

研 究

乳幼児用品でも事故はおきる

—京都市での0歳児対象の事故調査葉書きから集計—

加藤 康代¹⁾, 高峯 智恵²⁾, 中辻 浩美¹⁾, 大矢 紀昭³⁾
長村 敏生⁴⁾, 清澤 伸幸⁵⁾, 澤田 淳⁶⁾

〔論文要旨〕

当センターでは、平成19年度からの2年間に京都市で出生した赤ちゃん全員を対象に、0歳の時期に発生する事故の前向き登録調査を行った。回収された1,578件の事故を分析し、その中の10.6%を占める乳幼児用品使用中の事故166人168件の原因を分析した。その結果、最も多かったのはベビーベッドやベビーチェアからの転落、次にベビーカーや歩行器ごと転倒、挟み事故、入浴用品での溺水の順であった。最近、多種多様な便利な乳幼児用品が商品として販売されているが、中にはちょっとした不注意で大事故に至る物もある。あくまでも子どもの安全を最優先して、商品を改善すると共に正しい使用法を啓蒙しなければならない。

Key words : 0歳児, 事故, 乳幼児用品, 転落

I. はじめに

一般家庭での乳幼児の事故を未然に防ぐことを目的として、0歳児（乳児）を対象に事故の現況を知るために、京都市内で出生した全ての児を対象に乳児期に発生した事故の前方視的な（prospective）疫学調査を開始した。23,712人に協力を求め、有効回答数は2,510枚であった。その中で事故ありは1,102人であり、総事故件数1,578件が明らかになった。その結果、乳児に使用しても安全と思われる乳幼児用品で166人168件の事故が発生していた。0歳児の事故の10.6%を占め、その原因等について解析し、乳幼児用品による事故防止について検討したので報告する。

II. 目的

京都市での0歳児で発生する乳幼児用品使用中の事故を分析し、事故の予防について検討する。

III. 対象と方法

1. 対象

平成19年4月から平成21年3月までに京都市で出生した23,712人全員を対象とした。

2. 配布方法

事故調査葉書き：京都市より郵送する出産お祝いレターの中に事故調査葉書きを同封した。調査項目は性

An Accidental Injury in Infancy Happens by the Child Care Items

Yasuyo KATO, Chie TAKAMINE, Hiromi NAKATUJI, Noriaki OOYA, Toshio OSAMURA,
Nobuyuki KIYOSAWA, Tadashi SAWADA

[2427]

受付 12. 4.25

採用 13. 1.19

1) 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター(京あんしんこども館) (看護師)

2) 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター(京あんしんこども館) (保健師)

3) 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター(京あんしんこども館) (小児科医師)

4) 京都第二赤十字病院小児科 (副部長)

5) 京都第二赤十字病院小児科 (部長)

6) 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター(京あんしんこども館) (センター長)

別刷請求先：加藤康代 京都市子ども保健医療相談・事故防止センター(京あんしんこども館)

〒604-0091 京都府京都市中京区釜座通丸太町上る梅屋町174の3

Tel : 075-231-8002 Fax : 075-231-8003

表1 0歳児の月齢別事故種類

n=1,578

事故種類	0~3か月	4~7か月	8~11か月	不明	合計
転落	59	333	428	50	870 (55.1%)
誤飲	2	40	131	10	183 (11.6%)
挟む	2	20	111	6	139 (8.8%)
熱傷	7	10	87	2	106 (6.7%)
転倒	1	11	83	9	104 (6.6%)
衝突	10	16	41	5	72 (4.6%)
溺水	1	5	33	0	39 (2.5%)
切傷	1	4	11	3	19 (1.2%)
窒息	2	7	5	1	15 (1.0%)
落下	0	2	6	1	9 (0.6%)
刺傷	0	2	5	1	8 (0.5%)
その他	3	4	7	0	14 (0.9%)
合計	88	454	948	88	1,578 (100.0%)

別、生年月日、事故発生月日、時間、事故内容、結果である。満1歳を過ぎた児はピンクの葉書きに事故を記録し、当センター宛に無記名で保護シールを貼り返送してもらうよう依頼した。

3. 回収期間

平成20年4月～平成22年3月までの予定。

4. 回収状況

平成21年4月、第1次回収347枚を小集計とし、結果¹⁾をポスターにし、保健所や医師会に掲示すると同時に更なる協力の呼びかけを行った。

平成22年3月までの回収数が616枚となお低率（計4.06%）であったため、その後保健所での1歳半健診時に、当センターの職員が、0歳児での事故の聴き取り調査を延べ56回行い、同時に1歳児の事故調査ブルー葉書きの投函の協力も依頼した（京都市1歳半健診受診率平成22年度96.3%）。回収期間は平成22年11月末で終了とした。その結果は0歳児対象の事故調査葉書き有効回答数が2,510枚で、出生数の10.6%となった。返送葉書きの中で事故ありと回答したのは2,510人中1,102人（44.0%）で、収集できた事故件数は延べ1,578件であった（表1）²⁾。

今回は、さらに1,578件のうち、乳幼児用品使用中に発生した事故168件（10.6%）について分析した。

V. 結 果

乳幼児用品とは育児用品やベビー用品とも言われ、一般に乳幼児の保育のために使用する用品である。

SGマーク（財団法人製品安全協会の規定する安全基準を満たしている用品）に合格した20品目の乳幼児用品であっても正しく使用しないと危険を伴うものもある。今回は乳幼児用品の安全改善の目的よりSGマークの対象となる以外にも広義に乳幼児を対象に用いられている用品も含めて検討した。また柵があるものはベビーベッドとし、チェアとベッドと兼ねている物も含めて、安全ベルトがある物は乳幼児チェア類に含めて検討した。

玩具とみなされている浴槽用浮輪、建物のトイレ設備のひとつとされているおむつ替えベッド、家庭用品とされているベビー用爪切りもここでは乳幼児用品に分類した。

1. 性 別

乳幼児用品使用中の事故166人（168件）の性別は男児84名、女児82名でほぼ同数であった。

2. 事故発生場所

屋内が79.2%、屋外が20.8%であった。全体では屋外3.9%であったが、乳幼児用品にはベビーカーやチャイルドシートが含まれるために全体と比較すると、屋外の割合が高い結果となった。

3. 月 齢

0～3か月が18件、4～7か月が68件、8～11か月が75件、不明7件であった。

月齢別にみた事故内容（表2）と原因用品（図）

i) 生後3か月までの18件の事故内容は転落16件、転倒1件、挟み事故1件であった。原因用品と事故原因では「生後15日目でクーハンの持ち手がはずれて転落した」、「生後3か月でテーブルから振り籠ごと転落」、「ベビーカーごと後ろ向けに転倒」、「テーブル付きの椅子に座らせ指はさみ」という単なる保護者の誤使用か、製品の整備不良の可能性が原因と考えられたものは4件であった。

「まだ動かないだろう、寝返りはしないだろう」という考え方での転落事故が多く、主な原因是「ベビーベッドの柵をあげてなかったこと」、「ベビーラックのベルトをしなかった」などであった。「生後3か月でおむつ替えベッド（台）から転落し頭部打撲」も発生していた。

ii) 生後4～7か月までの68件の事故内容は転落57

表2 乳幼児用品使用中の事故種類

n=168

	0~3か月	4~7か月	8~11か月	月齢不明	合計
転落	16	57	69	7	149
転倒	1	4	3	0	8
挟み事故	1	4	1	0	6
溺水	0	1	2	0	3
切傷, 刺傷	0	2	0	0	2
合計	18	68	75	7	168

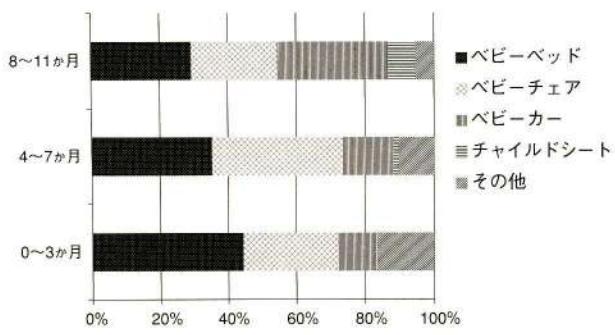


図 月齢別原因用品の割合

件、転倒4件、挟み事故4件、溺水1件、切傷1件、刺傷1件であった。

転落では、ベビーラックやハイローチェア、スイングチェア等の乳幼児チェアからの転落がもっとも多く、ベビーベッドからの転落では「柵を乗り越えた」が原因であったものは生後7か月で4件も発生していた。「生後5か月で抱っこ紐をすり抜けて転落」が1件あった。生後6か月で「歩行器を使用中に転倒」、「家の階段から歩行器ごと転落」が発生していた。「生後6か月で抱っこしててベビーゲートで足の指を挟む事故」、「生後7か月がベビー用爪切りで口腔内を突く」なども発生している。

iii) 生後8~11か月までの75件の事故内容は転落69件、転倒3件、挟み事故1件、溺水2件であった。

外出に伴うベビーカーでの事故やチャイルドシートでの転落事故が増えてくる。原因是「つかまり立ちしてベビーベッドの柵を乗り越えた」、「安全ベルトをしなかった」などで、溺水は「浴槽用浮輪を使用中に沈んだ」、「ベビーバスに頭から転落」であった。

iv) 月齢が不明7件は事故発生日の記載がなかったものである。

4 事故内容

転落149件(88.7%)、転倒8件(4.8%)、挟み事故

6件(3.6%)、溺水3件(1.8%)、刺傷1件(0.6%)、切傷1件(0.6%)であった(表2)。

5 結果(後遺症の有無)

傷害部位について記載があったのは168件中89件(53%)で、頭部打撲が66件と74%を占め、以下顔面9件(10%)、四肢8件(9%)の順に多かったが、全員後遺症はなかった。

6 乳幼児用品の種類別事故発生の分類(表3)

最も多いのは、ベビーベッド55件で、次に乳幼児チェア類が52件、ベビーカー39件で、チャイルドシート8件、歩行器3件、おむつ替えベッド2件、ベビー用爪切り2件、その他7件であった。

なぜ事故が起きたか原因を記載した人は168件中67件(39.9%)であった。

i) ベビーベッド関連の事故55件

①転落54件の事故原因

- a. ベッド柵を乗り越えた12件(生後7か月から発生)
- b. ベッド柵をしなかった8件(生後2か月から発生)
- c. 柵がスライドした1件

表3 乳幼児用品と事故発生数

n=168

事故原因	合計	転落	転倒	挟み事故	溺水	切傷, 刺傷
A ベビーベッド	55	54		1		
B 乳幼児チェア類	52	51		1		
ベビーチェア	(20)			(1)		
ベビーラック	(14)					
ハイローチェア	(10)					
スイングチェア	(4)					
チャアーベッド	(2)					
バウノサー	(1)					
C ベビーカー	39	32	6	1		
D チャイルドシート	8	6		2		
E 歩行器	3	1	2			
F おむつ替えベッド	2	2				
G 爪切り	2					2
H 握り籠	1	1				
I クーハン	1	1				
J 抱っこ紐	1	1				
K ベビーゲート	1			1		
L タミータブ	1				1	
M ベビーバス	1				1	
N 浴槽用浮輪	1				1	
合計	168 (100%)	149 (88.7%)	8 (48%)	6 (36%)	3 (18%)	2 (12%)

表4 0歳児の転落原因

n = 870

順位	事故原因	件数	%
1	ベッド	324	37.2%
2	ソファ	159	18.3%
3	階段	73	8.4%
4	ベビーベッド	54	6.2%
5	乳幼児チェア類	51	5.9%
6	椅子	50	5.7%
7	段差	39	4.5%
8	ベビーカー	32	3.7%
9	テーブル、机から	22	2.5%
＼	その他の乳幼児用品	12	1.4%
＼	その他	54	6.2%
＼	合計	870	100.0%

d. 兄弟が抱っこしようと柵を下した1件

e. 記載なし32件

(2) 柵で足を挟む1件

ii) 乳幼児チェア類関連の事故52件

乳幼児チェアはさまざまな機能があり、種類も多いため詳細は把握できなかったが、商品別で転落原因を分類すると、第1位ベビーチェア20件、第2位ベビーラック14件、第3位ハイローチェア10件、第4位スイングチェア4件、第5位チェアベッド2件、第6位バウンサー1件であった。

(1) 転落51件の事故原因

- a. ベルトをしなかった、または不完全だった7件
- b. ベルトをしていたのに1件
- c. フロ蓋の上にベビーチェアを置き、母がシャンプー中に床へ椅子ごと転落1件
- d. ベビーチェアのロックを忘れ、テーブルがはずれ転落1件
- e. ベビーチェアに登り転落2件
- f. 不明39件

(2) テーブル付き椅子で指挟み事故1件

iii) ベビーカー関連の事故39件

(1) 転落32件の事故原因

- a. ベルトをしなかった、または不完全だった9件
- b. ベビーカーごとマンションの外階段から転落1件
- c. 不明22件

(2) 転倒事故6件の事故原因

- a. 後方に過重な負荷がかかったためベビーカーごと転倒2件
- b. 犬のリードがからみベビーカーごと転倒1件

c. 立てかけたベビーカーにいたずらし、ベビーカーが倒れ転倒1件

d. 不明2件

③ベビーカーのベルトで太腿挟む1件

iv) チャイルドシート関連の事故8件

車内だけでなく、シートごと持ち運んだりできるタイプもある。

① 転落6件の事故原因

- a. ベルトをしなかった、または不完全で転落1件
- b. 不明5件

② バックルでの指挟み事故2件

v) 歩行器が事故原因3件

① 転倒2件の事故原因

- a. 生後6か月、歩行器を押して転倒1件
- b. 生後11か月、歩行器に乗って転倒1件

② 生後6か月歩行器ごと階段から転落1件

vi) おむつ替えベッドから転落2件

vii) ベビー用爪切りで口腔内を突いた刺傷1件、指を切った1件

viii) その他乳幼児用品での事故件数1件の事故原因

「生後3か月、振り籠ごとテーブルから転落」

「生後15日目、クーハンの持ち手がはずれて転落」

「生後5か月、抱っこ紐をすりぬけ転落」

「生後6か月、抱っこ中にベビーゲートの蝶番で足指をはさんだ」

「生後4か月、タミータブで溺れそうになった」

「生後8か月、ベビーバスへ頭から転落した」

「生後10か月、浴槽用浮輪を使用し、湯船に沈んだ」

7. 転落原因と乳幼児用品

総事故数1,578件の中で最も多い転落870件においては乳幼児用品が149件（17.1%）を占めた（表4）。

8. その他（発生時間など）

事故発生時間は30%の記載しかなかったため集計せず、医療機関を受診したか否かは自由記載であったため、168件中、病院受診した人は9件、電話相談した人は1件しか把握できなかった。

V. 考 察

1. 事故調査の方法・調査内容について

今回検討した乳幼児用品使用中の事故の集計は明確に用品名が記載してあるが、用品に欠陥があり、事故

が発生したという報告は少なく、保護者の誤使用が原因であったとの報告が多かった。

独立行政法人製品評価技術基盤機構 National Institute of Technology and Evaluation (NITE) の調査によると10歳未満の子どもの事故情報193件で最も件数の多い製品は乳幼児用品で66件あり、全体の34%に達していた。また0~3歳未満の事故90件の中では43件の乳幼児用品にかかわるものがあった。しかし、年齢別に事故原因をみると10歳未満は他年齢と比較すると「誤使用」、「不注意」の割合が28%と少ないが、その要因として子どもの事故は「親の責任」として処理されがち、事故が報告されにくいという中で「誤使用」、「不注意」による事故であれば、一層その傾向が強くなるためと考えられるという報告³⁾がある。

われわれの調査でも回収率は低いが、親の責任と考え報告しにくい状況でも、今後に活かして欲しいという貴重な情報として収集できた。そして、乳幼児用品での事故は「誤使用」、「不注意」で相当数発生していることが確認できる結果となった。

2. 子どもの成長に合ったものを正しく使用されずに事故が発生していた

「ベルトを忘れて転落」、「寝返りしないと思いベビーベッドの柵をしていなかった」、「つかまり立ちをする月齢の子どもが柵を乗り越えて転落した」は子どもの発達行動が事故に繋がると予測できずに、事故の予防策を講じていなかったと言える。ベビーベッドでは子どもの成長で柵の高さは調節が必要で、底板を調節するか、使用をやめるべきであったと言える。子どもの成長に合った物を安全に使用する、古い物は事故情報を確認することが大切である。

総事故数1,578件の中では最も多い転落870件(55.1%)の中で乳幼児用品が149件(17.1%)も占めていた。また転落原因全体で最も多いのは37.2%を占めた大人用のベッドからの転落(表4)であったが、柵を上げたベビーベッドや、ベビーチェアのハイチェアからの転落のほうが、1m以上の高さになるため、大事故になる危険が大きいと言える。日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会ではベビーベッドからの転落では柵の欠陥があった例もある⁴⁾。また2006年の国民生活センターの情報誌でベビーチェアの安全性についてのテストも実施されている⁵⁾。ベビーチェア類に関しては子どもが大人と同じ視点で食事ができ、と

ても喜びを感じるものである。しかし、ダイニング用であれば立ち上がりうとしたら「ごはんおしまい」にしてニアを片付けるなど家庭での躊躇も大切である。

3. 必ずしも乳児に必要でなく、危険性もある乳幼児用品が存在することを認識していない

歩行器は30年前から小児科医の間で転落事故や転倒事故、発達に悪影響があるなどと指摘されている。外国でみると2004年にはカナダでは使用禁止になり⁶⁾、アメリカでもその方向に進んでいる。当センターの調査で報告された例はSGマークのついた歩行器であれば、使用は7ヶ月からとなっているが、6ヶ月児で事故が発生している。歩行器の危険性や保護者の厳密な管理下で使用すべきものであることは理解されていないと考えられる。

クーハンは既に2007年に国民生活センターから注意が喚起されており⁷⁾、小児科医の中では歩いて移動するときは抱っこが一番安全であり、クーハンの使用は差し控えるべきであるという意見もある⁸⁾。

2007年には浴槽用浮輪による死亡事故が報告されているが、今回の調査も同時期に発生したものとみられる。商品はあたかも乳幼児が一人で浴槽につかっても安全な印象をあたえるものであったため、国民生活センターが製品の見直しと消費者への注意喚起を早急に行うよう要請⁹⁾、日本玩具協会などが対応し、現在は販売自粛になっている。

抱っこ紐はさまざまなタイプがあり、時代によって流行もある。最近はスリングタイプの抱っこ紐は自分で作成することもできるが、2010年に転落の危険はもちろんのこと窒息死や股関節脱臼に対する懸念も指摘されている¹⁰⁾。

以上は子どもの安全の面から考えて、国レベルでの商品販売の規制を強く要請したい。

また海外で使われているものをネット上で購入するのも問題がある。ドイツで使われているバケツ型のものであるタミータブはわが国でも最近発売されるようになり、ネット上では母体内にいるような安心感があるとされている。しかし、4ヶ月児で溺れそうになったというのはお湯の量や、児の入れ方に問題があったと推測される。そもそも水を使うものは溺水の危険があることを意識し、熟知して使用るべきである。

保護者が乳幼児の事故についての認識が低いと情報に対して敏感にならない。また警鐘を鳴らしても時が

過ぎれば、新しい保護者が同じ間違いを繰り返すことになり、危険な乳幼児用品の改善に結びつかない。製造者はヒューマンファクターを考慮した製品を目指すとともに長村が言うように「誰もが子どもの事故について学習をする必要性がある」¹¹⁾と考えられる。

4. 以前より定着した乳幼児用品でも保護者の利便性に重点をおくべきでなく、子どもとの関わりを深くできる物を選ぶべきであり、誤使用は製品の不具合による事故より重症になるケースが多いことを知るべきである
外出時保護者にとって便利な物であるが、安全ベルトをせずにベビーカーから転落したり、荷物のかけすぎでベビーカーごと転倒というのは保護者の基本的な過ちである。軽く設計されている物は安定も悪く、屋外での転落・転倒は地面が固く、傷害も大きくなることを知るべきである。今後も便利に外出できるもののひとつとして利用者は増えると考えるが、外出時のマナーや使用方法を守り、常に子どもを気にかけ、子どもにとって気持ちよく、安全であるように心配りを忘れてはいけない。

NITEによると平成12~15年度までの事故の総件数5,188件のうち、「誤使用」(不注意も含む)による事故は製品事故の1/3を占めている。「誤使用」(不注意も含む)による事故は、製品の不具合による事故に比べ、死亡、重症に至るケースが多い¹²⁾、とされている。

VI. 結論

哺乳類の中で乳幼児用品を使用しているのは人間だけである。動物の手は子どもを抱き、育てるためにある。保護者の利便性を求め、乳幼児用品を購入する際や使用する場合は安全面を最優先に考えることが大切である。そしてもし事故が発生すれば、その情報は製造者やNITEや国民生活センターなどに報告し、事故を繰り返さないように一般に知らせることが重要と考える。子どもの事故を予防するには、まず最も身近にいる保護者が、子どもの発達と事故の関係を学習し、子どもの精神発達にも良好で、安全に生活できる環境を作る努力が必要と考えられた。

VII. 今後の課題

この調査方法では詳細な原因が明確化されず、今後、調査方法の検討、調査項目の追加、調査人数の増加を考え、継続する必要がある。

なお、本稿の一部は第58回日本小児保健協会学術集会にて発表した。

謝辞

この調査研究にあたり、アンケートにご協力いただいた保護者の皆様、京都市保健医療課、市内保健センター所長、職員の皆様、京都府医師会小児科医会の皆様のご協力に深く感謝いたします。

文献

- 1) 澤田 淳、能勢 修、高峯智恵、他. 乳児期事故一ハガキによる乳児期事故収集1年目の結果からの報告. 京都医報特別寄稿 No.1913 2009; 12: 12-14.
- 2) 澤田 淳、大矢紀昭、加藤康代、他. 京都市での一般家庭における0歳児の事故調査の取り組み. 日本医事新報 No.4579 2012; 1: 25-27.
- 3) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 National Institute of Technology and Evaluation (NITE). 第5号特集 子ども・高齢者・障害者の事故を考え. 生活安全ジャーナル 2007; 9: 5-24.
- 4) Injury Alert. 乳児用ベッドからの転落. 日本小児科学会雑誌 2008; 112 (11): 1732.
- 5) <http://www.kokusen.go.jp> 独立行政法人国民生活センターくらしの危険274乳幼児チエア. (2006年7月6日公表)
- 6) www.hc-sc.gc.ca Health Canada カナダ保健省 Injury Data Analysis Leads to Baby Walker Ban.
- 7) <http://www.kokusen.go.jp> 独立行政法人国民生活センターくらしの危険227クーハンからの転落. (1997年9月4日公表)
- 8) 小濱守安. クーハンからの転落事故. 沖縄医報 2008; Vol.44 No.1.
- 9) <http://www.kokusen.go.jp> 独立行政法人国民生活センターくらしの危険280浴槽用浮輪で溺れる事故. (2007年7月5日記者説明会資料)
- 10) Injury Alert. 子守帯(スリング) 内での心肺停止. 日本小児科学会雑誌 2010; 114 (10): 1629.
- 11) 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か月健診におけるアンケート調査結果-. 小児保健研究 2003; 62: 693-698.
- 12) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 National Insti-

tute of Technology and Evaluation (NITE). 第2号
特集誤使用を考える. 生活安全ジャーナル 2006;7:
3-9.

[Summary]

To prevent an accidental injury of a child, it is essential to investigate the present situation of the injury which occurs to the child.

To decrease accidental injuries in infancy, we prospectively investigated the injury-incidence of 23,712 infants who were born in Kyoto City, Japan during 2 years from April 2007 to March 2009.

All of 23,712 newborn babies received a birthday card and another a return-paid postcard. On this postcard, we presented a purpose of this study, and request to write baby's birth date, male or female, exposed date and time, place, kind of injuries and prognosis of accidental injury occurred without infant's name and address during in-

fancy (under 1 year old) at home. It was mailed to our center without stamp.

We analyzed 2,510 postcards (collection percentage was : 10.5%) , with 1,408 (56.1%) of them were no injury and 1,102 (43.9%) injury-exposed .One hundred sixty six out of 1,102 infants (15.1%) had injury by the child care items. It was most often falling from the crib, the child chair and so on, next the tumble, the pinched finger and hand finger, drowning, and so on.

Most of parents trust that the child care items can be safely used. Because injuries happen by it often, parents must learn a way of using a child care items and then use attentively and carefully.

[Key words]

infants, accidental injuries, child care items, the falling