

研究

母親の子どもに対する事故防止意識と 生後1歳6か月までの事故発生への影響

—乳児期にチェックリストを配布した母親と未配布者における比較—

濱 耕子¹⁾, 渡辺 鈴子²⁾

〔論文要旨〕

生後4か月時にチェックリストの介入を行い、これが1歳6か月児をもつ母親計454名の事故防止意識や子どもの事故発生にどのように影響するのを知る目的で調査を実施した。チェックリストの介入に関わらず、何らかの事故は約3割の者に発生していた。チェックリストで介入した者は、事故発生に関わる一般知識や誤飲防止の意識は未介入の者より高かった。介入の有無に関わらず、母親の事故防止意識が低い場合に、転落、誤飲を発生する傾向があった。事故発生に関連した項目は大半が生後4か月時のチェックリストにも挙がっていた。

チェックリストの介入には、乳児期から幼児期初期にかけて発生する事故を予防する母親の意識に効果があり、低い事故防止意識をもつ者は事故を発生したことから、母親の事故防止度を知り、幼児期初期の事故リスクを把握することが可能になると考えた。

Key words : 母親, 事故防止意識, 事故発生, 生後4か月, 生後1歳6か月, チェックリスト

I. はじめに

不慮の事故は乳幼児期の死因の上位を占める。先進国と比較しても事故による死亡率は高い。このような現状に対し、「健やか親子21」は21世紀で全国的に事故を半減させる目標を掲げている¹⁾。子どもの事故は発達に伴い起こりやすいパターンを持ち、有効な予防法等があること、事故防止には保護者の責任があり環境整備、安全確保が重要であると報告されている²⁾。最近、事故防止のためのチェックリスト（以下、リスト）が健診の場で利用され³⁾、調査を実施したN市でも、平成15年度から4か月児健診の案内時に事故防止リストの送付を始めた。リス

トの効果については保護者の4分の3が認める⁴⁾一方で、生後4か月時に誤飲防止パンフレットを配布された対象は生後1歳6か月の時点で記憶していた者は3割しかおらず⁵⁾、リスト等の有効性について議論は分かれている。

このように子どもの事故に関する母親の意識調査はとりかかりの段階にあるが^{6)~8)}、著者は生後1歳6か月までに主要な事故の転落、誤飲等を経験した母親の事故防止意識が低い⁶⁾と報告した。事故防止介入の機会は母親の事故防止意識を把握できると同時に、事故発生リスクの指標として活用できることを窺わせる。今回は乳児をもつ母親にリストを配布し、生後1歳6か月の時点で事故の発生や事故の一般的知

The Effects on Awareness for the Prevention of Child Injuries or Accidents in Mothers who have 1.5 year-old Children and Occuring the Injuries or Accidents within 1.5 year-old Children [1650]
—Intervening Mothers using Infant Checklist— 受付 04. 8. 9
採用 05.11.30

Kouko HAMA, Reiko WATANABE

1) 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部看護学科（助産師/研究職） 2) わたなべクリニック（小児科医師）

別刷請求先：濱 耕子 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部看護学科

〒851-2195 長崎県西彼杵郡長与町まなび野1丁目1-1

Tel : 095-813-5481 Fax : 095-813-5487

識, 事故防止意識にどのように影響するかを調べる。

II. 対象と方法

1. 調査対象

対象はN市の1歳6か月児健診対象者454名である。4か月児健診の際にリストを配布した471名のうち, 平成17年3月～5月の1歳6か月児健診時の調査に承諾した144名のうち50名(有効回答34.7%)を介入群, 平成16年1月～3月の1歳6か月児健診受診者498名のうち調査に承諾した404名(有効回答81.1%)を未介入群とした。4か月時のリストの利用については, 文書にて対象者に呼びかけた。

2. 調査方法および内容

調査依頼の文書および無記名式の質問紙「子どもの事故防止に関する調査」を, 健診の案内時に郵送し, 回答した質問紙は健診場で回収した。介入群, 未介入群とも, 事故の発生と内容, 事故に関わる一般的な知識, 日常の事故防止意識, 事故情報の入手や捉え方(事故情報入手の頻度や入手先, 専門職の関わり, 希望する事故防止の場)について把握した。事故防止意識は, 既存の安全チェックシート⁹⁾¹⁰⁾やリストを参考に, 研究者が発達段階に対応させた項目(表1)により調査した。具体的には, 家庭で事故の原因となる内容(ハサミ, カミソリ), 子どもが無意識に扱い事故を招く内容(豆, 薬, ストープ, クロス等), 環境(窓, 階段, 浴室, 車等), 保護者の行動(目を離す, 手をつなぐ等)の24項目で構成している。各事故防止項目の内容は田中のチェックリスト¹¹⁾¹²⁾を参考にし, 事故一般5項目, 転落6項目, 誤飲9項目, やけど3項目, 交通事故1項目とした。

3. 分析方法

介入群, 未介入群における事故発生の有無, 事故の内容, 事故に関わる一般的な知識, 事故防止項目の回答および事故発生との関連を χ^2 検定(またはFisherの直接確率法)にて分析した。

このとき事故防止項目は, 先ず各項目を回答した得点が最も意識がよい3点や事故の原因に

ならない4点であった者を除き, 1点または2点の割合が2割以上であるときに事故防止意識が低い項目としてカウントした。事故防止意識と事故発生との関連については, 代表的な事故として, 転落, 誤飲, やけど, 交通事故との関連を分析した。

事故防止意識は各項目の意識が高いほど高得点とし(表1), 合計を100点満点で集計した。そして, 事故防止項目の総得点はMann-Whitney検定を行い, 比較した。

すべての分析には, 統計パッケージSPSS 11.5Jを用いた。

4. 倫理的配慮

調査依頼の文書にて研究の趣旨を提示し, 調査への協力は任意, 無記名であること, 統計的に回答を処理し, 対象者には不利益を被らないことを説明した。導入群の1歳6か月児健診の調査の承諾は2段階に分け実施した。4か月児健診時に調査依頼の文書を送付し連絡先の記入を求め, 1歳6か月児健診時に再度調査依頼の文書を送付し, 回答が得られた時点で調査に同意したとみなした。

5. チェックリストとその介入方法

4か月時に配布したリストの構成は, 本調査の日常の事故防止項目(表1)から項目2, 3, 5, 9, 16, 17, 22を除き, 「ベビーベッドの柵を上げる」, 「子どもを抱くときの安全を確認する」の項目を追加した19項目である。調査依頼の際に自己記入と配布後の自由な活用を促した。

III. 結 果

1. 事故の発生率とその内容

事故は全対象のうち105名(25.2%)に発生しており, 群別にみても介入群で発生した者は16名(34.0%), 未発生は31名(66.0%), 未介入群で発生した者は89名(24.1%), 未発生は280名(75.9%)と差がなかった(χ^2 検定, $p=0.14$)。

事故の内容(表2)は転落(14.5%), やけど(5.9%), 誤飲(4.6%)が多く, 交通事故(0.4%)等は少なかった。群別にみて, 各事故

表1 日常の事故防止項目（1歳6か月児用）

	項 目	回 答 欄（回答と配点）			
1	転落	お子さまを寝かせて目を離すことがありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
2	転落	窓やテラスの近くに踏み台となるようなものを置くことはありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1 台なし 4
3	転落	階段に転落防止のための柵をしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1 階段なし 4
4	一般	ベビー用品や日用品の安全性を確かめていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
5	転落	お子さま用の椅子は安定のあるものを使用していますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
6	誤飲	お子さまは、小さなもの（ビーズ、硬貨、おもちゃなど）で遊びますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
7	誤飲	タバコ、硬貨、おもちゃの部品などをお子さまの手の届く所に置かないようにしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
8	誤飲	カミソリ、ナイフ、はさみなどの危険な物をお子さまの手の届く所に置かないようにしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
9	誤飲	薬や洗剤類をお子さまの手の届く所に置かないようにしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
10	誤飲	不用になった殺虫剤などをすぐ捨てていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
11	誤飲	お子さまのいるところでタバコを吸う人がいますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
12	誤飲	お子さまの手の届く所に灰皿を置かないようにしていますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
13	やけど	熱いもの（鍋やポット、飲食物）はお子さまの手の届く所に置かないようにしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
14	やけど	扇風機やストーブの近くにお子さまを寝かせることがありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1 器具なし 4
15	転落	テーブルクロスを使用していますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
16	誤飲	お子さまがひとりで浴室に入ることはいくらありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
17	誤飲	浴槽に水をためたままにしておくことはありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1
18	一般	壁に落ちそうなものを掛けないようにしていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
19	一般	上のお子さまに子どもの世話を頼むことがありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1 上の子なし 4
20	一般	日頃から、事故が起こったときの避難経路について考えていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
21	やけど	消火器を家庭内に常備していますか。	はい 3		いいえ 1
22	転落	屋外ではお子さまと手をつないで歩いていますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1
23	交通事故	車にチャイルドシートを使用していますか。	はい 3	時々 2	いいえ 1 車使わない 4
24	一般	車にお子さまだけ置いて離れることがありますか。	いいえ 3	時々 2	はい 1 車使わない 4

太字の項目番号は生後4か月時のチェックリストの項目として掲載された

の発生率にも差がみられなかった（転落のみ χ^2 検定，他 Fisher の直接確率法にて転落 $p=0.92$ ，誤飲 $p=0.34$ ，やけど $p=0.23$ ，交通事故 $p=0.61$ ）。

2. 事故に関わる一般的な知識

乳幼児期に起こる不慮の事故について「一般に病気に比べて事故の発生率が高い」と正しく回答した者は全体で147名（32.4%），「病気の発生率が事故よりも高い」または「わからない」282名（62.1%），無回答25名（5.5%）であった。正しく回答した者は介入群が未介入群より多かった（表3， $p<0.01$ ）。

3. 事故防止意識が低い項目について

事故防止意識が低い者が多かった項目をみると，事故一般，転落，誤飲防止についてであった。介入の有無に関わらず，事故一般に関わる項目の80～100%，転落，誤飲防止の項目のうち30～50%を占めていた（表4）。

該当する項目は，転落について介入群「目を

離す」，「階段に柵をする」，「屋外で子どもの手をつなぐ」，未介入群「目を離す」，「階段に柵をする」であり，誤飲については両群とも「小さなもので遊ぶ」，「タバコを吸う」，「浴室に水を貯める」であった。各項目の生後4か月時のリストへは，事故一般に関わる内容はすべて掲載されており，転落，誤飲の項目は掲載されたものとそうでないものがあった。

4. 事故防止意識の介入有無による比較

表1の項目の合計点は，介入群81.6点，未介入群は80.3点であり，両群に差はなかった（図1， $p=0.25$ ）。一方，各項目をみると介入群は未介入群に比べ，意識の高い者は「物品の安全性を確かめる」，「小さなもので遊ぶ」，「薬や洗剤を置かない」，「灰皿を置かない」の項目で多く，「殺虫剤を捨てる」の項目で少なかった（表5）。

「物品の安全性を確かめる」以外は誤飲防止に関わる項目であった。今回，介入群と未介入群で意識に差のみられた項目は，大半が4か月時のリストにも掲載されていた。

表2 事故の内容（複数回答）

	表内は人数（%）		
	全 体	介入群	未介入群
転落	66(14.5)	9(18.0)	57(14.1)
やけど	27(5.9)	6(12.0)	21(5.2)
誤飲	21(4.6)	3(6.0)	18(4.5)
窒息	4(0.9)	1(2.0)	3(0.7)
溺水	1(0.2)	1(2.0)	0(0.0)
交通事故	2(0.4)	0(0.0)	2(0.5)
他	12(2.6)	1(2.0)	11(2.7)
無回答	3(0.7)	0(0.0)	3(0.7)

表3 事故に関わる一般的な知識

	表内は人数（%）	
	「病気に比べて事故の発生率が高い」	「病気の発生率が事故よりも高い」，「わからない」
介入群	32(64.0)	18(36.0)
未介入群	115(30.3)	264(69.7)

χ^2 検定， $p<0.01$ 無回答者を除く

表4 事故防止意識が低い項目数
表内の各群は項目数とカテゴリー別割合（%）

カテゴリー (項目数)	介入群 (%)	未介入群 (%)
事故一般に関わる項目 (5)	4(80.0)	5(100.0)
転落に関わる項目 (6)	3(50.0)	2(33.3)
誤飲に関わる項目 (9)	3(33.3)	3(33.3)

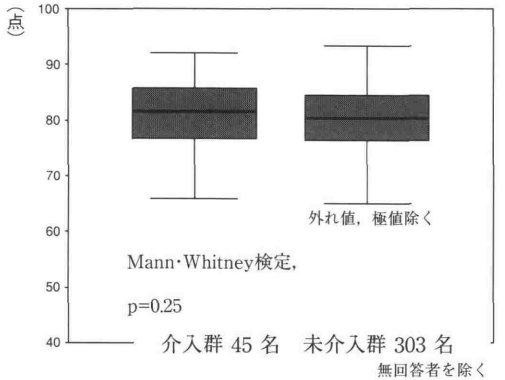


図1 事故防止意識得点（全項目）

表5 事故防止意識の介入有無による比較 (各項目)

カテゴリー	項 目	意識の程度(高い方が「>」)	χ^2 検定
事故一般に関わる項目	「物品の安全性を確かめる」	介入群>未介入群	$p<0.10$
誤飲に関わる項目	「小さなもので遊ぶこと」	介入群>未介入群	$p<0.05$
	「薬や洗剤を置かない」	介入群>未介入群	$p<0.01$
	「殺虫剤を捨てる」	介入群<未介入群	$p<0.01$
	「灰皿を置かない」	介入群>未介入群	$p<0.10$

太字の項目は生後4か月時のチェックリストの項目にも掲載

無回答者を除く

5. 事故防止意識と事故発生との関連

介入群と未介入群各々で、事故防止意識と事故発生の関連をみた (表6)。

1) 介入群

事故発生と関連のあった事故防止意識は24項目のうち、6つ (25.0%) であった。どの項目も事故防止意識の程度が低いほど事故が発生している割合は高かった。事故発生と関連があった6項目のうち、転落は4つ (66.6%), 誤飲は1つ (16.7%), やけどは1つ (16.7%), 交通事故は0 (0.0%) であった。また、生後4か月時のリストにも掲載されていたのは4項目 (66.6%) であった。

2) 未介入群

事故発生と関連のあった事故防止意識は24項目のうち4つ (16.7%) であった。どの項目も

事故防止意識の程度が低いほど事故が発生している割合は高かった。事故発生と関連があった4項目のうち、転落が2つ (50.0%), 誤飲は2つ (50.0%), やけどは0 (0.0%), 交通事故0 (0.0%) であった。

Ⅳ. 考 察

今回、N市の母子保健計画の一環の子どもの事故防止対策として、健診によるリスト配布により事故防止への効果を母親の意識から確認した。4か月児をもつ母親にリストを配布し、1歳6か月の時点で事故の発生や事故の一般的知識、事故防止意識にどのように影響するかを調べた。

その結果、事故発生そのものに対してはリストの影響はみられなかった。先行研究¹³⁾では生

表6 群別にみた事故防止意識と事故発生との関連

介入の有無	事故防止の内容	項 目	事故発生	χ^2 検定
介 入 群	事故一般	「物品の安全性を確かめる」	転落	$p<0.10$
	事故一般	「子どもを置いて車から離れること」	転落	$p<0.05$
	転落	「椅子は安定のあるものを使用する」	転落	$p<0.01$
	転落	「屋外では子どもと手をつなぐ」	転落	$p<0.10$
	誤飲	「小さなもので遊ぶこと」	誤飲	$p<0.05$
	やけど	「ストーブの近くに子どもを寝かせること」	やけど	$p<0.05$
未介入群	転落	「子どもを寝かせて目を離すこと」	転落	$p<0.05$
	転落	「テーブルクロスを使用すること」	転落	$p<0.10$
	誤飲	「殺虫剤を捨てる」	誤飲	$p<0.05$
	誤飲	「子どもが浴室に入ること」	誤飲	$p<0.05$

太字の項目は生後4か月時のチェックリストの項目にも掲載

無回答者を除く

後6か月時にリストの配布と保健指導を行った対象とし、1年後に未配布者と比べ事故発生率が低下していた。今回の介入では健診あるいはその周辺で個別指導を行っていない点が先行研究と異なっており、事故防止の効果の考察は一概には難しいが、介入方法として事故防止に及ぼす効果が弱かった可能性を考える。一方で、対象の事故に関する一般的な知識をもつ者は未介入群の3割に比べて介入群では6割と高かった。

事故防止意識が低い項目に関しては介入群、未介入群とも共通して、事故防止のための基本的な心がけについて、代表的な子どもの事故である転落、誤飲について意識が低下していた。また転落や誤飲の防止に関しては、4か月時にはなくても1歳6か月時には必要とされる項目も低下していた。項目の内容から、子どもから目を離すなどの保護者の意識面や、子どもに関わる生活や遊びの環境についての項目の意識が低かった。保護者の意識に目を向けることにより、育児生活上の安全行動と意識の持ち方について指導することができると考える。

次に両群で事故防止意識を比較した結果、対象は介入の有無に関わらずすべての事故防止項目のうち8割程度には意識付けていると回答した。生後1歳6か月までの子どもの発達が著しい時期には、母親が事故に注意してもやむを得ず子どもの欲求との兼ね合いで得点に現われなかった可能性も考えられる。項目別には、介入群の方が事故防止意識は高く、なかでも誤飲について意識が高かった。4か月時のリストでは19のうち6つ(31.6%)が誤飲防止の項目であるが、高い意識を示した項目は大半がこのリストに掲載されていた。誤飲の事故は、一般に5か月を過ぎると発生率は高くなるため4か月健診時の指導が必要といわれている¹⁴⁾。本来同じ項目でも、生後4か月と1歳6か月の時点では子どもの発達の様相が異なり、母親の事故への心構えや対応も違ってくると推察したため、介入や意識調査を行うことで事故防止意識あるいは事故発生面に効果を及ぼすのではないかと考えた。実際に、誤飲の事故防止についてはリストの介入により母親の意識面に効果がみられた。リストの介入は、子どもの発育時期に対応

させながら事故防止の意識付けを行いやすい指導の形態であると考えられる。

事故防止意識と事故発生の関連については、両群とも事故防止意識が低いほど事故を発生している割合が高かった。両群とも事故発生と関連する事故防止意識の項目の絶対数は少なかった。そのなかで、介入群は未介入群に比べ事故発生と関連のあった項目が若干多かった。また介入の有無に関わらず、転落や誤飲事故の発生と関連していた。つまり、リストや今回の事故防止項目の調査により、代表的な事故に関わる事故防止意識の程度を知ることによって事故発生リスクを把握しやすくなると考えた。

今後は、事故発生を少しでも予測でき、対象の意識を高められるチェック項目の精選や、介入方法の検討を今後の課題としたい。また、4か月時のリストに挙げていた事故防止項目が多かった。介入の有無に関わらず、乳児期より継続して事故防止が必要な項目が事故発生と関連しており、事故のない安全な生活を送れるよう母親個々の事故防止意識を視点に継続し関わる必要がある。

最後に、本調査の限界として未介入群については介入時期を基点とする事故防止意識や事故の発生状況が未調査である。そのため、介入の効果として対象の意識や事故の発生、相互の関連を詳細に評価するには限界がある。また回顧的な調査であるため、事故防止意識の程度と事故発生の因果関係が明確にできなかったが、関連性はみられたため事故防止意識の程度を事故発生リスクとして捉え、結果を論じた。

V. 結 論

1. チェックリストの介入は事故発生率に影響しなかった。
2. 介入の有無に関わらず、事故防止のための基本的な意識や、転落、誤飲の各事故に関する意識は低下していた。
3. 誤飲の事故防止意識は、チェックリストの介入群で高かった。
4. 介入の有無に関わらず、事故防止意識が低い者に発生した事故は代表的な転落、誤飲であった。そのため母親の事故防止度を知り、1歳6か月での事故リスクを把握することが

可能となる。

5. 4 か月時のチェックリストと同様の項目における意識が事故の発生と関連した割合は高かった。

謝 辞

調査にご協力いただきましたN市の健診対象者の皆様に深謝致します。

文 献

- 1) 健やか親子21 21世紀初頭における母子保健の国民運動計画.
http://rhino.yamanashi-med.ac.jp/sukoyaka/index_033.htm.
- 2) 日本赤ちゃん学会—第4回学会学術集会 シンポジウム2「赤ちゃんの危険回避：工学と赤ちゃん学の接点」.
http://www.crn.or.jp/LABO/BABY/SCIENCE/06_3.HTM
- 3) 田中哲郎, 石井博子, 加藤隆司: 健診の機会を利用した事故防止指導—新しい方式の考案とその評価—, 小児科臨床, 2001; 54: 1639-1646.
- 4) 鶴田憲一, 望月みつ子: 子どもの事故防止のためのアンケート調査. 平成7年度厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する研究」報告書 1996; 148-152.
- 5) 山中龍宏, 内田 章, 井田孔明, 他. 乳幼児の事故防止へのアプローチ—安全チェックシートの使用の試み. 日本医事新報 1991; 3521: 30-34.
- 6) 濱 耕子, 渡辺鈴子. 1歳6か月児および3歳児を持つ母親の子どもに対する事故防止意識と発生事故との関係. 小児保健研究 2003; 62(6): 680-692.
- 7) 長村敏生, 清沢伸幸, 鄭 樹里, 他. 子どもの事故防止に対する保護者の意識調査 (第1報) 8ヵ月健診におけるアンケート調査結果. 小児保健研究 2003; 62(6): 693-698.
- 8) 長村敏生, 清沢伸幸, 鄭 樹里, 他. 子どもの事故防止に対する保護者の意識調査 (第2報) 1歳6か月健診におけるアンケート調査結果. 小児保健研究 2004; 63(1): 31-37.
- 9) 高野 陽. 乳幼児の健診と保健指導. 金川克子編. 事例で学ぶ育児支援. 第6版. 東京: 医歯薬出版株式会社. 2004; 97-105.
- 10) 田中哲郎, 山中龍宏, 梅田 勝, 他. 平成2年度厚生省心身障害研究「乳幼児の事故防止プログラムの試案作成」報告書. 1991; 149-162.
- 11) 田中哲郎. 健康診査に一致した月齢, 年齢別安全チェックリストの作成と指導ポイントの検討 平成2年度厚生省心身障害研究「生活環境が子どもの健康におよぼす影響に関する研究」報告書 1995; 129-142.
- 12) 田中哲郎. 子どもの事故防止 日本小児医事出版社 1996: 28.
- 13) 清水美登里, 梅田 勝, 竜田登代美, 他. 小児の事故防止のための保健指導の試み—保健所における健診の場を利用して—. 日本医事新報 1992; No.3566: 48-53.
- 14) 山中龍宏. 特集 周産期の不慮の事故防止のために 乳児の事故防止活動—タバコの誤飲を防ぐために—. ペリネイタルケア 2000; 19(5): 36-40.