

А. У. Сабитов, Ю. Б. Хаманова, О. А. Чеснакова, А. А. Шарова, Е. И. Краснова

## СМЕРТЬ МЛАДЕНЦЕВ НА ДОМУ (МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ)

*Уральский государственный медицинский университет  
г. Екатеринбург*

### Аннотация

Экспертиза младенческой смертности на дому представляет сложности для клиницистов и судебно-медицинских экспертов. В данной работе проводится анализ причин и факторов, приводящих к смерти младенцев на дому для последующего обоснования комплекса мероприятий, направленных на снижение показателя.

**Ключевые слова:** дети, смертность, смерть младенцев на дому, инфекции.

В указе Президента Российской Федерации от 7.05.12 г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» поставлена задача снижения младенческой смертности (МС) — до 7,5 на 1000 родившихся живыми к 2018 году. В государственной программе РФ «Развитие здравоохранения» (утв. постановлением Правительства от 15.04.2014 г. № 294) показатель МС выбран в качестве одного из целевых индикаторов, который к 2015 году должен быть не менее 8,0‰, а к 2020 году — не менее 6,4‰. В России в последние годы наблюдается устойчивая тенденция снижения смертности детей в возрасте до года, однако уровень ее пока остается более высоким, чем в большинстве развитых стран, при этом имеются определенные межрегиональные различия значений данного показателя [1]. За последние годы отмечено возрастание роли инфекционных заболеваний в структуре младенческой смертности [2]. Но особенно настораживают факты смерти младенцев на дому, экспертиза которых представляет сложности для клиницистов и судебно-медицинских экспертов [3].

**Цель исследования** — анализ причин и факторов, приводящих к смерти младенцев на дому для последующего обоснования комплекса мероприятий, направленных на снижение показателя.

Объектом изучения явились медицинская документация, карты экспертной оценки смерти ребенка, протоколы оперативного разбора случая смерти, акты судебно-медицин-

ской экспертизы. Медико-социальные характеристики детей, умерших на дому, изучены на выборке 68 человек (более 60% случаев смерти на дому за 2013 год). Информация использована с соблюдением конфиденциальности.

Удельный вес смертностей младенцев на дому за последнее пятилетие колебался от 21,3% (2012 г.) до 31,7% (2011 г.), а в 2013 году составил 23,5%; интенсивные показатели за этот период составили в среднем  $1,6 \pm 0,15$  на 1000 живорожденных (табл. 1). Случаи смерти на дому регистрировались более чем в 60% административных образований Свердловской области. Любой случай гибели ребенка вне лечебного учреждения требует специального тщательного расследования в целях выявления причин и сопутствующих факторов. По результатам проведенного анализа, было выявлено, что на дому дети в возрасте до года умирали в основном от управляемых причин (в 2013 году 81,3%), среди которых преобладают: внешние причины (37,5%), инфекционные болезни (25,0%), болезни органов дыхания (18,8%). В структуре инфекционных заболеваний в 2013 году наиболее высока доля вирусных не идентифицированных инфекций (41,4%), далее — герпетическая (20,7%), кишечные (3,4%) и цитомегаловирусная (3,4%) инфекции.

Углубленный анализ медико-социальных характеристик детей, умерших на дому в 2013 году показал, что 80,9% детей умерли в возрасте до 6 месяцев. Среди причин смерти (табл. 2) на первом месте стоят инфекционные

Таблица 1

Динамика младенческой смертности на дому в Свердловской области, 2009-2013 годы

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Удельный вес в структуре МС, %	27,9	24,3	31,7	21,3	23,5
МС на дому, ‰	1,8	1,5	1,8	1,5	1,6
Структура МС на дому, %:					
— внешние причины	38,9	33,3	38,9	33,3	37,5
— некоторые инфекционные и паразитарные болезни	11,1	20,0	22,2	33,3	25,0
— болезни органов дыхания	16,7	20,0	22,2	20,0	18,8
— отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	5,6	13,3	5,6	6,7	6,3
— болезни нервной системы	0,0	6,7	0,0	0,0	6,3
— врожденные аномалии	5,6	6,7	5,6	0,0	0,0
— прочие	22,1	0,0	5,5	6,7	6,1
Всего:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

болезни (45,5%); второе место заняла механическая асфиксия (32,3%), в том числе 19,1% — от аспирации и 13,2% — от сдавления. Обращает на себя внимание, что 5,9% детям (4 ребенка) в качестве причины смерти поставлен диагноз синдром внезапной смерти, 1,5% (1 ребенок) — отравление этанолом.

Среди детей в возрасте до 1 года, умерших на дому от инфекционных заболеваний (31 человек), клинические проявления болезни отмечены только у 6 (19,4%), причем во всех случаях отмечалось быстрое прогрессирование заболевания — время от начала болезни до смерти составило 1-4 дня. Две трети из них успели обратиться за медицинской помощью, но были оставлены дома. В 53,8% случаев (14 детей) был поставлен

диагноз острой респираторной инфекции (вирусной, вирусно-бактериальной), 34,6% (9 детей) — острой генерализованной вирусной неуточненной инфекции; по 1 ребенку умерли от двухсторонней тотальной серозно-гнойной пневмонии, врожденного токсоплазмоза и синдрома Уотерхауса-Фридериксена. Отягчающие социально-психологические факторы выявлены в 71% случаев, в том числе: недостаточное внимание младенцу со стороны матери — 29%, асоциальный статус семьи — 19,4% (в основном по причине алкоголизма), частая смена места жительства — 9,7%, негативное отношение к ребенку — 6,5%, сон в одной кровати — 6,5%.

Недоношенными среди умерших от инфекционных заболеваний на дому в представ-

Таблица 2

Структура причин смерти младенцев на дому в различных возрастных группах, %

Причины	Всего n = 68 (100%)	В том числе в возрасте:	
		до 6 мес. n = 55 (80,9%)	от 6 до 12 мес. n = 13 (19,1%)
Инфекционные болезни	45,5	43,7	53,8
Внешние причины, всего, в том числе:	35,3	38,1	23,1
— механическая асфиксия:	32,3	34,5	23,1
от аспирации	19,1	21,8	7,7
от сдавления	13,2	12,7	15,4
— черепно-мозговые травмы	1,5	1,8	0,0
— отравления этанолом	1,5	1,8	0,0
Органическое поражение центральной нервной системы	7,4	3,6	23,1
Врожденные аномалии	5,9	7,3	0,0
Синдромом внезапной смерти	5,9	7,3	0,0
Итого:	100,0	100,0	100,0

ленной выборке были 32,3% (10 детей), в том числе 19,3% — с массой менее 2 кг; возраст смерти — от 29 дней до 4 мес. 20 дней. В этой группе клинические проявления были отмечены только у 2 детей (20%), при этом родители за медицинской помощью не обращались. Среди судебно-медицинских диагнозов, поставленных недоношенным детям, были следующие: острая вирусная инфекция — у 5 детей, в том числе в сочетании с грибово-бактериальной инфекцией неуточненного генеза у 1; генерализованная вирусная инфекция — у 3 детей, синдром Уотерхауса-Фридериксена с геморрагическим некрозом надпочечников — у 1 ребенка. Отягчающие социально-психологические факторы в семье имелись у 80% недоношенных детей, в том числе у половины — алкоголизм, у остальных негативное отношение к своему ребенку или невыполнение рекомендаций врача. Ниже представлен пример судебно-медицинского диагноза.

**Судебно-медицинский диагноз у недоношенного ребенка,**

**умершего от инфекционного заболевания на дому**

**Основное заболевание:** генерализованная вирусная инфекция: серозный фарингит, серозный ларингит, серозно-десквамативный трахеит, бронхит, двухсторонняя серозно-десквамативная пневмония, катарально-десквамативный энтероколит.

**Осложнение:** респираторный дистресс-синдром (очаги острой альвеолярной эмфиземы, дистелектаза, отека, внутриальвеолярных кровоизлияний в легких), полно-кровие внутренних органов, отек головного мозга.

**Сопутствующие заболевания:** межлужочный гепатит, лимфоидная гиперплазия лимфоидных фолликулов тонкой и толстой кишки, лимфоузлов брыжейки, селезенки. Акцидентальная трансформация тимуса, 2 фаза.

Среди детей, умерших на дому от механической асфиксии (22 ребенка), в 59,1% смерть наступила по причине аспирации желудочного содержимого и 30,9% — от сдавления. Среди умерших от аспирации все дети были в возрасте до 6 месяцев, а от сдавления — 62,5% в возрасте до 6 месяцев и 37,5% — старше 6 месяцев. Инфекционные болезни как сопутствующие или фоновые заболевания выявлены у 40,9% детей, в том числе: катарально-десквамативный ларингит, бронхит, бронхиолит; пневмония; генерализованная бактериальная инфекция; серозно-десквамативный энтероколит; ВИЧ-инфекция и гиперплазия лимфоузлов. Таким образом, за диагнозом механи-

ческой асфиксии могут скрываться случаи инфекционной патологии.

На факторы социального неблагополучия семей указано в 59,1% случаев, в том числе алкоголизм — 27,3%; не соблюдали рекомендации медицинских работников 36,4%; в 1 случае при судебно-медицинской экспертизе в печени ребенка обнаружен этиловый спирт. Среди умерших от сдавления 50% младенцев спали вместе с родителями. Недоношенность как отягчающий фактор был выявлен только у умерших от аспирации — среди них недоношенными были 46,2% младенцев, половина из которых — менее 2 килограммов.

Особое место занимает синдром внезапной смерти, под которым, согласно определению II Международная конференция по проблеме синдрома внезапной детской смерти (1969), понимают неожиданную ненасильственную смерть видимо здорового ребенка в возрасте до 1 года, при которой отсутствуют адекватные для объяснения причины смерти данные анамнеза и патологоанатомического исследования. Анализ случаев смерти детей, которым диагноз синдрома внезапной смерти был выставлен при судебно-медицинском исследовании как основной причины смерти (4 случая), показал, что все младенцы были в возрасте от 1 до 3 месяцев, доношенные. Из социально-неблагополучных семей было 2. Перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции имел 1 ребенок, по сифилису — 1. При судебно-медицинской экспертизе были описаны следующие морфологические изменения, отнесенные к фоновой патологии:

- случай 1-й: слабо выраженный катарально-десквамативный ларингит, трахеит, бронхит; катарально-десквамативный энтероколит, межлужочный гепатит;
- случай 2-й: неуточненные иммунодефицитные состояния, лимфоидная гиперплазия селезенки, гиперплазия лимфоузлов трахеи и гортани;
- случай 3-й: кистозная дисплазия тимуса, катаральный ларингит, гипотрофия;
- случай 4-й: межлужочный гепатит.

Обнаруженные морфологические изменения могут свидетельствовать о наличии заболевания, в том числе инфекционного, но не синдрома внезапной смерти.

Таким образом, в Свердловской области наблюдается снижение показателя МС, особенно

в ранний неонатальный период. Вместе с тем, неблагоприятной остается ситуация по управляемым причинам: относительно большая доля по сравнению с Россией по управляемым причинам в целом, рост смертности от инфекционных заболеваний; высока доля детей, умерших на дому.

Смертность младенцев на дому обусловлена в основном управляемыми причинами, среди которых преобладают внешние причины (в основном механическая асфиксия) и инфекционные болезни. В более половине случаев смерти младенцев сопутствовали неблагоприятные социально-психологические факторы: отсутствие факта обращения за медицинской помощью и невыполнение рекомендаций медицинских работников, асоциальный статус семей (алкоголизм родителей).

#### **Выводы:**

1. В структуре МС на территории Свердловской области возрос удельный вес смертей от управляемых причин и прежде всего за счет инфекционных заболеваний.

2. Смерть младенцев на дому от инфекционных и социально обусловленных причин вносит существенный вклад в показатель МС.

3. Решение проблемы смерти младенцев на дому может быть в организации межведомственного взаимодействия между органами здравоохранения, министерства внутренних дел, опеки и социального обеспечения.

4. Высокий уровень смертей младенцев от неустановленных вирусных инфекций требует от руководителей медицинских учреждений организации проведения лабораторного обследования материалов от младенцев, умерших на дому, с целью выявления этиологических факторов в максимально короткие сроки.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Суханова Л. П. Младенческая смертность в России с позиций достоверности ее регистрации / Суханова Л. П., Бушмелева Н. Н., Сорокина З. Х. // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. — 2012. — № 6 (28). — Электр. ресурс. — Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/category/5/63/30/lang.ru>. — 21.11.14.
2. Сабитов А. У. Инфекционные болезни и младенческая смертность в Свердловской области // Сабитов А. У., Бахарева Е. С. // Журнал инфектологии. Приложение. — 2014. — Том 6. — № 2. — С. 87.
3. Долгова О. Б. Организация работы судебно-медицинской службы Свердловской области при исследовании (экспертизе) случаев смерти детей // Долгова О. Б., Стародубов В. И., Ножкина Н. В., Соколова С. Л. // Уральский медицинский журнал. — 2014. — № 06 (120). — С. 26-30.

Р. Р. Сахаутдинова, Л. П. Ларионов

## ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕПАРАЦИИ В КОЖЕ КРЫС НА ФОНЕ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЛНОКОЖНОЙ РАНЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ ИММУНОСУПРЕССИЕЙ, КРЕМНИЙЦИНКСОДЕРЖАЩИМ ГЛИЦЕРОГИДРОГЕЛЕМ И КОМПОЗИЦИЕЙ, СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛАВИТ

*Уральский государственный медицинский университет  
г. Екатеринбург*

### Аннотация

Статья посвящена изучению фармакологических эффектов влияния кремнийцинксо­дер­жа­щего глицеро­гидро­геля и композиции, содержащей галавит, на процессы репарации в коже экспериментальных животных при местном лечении полно­ко­ж­ной раны, осложненной иммуно­су­прессией.

**Ключевые слова:** экспериментальные животные, полно­ко­ж­ные раны, местное лечение, кремнийцинк­со­дер­жа­щий глицеро­гидро­гель, галавит, процессы репарации.

Как известно, глицеро­гидро­гели могут быть применены как самостоятельно, так и в качестве основ для мягких лекарственных форм. В Институте органического синтеза им. И. Я. Постовского Уральского отделения РАН был синтезирован и запатентован кремний­цинк­со­дер­жа­щий глицеро­гидро­гель (КЦГГ-гель) [1-3]. Цинк крайне необходим для нормального развития и функционирования нейтрофилов, Т-лимфоцитов и макрофагов, которые играют важную роль на процессы регенерации и воспаления [4-6]. В настоящее время мало изучено действие кремний­цинк­со­дер­жа­щего глицеро­гидро­геля на процессы репарации в коже при местном его применении. Основой для сравнения выбрана композиция, состоящая из кремний­со­дер­жа­щего глицеро­гидро­геля и галавита, который является препаратом с доказанным противовоспалительным действием.

В эксперименте был проведен сравнительный анализ процессов репарации на фоне местного лечения полно­ко­ж­ной раны, осложненной иммуно­су­прессией, кремний­цинк­со­дер­жа­щим глицеро­гидро­гелем и композицией, содержащей галавит.

Эксперимент проводили на белых крысах-самцах популяции линии Wistar массой 180-220 г, разделенных на 4 группы по 10 животных в каждой. Крысам опытных групп за сутки до создания модели раны, ослож-

ненной иммуно­су­прессией, вводили гидро­кортизон в дозе 25 мг/кг. На следующий день под эфирным рауш-наркозом на предварительно обработанной от шерсти коже поверхности спины создавали полно­ко­ж­ные раны диаметром 8 мм. Группа 1 — острая рана без лечения, группа 2 — рана, осложненная иммуно­су­прессией, без лечения; группа 3 — рана, осложненная иммуно­су­прессией, и с нанесением КЦГГ; группа 4 — рана, осложненная иммуно­су­прессией, и с нанесением фармацевтической композиции (кремний­цинк­со­дер­жа­щий глицеро­гидро­гель +галавит). Всем группам, кроме группы 1, ежедневно вводили гидрокортизон. Гели наносили ежедневно стеклянной палочкой в дозе 50 мг/кг. На 3-й и 8-й день эксперимента по 5 крыс из каждой группы выводили из эксперимента под эфирным наркозом. Для гистологического исследования брали кожные лоскуты размером 2×2, фиксировали в 10% растворе формалина, проводили по спиртам возрастающей концентрации и заливали в парафин. Для приготовления гистологических срезов использовали микротом HM-450 MICROM. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по методу ван-Гизон и по Вейгерту.

При гистологическом исследовании выявлено, что во всех группах на 3-й день эксперимента краевая эпителизация отмечалась