

乳幼児突然死症候群 (SIDS) 213 症例の疫学的検討
(分担研究：乳幼児突然死症候群 (SIDS) のリスク軽減に関する研究)

水田隆三、清沢伸幸、長村敏生

要約 厚生省SIDS研究班においては乳幼児突然死症候群(SIDS)の全国的なモニタリングを開始したが、本稿ではその予備的な調査より、本症の疫学的事項の結果を報告する。

SIDS 213症例(剖検例69例、非剖検例144例)を集計したが、月齢分布では1~6カ月が72.2%を占め、男児が58.2%であった。発生の季節では12~2月の症例が34.3%を占め、寒い季節に多いことが認められた。SIDS発症児は低出生体重児、早産児、若い母親からの出産児、人工栄養児に多い傾向も認められ、欧米の報告と同様な危険因子を確認できた。母親の年齢、母親の喫煙、発生場所、分娩や当該児の発育、就寝時の体位などについても紹介したが体位の問題は今回のデータから結論づけることは早急であり、今後の検討にまちたい。

見出語 乳幼児突然死症候群、SIDS、SIDSの疫学的事項

緒言 乳幼児突然死症候群(SIDS)の原因と病態についてはいまだ不明な事項が多く、その解明と予防対策の確立のためには、剖検によって本症と確定診断された症例を集積して検討することが不可欠である。厚生省SIDS研究班においては平成7年の9月よりSIDSおよびSIDSの疑いの症例を中心に、窒息など乳幼児の突然死症例を全国的に集積する作業をスタートさせたが、本稿では予備的な調査として西日本の小児科研修指定病院で経験されたSIDSについての調査結果の疫学的事項を報告する。

調査方法と対象 平成6~7年に西日本の小児科研修指定病院を対象として小児のDOA(Dead
京都第二赤十字病院 小児科
Kyoto Second Red Cross Hospital,
Department of Pediatrics

on arrival)についてのアンケート調査を行なったが、今回はDOAの症例よりSIDSを対象とした。39病院(表1)より213例を集計できたが、症例の年度は限定していないので経験された症例の年度はさまざまであるが、約80%は1989年以降の症例である。厚生省研究班によって呈示された新しい定義によるSIDS(剖検例)は213例中69例(32.4%)であり、非剖検例が144例であった。

結果 疫学的事項については発生日、月齢、性別以外では問診が不十分な症例が多く、不明例が多い。

(1) 発生の季節(図1) 発生日は12~2月:70例

(34.3%)、3~5月：60例(28.2%)、6~8月：40例(18.8%)、9~11月：40例(18.8%)であり、寒い季節に多い傾向を認めた。

(2) 月齢と性別(表2) 月齢分布は1カ月未満：9例(4.2%)、1~6カ月：153例(72.2%)、7~12カ月：41例(19.3%)、1歳以上：9例(4.2%)であり、1カ月~1歳未満の症例が91.5%を占めた。性別では男児：124例(58.2%)、女児：89例(41.8%)であり、男児に多い傾向を認めた。

(3) 出生時体重と在胎期間(表3) 出生時体重は129例で判明しているが、25.6%が2,500g以下である。狭義例に限れば32.5%が低出生体重児であり、低出生児に多い傾向が認められた。同様に在胎期間が短い児に多い傾向があり、狭義例では22例中8例(36.4%)が在胎36週以内であった。

(4) 栄養方法と母親の年齢および喫煙の有無(表4) 栄養方法では人工栄養児に多い傾向が認められた。合計126例では母乳栄養：19.8%、混合栄養：31.7%、人工栄養：48.4%であり、狭義例と広義例においては差を認めなかった。母親の年齢はやや若い母親に多い傾向が認められた。特に狭義例では46例中16例(50.0%)が25歳以下であった。母親の喫煙の有無については判明している症例が少なく、今後の検討課題である。(5) 発生場所、発生時刻および児の状態(表5) 発生場所は203例中172例(84.7%)が自宅であるが、保育所や託児所での発生も11.8%認められる。病院内での発生は大部分が新生児症例である。発生時刻は夜間とは限らず各時間帯に大差なく発生しているが、当該児の大部分では睡

病院名	狭義例	広義例	合計
京都府立医大病院	1	5	6
京都市立病院	1	5	6
京都第一赤十字病院	1	7	8
京都第二赤十字病院	19	10	29
市立福知山病院	0	2	2
市立長浜病院	0	1	1
大阪府立病院	7	7	14
大阪母子保健総合医療センター	4	0	4
大阪赤十字病院	0	4	4
関西医大病院	1	7	8
岸和田市民病院	0	1	1
済生会中津病院	1	4	5
済生会病院	0	6	6
奈良医大病院	1	0	1
天理よろづ相談所病院	2	0	2
神戸市立中央市民病院	1	1	2
姫路日赤	3	12	15
和歌山県立医大病院	0	4	4
和歌山赤十字病院	0	4	4
広島医大病院	0	5	5
社会保険広島市民病院	0	4	4
山口赤十字病院	0	3	3
済生会下関病院	0	5	5
徳島市民病院	0	1	1
徳島県立中央病院	0	2	2
愛媛県立中央病院	0	8	8
高知県立中央病院	1	1	2
高知県立西南病院	0	5	5
福岡大学病院	0	7	7
北九州市立医療センター	0	1	1
熊本市民病院	0	5	5
熊本赤十字	11	0	11
熊本地域医療センター	13	6	19
大分医大病院	1	0	1
宮崎医大病院	0	2	2
県立宮崎病院	0	2	2
佐賀医大病院	0	2	2
長崎市立市民病院	1	4	5
病院名不詳	0	1	1
合計	69	144	213

表-1

SIDSの発生月別集計数(39病院, 213例)

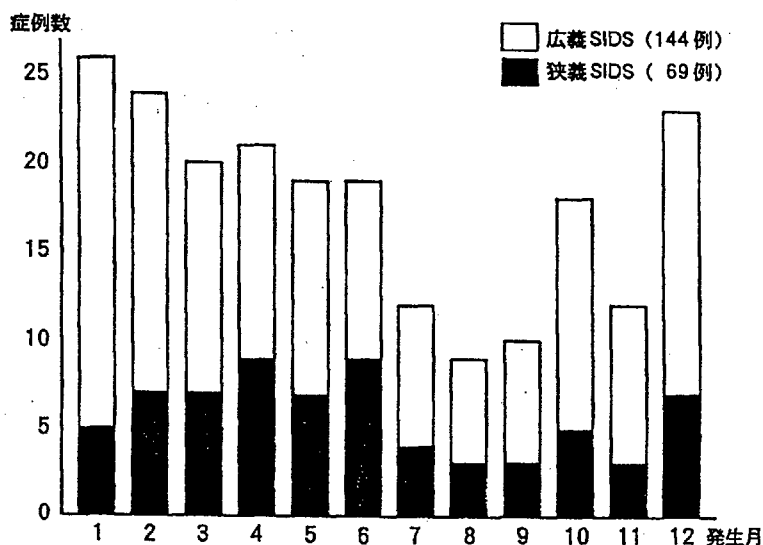


図-1

性別報告数

性	狭義例	広義例	合計
男	39(56.5%)	85(59.0%)	124(58.2%)
女	30(43.5%)	59(41.0%)	89(41.8%)
合計	69	144	213

月齢別報告数

月齢	狭義例	広義例	合計
平均月齢	6.1	4.6	5.1
～0	1(1.4%)	8(5.6%)	9(4.2%)
1～6	53(76.8%)	100(69.9%)	153(72.2%)
7～12	10(14.5%)	31(21.7%)	41(19.3%)
13～18	1(1.4%)	2(1.4%)	3(1.4%)
19～	4(5.8%)	2(1.4%)	6(2.8%)
合計	69	143	212

表-2

生下時体重別報告数

生下時体重	狭義例	広義例	合計
平均体重	2,675	2,852	2,797
～1,000	1(2.5%)	0(0.0%)	1(0.8%)
1,001～1,500	0(0.0%)	3(3.4%)	3(2.3%)
1,501～2,000	5(12.5%)	8(9.0%)	13(10.1%)
2,001～2,500	7(17.5%)	9(10.1%)	16(12.4%)
2,501～3,000	12(30.0%)	30(33.7%)	42(32.6%)
3,001～3,500	15(37.5%)	29(32.6%)	44(34.1%)
3,501～	0(0.0%)	10(11.2%)	10(7.8%)
合計	40	89	129

在胎週数別報告数

在胎週数	狭義例	広義例	合計
平均週数	36.9	37.4	37.2
～28	1(4.5%)	1(2.0%)	2(2.7%)
29～32	4(18.2%)	6(11.8%)	10(13.7%)
33～36	3(13.6%)	2(3.9%)	5(6.8%)
37～40	14(63.6%)	41(80.4%)	55(75.3%)
41～	0(0.0%)	1(2.0%)	1(1.4%)
合計	22	51	73

表-3

乳児期栄養別報告数

栄養方法	狭義例	広義例	合計
母乳栄養	8(17.4%)	17(21.3%)	25(19.8%)
混合栄養	16(34.8%)	24(30.0%)	40(31.7%)
人工栄養	22(47.8%)	39(48.8%)	61(48.4%)
合計	46	80	126

母親の年齢別報告数

母親の年齢	狭義例	広義例	合計
平均年齢	25.8	28.8	27.7
～20	2(6.3%)	0(0.0%)	2(2.2%)
21～25	14(43.8%)	14(24.6%)	28(31.5%)
26～30	10(31.3%)	24(42.1%)	34(38.2%)
31～35	5(15.6%)	14(24.6%)	19(21.3%)
36～	1(3.1%)	5(8.8%)	6(6.7%)
合計	32	57	89

母親の喫煙別報告数

母親の喫煙	狭義例	広義例	合計
あり	0(0.0%)	3(18.8%)	3(8.3%)
なし	20(100%)	13(81.3%)	33(91.7%)
合計	20	16	36

表-4

眠中に異常が発生している。

(6) 睡眠時および発見時の体位(表6) 就眠時の体位の判明した症例は83例にすぎないが腹臥位:32.5%、背臥位:65.1%、横向き:2.4%であった。発見時になると腹臥位が146例中98例(67.1%)と増加している。狭義例と広義例においては差を認めていない。

(7) 分娩や発育の異常の有無と発症前の当該児の状態(表7) 分娩の異常の有無については両方で差を認めないが、広義例において発育の遅れを認めていた症例が多い傾向にある。本症では発症数日前より軽い感冒様症状を呈していることがあるが、合計166例において67例(40.1%)に異常があり、狭義例と広義例においては差を認めなかった。

考察と結語 わが国においては年間約600人の乳児がSIDSで死亡していると推定されており、本症のモニタリング体制の確立など国家的な取り組みが期待され、SIDSが小児保健における最重要課題であることは論をまたない。

SIDSの病態を究明し、予防対策を確立するためには剖検で診断が確定された多数の症例を集積して解析することが不可欠である。わが国では乳幼児突然死例の剖検率が低いこと、疫学的事項においても詳細が不明な症例が多かったことが本症研究の発展を妨げていたとも考えられる。小児DOAにおいてSIDSの占める割合が高いことは衆知の事実であり、乳幼児DOAにおいて病理解剖例では約60%、法医解剖例(司法・行政解剖)では約30%、救急医療の現場では30～40%が本症である。

厚生省SIDS研究班においては平成6年秋よりSIDSの全国的なモニタリングを開始したが、

発生の場所	狭義例	広義例	合計
自宅	54(80.6%)	118(86.8%)	172(84.7%)
病院	1(1.5%)	5(3.7%)	6(3.0%)
保育所、乳児院	12(17.9%)	12(8.8%)	24(11.8%)
搬送中の車	0(0.0%)	1(0.7%)	1(0.5%)
合計	67	136	203

発生時は睡眠中	狭義例	広義例	合計
睡眠中	57(89.1%)	107(94.7%)	164(92.7%)
覚醒中	7(10.9%)	6(5.3%)	13(7.3%)
合計	64	113	177

発生時刻	狭義例	広義例	合計
0-6	14(25.5%)	29(21.0%)	43(22.3%)
6-12	20(36.4%)	48(34.8%)	68(35.2%)
12-18	8(14.5%)	33(23.9%)	41(21.2%)
18-24	13(23.6%)	28(20.3%)	41(21.2%)
合計	55	138	193

表-5

発見時の体位	狭義例	広義例	合計
腹臥位	30(62.5%)	68(69.4%)	98(67.1%)
背臥位	17(35.4%)	27(27.6%)	44(30.1%)
横向き	1(2.1%)	3(3.1%)	4(2.7%)
合計	48	98	146

就寝時の体位	狭義例	広義例	合計
腹臥位	9(33.3%)	18(32.1%)	27(32.5%)
背臥位	17(63.0%)	37(66.1%)	54(65.1%)
横向き	1(3.7%)	1(1.8%)	2(2.4%)
合計	27	56	83

表-6

発育の遅れ	狭義例	広義例	合計
あり	1(1.9%)	11(13.3%)	12(8.9%)
なし	51(98.1%)	72(86.7%)	123(91.1%)
合計	52	83	135

分娩時異常	狭義例	広義例	合計
あり	10(21.7%)	24(27.0%)	34(25.2%)
なし	36(78.3%)	65(73.0%)	101(74.8%)
合計	46	89	135

様子	狭義例	広義例	合計
異常あり	23(39.0%)	44(41.1%)	67(40.4%)
異常なし	36(61.0%)	63(58.9%)	99(59.6%)
合計	59	107	166

表-7

その成果を発表できる段階ではない。本稿においてはSIDSの全国モニタリングシステム確立のための予備的な調査として平成6年に行なった小児DOA症例のアンケート調査より、SIDS 213例について検討した。

月齢および性別においては従来の本邦および欧米の報告と同様であって1~6カ月が70%以上を占め、男児が約60%であった。欧米諸国においては本症の発症年齢を1~12カ月と規定している場合もあるが、わが国においては新生児例および2歳未満の発症も無視できないとの考えであり、今回のデータにおいても新生児例、1歳以上の症例をそれぞれ9例(4.2%)認めている。従来のわが国における少数例の分析では本症が寒い季節に多いという明確な結論は得られていなかったが、今回のデータでは寒い季節に発症が多いと結論が得られた。しかし、最近の欧米の報告では季節別発生数に差がないとの報告もあり、今後の検討が必要である。

SIDSの危険因子として従来から認識されてきた事項、すなわち本症が低出生体重児、早産児、人工栄養児に多く、若い母親から出生した児に多いという傾向も今回のデータにおいて認められた。母親の喫煙についてはその有無が判明している症例が少なく、保育環境や睡眠時の体位などとともに今後の検討に待たねばならない。

SIDSの疫学的事項については、剖検例が少ないことと緊急の救命処置の現場ではくわしい問診が困難なこともあって不明例が多く(図2)、発症月、月齢、性別、発生場所と時刻以外には不明な事項が多い。基本的な疫学的な事項が不明瞭な状態では適切な予防対策や啓

SIDSの疫学的事項の判明率 (39病院, 213例)

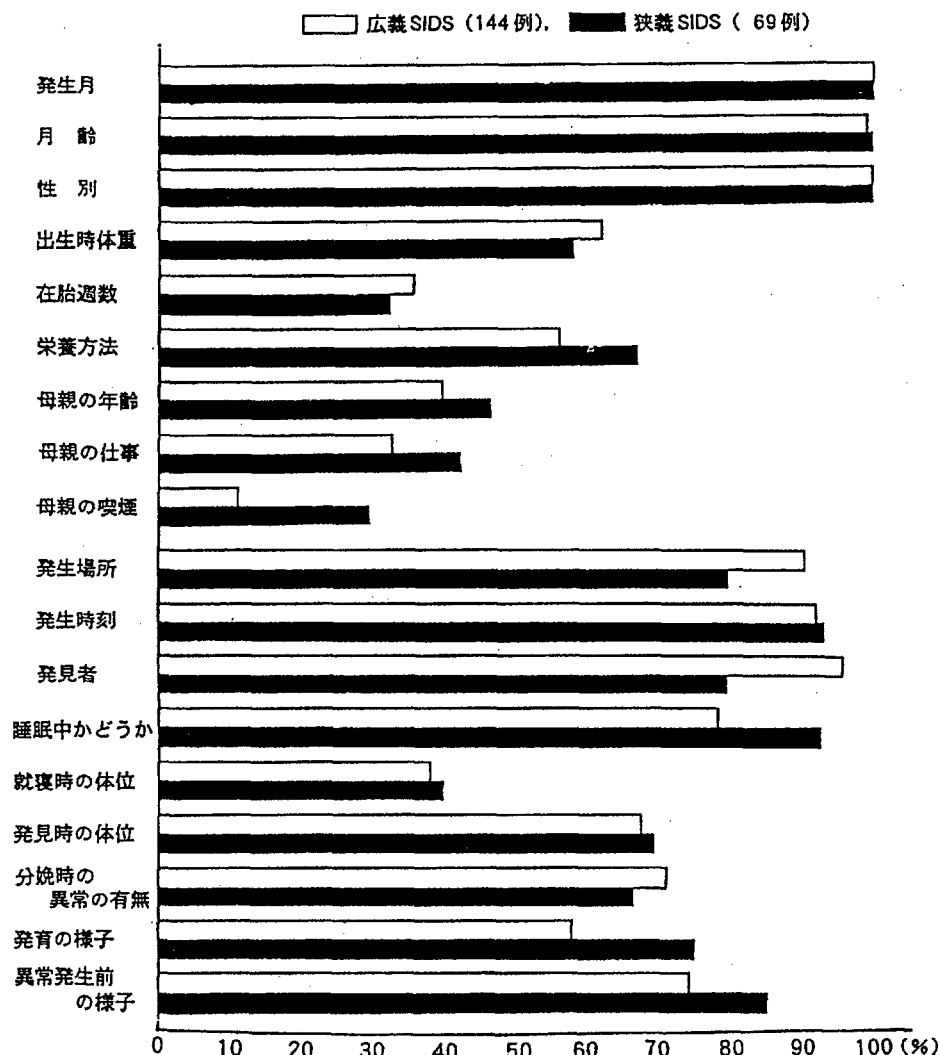


図-2

蒙活動も困難であるので、現在行なっている全国調査ではチェックリストを配布し、最小限の事項は把握できるように試みている。

SIDSの予防という観点から、小児保健関係者の最大の関心事である睡眠中の体位については、軽率な判断はさげ、今後の多数例の分析を待ちたい。今回のデータでは発見時には146例中98例(67.1%)が腹臥位であり、これまでのわが国の報告例においても、欧米と同様に腹臥位に本症が多いと述べる報告が多いが、全国的な就寝時の体位についてのコントロールを検討する必要もある。

文献

- (1) 水田隆三、清沢伸幸、長村敏生：小児突然死における乳幼児突然死症候群の検討、厚生省心身障害研究、SIDS研究班、平成6年度報告書、1995
- (2) 山中龍宏、水田隆三：SIDSに遭遇した場合の情報収集用紙の作成、厚生省心身障害研究、SIDS研究班、平成6年度報告書、1995



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 厚生省 SIDS 研究班においては乳幼児突然死症候群(SIDS)の全国的なモニタリングを開始したが、本稿ではその予備的な調査より、本症の疫学的事項の結果を報告する。

SIDS 213 症例(剖検例 69 例、非剖検例 144 例)を集計したが、月齢分布では 1~6 力月が 72.2%を占め、男児が 58.2%であった。発生の季節では 12~2 月の症例が 34.3%を占め、寒い季節に多いことが認められた。SIDS 発症児は低出生体重児、早産児、若い母親からの出産児、人工栄養児に多い傾向も認められ、欧米の報告と同様な危険因子を確認できた。母親の年齢、母親の喫煙、発生場所、分娩や当該児の発育、就寝時の体位などについても紹介したが体位の問題は今回のデータから結論づけることは早急であり、今後の検討にまちたい。