平成元年度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」

地域二次病院における小児の事故についての検討
ーー救急外来日誌の分析ーー
（分担研究：小児の事故とその予防に関する研究）

山中龍宏*・**、 衛藤 隆**

要約 1988 年 1 月から 12 月の救急外来日誌の記録より、不慮の事故のために受診した 21 歳未満の患者 1289 名を抜き出して、受診月、年齢、受診科、障害の部位、種類、原因について分析した。男子が多く、主な受診科は整形外科、脳外科、外科であった。事故の直接の原因に関しては不明である場合が多く、事故を予防するためには、原因がわかるような調査様式の作成が必要であると考えた。

見出し語：不慮の事故、事故の原因、救急外来、小児の事故

1）研究目的

現在の日本では、0歳を除き、1－12歳の小児の死因の第1位は不慮の事故によるものである。1年間を通してみると、14歳以下の 2000 - 2500 名の小児が不慮の事故で死亡している。死亡事故1に対して、後遺症が残った事故は 150 、とりあえず処置を必要とした事故は 1500 といわれ、日々膨大な数の事故が発生している。これらに対して以前から、事故を未然に予防する必要性が強調されている。しかし、不慮の事故の範囲は非常に多岐にわたっており、また社会生活の変化に伴って変わっていくため、個々の事故に対して具体的な対応策をたてて予防することは大変に難しい。現実には、現在起こっている不慮の事故の正確な実態を把握することさえ困難である。

今回われわれは、不慮の事故の正確な実態を把握するシステムを作り上げることを最終目的とし、まず最初に retrospective に地域二次病院における事故の実態を調べることとした。小児の不慮の事故全般の実態を把握することにより、①事故の種類や原因にはどのようなものがあり、どのように分類したらよいのか、②受診する科の分布はどのようになっているのか、③小児の年齢に伴って事故の種類はどのように変化していくのかなどを調べることとした。これらを分析することにより、小児の不慮の事故の調査様式を作成し、小児の事故を診療する機会の多い診療科との協力体制を考え、小児の発達に伴った不慮の事故を予防するための具体策を考えることとした。

2）研究方法

焼津市立総合病院では、日曜、祭日をのぞき、月曜から土曜までの間、午前8時30分から午前12時までは各診療科の外来で診療を行い、それ以外の時間帯には救急外来ですべての患者の診療を行っている。当院がある地域（志太榛原地域）の救急医療体制としては、内科、小児科を受診する患者に対してのみ、1年間を通じて毎日午後9時から翌日の午前7時までのあいだ、原則として救急医療センターが一次診療を行っている。したがって当院では、救急医療センターが診療を行っている時間帯の内科、小児科患者の一次診療は行わず、それ以外の時間帯に来院した患者については一次診療をも行っている。外科系の疾患に対しては地域の救急医療

*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, National Institute of Public Health）

体制がとられていないので、当院に来院した患者はすべて診療し、内科、小児科の患者に対しては二次診療（救急医療センターからの紹介制）を行っている。これらが原則であるが、実際には二次診療の時間帯に内科、小児科の一次診療も行われている。

当院の救急外来には、受診月日、受診した患者の受診科名、受診時刻、氏名、年齢、性、受診理由ならびに処置、入院の有無を記入する日誌があり、当直看護婦によって毎日記入されている。受診時刻、年齢については記載されていない場合もあり、不明のままとした。複数の科を受診した場合は、主に治療を受けた科をひとつだけ選んだ。受診理由ならびに処置に関しての記載には特に決まった様式がないため、事故の起こった状況や処置がよくわかるものから、受診したことはわかるが、どのような事故で処置したかどうかまったくわからないものまでさまざまであった。記載のないものは不明のままとした。

この救急外来日誌を用いて、1988 年１月１日から１２月３１日までの１年間のあいだに不慮の事故で受診した２１歳未満の症例を抽出した。各月別に、性、年齢、受診科、事故の原因、障害の部位、障害の種類、入院の有無について、わかる範囲内で抽出し分析を行った。記録されていない項目については不明とした。障害の種類や部位が複数の場合は、すべてを抽出した。以前に不慮の事故にあって加療中であり、日曜、祭日に外傷や火傷の包帯交換のためにのみ受診した症例については記載内容がとぼしいため除外した。

３）研究結果

１年間のあいだに当院の救急外来を受診した患者はのべ 9296 名であった。このうち、不慮の事故のために受診した患者はのべ 2755 名（全受診患者の 29.6 %）であった。２１歳未満の患者はのべ 1289 名（不慮の事故患者総数の 46.8 %）で、そのうち入院患者数は 80 名（6.2 %）であった。各月における２１歳未満の不慮の事故による受診数は,全受診者数の 10.0 % から 17.0 % であった。1988 年度の焼津市の２０歳未満の人口は、 33571 人（全人口の 29.8 %）であった。２０歳未満の不慮の事故による各月の受診者数でこの人口を割ると、0.20 % から 0.42 % となり、１年間でみると、延べ数で、２０歳未満の 1000 人のうち 37 人が不慮の事故にあって救急外来を受診したことがわかった。

月別発生数では、５、７、８月の受診者数が多かった。２、３、９月は多い月の約半数であった。

受診科では、整形外科；532 名（ 41.3 %）、脳外科；317 名（ 24.6 %）、外科；264 名（ 20.5 %）が多く、１年間の小児科受診者総数は 42 名（ 3.3 %）であった。

男女比では、男；853 名（ 66.2 %）、女；436 名（ 33.8 %）であった。

年齢別分布をみると、１－２歳が多く、徐々に少なくなって９－１２歳で最も低くなり、１８－１９歳で再び増加した。

障害の種類についての分類では、外傷（骨折、脱臼、捻挫、打撲、擦過傷、切傷、刺傷）、咬傷、火傷、溺水、中毒、異物、肘内障、虫刺症に分けて記載した。裂傷、挫傷、挫滅創などの表現は切傷の中に分類した。救急外来での死亡は、２名であった。それぞれの障害ののべ数は、打撲；442 名（34.4 %）、切傷；440 名（34.2 %）、骨折；112 名（8.7 %）であった。小児科で扱うことの多い中毒は 31 名（ 2.4 %）であった。

障害の部位については、全身、顔面、頭部、頚部、手、上肢、体幹、下肢、足に分けて記載した。目、耳、口の中は顔面に、胸部、腰部、臀部、背部は体幹に、肩、肘は上肢に、指は手に、膝は下肢に、アキレス腱は足に分類した。障害部位ののべ数は、顔面；288 名（21.8 %）、頭部（19.9 %）、手；185 名（14.0 %）、上肢；150 名（11.3 %）、下肢；193 名（14.6 %）、足；92 名（7.0 %）の順であった。

障害の原因を抽出するにあたり、事故が起こる状況を、１）事故の直接の原因と、それに引き続いて起こる、２）受傷する時の状態の２つにわけて考えた（図 １）。事故の原因に関して

は記載のないものが多かった。事故の直接の原因については、救急日誌から抽出することはほとんど不可能であった。受傷する時の状態の具体的な内容については、表１に示した。事故の原因や受傷する時の状態の両方を含んだものとして、交通事故、スポーツによる事故、喧嘩による事故があった。交通事故のために受診した患者は 398 名（２１歳未満の受診者の 30.9 %）であった。

直接の原因はわからないが、障害が起こったときの状態を抽出すると、衝突；108 名（8.4 %）、転落；92 名（7.1 %）、転倒；91 名（7.1 %）の順であった。障害が起こる状況にはいろいろな場合があり、分類が困難であった。

４）考察

小児期における不慮の事故を予防するためには、まず正確な実態を把握することが必要である。小児科領域で扱うことの多い中毒事故に関しては、現在までにいくつかの実態報告[1-3]があり、また中毒情報センターからは毎月の調査報告がだされている。これらにくらべ、外傷を中心とした小児の事故についての系統だった報告はほとんどみあたらない。そこで、地域の中核病院において、小児の不慮の事故全般についての調査を行った。今回の主な目的は、小児の事故を prospective に調査するにあたり、どのような様式としたらよいかを検討することであった。そのため、入手しやすい救急外来日誌をもちい、１年間についてのみ検討した。

結果の項で述べたように、小児の事故全般について、おおよその傾向を知ることができた。今回の調査で最も困難であったのは、事故の直接原因を確かめることであった。事故の予防対策を実施するにあたっては、それぞれの事故の直接原因を確認することが不可欠である。たとえば、階段から転落して大腿骨を骨折したとすると、直接原因は「転落」ではなく、階段に敷いてあった絨毯が折れ曲がっており、足元を確認しなかったため、あるいは突然めまいがしたために足を踏み外して転落したのかもしれない。今回の調査では、「受傷したときの状態」以前に起こった直接原因に関しては、ほとんど情報を得ることができなかった。

今回の調査でわかったおもなこととしては、１）小児科医の扱っている小児の事故の数はわずかであり、今後は整形外科、脳外科、外科の領域と連携して小児の事故を考える必要があること、２）事故の原因、とりわけ直接原因を確かめることは非常に困難であること、３）直接原因をはっきりさせるためには、原因の分類を十分検討し、整った記入用紙を作成する必要があることがわかった。

今後は、事故の直接原因を中心として、男女差、受診時刻の違い、年齢差、障害部位、障害の種類の差などを、より細かく分析していく予定である。

文献

1)村上基千代ら：広島県における小児の不慮の事故について：広島医学、37,737-750,1984.
2)水田隆三ら：異物誤飲の疫学的検討：小児科臨床、37,263-268,1984.
3)山中龍宏ら：小児の事故と中毒ー焼津市における実態と今後の対策ー：小児科診療、51,533-538,1988.

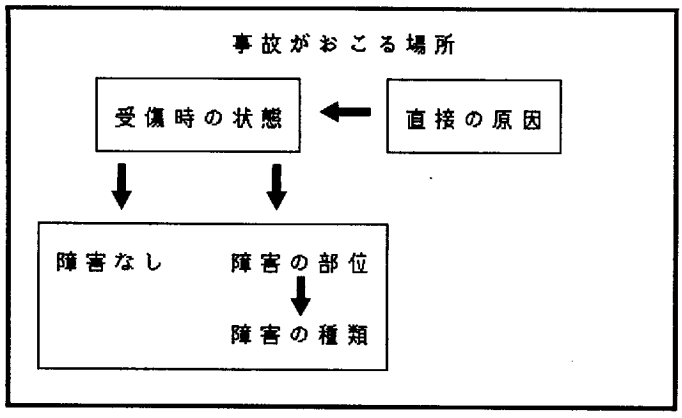

図 1

表 1．受傷する時の状態

衝突する（当たる）	衝突される（当てられる）
転落する	（転落させられる）
転倒する	（転倒させられる）
刺す	刺さる、刺される
切る	切れる、切られる
咬む、噛む	咬まれる、噛まれる
挟む	挟まれる
踏む	踏まれる
殴る	殴られる
熱源に触れる（熱傷、火傷）	
誤飲、誤嚥	
異物が入る	
溺水	

Abstract

Study on children with injury in the emergency department record

Tatsuhiro Yamanaka*,**, Takashi Eto**

Analysis of injury and accident in children was done using emergency department record in 1988. Total number of 1289 patients under 21 years of age were treated in the emergency department during this period. Month, sex, treated department, injured part of the body, what kind of injury, and the cause of the injury were analyzed. The direct cause of each injury was difficult to find from the record. Proper chart of the injury record should be essential to detect the cause of the injury.

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 1988 年 1 月から 12 月の救急外来日誌の記録より、不慮の事故のために受診した 21 歳未満の患者 1289 名を抜き出して、受診月、年齢、受診科、障害の部位、種類、原因について分析した。男子が多く、主な受診科は整形外科、脳外科、外科であった。事故の直接の原因に関しては不明である場合が多く、事故を予防するためには、原因がわかるような調査様式の作成が必要であると考えた。