

3 事故防止のための安全チェックリストを保護者に配布する。								
4 事故防止のための安全チェックリストを保護者に配布し、健診の時にチェックする。								
5 事故防止のための安全チェックリストの結果から必要な人のみ、媒体を用い、個別指導する。								
6 事故防止のための安全チェックリストの結果から必要な人を集めて、媒体を用い、グループワーク等を行う。								
7 今まで実施してきた集団指導の中に、事故防止の内容を盛り込む。								

問2 前記以外に取り組みの可能なことがありましたら、ご記入ください。

{ }

問3 今後、事故防止の取り組みをすすめるために必要なものはどんなものでしょうか。該当する番号すべてに○をつけてください。

- 1 保護者に配布するパンフレット
- 2 保護者が自分でチェックできるチェックリスト
- 3 健康教育用のパネル
- 4 健康教育用のビデオ
- 5 体験学習（気管のモデル作成、子どもの視野メガネ作成等）
- 6 健康教育用の指導者向けマニュアル（指導内容、指導方法等）
- 7 母子保健関係者への研修
- 8 その他 { }

問4 今後、事故防止活動をする上で、パンフレットやマニュアルなど、具体的に要望や意見があればご記入ください。

{ }

ご協力ありがとうございました。

_____ 都・道・府・県
 _____ 区・市・町・村 名 称 _____

記入者名 _____ TEL _____

別紙 2

(1) - 1 母子保健事業で、現在どのように取り組んでいますか。との問いに対する回答

事業名 取り組み内容	3-4ヵ月児 健診	1歳6ヵ月児 健診	3歳児 健診	母親(両親) 学級・教室	育児学級 育児教室	母子 健康手帳 交付時	新生児 訪問 指導時	その他 ()
1 会場にパンフレット等を展示したり、待ち時間にビデオを流している。	271 12.2	265 11.9	253 11.4	104 4.7	168 7.6	37 1.7	5 0.2	101 4.5
2 パンフレット等を配布している。	1,364 61.4	1,341 60.4	1,175 52.9	283 12.7	620 27.9	936 42.1	509 22.9	516 23.2
3 事故防止のための安全チェックリストを使用している。	128 5.8	100 4.5	81 3.6	8 0.4	100 4.5	24 1.1	21 0.9	70 3.2
4 教材等を用いて、個別指導を行っている。	279 12.6	285 12.8	263 11.8	30 1.4	91 4.1	109 4.9	285 12.8	127 5.7
5 内容を統一して、集団指導をしている。	254 11.4	132 5.9	125 5.6	160 7.2	406 18.3	14 0.6	12 0.5	177 8.0
6 特に内容を統一せず、集団指導をしている。	122 5.5	98 4.4	85 3.8	73 3.3	251 11.3	10 0.5	16 0.7	86 3.9
7 その他	107 4.8	125 5.6	123 5.5	28 1.3	105 4.7	25 1.1	169 7.6	134 6.0
8 特に取り組みはしていない。	205 9.2	195 8.8	242 10.9	471 21.2	293 13.2	369 16.6	335 15.1	36 1.6

上段：件数
下段：割合 (%)

(1) - 2 上記の問い「7その他」における具体的な内容(抜粋)

- * パンフレット等教材は用いず個別指導。 37
- * 消防署職員による講習会(実習を含む)を開催。 32
- * 必要に応じて個別指導。 24
- * 広報への記事掲載。 17
- * 問診をとった際、家の構造や事故の既往等から必要時に個別指導。 16
- * 誤飲チェッカーを展示や配布。 15
- * 口頭での個別指導。 15
- * 救急救命士による実技指導。 14
- * 内容は統一せず個別指導。 12
- * 訪問時、家の状況を見ながら指導する。 12

別紙 3

(2) 母子保健事業として、今後各事業の中で、乳幼児の事故防止への取り組みを実施する
 としたら、市町村としてどのようなことが可能で、すでに実施しているものは。との問
 いに対する回答（必要な媒体等は得られるものとして回答）

事業名 項目	3~4ヵ月児 健診	1歳6ヵ月児 健診	3歳児 健診	母親（両親） 学級・教室	育児学級 育児教室	母子 健康手帳 交付時	新生児 訪問指導時	その他 （ ）
1 保護者にパンフレット を配布する。	1,274 57.4	1,279 57.6	1,157 52.1	378 17.0	681 30.7	920 41.4	600 27.0	377 17.0
2 パンフレット等を基に、 保護者に説明する。	766 34.5	696 31.3	612 27.6	261 11.8	620 27.9	306 13.8	536 24.1	281 12.7
3 事故防止のための安全チェック リストを保護者に配布する。	322 14.5	310 14.0	292 13.1	128 5.8	213 9.6	186 8.4	196 8.8	94 4.2
4 事故防止のための安全チェック リストを保護者に配布し、 健診の時にチェックする。	132 5.9	150 6.8	147 6.6	32 1.4	55 2.5	29 1.3	48 2.2	25 1.1
5 事故防止のための安全チェック リストの結果から必要な人のみ 媒体を用い、個別指導する。	69 3.1	84 3.8	79 3.6	17 0.8	50 2.3	15 0.7	35 1.6	28 1.3
6 事故防止のための安全チェック リストの結果から、 必要な人を集めて媒体を用い、 グループワーク等を行う	10 0.5	11 0.5	10 0.5	9 0.4	34 1.5	5 0.2	3 0.1	12 0.5
7 今まで実施してきた集団指導の 中に、事故防止の内容を 盛り込む。	278 12.5	196 8.8	192 8.6	157 7.1	369 16.6	49 2.2	53 2.4	126 5.7

上段：件数
 下段：割合（％）

別紙 4

(3) - 1 母子保健事業として、今後各事業の中で、乳幼児の事故防止への取り組みを実施するとしたら、市町村としてどのようなことが可能ですか。との問いに対する回答（必要な媒体等は得られるものとして回答）

事業名 項目	3~4ヵ月児 健診	1歳6ヵ月児 健診	3歳児 健診	母親（両親） 学級・教室	育児学級 育児教室	母子 健康手帳 交付時	新生児 訪問指導時	その他 （ ）
1 保護者にパンフレットを配布する。	443 19.9	608 27.4	676 30.4	686 30.9	601 27.1	664 29.9	836 37.6	83 3.7
2 パンフレット等を基に、保護者に説明する。	595 26.8	694 31.2	708 31.9	588 26.5	605 27.2	565 25.4	830 37.4	124 5.6
3 事故防止のための安全チェックリストを保護者に配布する。	1,004 45.2	1,162 52.3	1,131 50.9	611 27.5	766 34.5	732 33.0	861 38.8	276 12.4
4 事故防止のための安全チェックリストを保護者に配布し、健診の時にチェックする。	616 27.7	726 32.7	690 31.1	153 6.9	272 12.2	168 7.6	232 10.4	128 5.8
5 事故防止のための安全チェックリストの結果から必要な人のみ媒体を用い、個別指導する。	342 15.4	395 17.8	386 17.4	102 4.6	199 9.0	114 5.1	206 9.3	97 4.4
6 事故防止のための安全チェックリストの結果から、必要な人を集めて媒体を用い、グループワーク等を行う	83 3.7	82 3.7	84 3.8	66 3.0	192 8.6	37 1.7	38 1.7	33 1.5
7 今まで実施してきた集団指導の中に、事故防止の内容を盛り込む。	345 15.5	324 14.6	329 14.8	362 16.3	425 19.1	126 5.7	112 5.0	82 3.7

上段：件数

下段：割合（％）

(3) - 2 上記以外に取り組みの可能な具体的内容（抜粋）

- * パネルの展示。 10
- * 健診の待ち時間を利用したビデオ上映。 7
- * 誤飲チェッカーの展示や配布。 6
- * 誤飲ルーラーの展示や配布。 5

別紙 5

(4) 今後、事故防止の取り組みをすすめるために必要なものはどんなものか。との問いに対する回答

1	保護者に配布するパンフレット	1, 505
2	保護者が自分でチェックできるチェックリスト	1, 792
3	健康教育用のパネル	987
4	健康教育用のビデオ	762
5	体験学習（気管のモデル作成、子どもの視野メガネ作成等）	1, 290
6	健康教育用の指導者向けマニュアル（指導内容、指導方法等）	1, 420
7	母子保健関係者への研修	1, 262
8	その他 []	34

その他の回答（抜粋）

* スタッフの増加。 4

* 他機関（消防、医療機関等）との連携と講義の実施。 4

○ 今後、事故防止活動をする上での、具体的な要望や意見（抜粋）

* 各月齢や年齢や発達に合わせて配布できるパンフレットがあればよい。 17

* カラーやイラスト入りで、わかりやすく、ページ数の少ないもの。 15

* パンフレットは、具体的にどのような事故が、何歳の時に多いかなどの事故事例を保護者に伝えることができれば、注目度が増し事故防止への動機付けとなる。 14

* 指導者用のマニュアルを配布してほしい。 13

* 安全チェックリストがあれば利用したい。 11

* 事故防止に関する研修会を地方でも開催してほしい。 10

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）

子どもの事故防止と市町村への事故支援対策支援に関する研究（主任研究者：田中哲郎）

分担研究報告書

応急手当の普及・啓発に関する研究

—— 小児心肺蘇生法の普及に関して ——

分担研究者 羽鳥 文麿 千葉県こども病院麻酔科集中治療科部長

研究協力者 草川 功 聖路加国際病院小児科医長

研究協力者 平田 倫生 聖路加国際病院小児科医員

研究要旨：小児の健康安全対策として、小児の心肺蘇生法の普及は事故予防策と同等に重要である。乳幼児健診に訪れた保護者への調査結果からは、一般市民の中で小児心肺蘇生を普及させる対象は、まず第1に当然の事ながら母親である事がはっきりした。心肺蘇生法講習会への参加希望はほとんどの母親が持っているため、このための受講環境の整備が重要である。具体的には、講習会が開催されるには託児所を用意する等の配慮も有効である。講習会の実習時間、教材、指導内容、指導方法などについて効果的なガイドラインは更に検討が必要である。今回のような小児の心肺蘇生のための講習会への満足率は高いものの、循環の確認や、心臓マッサージの項目についての習熟度は不十分であった事が推察された。受講者は心肺蘇生の実施については未だ十分な自信はないと感じている。小児の心肺蘇生が実施できる自信は、今までに受講経験がある母親は経験がない親よりは高い傾向があるとはいえ有意ではなく、かつ自信の程度は半分弱程度と低い。これは既存の心肺蘇生講習会の多くが成人用マネキンの使用を中心に運営されているためと推察される。

A. 研究目的

小児における死亡率の第1位である「不慮の事故」による死亡を減少させるための因子として、心肺蘇生法の普及は重要な課題である。本研究では小児への心肺蘇生法普及を推進するための適切な条件を求める。まず、心肺蘇生法について保護者の認識度とそれに関連する因子を検討し、次いで具体的な教育方法と教育効果について基礎的調査を行う。

B. 研究方法

1. 乳児健診受診児保護者への認識度調査。
病院（聖路加国際病院：東京都築地）の乳

幼児健診に訪れた保護者へアンケート用紙を配布し、事故予防についての意識と、心肺蘇生法についての認識度を調査した。アンケート用紙は、受診時に配布し、帰宅までの間に記載してもらい回収した。質問用紙は3ヶ月と6ヶ月健診時用、1歳と1歳6ヶ月時用、3歳児用の3種類を作成した。それぞれの内容で、異なるのは主として事故防止策についてのチェック項目のみで、その他の項目についてはほぼ同一であるので、資料としては3ヶ月と6ヶ月健診時用のみを示す。（資料1）

2. 心肺蘇生法講習会受講者へのアンケート

調査。

母親向け小児の心肺蘇生法講習会（元気キッズ主催、(財)日本救急医療財団後援）に参加した保護者に対して、受講後3～4ヶ月に調査票を送付し、小児心肺蘇生法実地講習の効果判定と、講習法についての評価などを聞いた。(資料2)講習内容は表に示した手順で行い、(資料3)米国心臓協会(American Heart Association: AHA)が国際基準として提唱している2000年国際ガイドライン⁽¹⁾に準じた。講習会には子どもも同時に参加し、前半が親子体操教室、後半が心肺蘇生講習会という構成で行った。心肺蘇生の実習時には体操教室のインストラクターが子どもの保育者となりビデオ鑑賞を一緒に行った。実習にあたっては、小児用マネキン1体につき2～3名の受講者、インストラクターは医師1名看護婦1名があたり、1名あたり2～3名の受講者を指導した。医師は2名の医師が会場別に担当し、看護婦は全会場を通じて同一人物が担当した。受講者がマネキンで実習できた延べ合計時間は大凡10分弱程度であった。

C. 研究結果

1. 乳児健診受診児保護者への調査

対象者は772名であった。うち3ヶ月と6ヶ月健診児保護者数は271名(I群)、1歳6ヶ月以下健診児保護者数389名(II群)、3歳以下健診児保護者数112名(III群)であった。回答者のほとんどが母親で737名(95.5%)で、父親が24名(3.1%)、その他は祖父母など11名(1.4%)であった。(表1)児の日中の主たる保育者は、母親が658名85.2%と第1位を占めるが次いで多いのが保育施設で76名(9.8%)である。父親が

保育者は20名(2.6%)で、祖母の56名(7.3%)より少なかった。その他祖父や第3者などは小計22名(2.8%)であった。年齢群別に見るとでは、年少であるほど母親が日常の保育者である率が高くI群では271名中251名(92.6%)と、II群での82.8%、III群の75.9%より高率であった。(表2)(以下の設問に対しては各群間に差がないので全体での集計結果で検討する。)

心肺蘇生法を「知っている」と答えたのは、全体で198名(25.6%)、「少し知っている」は全体で296名(38.2%)であった。「知らない」は全体で277名(35.9%)であった。

(表3)自分の子どもに対して心肺蘇生法を行う自信の有無についての質問では、「出来る」が81名(10.5%)、「出来ない」は361名(46.8%)、「分からない」は330名(42.7%)であった。(表4)

心肺蘇生法講習会の受講経験については「受講経験あり」は全体の29.7%であったが、(表5)参加の希望が「ある」と回答しているのは89.6%であった。(表6)心肺蘇生法受講経験あり群と、経験がない群との間に心肺蘇生法の認識度と、施行自信の有無の関連があるか否かについて調べた。受講経験がある群では経験がない群に比較すると、「知っている」「施行できる」割合はそれぞれ経験がない群の2倍、4倍であった。(表7)

心肺蘇生法修得について動機づけの一つとなる可能性がある事項について質問をした。まず、近年社会的にも話題になっている乳幼児突然死症候群について、うつ伏せ寝がその危険因子である事を認識していると回答したのは751名(97.3%)、両親の喫煙が危険因子であることを知っていたのは658

名(85.2%)と高率であった。(表 8) また、「不慮の事故」死亡率の高さについても同様の趣旨から質問し、1歳から14歳までの子どもは病気でなくなるよりも、事故でなくなる方が多いことを「知っている」と回答したのは439名(56.9%)であった。(表 9) それぞれの項目について講習会の受講希望の有無を比較してみたのが表 10 である。うつぶせ寝のリスクや喫煙のリスクを認識していることは、認識していない群に比較すると有意に高い心肺蘇生法講習会への受講希望率である。しかし、小児での事故死亡率が高いことへの認識度と受講希望は関連してなく、受講希望者の割合は、知っている群で54.4%、知らない群においても、37.6%と高率であった。(表 10)

2. 心肺蘇生法講習会受講者へのアンケート調査

136名の受講者に対し資料2のような調査票を送付し、80名から回答を得た。(回収率58.8%:表11) 年代的には30歳代が57名(71.3%)、40歳代14名(17.5%)、20歳代9名(11.2%)で、(表12) 受講者のほとんどが母親で74名(92.5%)であった。過去の心肺蘇生法受講経験があるものは36名(45.0%)、経験はないものが44名(55.0%)であった。(表13) 受講経験があったもののうち、新生児のマネキンを使用したのは12名で、参加経験ある36名中の33.3%であり、小児用マネキンを使用していたもの9名(25.0%)、成人用マネキンを使用していたもの29名(80.6%)であった。

(表14; 重複回答) 講習会で指導した内容の記憶を確認するために、心肺蘇生法の順位について質問した。講習会の時には心肺

蘇生法の順位を、講習時にビデオと実習で教示しかつパンフレットを持ち帰ってもらい、理解と記憶を容易にすることを期待したが、①意識の確認→②大声で助けを呼ぶ→③気道の確保→④呼吸の確認→⑤口対口呼吸→⑥循環のサインの確認→⑦心臓マッサージ5回人工呼吸1回、と正しく回答したものは回答者79名中5名(6.3%)のみであった。また、心肺蘇生法手順のうち順位づけが最も正解率が高かったのは「心臓マッサージ5回人工呼吸1回」で49名(62.0%)、次が「意識の確認」48名(60.8%)、以下「口対口呼吸」40名(50.6%)、「大声で助けを呼ぶ」29名(36.7%)、「循環のサインの確認」28名(35.4%)、「気道の確保」25名(31.6%)、「呼吸の確認」22名(27.8%)であった。(表15) また、教育内容や方法について問題がある事項を知るために、講習会で分かりにくかった個所をまず質問した。第1位は「循環の確認」で32名(40.0%)、以下「心臓マッサージ」29名(36.3%)、「人工呼吸法」18名(22.5%)、「気道の確保」17名(21.2%)、「意識の有無の確認」10名(12.5%)、「呼吸の確認」7名(8.8%)であった。一方、一番自身のない項目については第1位が「心臓マッサージ」51名(63.8%)、以下「循環の確認」36名(45.0%)、「人工呼吸法」32名(40.0%)、「気道の確保」16名(20.0%)、「呼吸の確認」11名(13.8%)、「意識の有無の確認」9名(11.3%)、であった。(表16) また講習の成果を主観的に評価する方法として、受講後の心肺蘇生法に関する自信の程度をVAS(visual analog scale)方式で表記してもらった。このスケールの最大値を10点満点と換算して数値化すると、平均点は 3.75 ± 2.53 点で、

中央値は 4 点、最頻値が 5 点であった。5 点以上に分布する人数は 34 名で、全体の 42.5% になった。点数の分布を図 1 に示す。このグラフで、最頻値の 5 点以外に 1 点前後にもピークが認められる。この低値を示すグループの特性を調べるため、自信度と過去の講習会受講の有無について検討した。自信度が高い群 (5 点以上) では、受講の既往がある者の割合が全体の 23.8% と、既往無し の 18.8% より高く、自信度が低い群 (5 点未満) では既往がない群の割合が 36.2% と既往有りの 21.2% より高い。(表 17) しかし、既往がある群での平均自信度が 4.11 ± 2.49 に対して既往がない群では 3.40 ± 2.51 と低かったが、統計的な有意差は認められなかった ($p=0.118$)。(表 18) また、この様な企画に再度参加する希望の有無については有効回答数 77 名中 71 名 (92.2%) が参加希望有りと回答し、希望しないと回答したのは 2 名 2.6% のみであった。

D、考察

田中らの保育園幼稚園児の保護者を対象にした全国的な調査⁽²⁾によると、心肺蘇生法の普及率は、知識として「知っている」ものが 52.8% であるが、今回、我々が調査した乳児健診受診者では 25.6% が「知っている」と回答し「少し知っている」の 38.2% を加えると 63.8% となる。この設問からは、知識として心肺蘇生法を知っている率は約半数程度は存在する可能性を示唆するが、実際に心肺蘇生法が施行できる率とは一致しない。心肺蘇生法が実施「出来る」と回答するものはこの割合よりは低いと推定されるが、先の田中らの調査では「出来る」

と回答する率が 3.1%、「出来ると思う」31.8% で、両者を合計すると 34.9% である。また、東京都町田市の保育園児保護者 899 名への調査⁽³⁾では、心肺蘇生法実施可能者は教育パンフレット配布前で、心肺蘇生法が「出来る」ものは 177 名 19.7% とされている。「出来ない」群は 48.4%、「分からない」群は 23.1% と報告されている。今回の調査では、自分の子どもに対して心肺蘇生法を行える自信の有無について質問したが、はっきりと「出来る」と回答しているものはわずか 10.5% (81 名)、であった。しかし、「出来ない」とはっきり断言していない「分からない」を選択した群 (42.7%) をどう評価するかはこの調査からは判断が難しい。肯定的に評価して、この群を「少しは出来るかもしれない」と考えて「出来る」群に加えれば半数以上が何とか出来る可能性を持つことになる。しかしはっきりと「心肺蘇生が出来る」と断言できる群は、3% ~ 20% と考えられる。自己申告式のこの様な調査の欠点を補うには、各個人への試験を実施することが最も確実な方法であるが、現実には多くの困難を伴う。そこで今回は、心肺蘇生講習会受講後に、文章による手順の確認を回答してもらい心肺蘇生法が正しくできるかどうかの評価にかえて検証した。この結果、完全な正解者は 79 名中 5 名 (6.3%) のみであった。しかし、受講時間がわずか 45 分間の講習会であることや、初めての受講者が半数以上であったことなどの点を考慮する必要がある。各項目毎の正解率を見ると、心肺蘇生法手順のうち最も重要な「心臓マッサージ 5 回人工呼吸 1 回」に 62.0% が正解している点は評価できるかもしれない。その他の項目においての正解

率は 60.8%~27.8%と幅広く、この正解率を平均的に高める研究が必要であろう。

心肺蘇生法を普及させるためには、各種の啓蒙活動は勿論、講習会の開催が最も効果的な方法である。今回の調査でも乳幼児を持つ保護者の関心や講習会受講の希望は高く、健診受診者の保護者の 89.6%が講習会に参加希望が「ある」と回答している。また、子供と一緒に参加できる講習会に参加したものではその 92.2%が再度参加する希望ありと回答していた。後者の回答者層は、もともと心肺蘇生法取得について積極的なグループであることを考慮に入れても、健診受診者層でも 90%近い保護者に講習会受講希望があることは、乳幼児を持つ保護者層への教育効果が高いことを示唆するものであると考える。

講習会への受講する動機づけをする方法にはいくつか考えられるが、子どもの死亡率では事故が多いことを広く認識させることも効果的かもしれない。しかし今回の調査ではこの情報はあまり有力な手段とはなっていないことが示唆された。乳幼児突然死症候群の危険因子についてはうつぶせ寝については 97.3%が、喫煙については 85.2%の保護者が既に認識しており社会的なキャンペーンが行き渡っていることが示唆されたが、この事が受講希望への動機づけとなっているかの判断は難しい。もともと講習会への参加希望率は既に高いからである。心肺蘇生法を教育する対象としては、その費用対効果の視点から、主たる保育者が第 1 の対象になるが、当然母親が主体であり、事実受講者は母親がほとんどであった。この場合既に乳幼児を抱えていることが多く、受講児の子どもの面倒を誰が見ていること

が可能かという問題がある。今回行った講習会では親子共々参加する体操教室に引き続いて実施されており、受講者の評価は高かった。受講者は手技を忘れないためにも再度の受講を希望する率が 92.2%と高かったのもその事を反映していると言える。

心肺蘇生法は簡単な手技であるが、わずかの時間内に確実な手技を身につけることは容易ではない。ポイントを確実に伝えて、身につけるためには受講者がどのような点を難しいと感じているかを知る必要がある。今回は幼児用のマネキンを使用しての実習であったが、手技的な部分では心臓マッサージについて分かりにくく、自信がないという回答が最も多かった。また観察・評価の部分では循環の有無の確認がやはり最も分かりにくく、自信がないという結果であった。国際基準である 2000 年ガイドラインでは、一般市民に心肺蘇生を教育する場合、循環の確認では脈拍触知を教える必要はないとしているので、それほど難しいものではないと推定されていたが結果は約半数の 45%が自信がないと答えている。教育方法や、このことを指導するための配分時間などについて配慮が必要な項目であろう。今後の検討が必要である。心臓マッサージについては 63.8%、人工呼吸についても 40%が自信がないと答えているのでやはり同様な検討が必要と考えられる。

受講後の主観的な自己評価では自信の程度の平均は 3.75 と低かったが、「5以上の自信がある」と回答している人数は約半数の 42.5%であった。この自信の背景には他の講習会の受講経験が関与しているかどうかを検討したが、統計的には経験の有無と自信の程度には関係はなかった。しかし、過

去に受講経験がない群では、自信度の得点が5点未満の人数が36.2%と他の群より高い傾向があるので、講習会への受講が自信につながっていることも推察できる。この様に、繰り返しの受講体験は心肺蘇生法を自信を持って実施するためには重要な因子であるが、母親へ自信を持って心肺蘇生法を実施できるような指導を行うためには、教育方法などにも考慮すべき点があると考えられる。受講経験がある中でも、小児あるいは新生児用のマネキンを使用した経験がある割合は、有経験者の25.0%、33.3%と成人の80.6%に比較すると圧倒的に少なかった。この事も自信にはつながらなかった可能性がある。健診時のアンケート調査でも「自分の子どもに」心肺蘇生ができますか？との設問で、受講経験がある群ですら「できる」と回答した割合がわずか8.4%しかなかった。一般的には、広く行われている心肺蘇生講習会で小児用マネキンを扱う機会が少ない。この事が「できる」と自信を持って回答する割合が低値となっている原因とも推察できる。小児の心肺蘇生に焦点を当てた講習会を広く普及させていく必要性を感じる。

E、結論

小児の事故死を低下させるためには心肺蘇生法の普及が重要な因子であるが、その対象者としては母親が第1の目標群に上げられる。実地講習会への参加希望は高いことが推察されたが、心肺蘇生法を受講する動機づけとして、乳幼児突然死症候群などの急変疾患についてのキャンペーンは有効かもしれない。講習会では託児が可能な状況を作ることにより、安心して受講できる環

境が整えられ、参加率も高まることが推測された。教育方法についてはビデオを使用して実習を行う方法は効果的と考えられるが、小児用のマネキンを使用した実習に十分時間をかけられる、小児の心肺蘇生に焦点をおいたプログラムが好ましい。教育内容では循環の確認、心臓マッサージについて十分指導する必要があると思われた。講習会に繰り返し参加することにより短時間の講習時間でも自信をつけてかえることが可能であり、継続的な生涯教育的配慮で取り組むべきプログラムが必要であることが示唆された。

文献

- (1) Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiac care. *Circulation* 102(8), 2000
- (2) 田中哲郎、石井博子、中川洋、他：応急処置の普及度に関する研究、平成8年度厚生省心身障害研究「子どもの健康に及ぼす生活環境の影響に関する研究」報告書、P173-167、平成9年3月
- (3) 田中哲郎、石井博子：パンフレットによる応急手当法の普及啓発効果、平成12年度厚生科学研究「小児の事故とその防止に関する研究」p382-388、平成13年3月

資料1 3ヶ月、6ヶ月健診時のアンケート調査項目

フェイスシート

1. 記入者とお子さんとの関係は。 1.母親 2.父親 3.祖母 4.祖父 5.その他 ()
2. お母さん(記入者)の年齢は何歳ですか。 ()歳
3. 健診を受けたお子さんは何人きょうだいの何番目ですか。 ()人きょうだいの()番目
4. お母さんはお仕事をされていますか。 1.している 2.していない 3.その他 ()
5. お子さんの日中の保育者はどなたですか。 1.母親 2.父親 3.祖母 4.祖父 5.保育施設
6.ベビーシッターなど 7.その他 ()

心肺蘇生法

1. あなたは心肺蘇生法を知っていますか。 1.知っている 2.少し知っている 3.知らない
2. あなたは心肺蘇生法の講習を受けたことがありますか。 1.受けたことがある 2.受けたことがない
3. あなたはご自分のお子さんの呼吸や心臓が止まってしまった時、心肺蘇生法を行えますか。
1.できる 2.できない 3.わからない
4. あなたは心肺蘇生法の講習があれば参加してみたいと思いますか。 1.参加したい 2.興味がない

乳幼児突然死症候群

1. うつぶせ寝が乳幼児突然死症候群にとって危険因子のひとつであることを知っていましたか。
1.知っていた 2.知らなかった 3.その他 ()
2. 乳児早期、お子さんを寝かせ始める時は、どのように寝かせていましたか。
1.あおむけ寝 2.うつぶせ寝 3.決めていなかった 4.その他 ()
3. 喫煙が乳幼児突然死症候群にとって危険因子のひとつであることを知っていましたか。
1.知っていた 2.知らなかった 3.その他 ()
4. 御家族、あるいは同居されている方のなかで、喫煙される方はいらっしゃいますか?
0、いない 1.母親 2.父親 3.祖母 4.祖父 5.その他 ()

事故防止

1. 1歳から14歳までの子どもは、病気で亡くなるよりも事故で亡くなっている子どもの方が多いことを知っていましたか。 1.はい 2.いいえ
2. ベビー用品やおもちゃを購入するとき、デザインよりも安全性を重視していますか。 1.はい 2.いいえ
3. かかりつけの病院や緊急時の連絡先がすぐにわかるようにしてありますか。 1.はい 2.いいえ
4. 子どもを家に一人残して出かけることや、車の中に一人で乗せておくことがありますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
5. 自動車に乗るときは、チャイルドシートを後部座席に取り付けて使用していますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
6. ベビーベッドの柵はいつもあげていますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない

7. ベビーベッドの柵とマットレスの間にすき間がありますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
8. 敷布団は硬めの物を使用していますか。 1.はい 2.いいえ
9. テーブル、ソファなどの上に赤ちゃんを寝かせたまま目を離すことがありますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
10. よだれかけのひもは外してから赤ちゃんを寝かせていますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
11. 赤ちゃんを抱きながら、熱い食べ物や飲み物を食べたり飲んだり、料理したりすることがありますか。 1.はい 2.いいえ
12. タバコや灰皿はいつも手の届かないところに置いていますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
13. ピーナッツやあめ玉などは手の届かない所に置いていますか。 1.はい 2.いいえ
14. ボタン型電池や硬貨、ピアスなどの小物はきちんと片付けていますか。 1.はい 2.いいえ
15. テーブルクロスを使用していますか。 1.はい 2.いいえ
16. ポットや炊飯器は子どもの手の届かない所に置いていますか。 1.はい 2.いいえ
17. 暖房器具（ストーブ・こたつなど）の熱が直接触れないようにして寝かせていますか。 1.はい 2.いいえ 3.該当しない
18. 子ども用の椅子は安定の良いものを使用していますか。 1.はい 2.いいえ
19. 家具などの角の鋭い部分には、クッションなどでガードがしてありますか。 1.はい 2.いいえ
20. かみそり、包丁、はさみなどの刃物は使用したら必ず片付けていますか。 1.はい 2.いいえ
21. 医薬品、化粧品、洗剤などは子どもの手の届かない所に置いていますか。 1.はい 2.いいえ

事故経験

1. お子さんは生後より今までにお医者さんを受診するような事故にあったことがありますか。
1.はい()回 2.いいえ
2. その事故はどのような事故でしたか。 1.転倒 2.転落 3.ぶつかる 4.はさむ 5.やけど
4.誤飲 5.窒息 6.溺水 7.交通事故 8.その他()

資料2：小児心肺蘇生法受講者へのアンケート調査項目

0. 講習を受けた月日と会場を教えてください。(ここでは括弧内に○印)

- () 2001年9月16日 東京都碑文谷会場
- () 9月23日 神奈川県上大岡会場
- () 9月24日 神奈川県上大岡会場
- () 10月 7日 埼玉県草加会場
- () 10月 8日 埼玉県草加会場
- () 10月14日 千葉県成田会場
- () 10月21日 千葉県成田会場
- () 10月28日 東京都碑文谷会場

- 1. あなたの年代は 10代 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
- 2. あなたは 男性 女性
- 3. お子さまは 1名 2名 3名以上 まだいない
- 4. お子さまの年齢 1番下のお子さま 0歳 1歳 2歳 3～7歳 8才以上
その上のお子さま 0歳 1歳 2歳 3～7歳 8才以上
- 5. 今回の講習を受けた主な理由を教えてください。(自由記載)
- 6. 今まで過去に心肺蘇生法の講習を受けたことがありますか?

いいえ

はい(もし複数回なら、以下は一番最近の講習についてお答え下さい)

- 何年前ですか 1年以内 1年 2年 3年以上
- 元気キッズ教室でしたか はい いいえ
- 赤ちゃんのマネキンを使用しましたか はい いいえ
- 子どものマネキンを使用しましたか はい いいえ
- 成人のマネキンを使用しましたか はい いいえ

- 7. 心肺蘇生法(1才以上8歳未満の場合)の内容を枠の中に示しました。
正しいと思う順番を括弧内に記入してください。(1～7で)

意識の確認	循環のサイン確認 呼吸・咳 身体の動き	口対口人工呼吸	呼吸の確認	気道の確保	大声で助けを 呼ぶ	心臓マッサージ5回 人工呼吸1回
-------	---------------------------	---------	-------	-------	--------------	---------------------

- () () () () () () ()

8. 講習会で分かりにくかったのは次のどこですか?(いくつでも選んでください)

- 実 技： 気道の確保 人工呼吸 心臓マッサージ
- 評価法： 意識の有無 呼吸の有無 循環の有無

その他：(_____)

9. 一番自信がない事はどれですか？（いくつでも選んでください）

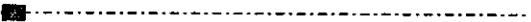
実 技： 気道の確保 人工呼吸 心臓マッサージ

評価法： 意識の有無 呼吸の有無 循環の有無

その他：(_____)

10. 心肺蘇生法について、御自分の自信の程度を線で表現するとどれぐらいですか。
記入例を参考にして、御自分の程度を点線の上に太い線でお示し下さい。

例1（100%自信がある） 

例2（ほとんど自信がない） 

御自分の程度 -----

11. 元気キッズ倶楽部主催の心肺蘇生法講習にまた参加したいですか？

はい いいえ その他

資料3：小児心肺蘇生法講習会の主な概要と手順

教材

- ①一般向け小児心肺蘇生法指導用ビデオ（（財）日本救急医療財団提供）
- ②心肺蘇生法手順が記載されたパンフレット（小児と成人）
- ③蘇生用マネキン（幼児用と乳児用を用意するが、使用するのは幼児用で、乳児用はデモン
ストレーションのみ。マネキン1体につき2名～3名で行う。）

人員

- ①インストラクター 麻酔科医師1名、看護婦1名
- ②保育担当係 体操教室兼務 4～5名
- ③事務担当係 3～4名進行手順

プログラム

- ① 解説(5分) Bystander CPR の重要性、動機づけ
- ② ビデオ(6分) 救命の鎖、小児の事故予防
- ③ 事故予防の解説(4分)
- ④ ビデオ(3分) 気道確保、人工呼吸について
- ⑤ 実習(6分) 上記の練習
- ⑥ ビデオ(2分) 上記から心臓マッサージまで
- ⑦ 実習(6分) 心臓マッサージについて練習
- ⑧ ビデオ(2分) 連続した CPR
- ⑨ 実習(6分) 上記の練習

⑩ ビデオ(4分) 回復体位、ハイムリック法

⑪ まとめと質疑応答(1分)

計 45分

表1：回答者の内容(括弧内%)

	I群	II群	III群	全体
母親	259(95.6)	367(94.3)	111(99.1)	737(95.5)
父親	8(3.0)	15(3.9)	1(0.9)	24(3.1)
祖母・その他	4(1.4)	7(1.8)	0(0)	11(1.4)
合計	271(100)	389(100)	112(100)	772(100)

I群(3、6ヶ月健診児の保護者)：271名(35.1%)

II群(9ヶ月、1歳、1歳6ヶ月健診児の保護者)：389名(50.4%)

III群(2歳、3歳健診児の保護者)：112名(14.5%)

表2：日中の主たる保育者：複数回答あり(括弧内は実人数に対する%)

	I群	II群	III群	全体
母親	251(92.6)	322(82.8)	85(75.9)	658(85.2)
父親	9(3.3)	7(1.8)	4(3.6)	20(2.6)
祖母	20(7.4)	30(7.7)	6(5.4)	56(7.3)
祖父	0	10(2.6)	4(3.6)	14(1.8)
保育施設	7(2.6)	49(12.6)	20(17.9)	76(9.8)
ベビーシッター他	8(2.9)	0	0	8(1.0)

表3：心肺蘇生法について

	人数	%
知っている	198	25.6
少し知っている	296	38.3
知らない	277	35.9
無効	1	0.2

表4：心肺蘇生法を自分の子に行う自信の有無

	人数	%
できる	81	10.5
できない	361	46.8
分からない	330	42.7
無効	0	0

表5：心肺蘇生法講習会の受講経験の有無

	人数	%
ある	229	29.7
ない	542	70.2
無効	1	0.1

表 6：心肺蘇生法講習会受講希望の有無

	人数	%
参加希望する	692	89.6
興味がない	60	7.8
無効	20	2.6

表 7：心肺蘇生講習会受講経験の有無と、心肺蘇生法の知識や施行自信との関係(%)

		講習経験あり	講習経験なし
心肺蘇生法を	知っている	129(16.7)	69(8.9)
	少し知っている	93(12.1)	203(26.3)
	知らない	7(0.9)	270(35.1)
心肺蘇生法の施行が	できる	65(8.4)	16(2.1)
	わからない	123(15.9)	207(26.7)
	できない	43(5.7)	318(41.7)

表 8：乳幼児突然死症候群の危険因子の認識度（括弧内%）

	知っている	知らない	その他	無効	合計
うつぶせ寝	751(97.3)	14(1.8)	0	7(0.9)	772(100)
家族の喫煙	658(85.2)	108(14.0)	0	6(0.8)	772(100)

表 9：小児では事故による死亡率が高いことの認識

	人数	%
知っている	439	56.9
知らない	332	43.0
無効	1	0.1

表 10：心肺蘇生法講習会受講希望の有無と、各危険因子などの認識度。(%)

		受講希望あり	興味なし
うつぶせ寝のリスク	知っている	681(90.5)	57(7.6)
	知らない	11(1.5)	3(0.4)
喫煙のリスク	知っている	595(79.2)	50(6.6)
	知らない	97(12.9)	10(1.3)
事故死亡率が高いことを	知っている	409(54.4)	20(2.7)
	知らない	283(37.6)	40(5.3)

表 11：心肺蘇生法講習会講習月日と会場別回答者数。

年月日	会場	講師	回答者数	参加者数
2001年9月16日	東京都 H 会場	A	8	12
9月23日	神奈川県 K 会場	A	6	16
9月24日	神奈川県 K 会場	A	12	16
10月7日	埼玉県 S 会場	B	13	18
10月8日	埼玉県 S 会場	B	7	17
10月14日	千葉県 N 会場	B	16	20
10月21日	千葉県 N 会場	B	8	13
10月28日	東京都 H 会場	A	10	24
合計			80	136

表 12：参加者の年代層

年代	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	合計
人数(名)	0	9	57	14	80

表 13：過去の心肺蘇生法講習受講経験

	人数		人数
無し	44		
あり	36	1年以内前	6
		1年前	3
		2年前	5
		3年以上前	22

表 14：使用マネキンの種類（重複回答）

使用マネキンサイズ	使用した人数	%
新生児用	12	33.3
幼児用	9	25.0
成人用	29	80.6

表 15：心肺蘇生法（1才以上8歳未満の場合）の順位確認。

有回答者数 79名中 完全正解者数 5名(6.3%)

意識の確認	循環のサイン確認 呼吸・咳 身体の動き	口対口人工呼吸	呼吸の確認	気道の確保	大声で助けを 呼ぶ	心臓マッサージ5回 人工呼吸1回
-------	---------------------------	---------	-------	-------	--------------	---------------------

正解順位

(1) (6) (5) (4) (3) (2) (7)

正解順位に対して回答した順位別の人数（斜体太字下線数字が正解者の人数）

正解順位 回答順位	(1)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(7)
1	<u>48</u>	5	0	1	0	25	0
2	24	4	0	21	1	<u>29</u>	0
3	6	7	0	30	<u>25</u>	11	0
4	1	10	6	<u>22</u>	34	5	1
5	0	7	<u>40</u>	4	19	3	6
6	0	<u>28</u>	28	0	0	0	23

7	0	5	5	1	0	6	49
---	---	---	---	---	---	---	----

表 16：講習会で理解困難な項目と自信のない項目の人数（複数回答：括弧内％）

項目	理解困難	自信がない
気道の確保	17(21.2)	16(20.0)
人工呼吸	18(22.5)	32(40.0)
心臓マッサージ	29(36.3)	51(63.8)
意識の有無確認	10(12.5)	9(11.3)
呼吸の有無確認	7(8.8)	11(13.8)
循環の有無確認	32(40.0)	36(45.0)

図 1：自信度（横軸）を 10 点満点とした、各点数における人数（縦軸）分布

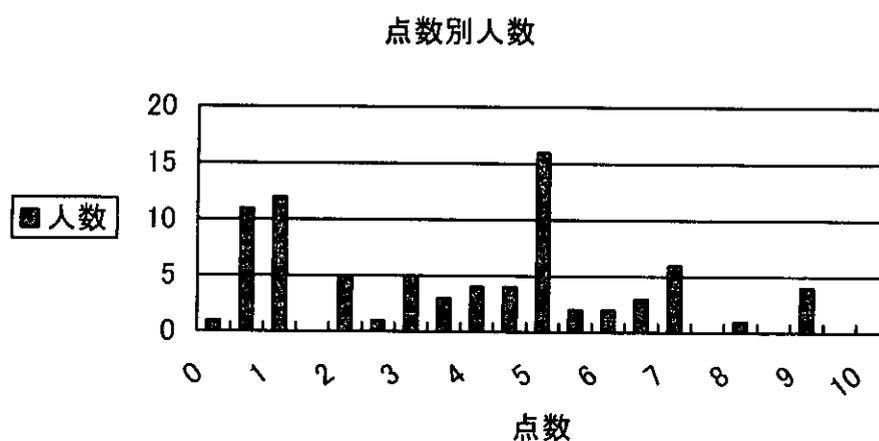


表 17 自信度と過去の講習会受講既往の有無（％）

自信度	既往あり	既往なし
5 点以上	19(23.8)	15(18.8)
5 点未満	17(21.2)	29(36.2)

表 18 講習会受講既往の有無別の自信度

	平均±標準偏差	中央値	最頻値
既往あり（36 名）	4.11± 2.49	5	5