

УДК 616-053.31:312.2]-02-084(470.53)

DOI 10.17816/pmj36177-83

МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ НА ДОМУ В ПЕРМСКОМ КРАЕ. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Е.А. Кочергина¹, Р.Н. Трефилов^{1*}, Н.В. Блюмберг²

¹Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера,

²Пермская краевая детская клиническая больница, Россия

INFANT MORTALITY AT HOME IN PERM KRAI. MAIN CAUSES AND PREVENTION

Е.А. Kochbergina¹, R.N. Trefilov^{1*}, N.V. Blyumberg²

¹E.A. Vagner Perm State Medical University,

²Perm Regional Children's Clinical Hospital, Russian Federation

Цель. Определить наиболее частые причины внебольничной младенческой смертности в Пермском крае, сформулировать основные рекомендации по ее профилактике.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 165 случаев смерти детей до 1 года в Пермском крае в период 2013–2016 гг.

Результаты. Среди причин смерти детей до года на дому чаще всего регистрировались: синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ) – 47,9 %, травмы – 24,8 % и заболевания органов дыхания – 18,8 %. При СВСМ доля недоношенных детей составила 16,7 %, более половины детей имели те или иные признаки морфофункциональной незрелости (58,8 %). Курение матери во время беременности и после рождения ребенка встречалось в 78,6 % случаев СВСМ. Половина случаев внебольничной смерти от травм у детей до года связана с механической асфиксией во время сна, в том числе 33 % вследствие аспирации желудочного содержимого в дыхательные пути, 16,7 % – вследствие несоблюдения безопасных условий сна. Смерть детей от травм чаще других причин сопровождалась социальным риском (75,0 % случаев), при СВСМ социальный риск отмечался у 66,7 %, при острых респираторных заболеваниях – у 50,0 %.

Выводы. Профилактика основных причин смерти детей до года на дому сводится к своевременному выявлению прогностического риска и выполнению стандартных мероприятий по его предупреждению.

Ключевые слова. Младенческая смертность, смерть на дому, синдром внезапной смерти, аспирация желудочного содержимого, асфиксия, социальный риск, грудное вскармливание.

Aim. To assess the most frequent causes of infant mortality at home in Perm Krai, to give the main recommendations for its prevention.

Materials and methods. Retrospective study of 165 cases of the death of children under 1 year of age in Perm Krai over the period of 2013-2016 was carried out.

Results. Among the causes of the death of children under 1 year of age at home, the most frequently registered were the following: sudden infant death syndrome (SIDS) – 47.9 %, traumas – 24.8 % and

© Кочергина Е.А., Трефилов Р.Н., Блюмберг Н.В., 2019

тел. +7 (342) 236 14 83

e-mail: kpp.psm@yandex.ru

[Кочергина Е.А. – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии; Трефилов Р.Н. (*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии; Блюмберг Н.В. – заведующий организационно-методическим отделом].

respiratory diseases – 18.8 %. In case of SIDS, the share of premature infants was 16.7 %, more than a half of infants had various signs of morphofunctional immaturity (58.8 %). Mothers' smoking during pregnancy and after giving birth to a child occurred in 78.6 % of SIDS cases. Half of cases of death at home from traumas in children under age 1 is connected with mechanical asphyxia while sleeping, 33 % – as a result of gastric content aspiration into respiratory tract, 16.7 % – owing to nonobservance of safe conditions of sleep. Infant death in consequence of traumas more often than the other causes of death was accompanied by social risk (75.0 % of cases), regarding SIDS social risk was noted in 66.7 %, acute respiratory diseases – in 50.0 %.

Conclusions. Prevention of the main causes of death at home among infants under 1 year of age consists in a timely detection of prognostic risk and initiation of standard preventing measures.

Key words. Infant death, death at home, sudden infant death syndrome, gastric content aspiration, asphyxia, social risk, breast feeding.

ВВЕДЕНИЕ

Младенческая смертность (МС) является одним из главных показателей демографического развития и индикатором социально-экономического благополучия общества, а также состояния системы здравоохранения. Изучение структуры младенческой смертности и оценка показателей в динамике позволяют разработать мероприятия по предотвращению младенческих потерь. Особое значение приобретает показатель сегодня, когда резко снизилась рождаемость, в репродуктивный возраст вышло самое малочисленное поколение 1990-х годов, в статистике младенческой смертности каждый случай приобретает особый вес. С начала XXI в. уровень МС в Российской Федерации неуклонно снижается и достиг исторического минимума. С 2000 по 2017 г. показатель МС в нашей стране снизился в 2,7 раза с уровня 15,3 до 5,6 ‰ [5, 6]. МС в Пермском крае снижается быстрее, чем в среднем в Российской Федерации: с 2000 до 2017 г. в 3 раза с 15,8 до 5,4 ‰ [3].

Большую роль в снижении этого показателя сыграла реформа здравоохранения: организована трехуровневая система оказания медицинской помощи детям, отработана маршрутизация больных, современно оснащена материально-техническая база, вне-

дрены стандарты оказания медицинской помощи детям [1].

При высоких темпах снижения МС в России такой ее показатель, как смертность на дому, снижается не так убедительно. Сегодня это основной сегмент, который требует приложения усилий, учитывая, что административный ресурс практически исчерпан. В течение 2013–2016 гг. (табл. 1) абсолютные показатели внебольничной МС в Российской Федерации и в Пермском крае ежегодно снижались. При этом доля детей, умерших на дому в течение первого года жизни, в общей структуре МС не имела отчетливой динамики снижения.

Цель исследования – на основании данных, полученных при анализе первичной медицинской документации детей, умерших на дому в течение первого года жизни в Пермском крае, проследить динамику внебольничной МС, определить наиболее частые причины летальных исходов, выработать рекомендации для профилактики МС на дому для участковых педиатров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено ретроспективное исследование медицинской документации 165 детей, умерших на дому в течение первого года

жизни, в Пермском крае в период с 2013 по 2016 г. Для анализа использовали следующие медицинские документы: истории развития детей, истории развития новорожденных, истории родов, диспансерные книжки беременных женщин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Среди причин внебольничной МС в Пермском крае в 2013–2016 гг. чаще всего регистрировались: синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ) – 47,9 %, травмы – 24,8 % и заболевания органов дыхания – 18,8 %, реже отмечались отдельные состояния перинатального периода – 5,5 %, врожденные пороки развития – 1,8 % и инфекционные заболевания – 1,2 %.

Под СВСМ под рубрикой R-95.0 (МКБ-Х, 1991 г.) в разделе «Неизвестные причины смерти» понимают неожиданную ненасильственную смерть видимо здорового ребенка в возрасте от 7 дней до 1 года, при которой отсутствуют адекватные для объяснения причин смерти данные анамнеза и патологоанатомического исследования. СВСМ – это диагноз исключения всех возможных причин смерти. До сих пор не ясен генез синдрома,

много гипотез патогенеза и моделей развития, при этом хорошо изучены патологоанатомические критерии данного состояния.

В нашем исследовании СВСМ встречался примерно в половине всех случаев смерти детей первого года жизни на дому. Все дети с СВСМ погибли во время ночного сна в ранние утренние часы. У подавляющего большинства детей смерть наступила в первые 6 мес. жизни (87,9 %), чаще смерть регистрировалась в возрасте 2–4 мес. (56,1 %). Мальчики умирали чаще: соотношение по полу составило 61 на 39 %. Сезонной зависимости наступления СВСМ установить не удалось. Доля недоношенных детей составила 16,7 %, маловесных детей – 11,9 %, более половины детей имели те или иные признаки морфофункциональной незрелости (58,8 %). В общей популяции детей Пермского края такие дети встречались значительно реже (табл. 2).

Стратегия профилактики СВСМ складывается из первичной профилактики, направленной на всю популяцию детей первого года жизни, независимо от наличия и степени риска, и вторичной профилактики, которая проводится среди детей с высоким прогностическим риском возникновения СВСМ.

Таблица 1

Показатели МС в Российской Федерации и в Пермском крае за 2013–2016 гг.

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
<i>Российская Федерация</i>				
Абсолютное количество детей, умерших в возрасте до 1 года	14 955	13 370	12 011	10 747
Абсолютное количество детей, умерших в возрасте до 1 года на дому	1770	1373	1271	1145
Доля детей первого года жизни, умерших на дому, от общего количества умерших детей до 1 года, %	11,8	10,3	10,6	10,6
<i>Пермский край</i>				
Абсолютное количество детей, умерших в возрасте до 1 года	324	294	227	217
Абсолютное количество детей, умерших в возрасте до 1 года на дому	49	45	41	30
Доля детей первого года жизни, умерших на дому, от общего количества умерших детей до 1 года, %	15,3	15,4	17,8	13,8

**Сравнительная характеристика детей первого года жизни, умерших от СВСМ,
и общей популяции детей Пермского края**

Характеристика	СВСМ	Общая популяция
Недоношенные дети, %	16,7	6,1
Морфофункциональная незрелость, %	58,8	14,0
Искусственное вскармливание до 3 мес., %	27,8	6,4
Высокий прогностический риск СВСМ, %	85,7	12,1
Курение матери %	78,6	18,2
Социальный риск, %	66,7	1,1

Первичная профилактика включает в себя организацию оптимальных условий сна для ребенка, исключение пассивного курения младенца и максимальное сохранение грудного кормления на первом году жизни. В нашем исследовании при анализе первичной медицинской документации наличие таких рекомендаций удалось установить только у 27,3 % умерших детей с СВСМ, только у 13,6 % были обнаружены письменные отметки о контроле выполнения данных мероприятий.

Главным профилем риска возникновения СВСМ считается сон на животе и/или перегревание ребенка во время сна. Определить условия сна детей в момент наступления смерти в нашем исследовании по первичной медицинской документации оказалось крайне сложно, у 62,5 % детей эта информация отсутствовала. У 25,0 % детей удалось установить нарушения условий сна: сон на животе, сон вместе с родителями в одной кровати, перегревание ребенка во время сна. У 12,5 % умерших детей достоверно подтверждено соблюдение оптимальных условий для сна.

Пассивное курение существенно повышает риск реализации СВСМ. По данным разных исследований, курение матери во время беременности и после рождения ребенка повышает риск внезапной смерти

младенца в 3–6 раз [8]. В нашем исследовании курение матери встречалось в 78,6 % случаев СВСМ (см. табл. 2).

Проведенное в скандинавских странах исследование обнаружило важность грудного вскармливания для профилактики СВСМ. Если ребенка кормили исключительно материнским молоком менее четырех недель, это повышало вероятность СВСМ в 5 раз, 4–7 недель – в 3,7 раза [7]. В нашем исследовании треть умерших детей на момент наступления смерти находились на искусственном вскармливании (см. табл. 2). Из них 57,1 % детей перевели на заменитель грудного молока в возрасте 1 месяца.

Вторичная профилактика СВСМ предполагает проведение целенаправленных мероприятий по предупреждению внезапной смерти в группе детей с высоким прогностическим риском. Идентификация группы риска СВСМ в Пермском крае проводится по вычислительной таблице для распознавания риска СВСМ И.М. Воронцова (1995 г.). В нашем исследовании прогностический риск СВСМ оценивался только у половины умерших детей с СВСМ (54,6 %). При ретроспективной оценке риска 66,9 % детей имели высокий риск, 23,8 % – очень высокий, при этом у 14,3 % умерших детей с СВСМ выявлена низкая степень риска. Также отмечалось значительное расхождение итогового балла ретроспективной и фактиче-

ской оценки прогностического риска СВСМ: средняя фактическая оценка составила $50,2 \pm 3,5$ балла, при ретроспективной оценке – $64,7 \pm 5,0$ баллов ($p = 0,022$). Таким образом, у детей, умерших от СВСМ, часто прогноз риска не делался, а если и делался, то мог оказаться недооцененным. Только 55,6 % детей были определены в группу высокого риска возникновения СВСМ, у 75 % из них были запланированы мероприятия вторичной профилактики, у 83,3 % они выполнялись частично.

Все новорожденные дети нуждаются в обязательной оценке прогностического риска развития СВСМ и последующем перерасчете риска каждые 3 месяца в течение первого года жизни. Всем детям, независимо от степени прогностического риска, необходимо организовать и осуществлять первичную профилактику СВСМ, которая требует серьезного отношения врача-педиатра и родителей, она не должна проводиться формально, требует постоянного контроля выполнения родителями всех мероприятий со стороны врача на протяжении всего первого года жизни. Высокий прогностический риск СВСМ требует определения ребенка в специальную диспансерную группу, включение в план диспансерного наблюдения специальных мероприятий вторичной профилактики СВСМ и их своевременного выполнения.

Травмы занимают второе место среди причин смерти детей первого года на дому. За период 2013–2016 гг. в Пермском крае они стали причиной смерти четверти умерших детей. Показатель распространенности за 4 года оставался стабильным: в 2013 г. показатель МС на дому от травм составил 0,2 %, в 2014–2016 гг. – по 0,3 %.

Половина случаев внебольничной смерти от травм у детей до года связана с механической асфиксией во время сна, в том числе 33 % вследствие аспирации желудочного содержи-

мого в дыхательные пути, 16,7 % – вследствие несоблюдения безопасных условий сна. Среди основных причин срыгивания у здоровых детей были дефекты вскармливания: перекорм, неконтролируемые кормления, аэрофагия, неадекватный подбор заменителей грудного молока. Особо значимо свободное вскармливание, когда кормления носят беспорядочный характер, ребенка прикладывают к груди при малейшем беспокойстве.

При срыгиваниях у ребенка необходимо искать причину регургитаций, при функциональном характере срыгиваний – минимизировать симптоматику. В первую очередь следует исключить главную причину срыгиваний – перекорм – и правильно организовать режим кормления: установить интервалы между кормлениями не менее 1,5 часов на первом месяце жизни, не менее двух часов – на втором, к 2 месяцам должен сформироваться индивидуальный режим кормления 7–8 раз в сутки. Частое прикладывание к груди рекомендовать только для преодоления гипогалактии. Исключить кормление ребенка лежа в кровати, где спит мать, особенно ночью. В течение первого часа после еды укладывать ребенка на правый бок для облегчения опорожнения желудка, затем переключать на левый бок для предупреждения рефлюкса. В ночное время целесообразно приподнимать головной конец кровати на 10–15 см [4].

При отсутствии эффекта от позиционной терапии и оптимизации техники вскармливания необходимо исключить пищевую непереносимость, срыгивания и рвота при которой могут быть частыми симптомами. При грудном вскармливании кормящей матери назначается жесткая элиминационная безмолочная диета. При искусственном – назначаются смеси на основе гидролизата или смеси на основе аминокислот [4].

Смерть детей на дому от болезней дыхательной системы была обусловлена острыми респираторными заболеваниями: острые респираторные вирусные инфекции (58,1 %) и острые внебольничные пневмонии (41,9 %). В динамике установлено, что доля заболеваний органов дыхания как причина внебольничной МС неуклонно росла. Распространенность данной причины смерти детей первого года жизни выросла с 0,1‰ в 2013 г. до 0,3‰ в 2016 г., доля острых респираторных заболеваний в структуре внебольничной МС – с 10,2 до 36,7 %.

Для профилактики респираторных инфекций необходимо наблюдение в группе риска по инфекционным заболеваниям, проведение специальных профилактических мероприятий. Они должны включать противоэпидемические рекомендации (тщательное мытье рук, ношение масок, соблюдение режима проветривания и длительности прогулок, посещение поликлиники только в день здорового ребенка, в период повышенной заболеваемости осуществлять осмотры только на дому), мероприятия по сохранению и поддержанию грудного кормления, своевременное введение прикорма в толерантное окно, профилактику дефицитных состояний, обязательную вакцинацию.

Иммунизацию необходимо проводить всеми вакцинами календаря прививок, а также делать дополнительные прививки против гриппа, пневмококковой, гемофильной, менингококковой, ротавирусной инфекций, так как дети с риском частых респираторных инфекций больше подвержены инфицированию, чем здоровые дети. Вакцины, особенно живые, работают как стимуляторы иммунной системы. Новорожденный имеет своеобразный иммунный статус: повышенную секрецию Th_2 -опосредованных

цитокинов (IL 4, IL 5, IL 10). Это эволюционный механизм защиты нерожденного ребенка от повреждающего действия материнских биоактивных Th_1 , включая IFN. Он характерен для аллергических реакций, которые утяжеляют течение респираторного заболевания и могут вызвать летальный исход. Иммунизация – это один из механизмов, перекрывающих Th_2 -тип ответа иммунной системы на Th_1 – противинфекционный. Вакцинация в этом случае не только работает как 100%-ный эффективный способ защиты от определенной инфекции, но и дает возможность иммунной системе адекватно ответить на нее секрецией противовоспалительных цитокинов. Несмотря на то что вакцин против респираторных вирусов пока нет, даже ежегодная вакцинация против гриппа с возраста 6 мес. снижает заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями [2].

Вакцинация против пневмококковой инфекции должна проводиться в первое полугодие жизни с целью предупреждения назофарингеального носительства пневмококка и дальнейшего развития эпизодов пневмонии, острых респираторных инфекций и острого среднего отита. В нашем исследовании были привиты от пневмококковой инфекции только 15,4 % детей, умерших на дому от острых респираторных заболеваний, и 20 % детей, умерших от пневмонии.

Следует отметить высокую сопряженность случаев смерти детей на дому с факторами риска социального семейного неблагополучия. Смерть детей от травм чаще других причин сопровождалась социальным риском (75,0 % случаев), при СВСМ социальный риск отмечался в 66,7 % случаев (см. табл. 2), при острых респираторных заболеваниях – в 50,0 %.

Выводы

На фоне значительного снижения показателей МС внебольничная МС снижается медленнее, нет отчетливой положительной динамики снижения доли детей, умерших на дому.

Профилактика смертности детей до года на дому сводится к добросовестному выполнению врачом-педиатром простых, не требующих дополнительных финансовых затрат, обыденных мероприятий по рациональной оценке рисков ребенка, осуществлению диспансерного наблюдения детей на основе существующих стандартов с учетом установленного риска и сопутствующих расстройств здоровья, к соблюдению национального календаря профилактических прививок, активному поддержанию грудного вскармливания, ведению больных детей в соответствии с руководящими клиническими принципами на основе клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи и клинических протоколов.

Часто сочетание случаев внебольничной МС с семейным социальным неблагополучием определяет зависимость снижения показателей смертности детей на дому от эффективности системы социальной помощи, профилактики и реабилитации.

Библиографический список

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Закономерности и тенденции младенческой и детской смертности в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины 2015; 23 (1): 35–41.
2. Володин Н.Н., Дегтярева М.В., Симбирцев А.С., Котов А.Ю., Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Долгов В.В., Липагина А.А.,

Асмолова Г.А., Бахтиян К.К., Карачунская Е.М., Солдатова И.Г., Полякова О.В. Роль про- и противовоспалительных цитокинов в иммунной адаптации новорожденных детей. International Journal on Immunorehabilitation 2000; 2 (1): 175–185.

3. Естественное движение населения в Пермском крае, 2013–2017 гг.: территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю, данные на 01 января 2018 года, available at: http://permstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/permstat/ru/statistics/population/

4. Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Пыков М.И. Синдром срыгивания у детей раннего возраста: диагностика и коррекция. Эффективная фармакотерапия 2014; 3: 18–22.

5. Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Орёл В.И., Прометной Д.В. Младенческая смертность в Российской Федерации и факторы, влияющие на ее динамику. Педиатр 2017; 8 (3): 5–14.

6. Младенческая смертность в Российской Федерации, 1950–2017 гг.: Федеральная служба государственной статистики, обновление 18.06.2018, available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#

7. Alm B., Wennergren G., Norvenius S.G., Skjaerven R., Lagercrantz H., Helweg-Larsen K., Irgens L.M. Breast feeding and the sudden infant death syndrome in Scandinavia, 1992–95. Arch Dis Child 2002; 86 (6): 400–402.

8. Anderson H.R., Cook D.G. Passive smoking and sudden infant death syndrome: review of the epidemiological evidence. Thorax 1997; 52: 1003–1009.

Материал поступил в редакцию 20.12.2018