

小児事故のモニタリングについての検討

(分担研究：小児の事故とその予防に関する研究)

水田隆三、清沢伸幸、長村敏生

要約：わが国においては今後とも少子化傾向が続くことが予想され、少ない子供を心身ともに健康に育てることが我々の責務である。不慮の事故によって死亡する小児を減少させるためには、事故の実態を把握しての予防対策の確立が望まれ、今後ともモニタリングを続ける必要がある。一般病院における事故症例の実態についても多くの報告があるが、今回は京都第二赤十字病院における2年間の事故症例573例を簡単にまとめ、モニタリングの問題点について報告する。

見出し語：小児の事故、事故予防、事故のモニタリングシステム

【緒言】 出生率の上昇が早急には望めない現在、若年人口の減少はわが国の福祉政策の充実や経済発展にも大きな影響を与えることが危惧され、少ない子供を健全に育てることがわれわれの責務である。感染症による死亡の減少や未熟児保育成績の向上によって相対的には事故による死亡が増加しつつある今日、事故による死亡を減少させることが今後の小児保健の最重要課題である。

事故予防対策を確立し、事故による小児の死亡を減少させるためには事故の実態を知ることがまず必要であり、これまでも厚生省心身障害研究や各関係者の調査、研究が行なわれ、国民生活センター危害情報部においても継続的な事故のモニタ

リングが行なわれてきているが、欧米諸国の取り組みに比べればその成果は充分なものではない。一般病院における小児事故症例のモニタリングの実態を報告して、今後の取り組みの参考にしたいが、小児の事故死は4歳以下に多いことと乳幼児の事故は家庭内での発生が多いこともあって、今回の報告は家庭内での事故を中心に検討した。

【調査方法と対象】 調査期間は平成4年10月より6年9月までの2年間であり、時間内診療および救急診療における事故症例について調査した。調査は国民生活センター危害情報部の調査用紙によって行なったが、各診療科の外来に用紙を常備し、事故症例の受診に際して看護婦または母親などの当

京都第二赤十字病院小児科

Kyoto Second Red Cross Hospital, Department of Pediatrics

事者に問診事項の記入を依頼し、診断その他については医師が記入した。調査期間内の小児事故症例は573例であった。

【結果】

1) 年齢と性別 事故症例573症例の年齢分布は1歳未満：137例(23.9%)、1～3歳：220例(38.4%)、4～6歳：97例(16.9%)、7歳以上：119例(20.8%)であり、性別では男児に多いがその傾向は年長児になるほど顕著となる(表1)。

2) 発生時刻 家庭内での事故を中心とした調査であるため、季節別では患者数に大差はないが、子供が活動的になる夏期にやや多い傾向を認めた。発生時刻は正午から夕方にかけての事故が多いが、1歳未満では母親が家事に追われる時間帯での事故が多いために午前、昼間、夜間での差異が少ない(図1)。

3) 診療科 救急診療が183例(31.9%)と最も多く、次いで小児科：162例(28.3%)、形成外科：75例(13.1%)、耳鼻咽喉科：54例(9.4%)、整形外科：41例(7.2%)、外科：40例(7.0%)などが主なものであった。

4) 危害名と障害部位 小児の事故の約半数は擦過傷と打撲傷であるが年齢による特異性がある。異物誤飲と熱傷は3歳以下に多く、特に異物誤飲の約60%は6～12カ月の乳児である。骨折や捻挫は4歳以上に多い(表2)。障害を受けた部位としては頭部：128例(22.3%)、

腹部：93例(16.2%)、顔面：82例(14.3%)が多く、次いで口腔、上腕、手指などの受傷であったが(表3)、腹部の事故が多いのは異物誤飲の部位を腹部として記載することが多いためである。

5) 事故のきっかけ 小児の事故のきっかけとしては転倒と転落が各々20%を占めるが、今回の集計では異物誤飲も同様の頻度であった。次いでぶつかる、切るなどが多かったがその他として集計した69例の大部分は接触による熱傷であった(表4)。

6) 発生場所 家庭内での事故を中心とした集計であるために発生場所としては家庭内が370例(64.6%)であったが(表5)、事故予防を考えるためには家庭内の場所の検討も必要となる(表6)。1歳未満では大部分が居間での事故であり、1～2歳では階段や台所での事故が増加し、浴槽での事故も

小児事故症例の年齢・性別分布(主に家庭内での事故)

月齢・年齢	0～1	1～6	6～12	1	2	3	4～6	7～9	10～15	合計
症例数	3	27	107	102	67	51	97	73	46	573
性別	男児	1	13	65	60	39	32	59	43	343
	女児	2	14	42	42	28	19	38	30	230

表-1

平成4年10月～6年9月

年齢別にみた事故発生時刻

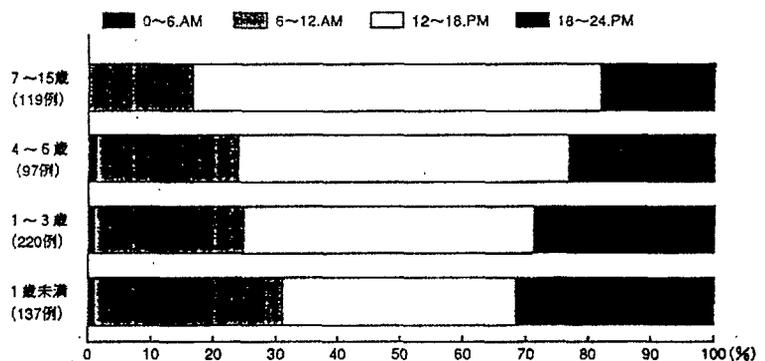


図-1

多くなる。

【考察】 わが国においては欧米諸国と比較して4歳以下の事故発生率が高いことが知られているが¹⁾、今回の集計においても同様の傾向であり、年齢が小さいほど家庭内での事故の占める割合が高くなる。幼若児の事故の大部分は母親など保育者の不注意によるものであり²⁾、育児中の事故予防についての教育、啓蒙の重要性が再認識された。年齢分布については多くの報告で同様の傾向であり、国民生活センターが平成2年までにモニター病院において集積した11,480例の年齢分布においても1歳台が最多であって2,985例(26.0%)、次いで2歳台が2,170例(18.9%)、3歳台が1,735例(15.1%)であり、性別では男児：6,690例、女児：4,782例、不明：8例である³⁾。乳幼児期の事故が多いことを考えれば乳幼児健診を利用したのモニタリングがわが国では効果的であろうと考えられる⁴⁾。乳幼児健診の受診率は地域によって多少の差がみられるが、母子手帳を利用して事故経験をチェックし、中心的なセンターが全国的に集計していけば、人的および予算的負担が少なくて全

小児事故症例の危害名

月齢・年齢	0~1	1~6	6~12	1	2	3	4~6	7~9	10~15	合計
症例数	3	27	107	102	67	51	97	73	46	573
骨折	0	2	3	2	2	1	11	7	3	31
脱臼・捻挫	0	0	0	1	3	0	2	1	1	8
脳挫傷・頭蓋骨骨折	3	15	18	38	33	26	57	44	25	259
刺傷・切傷	0	0	8	7	6	8	6	10	5	50
異物の侵入	0	6	62	26	18	11	15	5	7	150
熱傷	0	4	8	18	4	4	4	5	1	48
中毒	0	0	5	4	1	0	0	1	0	11
その他	0	0	3	6	1	1	5	2	4	22
合計										579

表-2

小児事故症例の危害部位

月齢・年齢	0~1	1~6	6~12	1	2	3	4~6	7~9	10~15	合計
症例数	3	27	107	102	67	51	97	73	46	573
頭部	3	14	12	21	22	14	21	17	4	128
顔面	0	1	3	17	6	10	24	14	7	82
眼	0	0	1	1	0	1	1	6	3	13
耳	0	0	0	2	2	2	7	3	5	21
口・口腔	0	1	13	10	6	3	3	2	4	42
鼻・咽喉	0	2	0	3	4	6	4	5	3	27
頸部	0	0	1	1	0	0	4	1	1	8
食道	0	1	2	1	1	0	1	1	1	8
胸部	0	0	2	3	3	0	1	5	1	15
腹部	0	4	49	19	9	4	5	1	2	93
腰部・臀部	0	0	1	0	1	0	5	3	1	11
上腕	0	0	3	8	4	3	12	5	4	39
手掌・手背	0	1	6	8	1	1	1	4	7	29
手指	0	1	3	7	6	2	5	5	2	31
大腿・下腿	0	2	3	3	0	2	2	5	3	20
足部	0	0	1	1	1	3	5	6	4	21
全身	0	0	12	6	3	0	3	1	1	26
その他	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
合計										616

表-3

小児事故症例のきっかけ

月齢・年齢	0~1	1~6	6~12	1	2	3	4~6	7~9	10~15	合計
症例数	3	27	107	102	67	51	97	73	46	573
誤飲	0	7	67	27	16	4	9	3	3	136
転倒	1	5	10	18	18	14	29	14	12	121
転落	1	8	13	20	12	9	28	18	5	114
切る	0	0	4	6	5	1	4	8	5	33
刺す	0	0	1	2	0	2	1	3	1	10
扶む	0	0	0	0	3	2	4	1	1	11
ぶつかる	1	4	4	11	6	13	10	18	12	79
その他	0	3	8	18	7	6	12	8	7	69

表-4

(その他の大部分は接触)

国的なモニタリングが可能となる。

小児の事故の発生季節は野外での活動が増加する夏期に多い傾向があるが、年少児では家庭内での事故が多いこともあって季節による差は少ない。発生時刻は年長児は当然のことながら昼間の事故が多いが、年少児では母親が家事に追われる朝方や夕方、夜間の事故も多い。

診療科や危害名と障害部位については調査施設の性格による差異が大きく、多数の施設のデータを集積しなければならない。京都第二日赤のデータでは救命センターと小児科で事故症例の

約60%に対応しているが、施設によっては事故症例の大部分を整形外科、脳外科が占めることもあるので多数施設でのモニタリングが必要なことが理解される。

小児の事故症例の危害名については各報告においてその分類方法が統一されていないが、軟部損傷(擦過傷、切傷など)と頭部打撲、異物誤飲の3者が大部分を占めている。今回のデータでは擦過傷、打撲傷、異物誤飲の3者が409例(71.4%)を占めた。

全国的なモニタリングを展開するに際しては危害名、障害部位、事故のきっかけなどを統一することが望まれ、殊に小児に多い異物誤飲の障害部位や事故のきっかけを統一する必要がある。障害部位は中毒症状があれば全身とするべきであるが、無症状に経過することの多い固形異物やタバコで

小児事故症例の発生場所

月齢・年齢	0~1	1~6	6~12	1	2	3	4~6	7~9	10~15	合計
症例数	3	27	107	102	67	51	97	73	46	573
家庭	2	25	95	82	55	34	45	20	12	370
店舗等	0	1	3	2	2	3	0	0	2	13
学校	0	0	2	0	2	0	14	27	21	66
公園	0	0	2	6	2	4	5	9	6	24
道路	1	0	2	5	5	6	17	8	2	46
公共施設	0	1	0	2	1	2	4	3	1	14
その他	0	0	3	5	0	2	12	6	2	30

表5

小児事故症例の家庭内での発生場所

月齢・年齢	0~1	1~6	6~12	1	2	3	4~6	7~9	10~15	合計
症例数	2	25	95	82	55	34	45	20	12	370
階段	0	2	4	8	4	5	4	2	0	29
浴槽・風呂場	0	0	0	0	3	2	2	1	2	10
台所	0	2	11	11	5	7	2	1	0	39
玄関	0	0	0	0	1	2	3	0	0	6
居間	1	18	77	58	34	15	28	11	7	249
ベランダ	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3
庭	0	0	0	1	0	1	1	3	0	6
その他	1	3	2	4	7	2	4	2	3	28

表6

は口腔、腹部、全身などと統一されていない。事故のきっかけにしても異物誤飲は独立して誤飲とすることが望ましく、耳や鼻の異物やとげなどの異物の侵入とは区別すべきである。熱傷のきっかけとしては転倒や転落などに起因することもあるが、熱性固体に接触しての受傷が多く、きっかけの項目としては触れるを追加しておく必要がある。

家庭内での事故発生場所としては居間が大部分を占め、次いで台所、階段、風呂場などが多いが、最近では子供部屋、勉強部屋なども区別して集計する必要がある。

京都第二赤十字病院における2年間の小児事故のモニタリングの結果を報告したが、事故の実態を掌握して、効果的な予防対策を推進するための提言を列挙してみると、

- 1) 全国的な規模でのモニタリングシステムを構

築することが不可欠である。

2) 国民生活センター危害情報部のこれまでの活動は高く評価され、継続的な活動を期待するが、小児については家庭内での商品に起因する事故のみならず、屋外での事故を含めて全ての事故をモニターする体制の確立を期待したい。

3) 国民生活センターの集積したデータや啓蒙活動に参考となる多くの資料が小児科医や小児保健関係者にフィードバックされ、母親などの教育、啓蒙活動に利用されることが期待される。

4) モニター病院については事故症例の内容の偏りをさけるためにも全科的な協力体制がなければならない。

5) モニターのためのチェックリストを全国的に統一する必要がある、年齢、時刻、場所、受傷部位、危害名などの記載方法を統一する必要がある。

6) チェックリストでは小児に多い異物誤飲の記載方法を統一し、事故のきっかけとしては触れる(接触)を追加し、家庭内での事故の場所としては子供部屋、勉強部屋などを追加する必要がある。

7) 打撲傷については頭部とその他の部位の打撲を区別し、頭部打撲についても軽症例(I型)と骨折や脳挫傷を伴う重症例を区別することが望ましい。

8) 小児の事故の大部分は軽症に経過するので、生命の危険が予想される交通事故や転落による頭部損傷、溺水、熱傷、窒息などに対象を絞ってモニタリングシステムを構築することを考えてみる必要がある。

【結語】平成4年10月よりの2年間の小児事故症例の集計結果を報告し、小児事故症例のモニタリングの必要性和その方法について検討した。小児の事故予防対策の主眼としては4歳以下の乳幼児の

事故、特に家庭内における事故予防と予後不良な溺水、窒息、熱傷などの予防対策を確立することが重要であり、そのためには全国的なモニタリングシステムを構築する必要がある。国民生活センター危害情報部のシステムをより充実させることや母子手帳を利用したモニタリングを開始することは実現可能な方法であり、溺水や熱傷、窒息など予後が楽観できない事故にまともをしぼっての全国的なモニタリングの展開を模索する必要もある。小児の事故の実態についての調査はこれまでも積み重ねられており、今後は具体的な実践活動を開始することによって小児の事故の実態を把握し、予防対策を全国的に展開しなければならない。稿を終るにあたって国民生活センター危害情報部のご支援、ご教授を感謝いたします。

文 献

- 1) 田中哲郎：小児の事故、自由企画・出版、東京、1991
- 2) 水田隆三：小児の事故の実態と予防対策、日本医事新報、No3511、43、1991
- 3) 国民生活センター危害情報部：乳幼児の商品事故分析報告書、国民生活センター、1991
- 4) 梅田 勝、清水美登里、天野多真、他：小児事故防止のための保健指導、厚生省心身障害研究、地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究、平成2年度研究報告書、176、1991
- 5) 杉山太幹：国民生活センター危害情報部における乳幼児事故についての検討、同上、平成2年度研究報告書、172、1991
- 6) 杉山太幹：商品等による事故の追跡調査、同上、平成3年度研究報告書、192、1992



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:わが国においては今後とも少子化傾向が続くことが予想され、少ない子供を心身ともに健康に育てることが我々の責務である。不慮の事故によって死亡する小児を減少させるためには、事故の実態を把握しての予防対策の確立が望まれ、今後ともモニタリングを続ける必要がある。一般病院における事故症例の実態についても多くの報告があるが、今回は京都第二赤十字病院における2年間の事故症例573例を簡単にまとめ、モニタリングの問題点について報告する。