

〔委託研究Ⅲ〕

乳児の突然死に関する研究

(昭和46年度医療助成補助費による)

研究班長 内 藤 寿 七 郎

(分担研究Ⅰ)

小児の突然死の頻度調査 (1)

分担研究者

研究第3部 松 島 富之助
研究企画室 木 田 市 治

緒 言

近年、乳幼児の突然死について、世の中の関心が高まってきているが、我が国においては、これらについての調査が全くなされていないのが現状である。とくに、予防接種の場や、集団保育の場において、突然死が発生すると、その民事的刑事的及び道義的責任の所在について、医師、保母、看護婦及び母親などは、困惑してしまうのが現状である。

ひるがえって、外国における乳幼児の突然死の報告をみると、Denmark における P. Geertinger の単行本¹⁾ (Sudden Death in Infancy) アメリカの Bergman; Beckmuth による Sudden Infant Death Syndrome²⁾ の単行本をはじめ、R. Strimer et al.³⁾ によるアメリカのクリーブランドでの疫学報告、最近では P. Froggatt et al. (1971)⁴⁾ による北アイルランドにおける、疫学など非常に精密な報告があるのに比べて、我が国の報告は Case Report 的なものが多く、頻度に関するものはみあたらない。そこで我々は、我が国における幼児の突然死の頻度に関する調査を行なった。

1) 乳幼児の健康調査と保健指導を定期的に行なっている病院に調査を依頼して集計する。

2) 開業医が臨床の現場でこれらのケースをあつかう場合にはどのように処理しているかを調査する。

3) 保健所における乳児の突然死の調査：即ち昭和42年度東京都及び大阪市の保健所で行なった乳児死亡例の分析表を用いて、渡辺清綱が分担して頻度調査を行なった。

ここで我々は、突然死とは次のように定義した。

- ① 一見元気にみえたものか、又は最後の疾患が致死的にみえないものが
 - a) 死亡している状態でみつかったとき
 - b) 死亡しかかった状態でみつけて、病院に着くまでに死亡したか、又は入院治療をうけて、48時間以内に死亡したもの
- ② 生後8日目から小学校入学前までの小児
- ③ 交通事故、溺死などの事故死は入らない。しかし死亡しそうでない基礎疾患がある例は含めても良い。吐物吸引による死亡例は含める。

調査方法

1) 病院の保健指導の場における乳幼児の突然死の調査研究

都市において健康相談を実施している病院、愛育病院(保健指導部長 松島富之助)日赤産院(副院長兼小児科部長 森田清博士)日赤中央病院(副院長兼小児科部長 神前章雄博士)都立築地産院(小児科部長 藤井とし博士)都立母子保健院(院長 村田文也博士)聖加路国際病院(小児科医長 西村昂三博士)の計6病院の小児科医長に第1表の如きアンケートを送って、乳幼児の突然死の実態調査と頻度調査を行なった。

2) 開業医の現場における乳幼児の突然死例の分析
臨床小児医学懇談会(責任者 堀賢二博士、東京)は約500人の臨床医を擁する臨床医の会であるが、そのうちの開業医414人に対して第2表の如きアンケートを送って、回答を求めた。

第1表 乳幼児の突然死についての調査

1 乳幼児の突然死の症例数

年 間	生後8日から満1歳までの例数	1歳0ヵ月0日～入学前までの例数
昭和46年1月1日～12月31日	例中 例	例中 例
昭和45年1月1日～12月31日	例中 例	例中 例
昭和44年1月1日～12月31日	例中 例	例中 例

△突然死の頻度を算定するうえの信頼度

突然死があった場合に全例を病院でキャッチできていますか

- 1) だいたいできている
- 2) 半数位はキャッチしていると思う
- 3) 殆んどできていない
- 4) 全くできていない

2 その突然死の内容

症 例	1	2	3	4	5	6	7	8
死亡年齢	歳 ヵ月							
性 別	男・女							
死亡年月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月
出生順位								
生下時体重	g	g	g	g	g	g	g	g
乳の 児栄 期養	母乳							
	混合							
	人工							
発病から死亡までの 状況の概略								
解剖の有無	有・無							
病 院 所 見	診 断							
	所 見							

(備考) 該当事項を○でかこむか√するか、または記入して下さい。なお8例以上ありましたら適宜用紙を継ぎ足して下さい。

第2表 乳幼児の突然死についてのアンケート調査

1. この2年間(昭和45年1月～昭和46年12月末日)に、上記説明したような乳幼児の突然死の例を診察したことがありますか

- (1) ある
- (2) ない
- (3) わからない

(以下は(1)の方だけ記入していただきます)

内藤他：乳児の突然死に関する研究

2. その期間はいつですか

昭和 年 月 日から昭和 年 月 日までの間です。

3. その内容についておきかせ下さい。

死亡年齢	第1例 歳 カ月	第2例 歳 カ月	第3例 歳 カ月	第4例 歳 カ月
性別	男 女	男 女	男 女	男 女
死亡年月	年 月	年 月	年 月	年 月
出生順位				
生下時体重	kg	kg	kg	kg
乳児期の栄養	母乳			
	混合			
	人工			
発病から死亡するまでの状況の概略				

4. これらの例についてどのように処理されましたか。

① 警察にとどげ東京都監察医務院（又は ）で原因を確かめた。

それは上記例のうち第1、2、3、4例である。

② その他の方法で処理した。

その内容

5. その時の診断はどうつけられましたか。

診断名	第1例	第2例	第3例	第4例
(1) ぼっくり病				
(2) 急性心臓衰弱				
(3) 肺炎				
(4) その他の病名				

(備考) 該当事項を○でかこむか√するか、または記入して下さい。

5例以上ありましたら適宜用紙を継ぎ足して下さい。

3) 保健所における乳児の突然死の調査：

昭和42年において、東京都（30保健所）及び大阪市（20保健所）の保健所の管内の乳児死亡と栄養方法との関係を分析したが、（班長 内藤寿七郎）その小票をもとに保健婦による家庭訪問を行ない、保健、環境、発育歴、死亡時の状況を調査して、突然死例の頻度とその児の状況について分析した。なお、この調査においては生後1カ月より満1歳までの乳児を対象とした。

調査成績

〔I〕病院における乳幼児の突然死に関する調査
アンケートに答えた6病院のうち、新生児関係のみしか扱わない都立築地産院と都立母子保健院の2病院を除く4病院（愛育、日赤中央、日赤産院、聖路加）の昭和44年1月1日～昭和46年12月31日までの集計は第3表の通りである。

(i) 乳児においては、3年間に29,067例のうち2例の

第3表 四病院における乳幼児の突然死症例の頻度（昭和44年1月1日～46年12月31日まで）

病 院 名	生後8日目～ 1歳までの例	その間の 突然死例	1歳0カ月0日～ 入学までの症例	その間の 突然死例	信 頼 度 (キャッチできてい るもの)
日赤中央病院	2,994	0	1,744	0	半数位
日赤産院	18,794	1	—	—	殆んどできていない
聖路加病院	4,443	0	(約90,000) (月約 2,500)	1	半数位
愛育病院	2,836	1	?	0	乳児では 93% 16歳までは 約10%
計	29,067	2		1	

突然死がみられた。(0.007%)しかし、全小児をよくキャッチしているかのアンケートを見ると、愛育病院においては、乳児は93%までキャッチしている。これに反して、日赤中央病院と聖路加病院では、約半数、日赤産院においては、ほとんどキャッチできない点、乳児の突然死はこの数値を上回することは事実であろう。

(2) 幼児の突然死については、数値を出したのは日赤中央病院のみであり、他の病院では、キャッチされていない。ただ愛育病院においては、比較的キャッチされているが、乳児期ほどのキャッチ率ではないので、ここに幼児の定数をかかげることはできなかった。

(3) 愛育病院保健指導部における乳幼児の突然死調査

① 調査面における愛育病院の特性

愛育病院においては、昭和33年1月から妊娠中よりの記録が保健指導部において保管されている。これは出生後から入学までの間に定期的に保健指導部を来訪させ、健康相談に応ずる態勢をとっており、第4表のように、昭和43年6月調査で、受診率は、0歳児では90%以上、2歳までは71%、3歳までは52%、4歳までは41%、5歳までは20%、6歳までは約10%の follow up 率である。現在では、年長児においては、更に高年の受診率を示している。昭和47年3月末現在では、満1歳以上に達したものは10,024例、47年3月までに入学したものは5,714例に及んでいる。以上の点から0歳児についての突然死の頻度は、信頼に値するものと思われる。

② 乳幼児の突然死例

第4表 愛育病院保健指導における小児の follow up 状況

昭和43年6月調べ
() は1年間の平均受診回数
受診率 $\left(\frac{1年間に1回以上の受診者数}{出生数-死亡数} \times 100 \right)$

年 月	～ 1 歳	～ 2 歳	～ 3 歳	～ 4 歳	～ 5 歳	～ 6 歳
S. 33. 7 ～34. 6	% 84.5(11.9)	% 48.6(2.8)	% 29.0(1.8)	% 16.1(1.7)	% 4.3(1.5)	% 3.1(1.7)
S. 34. 7 ～35. 6	87.0	54.5	32.5	20.0	14.9	7.2
S. 35. 7 ～36. 6	90.5(8.2)	56.6(4.0)	26.0(1.9)	23.6(1.9)	13.5(1.9)	9.8(1.9) (S. 36.7～37.3)
S. 36. 7 ～37. 6	89.1	57.0	26.4	30.8	20.8 (S. 37.7～38.3)	9.4(1.9)
S. 37. 7 ～38. 6	88.6(6.8)	60.5(2.9)	42.0(2.1)	32.0(2.0) (S. 38.7～39.3)	20.0(1.7)	
S. 38. 7 ～39. 6	90.2	63.4	50.0 (S. 39.7～40.3)	41.5(2.0)		
S. 39. 7 ～40. 6	80.7(6.3)	70.0(3.6) (S. 40.7～41.6)	52.3(2.3)			
S. 40. 7 ～41. 6	91.5	71.1(2.8)				
S. 41. 7 ～42. 3	91.8(5.9)					

内藤他：乳児の突然死に関する研究

a) 乳児：昭和33年7月～昭和47年3月31日までに満1歳0カ月以上になった小児10,024例のうち、乳児期に突然死をとげたものは7例であり、発生頻度は0.07% (約1,400人に1人)となる。しかし、follow up率は約90%なので $\frac{10,024 \times 9}{10} = 0.078\%$ (約1,250人に1人)となる。

b) 1歳児の突然死例は、1例みられた。昭和47年3月31日までに2歳以上を迎えた小児は10,024例-974例=9,050例であり、満2歳までのfollow up率は約70%なので母数は約6,335例となる。すなわち1歳代の突然

死の頻度は、約6,300例に1例となる。

c) 2歳児の突然死例は1例にみられた。頻度推定を行なうと、昭和47年3月31日までに3歳以上を迎えた小児は9,050例-897例=8,153例となる。満3歳までのfollow up率は約50%なので実数は約4,000例となる。すなわち2歳代の突然死の頻度は約4,000例に1例となる。

d) 3歳～6歳児の突然死例は見られなかった。

③ 乳幼児の突然死の症例分析

乳幼児の突然死の例は第5表に示した。

第5表 乳児の急死例 (愛育病院 保健指導部)

満1歳以上児10,024例中7例死亡 (男5 女2)

(昭和33年7月～47年3月31日)

年齢	番号	氏名	性別	生下時 体重	死亡 年月日	死亡時 年齢	死亡原因 (臨床診断)	解剖の 有無	解剖所見
0歳児	1	屋○康○	男	3,200g	35.11.29	7m23t	窒息死	有	気道にミルクが入っていた
	2	館○哲○	男	2,250	38.4.15	7m13t	窒息死	有	窒息死
	3	橋○拓○	男	3,090	42.2.2	3m12t	窒息死 (ミルクを吐いていた)	無	
	4	高○伸○	男	2,843	42.7.7	4m10t	窒息死	有	気管と肺にミルクを吸引
	5	笠○拓○	男	2,708	45.9.18	7m18t	窒息死*	無	
	6	三○ユ○	女	3,380	39.10.	9m	窒息死	有	不明
	7	坂○季○子	女	2,361	45.4.27	4m27t	窒息死	有	窒息死
1歳児	1	西○恵○	男	3,400	37.5.3	1j0m12t	原因不明 (寝袋使用睡眠中)	無	
2歳児	1	野○加○	女	3,240	39.6.15	2j2m14t	原因不明 (熱性けいれん)	無	

* 大人のタオルケットを首に三重にまきつけて死んでいた

a) 年齢別：乳児が7例、1歳児1例、2歳児1例、計9例である。乳児のうち、3カ月1例、4カ月2例、7カ月3例、9カ月1例で7カ月児が比較的多かったが、従来の報告が2～4カ月児が最も多いのに比べると少し異なっている。

b) 性別：9例中男児は6例、女児は3例で、男児が多いが、これは従来の欧米の報告と一致する。

c) 死亡季節：冬季(12～2月)が1例、春季(3～5月)が3例、夏季(6～8月)が2例、秋季(9～11月)が3例となっていて、各シーズンにまたがっていたが、欧米の報告が冬に多いというのに比べると差異がある。

d) 生下時体重：9例のうち、低体重児は2例で、しかもその程度は軽い点も従来の報告と異なっている。

e) 死亡原因：臨床診断では乳児はすべてが窒息死(7例)であり、幼児は原因不明(2例)である。

f) 解剖の有無：解剖したものは、9例中5例で、あ

との4例は解剖していない。特に幼児の2例は、解剖していない点、原因解明を著しく困難にしている。

g) 解剖の結果：ミルクの吸引などによる気道の閉塞がほとんどを占めていた。しかし、P. Geertingerは、彼の経験した164例の乳児の突然死のうち、原因が分ったもの43例(26.2%)死因が未確定のもの41例(25%)あとの80例は(48.8%)全く死因が分からなかったとのべているのに比べると検索の結果を更にくわしく分析せねばならないであろう。

〔Ⅱ〕開業医師への乳幼児の突然死例調査

(1) 返信率：第2表のアンケートを東京都及びその周辺在住の開業医師へ414通発送した。返信のあったものは185通(返信率44.7%)であり、この他2通が住所不明で返ってきた。(第6表)

(2) 昭和45年1月～46年12月末日までの間に、乳幼児の突然死例を経験したとの報告は、185通のうち5通(2.7%)であり、延件数は5件である。

第6表 乳幼児の突然死（開業医師向け調査）

（昭和45年1月～46年12月末日）

		報告者判	報告者不明	計	%
有	件数	4	1	5	2.7
	延例数	4	1	5	
	該当年以外	4	1	5	
無	件数	121	57	178	96.2
不明	件数	1	1	2	1.1
計		126	59	185	100.0

回収率44.7%（さしもどし2通）

(3) 突然死の分析（第7表）

a) 年齢別：5例のうち乳児3例、3歳児1例、4歳児1例で乳児に多い。乳児は、2～3カ月が2例でやや多く、他の1例は7カ月である。

b) 性別：5例中、男児4例、女児1例で男児に圧倒的に多い点、従来の報告と一致する。

c) 死亡季節：冬季2例、春季1例、秋季1例、不明1例で、必ずしも冬に多いとは言えなかった。

d) 生下時体重：5例のうち、不明のものが2例を占め、そのうち1例だけ「小さかった」と表現している。

e) 死亡原因：臨床診断では、窒息は1例（2カ月）肺炎+身体発育遅滞1例（3カ月）、環状動脈血栓症+心内膜炎1例（7カ月）、不明（急性心臓衰弱）1例（3

第7表 突然死の分析

	1	2	3	4	5
	昭和45.1～	昭和45.3.24～		昭和46.8.16～ 46.9.25	昭和45.5.8～ 46.2.1
死亡年齢	61日	3カ月	7カ月	3歳	4歳1カ月
性別	男	女	男	男	男
死亡年月	昭和45年1月	昭和45年3月	昭和46年	昭和46年9月	昭和46年2月
出生順位	三男	第一子	第三子	第三子	第二子
生下時体重	3,020g	2,740g	不明	不明 小さかった	3,100g
栄養方法	母乳	母乳	人工	人工	混合
発病から死亡するまでの状況の概略	親が夜中に目をさましたら死んでいた	栄養不良児・食欲不振・鼻汁、咳、消化不良便にて来診熱（-） ・夜、呼吸促進を来し来診後24時間以内再来と同時に死亡	急性熱性皮膚粘膜リンパ腺症候群と臨床的に考えられたASLO ₄ 、CRR+。 抗生剤ステロイド治療中全く突然死亡した	往診時既に死亡、46.8.16初診、施設に3年間預けられ慢性腸カタルあり、9.25往診した時には死亡していた、死亡の原因や状況は、はっきり分らない	突然頭痛を訴え、意識混濁、直ちに来院後まもなく死亡（約30分位？）
処 理	警察に届け監察医務院へ	母親驚愕のため、そのまま引きあげた	警察→監察医務院	警察に届けたが調査に来ただけで行政解剖（-）8/16初診は育児指導で充分回復する程度の栄養失調であったが、1回来院したのみ但しその間入院治療を受けたということ	ルンパールせず
解剖の有無	有	無	有	無	無
診 断	吐乳による窒息	肺炎身体発育遅滞	環状動脈血栓症 心内膜炎	不明 （急性心臓衰弱）	蜘蛛膜下出血？ 脳内出血？
報告医師名	豊島区西巢鴨 2-33-16 杉田 博	北区上中里 1-19-3 中山 利子	不明	東久留米市滝山 6-2-11-501 南方 純恵	世田谷区祖師ヶ谷 3-7-5 橋本 政章

歳)、及び蜘蛛膜下出血のうたがい1例(4歳)である。しかし、このうち解剖したものは2例にすぎないという点、死因の検討を行なう上に障害となった。

〔Ⅲ〕保健所に届出た死亡診断書からの乳児の突然死の頻度の算出—渡辺清綱(神田保健所長)

1) 調査対象は、52保健所で対象児590例に対して調査できた数は、389例で66%にあたる。(第8表)

まず発病より死亡までの日数が2日以内であったものは、届出で103例あったが、調査の内容でそれ以前に発病していたことが判明した2例を除くと101例であり、調査できた総数の26.0%である。発病から死亡までが1日以内が67例で17.2%、1～2日以内が34例で8.7%であった。

第8表 調査数及び発病より2日以内死亡児

	例数	%
調査できた例数	389	100.0
2日以内の死亡児	101	26.9
1日以内の死亡児	67	17.2
1日～2日以内の死亡児	34	8.7

2) この101例の死因は第9表の如くで、病名の疑わしいもの、及び不詳のもの計は11例で10.9%であった。その他は呼吸器疾患40例で39.6%、窒息22例で21.8%、事故死11例で10.9%、先天性疾患があり、症状が悪化したもの10例で9.7%、消化不良症7例で6.9%であった。

これを発病から死亡までの日数でみると、1日以内では窒息、事故死がほぼ半数をしめ呼吸器疾患が3分の1病名不詳は大部分が1日以内で、9例で13%となっている。1～2日以内では呼吸器疾患が半数以上をしめ、消化器疾患が多くなっている。病名不詳は2例となっている。

3) 病名の疑わしいもの及び不詳の11例について調査時の家族の申立てによれば、2例は窒息が疑われ、1例は湯たんぽと毛布、ふとんのかけすぎによる事故死が疑われる。1例は急性気管支炎の病名で届出されているが、家族は発病後3回、1日半の間に受診したが、はじめの2回は大したことないといわれ、3回目受診中に死亡したと述べており、剖検もしていないので病名に疑問がもたれる。さらに1例は栄養障害並びに湿疹の病名であるが、家族のその時の事情の申立てではこれが死因とは思にくい(第10表)。

以上のことから11例中3例はいわゆる突然死から除外

第9表 発病より死亡まで2日以内死亡児

発病より死亡までの日数 病因	総数		1日以内		1日～2日以内	
	数	(%)	数	(%)	数	(%)
総数	101	100.0	67	100.0	34	100.0
病名の疑わしいもの及び不詳	11	10.9	9	13.4	2	5.9
呼吸器疾患	40	39.6	21	31.4	19	55.9
消化不良症	7	6.9	1	1.5	6	17.7
窒息	22	21.8	22	32.8	—	—
事故死	11	10.9	10	14.9	1	2.9
先天性疾患があり症状悪化した	10	9.9	4	6.0	6	17.6

第10表 昭和42年における出生数と新生児死亡数

協力保健所	出生数	新生児死亡数	
東 京	神田	703	2
	中野	1,152	8
	芝	1,901	12
	麻生	941	4
	牛久木	2,106	24
	小石	2,428	26
	下谷	1,938	18
	向本	3,299	30
	品川	2,867	22
	目黒	3,836	35
	碑	4,319	29
	調	2,778	20
	梅	2,882	21
	浜	3,546	25
	中	3,293	30
	野	4,901	30
	西	3,708	31
大 阪	東	3,302	20
	袋	2,956	17
	井	4,225	29
	池	5,174	54
	豊	6,641	57
	板	3,728	26
	橋	5,906	46
	神	4,837	33
	戸	6,649	68
	王	8,436	57
東 京	浦	3,848	32
	八	4,531	37
計	187	2	
計	107,018	855	
大 阪 市 (22カ所)	59,298	226	
総 計	166,316	1,081	

し、2例は疑問ということになり、いわゆる突然死の例は6～8例、調査総数に対し1.5～2.1%となる。突然死は窒息22例の他にこの疑わしいものもふくめると、22例+85例=307例となる

4) 乳児の母数：

大阪市の22保健所と東京の30保健所における昭和42年

第11表

	昭和42年 出生数	新生児 死亡数	4週まで生存 した乳児数
東京30保健所	107,018	855	106,163
大阪市全保健所	59,298	226	59,072

調査出来た率

東京 $106,163 \times 0.580 = 61,575$

大阪市 $59,072 \times 0.771 = 45,545$

乳児の突然死の頻度

$$\frac{30}{107,120} \times 100(\%) = 0.028\%$$

の出生児数と新生児（生後1ヵ月以内）死亡数は、第10表の通りである。

すなわち、大阪市においては出生59,298名、東京30保健所管内の出生児数は107,018名である。その期間における新生児死亡数はそれぞれ226名、855名であるので、これを引きだしたものはそれぞれ59,072名、106,163名となる（第11表）

これらをそれぞれ調査できたパーセントは、大阪においては77.1% 東京は58%なので調査実数はそれぞれ45,545名、61,575名となり、合計107,120名となる。

5) 乳児突然死の率は107,120名中30名であり3,571名対1名の割合である。

すなわち、約3,500名対1名（0.028%）となる。

結 論

我が国における乳幼児の突然死の頻度を算定する目的で、

① 乳幼児の follow up を行なっている4病院（愛育、日赤中央、日赤産院、聖路加病院）での昭和44年1月1日～昭和46年12月31日までの間の該当例

② 愛育病院保健指導部での follow up 例（昭和33年7月1日～昭和46年3月末日までの間に満1歳以上に達した10,024例）の中での該当例

③ 小児科開業医（アンケート返信率44.7%）の該当例に対する経験の有無とその場合の処置、病名などについての分析を行なった

④ 昭和42年に大阪市及び東京都の計52保健所で調査した乳児死亡例（生後1ヵ月～満1歳）のうち、保健婦の家庭訪問により、突然死と思われる症例を分析して頻度を算定した。

その結果

〔I〕4病院における幼児の突然死は、29,067例中2例（0.007%）にすぎなかったが、対象小児をよくキャ

ッチしているのは愛育病院（93%までキャッチ）のみで、他の病院では半数以下のキャッチ率であるので、この数字はそのままには信頼できない。又、幼児の突然死例は、聖路加病院の1例しかなかったうえに、母数は多く信頼性がないので、幼児の突然死の頻度計算は不可能であった。

〔II〕愛育病院における乳幼児の突然死の発生頻度

(1) 乳児10,024例のうち、7例が該当しているが follow up 率（約90%）から逆算すると、乳児の突然死の発生頻度は約0.078%（約1,250人に1人）となる。

(2) 1歳児の該当例は1例あり、しいて頻度を算定すると（follow up 率約79%）約6,000人に1人となる。

(3) 2歳児では同様の算定（follow up 率約50%）では約4,000人に1人となる。

(4) 3～6歳児の該当例は1例もなかった。

(6) 乳幼児の突然死の分析：（計9例）

①性別：男児が多い。

②季節：オールシーズンに分布し、冬に多いわけではない。

③低体重児は少なかった。

④死因：乳児ではすべて窒息であり、幼児ではすべて原因不明である。

⑤解剖：したものは9例中5例で、4例は行なっていない点死因分析が困難となる。解剖結果は乳児では、ミルクの吸引などによる気道閉塞が、ほとんどを占めていた。

〔III〕小児科開業医へのアンケートの結果は、

(1) 乳幼児の突然死に対する経験のあるものは 5例（2.7%）と少なかった。

(2) 5例のうち、3例が乳児、あとの2例は3～4歳児であった。男児が4例、女児1例と男児が多い。

(3) 解剖を行なわなかったものが多い（5例中3例にも及んでいる）点、死因分析に支障が多い。

(4) 突然死のケースにぼっくり病、肺炎、急性心臓衰弱、その他の病名をつけているかとの質問に対しては、1例も解答が得られなかった。

〔IV〕大阪市及び東京都の52保健所での乳児突然死例は30例であり、その調査できた母数乳児数は計 107,120名であるので、約3,500名対1名（0.028%）の頻度となる。

以上の点から、乳幼児の突然死の発生頻度を算定する方式には、保健所における死亡診断書から保健婦による訪問調査により分析するのが正確であるが、死亡直前の症状が明らかでないものが相当数あった点、この3,500人対1人の値が正しいか否かは再検討を要すると思われる

る。この点、愛育病院の如き follow-up を密に行なっている施設での方法をとるのが正確ではある。

総 結 論

研究目的

最近、家庭や集団保育の場において乳幼児の突然死がその責任の所在などに関して関心が高まっているが、欧米先進国ではそれらの研究がなされているのに、我が国では疫学的調査がほとんどなされていない。

我が国における乳幼児の突然死の頻度とその内容分析を行なうのが、本研究のねらいである。

研究方法

1) 健康相談を定期的に行なっている病院について、乳幼児の突然死の症例を昭和44年～46年の3年間に亘って調査し分析した。(愛育、日赤中央、日赤産院、聖路加病院)

2) 臨床小児科医(開業) 414名につき、本該当児の有無とそれらの臨床診断名についての意見をきいた。

3) 昭和42年の1年間に大阪、東京両都市における乳児の突然死例を保健所(52カ所)の協力で抽出したものを家庭訪問により保健環境、発育歴、死亡時の状況を調査した。

研究結果

1) 乳幼児の突然死の発生頻度

(1) 乳児については、東京都及び大阪府の保健所における昭和42年の死亡診断書よりの分析によると生後1カ月から満1歳までの乳児107,120名中30名(約3,500名対1名、0.028%)であった。また愛育病院保健指導部来訪児10,023名(来訪率約90%)のうち、乳児(生後8日～満1歳)の突然死は7名(約1,250名対1名、0.08%)であった。

(2) 乳児については、愛育病院の例では1歳児で約6,300名対1名(0.016%) 2歳児では約4,000名対1名(0.025%) 3～6歳児では突然死の症例がないので不

明であった。

(3) 生後8日目より入学までの乳幼児の突然死の頻度を算出できるデータはなかった。

2) 乳幼児の突然死例の分析

データが判明している愛育病院の9例と臨床小児科医の5例、計14例を分析すると、

(1) 年齢別：乳児10例(71.4%)と多く、乳児の月齢は2カ月1例、3カ月2例、4カ月2例、7カ月4例、9カ月1例となり、従来如く2～4カ月に多いわけでもない。

(2) 季節は各季節に分散していて冬に多いわけではない。

(3) 性別では男児が圧倒的に多かった。

(14例中男児が10例、女児4例)

(4) 解剖を行なったものは7例(50%)しかない点、死因分析が困難となる。解剖結果は乳児では、ミルクの吸引などによる気道閉塞がほとんどを占めていた。

〔参 考 文 献〕

- 1) Preben Geertinger: Sudden Death in Infancy, Charles C. Thomas. Publisher 1968.
- 2) Abraham B. Bergman, J. Bruce Beck with & C. George Ray: Sudden Infant Death Syndrome: University of Washington Press, 1970.
- 3) Robert Strimer, Lester Adelson & Robert Oseasohn; JAMA Sept. 8. 1969. Vol 209, No. 10, P. 1493: Epidemiologic Features of 1134 Sudden, Unexpected Infant Death.
- 4) P. Froggatt, Margaret A. Lynas & G. Mackenzie: Epidemiology of Sudden Unexpected Death in Infant ("Cot Death") in Northern Iseland: Brit. J. Prev. soc. Med. (1971), 25. 119-134.