

## 小児の事故・中毒サーベイランス事業の定点についての検討

(分担研究：小児の事故とその予防に関する研究)

山中龍宏<sup>\*,\*\*</sup>

**要約：**小児の事故・中毒の防止活動を行い、その活動の有用性を評価するためには事故の実態を継続的に把握するシステムが必要となる。中等症から重症の事故・中毒が集まる病院は最も適切な情報収集の場である。病院において、一カ所に集めることができ、継続性があり、経費のかからない定点は救急外来である。地域の二次病院を受診した16歳未満の事故・中毒の全症例を1年間にわたって検討した。平均すると、事故・中毒の62%が時間外診療を受けており、当院においては救急外来を定点としてサーベイランスを行うことが可能であると考えた。

**見出し語：**不慮の事故、小児の事故、事故防止、事故・中毒サーベイランス、救急外来

### はじめに

現在、0歳をのぞいた1-19歳の小児の死因の第1位は不慮の事故によるものであり、事故は小児の健康問題のうち最も重要なもののひとつである。

事故の防止対策を考えるためには、まず事故の実態を正確に把握し、分析することが不可欠となる。しかし、事故の情報を収集するにあたっては数多くの問題点が存在し、死亡統計<sup>1)</sup>をのぞくと事故の継続的な発生情報として完全なもののみあたらぬ。

現在、わが国で入手することができる小児の事故・中毒の継続的な情報源としては、日本体育・学校健康センター、日本中毒情報センター、国民

生活センター、警察署、消防署の5つがある。

児童、生徒の97% (2357万人) が加入している日本体育・学校健康センターの資料<sup>2)</sup>によれば、平成2年度の学校管理下の死亡は185件、障害は1046件、負傷・疾病は148万件で、給付金の総額は148億円となっている。膨大な件数が集積されているが、細かい分析は行われていない。

国民生活センターでは、全国の8病院 (最近14病院に拡大された) を定点として事故の情報収集活動<sup>3)</sup>を行っているが、収集件数が限られており、また商品による危害のみの情報のため疫学的な情報源とはなりえていない。

日本中毒情報センターでは、年間に約3万件の

\* 焼津市立総合病院小児科 ( Department of Pediatrics, Yaizu Municipal Hospital )

\*\* 国立公衆衛生院母子保健学部 ( Department of Maternal and Child Health, The Institute of Public Health )

中毒情報を収集しているが、現在全国で1本の通話回線しかないため、これ以上の収集は不可能である。また、中毒の情報しか集まらない。

警察署では、交通事故についてかなり詳しい情報が集積されているが、小児保健関係者とのつながりがなく、乳幼児に対する事故防止活動に生かされていない。

消防署の資料は出動件数の報告が主なものであり、事故の内容を検討する資料としては不十分である。

#### サーベイランスシステム

諸外国においては事故サーベイランス事業が行われ、継続的に事故の情報を収集し、解析して事故防止活動にむすびつけている。

オーストラリアでは、1987年以降、小児を対象として国のレベルで National Injury Surveillance and Prevention Project (NISPP) が稼働している。各州はそれぞれ独立してデータの収集ならびに解析を行っているが、データ入力のためのコード番号は国のレベルで統一されている。昨年度、ビクトリア州のシステム (Victorian Injury Surveillance System, VISS) <sup>4)</sup> について紹介した。

オーストラリアやカナダでは、医療機関の受診は予約制が原則となっているため、事故などの救急疾患はすべて病院の救急室を受診するシステムとなっている。このため、病院の救急室を定点として事故のサーベイランスが行われている。

医療機関を受診するシステムが異なっているのが国において、継続的に事故・中毒の情報収集を行う場合、定点として何処を選び、どのような体

制にしたらいかを検討することを目的として、当院における小児の事故による受診状況を検討した。

#### 焼津市ならびに当院の概要

焼津市は人口11万、15歳以下の小児人口は約22000である。

当院は地域の中核病院であり、病床数は601、1日の平均外来受診者数は1350人である。

当院では、日曜、祭日をのぞき、月曜日から土曜日までのあいだ、午前8時30分から午前12時までは各診療科の外来で予約なしの患者の診療を行い、それ以外の時間帯の救急疾患の診療は救急外来において行っている。当院の救急外来受診者は1年間に約1万人である<sup>5)</sup>。

当院の地域の救急医療体制としては、救急医療センターにおいて内科、小児科を受診する患者に対してのみ1次医療が行われ、外科的疾患については救急医療体制がなく、当院で1次救急医療も行っている。

#### 対象と方法

医療機関では毎月、月末の診療が終了すると1カ月分の診療報酬明細書を作成するが、この作業の一部はコンピュータによって行われている。

昭和52年1月1日以降に出生し、当院を受診した16歳未満の症例を対象とした。受診した症例について、全診療科の1カ月分の外来診療録ID番号を抽出するプログラムを作成し、毎月はじめにコンピュータよりID番号を打ち出してリストを作成した。

約1カ月後に、これらの患者の外来診療録をチ

エックし、前月中に事故・中毒のために初めて診療を受けた症例を抽出した。さらに症例の性、年齢、住所、事故の発生日と時刻、受診時刻、時間外診療か否か、事故の原因、傷害部位、傷害の種類、受診回数を診療録より抽出した。この調査は、平成4年1月より12月までの1年間について行った。

### 結 果

平成4年1月より12月までの1年間に、1カ月間に1回以上受診した16歳未満の症例は延べ22494人、平均すると1カ月に1875人であった(表)。小児科を受診したものが全体の51%を占めていた。続いて皮膚科、整形外科、耳鼻科の順であった。

事故・中毒のためにはじめて当院を受診したものは1年間に1550人、平均すると1カ月に129人であり、整形外科が最も多く、続いて脳外科、外科の順であった。この3つの科で事故・中毒の症例の78%を占めていた。

各科の受診者のうち、事故による初診者が占める割合をみると、脳外科では約60%、整形外科と外科では約4分の1が事故のために受診していた。その他の科では数%程度が事故によるものであった。全体を平均すると7%であった。

事故のために受診した時刻をみると、時間外診療を受けたものは964人、全症例を平均すると62%が時間外に診療を受けていた。脳外科と外科では70%以上が時間外診療で占められていた。

事故による受診件数、ならびに事故の占める割合をみると、12-1月に少ない傾向がみられた。各月ごとに時間外診療を受けた比率をみると、ど

の診療科においても大きな変化はみられなかった。

### 考 察

事故・中毒サーベイランスシステムは、不慮の事故の、① 頻度、② 重症度、③ 後遺症を軽減するために必要不可欠な事業である。

サーベイランスシステムの必要条件としては、広範囲からの情報であること、継続性があること、信頼性のある情報であること、有用な情報であること、タイムリーな情報であること、などがあげられる。さらに、日常業務の負担にならず簡便であること、すべての人が利用可能なものであること、かかる費用が安いことなどが十分条件と思われる。

中等症、重症の事故の情報は病院に集まり、欧米では救急外来を定点として事故のサーベイランスが行われている。

当院の救急室には救急外来日誌があり、時間外に行われた診療について記録することが義務づけられている。この日誌を用いて情報を収集することは比較的容易であり、情報収集に要する費用や継続性の面からみても実現可能な情報収集の場所と思われた。そこで今回、1年間にわたって小児の事故による全診療科の受診状況を検討した。その結果、整形外科、脳外科、外科の3科のみでも小児の事故の78%の情報が把握でき、また時間外診療の情報だけでも平均すると62%把握することができることがわかった。これらより、当院においては救急外来日誌をサーベイランスの情報源として利用することが可能であると考えた。しかし、現在使用している救急外来日誌の記入項目には不十分なところがあり、記入内容については

サーベイランスに必要な項目を再検討する必要がある。

今後、地域の中核の医療施設の救急外来において、事故・中毒の情報を継続的に収集することにより、わが国のサーベイランスシステムを構築することが可能なのではないと思われる。このシステムが稼働している地域において、事故・中毒に対する各種の介入試験を行い、統計的な処理を行って評価していく必要がある。これらの積み重ねが、事故・中毒の頻度を減少させ、重症度を軽減させる最も近道であると考えている。

#### 文 献

- 1)厚生省大臣官房統計情報部：平成2年人口動態統計、平成4年
- 2)日本体育・学校健康センター：学校の管理下の死亡・障害、平成元年版。日本体育・学校健康センター学校安全部、東京、1990。p.237
- 3)国民生活センター相談・危害情報部：危害情報収集要領（病院）。国民生活センター相談・危害情報部、東京、1990。
- 4)山中龍宏：オーストラリアの事故サーベイランスシステムについて。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3年度研究報告書、p.210-214、1992。
- 5)山中龍宏、衛藤 隆：地域二次病院における小児の事故についての検討——救急外来日誌の分析——。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」平成元年度研究報告書、p.157-160、1990。

表 当院における16歳未満の受診状況（1992. Jan. - Dec.）

診療科	1カ月の平均 初診者数	事故による初診者数 (1カ月平均)	初診者のうち事故の 占める割合	事故の診療のうち 時間外が占める割合
整形外科	176.2 (人)	48.2 (人)	27.3 (%)	64.2 (%)
脳外科	63.8	39.3	61.6	71.8
外科	50.3	12.9	25.7	76.8
眼科	118.6	6.7	5.6	41.3
口腔外科	57.0	6.4	11.3	27.3
耳鼻科	146.7	6.0	4.1	54.2
小児科	960.5	3.9	0.4	36.2
形成外科	53.4	2.9	5.5	42.9
皮膚科	186.8	2.7	1.4	34.4
泌尿器科	23.1	0.3	1.1	0
その他	38.3	-	-	-
合 計	1874.5 人	129.2 人	6.9 %	62.2 %



**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:小児の事故・中毒の防止活動を行い、その活動の有用性を評価するためには事故の実態を継時的に把握するシステムが必要となる。中等症から重症の事故・中毒が集まる病院は最も適切な情報収集の場である。病院において、一カ所に集めることができ、継続性があり、経費のかからない定点は救急外来である。地域の二次病院を受診した16歳未満の事故・中毒の全症例を1年間にわたって検討した。平均すると、事故・中毒の62%が時間外診療を受けており、当院においては救急外来を定点としてサーベイランスを行うことが可能であると考えた。