

П.М. Стратулат, Т.Н. Карауш, А.М. Куртяну
**РАННЯЯ НЕОНАТАЛЬНАЯ СМЕРТНОСТЬ - ФАКТОРЫ РИСКА И ПРИЧИНЫ,
ДАННЫЕ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ АНКЕТЫ**

ГМСУ Институт Матери и Ребенка, г. Кишинев, Республика Молдова
(директор – к. м. н., доцент, Ш. Гацкан)

SUMMARY

EARLY NEONATAL MORTALITY - RISK FACTORS AND CAUSES, CONFIDENTIAL INQUIRY DATA

The task of reducing perinatal and infant mortality remains important. The demographic crisis in the Republic of Moldova is characterized by stable depopulation as a result of birth rates decreasing and very high level of population mortality.

One of the most important indicators of child mortality is the infant mortality. Infant mortality is the main demographic indicator of population health that determines reproductive and employment potential of future generations of the country, an indicator of socio-economic conditions of society and quality of health care for women and children. Neonatal mortality plays prevailing role in the structure of infant mortality.

The study goal: *to study the frequency, structure of early neonatal mortality and ways to reduce it in the Republic of Moldova.*

Materials and methods. *The work has been carried out on the basis of the Institute for Mother and Child (Chisinau, Republic of Moldova). Early neonatal mortality rates for the period 2000-2012 was analyzed. Retrospectively there were studied medical records of deceased newborns during 2006-2010.*

Results and their discussion. *Analysis of early neonatal mortality (Fig. 1) in the country starting with 1990 has revealed the following trends: in the period 1990-1999 perinatal deaths in newborns weighing from 1000 g (28 w.g.) had wavy character with slight variations. From 2000 to 2007 there was registered a reduction of perinatal mortality from 8,5‰ to 5,1‰ being decreased by 40% and on 1 January 2008, with the transition to the registration of newborns weighing 500 g having gestational age of 22 g.w., an increase by 1,1‰ has been registered, followed by a decrease by 1,2‰ or 21% (10, 3‰).*

In the structure of early neonatal mortality, according to the official statistics data, the first place is occupied by asphyxia/hypoxia (44,5%), the second place - congenital malformations - 17,6%, and the third place - infection (16,3%), followed by RDS (11,3%) and other causes (9,9%), and only the sixth place is occupied by trauma - 0,23%.

Conclusions: *There is still unsolved the problem of child mortality during the early neonatal period in three weight categories: survival of children up to 1000 g, 1000-1499 g and full-term babies (≥ 2500 g).*

Задача снижения перинатальной и младенческой смертности всегда была и все еще остается важной. Демографический кризис в Республике Молдова характеризуется устойчивой депопуляцией в результате падения рождаемости при сверхвысоком уровне смертности населения. Крайне тревожным являлось демографическое старение населения Молдовы - доля лиц старше трудоспособного возраста (20,4% в 2011 г.) была больше, чем доля лиц до 17 лет (16,5%) при продолжающейся тенденции снижения числа детей в стране вследствие низкой рождаемости в предшествующие годы. За 1991-2012 гг. дефицит родившихся детей в сравнении с исходным числом рожденных: в 1990 г - составил 72.020 детей, а в 2012 - 39.434 детей или на 45,3% меньше от числа фактически родившихся за 21 лет (32.232 детей). В этих усло-

виях снижение детской смертности и сохранение жизни и здоровья рождающегося потомства - необходимое условие демографического развития Республики Молдова, как фактора национальной безопасности [1,2].

Одним из важнейших показателей детской смертности является младенческая смертность. Младенческая смертность - основной демографический показатель здоровья популяции, определяющий репродуктивный и трудовой потенциал будущих поколений страны, индикатор социально-экономических условий жизни общества и качества медицинской помощи женщинам и детям. В структуре младенческой смертности преобладающую роль играет неонатальная смертность. Основная закономерность структуры младенческой смертности: чем ниже ее уровень, тем

выше доля смертей, приходящихся на первый месяц и особенно первую неделю жизни, и ниже доля смертей, приходящихся на постнеонатальный период. В этих условиях задачей первостепенной важности явилось увеличение рождаемости, снижение перинатальной заболеваемости и неонатальной смертности.

Цель исследования: изучить частоту, структуру ранней неонатальной смертности, пути ее снижения в Республике Молдова.

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась на базе ИМИР, г. Кишинев, Республика Молдова.

Результаты и их обсуждение.

В ходе исследования были собраны структурированные данные, которые отражают *три основные части*: первая часть, представляет данные официальной статистики - проанализирована ранняя неонатальная смертность за период 1990-2012 (динамика, структура и тенденции), вторая часть - отражает результаты использования конфиденциальной анкеты расследования случаев перинатальной смертности 103 детей, умерших во время раннего неонатального периода (2006-2012 годы), и третья часть, которая представила результаты оценочного исследования, проведенного в 2011 году, в ходе которого оценивалось, насколько эффективно была произведена реанимация 106 новорожденных в районах в сравнении с применением национального стандарта в случаях асфиксии и гипоксии.

1. Данные официальной статистики.

В 1997 в секторе охраны здоровья матери и ребенка Республики Молдова сложилась сложная ситуация: материнская смертность составляла 48,3‰/100.000 живорожденных, перинатальная смертность – 14,8‰, мертворождаемость – 7,1‰ и ранняя неонатальная смертность – 7,7‰. Поэтому национальная группа, состоявшая из сотрудников МЗ, ведущих специалистов лечебных учреждений совместно с международными организациями приняли решение разработать национальную программу, имеющую цель улучшить медицинскую перинатальную помощь в республике. Кроме высоких показателей материнской, перинатальной и ранней детской смертности в республике предпосылками разработки программы по улучшению медицинской перинатальной помощи были: чрезмерное использование медикаментов при оказании медицинской помощи матери и ребенку, медицинская помощь, ориентированная на госпитализацию, отсутствие протоколов для лечения, медицинская помощь не была научно обоснованной, нехватка или отсутствие необходимого оборудования, материалов и медикаментов для обеспечения соответствующей медицинской помощи, отсутствие стандартизации показателей, отсутствие

районного распределения медицинской помощи матери и ребенку, необходимость введения законодательных изменений в обеспечение медицинской помощи матери и ребенку.

Таким образом, Национальная программа по улучшению медицинской перинатальной помощи была разработана и утверждена Правительством республики в 1997 и внедрена в 1998-2002 гг. За указанный период в республике была создана региональная система перинатальной помощи из 3 уровней: а) I уровень, состоящий из 26 районных родильных домов; на данном уровне принимаются физиологические роды и роды с низким уровнем риска; б) II уровень состоит из 11 перинатальных центров, где принимаются роды с умеренным риском, и обеспечивается уход за новорожденными весом более 1800 г. и с) III уровень представлен Научно-исследовательским институтом охраны здоровья матери и ребенка (НИИОЗМиР), где принимаются роды с высоким риском, обеспечивается уход новорожденных весом от 1500 г. В НИИОЗМиР доставляются на специализированной машине скорой помощи новорожденные из группы высокого риска, предпочтение отдается транспортировке «*in utero*». Были разработаны Национальные Гиды: А «*Принципы организации и оказания перинатальной помощи*» и Б «*Региональная система перинатальной помощи: уровни и содержание*». Гид Б содержит 147 регламентов функционирования перинатальных центров. Подготовка медицинского персонала проходила в трех основных направлениях: а) внедрение эффективных перинатальных технологий, б) подготовка менеджеров перинатальной службы и в) внедрение доказательной медицины в перинатальный уход. На первом этапе программы в перинатальный уход были внедрены следующие рентабельные вмешательства (технологии) рекомендованные ВОЗ: а) *в антенатальный уход*, б) *интранатальный уход* с) *неонатальный уход*.

В 2003 году была разработана «Программа оказания качественных перинатальных услуг» как продолжение «Национальной программы по улучшению медицинской перинатальной помощи», имеющая цель выполнить задачи которые не были решены на первом этапе внедрения программы. В 2003 году был пересмотрен приказ МЗ *о направлении беременных женщин и новорожденных в зависимости от группы риска* и было утверждено функционирование региональной службы медицинской перинатальной помощи в условиях новой территориально-административной системы в республике.

В период 1998-2006 гг. в республике начался и продолжается процесс внедрения рентабельных технологий для снижения перинатальной смертности, основанных на научных доказательствах,

рекомендуемых ВОЗ. Создание информационной системы. Формы статистического учета были адаптированы к новым технологиям: матрица BABIES включена в приложение N 5 к квартальной форме 30.

С 2002 года в республике проводится ежегодный мониторинг 5 акушерских заболеваний (эмболия околоплодными водами и другие типы эмболий; эклампсия; септический шок; ослож-

нения анестезии; кровотечения которые нуждаются в переливаниях крови) и 5 заболеваний новорожденных (асфиксия, СДР, ВЖК, ВУИ, пороки развития).

Уровень младенческой смертности в Республике Молдова, как и в прежние годы, имеет положительную динамику снижения. Так, показатель младенческой смертности в 1990 - 2012 гг. снизился на 48,4% (рис. 1).

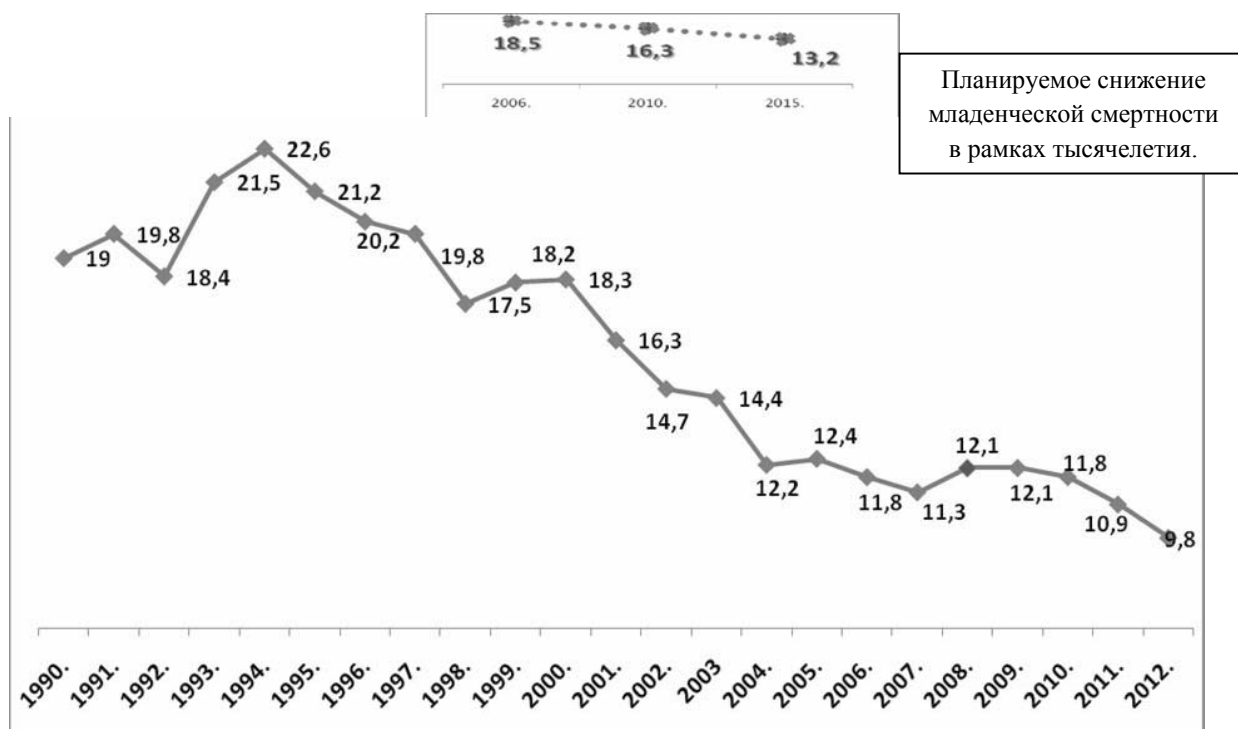


Рис. 1. Динамика показателя младенческой смертности (1990-2012 гг.)

Внедрение регистрации новорожденных с 22 недель гестации и весом 500 г в 2008 года, первоначально способствовала увеличению показателя младенческой смерти, но уже в 2012 году ситуация начала улучшаться, когда был зарегистрирован самый низкий показатель - 9,8 случаев на 1000 родившихся живыми, по сравнению с 1990 г., когда младенческая смертность составила 19,0 на 1000 живорожденных. Благодаря этим результатам, Республика Молдова заняла одно из ведущих мест в рейтинге по снижению уровня неонатальной смертности, согласно данным исследования, опубликованного в серии материалов «Выживаемость новорожденных» в журнале *Lancet* (март, 2005). Тем не менее, этот показатель остается одним из самых высоких в Европе.

В возрастной структуре младенческой смертности более половины (53%) составила неонатальная смертность, в структуре неонатальной – ранняя неонатальная смертность (70%). Это определило основные организационные усилия,

направленные на снижение гибели детей в неонатальном периоде. Кроме того, современные перинатальные технологии, внедряемые на пренатальном этапе в родильных домах, реанимационных и неонатальных отделениях, также оказали влияние на снижение неонатальной, а значит, и младенческой смертности.

В результате внедрения протокола первичной реанимации новорожденных в родовом зале, совершенствования лекарственных формуляров, использования современных медикаментов, расходных материалов, улучшения материальной базы роддомов и реанимационных отделений, внедрения Инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ “Больница, доброжелательная к семье” и методов поощрения грудного вскармливания снизилась неонатальная смертность в результате таких причин, как асфиксия, травма, инфекции.

Анализ ранней неонатальной смертности (рис. 1) в стране с 1990 года, выявил следующие тенденции: в период с 1990 по 1999 год показатель пери-

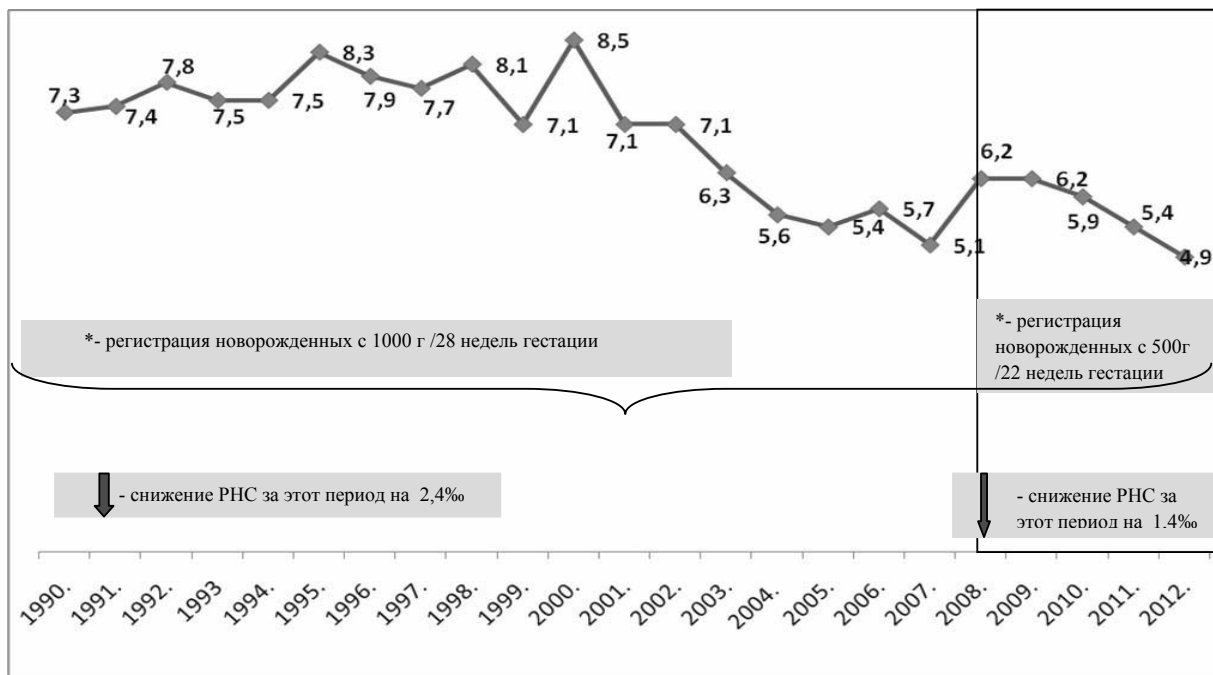


Рис. 2. Динамика ранней неонатальной смертности (1990-2012 гг.)

натальной смертности детей весом от 1000 г (28 н.г.) снижается незначительно и неравномерно. С 2000 по 2007 году было отмечено снижение перинатальной смертности с 8,5 % до 5,1 %, то есть снижение на 40%; а по состоянию на 1 января 2008 года с переходом на регистрации новорожденных с массой тела 500 г и гестационным возрастом 22 н.г., было отмечен рост на 1,1 %, с последующем уменьшением на 1,2 % или на 21%.

Согласно данным, представленным на рисунке №3, отображающих показатели по районам, а так же в течение 3 разных отрезков времени, было выявлено, что: если в 1990-1994 годах показатель увеличивается на 5 % в 22 учреждениях, то в 2012 году только в 12 городах был зарегистрирован более высокий показатель, чем средний показатель по стране (рис. 3).

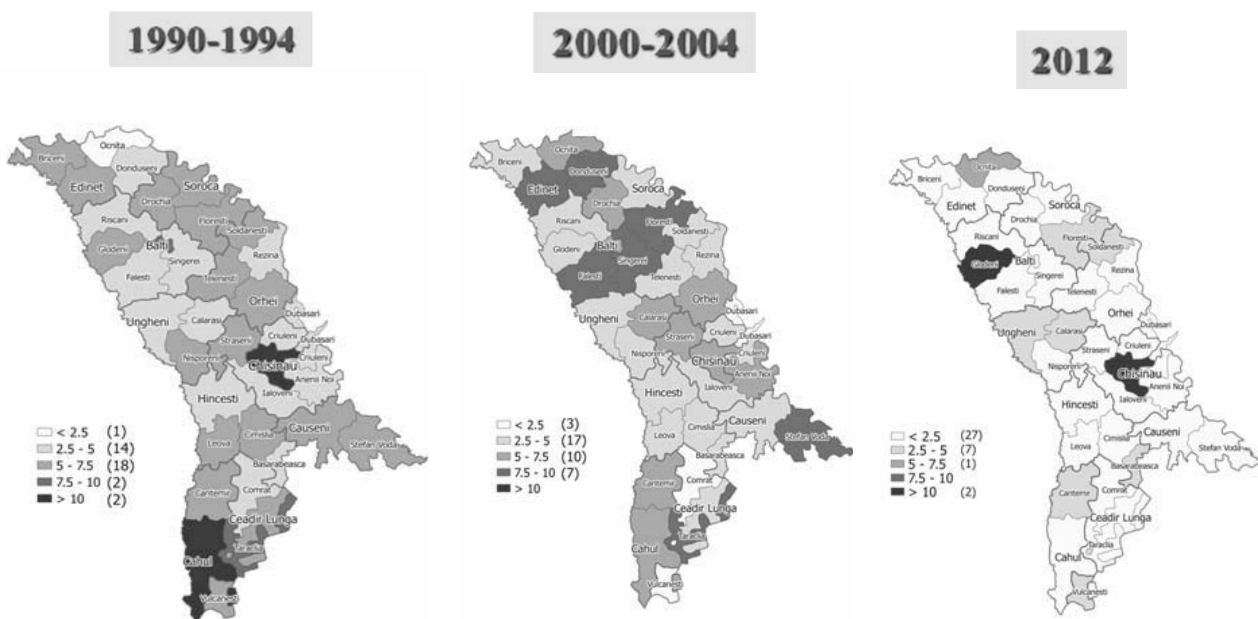


Рис. 3. Показатель ранней неонатальной смертности в период 1990-1994 гг., 2000-2004 гг. и 2011-2012 гг.

Анализ данных показал, что новорожденные дети умирали преимущественно в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных, что явилось доказательством хорошей централизации помощи в республике и максимальной доступности высококвалифицированной помощи для каждого новорожденного.

Сравнительный анализ умерших доношенных и недоношенных новорожденных по годам показал, что летальность увеличилась за счет недоношенных новорожденных преимущественно с экстремально низкой массой тела и недоношенностью с ЭНМТ (рис 4).

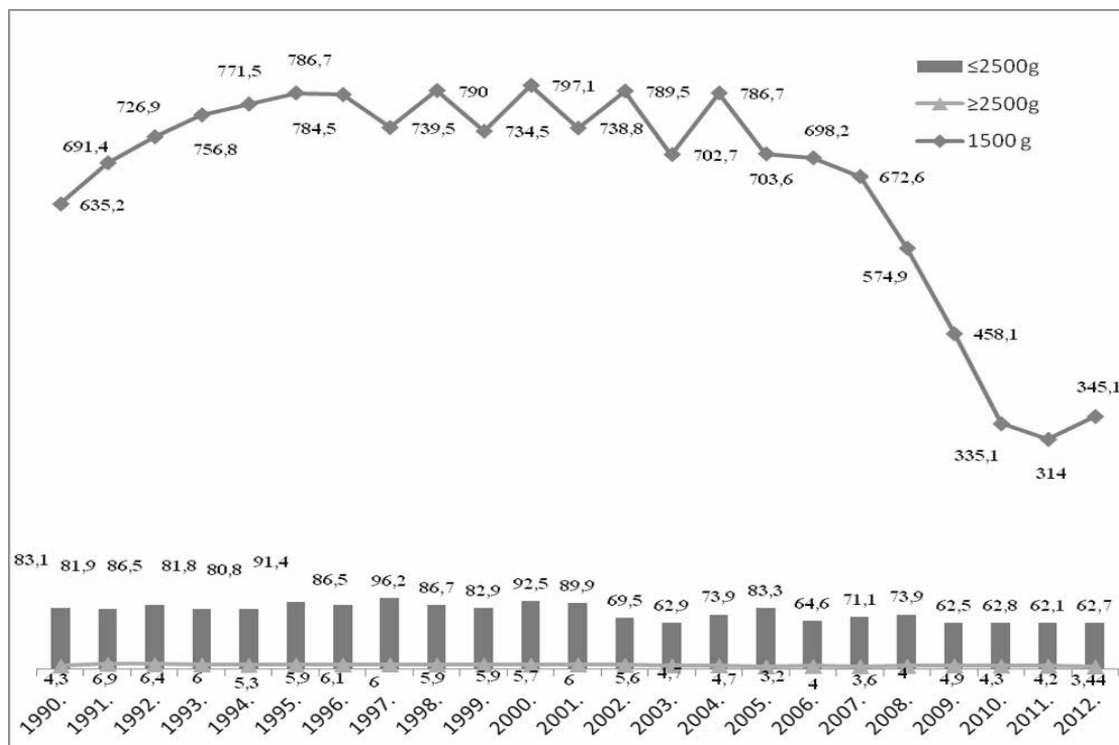


Рис. 4. Динамика показателя ранней неонатальной смертности среди новорожденных с весом ≤ 1500 г, ≤ 2499 и ≥ 2500 г (1990-2012 гг.)

Анализируя данные по категориям веса, все еще остается нерешенной проблема смертности детей до 1000 г, 1000-1499 г и доношенных детей.

Анализируя в динамике структуру летальности периода новорожденности, было выявлено, что структура изменялась относительно 1990 г. Более половина смертей среди новорожденных детей составляли недоношенные дети, удельный вес которых в динамике увеличивается от 47,6 % (1990) до 62,13 (2011).

Так, в 1990 г. смертность новорожденных среди доношенных детей была обусловлена преимущественно: *асфиксией* новорожденных в родах (16,0%), на втором месте - *внутриутробными инфекциями* (ВУИ) (15,0%) и на третьем месте - *врожденными пороками* (13,0%), *синдромом дыхательных расстройств* (СДР) (5,0%) и *родовой травмой* (4,0%).

К 2011 г. значительную часть летальных исходов у доношенного ребенка составили *врожденные пороки развития* (16,5%), *асфиксия* (9,47%) и *внутриутробные инфекции* (ВУИ), сепсис ново-

рожденных (5,9%). Изменение структуры связано с использованием современных перинатальных кост-эффективных и высокотехнологичных технологий (*VAP, сурфактант, SiPAP*). Ведение родов с применением современных семейно - ориентированных технологий снизило смертность детей от родовых травм в 2 раза. Доля детей, умерших от врожденных пороков развития, снизилась как за счет улучшения антенатальной профилактики, так и за счет увеличения специализированной помощи детям первого года, в том числе и высокотехнологической.

Так, назначение сурфактанта с профилактической целью всем новорожденным с массой тела при рождении менее 1500,0 г позволило снизить за последние 7 лет на 10% смертность в неонатальном периоде от синдрома дыхательных расстройств. Однако сохранилась высокая летальность от ВУИ. ВУИ является сложной проблемой для антенатальной диагностики. В основном данная патология регистрировалась только после рождения ребенка. Это связано с полиэтиологичностью заболевания,

отсутствием четкой взаимосвязи между выраженностью клинических проявлений инфекций у матери и степенью пораженности плода, многофакторным влиянием инфекционного агента на плод. Необходимо отметить, что смертность от вро-

жденных пороков развития в течение длительного времени не имела тенденции к снижению. Показатель неонатальной смертности от этой причины колебался в пределах 19,0 в 1990 году и 33,9%, в 2011 г. (рис. 7).

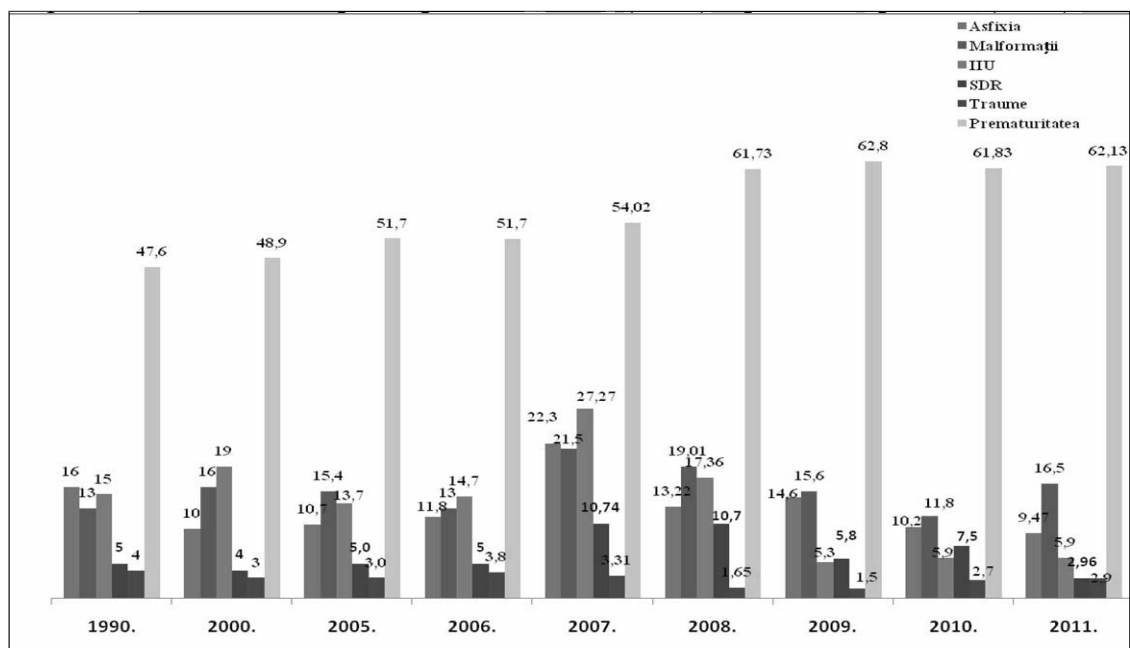


Рис.6. Динамика структуры ранней неонатальной смертности (1990-2011)

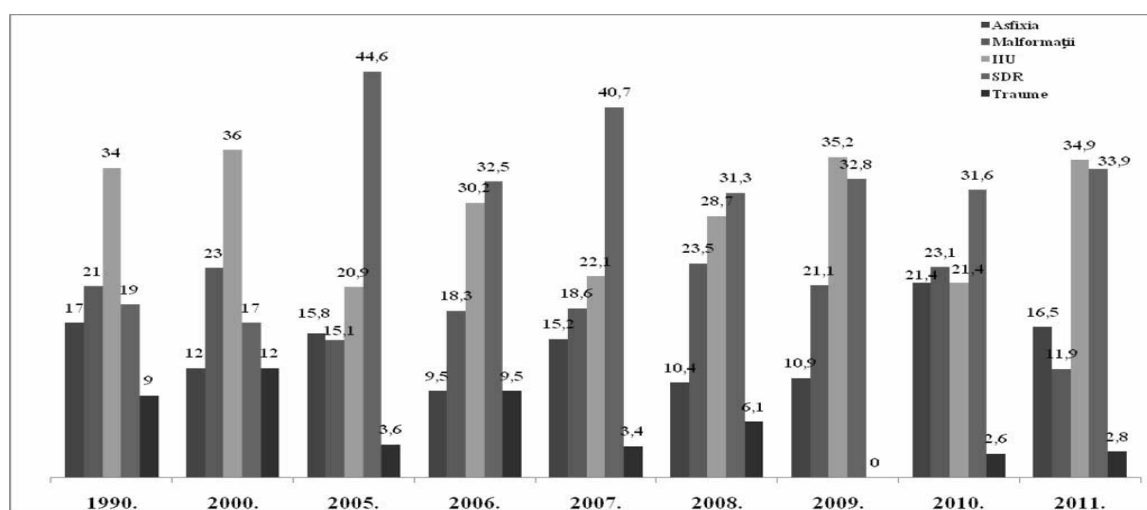


Рис. 7. Динамика структуры ранней неонатальной смертности среди недоношенных детей (1990-2011)

Вторая часть. Результаты внедрения конфиденциальной Анкеты разбора случаев неонатальной смертности.

Проведенный нами анализ стартовал в рамках проекта «Конфиденциальной Анкеты разбора случаев перинатальной смертности на национальном уровне», процесс стартовал в республике с анализа случаев перинатальной смертности плодов/новорожденных с весом при рождении ≥ 2500 г в 2006 году. Конфиденциальная анкета основана на

принципах обнаружения причин смертности и некачественного ухода, что привело к смертельному исходу, «анонимности и конфиденциальности», а не поиска «виновного».

Нами было проанализировано 103 случаев ранней неонатальной смертности. Анализ включал клиничко-экспертный анализ первичной документации, используя Конфиденциальную Анкету и Стандарты, данные опроса матерей. Для каждого случая эксперты заполняли Конфиденциальную

Анкету, сравнивая оказанную помощь со стандартами, классифицировали случаи смертности согласно классификации причин ранней неонатальной смертности, определяли степень объема и качества оказанной медицинской помощи и факторы риска, которые повлияли на смертельный исход. Впервые установлено, что в 45% случаях неонатальной смерти более половины выявленных дефектов приходится на дефекты организации, которые в 65,2% случаев являются первичными; дефекты лечения, несколько преобладающие по количеству над дефектами диагностики, именно они непосредственно приводят к неблагоприятному исходу.

Основной причиной смертности новорожденных по результатам аудита явилась **асфиксия/аноксия**



Рис.8. Структура неонатальной смертности (Данные официальной статистики, 2012)

Проведенный клинико-экспертный анализ материала показал, что во всех исследуемых случаях не наблюдались сложные случаи отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза и тяжелая экстрагенитальная патология матери. В основном смертельные исходы были вызваны дефектами ведения беременности, родов и послеродового периода.

Критические факторы перинатальной смертности и заболеваемости выявляются на разных этапах наблюдения - до родов, во время родов и при уходе за новорожденным, поэтому важно, чтобы все специалисты осознавали свою роль в цепочке оказания высококачественной медицинской помощи [3,4].

В научной литературе факторы, которые могут влиять на смертельный исход, классифицируются на: а) связанные с пациентом, б) связанные с медицинским персоналом и в) административные. К важным факторам, которые связаны с пациенткой и приводят к перинатальной смертности относятся: отсутствие/запоздалая или нерегулярная помощь в рамках родового ухода, неадекватная реакция беременной женщины на снижение двигательной активности плода, на разрыв плодного пузыря или на родовое кровотечение, а также

аноксия или травма у нормально сформированного ребенка (51,0%), за которой следует **ЗВУР** (%), **тяжелые и несовместимые с жизнью пороки развития** (14%), **патология матери** (7,0%), **инфекции** (6%) и другие специфические причины в 5,2% случаев (рис. 9);

По сравнению с данными официальной статистики за 2012 год, что которые находится на рис. 8 - в структуре ранней неонатальной смертности на первом месте - **асфиксия/гипоксия** (44,5%), на втором месте - **пороки развития** - 17,6%, и на третьем месте - **инфекция** (16,3%), затем - **СДР** (11,3%), и **другие причины** (9,9%), и только на шестом месте находится **травма** - 0,23%, что указывает на различие структуры причин неонатальной смертности.



Рис. 9. Структура неонатальной смертности (Результаты конфиденциальной анкеты, 2012)

запоздалое обращение / недостаточное внимание со стороны медицинского персонала в родах. Самыми важными административными факторами, ассоциированными с перинатальными потерями, являются: задержка транспортировки пациента в клинику/больницу или запоздалая транспортировка пациента из одной больницы в другую, малочисленность мед. персонала или недостаточно подготовленный мед персонал, неадекватные возможности, особенно что касается мед. помощи новорожденным. Факторы, связанные с медицинским персоналом и ассоциированные с перинатальной смертностью подразделяются на: а) антенатальные, б) интранатальные и в) неонатальные. К этой третьей категории факторов относятся: неадекватная реанимация новорожденного, неадекватный мониторинг состояния и план ведения новорожденного, а также запоздалое обращение за медицинской помощью или транспортировка ребенка на 2-ой или 3-ий уровни ухода [5,6,7].

В отчете «Saving babies», опубликованном в 2000 году, было отмечено, что 36% потенциально предотвратимых факторов, связанных с пациентом, 29% связанных с медицинским персоналом и 7% - с административными проблемами.

В большинстве исследуемых экспертами случаев в качестве факторов риска, которые повлияли на смертельный исход, на первом месте находились факторы, связанные с объемом и качеством мед. помощи (54% в антенатальном периоде, 82% в родах и 66% в постнатальном периоде), из них в основном связанные с отсутствием / неполной регистрацией данных в первичной документации или с несоблюдением выработанных на национальном уровне стандартов и протоколов (50% в антенатальном периоде, 32% в родах и 24% в постнатальном периоде). Приводим несколько примеров часто встречающихся ситуаций, отмеченных в первичной документации согласно данных неонатального аудита относительно объема и качества оказанной помощи. В Медицинской Перинатальной Карте в 50% случаев Гравидограмма не была заполнена, что не способствовало диагностике – задержка внутриутробного развития плода (ЗВРП), в историях родов эксперты часто отмечали неправильное заполнение Партограммы, отсутствие мониторинга 2-го периода родов или несвоевременное применение инструментальных пособий в родах, которые привели к развитию тяжелой асфиксии в родах. Другой отмеченной экспертами проблемой в неонатальном периоде явилось несвоевременное и некачественное проведение реанимационных мероприятий, которое усугубило состояние новорожденного.

Второе место среди установленных факторов риска занимали факторы, связанные с доступностью медицинской помощи особенно во время беременности и родов как, например, запоздалое направление беременной женщины для диагностики и лечения на более высокий уровень медицинского ухода.

Третье и четвертое места занимали факторы, зависящие от женщины, семьи, социальных условий и другие факторы (консультирование, взаимопонимание с медицинским персоналом, диагностика). К ним, согласно заключениям экспертов, относились незнание беременной женщиной признаков угрозы для жизни плода во время беременности и действий, которые она должна предпринять в случае их возникновения. Эксперты отнесли в эту категорию случаев женщин из социально неблагополучных семей и женщин, страдающих психическими заболеваниями, в результате чего не было достигнуто взаимопонимание с мед. работником.

Третья часть.

Асфиксия является главной причины ранней неонатальной смертности, как во всем мире, так и в РМ.

В связи с этим, в 2011 году в рамках программы перинатологии было проведено исследование, целью которого было оценка и анализ корректности реанимационных мероприятий, применяемых при рождении к новорожденным, в том числе к новорожденным, рожденным в асфиксии. В исследование были включены 109 детей, разделенных на 2 группы: I группа - 66 новорожденных с асфиксией; II группа - 43 новорожденных, которые были реанимированы, из которых 39 с другими патологиями (*гемолитическая болезнь новорожденных и другие виды желтухи, недоношенность и ЗВУР, внутриутробные инфекции, гипогликемические травмы и врожденные пороки развития*) и 4 здоровых новорожденных.

Каждый третий ребенок, страдающий от ас-

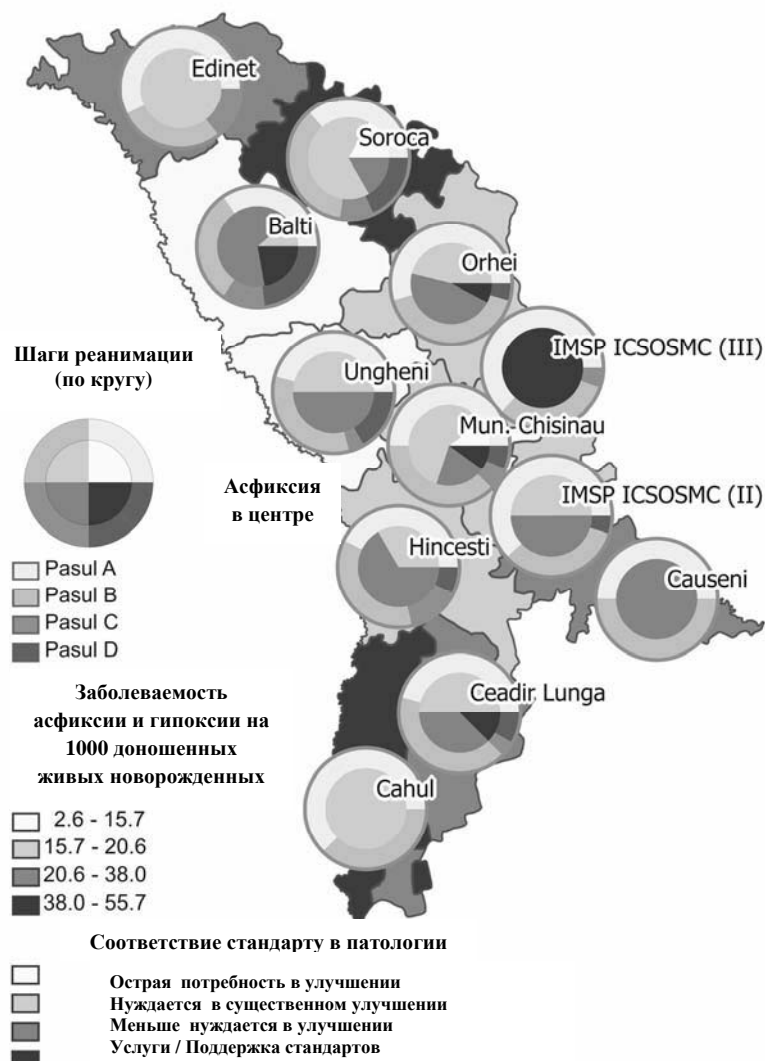


Рис.10. Графическое распределение случаев асфиксии в зависимости от оказанной реанимационной помощи, от общего числа случаев асфиксии у новорожденных, а также по зонам распределения

фиксии, рождается в ночное время, каждый пятый - в выходные / праздничные дни, половина из этих новорожденных рождается на I уровне, где нет специалиста- неонатолога 24/24 часов, который обеспечил бы эффективную реанимацию. Только в 78% анализируемых случаев реанимация была выполнена неонатологом.

Анализируя данные, представленные на карте, приведенной выше в виде трехмерной фигуры, видно, что она состоит **из трех основных показателей**: фон представляет собой частоту заболеваемости внутриутробной гипоксией и асфиксией на 1000 живорожденных младенцев, в зависимости от зоны распределения; окружность отражает шаги реанимации и соблюдение стандарта в случаях асфиксии, отображенных внутри круга. Протипоставляя эти данные, мы обнаружили следующее: в зонах распределения (Сорока, Единец, Кэушень и Кагул) первоначальные меры реанимации были не столь эффективны, что привело к тому, что эти зоны имеют самое высокое число случаев асфиксии.

Таким образом, неонатальная смертность включает комплекс медико-организационных факторов, в том числе эффективность акушерских, неонатальных и реанимационных технологий, которые все вместе называются перинатальными. Одним из основных резервов для дальнейшего снижения неонатальной смертности является минимизация гибели детей от предотвратимых причин.

Анализ показывает, что предотвратимыми причинами смерти являются смертные случаи от асфиксии, от родовых травм, синдрома дыхательных расстройств. Следует шире развернуть исследования пренатальной диагностики, изучения внутриутробных инфекций, дальнейшей оптимизации ведения осложненных беременностей и родов, реанимации и интенсивной терапии новорожденных, родившихся в асфиксии, решить организационные моменты по обеспечению оборудованием для интенсивной терапии межрайонные центры второго уровня [8,9,10].

Выводы:

1. Социально экономические условия, появившиеся развивающихся после 1990 года привели к неблагоприятной демографической ситуации и в условиях ухудшения здоровья женщин фертильного возраста и детей особую актуальность приобретает проблема сохранения жизни каждого ребенка, а значит на первое место выходит задача снижения перинатальной и младенческой смертности.

2. Высокая общая и младенческая смертность (в 2,5 раз выше стран Европейского союза).

3. Начиная с 2000 года отмечается снижение показателей неонатальной и младенческой смертности.

4. Анализ причин гибели плодов в родах и новорожденных в раннем неонатальном периоде определил как ведущую причину асфиксию, аноксию в родах или пороки развития, инфекции.

5. По-прежнему остаются нерешенными смертность детей на ранней неонатальном периоде в трех весовых категориях: выживание детей до 1000 г, 1000-1499 г и доношенные дети (≥ 2500 г).

Литература:

1. Перинатальный аудит в Донецком регионе, 1997–1998 гг. / Могилевкина И.А. и др. // Медико-социальные проблемы семьи. 1999. – № 4 (1). – С. 8–13.

2. An European concerted action investigating the validity of perinatal mortality as an outcome indicator for the quality of antenatal and perinatal care / Richardus J.H. et al. // J. Perinat. Med. – 1997. – Vol. 25 (4). – P. 313–324.

3. **Bergthold G., Rooks J., Stewart G.** Evaluation of the women's reproductive health initiative in Ukraine. – Arlington: POPTeCH, 1998. – P. 47.

4. Classification of perinatal death / Keeling J.W. et al. // Arch. Dis. Child. – 1989. – Vol. 64. – P. 1345–1351.

5. Investing in Women's Health: Central and Eastern Europe. WHO Reg Publ Eur Ser, 1995. – Vol. 55. – P. 1–44.

6. **Jansone M., Lazdane G.** Perinatal problems and quality assurance in Latvia – a country in economic transition // Acta Obstet. Gynecol. Scand. Suppl. – 1997. – Vol. 164. – P. 31–33.

7. **Johansen, K.S., M. Hod.** Quality development in perinatal care – the OBSQID project. OB Stetrical Quality Indicators and Data // Int. J. Gynaecol. Obstet. – 1999. – Vol. 64 (2). – P. 167–72.

8. **Palme-Kilander C.** Methods of resuscitation in low-Apgar-score newborn infants—a national survey. Acta Paediatr 1992;81(10):739–44.

9. **Kattwinkel J.** Textbook of Neonatal Resuscitation. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2005.

10. World Health Organization. Basic Newborn Resuscitation: a practical guide. Geneva: WHO; 1997. Available at: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/MSM_98_1/en/index.html. Accessed July 6, 2009.