

# 救急蘇生教室の参加者の実態と評価

## —NICU に入院した子どもを持つ家族に実施して—

海老原知子, 東郷三千代, 寺門 直子, 平 理江

キーワード (Key words) : 1. NICU (NICU) 2. 低出生体重児 (low birth weight infant)  
3. SIDS (SIDS) 4. 救急蘇生教室 (The class for pediatric CPR)

当院 NICU では家庭での事故や緊急時に対応できる教育が必要であると考え、入院した子どもの家族を対象に救急蘇生教室を実施している。本研究の目的は、教室参加者の特徴を知ること、教室前の子どもの心肺蘇生法に関する理解の実態を知ること、教室後のアンケート調査における参加者の反応から、救急蘇生教室の今後の課題を見出すことである。救急蘇生教室では研究グループの医師と看護師が小児に起こりやすい事故と対策、心肺蘇生法の手技の知識を提供し、人形を用いた実技講習を行っている。研究対象は 2001 年 9 月～2002 年 4 月に入院した子どもを持つ 144 家族とした。その中で参加希望のあった 42 家族 (29%) に同意を得、アンケート (回収率 100%) を行った。診療録をもとに家族背景について検討し、またアンケート結果から項目毎に集計を行い、また  $\chi^2$  検定及び同等性の検定を用い、以下の結果が得られた。1) 低出生体重児で入院日数が 28 日以上の子どもの持つ家族の参加が多かった。2) 参加した母親の年齢、母児同室の有無、育児協力者の有無に有意差は無かった。3) 参加前の心肺蘇生に関する知識は少なかった。4) 参加者の多くが心肺蘇生法の必要性を重視していた。5) 教室後再参加を希望する家族が多かった。

小児の心肺蘇生手技習得の場は少なく我々小児医療に携わるものが、教育の場を提供していく必要がある。今後、教室の受講対象を広げた上で充実した教室運営と退院後も繰り返し受講できるようなシステムづくりが今後の課題である。

## I. はじめに

「低出生体重児特に早産児や IUGR 児及び NICU 入院歴のある児は SIDS のリスクが高い」と言われている<sup>1)</sup>。当病棟でも退院後、家庭での事故や SIDS での死亡報告を受けている。私達は、家庭での事故や緊急時に対応できるよう、2001 年 9 月から当病棟に入院中の子どもの家族を対象とした救急蘇生教室 (以下蘇生教室とする) を実施している。蘇生教室では、研究グループの医師と看護師が、SIDS 及び小児の事故の予防と心肺蘇生手技の知識を提供し、実技講習を行っている。そこで本研究は、当 NICU に入院した子どもを持つ家族を対象とした蘇生教室を実施し、参加者の特徴、参加前の子どもの心肺蘇生法に関する理解の実態を明らかにし、教室後のアンケート調査における参加者の反応から蘇生教室の今後の課題を見出すことを目的に調査を行ったので報告する。

## II. 研究方法

### 1. 対象

2001 年 9 月～2002 年 4 月の 8 ヶ月間に当 NICU 病棟に入院した子どもの家族の 144 家族とした。

### 2. 調査方法

#### 1) データ収集

本研究の参加の同意が得られた家族に独自に作成したアンケート (半構成型質問紙) を配布、その場で実施してもらい回収した。NICU に入院した子どもとその家族の背景については診療録から収集した。蘇生教室の参加者には講義と実技講習、質疑応答後、独自に作成したアンケート (半構成型質問紙) を配布し、その場で回答を依頼し回収した。

#### 2) 蘇生教室について

募集方法、申し込みは、病棟内にポスターを掲示、入院中の子どもの家族に案内を渡し参加者を募り、希望者がいる場合は看護師が専用ノートに予約を受け付けた。蘇生教室の内容は、約 30 分間医師の講義 (SIDS

・ The evaluation for the class about pediatric CPR for parents of patients in NICU

・ 所属 : 茨城県立こども病院

・ 日本新生児看護学会誌 Vol.10, No.1 : 41 ~ 45, 2004

と小児の主な家庭内での事故予防と対策, 小児の心肺蘇生方法について) 後, 質疑応答を行う。その後, 看護師の指導のもと, 人形 (レールダル社製レサシベビー; 写真 1) を用いて実践 (参加者 3~4 人に対して人形 1 台, 1 人当たり約 5 分間の実施) 後, 質疑応答を行った。調査期間中の蘇生教室実施回数は 8 回 (月 1 回実施) で, 平均参加人数は 1 回 7 人であった。

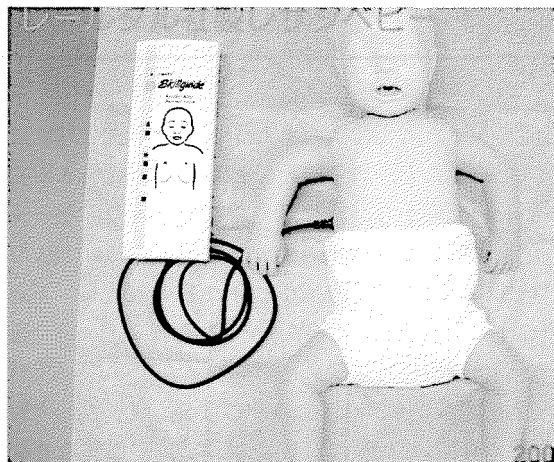


写真 1

### 3. 分析方法

アンケート内容は参加者の属性, 参加前の心肺蘇生手技の知識, 参加理由と, 参加後の講義・人形実践後の感想, 教室の企画について, 再参加の希望の有無とした。統計手法は, 記述統計および  $\chi^2$  検定又は同等性の検定を用いた。  $p < 0.05$  を有意差ありとした。

### 4. 倫理的配慮

アンケートの協力は家族の自由意志によるもので, 個人を特定する情報は用いないことを伝え, 教室開催前に参加者に研究の目的, 方法, 公表の可能性について説明し, 書面にて同意を得た。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 参加者と児の属性

#### 1) 家族の参加率と児の属性

調査期間内に入院したのは 144 家族であり, そのうち蘇生教室に参加したのは 42 家族, 父親 15 名, 母親 41 名であり, 蘇生教室への参加率は 29% であった。そのうち母親のみの参加が 27 例, 両親で参加が 14 例, 父親のみの参加が 1 例であった。期間中 2 回教室に参加した家族は 2 家族あり, いずれも母親の参加だった。参加者の子どもの平均出生体重 (標準偏差) は, 1800 ( $\pm$  772) g, 平均在胎週数は 32.9 ( $\pm$  6.3) 週, 平均酸素使用日数は, 27.7 ( $\pm$  25.4) 日であった。

#### 2) 子どもの在胎週数別参加率

表 1 に示すように, 30 週以下の子どもを持つ両親の参加は 58% と半数以上が参加した。一方在胎 37 週以上の子どもを持つ両親の参加は, 18% だった ( $p < 0.01$ )。

表 1. 在胎週数別参加率

在胎週数	入院児総数	教室参加者数
30 週未満	24	14 (58%)
31~36 週	54	16 (30%)
37 週以上	66	12 (18%)
合 計	144	42

同等性の検定 ( $P < 0.01$ )

#### 3) 子どもの入院日数別参加率

表 2 に示すように, 入院日数 28 日以上の子どもの持つ両親の参加は 48% と約半数が参加したが, 13 日以下の子どもを持つ両親の参加率は 3% だった ( $p < 0.01$ )。

表 2. 入院日数別参加率

入院日数	入院児総数	教室参加者数
0~13 日	40	1 (3%)
14~27 日	31	6 (19%)
28 日以上	73	35 (48%)
合 計	144	42

同等性の検定 ( $P < 0.01$ )

#### 4) 母親の背景

参加した母親の年齢は, 30 歳未満が 22 名 (53.7%), 30 歳以上は 19 名 (46.3%) であり, 有意差はなかった。また表 3 に示すように, 入院中の母児同室 (退院前の育児練習のため母親が子どもと宿泊する) 利用の有無, 退院後の育児協力者の有無にも統計学的有意差はなかった ( $p = 1.0$ )。

表 3. 母子同室利用, 育児協力者の有無

	有	無
母子同室利用	23 (54.8)	19 (45.2)
育児協力者	22 (52.3)	20 (47.7)

n = 42 (%)

### 2. アンケート結果

#### 1) 参加者の心肺蘇生に対する知識

表 4 に示すように, 87.5% の両親が小児の心肺蘇生についての知識が無かった。参加者のうち, 蘇生に関する講義を受けたことがある人は 9 名 (16%) いたが, ほとんどが, 「(以前に) 受けたことがあるが忘

れた」と答えていた。

表4. 心肺蘇生に対する知識

	人工呼吸	心臓マッサージ
知っている	1 ( 1.8)	1 ( 1.8)
少し知っている	6 (10.7)	6 (10.7)
あまり知らない	18 (32.1)	14 (25 )
全く知らない	31 (55.4)	35 (62.5)

n = 56 (%)

表5. 教室の参加理由

参加理由	
子どもが蘇生を必要とした場合対応出来るように	47
退院後、蘇生を必要とする状況に陥るのではないかと不安がある	41
子どもが低出生体重児で生まれたため	25
子どもがNICUに入院したため	23
子どもの心肺蘇生について知りたいため	22

n = 56

2) 参加理由 (複数回答)

教室への参加理由については表5に示す通り、参加者の多くが「子どもが蘇生を必要とした場合対応できるように」と答えていた。次いで、約4割の参加者が、子どもが低出生体重児で出生したことの不安であることを理由に挙げた。

3) 蘇生教室の感想

図1に示すように講義に関しては、77%の参加者が「十分であった」と答えていたが、「ほかも知りたい」と23%の参加者が答えていた。知りたい内容については、熱性けいれんについて、誤飲別対処法について、乳児期にかかり易い疾患について出された(他無回答)。

表6に示すように人形での実技については85%の参加者が「実践して理解できた」と答えており、「もう少し行いたかった」「もう少し行えば理解できる」という意見は15%あった。

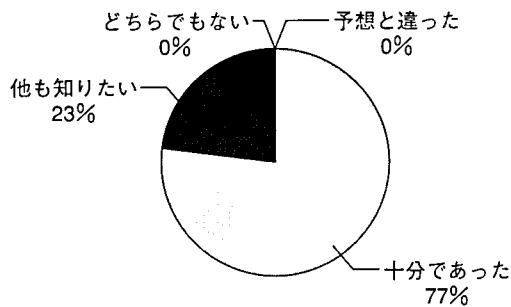


図1. 講義について

表6. 人形での実践について

人形を用いたことへの感想	
実践してみても理解できた	51
十分行い理解できた	21
もう少し行いたかった	9
もう少し行えば理解できる	4
短時間で十分行えなかった	1

n = 56

受講後は、87%が「自信がもてた」と答え、13%が「自信がもてない」と答えた(図2)。

89%の家族が再度受講を希望したが、1回で十分である」という理由で「受けたくない」と答えて参加者が1名いた。表7に示す通り、再度受講を希望する参加者の多くが、「忘れないため」「不安がなくなる」と答えていた。

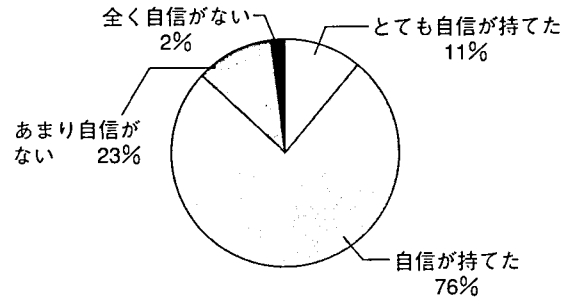


図2. 受講後の感想

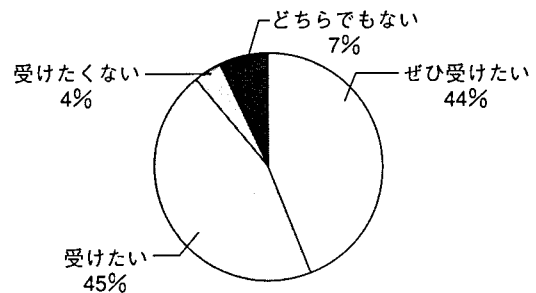


図3. 再受講希望の有無

表7. 再度受講希望の理由

再度受講希望の理由	
子どもにとって役立つことは参加したい	6
不安がなくなる(繰り返すことで、家庭でもできて)	6
忘れてしまうため、忘れないようにするため	6
子どもに何かあった時対応できる	4
自信がつく	4
行ったほうがよいことだと思う	4
緊急時冷静に対応できるように	3

n = 56

## Ⅳ. 考 察

今回実施した救急蘇生教室は、当院 NICU に入院した子どもを持つ家族を対象に行ったが、心肺蘇生法の知識を持つ参加者はいなかった。田中らは「我が国において子どもの事故防止のためのプログラムは少ない」と述べている<sup>2)</sup>。わが国では、消防機関や医療機関、日本赤十字社が中心となり心肺蘇生法の普及が行われているが、小児の心肺蘇生手技習得の機会は少ないと言える。当院 NICU では、今まで子どもの退院後 SIDS のリスクが高いと思われる家族に対し、個別的に医師が心肺蘇生法を指導していた。しかし、心肺蘇生法普及のためには、より多くの家族に対し教室を通しての教育が有効ではないかと考え、蘇生教室開催に至った。

今回、調査期間内に開催された蘇生教室には 144 家族中 42 家族 (29%) が参加した。その中で児の在胎週数別参加率を見ると 36 週末満の出生である低出生体重児を持つ家族の参加率が高かった。これは、無呼吸発作の遷延などに対して、家族が退院後の生活に不安を抱いたことが考えられる。

入院日数別参加率からは、入院期間が短い子どもの家族の参加が少ないのは、入院中蘇生教室に参加できるタイミングが合わないことや退院後は育児で忙しく、参加できないことが要因ではないかと考えられた。28 日以上入院した子どもを持つ家族の参加が多かったのと、平日日中にもかかわらず 42 家族中 14 組両親での参加が得られたのは、生後子どもも急性期を脱し、両親が退院後の生活や子どもの事故の可能性、家庭での心肺蘇生法の必要性について重視することができるようになってきたこと、そして両親で育児に対しての協力体制を持つことができ、蘇生教室参加につながったのではないかと考えられた。また、子どもが入院中のため参加し易かったことも考えられる。蘇生教室に参加した母親の年齢、母児同室利用の有無、育児協力者の有無に関して有意差はなかった。これは、心肺蘇生法は加齢や育児経験によって自然と身に付くものではなく、知識技術を得る場が必要であると考えられる。

蘇生教室後のアンケート調査より、講義内容については、「十分であった」という答えが 77% と高い結果を得ることが出来た。しかし 23% が、「ほかも知りたい」と答えており、参加者のニーズに合わせた内容を取り組んでいく必要がある。長村らは、「心肺蘇生法普及のためには、解説や講義だけでは限界がある」と述べている<sup>3)</sup>。今回、人形を使用した実践に関しては、「実践してみても理解できた」という答えが最も多く、参加者の反応も良く有効であった。しかし、「もう少し行いたかった」、「短時間で出来なかった」と、少数ながら時間的指摘を受けたところもあった。今後様々なシミュレーシ

ョンを設定するなど、一人当たりの実技時間を配慮し、満足して実践できるようなプログラムが必要である。

教室後は 87% が受講後の感想として、「とても自信が持てた」、「自信が持てた」と答えていた。しかし、「あまり自信がない」「自信がない」は 13% が答えていた。再度受講の希望の有無に関しては、89% が再参加を希望していた。「(繰り返すことで) 不安が無くなる」、「(何度か行えば) 自信がつく」を理由とする家族が多かった。これは、教室後心肺蘇生法への関心が高まり、参加者自身が繰り返し行っていく事の必要性を認識していると考えられた。しかし先述したように、小児の心肺蘇生手技習得の場は少なく、我々小児医療に携わる者が、教育の場を提供していく必要がある。そのためには今後、児の退院後自由に受講できるようなシステム作りが必要である。また、ハイリスク児以外の子どもへも対象を広げていけるよう、健診の場など地域への呼びかけなど検討していく必要がある。

## Ⅴ. 結 論

当院 NICU に入院した子どもを持つ家族を対象とした蘇生教室において、

1. 参加前の子どもの心肺蘇生法に関する理解は少なかった。
2. 参加者の多くが心肺蘇生手技の必要性を重視していた。
3. 心肺蘇生法は繰り返し行っていくことが必要である。

### 引用文献

- 1) 仁志田博司：周産期からの乳幼児突然死症候群予防に向けて、周産期医学, 30 (1) 89, 2001.
- 2) 田中哲郎：小児の事故とその予防に関する研究, 平成 12 年度心身障害者研究, 361
- 3) 長村敏夫：出産直後からの母親への応急処置の指導, ペリネイタルケア, 19 (5), 20-25, 2000.

# The evaluation of the class about pediatric CPR for parents of patients in NICU

Tomoko Ebihara, Michiyo Togo, Naoko Terakado, Rie Taira

Ibaraki Children's Hospital

Key words : 1. NICU 2. low birth weight infant 3. SIDS 4. The class for pediatric CPR

Our hospital periodically hold the meetings with staff and parents of the patients hospitalized in NICU.

Parents learned the risk of domestic accidents in infants including SIDS and practiced pediatric CPR simulations. The Questionnaire revealed that they had little knowledge about pediatric CPR and wanted another opportunity of the meeting.