

Псевдожизнеугрожающие состояния у детей первого года жизни

Н.Н. Кораблева¹, Л.М. Макаров², Л.А. Балькова³, Н.П. Котлукова⁴¹ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина», Сыктывкар, Россия;²Центр синкопальных состояний и сердечных аритмий у детей и подростков на базе ФГБУЗ «Центральная детская клиническая больница ФМБА», Москва, Россия;³ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, Россия;⁴ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

The pseudo-life-threatening conditions in infants

N.N. Korableva¹, L.M. Makarov², L.A. Balykova³, N.P. Kotlukova⁴¹Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia;²Center for Syncope and Cardiac Arrhythmias in Children and Adolescents, Central Children Clinical Hospital, Moscow, Russia;³Ogarev National Research Mordovia State University, Saransk, Russia;⁴Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

В статье представлен анализ сведений литературы по эволюции взглядов на определение, подходы к диагностике и тактическим мероприятиям при внезапно манифестирующих состояниях у детей первого года жизни, сопровождающимся нарушением дыхания, изменением мышечного тонуса и цвета кожи. Приведены данные клинического руководства Американской академии педиатрии от 2016 г., вводящего новый термин «brief resolved unexplained event» (BRUE; быстро разрешившееся необъяснимое состояние) и выделяющего две группы младенцев – с низким и высоким риском неблагоприятного исхода. Предложено определение «псевдожизнеугрожающее событие», относящееся к событиям у детей первого года жизни, перенесших быстро разрешившееся необъяснимое состояние и отвечающих критериям низкого риска. Описаны подходы к диагностике и профилактике псевдожизнеугрожающих событий у младенцев. Авторы призывают педиатрическое сообщество к дискуссии и представляют собственный взгляд на проблему дефиниции и тактических мероприятий, необходимых при выявлении быстро разрешившихся необъяснимых событий у детей первого года жизни, отвечающих критериям низкого риска.

Ключевые слова: дети, первые месяцы жизни, псевдожизнеугрожающие события, жизнеугрожающие события, быстро разрешившиеся необъяснимые состояния.

Для цитирования: Кораблева Н.Н., Макаров Л.М., Балькова Л.А., Котлукова Н.П. Псевдожизнеугрожающие состояния у детей первого года жизни. Рос вестн перинатол и педиатр 2019, 64:(2): 13–21. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2019-64-2-13-21>

The article analyzes the literature on the development of views on the definition, approaches to diagnostics and tactical measures in case of suddenly manifesting conditions in children of the first year of life, accompanied by respiratory failure, changes in muscle tone and skin color. The article contains data from the clinical guidelines of the American Academy of Pediatrics 2016. The above guidelines gave introduced a new term “brief resolved unexplained event” (BRUE) and distinguished two groups of infants – with low and high risk of unfavorable outcome. The article contains a definition of a “life-threatening event”, which refers to events in children of the first year of life who have experienced a rapidly resolved unexplained condition and met the criteria of low risk. The authors describe the approaches to the diagnosis and prevention of pseudo-life-threatening events in infants. The authors call the pediatric community to discuss and present their own view on the problem of definition and tactical measures necessary for identifying quickly resolved unexplained events in children of the first year of life who meet the criteria of low risk.

Key words: children, first months of life, pseudo-life-threatening events, life-threatening events, brief resolved unexplained states.

For citation: Korableva N.N., Makarov L.M., Balykova L.A., Kotlukova N.P. The pseudo-life-threatening conditions in infants. Ros Vestn Perinatol i Pediatr 2019; 64:(2): 13–21 (in Russ). <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2019-64-2-13-21>

На фоне интенсивного развития неонатологии и педиатрии раннего детского возраста недостаточно разработанной остается проблема жизнеугрожающих состояний у младенцев. Медицинский

персонал, родители и лица, осуществляющие уход за детьми первого года жизни, могут столкнуться с внезапно манифестирующими состояниями, которые сопровождаются нарушением дыхания, изменением

© Коллектив авторов, 2019

Адрес для корреспонденции: Кораблева Наталья Николаевна – к.м.н., доцент, зав. кафедрой педиатрии Медицинского института Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина, ORCID: 0000-0001-8195-8111 e-mail: kemcard@yandex.ru

167001 Сыктывкар, Октябрьский пр., д. 55

Макаров Леонид Михайлович – д.м.н., проф., рук. Центра синкопальных состояний и сердечных аритмий у детей и подростков на базе Центральной детской клинической больницы ФМБА России, ORCID: 0000-0002-0111-3643.

115409 Москва, ул. Москворечье, д. 20

Балькова Лариса Александровна – член-корр. РАН, д.м.н., проф., зав. кафедрой педиатрии, директор Медицинского института Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, ORCID: 0000-0002-2290-0013

430032 Саранск, ул. Ульянова, д. 26А

Котлукова Наталья Павловна – д.м.н., проф. кафедры госпитальной педиатрии им. акад. В.А. Таболина РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ORCID: 0000-0001-6776-2614

117997 Москва, ул. Островитянова, д. 1

мышечного тонуса и цвета кожи. Эти пугающие родители события длятся недолго и купируются чаще тактильной стимуляцией либо самостоятельно. До 1986 г. данные события ассоциировали с синдромом внезапной смерти младенцев, называли «прерванный», или «абортивный синдром внезапной смерти младенцев» (в англоязычной литературе SIDS – sudden infant death syndrome, «near-miss SIDS»). Данный исторический факт был основан на превалирующей в то время «гипотезе апноэ» как основной причины феномена синдрома внезапной смерти детей раннего возраста [1]. Однако проведенные в последующее десятилетие исследования поставили под сомнение предположение о тесной взаимосвязи между апноэ и синдромом внезапной смерти младенцев. Ученые описывали связь «near-miss SIDS» с обструктивным апноэ во сне, аритмиями сердца, гастроэзофагеальным рефлюксом [2–7].

В сентябре 1986 г. Национальным институтом здоровья (США) была созвана экспертная группа, рассмотревшая вопросы взаимосвязи апноэ, «потенциального синдрома внезапной смерти» и синдрома внезапной смерти младенцев и предложила термин «очевидное жизнеугрожающее событие» (apparent life-threatening event, ALTE) [8]. Очевидное жизнеугрожающее событие было определено как внезапный, пугающий эпизод с прекращением дыхания (апноэ), изменением цвета кожи (цианоз, бледность, покраснение), изменением мышечного тонуса – снижение (чаще), или ригидность – поперхиванием, кашлем или удушьем у детей первого года жизни. Стимулом в выработке этого определения явилось обособление данного события от синдрома внезапной смерти младенцев, поскольку стало очевидно, что нет определенной связи синдрома с апноэ. Анализ эпидемиологической ситуации по распространенности синдрома внезапной смерти младенцев и очевидных жизнеугрожающих событий показал, что программа «back to sleep» («спать на спине»), инициированная Американской академией педиатрии в 1994 г., привела к резкому сокращению числа случаев синдрома внезапной смерти младенцев, но не обеспечила заметного уменьшения числа случаев очевидных жизнеугрожающих событий [9–11].

N. Esani и соавт. (2008) [12], сравнив эпидемиологические особенности и факторы риска, показали, что возрастной «пик» жизнеугрожающих событий приходится на первые 2 мес жизни, в то время как «пик» синдрома внезапной смерти – от 2 до 4 мес. Кроме того, в когорте детей с очевидным жизнеугрожающим событием значительно в меньшей степени были представлены младенцы мужского пола, недоношенные и маловесные к гестационному сроку. Риск последующей смерти в группе очевидных жизнеугрожающих событий составил 0,6%. Сопоставимые данные получены и другими исследователями [9, 10, 13–16].

Список причин, которые могут привести к очевидному жизнеугрожающему событию, включает множество врожденных и приобретенных нарушений. По данным большинства исследований, наиболее частыми причинами служат гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, вирусные инфекции нижних дыхательных путей, судороги, коклюш, сепсис и/или менингит, нарушения ритма сердца (например, синдром удлинённого интервала $Q-T$, суправентрикулярные тахикардии), врожденные аномалии сердца или дыхательных путей, случаи жестокого обращения с детьми [17–36]. По мнению L. Fu и R. Moon (2012) [37], три наиболее распространенные причины, составляющие 50% всех диагнозов, обнаруженных в итоге у младенцев с очевидными жизнеугрожающими событиями, – гастроэзофагеальный рефлюкс, судороги и инфекции нижних отделов респираторного тракта.

В последние два десятилетия центр внимания в исследованиях, посвященных очевидным жизнеугрожающим событиям у младенцев, сместился на изучение вопроса целесообразности финансовых затрат на проведение диагностического поиска и необходимости госпитализации. В недавнем ретроспективном исследовании A. Vigo и соавт. (2016) [38] показано, что 86% детей первого года жизни, доставленных в стационар по поводу очевидного жизнеугрожающего события, не имели патологических симптомов по данным осмотра и объективного исследования с помощью физических методов и только тактильная стимуляция (без применения сердечно-легочной реанимации) привела к полному купированию события. Поскольку термин «очевидное жизнеугрожающее событие» давал только описание ситуации, основывался на субъективном восприятии очевидцев, не всегда четко определяющих, например, апноэ у ребенка первого года жизни, не предполагал патофизиологических механизмов, не мог прогнозировать дальнейшее развитие события, он подвергся критике и переосмыслению.

Насколько действительно жизнеугрожаемы эти ситуации? Само понятие «жизнеугрожаемости» определялось только со слов очевидцев (родителей или лиц, осуществляющих уход за младенцами), испуганных внезапностью наступления события. Поэтому на врача скорой медицинской помощи или педиатра помимо осмотра ребенка, определения его состояния в данный момент времени, ложилось и решение вопроса об объеме обследования и условиях оказания медицинской помощи – амбулаторно или стационарно. Однако единых рекомендаций на этот счет не существовало. Анализ ретроспективных исследований показал, что обычный диагностический скрининг лишь в менее 6% случаев был информативным и помог выяснить причину события [35, 39, 40]. Исследования, опубликованные за последнее десятилетие, демонстрируют невысокую

частоту развития тяжелых состояний (от 12 до 17%) у младенцев, перенесших данные события [35, 41–43]. По мнению I. Claudius и T. Keens (2007) [41], наиболее высокий риск развития тяжелых заболеваний или дополнительных событий имеют новорожденные дети (до 1-го месяца жизни) и младенцы, перенесшие несколько очевидных жизнеугрожающих событий, именно эти группы детей нуждаются в госпитализации и стационарном обследовании. В проспективном когортном исследовании М.К. Mittal и соавт. (2012) [42] сообщается, что только 12% младенцев, перенесшим очевидное жизнеугрожающее событие и госпитализированным в отделение неотложной помощи, потребовалось значительное вмешательство. Недоношенность, отклонения от нормы по данным объективного исследования с помощью физических методов, отсутствие симптомов инфекции верхних дыхательных путей, цианоз кожи и отсутствие поперхивания/удушья, связанного с кормлением, определены как предикторы значительного вмешательства. Показано, что 64% младенцев не нуждались в госпитализации и могли быть безопасно выписаны домой. В многоцентровом исследовании А.Н. Каји и соавт. (2013) [43] на модели регрессионного дерева выявили два предиктора необходимости госпитализации: 1) значимый анамнез заболевания – наличие заболеваний или состояний, повышающих риск неблагоприятного исхода очевидного жизнеугрожающего события (врожденный порок сердца, болезнь Дауна или другие хромосомные синдромы, черепно-лицевые аномалии, интубации трахеи в анамнезе, гидроцефалия, судороги, нарушения ритма, нервно-мышечные заболевания); 2) рецидивирующие очевидные жизнеугрожающие события в течение последних 24 ч. Для этих двух факторов чувствительность составила 89% (95% доверительный интервал 83,5–92,9%), специфичность – 61,9% (95% доверительный интервал 58,0–65,7%) [43]. По данным зарубежных исследований, очевидные жизнеугрожающие события составляют от 0,6 до 1,7% всех обращений в скорую и неотложную помощь с детьми первого года жизни, 2% госпитализаций и от 0,5 до 6% всех обращений за медицинской помощью с младенцами [29, 42, 43].

Несмотря на актуальность этой клинической проблемы, высокий научный и практический интерес к ее изучению за рубежом, анализ источников литературы демонстрируют низкую публикационную активность отечественных исследователей. Кроме того, сам термин «очевидное жизнеугрожающее событие» не «прижился» в отечественной педиатрической практике, возможно, в связи с отсутствием этого диагноза в русскоязычной версии международной классификации болезней. По сведениям Н.Н. Кораблевой и И.Г. Кустышева (2013) [44], в Республике Коми распространенность очевидных жизнеугрожающих событий составила 0,61 на 1000 живорожденных; обращаемость детей пер-

вого года жизни в Республиканскую детскую больницу города Сыктывкара составила 0,138% от всех экстренных обращений детей 0–14 лет. Авторы данной статьи изучали особенности циркадной организации и вариабельности ритма сердца у младенцев, перенесших очевидное жизнеугрожающее событие [45]. В исследованиях обращено особое внимание на отсутствие в традициях отечественной педиатрической практики настроенности педиатров на использование данного термина даже в качестве предварительного диагноза. Отечественные врачи отдают предпочтение формулировкам «пароксизмальные состояния неуточненного генеза», «судорожный синдром?» при проведении диагностического поиска, что влечет за собой чрезмерно высокую вероятность находки именно неврологической причины. В качестве основного заболевания «неврологический» диагноз (перинатальное поражение ЦНС, пароксизмальное состояние) был выставлен 70% пациентов, поступивших в педиатрический стационар с проявлениями очевидного жизнеугрожающего события; 12% больных был поставлен диагноз аффективно-респираторного пароксизма; 12% – аспирационного синдрома, 6% – гастроэзофагеального рефлюкса. Отсутствие критериев определения риска реализации жизнеугрожаемости приводит к высокому проценту госпитализации младенцев, затратам на проведение лабораторно-инструментальных методов обследования, обязательной постановке диагноза, который не всегда объясняет причину произошедшего события.

Все перечисленное способствовало тому, что подход к трактовке очевидных жизнеугрожающих событий у детей первого года жизни и к определению факторов риска реализации внезапной смерти был пересмотрен. В 2016 г. Американская академия педиатрии опубликовала клиническое руководство [46], рекомендуемое заменить термин «очевидные жизнеугрожающие события» новым термином – «быстро разрешившееся необъяснимое состояние» (brief resolved unexplained event, BRUE). Новое определение не содержит определение «жизнеугрожающее», основанное на субъективном восприятии и более точно отражает транзиторный характер и отсутствие явной причины события. Кроме того, обосновывается выделение двух групп младенцев с быстро разрешившимися необъяснимыми состояниями – низкого и высокого риска. Клиническое руководство посвящено обоснованию и подходам к выделению группы низкого риска, которой не нуждающейся ни в госпитализации, ни в обследовании, что направлено на снижение гипердиагностики и полипрагмазии в педиатрии, а также на экономическую оптимизацию затрат. Группу младенцев с быстро разрешившимися необъяснимыми состояниями, не отвечающими критериям низкого риска, рекомендовано

относить к высокому риску, однако в настоящее время тактика наблюдения и объем обследования этой группы не разработаны.

Быстро разрешившееся необъяснимое состояние определено как внезапно возникшее, короткое (менее 1 мин, обычно 20–30 с) и разрешившееся событие у ребенка в возрасте менее одного года, сопровождающееся одним или несколькими из следующих симптомов: цианоз или бледность; отсутствие, урежение или нерегулярное дыхание; заметное изменение тонуса (гипо- или гипертония); измененный уровень ответной реакции.

В отличие от очевидного жизнеугрожающего события быстро разрешившееся необъяснимое состояние четко определяет возраст ребенка (первый год жизни), основывается только на заключении врача (а не родителей или лиц, осуществляющих уход за младенцем). Диагноз устанавливается в случае, если состояние остается необъяснимым после изучения анамнеза и осмотра младенца. Осмотр включает оценку изменения цвета кожных покровов в виде эпизода бледности или цианоза (исключая гиперемию), любых нарушений дыхания (не только апноэ, но и нерегулярные или редкие дыхательные движения); исключаются такие симптомы, как поперхивание, позывы на рвоту, кашель (которые могут быть связаны с кормлением, служить признаком гастроэзофагеального рефлюкса или респираторной инфекции). Вместо менее конкретного критерия «изменение мышечного тонуса» врач определяет выраженное изменение тонуса (гипер- или гипотонию). В определение быстро разрешившегося необъяснимого состояния вводится новый критерий – измененный уровень ответной реакции (вялость, сонливость и др.), который может быть важным компонентом эпизодических, но клинически значимых кардиологических, дыхательных, метаболических или неврологических нарушений.

Для диагностики быстро разрешившегося необъяснимого состояния у ребенка первого года жизни необходимо учитывать особенности анамнеза состояния (в том числе предшествующие состоянию события), анамнез жизни, семейный и социальный статус, а также указания на возможное жестокое обращение с ребенком [46].

Изучая *анамнез события*, следует обратить внимание на то, кто сообщил о произошедшем, кто являлся свидетелем (родители, другие дети, другие взрослые), и определить их надежность. Важно оценить место события (в доме/вне дома, в кроватке и т.д.), состояние (спал/бодрствовал), положение ребенка в момент события (на спине, на животе, на боку, сидя, стоя, в движении), связь события с кормлением, нахождение поблизости предметов, способных попасть в дыхательные пути, а также наличие срыгивания и/или рвоты в момент события. Необходимо обратить особое внимание на состоянии

младенца во время события и задать родителям следующие вопросы: «Отмечалось ли поперхивание, позывы на рвоту? Ребенок был активный/подвижный или спокойный/вялый? Ребенок был в сознании? Была ли реакция на голос, зрительная фиксация? Мышечный тонус повышен или снижен? Отмечались ли повторяющиеся движения? Выглядел ли ребенок испытывающим беспокойство, боль, тревогу? Дыхание: есть/нет, попытки дышать? Цвет кожи: нормальный, бледный, красный или цианотичный? Отмечалось ли кровотечение из носа или рта? Цвет губ: нормальный, бледный или имелся цианотичный оттенок?» Важно также оценить приблизительную продолжительность события и способ купирования (без вмешательства/самостоятельное купирование, подхватывание, изменение положения, потирание или похлопывание по спине, дыхание рот в рот, компрессия грудной клетки). Следует уточнить, было ли дано младенцу какое-либо питье: вода, сладкая вода, смесь и др., вызвана ли неотложная помощь? Как быстро ребенок вернулся к обычному состоянию – быстро/постепенно/все еще не вернулся? Перед нормализацией состояния был спокойный/заторможенный/беспокойный/раздраженный/плакал?

При оценке *анамнеза предшествующего состояния* существенно уточнить, отмечались ли признаки заболевания (изменения состояния) в предшествующий день (дни), и если да, то какие симптомы (капризный/снижение активности/лихорадка/заложенность носа/ринорея/кашель/рвота/диарея/снижение аппетита/плохой сон)? Имелись ли травмы, падения, предшествующие необъяснимые синяки на теле?

Из *анамнеза жизни* следует обратить внимание на особенности ante- и перинатального анамнеза, гестационный возраст, данные неонатального скрининга, наличие врожденных болезней метаболизма, врожденного порока сердца, гастроэзофагеального рефлюкса (если да, то получить подробную информацию о лечении), наличие предшествующих быстро разрешившихся необъяснимых состояний. Имелись ли проблемы с дыханием (шумное дыхание, когда-либо/храп), травмы, неотложные состояния и предшествующие госпитализации, операции, недавняя иммунизация, использование лекарств без назначения врача? Необходимо проанализировать основные этапы физического и нервно-психического развития.

Важно оценить *семейный анамнез* по внезапной необъяснимой смерти (включая необъяснимую автомобильную аварию или утопление) у родственников первой и второй линии родства в возрасте моложе 35 лет и особенно в младенчестве. Кроме того, следует уточнить наличие у родственников любой степени родства диагностированного синдрома удлиненного интервала $Q-T$ или других жизнеугрожающих аритмий.

Изучая *социальный анамнез*, следует обратить внимание на состав семьи, количество проживающих в квартире (доме), жилищные условия, воздействие дыма, токсичных веществ, наркотиков. Важно оценить наличие социальной системы поддержки семьи, текущий уровень беспокойства/тревоги, как семья справляется с неблагоприятными ситуациями? Имелось ли участие социальных служб или правоохранительных органов в разрешении проблем в семье (например, насилие в семье, случаи жестокого обращения с животными)? Были ли сигналы, жалобы в отношении данного ребенка или других членов семьи? Не контактировали ли с ребенком взрослые с анамнезом психических заболеваний или наркомании, алкоголизма?

Сведения, указывающие на *возможное жестокое обращение с ребенком*: изменение объяснений или различные объяснения обстоятельств события; описание случившегося не соответствует уровню развития ребенка; отказ от описания произошедшего; необъясненные синяки на теле ребенка в анамнезе; расхождение между возрастными особенностями ребенка и их восприятием взрослыми; негативная оценка ребенка взрослыми.

При проведении осмотра и обследования ребенка с помощью физических методов педиатр должен учесть наличие челюстно-лицевых аномалий, оценить форму черепа, состояние родничков(а), наличие конъюнктивальных кровоизлияний, синяков или других травм, оценить зрачковые реакции, заложенность/отделяемое из носовых ходов, кровь в носовых ходах или ротоглотке, состояние подъязычной уздечки, барабанной перепонки, определить мобильность шейного отдела позвоночника, пропальпировать грудную клетку для выявления болезненности/повреждения ребер, пропальпировать живот (болезненность, органомегалия), оценить кожные покровы (цвет, перфузия, признаки травмы), наличие повреждения/аномалий наружных половых органов, осмотреть конечности (мышечный тонус, наличие деформаций/повреждений, определить симметричность рефлексов/движений/тонуса). Необходимо также измерить температуру тела, пульс, частоту сердечных сокращений и дыхания, уровень артериального давления, сатурацию кислорода, оценить антропометрические параметры и ответную реакцию на внешние раздражители (адекватную возрасту).

Выделение группы низкого и высокого риска реализации неблагоприятного исхода – следующий шаг алгоритма действий педиатра после установления клинических критериев быстро разрешившегося необъяснимого события, оценки анамнеза и обследования с помощью физических методов. Клинические рекомендации Американской академии педиатрии [46] стратифицируют группу низкого риска пациентов с быстро разрешившимся

необъяснимым состоянием как выполнение следующих условий:

- возраст младенца более 60 сут;
- гестационный возраст ≥ 32 нед и постконцепционный возраст ≥ 45 нед;
- впервые произошедшее событие (нет анамнеза повторных событий);
- отсутствие необходимости в сердечно-легочной реанимации (критерии для необходимости определяет медицинский работник);
- отсутствие данных отягощенного анамнеза (необходимых при оценке события);
- отсутствие патологических данных объективного обследования с помощью физических методов.

Наиболее значительные изменения в клинических рекомендациях [46] произошли в определении тактики ведения младенцев, отвечающих критериям низкого риска. Упор сделан на отсутствии необходимости в госпитализации для проведения кардиореспираторного мониторинга и ограничении диагностических тестов. Рекомендации ориентированы на образовательные мероприятия с родителями и лицами, осуществляющими уход за младенцами и включают предоставление базовой информации о быстро разрешившемся необъяснимом состоянии, установлении плана последующих действий и учебных курсов по сердечно-легочной реанимации. Педиатр может оставить младенца из группы низкого риска под наблюдением (в течение от 1 до 4 ч) с контролем результатов пульсоксиметрии и убедиться в сохранении стабильности витальных функций. При возникновении клинического подозрения следует рассмотреть необходимость проведения теста на коклюш и записи 12-канальной электрокардиограммы – ЭКГ (для исключения каналопатии). Не рекомендуется проведение общего анализа крови, мочи, биохимического анализа крови, рентгенологического исследования грудной клетки, эхокардиографии, электроэнцефалографии, УЗИ внутренних органов, обследования для выявления гастроэзофагеального рефлюкса, а также теста на респираторные вирусы. Подчеркивается отсутствие преимуществ данных видов диагностических тестов у пациентов из группы низкого риска неблагоприятного исхода.

Приведенные клинические рекомендации не распространяются на младенцев, отвечающих критериям высокого риска, для которых требуется детальный диагностический поиск (возможно в стационарных условиях) и более длительный период наблюдения. Следует отметить, что с 01 октября 2017 г. в Международную классификацию болезней десятого пересмотра (МКБ-10; ICD10CM используется в США) введен код R68.13, применимый к быстро разрешившимся необъяснимым событиям [47]. В русскоязычной версии МКБ-10 данный код отсутствует.

Таким образом, эволюция дефиниций внезапно манифестирующих состояний у детей первого года

жизни, которые сопровождаются нарушением дыхания, изменением мышечного тонуса и цвета кожи, претерпела значительные изменения (рис. 1). С учетом традиций отечественной педиатрии, сложившейся системы оказания помощи детям в Российской Федерации возникает закономерный вопрос: возможно ли принять рекомендации Американской академии педиатрии в качестве тактики в отношении младенцев группы низкого риска, перенесших быстро разрешившееся необъяснимое состояние, полностью отказавшись от госпитализации и наблюдения за данной категорией младенцев? Призывая педиатрическое сообщество к дискуссии по данному вопросу, мы хотим предложить собственный взгляд на данную проблему.

По нашему мнению, термин «быстро разрешившееся необъяснимое состояние» не совсем ясно характеризует данное событие в дословном переводе. С учетом традиций словообразования в русском языке при определении быстро разрешившихся необъяснимых состояний, укладывающихся в критерии низкого риска, нам представляется более оправдано использовать термин «псевдожизнеугрожающее событие», который прямо указывает на благоприятный прогноз этого состояния у детей.

Псевдожизнеугрожающее событие – симптомокомплекс, клинически схожий с жизнеугрожающими состояниями, но не приводящий к летальному исходу ни фактически, ни потенциально, даже в отсутствие помощи. В иерархии внезапно манифестирующих состояний у детей первого года жизни (рис. 2) псевдожизнеугрожающие события должны занять обособленное место, тем самым подчеркивая отсутствие фактической и потенциальной угрозы для жизни ребенка. Диагностировать псевдожизнеугрожающее событие нужно у прежде здорового доношенного младенца старше 60 сут (у недоношенного – при достижении постконцепционного возраста более 45 нед), у которого впервые внезапно возникает короткое (длительностью до 1 мин) событие, характеризующееся одним или несколькими из следующих симптомов: цианоз или бледность; отсутствие, урежение или нерегулярное дыхание; заметное изменение тонуса (гипо- или гипертония); при проведении осмотра педиатром или врачом скорой помощи фиксируется измененный уровень ответной реакции; при этом не требуется сердечно-легочная реанимация (критерии для необходимости определяются медицинским работником), отсутствуют данные отягощенного анамнеза (перечисленные выше) и патологические данные объективного исследования с помощью физических методов (на момент осмотра врач не находит отклонений в состоянии здоровья, отсутствуют признаки жестокого обращения с ребенком).

Вопрос о госпитализации младенцев с псевдожизнеугрожающим событием в педиатрический

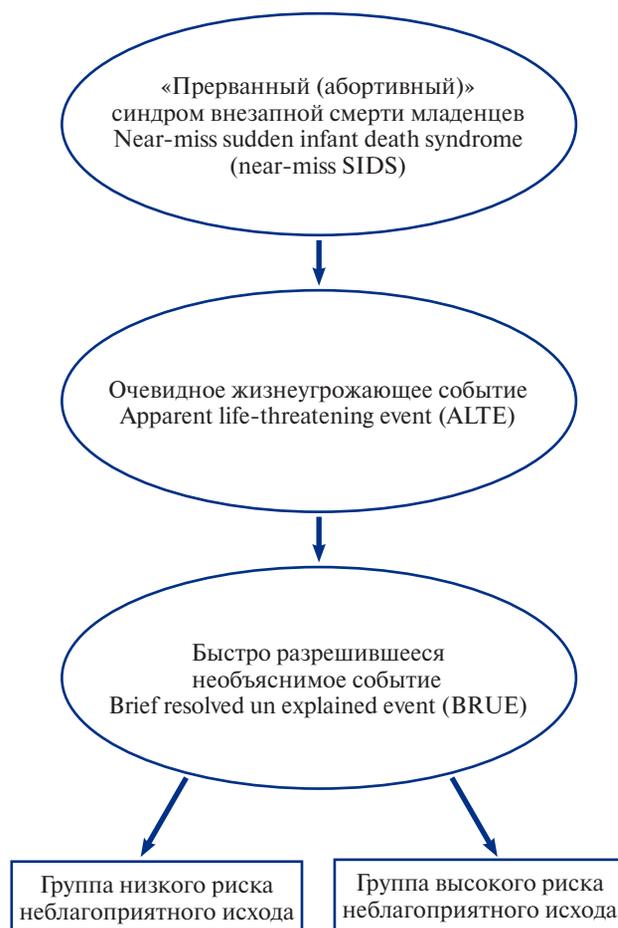


Рис. 1. Эволюция определений внезапно манифестирующих состояний у детей первого года жизни, сопровождающихся нарушением дыхания, изменением мышечного тонуса и цвета кожи.

Fig. 1. Evolution of definitions of suddenly manifesting conditions in the infants of the first year of life, accompanied by a violation of breathing, changes in muscle tone and skin color.

стационар, пожалуй, самый дискуссионный. Ввиду разной степени оснащённости диагностическим и лабораторным оборудованием педиатрических стационаров России нам представляется более оправданной госпитализация по типу «стационара одного дня» для проведения пульсоксиметрии, снятия ЭКГ в 12 общепринятых отведениях с расчетом скорректированного интервала $Q-T$ (с использованием формулы Фридеричи при частоте сердечных сокращений более 100 в минуту или формулы Базетта при частоте сердечных сокращений менее 100 в минуту), общеклинического анализа крови и мочи. В процессе наблюдения за младенцем педиатр должен решить вопрос о необходимости и объеме других диагностических тестов (холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭЭГ, тест на коклюш).

Вопрос об амбулаторном диспансерном наблюдении детей первого года жизни после перенесенного псевдожизнеугрожающего события требует дальнейшего изучения и разработки рекомен-

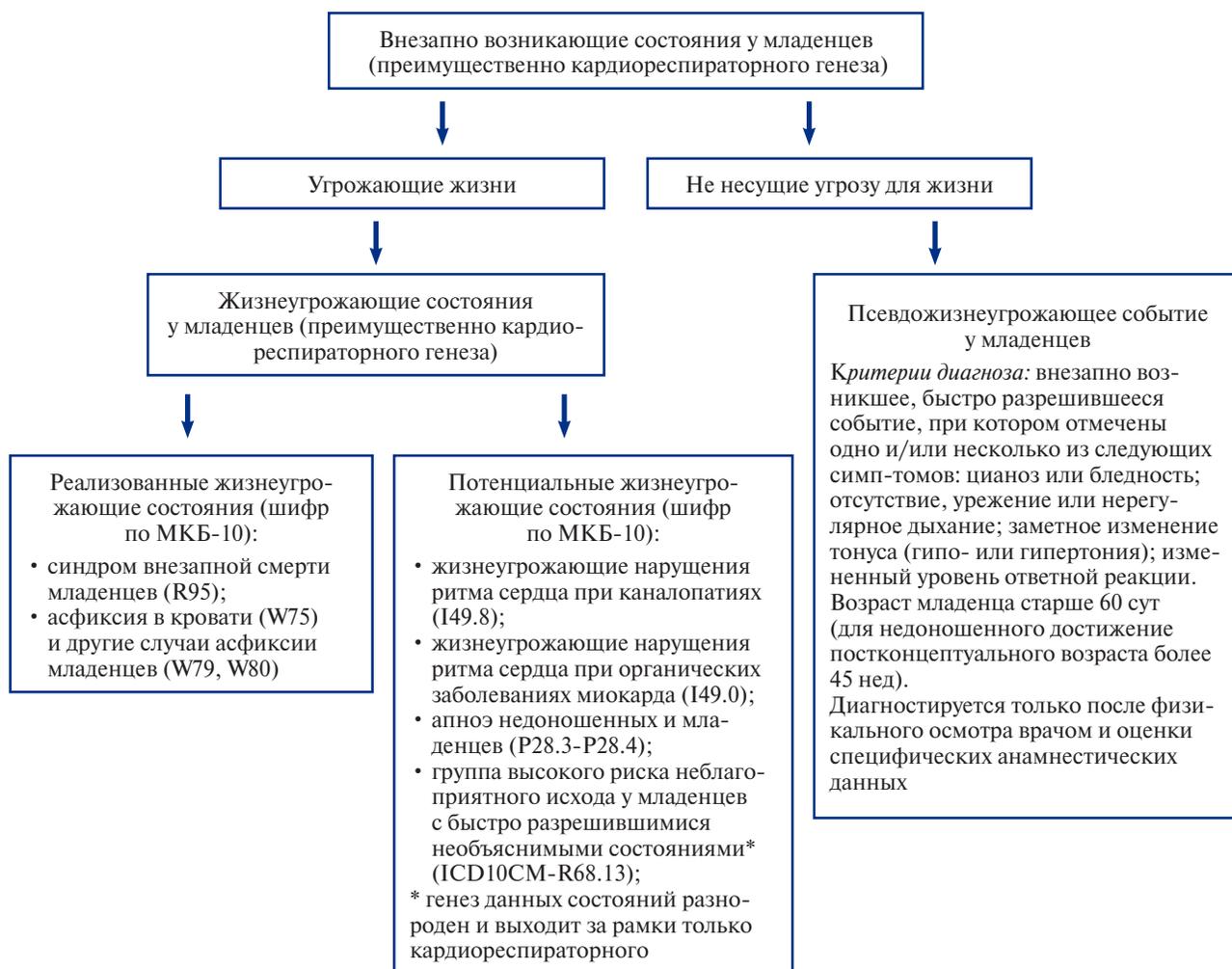


Рис. 2. Структура внезапно возникающих жизнеугрожающих (преимущественно кардиореспираторного генеза) и не угрожающих жизни состояний у детей первого года жизни
Fig. 2. Life-threatening (predominantly cardiorespiratory) and non-life-threatening suddenly manifesting conditions in infants

даций. Участковый педиатр должен определить план последующих действий, провести беседу с родителями о жизнеугрожающих состояниях у младенцев и современных подходах к их профилактике. Особое внимание родителей и лиц, осуществляющих уход за детьми, следует обратить на организацию безопасного сна ребенка, приверженность к грудному вскармливанию, профилактику перегреваний, своевременную вакцинацию.

Заключение

Эволюция взглядов на внезапно манифестирующие состояния у детей первого года жизни, сопровождающиеся нарушением дыхания, изме-

нением мышечного тонуса и цвета кожи, претерпела значительные изменения. «Жизнеугрожаемость» данных состояний подверглась научной критике, определена группа детей с низким риском реализации жизнеугрожаемости. Мы предлагаем называть состояния, возникшие у младенцев и отвечающие критериям низкого риска неблагоприятного исхода, псевдожизнеугрожающими событиями. Определение псевдожизнеугрожающего события как отдельного состояния будет способствовать снижению гипердиагностики и полипрагмазии в педиатрии, позволит снизить процент госпитализаций и будет давать положительный экономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Friedman S.B., Bergman A.B., Mandell F., Vales-Dapena M.A., Connelly J.P., Merritt T.A. Statement on terminology from the national SIDS foundation. Pediatrics 1981; 68(4): 543.
2. Herbst J.J., Book L.S., Bray P.F. Gastroesophageal reflux in the "near miss" sudden infant death syndrome. J Pediatr 1978; 92(1): 73-75.

3. *Ariagno R.L., Guilleminault C., Korobkin R., Owen-Boeddi-ker M., Baldwin R.* «Near-miss» for sudden infant death syndrome infants: a clinical problem. *Pediatrics* 1983; 71(5): 726–730.
4. *Valdes-Dapena M., Steinschneider A.* Sudden infant death syndrome (SIDS), apnea, and near miss for SIDS. *Emerg Med Clin North Am* 1983; 1(1): 27–44.
5. *Guilleminault C., Souquet M., Ariagno R.L., Korobkin R., Simmons F.B.* Five cases of near-miss sudden infant death syndrome and development of obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 1984; 73(1): 71–78.
6. *Guilleminault C., Ariagno R., Coons S., Winkle R., Korobkin R., Baldwin R., Souquet M.* Near-miss sudden infant death syndrome in eight infants with sleep apnea-related cardiac arrhythmias. *Pediatrics* 1985; 76(2): 236–242.
7. *Dunne K.P., McKay M., Matthews T.G.* “Near miss” sudden infant death and obstructive apnoea. *Arch Dis Child* 1986; 61(10): 1039–1040.
8. National Institutes of Health Consensus Development Conference on Infantile apnea and home monitoring. *Pediatrics* 1987; 79: 292–199.
9. *Dewolfe C.C.* Apparent life-threatening event: a review. *Pediatr Clin North Am* 2005; 52(4): 1127–1146. DOI: 10.1016/j.pcl.2005.05.004
10. *Kiechl-Kohlendorfer U., Hof D., Peglow U.P., Traweger-Ravanelli B., Kiechl S.* Epidemiology of apparent life threatening events. *Arch Dis Child* 2005; 90(3): 297–300. DOI: 10.1136/adc.2004.049452
11. *Gershan W.M., Besch N.S., Franciosi R.A.* A comparison of apparent life-threatening events before and after the back to sleep campaign. *WMJ* 2002; 101: 39–45.
12. *Esani N., Hodgman J.E., Ehsani N., Hoppenbrouwers T.* Apparent life-threatening events and sudden infant death syndrome: comparison of risk factors. *J Pediatr* 2008; 152(3): 365–370. DOI: 10.1016/j.jpeds.2007.07.054
13. *Edner A., Wennborg M., Alm B., Lagercrantz H.* Why do ALTE infants not die in SIDS? *Acta Paediatr* 2007; 96(2): 191–194. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2007.00001.x
14. *Fleming P.J., Blair P., Bacon C., Berry P.J.* Sudden unexpected deaths in infancy. The CESDI SUDI Studies 1993–1996. London: The Stationery Office; 2000; 160.
15. *Kahn A., Groswasser J., Rebuffat E., Franco P., Sottiaux M.* Why should infants with sleep apneas and apparent life-threatening events be recorded polygraphically? *Pediatr Pulmonol Suppl* 1995; 11: 89–90.
16. *Hall K.L., Zalman B.* Evaluation and management of apparent life-threatening events in children. *Am Fam Physician* 2005; 71(12): 2301–2308.
17. *Veereman-Wauters G., Bochner A., Van Caillie-Bertrand M.* Gastroesophageal reflux in infants with a history of near-miss sudden infant death. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1991; 12: 319–323.
18. *Samuels M.P., Poets C.F., Noyes J.P., Hartmann H., Hewertson J., Sauthall D.* Diagnosis and management after life threatening events in infants and young children who received cardiopulmonary resuscitation. *BMJ* 1993; 306: 489–492.
19. *Hewertson J., Poets C.F., Samuels M.P., Boyd S.G., Neville B.G., Sauthall D.P.* Epileptic seizure-induced hypoxemia in infants with apparent life-threatening events. *Pediatrics* 1994; 94: 148–156.
20. *McMurray J.S., Holinger L.D.* Otolaryngic manifestations in children presenting with apparent life-threatening events. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 116: 575–579. DOI: 10.1016/S0194-59989770230-4
21. *Hartmann H., Seidenberg J., Noyes J.P., O'Brien L., Poets C.F., Samuels M.P. et al.* Small airway patency in infants with apparent life-threatening events. *Eur J Pediatr* 1998; 157: 71–74.
22. *Schwartz P.J., Stramba-Badiale M., Segantini A., Austoni P., Bosi G., Giorgetti R. et al.* Prolongation of the QT interval and the sudden infant death syndrome. *N Engl J Med* 1998; 338: 1709–1714. DOI: 10.1056/NEJM199806113382401
23. *Harrington C., Kirjavainen T., Teng A., Sullivan C.E.* Altered autonomic function and reduced arousability in apparent life-threatening event infants with obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 1048–1054. DOI: 10.1164/ajrccm.165.8.2102059
24. *Goldhammer E.I., Zaid G., Tal V., Jaffe M., Abinader E.G.* QT dispersion in infants with apparent life-threatening events syndrome. *Pediatr Cardiol* 2002; 23: 605–607. DOI: 10.1007/s00246-001-0075-2
25. *Pitetti R.D., Maffei F., Chang K., Hickey R.* Prevalence of retinal hemorrhages and child abuse in children who present with an apparent life-threatening event. *Pediatrics* 2002; 110: 557–562. DOI: 10.1542/peds.110.3.557
26. *Okada K., Miyako M., Honma S., Wakabayashi Y., Sugi-hara S., Osawa M.* Discharge diagnoses in infants with apparent life-threatening event. *Pediatr Int* 2003; 45: 560–563.
27. *Altman R.L., Brand D.A., Forman S., Kutscher M.L., Lowenthal D.B., Franke K.A. et al.* Abusive head injury as a cause of apparent life-threatening events in infancy. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 1011–1015. DOI: 10.1001/archpedi.157.10.1011
28. *Rayyan M., Naulaers G., Daniels H., Allegaert K.* Characteristics of respiratory syncytial virus-related apnoea in three infants. *Acta Paediatr* 2004; 93: 847–849. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2004.tb03030
29. *Davies F., Gupta R.* Apparent life threatening events in infants presenting to an emergency department. *Emerg Med J* 2002; 19(1): 11–16. DOI: 10.1136/emj.19.1.11
30. *Heininger U., Kleemann W.J., Cherry J.D.* A controlled study of the relationship between Bordetella pertussis infections and sudden unexpected deaths among German infants. *Pediatrics* 2004; 114: 9–15. DOI: 10.1542/peds.114.1.e9
31. *Kahn A.* European Society for the Study and Prevention of Infant Death. Recommended clinical evaluation of infants with an apparent life-threatening event. Consensus document of the European Society for the Study and Prevention of Infant Death, 2003. *Eur J Pediatr* 2004; 163: 108–115. DOI: 10.1007/s00431-003-1365-x
32. *McGovern M.C., Smith M.B.* Causes of apparent life threatening events in infants: a systematic review. *Arch Dis Child* 2004; 89: 1043–1048. DOI: 10.1136/adc.2003.031740
33. *Bonkowsky J.L., Guenther E., Filloux F.M., Srivastava R.* Death, child abuse, and adverse neurological outcome of infants after an apparent life-threatening event. *Pediatrics* 2008; 122(1): 125–131. DOI: 10.1542/peds.2007-3376
34. *Semmekrot B.A., van Sleuwen B.E., Engelberts A.C., Joosten K.F., Mulder J.C., Liem K.D. et al.* Surveillance study of apparent life-threatening events (ALTE) in the Netherlands. *Eur J Pediatr* 2010; 169(2): 229–236. DOI: 10.1007/s00431-009-1012-2
35. *Tieder J.S., Altman R.L., Bonkowsky J.L., Brand D.A., Claudius I., Cunningham D.J. et al.* Management of apparent life-threatening events in infants: a systematic review. *J Pediatr* 2013; 163: 94–99. DOI: 10.1016/j.jpeds.2012.12.086
36. *Choi H.J., Kim Y.H.* Relationship between the Clinical Characteristics and Intervention Scores of Infants with Apparent Life-threatening Events. *J Korean Med Sci* 2015; 30(6): 763–769. DOI: 10.3346/jkms.2015.30.6.763
37. *Fu L.Y., Moon R.Y.* Apparent life-threatening events: an update. *Pediatr Rev* 2012; 33(8): 361–368. DOI: 10.1542/pir.33-8-361
38. *Vigo A., Balagna R., Brazzi L., Costagliola G., Gregoretti C., Lupica M.M. et al.* Apparent life-threatening events. *Pediatr Emerg Care* 2018; 34(8): 545–551. DOI: 10.1097/PEC.0000000000000811

39. De Piero A.D., Teach S.J., Chamberlain J.M. ED evaluation of infants after an apparent life-threatening event. *Am J Emerg Med* 2004; 22(2): 83–86. DOI: 10.1016/j.ajem.2003.12.007
40. Brand D.A., Altman R.L., Purtill K., Edwards K.S. Yield of diagnostic testing in infants who have had an apparent life-threatening event. *Pediatrics*. 2005;115(4):885–93. Erratum in: *Pediatrics* 2005; 116(3): 802–803. DOI: 10.1542/peds.2004-0847
41. Claudius I., Keens T. Do all infants with apparent life-threatening events need to be admitted? *Pediatrics* 2007; 119(4): 679–683. DOI: 10.1542/peds.2006-2549
42. Mittal M.K., Sun G., Baren J.M. A clinical decision rule to identify infants with apparent life-threatening event who can be safely discharged from the emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2012; 28(7): 599–605. DOI: 10.1097/PEC.0b013e31825cf576
43. Kaji A.H., Claudius I., Santillanes G., Mittal M.K., Hayes K., Lee J., Gausche-Hill M. Apparent life-threatening event: multicenter prospective cohort study to develop a clinical decision rule for admission to the hospital. *Ann Emerg Med* 2013; 61(4): 379–387. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2012.08.035
44. Кораблева Н.Н., Кустышев И.Г. Очевидное жизнеугрожающее событие в практике педиатра: анализ случаев по материалам ГУ «Республиканская детская больница» г. Сыктывкара. *Детская больница* 2013; 3(53): 7–11. [Korableva N.N., Kustyshev I.G. Apparent life-threatening event in pediatric practice: Analysis of Case Histories based on the materials of Syktyvkar Republic Children's Hospital. *Detskaya bol'nitsa* 2013; 3 (53): 7–11. (in Russ)]
45. Кораблева Н.Н., Макаров Л.М. Результаты суточного мониторинга ЭКГ и реопневмограммы у младенцев, перенесших очевидное жизнеугрожающее событие. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского* 2015; 94(1): 39–44. [Korableva N.N., Makarov L.M. The results of 24-hours ECG monitoring and reopneumography in infants underwent apparent life-threatening event. *Pediatria* 2015; 94(1): 39–44. (in Russ)]
46. Tieder J.S., Bonkowsky J.L., Etzel R.A., Franklin W.H., Gremse D.A., et al. Brief Resolved Unexplained Events (Formerly Apparent Life-Threatening Events) and Evaluation of Lower-Risk Infants. *Pediatrics* 2016; 137(5): e20160590. DOI: 10.1542/peds.2016-0590
47. <https://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/R00-R99/R50-R69/R68-/R68.13> (ссылка активна на 09.11.2018 г.)

Поступила: 10.12.18

Received on: 2018.12.10

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.