

【参考資料】

わが国の乳児の睡眠関連死と寝具の関係について ～人口動態統計の解析より～

沼口 敦^{1,2,3}

小西 央郎^{3,4}

石倉 亜矢子^{3,5}

仙田 昌義^{3,6}

木下 あゆみ^{3,7}

塚原 紘平^{3,8}

小原 隆史⁹

1. 名古屋大学医学部附属病院救急・内科系集中治療部
2. 名古屋大学大学院医学系研究科 小児科学講座
3. 日本小児科学会予防のための子どもの死亡検証委員会
4. 中国労災病院小児科
5. 函館中央病院小児科
6. 国保旭中央病院小児科
7. 四国こどもとおとなの医療センター小児科
8. 岡山大学病院救命救急センター
9. 岡山大学救急科

はじめに

わが国で0歳児の死亡は年間1,500ないし2,000件が発生する。その原因として先天奇形等、呼吸障害等、不慮の事故、乳幼児突然死症候群等が上位に挙げられ、「不慮の事故」の大半は睡眠中に発生する窒息である。また乳幼児突然死症候群（SIDS）は「それまでの健康状態および既往歴からその死亡が予測できず、しかも死亡状況調査および解剖検査によってもその原因が同定されない、原則として1歳未満の児に突然の死をもたらした症候群」であり、主として睡眠中に発症するが、その発生に關与する外部要因のひとつに、安全でない睡眠環境が挙げられる。

米国のレジストリ研究では、乳児突然死の72%は「安全でない睡眠環境」で発生しており、窒息（確定および疑い）例の74%は柔らかな寝具（soft-bedding）が關与すると報告された。わが国には、このような解析を可能とするレジストリ研究は存在しない。

方法と対象

2007年、2012年、2017-2022年に死亡した18歳未満の者について、統計法に定める手続によって人口動態統計の目的外閲覧を申請し、死亡票および死亡個票の払い出しを受けた。本研究では、そのうち死亡時年齢が1歳未満であったものを対象として抽出した。なお死産は対象外とした。また、比較のため死亡時年齢が1歳のものも同様に抽出した。

死亡票、死亡個票およびその他の公開統計資料等を独自開発によるビューワーソフトウェア（図1）で突合し、記載内容のテキスト情報を検討した。確定された原死因コードおよび死因傷病名をもとに死因を分類した。死因がSIDS（疑いを含む）であるもの、窒息（疑いを含む）であるもの、その他の死因傷病名が明示されないものを抽出した。また死亡個票の「手段および状況」として記載されるテキスト情報を参照し、この欄に睡眠中に発生した旨が記載されるもの、それらのうち寝具に關係する旨が明記されるもの（ただし「布団上で発見された」ことのみ記載の例は除外した）を抽出した。寝具との位置關係について「全身が寝具類に埋もれていた」「顔を寝具類が覆っていた」「顔面に寝具類が巻き付いていた」ものに該当する例を計数した。また寝具との位置關係の明記の有無にかかわらず、記載された寝具の種類を「掛けふとん」「枕・クッション」「毛布」「タオルケット」の別に分類して計数し、掛けふとんが記載されたものについては「成人用（掛けふとん）」と明記されたものを抽出して内数を併記した。

倫理的事項

本研究は、名古屋大学における倫理審査により承認を受け実施中の「わが国の子どもが死亡する場所についての研究」[承認番号2021-0341-2]のサブ解析である。



図1. 独自開発によるビューワーソフトウェア画面. 各事例につき、事件簿番号等を用いて突合した死亡票（画面左）、死亡個票（画面右）の記載内容が並び表示される。

結果

対象期間の1歳未満の死亡例は15,098例であった。このうち2,084例（13.8%）は「睡眠中に発生した突然死」である可能性があり、このうち681例（4.5%）は「睡眠中に発生した突然死」であることが明示された。

睡眠中に発生した突然死と明示された681例のうち、寝具類の関連について記載があったものは75例（11%）であり、内訳は「全身が寝具類に埋もれていた」16例、「顔を寝具類が覆っていた」15例、「顔面に寝具類が巻き付いていた」7例等であった。記載のあった寝具は、掛けふとん30例（うち5例のみ「成人用」の明記）、枕・クッション10例、毛布6例、タオルケット2例等であった。年によって発生数が増減し、発生の増加や減少など一定の傾向を認めなかった（表1）。

		合計	(発生年)							
			2007	2012	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1歳未満の死亡数		15,098	2,910	2,364	1,832	1,822	1,720	1,566	1,460	1,424
睡眠中が否定できない例		2,084	217	341	295	303	266	242	232	188
睡眠中と明記		681	74	104	94	91	86	72	73	87
寝具類の記載あり		75	9	18	7	14	6	9	3	9
寝具の位置関係	全身が寝具類に埋もれていた	16	0	4	2	4	3	0	1	2
	顔を寝具類が覆っていた	15	1	3	3	4	0	2	1	1
	顔面に寝具類が巻き付いていた	7	2	2	0	1	1	0	0	1
寝具の種類	掛けふとん	30	1	8	3	8	6	2	1	1
	（うち成人用と明記）	5	0	0	0	2	2	1	0	0
	枕・クッション	10	0	3	0	0	0	2	2	3
	毛布	6	0	1	0	2	0	0	0	3
	タオルケット	2	1	0	1	0	0	0	0	0

表1. 1歳未満の睡眠中突然死の年別推移

死亡時の月齢により「月齢0」「月齢1-2」「月齢3-5」「月齢6-8」「月齢9-11」の5群に分類し集計した。参考のため、1歳死亡例についても同様に集計し「月齢12-14」「月齢15-17」「月齢18-20」「月齢21-23」の4群に分けて並記した（表2）。全身が寝具類に覆われていた、寝具類が顔面に巻きついていた、寝具類が顔を覆っていた等の寝具に関連する死亡態様は、月齢1-2から発生し月齢3以降に増加した。また1歳以降には減少し、月齢15以降は発生を認めなかった。

		合計	(1歳未満例の月齢)					(参考：1歳死亡例の月齢)			
			0	1-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23
1歳未満の死亡数		15,098	7,224	2,719	2,462	1,194	1,499	758	604	376	617
睡眠中が否定できない例		2,084	128	647	674	313	322	125	97	71	95
睡眠中と明記		681	45	171	247	128	90	27	19	10	17
寝具類の記載あり		75	3	10	25	19	18	3	0	0	0
寝具との位置関係	全身が寝具類に埋もれていた	16	0	2	5	3	6	1	0	0	0
	顔を寝具類が覆っていた	15	0	3	8	3	1	1	0	0	0
	顔面に寝具類が巻き付いていた	7	0	0	3	3	1	0	0	0	0
寝具の種類	掛けふとん	30	0	4	8	8	10	1	0	0	0
	(うち成人用と明記)	5	0	0	2	1	2	0	0	0	0
	枕・クッション	10	0	5	2	2	1	0	0	0	0
	毛布	6	0	0	5	1	0	0	0	0	0
	タオルケット	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0

表 2. 1歳未満の睡眠中突然死の月齢群別発生数，1歳死亡も参考のため並記した。

Limitation

本研究は，研究対象を死亡票及び死亡個票としており，これは死亡診断書（死体検案書）に記載された文字情報の一部をデジタルデータ化したものである。わが国の死亡例を悉皆的に確認できる資料である反面，死亡診断（死体検案）に際して調査されなかった，調査されたが記載されなかった，調査者と記載者が異なり情報共有が限定的だった等の何らかの理由で死亡診断書（死体検案書）に記載されなかった情報は一切反映されない。このため，本研究では実際に発生した事例の一部しか抽出することができず，本報告が過小評価である可能性が強く示唆される。