:  
 14.00.09-педиатрия и 14.00.33-общественное здоровье и здравоохранение

**Ключевые слова:** перинатальная, ранняя неонатальная, младенческая и детская смертность, плодово-младенческие потери, расчет показателей смертности в зависимости от массы тела при рождении и времени наступления смерти, основные причины смерти, репродуктивное здоровье, беременность, роды, новорожденные.

**Цель исследования:** На основе научного обоснования ведущих причин смертности детей в возрасте до пяти лет в Центрально-Азиатском регионе разработать критерии мониторинга и оценки эффективности мероприятий, обеспечивающих предотвратимость неблагоприятных исходов и выбор наиболее приемлемых форм медицинских вмешательств.

**Объект исследования:** Все случаи смерти детей от 0 до 5 лет в Казахстане (3169, 2000г.), Кыргызстане (3007, 2004 г.), Туркменистане (490, 2003-2004гг.). Данные официальной статистики.

**Методы исследования:** вербальная и социальная аутопсии, экспертный анализ, медико-статистический анализ.

**Результаты работы:** Сравнительные данные структуры младенческой, детской смертности, анализ плодово-младенческих потерь с учетом массы тела при рождении и времени наступления смерти в странах Центрально Азиатского региона (Казахстан, Кыргызстан, Туркменистан), позволяют определить проблемы сектора охраны здоровья матери и ребенка, основные ответственности за смерть младенцев и детей, способствующие выбирать наиболее эффективные пакеты вмешательств, направленные на профилактику и снижение младенческой смертности.

**Область применения:** учреждения детства и родовспоможения.

## SUMMARY

Of the dissertation on the theme: "Monitoring of Reasons and Levels of Infant and Children's Mortality in the Central Asian Region countries" for obtaining of scientific degree of candidate of medical sciences on specialties:  
 "14.00.09-Pediartics and 14.00.33 – Public Health and Health Care"

by Ivassiv I. V.

**Key words:** perenital, early neonatal, infant and children's mortality, fetus-infant losses, calculation of mortality rates indicators depending on the body weight at birth and time of death occurrence, main reasons of death, reproductive health, pregnancy, delivery, newborns.

**Goal of the Research:**

Based on scientific substantiation of basic reasons of children lethality in the age up to 5 years in Central Asian Region develop the criteria for monitoring and evaluation of measures ensuring prevention of unfavorable outcomes and selection of most appropriate forms of medical intervention.

**Research Object:** All death cases of children of 0-5 years of age group in Kazakhstan (3169, 2000), Kyrgyzstan (3007, 2004), Turkmenistan (490, 2003-2004), and official statistic data.

**Research Methods:** verbal autopsy, expert analysis, medical-statistical analysis.

**Research Findings:** Comparative data of the structure of infant, children's mortality, analysis of fetus-infant losses taking into account the body birth mass and time of death in the CAR countries (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Turkmenistan) enable to identify the problems of the Maternity and Childhood Protection health care sector, the main responsibilities for deaths of infants and children, enabling to identify the most effective interventions packages aimed at prevention and reduction of infant mortality.

**Application Field:** Maternity and Childhood Health Care Facilities and Institutions