

C. 研究結果

「子どもの死亡原因の第1位は不慮の事故であることをご存知ですか」という質問には81.5%の人が「知っている」と答え、「2004年京都市に子ども事故防止センター（仮称）が開設されることをご存知ですか」という質問には72.6%の人が「知らなかった」と回答していた（表2の①、②）。また、事故防止センターが開設されることについては78.2%の人が「良かったと思う」とし、「開設されたらあなた自身が訪ねてみたいですか」という質問には73.8%の人が「訪ねたいと思う」と答えていた（表2の③、④）。

次に、子ども事故防止センターの具体的な活動内容として特に期待していることを全部で19項目の中から5項目選択してもらった。各項目については是非を問う形式では全ての項目を必要と回答する者もいて活動内容の重要度、優先順位が不明になる可能性を配慮して選択形式とした。表3に選択肢として挙げた個々の活動内容を回答者数の多い順に示した。その結果、事故防止センターに期待される活動内容の上位5項目は、①事故防止のための情報提供活動（63.1%）、②事故防止のための指導マニュアルの作成・教材の開発（48.6%）、③事故防止に関する指導者の派遣や援助（44.2%）、④サーベイランス事業を中心とする子どもの事故の実態調査（42.5%）、⑤病気やけがの応急手当の講習会の開催（40.2%）であった。また、講習会（選択頻度5位、7位）の方が講演会（選択頻度9位、11位）より回答率が高く、交通事故に関係した項目は14位、17位と回答率が低かった。なお、モデルハウスによる展示は回答率16.7%で選択頻度としては12位であった。

同様に、事故防止センターからの情報提供の方法（媒体）として効果的と思われるものを12項目の中から3項目選択してもらった。各項目の内容は回答者数の多い順に表4に示した。情報提供の方法として支持を得ていた上位4項目は、①マスメディア（テレビ、新聞）への情報提供（68.4%）、②インターネットのホームページ（50.8%）、③啓発用パンフレットの配布（39.7%）、④保護者向け育児雑誌への連載（39.1%）の順であった。一方、事故防止のためのパネルの展示は9.8%と回答率が低かった。

さらに、事故防止センターの運営方法に関しては、82.6%の人が常勤スタッフを必要と答え、70.6%の人がボランティアを募るべきだとし、85.0%の人が定期的なイベント（展示説明、講演会、講習会など）開催が必要と考えていた（表5の①、②、③）。「運営は原則として独立採算制にすべきだと思いますか」という質問については「思う」が31.1%、「思わない」が27.5%、「わからな

い」が39.2%と各回答ともほぼ1/3づつになっていた。（表5の④）。「協賛金や寄付金を集めるべきだと思いますか」という質問には「思う」が65.3%と最も多く、次いで「わからない」が22.7%、「思わない」は7.7%であった（表5の⑤）。

D. 考察

米国においても1~34歳の死因順位の第1位は不慮の事故が占めており、事故による損害は人的な損失にとどまらず、事故による治療やリハビリテーションのための費用、死亡給付などの財政支出が莫大な額に上っている³⁾。従って、米国では事故を公衆衛生上最後に残された大きな課題と位置づけ、厚生省公衆衛生局疾病対策センター（CPC）内に国立事故防止センターを設置し、事故防止のための研究が行われている⁵⁾。その根底にあるのは「事故は何らかの原因があって起こるものであり、その原因を科学的に解明していけば必然的に防止法も明らかになってくる」という合理的な考え方³⁾である。これに対して、わが国ではいまだに「事故にあったのは運が悪かったと思っただけであきらめる」、「事故はたまたま起こるものだから悔やんでも仕方がない」などといった運命論が支配的であり、多くの人が事故を自分の問題としてはとらえておらず、「病気と同様に事故も誰にでも起こりうる」という意識に乏しいのが現状である。しかし、今回のアンケート調査では81.5%の人が子どもの最多死因が事故であることを知っており、子ども事故防止センターの開設についても78.2%の人が歓迎し、73.8%の人は開設後訪ねてみたいと期待していた。つまり、今回の対象は全て小児医療および小児保健関係者であったため、多くの回答者が小児の事故問題の重要性を認識していたことが示唆され、それは今回の調査結果の信頼性を裏付ける結果と考えられた。

子ども事故防止センターの具体的な活動内容として40%以上の人に支持されていたのは情報提供活動、指導マニュアル、指導者の派遣、事故の実態調査、応急手当の講習会の5項目であった。特に、63.1%と回答率が最も高かったのは情報提供活動であった。この結果には多くの関係者の「どうしたら効果的に事故を防止できるのか」という事故防止のための具体的な戦略に関する情報発信を求める思いが反映されていると考えられた。また、情報提供の方法としては半数以上の人がマスメディア（テレビ、新聞）とインターネット（ホームページ）を挙げており、これらが保護者の啓発のための有力な媒体になりうると思われた。他にはパンフレット、雑誌、講演会も2~3割の回答率であったが、事故防止のためのパネルの展示は9.8%と低回答率であった。来館者のみが短時間、目にとめるだけの指導パネルは作成

に要する時間と熱意に見合う効果が上がるとは考えにくい。それよりも来館していない保護者も含めて個々の家庭に情報が確実に入っていき、しかも必要に応じて繰り返し見直せるという形式での情報提供が望ましいということが今回の結果より示唆された。また、今回の選択項目にはなかったが、携帯電話（iモード）も今後有力な媒体の一つになりうると思われる。

今回の調査では、事故防止センターの活動内容として指導マニュアルの作成、事故の実態調査（サーベイランス事業）も高い支持を得ていた。事故の起こり方には地域的な特性もあり、まず地域での事故の実態を明らかにすることによって防止のための効果的な指導マニュアル作成が可能となり、その後も調査を継続する即ちサーベイランス体制を構築することによりマニュアルの評価、改善が可能となっていく。従って、今回の結果は効果的な指導マニュアルを作成するにあたり実態調査が不可欠であることがよく理解されていたことを示すものであろう。また、この両者は先に述べた情報提供の際の中心的な内容になると思われた。山中⁶⁾も一つ一つの事故を科学的に分析し、それぞれ対策を立てていくしか防止法はなく、それに基づいて防止活動を行った場合にその効果を評価する作業が大切であると強調している。さらに、事故防止キャンペーンの指導は回答率 21.6%であったが、実際的には防止活動の対象となる事故（重要度が高く、具体的かつ簡単な防止方法があるもの）を絞り込み、センターを中心に多くの関係団体と提携しながら種々の媒体を通じて事故防止のキャンペーンを順次展開していくのが効果的ではないかと思われた。その際キャンペーン活動の有効性の評価にサーベイランス調査が必要なのはいうまでもない。

事故防止センターに望まれることとして、病気やけがの応急手当の講習会（40.2%）、心肺蘇生法の講習会（32.7%）の方が事故防止の講演会（28.1%）、子どもの発達や健康に関する講演会（20.9%）よりも回答率が高かった。この結果は講習会での実践的な知識の習得が有用であるという考えを反映しているものと思われた。また、センターでの定期的なイベントについて 85.0%の人が必要と回答しており、センターの活性化のために定期的にイベントを開催し、来館者を常に確保し、新しい情報を提供してリピーターを増加させることが極めて重要と考えられた。従って、センターで開催するイベントの内容としては種々の講習会を中心に企画を組んでいくのが望ましいと思われた。なお、交通事故は小児の最大の事故死因であるにもかかわらず、交通安全教室の実施（12.8%）、チャイルドシート着用の講習会（9.4%）は回答率が低かった。この点については

さらなる啓発が必要と考えられ、両者ともセンターでのイベントに組み込んでいくことを検討すべきであろう。

事故防止センターに期待する活動内容の中で指導者の派遣や援助は第3位（44.2%）と高い支持を得ていた。分担研究者の一人である長村は2002年9月に国立保健医療科学院田中哲郎生涯保健部長とともに米国カリフォルニア州の事故防止センター（UCSF Medical Center 内の Injury Prevention Center, Prevention Institute, Harbor-UCLA Medical Center 内の Childhood Injury Prevention Center）を視察する機会を得たが、米国ではそもそも「事故防止というのは出かけていって教えるものであり、人々の方から来てもらって教えるものではない」という基本的な考え方があって、事故防止センターに地域のプロモーターを1週間程度で養成するコースがあり、プロモーターの資格を得た人々が人の集まりやすい場所（学校、教会、クリニック、コミュニティセンターなど）へ出かけていって指導するとのことであった。オーストラリアにおいても、以前は小児病院内にあるセーフティセンターへの来訪を勧める方式だったが、最近では専門家が地域へ出向いて行って情報を伝えて指導する方向になり、学校での安全教育も重視されるようになったとされている⁷⁾。従って、わが国においても単に事故防止センター内に限定した啓発教育活動に止まらず、将来的にはセンターにおいて事故防止の指導者を養成し、それらの指導者を多くの場所に派遣して事故防止活動のネットワーク作りを促進していく必要があると考えられた。また、現在わが国で開設されている「子ども事故予防センター」ではいずれも体験学習モデルルームが設置されていて、来館者が実物展示を見ることにより事故防止の重要性を実感しやすいとの評価もみられる⁸⁾が、今回の選択肢の中ではモデルハウスによる展示は回答率 16.7%と支持が少なかった。先に紹介した米国の事故防止センターにもモデルルームを用いた展示は一切なく、センター内には会議室と各スタッフの机とコンピューターが設置されているのみであった。従って、わが国においても今後の事故防止センターのあり方としては、センターの中心機能は調査、研究を通じて事故防止のための戦略を立案し、活動戦略の有効性の評価を行うことであり、防止活動の実践にあたっては多くの団体、職種が連携したネットワークの中で、センターで教育を受けた指導者が学校、保育所、幼稚園、保健所、地域の集まりなどの現場で啓発にあたるのが理想的であると考えられた。

事故防止センターの運営については 82.6%の人が常勤スタッフが必要と回答していたが、前述の

サーベイランス事業・ホームページの立ち上げ、指導マニュアル作成、各種講習会の開催、指導者の養成などの活動を行っていくためには、最低限度数名以上の常勤スタッフが必要であろう。さらに、スタッフの中にはコンピューターによる情報の整理、分析、ホームページの管理が可能な者が不可欠と思われる。また、種々な意見、立場はあっても次代の社会を担う子ども達の事故防止活動に反対の人はいないと思われるので、ボランティアの参加、協賛金や寄付金についても多方面に協力を呼びかけることが重要と考えられた。

稿を終えるにあたり、今回のアンケートに快く協力をいただいた関係者の皆様方に深謝申し上げ

ます。

文献

- 1) 山中龍宏：日小医会報, No. 22 : 20, 2001
- 2) 田中哲郎：小児保健研究, 61 : 179, 20002.
- 3) 小林 いたる：薬の知識, 50 : 261, 1999.
- 4) 山中龍宏：小児内科, 34 : 1301, 2002.
- 5) 田中哲郎：新子どもの事故防止マニュアル、診断と治療社、東京、2001.
- 6) 山中龍宏：保健の科学, 40 : 281, 1998.
- 7) 山中龍宏：小児科診療, 59 : 1637, 1996.
- 8) 土岐岳子、他：公衆衛生研究, 47 : 67, 1998.

表1 回答者の職種の分布

(カッコ内は構成比：%)

回答者の職種	回答者
小児科医(開業)	63 (5.3)
小児科医(勤務)	144 (12.2)
小児科以外の医師*	286 (24.2)
小児科の看護師	160 (13.6)
保健師	146 (12.4)
救急隊員	237 (20.1)
子ども関連のボランティア	144 (12.2)
総計	1,180 (100)

*小児科以外の医師の診療科の内訳は内科(28%)、耳鼻咽喉科(26%)、整形外科(22%)、産婦人科(19%)、外科(5%)であった

表2 子どもの事故問題と防止センター開設に関する質問の回答結果

(カッコ内は構成比：%)

① 最多死因は不慮の事故である		回答者	② 防止センターの開設について		回答者
知っている	962	(81.5)	知っている	320	(27.1)
知らなかった	214	(18.1)	知らなかった	857	(72.6)
無回答	4	(0.3)	無回答	3	(0.3)
総計	1,180	(100)	総計	1,180	(100)

③ センター開設に対する感想		回答者	④ センターを訪れてみたいですか		回答者
良かったと思う	923	(78.2)	訪ねたいと思う	871	(73.8)
良かったとは思わない	6	(0.5)	訪ねたいとは思わない	56	(4.7)
わからない	236	(20.0)	わからない	234	(19.8)
無回答	15	(1.3)	無回答	19	(1.6)
総計	1,180	(100)	総計	1,180	(100)

表5 子ども事故防止センターの運営方法に関する質問の回答結果

(カッコ内は構成比：%)

	① 常勤スタッフは必要であると思いますか?	② ボランティアを募るべきだと思いますか?	③ 定期的なイベントが必要だと思いますか?	④ 運営は独立採算制にすべきだと思いますか?	⑤ 協賛金や寄付金を集めるべきだと思いますか?
思う	975 (82.6)	833 (70.6)	1,003 (85.0)	367 (31.1)	771 (65.3)
思わない	45 (3.8)	60 (5.1)	41 (3.5)	325 (27.5)	91 (7.7)
わからない	138 (11.7)	239 (20.3)	108 (9.2)	463 (39.2)	268 (22.7)
無回答	22 (1.9)	48 (4.1)	28 (2.4)	25 (2.1)	50 (4.2)
総計	1,180 (100)	1,180 (100)	1,180 (100)	1,180 (100)	1,180 (100)

表3 子ども事故防止センターに期待される活動内容(選択頻度順に示す)

順位	子ども事故防止センターに期待される活動内容	項目を選択した回答者数	回答率 (回答者数/1,180)
1	事故防止のための情報提供活動	744	63.1%
2	事故防止のための指導マニュアルの作成、教材の開発	573	48.6%
3	指導者の派遣や援助(学校・保育所・幼稚園・保健所・地域の集まりなどに)	521	44.2%
4	子どもの事故の実態調査(サーベイランス事業)	501	42.5%
5	病気やけがの応急手当の講習会の開催	474	40.2%
6	子どもに携わる施設に勤務する職員の研修やサポート	435	36.9%
7	心肺蘇生法の講習会の開催	386	32.7%
8	出産を控えた両親への教育活動(妊娠中からの安全教育)	358	30.3%
9	事故防止のための講演会の開催	332	28.1%
10	地域における事故防止キャンペーンの指導	255	21.6%
11	子どもの発達や健康に関する講演会の開催	247	20.9%
12	モデルハウスによる事故防止のための展示	197	16.7%
13	事故防止グッズの展示・販売	176	14.9%
14	交通安全教室の実施(隣接グラウンドを使用)	151	12.8%
15	海外の事故防止情報や研究内容の紹介	138	11.7%
16	事故防止のための工学的基礎研究	125	10.6%
17	チャイルドシート着用の講習会の開催	111	9.4%
18	事故防止指導員の資格認定(規定内容の講習を受講した場合)	90	7.6%
19	その他	21	1.8%

表4 子ども事故防止センターからの効果的と思われる情報提供の方法(選択頻度順に示す)

順位	情報提供の方法(媒体)	項目を選択した回答者数	回答率 (回答者数/1,180)
1	マスメディア(テレビ、新聞)への情報提供	807	68.4%
2	インターネットのホームページ	600	50.8%
3	啓発用パンフレットの配布	468	39.7%
4	保護者向けの育児雑誌への連載	461	39.1%
5	講演会の開催	318	26.9%
6	センター編集の雑誌または新聞の発行	271	23.0%
7	安全チェックリストの配布	214	18.1%
8	事故防止のためのパネルの展示	116	9.8%
9	人形劇	85	7.2%
10	図書室・資料室の設置	75	6.4%
11	紙芝居	42	3.6%
12	その他	23	1.9%

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

諸外国における子どもの事故予防対策文献に関する調査研究

研究協力者 反町吉秀 京都府立医科大学法医学教室

研究要旨：諸外国における子どもの事故予防対策を科学的に検証した国際医学論文について、医学文献データベースや代表的レビューを用いて調査研究し、世界における子どもの事故予防対策の現状把握を試みながら、我が国における子どもの事故予防対策への活用を模索した。その結果、①交通事故や家庭内事故等、多様な領域に及ぶ予防対策を科学的に検証し、その有効性を証明する医学論文が比較的多数存在することが判明した。②ただし、アウトカムの評価は、知識や行動の変容についてのレベルのものが多く、事故による外傷率等のレベルで評価した論文は、比較的少なかった。③余暇やスポーツ活動の事故の予防対策について検証した論文は、極めて少なかった。④見つかった論文は、一部の領域（例えば、自転車ヘルメットの着用の有効性など）に偏って多い傾向があり、事故による外傷のburdenを必ずしも反映していなかった。⑤我が国ではなじみの薄い、機関を基盤とした事故の介入予防や保健所などが中心となった地域を基盤とした介入予防なども既に相当の成果を挙げていることを報告する論文が相当数見られた。⑥最近の新しい動向として、社会経済的弱者に対する事故予防対策、子どもや母親だけでなく教師、子どものケアにかかわる職種なども含めた安全教育に対する対象の拡大、事故予防対策の新しい評価法等が、報告されていることがわかった。

本調査で明らかにされた多様な領域における多様なアプローチからの予防対策が科学的に有効であるとする事実は、これまで、母親や子どもへの事故予防教育に比重が置かれてきたきらいのある我が国においても、多様な領域において、安全環境の整備も含めた多様なアプローチからの予防対策を導入することの必要性を示唆するものと思われた。

A. 研究目的

子どもの事故予防対策についての諸外国における取組みの現状を把握し、我が国における子どもの事故予防対策推進の基礎資料とする。

B. 研究方法

①諸外国における子どもの事故予防対策を科学的に検証した国際医学論文を、まず、PubMedを用いて検索した。なお、対象年齢は、0-14歳とした。②この方法と手作業により、主要な原著論文と代表的系統的総説¹⁷を抽出した。③それらを再構成して、まとめた。④更に、我が国での取組みを進める上で、学ぶべき点、導入できることは何かという視点から、考察を行った。

C. 研究結果

I 交通環境における外傷予防

1 地域レベルでの安全対策

土地利用や運送にかかわる政策は、遊びと場所の移動の両方を目的とする道路環境の子どもによる利用に重大なインパクトを与え、か

つ、交通の量と速度にも影響を与える。例えば、歩行者の外傷は、バス交通より自家用車による移動でより起こり易いので、公共交通の利用推進政策は、路上交通事故の減少に寄与しうる⁸。住宅政策も同様の効果を持ちうることは、遊び場の少ない路上駐車に面したビクトリアテラス住宅の通りが、より高い事故死亡率と関連していることから、示唆されている⁹。

道路横断の監視員による監視が事故率を減少させることは、イギリスで行われた対照地域を設置した研究により、確認されている¹⁰。

イギリスの5都市と対照地域にて行われた「都市安全プロジェクト」により、交通の再分配と各道路の安全性の改善方法が評価され、取組み全体として13%の事故の減少がみられたが、取組みによるばらつきが大きかった。その中で、特に効果的であったのは、右折禁止や中央分離帯等の2輪車両保護対策であり、自転車乗車中の子どもの事故死亡率は、減少した¹¹。

200の住宅地域で時速20マイル以下の制限速度ゾーンを作るというイギリスで行われた研究¹²では、61%の交通外傷が減少し、歩行中

と自転車乗車中の子どもの外傷はそれぞれ、70%、48%減少した。平均速度は、25 マイルから9マイル減少した。この研究で注目すべきは、この施策についての住民の反応が良好であったことと、長期にわたるデータの収集が行われていることである。

2 交通安全技術教育

子どもが路上交通外傷をうまく避けることができるように教育することに成功し得ることを示唆する信頼できる根拠は乏しい。知識や行動上の改善を示す論文はあっても、外傷が実際に減少することを、証明した論文はまれである。子どもに道路横断技術を教えることで報告される行動を改善し得ることを示す論文もある^{13,14}、一方、オランダで行われた、子どもの自転車乗りに行われた理論と実際の安全技術教育がほとんど効果がなかったとの報告もある¹⁵。

交通クラブを通じて行った安全教育についても、イギリスからの報告がいくつかあるが、ランカシャの「タフティクラブ」への参加では、道路安全にかかわる子どもの知識を改善したという根拠が見出せなかった¹⁶。「ストリートワイズ子どもクラブ」は、ロンドンで導入されたが、組織率が特に、低社会階層で低かった¹⁷。「東地域交通クラブ」での調査により、参加率の向上と行動面の陽性効果そして、車両の陰から飛び出して来る子どもの関わる交通外傷死亡率の20%減少が明らかにされている¹⁸。

3 自転車用ヘルメットの着用推進

自転車乗車時のヘルメット着用推進教育キャンペーンの効果についての研究は、たくさんある。行動については、ある程度の予防効果があることが、これらの研究により示されているが、外傷率の低下については、より限定的な根拠しか確認されていない。

Ekman らによるスウェーデンの介入予防地域における調査¹⁹では、1978年から1993年の間に、子どもの自転車関連の外傷は、年平均3.1%、通算で48%、頭部外傷で59%減少したことが、報告されている。

自転車乗車時のヘルメット着用法制化の効果については、オーストラリアのビクトリア州で行われた画期的な研究がある。それによると1975年から80年にかけて、自転車乗車時のヘルメット着用率は、5%以下であったが、着用法制化9ヶ月後の1991年3月調査、1992年5月調査では、ビクトリア州の自転車乗車時のヘルメット着用率は、それぞれ平均75.2%、83%であった。頭部外傷は、法制化初年度に48%減少し、翌年には、法制化前より70%減少し

た²⁰。

4 自動車チャイルドシートやシートベルトの着用推進

自動車チャイルドシートの着用法制化は、その有効性が確認されている^{21,22}。

乳児クリニックにおける親に対する出産前の子どもの安全に関する情報提供や教育は、チャイルドシートの高着用率をもたらす^{23,24}。アメリカ合衆国の保育所・幼稚園で用いられたプログラムにより、チャイルドシートやシートベルトの着用率は向上した²⁵。チャイルドシートの無料貸出も有効であった^{26,27}。

II 家庭における外傷の予防

1 家庭内外傷一般の予防

家庭内外傷一般の予防についての最近の論文は、教育キャンペーンや安全用具の貸出は、安全に関わる行動の変容については、潜在的に有効であることを示しているが、これらの手段が、外傷そのものの減少をもたらすかどうかについては、十分な根拠が見られない。

a. 社会・経済的な困窮者に対する対策

家庭内外傷は、社会的貧困家庭においてより頻繁にみられる。小さい子どもを持つ貧困家庭に対する財政的社会的支援を増加させることが、外傷率の減少に効果的であることを示す論文がある²⁸。アメリカ合衆国に幼児を持つ、貧困、未婚、またはティーンエージャの母親を対象としたアメリカ合衆国に無作為抽出試験は、ナーシングホームからの数回の訪問を受けた家庭は、そうでない家庭より、少ない家庭内事故率を示した²⁹。

b. 安全な製品デザイン

20年以上にわたり、縋頸・絞頸や気道の機械的窒息に関連する製品をデザインし直すことは、そのような傷害の有意な減少をもたらした³⁰。

c. 安全器具

火格子、階段ゲート、食器戸棚の安全止め具、コイル状のやかんコード、安全皮帯び(子どもを連れて歩くときの)、インテリアの光沢のための安全なフィルム(safety film for interior glazing)、蛇口からのお湯のサーモスタットによる制御などが、リスクの減少と関連があるとの論文がある³¹。しかしながら、家庭内傷害のハイリスク集団が、このような安全器具にアクセスする可能性の最も低い集団であることを、考慮する必要がある。

d. 親子の教育

家庭内事故についての意識を高め、事故のリスクを減少させるように親子に症例すること

を目的とするプログラムの成果はまちまちである。貧しい地域の人々へ、健康教育と合わせての具体的な事故防止のアドバイスを持って家庭訪問することとメディアのキャンペーンにより、約 50%以上の世帯が家庭内環境を改善したとの報告がある³²。電気コンセントカバーの使用率は、教育だけでなく無料の安全器具の提供を伴った場合に大きな増加がみられたとの2つの無作為抽出試験がある^{33,34}。

2 家庭内での熱傷及び火傷の予防

a. 煙探知機使用の促進キャンペーン

煙探知機使用の促進キャンペーンの有効性については、アメリカ合衆国より、増加しつつある根拠が報告されてきている。オクラホマ市の中心部における煙探知機の割引販売プログラムにより、火災による外傷が1年間に約80%減少し、15.3から3.1(人口10万人当たり)に減少した。これは、煙探知機使用促進プログラムの健康アウトカムへの有効性を示した最初のコミュニティ基盤での研究である³⁵。煙探知機促進プログラムが、長期にわたる行動上の変化を示し、非常に多くの世帯が煙探知機を使用するようになったことを報告する論文が他にも見られる。

b. 蛇口から出るお湯の温度を下げる

医師のカウンセリングと併せて無料の温度計を供給する方が、医師のカウンセリングだけより、熱傷を減少させたとの報告がある³⁶。新設の給湯器は、安全な温度に設定されなければならないとするアメリカ合衆国の法制化は、熱傷による死亡率の減少と10年以上にわたる家庭内のお湯の温度を低下させたことと関連があった³⁷。ただし、この研究は、コントロールされておらず、結果は、実践における他の変化を反映している可能性がある。

3 家庭内での中毒の予防

a. 薬や製品の安全な包装

アメリカ合衆国で1974年に導入された、すべての処方薬について、子どもが開けられない包装にする、という法制化の長期フォローアップ研究により、0-4歳の経口処方薬による中毒死が1960年代末には、3.5(人口100万人あたり)であったのが、1990年代初頭には、2以下になったことが示された³⁸。

b. 中毒事故のマネージメント

アメリカ合衆国における無作為抽出試験による研究において、郵送された中毒教育パックを受け取った過程は、危険な物質をより安全に保存していることが証明された³⁹。

III 余暇やスポーツ活動中の外傷の予防

余暇やスポーツ活動中の傷害予防の有効性を示す根拠に富む報告はほとんどみられない。また、遊び場のレイアウトや床面の状態、設備についても、傷害予防の有効性を示す根拠に富む報告はほとんどみられない。

IV 機関を基盤とした介入による予防

Millerらは、小児科医の役割の評価を行った。彼らは、アメリカ小児科学会により作成された傷害予防プログラム(TIPP)において用いられた3つのフラミンガム安全性サーベイにより組織された包括的症に傷害予防カウンセリングによる達成可能な費用の節約を算出した⁴⁰。その結果、0歳から4歳の子どもにたつてのカウンセリングセッションは、子ども一人あたり880アメリカドル、訪問1回あたり80アメリカドルの見積もり費用節約が達成可能であった。もし、0-4歳のすべての子どもにこのプログラムが適用されるとすると、2億3000万アメリカドルの医療費が毎年節約されると見積もられた。

このプログラムでは、0-4歳の間に、11回の家庭訪問が設定されていた。サーベイは、小児科医を親の教育的ニーズへのカウンセリングへと方向付けるのに役に立った。5歳前の子どもの傷害予防のトピックには、チャイルドシート、煙探知機の使用、揺りかご内での安全、水の安全、銃の安全、歩行者の安全、遊具道具の安全、転倒予防、火傷予防、機械的窒息の予防、中毒の予防などが含まれていた。

Bablouzianらは、ハイリスクの妊婦がどのように初回の家庭内安全アセスメント(その際、傷害予防の実践についての教育と家庭内事故予防安全器具を受け取る)を受け入れるかについて、評価を行った。その結果、安全器具の供給により、4種類の家庭内事故が有意に減少したことが示された。それに加えて、チャイルドシートの適切な使用に対する教育と促進は、チャイルドシート未使用の子どもの自動車乗車を減少させた⁴¹。

V 地域を基した介入による予防(community safety promotion)盤

地域的介入による予防は、個人の責任から、その地域のだれもが意識的となり、関わるように働きかける、多面的な地域レベルの介入へとその焦点を移していることで、際立っている。

スウェーデンのファルショッピングプログラムには、傷害予防に関心を持つ広範なネットワークの確立、政策立案者や保健医療従事者への教育、住民の意識の向上、子どもの安全用具

を販売する地域の小売店の監督等が、含まれている。介入地域では、27%の家庭内傷害と28%の労働災害の減少が確認された⁴²。

アメリカ合衆国における「州レベル子ども傷害予防プログラム」においては、マサチューセッツ州に9つの介入地域と5つのコントロール地域が設定され、火傷、中毒、転倒、機械的窒息、自動車乗車中の交通傷害をターゲットとした介入研究が行われた。その結果、介入地域の世帯では、より大きな安全知識と改善された行動が確認された。自動車乗車中の交通傷害の有意な減少が確認されたが、他の傷害については、減少の根拠は明らかにならなかった⁴³。アメリカ合衆国フィラデルフィアにおける「安全ブロックプロジェクト」においては、都市部の貧しいアフリカ系アメリカ人地域が対象とされ、地域の労働者を使い、黒人の地域代表者がリクルートされた⁴⁴。この「連鎖的訓練」という方法により、地域の世帯の関わりを持ってもらうことに成功した。この介入は、教育プログラム、家庭訪問、安全器具の提供などを含んでいた。この介入は、改善に最低限あるいは中程度の努力が要求されるような家庭内事故の対し、部分的に有効であった。しかし、事故率のデータが収集されていない等の問題点もあった。

Svanstrom らにより報告されている地域介入研究では、子どもの安全に焦点を絞った介入が報告されている⁴⁵。リードショッピング事故予防プログラムは、5つの要素、すなわち、サーベイランス、情報の提供、訓練、監督、環境の改善について、周辺の4つの市町村と比較された。プロセス評価は、種として、保健プランナー、により作成された記録と報告に、新聞の切抜きやキーになる人々へのインタビューに基いてなされた。アウトカム評価は、病院退院時登録からの情報に基いて成された。リードショッピングでは、入院を要した傷害が、1983年から1991年にかけて、年平均で、男の子で2.4%、女の子で2.1%減少したことが、確認された。それに対し、他の比較領域では、小さな増加が認められた⁴⁵。

地域基盤介入については、成功への鍵は、持続可能なサーベイランスシステム、多機関による協力体制、そしてネットワークと介入を実現するための時間である、という²。教育、環境の改善、法制化は、すべてその一部の役割を果たし、それらが組み合わされたときに有効である、ということが重要である。

80年代後半より10年以上にわたり、オーストラリアでも、スウェーデンのファルショッピングモデルに基き、地域基盤傷害予防を発達さ

せ、成功を収めている^{46,47}。

なお、地域基盤介入研究のデザインについて、科学的証明力の視点からの批判がなされている。外傷予防のプログラムに実験的方法を用いるのが常に適切とは限らない。とりわけ、多種類の外傷、あるいは多グループを対象とする介入では、にもかかわらず、そのような研究においても、適切なコントロールグループの挿入、良く定義されたターゲットグループ、適切な標本数が、根拠を確かとするために求められる、とする批判である。

VI 新しい予防対象グループ

1 社会・経済的弱者に対する予防対策

約10年前まで、社会・経済的弱者の傷害予防に焦点を絞った介入研究はまれであったが、近年は、そのような研究が増加傾向になる。具体的例としては、Thomson⁴⁸らによるグラスゴーの貧困地域における子どもに対する実践的路上訓練、カナダ⁴⁹やアメリカ合衆国^{50,51}における貧困者に焦点を充てた自転車ヘルメット教育キャンペーン、Mallonee らによる煙探知機無料貸出プログラムなどである。

2 新しい安全教育の対象としての幼児

非常に幼い子どもを対象とした教育的介入の効果について、これまで以上の根拠が見出された。Britt らによる3-4歳の子どもを対象とした教室での介入⁵⁰は、自転車用ヘルメットの着用率を高めたことが示され、McConnell らによつては、3-5歳の子どもを対象とした教室における火災予防教育の安全知識改善効果が確認された⁵²。興味深い点は、安全知識の改善が、最も若い年齢層にて、最も著明なことであった。

3 安全教育の対象としての親、教師、子どものケアに携わる職種

オーストラリアにおける研究により、教師や子どものケアに携わる職種に対する介入が、遊び場での事故のわずかな減少をもたらしたことが示された⁵³。専門職種を対象とするイギリスの介入研究では、保健医療従事者の安全知識の改善が確認された⁵⁴。

VII 事故予防対策の新しい評価方法

Ni らにより、州レベル、地域レベル、の自転車用ヘルメットの着用率の観察と自己報告を子どもと親の両者を対象として行った新しいデータ収集技術について報告がなされている⁵⁵。

就学前の子どもの自転車用ヘルメット着用状況を把握するため、家庭を訪問し、子どもが自転車にのり遊ぶ際に、ヘルメットをかぶるかどうかを観察した。この年齢の子どものヘルメット着用観察は難しいので、この方法は、情報収集のための新しいアプローチである⁵⁰。

イギリスでは、遊び場での子どもの外傷の変化を、暴露データを含めて評価した研究が行われた⁵⁶。

スウェーデンのモータラからは、外傷の重症度をアウトカムデータとして始めて用いた地域基盤ベースの事故予防プログラムが提供された⁵⁷。イギリスのKenndrickらは、プライマリケア受診者の重症度と受診頻度をアウトカム指標として用いる方法を紹介した⁵⁸。

D. 考察

文献検索によりみつかった論文は、かなり多数あり、本研究で、そのすべてについて報告することはできず、本研究の結果は、代表的なレビューを参考にしながら、原著論文に当たり、まとめるという形となった。したがって、本研究結果は、子どもの事故予防対策を科学的に検証した医学論文すべてを体系的に網羅している訳ではない。また、本調査研究は、メタアナリシスの形を取ってもいない。また、本調査研究にて検索した論文は、医学文献であるため、製造物の安全性や工学的アプローチからの予防対策について十分把握できていないという、偏りがある。

以上のような限界にもかかわらず、本調査研究により、諸外国において、多様な領域の子どもの事故や傷害の予防について、科学的評価により有効性が確認された多数の予防対策がみられることがわかった。今後、我が国においても、多様なアプローチからの予防対策導入の必要性を示唆するものと考えられた。

しかしながら、みつかった論文には、ある種の偏りも見うけられた。一つは、知識や行動の変化について評価した研究に比べると、傷害の発生率の変化について評価した研究は、比較的少ないことである。また、事故予防対策を検証した諸論文の数は、事故による外傷の重荷(burden)を反映していない。例えば、自転車乗車時のヘルメット着用キャンペーンの効果に関する論文等が多いのは、シンプルなデザインで研究することが容易であるためと考えられる。それに対し、子どもの交通事故死で最も主要な歩行者の交通外傷予防対策についての研究は少ない。

歩行中の子どもをいかにして交通傷害から

守るかについては、これまで、子どもに対する安全技術教育を重視する人々と、物理的環境の改善を重視する人々の間で繰り返されてきた。両者の論争は、アメリカ合衆国では、それぞれの考え方に基くプログラムの予算獲得争いにも及ぶ熾烈なものに、時としてなっているという⁵⁸。歩行者の交通傷害予防に、唯一の魔法の解決策は、存在しない。すなわち、子どもの歩行中交通外傷の予防は、子どもの個人的な性格、環境デザイン、子供と環境の相互依存関係など多要因の問題が関連している⁵⁹。実際、教育者も交通工学者も地域計画者も、自分たちの領域からの努力だけでは、完全な解決を提供し得ないということでは、意見が同じであり、環境改善の介入を唱道する人々も監督者としての大人への教育の効用については評価しているし、訓練を唱道している人々も、自分たちのプログラムがすべての子どもの安全を保障するものではないことを認識しているという⁵⁸。

安全教育かそれとも安全な環境かをめぐる議論は、これまで、「あれかこれか」の議論で行われてきたが、むしろ両者は、合い補うべき関係にあり、これからは「あれもこれも」の発想で対策を進めていくのが、建設的な対応である。公衆保健従事者は、他職種の協力による取り組みがあらゆる単一のタイプの取り組みより効果的であることを認識している⁶⁰。Scieberらによれば、おそらく、他職種による多面的なアプローチが、歩行者の交通傷害予防の標準であるべきである、という。その具体的な方策が、地域基盤傷害予防介入である⁶¹。

なお、Scieberらによれば、この議論は、子どもの歩行中交通傷害だけでなく、他の種類の傷害(例えば、家庭内事故によるもの)についても、当てはまるという⁵⁹。

これまで、どちらかというところ、子どもに対する安全教育にばかりウェイトがおかれ、物理環境の改善が軽視されてきたきらいがあり、また、地域基盤における多面的、包括的な予防介入(safety promotion と呼ばれる)が紹介されてこなかった我が国において、今後の予防対策を探る上で、示唆に富む意見と思える。

なお、我が国における予防対策を導入するに当たっては、貧困者の傷害予防についての諸外国の研究に学び、貧富による傷害の格差を生み出さないような傷害予防プログラムの作成が望まれる。

E. 結論

①交通事故や家庭内事故等、多様な領域に及

ぶ予防対策を科学的に検証し、その有効性を証明する医学論文が比較的多数存在することが判明した。②ただし、アウトカムの評価は、知識や行動の変容についてのレベルのものが多く、事故による外傷率等のレベルで評価した論文は、比較的少なかった。③余暇やスポーツ活動の事故の予防対策について検証した論文は、極めて少なかった。④見つかった論文は、一部の領域（例えば、自転車ヘルメットの着用の有効性など）に偏って多い傾向があり、事故による外傷のburdenを必ずしも反映していなかった。⑤我が国ではなじみの薄い、機関を基盤とした事故の介入予防や保健所などが中心となった地域を基盤とした介入予防なども既に相当の成果を挙げていることを報告する論文が相当数見られた。⑥最近の新しい動向として、社会経済的弱者に対する事故予防対策、子どもや母親だけでなく教師、子どものケアにかかわる職種なども含めた安全教育に対する対象の拡大、事故予防対策の新しい評価法等が、報告されていることがわかった。

本調査で明らかにされた多様な領域における多様なアプローチからの予防対策が科学的に有効であるとする事実は、これまで、母親や子どもへの事故予防教育に比重が置かれてきたきらいのある我が国においても、多様な領域において、安全環境の整備も含めた多様なアプローチからの予防対策を導入することの必要性を示唆するものと思われた。

F. 文献

1. Towner E, Dowswell T, Jarvis S. Reducing childhood accidents. The effectiveness of health promotion interventions: a literature review. London: Health Education Authority, 1993.
2. Towner E, Dowswell T, Simpson G, *et al.* Health promotion in childhood and young adolescence for the prevention of unintentional injuries. London: Health Education Authority, 1996.
3. Dowswell T, Towner EML, Simpson G, Jarvis SN. Preventing childhood unintentional injuries- what works: A literature review. *Inj Prev* 1996;2:140-149.
4. Effective Health Care. Nuffield Institute for Health, University of Leeds, NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York. Preventing unintentional injuries in children and young adolescents. 1996;2(5):1-15.
5. Svanstrom L, Haglund B. the safety impact of the evaluated interventions. Child safety interventions. Evidence-based safety promotion and injury prevention -an introduction. Karolinska Institutet, Department of Public Health Sciences, Stockholm, 2000: 58-67.
6. Towner E, Dowswell T, Jarvis S. Updating the evidence. A systemic review of what works in preventing childhood unintentional injuries: Part 1. *Inj Prev* 2001;7:161-164.
7. Towner E, Dowswell T, Jarvis S. Updating the evidence. A systemic review of what works in preventing childhood unintentional injuries: Part 2. *Inj Prev* 2001;7:249-253.
8. Transport and Health Study Group. Health on the move. Policies for health promoting transport. London: Public Health Alliance, Transport and Road Research Laboratory, 1991.
9. King D, Lawson S, Proctor S, Hoyland M. Child pedestrian accidents in inner areas: patterns and treatment. PTRC Summer Annual Meeting. University of Bath, 1987.
10. Boxall J. School crossing patrols: How effective are they? *Traffic Engineering and Control* 1988; 1988; 586.
11. Lynam D, Mackie A, Davies C. Urban safety project: 1. Design and implementation of schemes. Department of Transport, Transport and Road Research Laboratory, 1988.
12. Webster D, Mackie A. *Review of traffic calming schemes in 20 mph zones.* (TRL report 215.) Crowthorne: Transport Research Laboratory, 1996.
13. Thomson J, Ampofo=Boateng K, Pitcairn T, Greve R, Lee D, Demetre J. Behavioural group training of

- children to find safe routes to cross the road. *Br J Educ Psychol* 1992;62:173-183.
14. van Schagen I. Training children to make safe crossing decisions/ In: Rottengatter J, D Bruin R, ed. *Road use behaviour: theory and research*. Maastricht: van Gorum, 1988;482-489.
 15. van Schagen INLG, Brookhuis KA. Training young cyclists to cope with dynamic traffic situations. *Accid Anal Prev* 1994;26:223-230.
 16. Antaki C, Morris P, Flude B. The effectiveness of the "Tufty Club" in road safety education. *Br J Educ Psychol* 1986; 56: 363-365.
 17. Downing C. Evaluation of the impact and penetration of a children's traffic club. *Second International Conference on Road Safety*. Groningen, 1987.
 18. Bryan-Brown K. The effects of a children's traffic club. In: *Department of Transport: Road accidents Great Britain, 1994*. 1995.
 19. Eckman R, Schelp L, Welander G, *et al*. Can a combination of local, regional and national information substantially increase bicycle-helmet wearing and reduce injuries? Experiences from Sweden. *Accid Anal Prev* 1997;29:321-3.
 20. Cameron MH, Vulcan AP, Finch CF, Newstead SV. Mandatory bicycle helmet use following a decade of helmet promotion in Victoria, Australia- an evaluation. *Accid Anal Prev* 1994;26:325-337.
 21. Williams AF, Ells JK. The Tennessee Child Restraint Law in its third year. *Am J Publ Health* 1981;71:163-165.
 22. Decker M, Dewey M, Hutcheson R, Schaffner W. The use and efficacy of child restraint devices. The tennessee experience, 1982 and 1983. *JAMA* 1984;252:2571-2575.
 23. Goodson J, Buller C, Goodson W. Prenatal child safety education. *Obstetrics and Gynaecology* 1985;65:312-315.
 24. Reisinger K, Williams A, Wells J, John C, Roberts T, Podgainsky H. Effect of pediatricians' counseling on infant restraint use. *Pediatrics* 1981;67:201-206.
 25. Chang A, Dillman AS, Leonard E, English P. Teaching car passenger safety to preschool children. *Pediatrics* 1985;76:425-428.
 26. Christophersen E, Sullivan MA. Increasing the protection of newborn infants in cars. *Pediatrics* 1982;70:21-25.
 27. Jarman S, Ljungblom BA, Turbell T. Infant carriers- A trial in two counties. Linköping. Sweden: Swedish Road and Traffic Research Institute 1988: VII Report 316A.
 28. Alwash R, McCarthy M. How do child accidents happen? *Health Education Journal* 1987;46:169-171.
 29. Olds DL, Henderson CR, Kitzman H. Does prenatal and infancy nurse home visitation have enduring effects on qualities of parental caregiving and child health at 25 to 50 months of life? *Pediatrics* 1994;93:89-98.
 30. Kraus J. Effectiveness of measures to prevent unintentional deaths of infants and children from suffocation and strangulation. *Public Health Reports* 1985;100:231-240.
 31. DTI (Department of Trade and Industry). *Child safety equipment for use in the home*. London: DTI, Home and Leisure Accident Research, 1991.
 32. Colver A, Hutchinson P, Judson E. Promoting children's home safety. *BMJ* 1982;285:1177-1180.
 33. Dershewitz R, Williamson J. Prevention of childhood household injuries: A controlled clinical trial. *Am J Public Health* 1977;67:1148-1153.
 34. Dershewitz R. Will mothers use free household safety devices? *Am J Dis Child* 1979;133:61-64.
 35. Mallonee S, Istre G, Rosenberg M, *et al*. Surveillance and prevention of

- residential-fire injuries. *N Engl J Med* 1996;335:27-31.
36. Katcher M, Landry G, Shapiro M. Liquid crystal thermometer use in pediatric office counseling about tap water burn prevention. *Pediatrics* 1989;83:766-771.
 37. Erdmann T, Feldman K, Rivara F, Heimbach M, Wall H. Tap water burn prevention: The effect of legislation. *Pediatrics* 1991;88:572-577.
 38. Rodgers G. The safety effects of child-resistant packaging for oral prescription drugs: two decades of experience. *JAMA* 1996;275:1661-5.
 39. Woolf A, Lewander W, Filippone G, Lovejoy F. Prevention of childhood poisoning: efficacy of an educational program carried out in an emergency clinic. *Pediatrics* 1987;80:359-363.
 40. Miller TR, Galbraith M. Injury prevention counseling by pediatricians: A benefit-cost comparison. *Pediatrics* 1995;96:1-4.
 41. Bablouzian L, Freedman ES, Wolski KE, Fried LE. Evaluation of a community based childhood injury prevention program. *Inj Prev* 1997;3:14-16.
 42. Schelp L. Community intervention and changes in accident pattern in a rural Swedish municipality. *Health Promotion* 1987;2:109-125.
 43. Guyer B, Gallagher S, Chang B, Assara C, Cupples L, Colton T. Prevention of childhood injuries: Evaluation of the Statewide Childhood Injury Prevention Program (SCIPP). *Am J Public Health* 1989;79:1521-1527.
 44. Schwarz DF, Grisso JA, Miles C, Holmes JH, Sutton RL. An injury prevention program in an urban African-American community. *Am J Public Health* 1993;83:675-680.
 45. Svanstrom L, Ekman R, Schelp L, Lindstrom A. The Lidkoping Accident Prevention Program- A community approach to preventing childhood injuries in Sweden. *Inj Prev* 1995;1:169-172.
 46. National Safety Council of Australia. Community based injury prevention: A practical guide. National Safety Council of Australia: South Australia, 1992.
 47. Ozanne-Smith J, Sherrard J, Brumen IA, Vulcan P. Community based injury prevention evaluation report. Shire of Bulla Safe Living Program. Monash University Accident Research Centre, Victoria, Australia, 1994: Report 66.
 48. Thomson J, Whelan K. A community approach to road safety education using practical training methods. The Drumchapel project. (Road safety research report No. 3.) London: Department of Transport, 1997.
 49. Parkin P, Hu X, Spence L, et al. Evaluation of a subsidy program to increase bicycle helmet use by children of low-income families. *Pediatrics* 1995;96:283-287.
 50. Britt J, Silver I, Rivara F. Bicycle helmet promotion among low income preschool children. *Inj Prev* 1998;4:280-283.
 51. Hendricson S, Becker H. Impact of a theory based intervention to increase bicycle helmet use in low income children. *Inj Prev* 1998;4:126-131.
 52. McConnell C, Leeming F, Dwyer W. Evaluation of a fire-safety training program for preschool children. *Journal of Community Psychology* 1996;24:213-227.
 53. Withaneachi D, Meehan T. Promoting safer play equipment in primary schools: evaluation of an educational campaign. *Health Promotion Journal of Australia* 1998;8:125-129.
 54. Marsh P, Kendrick D. Injury prevention training: is it effective? *Health Education Research* 1998;13:47-56.
 55. Ni H, Sacks J, Curtis L, et al. Evaluation of a statewide bicycle helmet law via multiple measures of

- helmet use. Arch Pediatr Adolesc Med 1997;151:59-65.
56. Sibert J, Mott A, Rolfe K, et al. Preventing injuries in public playgrounds through partnership between health services and local authority: community intervention study. BMJ 1999;318:1595.
 57. Lindquist K, Timpka T, Schelp L, et al. The WHO safe community program for injury prevention: evaluation of the impact on injury severity. Public Health 1998;112:385-391.
 58. Kendrick D, Marsh P, Fielding K, et al. Preventing injuries in children: cluster randomized controlled trial in primary care. BMJ 1999;318:980-983.
 59. Schieber R, Vegega M. Education versus environmental countermeasures: Is it really and either-or proposition? Inj Prev 2002;8:10-11.
 60. Stevenson MR, Sleet DA. Which prevention strategies for child pedestrian injuries? A review of the literature. International Quarterly of Community Health Education 1996-97:207-217.
 61. Klassen TP, MacKay JM, Maher D, et al. Community-based injury prevention interventions. The future of children: unintentional injuries in children. Los Altos, CA: David and Lucile Packard Foundation 2000;10:83-110.

平成14年度厚生労働科学研究費補助金（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対策支援に関する研究（主任研究者：田中哲郎）

～自治体における子どもの事故防止（予防）対策協議会・
事故防止センター等関する取り組み状況調査～

分担研究者：佐原康之 和歌山県福祉保健部次長
研究協力者：井口信子、井口禎士（和歌山県福祉保健部健康対策課母子保健班）

研究要旨：

健やか親子21では、2010年までに子どもの事故防止対策をすべての市町村で実施することとされている。本研究では、全都道府県・政令市・中核市及び全国からランダムに抽出した1,111の市区町村における事故防止（予防）対策協議会の設置状況等を調査した。その結果、対策協議会の設置（予定を含む）状況は都道府県においては、3件であり、市区町村においては24件である等、全国の自治体における事故防止の体制づくりが進んでいないことが明らかとなった。また、これら体制整備が進まない理由として、協議会等の設置の必要性や役割が理解されていない現状も明らかとなった。今後は、事故防止対策協議会等の重要性について自治体担当者の認識を深めるとともに、先進自治体の取組状況を全国に積極的に紹介するなどの方策を図る必要がある。

1 研究目的

わが国の人口動態統計によると、1～4歳、5～9歳の各年齢階級別の死因は、「不慮の事故」が永らく第一位となっている。また、死に至る事故は氷山の一角であって死に至らないまでも事故は数多く発生している。しかし、こうした事故の多くは、子どもの発達段階との関係が深く、周囲の人々の的確な判断・対応により、「十分予防が可能」であると考えられ、小児保健においては、事故防止対策は重要な課題である。

母子保健の国民運動計画「健やか親子21」では、家庭と地域における事故防止対策を浸透させるために、まず、都道府県と市町村レベルに協議会を設け、地域における目標を設定し、事故防止対策の企画・立案、推進・評価を行うこととし、また、保健所等に事故防止センターを設置し、家庭や乳幼児・児童を扱う施設の関係者に対

し、事故事例の紹介、具体的な事故防止方法の教育の実施、乳幼児の模型を用いた心肺蘇生術等の応急手当の学習会の提供等を行うこととされている。

しかし、都道府県や市区町村では、協議会や事故防止センターの設置も含め事故防止対策等は進んでいないのが現状である。

そこで、本研究では、事故防止対策を推進するうえで、何が問題かを把握するために、都道府県と市区町村を対象に子どもの事故防止（予防）対策協議会等に関する取組み状況調査を行い、今後の県・市区町村での取組みについて検討した。

2 研究方法

都道府県及び市区町村における事故防止（予防）対策協議会等に関する具体的な質問内容を盛り込んだアンケート調査用紙を

郵送により配布し、回収された調査用紙を集計した。回収率は県・市町村を含め66.0%であり、797の県・市区町村から回答が得られた。

調査対象：全都道府県（47都道府県）
全政令指定都市12市
中核市・中核対象市37市
ランダムに抽出した市区町村
1,111市区町村
（計1,160市区町村）

調査期間：平成15年1月14日～1月27日

調査用紙：別紙

3 研究結果

◎ 都道府県の状況

全ての都道府県に対しアンケート調査用紙を送付し、有効回答数は43（有効回答率91.4%）であり、都道府県における子どもの事故防止（予防）対策協議会等に関する状況は、別紙1～4に示すとおりであった。その主な取り組み内容は、以下のとおりである。（ ）内は回答都道府県数に対する割合であり、○内の数字は順位である。

（1）全県的な子どもの事故防止（予防）対策のための取り組み内容で多いものは、以下の順であった。（別紙1のI参照）

- ①その他（51.2%）
- ②保健師、医師等に対して研修会を行っている（30.2%）
- ③特に取り組んでいない（27.9%）
- ④保護者、保育士等に対して講習会などを実施している（25.6%）
- ⑤乳幼児健診時等に、パネルを展示したりビデオを流すようにしている（18.6%）

「その他」と回答があった内容については、乳幼児健診マニュアルに事故防止対策を盛り込んでいる、母子健康手帳へ事故予防に関する事項を記載、保健所や市区町村の単位での研修会・講習会の開催、広報による事故防止啓発活動などであった。

（2）子どもの事故防止（予防）対策協議会について（別紙1のII参照）

1）協議会の設置状況については、

- ①今のところ設置予定はない（79.1%）
- ②他の協議会が兼務している（11.6%）
- ③既に設置されている（4.7%）、
2件（石川県・大分県）
- ④設置が決定されている（2.3%）、
1件（大阪府）

2）今のところ設置予定がないと回答した場合、その理由として多いものは、以下の順であった。

- ①他に優先順位の高い事業があるため取り組んでいない（61.8%）
- ②予算が厳しい（44.1%）
- ③協議会の設置の必要性やその役割が解りにくい（44.1%）
- ④子どもの事故に関する実態把握ができていない。（32.4%）
- ⑤法的根拠がない（26.5%）

3）既に設置されていると回答があった2件（石川県・大分県）の協議会の概要は、構成員人数は約10名であり、構成機関は、医師会、保健所、消防長会、保育所・幼稚園長会等となっている。

また、その主な事業内容については、普及啓発に関する資料作成や体制整備の検討、事故事例の調査・検討などであった。

4) 協議会設置のための都道府県に対する支援策については、以下のとおりであった。

内 容	件数
○予算措置	4件
○法的根拠	4件
○国庫補助事業とすること	2件
○国による財政援助	2件
○必要性の明確化・啓発	2件
○母子保健担当の人員の拡大	1件
○業務量の調整	1件

(3) 子どもの事故防止（予防）センターについて（別紙2のⅢ参照）

1) センターの設置状況については、

①今のところ設置予定はない(95.3%)

②既に設置されている(4.3%)、
2件(愛知県・石川県)、

③設置が決定されているは該当がなかった。

2) 今のところ設置予定がないと回答した場合、その理由として多いものは、以下の順であった。

①予算が厳しい(58.5%)

②他に優先順位の高い事業があるため

取り組めていない(58.5%)

③センターの設置の必要性やその役割が解りにくい(39.0%)

④子どもの事故に関する実態把握ができていない。(31.7%)

⑤法的根拠がない(31.7%)

3) 既に設置されていると回答があった2件(愛知県・石川県)のセンターについては、新たにセンターとして建築するのではなく、他の施設の中に事故防止に関するコーナーを設けていた。

4) センター設置のための都道府県に対する支援策については、以下のとおりであった。

内 容	件数
○予算措置、国庫補助事業とすること	9件
○法的根拠、法制化、設置要綱	4件
○情報提供 ・データ、既設置都道府県の事業評価	2件
○母子保健担当の人員の拡大	1件
○業務量の調整	1件

5) センターに対する住民の希望・医師等の希望は、回答のあった全都道府県において把握されていなかった。

6) 全国をカバーする事故防止センターの必要性について、

①必要である (62.8%)

②分からない (23.3%)

無回答が6件で、③必要でないとの回答はなかった。

(4) 「健やか親子21」の都道府県計画について (別紙4のIV参照)

1) 都道府県計画の策定状況については、

①既に策定している (51.2%)

②策定予定はない (25.6%)

③今後策定予定である (23.3%)

また、単独策定であるのか又は他の計画の中に盛り込んでいるかとの質問に対し、既に策定していると回答した都道府県においては、他の施策計画に盛り込んでいるものが多い。反対に今後策定予定であると回答した都道府県においては、単独策定であるとの回答が多かった。

2) 都道府県計画における子どもの事故防止(予防)対策協議会の設置に関する記載については、計画を既に策定していると回答した都道府県においては、

①記載されていない (81.8%)

②記載されている (9.1%)、

2件 (岐阜県・沖縄県)

また、今後策定予定であると回答した都道府県においても、

①記載の予定はない (70.0%)

②記載の予定であるとの回答はなかった。

3) 都道府県計画における子どもの事故防止(予防)センターの設置に関する記載については、計画を既に策定していると回答した都道府県においては

①記載されていない (72.7%)

②記載されている (4.5%)

1件 (千葉県)

また、今後策定予定であると回答した都道府県においても、

①記載の予定はない (60.0%)

②記載の予定であるとの回答はなかった。

◎ 市区町村の状況

1, 160市区町村にアンケート調査用紙を送付し、有効回答数は754 (有効回答率65.0%)であり、市区町村における子どもの事故防止(予防)対策協議会等に関する状況は、別紙5~8に示すとおりであった。その主な結果は、以下のとおりである。

()内は回答市区町村数に対する割合であり、○内の数字は順位である。

(1) 子どもの事故防止(予防)対策協議会について (別紙5のI参照)

1) 協議会の設置状況については、

①今のところ設置予定はない (96.0%)

②他の協議会が兼務している (3.1%)

となっており、既に設置されている (0.1%) が1件 (山形県鮭川村)、設置が決定されている (0.1%) も1件 (北海道陸別町) あった。

2) 今のところ設置予定がないと回答した場合、その理由として多いものは、以下の順であった。

①他に優先順位の高い事業があるため取り組めていない (51.5%)

- ②協議会の設置の必要性やその役割が解りにくい (50.4%)
- ③子どもの事故に関する実態把握ができていない。(44.3%)
- ④予算が厳しい (36.9%)
- ⑤業務量が多く、新規事業は困難である (36.6%)
- ⑥その他 (14.4%)

その他と回答があった内容については、行政単位が小さいうえに様々な協議会があるため、新たに協議会を設置するのは困難である、他の協議会等で対応が可能であるなどであった。

3) 既に設置されている及び設置が決定されていると回答があった協議会の構成機関については、保健センター、保育所・幼稚園長会、学校長会、医師会、保健所等であった。

4) 協議会設置のためには、都道府県に対してどのような支援策を市区町村が必要とするかとの質問に対しては、財政的支援、事故予防に関する情報・データの提供、協議会設置の必要性、役割等の周知などの回答があった。

(2) 子どもの事故防止(予防)センターについて(別紙6のⅡ参照)

- 1) センターの設置状況については、
 - ①今のところ設置予定はない(98.4%)
 - ②既に設置されている (0.1%)
1件(東京都豊島区)
 - ③設置が決定されている (0.1%)
1件(京都市)

2) 今のところ設置予定がないと回答した場合、その理由として多いものは、以下

の順であった。

- ①センターの設置の必要性やその役割が解りにくい (54.9%)
- ②予算が厳しい (53.9%)
- ③他に優先順位の高い事業があるため取り組めていない (46.2%)
- ④子どもの事故に関する実態把握ができていない (42.7%)
- ⑤業務量が多く、新規事業は困難である (35.2%)

3) 既に設置されていると回答があった1件(東京都豊島区)のセンターについては、保健所建物内に展示室とモデルルームを設置し、母子保健担当保健師及び乳児健診担当事務職員の6名を配属している。また、設置が決定されていると回答があった1件(京都市)のセンターについては、母子医療相談センター(仮称)と合築で子ども事故防止体験コーナー、母子医療相談室、情報コーナー、地元便益施設等の設置を予定している。

4) センター設置のためには、都道府県に対してどのような支援策を市区町村が必要とするかとの質問については、事故防止(対策)協議会設置の場合と同じく、財政的支援、事故予防に関する情報・データの提供、センター設置の必要性や役割等の周知などの回答があった。

5) センターに対する住民・医師等の希望は、センター自体の認識・関心が薄く、要望はない、把握していないとの回答が多かった。

6) 全国をカバーする事故防止センターの必要性については、

- ①必要である (45.9%)
- ②分からない (33.6%)

③必要でない (2.8%)

(3) 子どもの心肺蘇生法の普及について
(別紙7のⅢ参照)

1) 市区町村における子どもの心肺蘇生法の普及については、

- ①取り組んでいる (46.4%)
- ②特に取り組みはしていない(45.8%)
- ③今後取り組む予定である (6.2%)

2) 「取り組んでいる」と回答した市区町村の取り組み状況は、以下のとおりであった。

①講習会(講義・実技)を開催している。(86.6%)

(対象者は、保護者、保育士、教職員の順で多く、講師は、消防士、保健師、看護師の順で多く、実施方法については、市町村で計画的に実施、消防署に委託の順が多かった。また、年間開催回数は、1回、2回、3回、1～2回の順が多かった。)

②パンフレット・チラシの配布をしている。(69.4%)

(対象者は、保護者、一般市町村民、保育士の順に多く、配布機会は、乳幼児健診、保育所や学校等の保護者会、乳幼児健診以外の健診の順が多かった。また、年間配布回数は、1回、12回、の順が多かった。)

③ビデオを貸し出している。(8.9%)

④その他 (3.7%)

⑤市区町村のホームページに掲載している。(1.7%)

その他の取り組み内容として、乳幼児健診時のビデオ放映、保育所や児童館等への心肺蘇生人形の貸し出し、広報誌への掲載などがあった。

3) 特に取り組みはしていないと回答し

た理由は、

①必要性はあるが取り組めていない
(76.5%)

②必要性がない (6.1%)

(4) 「健やか親子21」の市区町村計画について(別紙8のⅣ参照)

1) 市区町村計画の策定状況については、

- ①今後策定予定である (43.8%)
- ②既に策定している (29.7%)
- ③策定予定はない (25.3%)

また、「健やか親子21」が単独策定であるか又は他の施策計画の中に盛り込んでいるかとの質問に対し、今後策定予定であると回答した市区町村も既に策定していると回答した市区町村も共に、「他の施策計画に盛り込んでいる」が多かった。

2) 市区町村における子どもの事故防止(予防)対策協議会の設置に関する記載については、計画を既に策定していると回答した市区町村においては、

①記載されていない (92.9%)

②記載されている (2.2%) (宮城県迫町・群馬県榛東村・埼玉県吹上町・静岡県長泉町・徳島県上坂町)

また、今後策定予定であると回答した市区町村においては、

①記載の予定はない (72.4%)、

②記載の予定である (9.1%)

3) 市区町村における子どもの事故防止(予防)センターの設置に関する記載については、計画を既に策定していると回答した市区町村においては、

①記載されていない (83.9%)

②記載されている (1.8%) (札幌市・福島県郡山市・石川県松任市・長野県戸隠