
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ И ОСОБЕННОСТИ КАРДИОМОРФОГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРИ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ НА ДОМУ

Ю.Р. Юнусова, Д.В. Розумный

Кафедра общей и клинической патологии
Самарский государственный медицинский университет
ул. Арцыбушевская, 171, Самара, Россия, 443096
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Обследованы 166 умерших детей в возрасте до 1 года, за 1999—2008 гг. на базе ДГКБ № 1 г. Самары. Из них 45 детей умерли от СВДС. Причем до 82% детей умирали на дому в первые 6 месяцев жизни, с пиком смертности от 1 до 3 месяцев жизни. Имеются половые различия — 58% составляют мальчики. Наибольшее количество случаев смерти на дому было в летние месяцы — 49 детей (30%), пик в августе — 19 случаев. При морфологическом исследовании выявлено, что наиболее постоянными признаками являются кардиомегалия, гипертрофия левых отделов сердца, желудочковый индекс $0,66 \pm 0,03$. Микроскопически отмечено: фиброз эндокарда, гипертрофия кардиомиоцитов в субэндокардиальных слоях левых отделов, отек стромы, очаговый миолиз, дистрофические изменения кардиомиоцитов.

Ключевые слова: дети, синдром внезапной детской смерти, сердце.

Трудно представить более страшную ситуацию, чем смерть маленького ребенка. Глубина психического шока у родителей в этом случае порой превышает таковую при неожиданной смерти детей в автомобильных авариях, во время природных катаклизмов и прочих, в том числе «бытовых» несчастных случаях.

Нами был проведен анализ структуры летальности при смерти на дому, определена частота случаев синдрома внезапной детской смерти (СВДС), изучены особенности кардиоморфогенеза младенцев, умерших на дому в Самарской области.

Исследовано 166 случаев смерти младенцев на дому за 1999—2008 гг. на базе ДГКБ № 1 г. Самары. За это время частота СВДС составила от 11% до 52%, в среднем 27%. Следует отметить, что летальность от СВДС с каждым годом увеличивается и чаще встречается среди мальчиков.

Анализ случаев показал, что среди умерших на дому мальчики составляли 58% (96), девочки 42% (70). В сельской местности умер 81 ребенок (49%), в городах области — 20 (12%), в областном центре Самара 65 (39%).

На основании исследований отмечена сезонность. Наибольшее количество случаев смерти на дому было в летние месяцы — 49 детей (30%), пик в августе — 19 случаев. В зимнее время умерло 44 ребенка (26%), с пиком в январе — 15. На третьем месте осенний период времени года — 38 случаев (23%), пик в сентябре — 17. И на последнем месте смертность весной — 35 детей (21%), с пиком в апреле — 15 случаев.

Сформированы следующие группы распределения умерших детей в зависимости от возраста: до 1 мес. — 20 детей (12%), от 1мес. до 2 мес. — 37 (22%),

от 2 мес. до 3мес. — 35 (21%), от 3 до 4 мес. — 18 (11%), от 4 мес. до 6 мес. — 25 (16%) и от 6 мес. до 1 года — 31 ребенок (18%). Таким образом, наибольшее количество смерти детей на дому приходится на возраст до 3 мес. — 92 случая (55%).

Отмечено, что чаще дети на дому умирают в выходные и праздничные дни 25—71%, в среднем 37%. Это связано с изменением режима дня и соответственно условий ухода за ребенком.

Также был проведен анализ социальных, медицинских и перинатальных факторов в 166 случаях смерти на дому путем изучения амбулаторных карт детей, обменных карт матерей, тест-опроса родителей. В общей сложности было исследовано 10 признаков. Умершие дети на дому рождались недоношенными в 27% случаев, имели малую массу при рождении — 36%, рождались от повторных родов — 27% и в неполных семьях — 54,5%, дети находились на грудном вскармливании — 11%, на момент смерти имели гипотрофию — 36%. Беременность матерей умерших детей протекала на фоне ХФПН — 82% и гестоза — 79%. Катаральные явления на момент смерти обнаружены в 33% умерших детей. Пик времени смертности приходится в период с 5 до 6 часов утра.

В структуре летальности на первом месте стоит СВДС (27%), затем ОРВИ (20%), на третьем и четвертом месте — аспирация желудочным содержимым (13%) и ВПР (12%) соответственно. Также дети на дому умирали от перинатального поражения ЦНС (8%), гипоксической кардиопатии (6%), инфекционного энтероколита (6%), ВУИ (2,5%) и сепсиса (1,5%), прочие 4%.

Проблема СВДС стала особенно актуальной, так как с уменьшением уровня смертности детей от инфекций, врожденных аномалий развития и других причин удельный вес СВДС в структуре младенческой смертности увеличивается.

Синдром внезапной смерти грудного возраста занимает одно из первых мест среди причин постнеонатальной младенческой смертности во всех промышленно развитых странах мира [1, 2, 3, 4]. Наиболее высокие показатели (от 0,8 до 1,4 на 1000 родившихся живыми) зарегистрированы в Новой Зеландии, Шотландии, Германии, Бельгии, Франции, Австралии, Англии и США. По данным ВОЗ, доля этого синдрома в структуре младенческой смертности в указанных странах составляет от 15 до 33%. Наиболее низкие показатели отмечаются в скандинавских странах, Австрии, Японии, Израиле, Северной Ирландии [5].

На сегодняшний день отсутствует единый взгляд на танатогенез данного синдрома. При этом кардиальная теория по клиническим данным представляется одной из наиболее обоснованных.

Морфокардиогенез и диагностика кардиопатий у новорожденных детей остаются малоразработанными и неизученными.

Изменение сердечной деятельности плода являются одним из постоянных патофизиологических проявлений хронической плацентарной недостаточности. В условиях нарастающей плацентарной недостаточности возникают метаболические повреждения миокарда, которые могут повлечь за собой острую сердечную недостаточность, асистолию, внутриутробную гибель плода или ребенка вскоре после рождения.

Было проведено морфологическое изучение сердца в 92 наблюдениях детей, скоропостижно умерших на дому в возрасте до года.

Методы исследования: раздельное вскрытие и взвешивание камер и перегородок сердца; морфометрическое исследование сердца, подсчет предсердного и желудочкового индекса; гистохимическое исследование сердца; статистическое исследование.

Выявлено, что наиболее постоянными признаками являются кардиомегалия, гипертрофия левых отделов сердца, желудочковый индекс $0,66 \pm 0,03$. Микроскопически отмечено: фиброз эндокарда, преимущественно правых отделов, гипертрофия кардиомиоцитов в субэндокардиальных слоях левых отделов, отек стромы, очаговый миолиз, дистрофические изменения кардиомиоцитов. Было выделено четыре типа ядер: зрелые, созревающие, незрелые, дегенеративные. При этом в правом желудочке и межжелудочковой перегородке преобладали незрелые и созревающие ядра. В межпредсердной встречались дегенеративные ядра. В остальных отделах — зрелые и созревающие ядра.

Ретроспективно были проанализированы последы от матерей умерших на дому детей. Выявлена в 70% наблюдений субкомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность, в 22% — компенсированная плацентарная недостаточность, в 8% случаев — зрелая плацента. Воспалительные изменения в послее обнаружены в 27% наблюдений.

Выводы.

1. Наши статистические данные несколько отличаются от данных литературы, что обусловлено регионарными особенностями. В частности, по результатам нашего исследования наибольшее количество случаев смерти на дому приходится на летние месяцы — 49 детей (30%), пик в августе — 19 случаев, тогда как по данным литературы пик смертности приходится на зимнее время.

2. Впервые применена методика раздельного взвешивания камер и перегородок сердца детей в возрасте до года, умерших на дому.

3. Ретроспективный анализ последов от матерей умерших на дому детей показал, что в большинстве случаев (70%) диагностирована субкомпенсированная хроническая плацентарная недостаточность.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Зубов Л.А., Богданов Ю.М., Вальков А.Ю.* Синдром внезапной детской смерти // Экол. чел. — 2004. — № 1. — С. 22—29.
- [2] *Harpey J.P.* Sudden infant death syndrome and inherited disorders of fatty acid-oxidation // Biol. Neonate. — 1990. — V. 58. — № 1. — P. 70—80.
- [3] *Limerick S.* UK pathologists view on cause of death terminology // Poster. — International SIDS Conference. — Florence, 2002.
- [4] *Poets C.F.* Pathophysiologische Erklärungsmodelle zum plötzlichen Säuglingstod // Monatsschr Kinderheilkd. — 2003. — B. 151. — S. 504—509.
- [5] *Vennemann M., Fischer D., Findeisen M.* Kindstodinzidenz im internationalen Vergleich // Monatsschr Kinderheilkd. — 2003. — B. 151. — S. 510—513.

A QUANTITATIVE ANALYSIS AND CHARACTERISTICS OF CARDIOMORHOGENEZIS WITH BABIES AT THE FIRST YEAR OF LIFE DIED AT HOME

Yu. R. Yunusova, D.V. Rozumnii

Department of general and clinical pathology
Samara State Medical University
Arzibushevskaya str., 171, Samara, Russia, 443096
tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

One hundred sixty-six dead babies in the age of 1—12 months were examined during 1999—2008 years in DGCB № 1 from Samara. 45 babies died from SIDS. About 82% babies died at home at first six months of their life, with top mortality to 3 months. There was sexual difference — 58% boys existed. Majority number of home death cases was in summer months — 49 babies (30%), top in august — 19 chances. In morphological investigation was revealed that the most constant symptoms in gross examination were hypertrophy left parts heart, ventricular index — $0,66 \pm 0,03$, and in microscopic examination fibrosis endocardi, hypertrophy cardiomyocytes in subendocardial lamina of left parts, hydrox stromae, local miolisis, dystrophic changes of cardiomyocytes were found.

Key words: babies, sudden infant death syndrome, heart.