

地域の基幹病院における事故の情報収集システム

(分担研究：小児の事故とその予防に関する研究)

山中 龍宏*

要約： 中等症から重症の事故が集まる病院において、事故の情報を継続的に収集するための情報収集用紙を作成し検討した。4つの診療科の外来で14週間に148例の情報を収集し、初診患者に占める割合は3.7%であった。看護婦による問診、患者自身による事故の状況の記入、医師の診察と記入、事務員による用紙の回収と情報入力の流れにより、日常業務に支障なく、また患者側から問題点も指摘されなかった。このシステムにより、事故が起こった状況を正確にかつ継続的に把握することができるようになり、事故防止を考える上で有用なシステムであることがわかった。

見出し語： 不慮の事故、小児の事故、危害情報、事故サーベイランス、事故防止

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、解析することが不可欠である。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、わが国においては、死亡統計をのぞくと正確で継続的に得られる事故の情報はみあたらない。

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、厚生省の患者調査、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、消防署などがあるが、それぞれ対象、調査期間、事故の収集内容、対応する時間帯などが異なっており、小児の事故の全体像を把握することはむずかしい。

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。一例として、オーストラリアのビクトリア州のシステム (Victorian Injury Surveillance System, VISS)¹⁾ について紹介した。

医療機関を受診する場合、オーストラリアやカナダでは予約制が原則となっている。そのため、事故などの救急疾患の場合はすべて病院の救急室を受診する。そこで、病院の救急室を定点として

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

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わが国において、継続的に事故・中毒の情報収集を行う場合、地域の基幹病院の救急室を定点とすることができるか否かについて昨年度検討した²⁾。

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ところ、事故・中毒の62%の症例が時間外に診療を受けており、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報告した。

今回、事故の情報を記入する用紙を作成し、外来診療の場で正確な事故の情報を継続的に収集するシステムについて検討した。

焼津市ならびに当院の概要

焼津市は人口11万である。当院は地域の基幹病院であり、病床数は601、1日の平均外来受診者数は1450である。初診の患者は平日の午前中のみ各診療科の外来で診療を受け、それ以外の時間帯は救急外来において診療されている。当院の救急外来受診者は1年間に約1万人である。

対象と方法

図1-3に示した危害情報収集用紙(B5版、2枚綴、複写式)を作成した。

図1は2枚ある紙の上の紙の表で、裏は白紙である。医師の診療を受ける前に、患者はこの用紙に事故の状況を記入し、看護婦が左上に患者のエンボスカードを押すようになっている。カードを押すと、患者のID番号、氏名、生年月日、性、受診科、診察医、受診日の情報が記録される。患者が記入したものが複写されるのが図2である。

医師は情報収集用紙に記入されたものを見ながら診察し、必要があれば図1に追加して記入する。診察終了後、情報収集用紙を裏返すと図3となっている。傷害名、傷害部位、処置の見込み、傷害の程度の4つの項目があり、それぞれ一つずつ数字を選択して○をつける。

今回は、救急外来をのぞき、脳神経外科、整形外科、外科、小児科の4つの診療科の午前中の診療時間帯に、事故・中毒のために初めて診療を受けた症例を対象とした。また平成4年10月より当院は国民生活センター危害情報収集協力病院となったこともあり、対象は全年齢層とし、交通事故と労働災害はのぞいた。

医師の診察前に、看護婦によって簡単な問診を行い、事故によるもの場合は危害情報収集用紙を渡し、本人あるいは保護者に記入してもらった。診察終了後、看護婦は図1の紙をはがして外来診療録に貼り、図2(表)、図3(裏)の1枚は別に保存し、毎週月曜日に危害情報の入力を担当している事務員に手渡す手順とした。

今回の調査は、平成5年11月より平成6年2月までの14週間について検討した。

結果

危害情報として収集した小児の事故の一例を図1-3に示した。図1の最下段の2行は、医師が診察時に追加して記入したものである。

今回検討した14週間に、上記の4つの診療科を受診した初診延べ患者数、各科の危害情報収集数を表に示した。この期間中の初診の症例は延べ4031人で、平均すると1週間に288人であった(表)。危害情報の収集数は148件で、1週間に平均10件の

情報が得られた。初診患者に占める割合は平均すると3.7%であった。診療科の中では脳神経外科が9.0%と最も多く、続いて整形外科、小児科、外科の順であった。

検討した期間内に、患者側、看護婦、医師、事務員から、この手順について特に問題点は指摘されず、このシステムを継続的に行っていくことが可能であることがわかった。

考 察

事故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、信頼性が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、情報収集は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。

今回、中等症、重症の事故が集まる地域の基幹病院において、事故の詳しい状況を継続的に収集するシステムを構築し検討した。この情報収集システムには、事故のために受診した本人（あるいは保護者）、看護婦、医師、事務員のすべてがかかわっているが、日常業務の支障とはならないことがわかった。また、今までは retrospective に外来診療録を検討しても、事故の発生日時、発生場所、事故の経緯などの記載が不十分であることが多く、事故の原因はほとんどの場合不明であった。今回のシステムでは、事故の原因が詳細にわ

かり、事故の防止対策を考える上でたいへん有用であることがわかった。

問題点として、現在は外来診療録の用紙と同じ白い紙を使用しているが、色のついた用紙を使用すれば危害情報であることがすぐわかり、便利になると思われた。また一例として、傷害の部位を見ると、「17. 大腿・下腿」となっているが、診療科によっては「膝」が必要との指摘もあり、項目についてはさらに検討する必要がある。

今後は救急外来を含め、眼科、耳鼻科、皮膚科などにもこのシステムを広げ、事故の情報を継続的に収集する予定である。さらに、これらの情報を各診療科の事故のデータベースとして利用することも考えている。

複数の地域の基幹病院においてこのシステムを展開すれば、わが国においても事故サーベイランスシステムを構築することが可能ではないかと考えた。このシステムが稼働している地域において、事故の事例を解析し、各種の介入試験を行い、それを評価する作業を継続的に行っていくことが、効率的な事故防止には不可欠と思われる。

文 献

- 1) 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.
- 2) 山中龍宏：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。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」平成4年度研究報告書、p. 113-116, 1993.

番号

198-

氏名

マ 1

様

生年月日

H 04 12 31

M

シヨウニカ
ヤマナカ

050210

診察前に、事故があった時のようすについて記入してください。

1. 事故があったのはいつですか。

2月9日 午前・午後 3 時 分

2. ① 事故が起きた場所はどこですか。

1. 家庭 2. 店舗など 3. 学校 4. 公園 5. 道路 6. 公共施設
7. 海・山・川など自然環境 8. その他()

② 建物内の場合、次のどこですか。

1. 階段 2. 浴槽・風呂場 3. 台所 4. 玄関 5. 居間 6. 洗面所 7. ベランダ
8. 庭 9. その他(ハイフ・ベッドのヘリ)

3. 事故のきっかけはなんですか。

1. 誤って飲み込む(食べる) 2. ころぶ 3. 落ちる 4. 切る 5. 刺す 6. はさむ
7. ぶつかる 8. 有毒ガスの吸引 9. 咬まれる 10. その他()

4. 事故が起こったとき、あなたは何をしていましたか。状況や経緯について、できるだけ詳しく記入してください。

ベッドのヘリにつかまって坐っていたので、手荷物を椅子の上に置こうと思って、一瞬目を離したときに、後へひっくり返り、ベッドのヘリに頭をぶつけた。

病院に見舞いに行き、ベッドの柵のハイフで後頭部を打った。(30cm位の高さ)

図1 危害情報収集用紙(2枚綴りの上の用紙の表)

母親による実際の記入例。1歳1カ月の男児；頭部打撲。

番号 1 9 8 -

氏名 2 1 様

生年月日 11 11 12 31 11

入力日 平成 年 月 日

シヨウニカ
ヤマナカ 050210

1. 事故発生日時

2 月 9 日 午前・(午後) 3 時 分

2. 事故発生場所 ①

- 1. 家庭 2. 店舗など 3. 学校 4. 公園 5. 道路 (6.) 公共施設
- 7. 海・山・川など自然環境 8. その他()

事故発生場所 ②

- 1. 階段 2. 浴槽・風呂場 3. 台所 4. 玄関 5. 居間 6. 洗面所 7. ベランダ
- 8. 庭 9. その他(ハイフ・ベッドのヘリ)

3. 事故のきっかけ

- 1. 誤飲 (2.) 転倒 3. 転落 4. 切る 5. 刺す 6. はさむ
- 7. ぶつかる 8. 有毒ガスの吸引 9. 咬まれる 10. その他()

4. 事故に至った経緯

ベッドのヘリにつかまって坐っていたので、手荷物を
椅子の上に置くと思って、一瞬目を離した
ときに、後へ向き、くり返り、ベッドのヘリに頭を
ぶつけた。

(11月11日、見舞いに行き、ベッドの柵のパイプで後頭部を
打つた(おかしな位置)です)

図2 図1に記入されたものが複写される。
(2枚綴りの下の用紙の表)

医師記入欄（診察後に記入してください。）

傷害名（重症度が高いと思われる項目1つだけ○をつけてください。）

01. 骨 折	08. 神経・脊髄の損傷	15. 皮膚障害	13熱傷の場合は記入してください。 (程度) 1. 1度 2. 2度 3. 3度 (範囲) 全身の <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % (原因) 1. 火炎・爆発による熱傷 2. 熱い物に触れる 3. 湯や蒸気に触れる 4. 化学物質による
02. 脱臼・捻挫	09. 筋・腱・血管の損傷	16. 感電障害	
03. 切 断	10. 窒 息	17. 中 毒	
04. 擦過傷・挫傷・打撲傷	11. 異物の侵入	18. 呼吸器障害	
05. 刺傷・切傷	12. 溺 水	19. 消化器障害	
06. 頭蓋内損傷	13. 熱 傷	20. その他の傷病	
07. 内臓損傷	14. 凍 傷	()	

傷害部位（重症度が高いと思われる項目1つだけ○をつけてください。）

<頭部>	<体幹>	<四肢>
01. 頭 部	08. 食 道	14. 上腕(肩)・前腕
02. 顔 面	09. 気 道	15. 手掌・手背(手首)
03. 眼	10. 胸 部	16. 手 指
04. 耳・平衡器	11. 腹 部	17. 大腿・下腿
05. 口・口腔・歯	12. 腰部・臀部	18. 足部(足関節)
06. 鼻・咽喉	13. 会陰部	19. 全 身
07. 頸 部		

処置見込み（該当する項目に○をつけてください。）

1. 治 療 不 要	2. 即 日 治 療 完 了
3. 要 通 院	4. 要 入 院

傷害の程度（該当する項目に○をつけてください。）

1. 軽 症	(入院を要さない傷害)
2. 中 等 症	(生命に危険はないが入院を要する状態)
3. 重 症	(生命に危険が及ぶ可能性が強い状態)
4. 重 篤 症	(生命の危機がせまっている状態)
5. 死 亡	

事故の内容の問い合わせ

1. 応じてよい。	2. 応じたくない。
-----------	------------

図3 図2の用紙の裏側。診察後、医師が記入したもの。
(2枚綴りの下の用紙の裏)

表 各週ごとの危害情報収集数（1993年11月～94年2月、焼津市立総合病院の4診療科）

診療科	週日 数	11月							12月							1月			2月			合計					
		7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	1	2	3									
脳神経外科	初診患者数	50	49	32	46	43	38	44	28	33	47	48	59	54	41											612	
	危害情報数	5	8	2	1	2	1	5	1	9	4	3	5	6	3												55(9.0%)
整形外科	初診患者数	128	149	132	142	134	125	144	70	130	166	161	167	135	110												1893
	危害情報数	7	14	9	7	3	4	5	0	1	2	5	3	4	4												68(3.6%)
外科	初診患者数	31	45	34	44	34	52	17	27	39	52	47	50	24	29												525
	危害情報数	1	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0												7(1.3%)
小児科	初診患者数	69	80	70	74	74	59	69	52	75	76	91	90	57	65												1001
	危害情報数	3	1	3	0	1	2	1	0	0	0	2	1	1	3												18(1.8%)
初診患者数合計		278	323	268	306	285	274	274	177	277	341	347	366	270	245												4031
危害情報数合計		16	27	14	9	6	8	11	1	10	6	10	9	11	10												148
危害情報収集率		5.8%	8.4%	5.2%	2.9%	2.1%	2.9%	4.0%	0.6%	3.6%	1.8%	2.9%	2.5%	4.1%	4.1%												3.7%



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:中等症から重症の事故が集まる病院において、事故の情報を継続的に収集するための情報収集用紙を作成し検討した.4つの診療科の外来で14週間に148例の情報を収集し、初診患者に占める割合は3.7%であった.看護婦による問診、患者自身による事故の状況の記入、医師の診察と記入、事務員による用紙の回収と情報入力の流れにより、日常業務に支障なく、また患者側から問題点も指摘されなかった.このシステムにより、事故が起こった状況を正確にかつ継続的に把握することができるようになり、事故防止を考える上で有用なシステムであることがわかった.