

して、対象とする児の月齢や年齢の取り扱い・解剖していない事例の取り扱い・うつぶせ寝に関する見解・吐乳吸引に関する見解・Gray Zone SIDS の取り扱い（特に外因の取り扱い）の5点である。

対象とする児の月齢や年齢の取り扱いについて、厚生省研究班による SIDS の定義には年齢を限定する記載は含まれていないが、同班による“乳幼児突然死症候群の診断の手引き”には、特徴として“日本での発症頻度は出生 2000 人にひとりと推定され、生後 2 から 5 カ月に多く、6 カ月未満がほとんどを占めるが、2 歳までは発症する可能性がある”と記載されている。日本 SIDS 学会症例検討委員会による診断の手引きには、“SIDS 剖検診断上の定義”として、“SIDS とは、剖検所見上、死因とするに十分な異常所見が見い出されない 2 歳未満の乳幼児の突然死を言う。米国では、1989 年に 1 歳未満に限定して定義しているが、実際には 1 歳以上にも発生が見られており、ここでは 2 歳未満と定義する。”と記載されている。日本法医学会高津等による提言では、乳幼児死亡例を SIDS と診断するための法医病理学的原則として、“生後 7 日以内及び 1 歳以上の死亡児については安易に SIDS と診断してはならない”“生後 1 週間以内の乳児は SIDS 診断の対象から除外する”と、提言されている（5）。

解剖していない事例の取り扱いについて、厚生省研究班による診断の手引きでは、“SIDS の診断は剖検に基づいて行う（病理解剖、行政解剖、まれに司法解剖）注）やむを得ず剖検なくして死亡診断書（死体検案書）に記載する場合で SIDS の可能性が高い場合には「乳幼児突然死症候群の疑い」とする”と記載されている。日本 SIDS 学

会症例検討委員会による診断の手引きでは、乳幼児突然死の死因分類として乳幼児突然死 II 型（SIDS の疑い；suspicious of SIDS）を設け、IIa 型を剖検施行例、IIb 型を剖検未施行例としている。IIa 型・IIb 型とは、“IIa 型：純粋な SIDS とするには躊躇するものの剖検診断としては SIDS と選択するのが最も適当であると考えざるをえない症例。例えば、無視できないが、死因とまではとれないような病変が認められる症例や、発見状況上、外因死とまでは言えず、リスク要因の一つとして外因が存在するような症例を言う。いわゆる gray zone の症例を含む。IIb 型：剖検は行われていないが、詳細な状況証拠と臨床経過・所見等から、SIDS と推定するのが妥当であると考えられるもの。但し、後述するように十分な所見や状況調査が行われていないものについては Vb 型（分類不能；unclassified sudden infant death で剖検未施行例）に分類されるべきである”としている。日本法医学会高津等の提言によれば、“解剖されていない場合、「SIDS」あるいは「SIDS の疑い」と診断してはならない”“剖検せずやむなく死体検案書を交付する場合：わが国の事情として、病歴、生前の健康状態、死亡時の状況などから死因を全く推定できないが、やむを得ず剖検せずに死体検案書を作成せざるをえない場合がある。この場合、「死亡の原因」欄に「不詳」と記載し（国際疾病分類の R99）、死因の種類は「12 不詳の死」とする。また、「その他特に付言すべきことがら」欄に例えば「就寝中死亡して発見されたが、死亡の原因は特定できなかった」などと記載する”とされている。

うつぶせ寝に関する見解としては、厚生省研究班による診断の手引きでは、“単にうつぶせだけで鼻口腔閉鎖による窒息が起

こることは考えにくい”とされている。日本 SIDS 学会症例検討委員会による診断の手引きでは、“うつぶせ寝が SIDS の重要なリスクの一つであるという疫学調査結果は衆知のことである。しかし、収集し得た情報のみで、うつぶせ寝による鼻口部閉塞による窒息と断定できた症例は、本症例検討委員会の多数の症例の分析においてもほとんど見られなかった。寝具が鼻口部を閉塞して窒息死するという病態については今後の検討が必要であるとともに、このような診断を下す場合には、詳細な死亡状況の把握が必要である。”と記されている。日本法医学会の高津等による提言においては、SIDS 診断上の注意事項として、“乳幼児がうつ伏せ状態で死亡していた場合、死因を安易に SIDS、あるいはその疑いと診断することは避け、死亡児の月齢、身体状態、寝具の状況、剖検所見などを総合して死因を診断する。1)うつ伏せ死亡の場合、face down (顔面を寝具に埋めて鼻口部が閉塞されている状態)のほか、rebreathing (呼気再吸入)、これらの状況下での低酸素血症並びに高炭酸ガス血症に基づく中枢性嘔吐と吐物の気道内吸引、胸腹部圧迫による呼吸障害、反応や反射の未熟による低酸素血症からの自己救出能の欠如、うつ伏せ寝で頸部が寝具などによって圧迫されれば、頸動脈洞の圧迫刺激による cardiac inhibition や呼吸抑制など、乳幼児急死の病態を単独で、あるいは複合的に示唆する因子が内在している。また、これらの因子に身体的素因、例えば軽度の気道感染症、口蓋扁桃肥大、咽喉頭の狭窄などが加味されれば複合的に急死する可能性は十分に考えられる。いずれにしても、うつぶせ寝は死因として窒息死の可能性を十分に内包しているので、安易に SIDS と診断してはならない。2)うつ伏せ寝は1)で述べた因子が複合的に競合した高次

の死因概念と考え、「うつ伏せ寝を原死因と考えてはどうか」という意見もあったが、傾聴に値する。3)一方、うつ伏せ死亡であっても剖検によって死因となり得る明らかな疾患が発見される症例も少なくない”と述べている。

吐乳吸引に関する見解としては、厚生省研究班による SIDS の診断の手引きでは、“ミルク、吐物などが気道に認められてもそれだけで死に至ることは少ない”とされている。日本 SIDS 学会症例検討委員会の診断の手引きでは、“乳幼児の解剖例では、しばしば気道内にミルクを認めることがあるが、少量の吐乳吸引は正常な発育をしている乳幼児においてもしばしば認められ、乳幼児の喉頭蓋の解剖学的特徴から多量の吐乳を吸引しても吐乳が流動性である限りは窒息死につながることはほとんどないと考えられている。気道内へのミルクの侵入は死戦期の嘔吐の際に起きたり、救急処置により胃内に多量の空気が送りこまれた場合は、空気の逆流とともに起こることもある。更に、死後の体位の変換に際してミルクが気道内に侵入することもある。直接死因として、吐乳吸引による窒息と診断しうる場合は次の2つである。一つは、気管支内にミルクの充満があり、それによって両肺が気腫状もしくは無気肺状を呈している場合と、もう一つは、喉頭口を凝固したミルク塊ががっちり閉塞している場合である。そのようなケースに限って吐乳吸引による窒息と診断できる。吐物吸引による窒息死と診断するには、吐乳吸引が高度であるとともに、吐乳吸引が生前に起こったことを証明する必要がある。吐乳吸引が生前のものである証拠としては、気道内のミルクに対する細胞反応が挙げられるが、細胞反応は吸引後しばらくしてから起こる変化であ

り、吐乳吸引後短時間のうちに死亡したことをむしろ否定する所見と考えられる。もし、細胞反応が認められる多量の吸引例が存在するならば、遷延性の窒息の可能性も考えねばならないが、そのような症例は極めて稀と考えられる。また、生前の吸引であることを証明するには、吐物が肺の末梢に達していることを組織学的に証明する必要がある。一般に気道内への異物の吸引は、細気管支の比較的末梢までは受動的に起こりうるが、何らかの呼吸運動が無ければ呼吸細気管支から末梢へは吸引が起こらないという。吐物吸引と窒息死との関係については、種々の議論がなされており、未だに完全なコンセンサスは得られていない。しかし、本委員会としては、吐物吸引は正常に発育している乳幼児にも認められる現象であり、それにより窒息したと診断できる臨床例がほとんどなく、それが存在するにしても極めて稀な現象であろうと考えている。正常な発育を示す乳幼児における吐物吸引と窒息死の関係については今後さらなる検討が必要である。”とされている。日本法医学会の高津等による提言によれば、“気道が吐物（吐乳）や異物、粘液などによって生前に完全に閉塞されれば、乳幼児に限らず成人でも急性窒息死する。乳幼児の気道が多量の吐物（吐乳）によって閉塞されていると、しばしば死戦期や蘇生術によるものとされ、死因を SIDS と診断されている症例が散見される。気道内の吐物（吐乳）が死戦期や蘇生術によるものであるならば乳幼児剖検例の多くに認められてもよいはずであるが、現在の乳幼児死亡例の多くが救急医療を受けているにもかかわらず、実際の解剖例で気道内に吐物（吐乳）が吸引されている例はむしろ少ない。法医病理学的にはその程度、生活反応の有無、生前に異物を気道内に吸引する原因や状況の有無

などを十分に検討する必要がある。例えば、うつ伏せ寝における鼻口部閉塞、胸腹部圧迫などに原因して低酸素血症並びに高炭酸ガス血症に陥れば中枢性に嘔吐したり、嚥下障害を惹起して吐物を気道内に吸引し、窒息死することは十分考えられる（5）。この場合、直接死因は急性窒息死とし、原死因については剖検所見や死亡時・発見時の状況などを含めて慎重に検討する（4）。”とされている。更に、本提言においては、厚生省研究班による“「乳幼児突然死症候群の診断の手引き」には、「SIDS の可能性が考えられる状況」として「ミルク、吐物などが気道に認められてもそれだけで死に至ることは少ない」と記載されているが、例え少量であっても細泡沫を形成すれば容積は数倍になり死に至ることは十分あり得る。したがってこの記載は誤りである（4）」とされている。

Gray Zone SIDS の取り扱い（特に外因の取り扱い）について、厚生省研究班の診断の手引きでは、特に記載がない。日本 SIDS 学会症例検討委員会の診断の手引きでは、乳幼児突然死の死因分類として乳幼児突然死 II 型（SIDS の疑い；suspicious of SIDS）を設け、IIa 型を剖検施行例、IIb 型を剖検未施行例としている。IIa 型とは、“IIa 型：純粋な SIDS とするには躊躇するものの剖検診断としては SIDS と選択するのが最も適当であると考えざるをえない症例。例えば、無視できないが、死因とまではとれないような病変が認められる症例や、発見状況上、外因死とまでは言えず、リスク要因の一つとして外因が存在するような症例を言う。いわゆる gray zone の症例を含む。”とされている。さらに、V 型分類不能の乳幼児突然死を設けているが、この V 型は基本分類において“臨床・剖検所見のいずれか

らも確定診断に至らず、病死・外因死の判断ができないもの”、臨床医学情報において“基本的に I 型 (SIDS)と同じだが口腔内異物の存在等、臨床所見的にも外因の可能性が否定できず、確定診断に至るだけの所見を有さないもの”、死亡状況調査において“死亡状況調査において外因の関与が疑われるもの、もしくは関係者の話に種々の矛盾点を認めるもの”、解剖検査所見として“剖検所見として生命危機への関与度や死亡状況調査との整合性に疑問の感じられるもの・剖検所見として外因関与もしくは外因死の可能性が示唆されるものを Va 型、剖検を行わず、もしくは不完全な剖検のため、死亡状況調査・臨床所見からも死因を推定できない場合を Vb 型”であるものとし、死亡診断書(死体検案書)上の死因は、原因不明の乳児突然死とし、死因の種類は 12.その他および不詳の死とする。日本法医学会高津等による提言においては、Gray Zone SIDS に対する明言はなく、SIDS と診断するための法医病理学的原則として、“外因死の可能性が完全に否定されている。生前の生活習慣、死亡時の状況、剖検所見などから、窒息死、虐待などの外因死の可能性が完全に否定されていなければならない。死亡児に関する情報が不十分なために死亡時の状況が「不明」であることは外因死を否定する根拠にはならない。”“窒息死、虐待などの外因死の可能性が完全に否定されない場合、死体検案書の作成に際し、死因を SIDS、あるいは SIDS の疑いとはせず「不詳」とし、死因の種類は「1 病死」ではなく、「12 不詳の死」とする”とされている。

以上 3 者の比較において、厚生省研究班による見解と日本 SIDS 学会症例検討委員会における見解とは共通な要素が大きく、前二者の見解は日本法医学会高津等による

提言におけるそれとは相違する要素が大きい。

厚生省研究班による診断の手引きは主として臨床医を対象としたものであり、後 2 者は主として病理学者・法医病理学者を対象としたものである。後 2 者においては、死亡状況調査内容、解剖プロトコール、剖検方法についても記載があり、その細部においても幾つかの相違点がある。

D. 考察

対象となる児の月齢や年齢の取り扱いについては、厚生省研究班により設けられた日本での SIDS の定義は年齢の限定はない。同班報告書によれば、米国において 1989 年に改訂された SIDS の定義では年齢は 1 歳未満に限定しているが、“米国においてもその頻度は少ないものの 1 歳以上の症例が認められる。あえて 1 歳未満に限定しているのは少しでも過剰診断を防ぐためといわれる。ただし、この限定は研究および統計目的のものであって、実際には 1 歳以上の症例でも SIDS と診断されているようである”と述べられている。日本法医学会の高津等の提言では、1989 年の米国の定義を国際定義とみなし、更に米国では“周産期の異常を考慮して生後 7 日(あるいは 14 日)以内の突然死を除外している。”と記され、これを勘案して、“生後 7 日以内及び 1 歳以上の死亡児については安易に SIDS と診断してはならない”“生後 1 週間以内の乳児は SIDS 診断の対象から除外する”としている。現在、いわゆる新生児 SIDS については、sudden neonate death syndrome(SNDS)として、国際的にその存在を認める方向に流れており、本邦でも幾つかの報告例がある。日本の裁判例では、SIDS の発生時期は争点の一つとなっており、定まった見解が

ない。新生児期（生後2日め）に SIDS とはいえないとして窒息死と認定した裁判例がある一方、新生児期（生後3日め）の突然死について SIDS と認定した裁判例や新生児期（生後3日め）の突然死について SIDS と明示しないが窒息でないと認定した裁判例がある。また、裁判では、新生児期では顔を左右にしたりあげたり寝返りしたりできない為、うつぶせ寝の場合窒息と認定されやすい。このように、新生児 SIDS に関する見解の相違は裁判における判決に反映される可能性が大きい。また、1歳以上の SIDS の発生においては、剖検によって見出し得ない代謝異常等の原因が想定されることも多く、新生児期とともに SIDS の診断に困難を与える要因があることは事実である。

解剖をしていない事例の取り扱いについて、厚生省研究班による診断の手引きに関わる報告書では、“やむを得ず剖検なくして死亡診断書（検案書）に記載する場合で本症の可能性が高い場合には「乳幼児突然死症候群の疑い」と記載するよう推奨するものである。このことによって、剖検がなされた症例と区別することができるばかりでなく、一方で、衛生統計処理を履行する場合には乳幼児突然死症候群として包括することも可能となる。ICD10 の「診断名不明確および原因不明の死亡（R95-99）」では、R95 が乳幼児突然死症候群(SIDS)となっており、その他の突然死（急死）は R96 に分類だれている。しかし、この場合 R96 では乳幼児突然死症候群をはっきり除外している。従って、何らかの理由で剖検の許可が得られない場合で本症候群の可能性が高く「乳幼児突然死症候群の疑い」と記載された場合には、R95 として分類されることになるが、この場合、剖検がなされて記載さ

れた「乳幼児突然死症候群」と「乳幼児突然死症候群の疑い」とは統計上区別は可能である。この「診断の手引き」はあくまで本疾患の可能性の判定に参考とされるものであり、何らかの理由で剖検がなされない場合には、「乳幼児突然死症候群の疑い」なる記載をすべきかどうかの判定の支援となるものである。”と記載されている。これに対して、日本 SIDS 学会症例検討委員会による診断の手引きでは「乳幼児突然死症候群の疑い:suspicious of SIDS」は非剖検例のみならず、剖検例でも該当する場合がありますとされる。更に、日本法医学会の高津等の提言によれば、解剖されていない場合には「SIDS」あるいは「SIDS の疑い」と診断してはならず、不詳と記載すべきであるとされており、前2者の見解と大きく相違する。実際には、日本における SIDS 関連裁判においては、剖検が行われていない症例では SIDS とされにくい傾向が見られる。

うつ伏せ寝及び吐乳吸引についての見解は、前2者で窒息死の原因とはなりにくいとみなされ、後者では窒息死の原因となり得るとされており、両者の見解は大きく相違する。日本法医学会の高津等の提言では、更に、“死亡時の状況について、特にうつ伏せ死亡例の鼻口部の閉塞状態については不明であったり、真実が語られていない場合が少なくない。このような症例を「SIDS」あるいは「SIDS の疑い」と診断すれば「病死」として扱われ、真実究明の機会を失う可能性がある。このような症例を「SIDS」あるいは「SIDS の疑い」と診断することは避ける。”とする記載もみられる。このような見解の相違は、特に日本における SIDS 関連の裁判の判決に、混乱をもたらすことが予想される。

病理学者あるいは法医病理学者が SIDS の診断にあたる場合、いわゆる Gray Zone SIDS と呼ばれる診断の困難な症例群がある。この Gray Zone SIDS に対して、SIDS というラベルを貼るか、窒息というラベルをはるか、不詳というラベルをはるかによって、統計上の SIDS の発生率は大きく異なってくる。実際には、この Gray Zone SIDS は、事例に応じて、SIDS と診断されたり、窒息と診断されたり、不詳と診断されたりする場合が想定される。このような症例群に対して、どのように診断の手引きや診断基準を作成し、提言を行うかが問題であり、それは最も困難であると同時に、最も必要とされる。

病理学者を主たる対象として想定して作成された後 2 者の診断の手引きあるいは提言では、乳幼児突然死の診断にあたって、SIDS あるいは SIDS の疑いと同様に不詳と診断することが推奨されるべき症例があることが、双方で明言されている。スコットランドでは 1980 年代には乳幼児突然死を SIDS と診断する病理学者が大半であったが、1990 年代では不詳と診断するものが大半となったと報告されている (6)。後 2 者の内容から判断すると、今後、日本においても、乳幼児突然死における「不詳」という診断名の割合が増加することが予測される。このような現象は、同様な症例群に対して診断ラベルをはりかえるだけの結果にすぎないのではないかと懸念される。

E. 結論

SIDS の診断に際して、厚生省研究班・日本 SIDS 学会症例検討委員会・日本法医学会会員 10 名が、各々別個に SIDS 診断の手引き・提言を発表しているが、この 3 者間

には、対象とする児の月齢や年齢の取り扱い・解剖していない事例の取り扱い・うつぶせ寝に関する見解・吐乳吸引に関する見解等について、相違が認められた。

このような見解の相違は、今後、SIDS 関連の裁判事例の判決・鑑定等に影響を及ぼし混乱を招くであろうことが予想される。見解の統一の為に、上記 3 報告の作成者が直接に討議する機会を早い時期に設けることが必須と考えられる。

F. 研究発表

(1)論文発表

1) Hiroshi Nishida, Toshiko Sawaguchi: Effect on the Incidence of SIDS Due to Amendment of the Death Certificate Form in Japan. *Am J Forens Med Path.* 21:94-96.2000

2) Toshiko Sawaguchi, Hiroshi Nishida: SIDS doesn't exist. *Am J Forens Med Path.* 2001 in print.

文献

(1) Willinger M, James LS, Catz C. Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatr Pathol.* 11:677-684, 1991.

(2) 戸苅創、加藤稲子. わが国における乳幼児突然死症候群 (SIDS) の定義ならびに診断の手引きに関する検討. 厚生省心身障害研究小児の心身障害予防治療システムに関する研究平成 6 年度研究報告書 (主任研究員加藤精彦) pp.221-225, 1995

(3) 日本 SIDS 学会症例検討委員会 (中山雅弘・青木康博・浜松晶彦・中川聡・高嶋幸男・山中龍宏・山南貞夫・斎藤一之・新津直樹・戸苅創・加藤稲子・武内康雄・西克之・西村明儒・的場梁次・河野朗久・北島博之・水戸敬・吉永宗義・岡崎悦夫・

舟山真人・水田隆三・横井豊治・小林庸次・福永龍繁). 乳幼児突然死症例・診断の手引き. 日本 SIDS 学会雑誌.1:63-83,2001

(4) 高津光洋・吉岡尚文・三澤章吾・佐藤喜宣・倉田毅・栗原克由・西克治・前田均・中園一郎. 乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言. 平成8~10年度文部省科学研究費補助金(基盤研究)研究成果報告書. pp.1-15,1999

(5) 高津光洋・吉岡尚文・三澤章吾・佐藤喜宣・倉田毅・栗原克由・西克治・前田均・中園一郎. 乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言. 日法医誌. 54:247-255,2000

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

乳幼児死亡に際する解剖率向上の為の研究
—乳幼児突然死の死亡状況調査に関する国際ガイドラインの紹介

分担研究者 澤口 聡子 東京女子医科大学医学部法医学教室助教授

研究協力者 澤口 彰子 東京女子医科大学副学長・医学部法医学教室主任教授

研究要旨：乳幼児突然死症候群(SIDS)の診断に際しては、剖検と共に死亡状況調査による除外診断が義務づけられている。そこで施行される剖検と死亡状況調査の内容については、国際ガイドラインが設けられている。この国際ガイドラインは、国際 SIDS 学会の会期の最後に設けられている Global Strategy Task Force(GSTF)の病理グループの活動の一環として検討され、発表されたものである。日本においても、日本法医学会高津等による文部省科学補助金による研究班の提言において、あるいは、日本 SIDS 学会症例検討委員会の診断の手引きにおいて、同様の試みが試案されている。このような流れの一環として、今回、乳幼児突然死に関する死亡状況調査の国際ガイドラインの邦訳を試み、ここに紹介する。

A. 研究目的

乳幼児突然死症候群(SIDS)については、アメリカにおいて1989年に「The sudden death of an infant under 1 year of age which remains unexplained after a through case investigation, including performance of a complete autopsy, examination of the death scene, and review of the clinical history. 1歳未満の乳幼児突然死のうち、その死亡が生前の病歴や健康状態から予知できず、死亡時の状況や精密な解剖検査によっても死亡の原因が説明できないもの。」という定義が提唱され(1)、日本において1994年に「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、しかも死亡状況および剖検によってもその原因が不詳である、乳幼児に突然の死をもたらした症候群」という定義が提唱されている(2)。SIDSは、これらの定義に基づき、生前の病歴や健康状態、死亡時の状況、剖検所見により総合的な除外診断によって診断されるべきものである。

SIDSの診断の為に施行される剖検や死亡状

況調査は十分な内容のものでなければならない。そのため、剖検については国際的なマニュアルが、死亡状況調査については国際的なガイドラインが、発表されている。これらは、2年に一度開催される国際 SIDS 学会の会期の最後に設けられている Global Strategy Task Force(GSTF)の病理グループが検討した成果である。国際標準化解剖マニュアルについては既に翻訳され(3)、紹介されている(4)。

病理医導入など乳幼児突然死の為の解剖率向上施策において、適切な死亡状況調査をいかに実施するかが問題となってくる。日本 SIDS 学会症例検討委員会による乳幼児突然死症例・診断の手引き(5)においても、日本法医学会高津等による文部省科学研究費報告書等における乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言(6、7)においても、死亡状況調査用紙の具体例が示されている。今回、このような流れの一環として、死亡状況調査の国際ガイドラインを邦訳しここに紹介する。

B. 研究方法

アメリカの Centers for Disease Control and Prevision(CDC)が刊行している Morbidity and Mortality Weekly Report(MMWR)に掲載された Guidelines for Death Scene Investigation of Sudden, Unexplained Infant Deaths: Recommendations of Interagency Panel on Sudden Infant Death Syndrome を邦訳した。

この報告書の作成に関与したのは、

1. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion の Division of Reproductive Health に所属する Solomon Iyasu, Diane L. Rowley,
 2. National Center for Environmental Health の Division of Environmental Hazards and Health Effects に所属する Randy L. Hanzlik,
 3. National Institute of Health の National Institute of Child Health and Human Development に所属する Marian Willinger
- である。

C. 結果

邦訳結果は以下の通りである。

乳幼児の説明のつかない突然死の現場における捜査のためのガイドライン：

政府諸機関間の乳幼児突然死症候群委員会による

要約

米国では乳幼児の説明のつかない突然死 (Sudden Unexpected Infant Deaths ; SUIDs) の判定基準は確立していないため、1992年に米国上院と下院が米国厚生省の乳幼児突然死症候群 (Sudden Infant Death Syndrome ; SIDS) 委員会に SUIDs の現場における死亡状況調査のためのプロトコルを制定するように要請し

た。これを受けて、1993年7月に疾病管理センターの母子保健課と全米保健協会の児童健康発達課が、プロトコルを作成するための情報および知識の収集のための研究会を開催した。研究会の参加者らは、SIDSの知識を持つ専門家とSIDSに関する民間および個人の団体の代表者などで構成され、SIDSの政府諸機関間の委員会は簡易なプロトコルとより長いプロトコルの両者を作成するよう提案した。また、参加者らは簡易なプロトコルに含めるべき情報を提案した。この報告書はSUIDの死亡状況調査を基準化するための簡易な形式を含み、個々の調査において原因の決定のための情報、乳幼児死亡の方法と状況が考慮されることを保証し、研究者らにSIDSの原因およびそのリスクを正しく決定するため役立つ。これは監察医、コローナー、検案医および警察官によって用いられ、プロトコルを用いるための説明も含んでいる。

序文

乳幼児の説明のつかない突然死 (Sudden Unexpected Infant Deaths ; SUIDs) は乳幼児の死に対して明らかな原因が無い場合に用いられる。乳幼児突然死症候群 (Sudden Infant Death Syndrome ; SIDS) (ベビーベッドにおける死亡としても知られている) は SUIDs の最大の原因である。SIDS は「1歳未満の乳幼児突然死のうち、その死亡が生前の病歴や健康状態から予知できず、死亡時の状況や精密な解剖検査によってもその原因が説明できないもの」である (1)。これらの基準を満たさない場合は、SIDS とは診断すべきではない。

これらの診断基準を満たさないものが多く、また、米国での捜査手順が統一されていない事は、SIDSの原因およびリスクを決定するうえで妨げになっていた。SUIDsの解剖率は約90%であるが、管轄区域(郡、地区または州)によって解剖のプロトコルは様々である

(2)。SUIDs における現場捜査のプロトコールを記載した管轄区域は非常に少なく、SIDS が主な死因となり、死亡状況調査でも説明がつかないという割合は、非常に低い。例えば、たった4州(カリフォルニア、ミネソタ、ミズーリ、ニューメキシコ)のみが、SUIDs の死亡状況調査に関するプロトコールを詳述している(3-6)。これに加え、死亡状況調査のプロトコールは管轄区域によってまちまちであり、また、SUIDs の捜査手順も監察医、コローナーおよびその他 SUIDs の研究者間で異なる。

米国では SUIDs の共通の判定基準は確立していないため、1992 年に米国上院と下院が米国厚生省の SIDS 委員会に SUIDs の死亡状況調査のためのプロトコールを制定するよう要請した(7)。これを受けて 1993 年7月に公共福祉推進組合の母子保健課と全米保健協会の児童健康発達課で、プロトコールを作成するための情報および知識の収集のためのワークショップを開催した。研究会の参加者らは、SIDS の政府諸機関間の委員会は簡易なプロトコールとより長いプロトコールの両者を作成するよう提案した。この報告書は SUID の死亡状況調査を基準化するための簡易な形式を含み、またプロトコールを用いるための説明も含んでいる。

SIDS

SIDS は米国における乳幼児(日齢 0~364)の死亡証明書のうち、毎年 5,000~6,000 人もの死因となっている。SIDS による死亡率は 1980 年には出生 1,000 に対して 1.5 であったものが 1993 年には出生 1,000 に対し 1.2 となっており(7-10)、徐々に減少してはいるものの、その理由は明らかではない。乳児(日齢 28~364)において SIDS は主要な死因となっている(乳児死の 35% を占める)(7、8)。

SIDS の症例における、死亡年齢の分布は統計的に特徴がある(11)。SIDS のリスクは出生 2~4 カ月で頂点に達し、出生 1 ヶ月以内および半年以上では SIDS は非常に稀である。SIDS の 90% を、出生半年未満の乳児がしめているのである。また米国における SIDS の発症は、夏期に比べ冬期に多い(11、12)。

SIDS の病因と発症は未知であるが、母体要因、乳児要因および環境要因に大きく左右されると思われる(12)。よくいわれる潜在的なリスク要因としては、母乳保育でないこと(11、13)、子宮内(12-15)および乳児期(13、15)におけるタバコの暴露、うつ伏せ寝(12、16-18)である。SIDS に関する他のリスク要因としては、男児であること、低い妊産婦教育、若年出産、多胎、未婚の母、周産期のケアが十分でない、などがあげられる(12)。SIDS には多数の病因があり、生化学的、解剖学的、発達段階上等の様々な異常が、乳児における SIDS の発症を増加させるといわれている(1)。

SUIDs の死亡状況調査における標準的なプロトコールは、非常に役立つ(表1)。例えば、SIDS 原因とリスク要因を決定するうえで、正しい情報を収集し、誤った可能性を切り捨てることのできる。死亡状況調査の行なわれていない SUID は、未確定または不明と分類されるべきである。詳しい死亡状況調査によって、約 15% の SUIDs は SIDS 以外が原因となるであろう(19)。

表 1. SUID の死亡状況調査における標準的なプロトコールの作成理由

- ・死の原因、方法と機序を明らかにする合理的な単一の仮説をたてるため。
- ・病理学者、監察医、コローナーが自然死、幼児虐待や外傷の可能性を除外するうえで役立つ

つ。

- ・危険な健康法や消費者物資などの公衆衛生に関する危険物の同定に有効。
- ・SIDS と SUIDs の原因とリスク要因を見つけ、その予防策をたてるうえで役立つ。
- ・両親と世話をする者に、悲しみを分かち合う会、支援グループや育児の仕方などの情報を提供する機会を与える。
- ・児童福祉に関連する政府機関や疫学者に SUIDs および SIDS の情報を提供する。

ワークショップの目的

政府諸機関間の SIDS 委員会による「乳幼児の説明のつかない突然死の死亡状況調査のためのガイドラインのワークショップ」は1993年7月12日と13日にメリーランドのロックビルで開催された。この研究会の前に、参加者ら（連邦局と民間および個人の団体の代表を務める者）には、SUID の死亡状況調査におけるそれまでのプロトコルに準じたデータ表の例等を含む、SIDS に関する情報を渡された。ワークショップの期間中、参加者らは次の五つの項目について討論した。

- ・SUID の死亡状況調査の基準となるプロトコルの望ましい特質。
- ・基準となるプロトコルの情報とそのうちの必須項目。
- ・プロトコルを用いるための訓練。
- ・情報の収集、報告、品質保証。
- ・プロトコルを履行するための方法。

五項目のそれぞれに、三つの調査班が設立された。参加者らは考えを明瞭化、統合化、また削除し、重要な順に並べた。ワークショップ後、関係者らは班の情報や考えを統合し、要約した(20)。

ワークショップの参加者らにとって、最終的な到達目標は、SUID の死亡状況調査にお

いて基準となる簡易なプロトコルとより長いプロトコルの両者を作成することであった。参加者らは簡易なプロトコルの五つの目的を記した(表2)。五項目のそれぞれに生じた考えを用いて、SIDS の政府諸機関の委員会は、疾病管理センター(CDC)の監察医とコロナーの情報提供綱領としてによりすでに出版されている死亡状況調査報告書と矛盾のない、簡易なプロトコルの原案を作成した。原案は委員会の会員やワークショップに出席し選出された専門家によって再検討された結果が乳幼児突然死死亡調査報告書(Sudden Unexplained Infant Death Investigation Report Form; SUIDIRF)であり、この説明はCDC(付録)に記載されている。* SUIDIRF の改案は長いプロトコル(米国の SUID 死亡状況調査案)を展開するのに利用され、捜査の指揮、プロトコルに関する疑問、プロトコルを完成するための方法、プロトコルを利用した際に収集された情報を管理するためのコンピューターデータベースの作成法、そしてワークショップの報告書の勧告にみあう方法等の特殊なガイドラインの項目が記載されている(20)。

表2. SUIDIRF の目的

- ・SUIDs を捜査する上で一般的で、簡易な、モデルとなるプロトコルを規定するため。
- ・SUIDs の死亡状況調査を基準化、標準化および系統化することにより、国と地方の管轄区域における死亡調査を援助するため。
- ・個々の死亡調査上で、乳幼児の死における原因、方法と状況を決定する際に関与する情報が考慮されていることを保証するため。
- ・SUIDs の死亡状況調査の範囲を文書化するため。
- ・解剖の際に有用な情報を病理学者に提供するため。

SUIDIRF の利用

SUIDIRF を用いることによって、一歳未満の乳幼児における全ての説明のつかない突然死を把握することが可能になる。どの乳幼児死が死亡状況調査をうけるべきであるかは公法により規定されるが、これらの死は通常、死因あるいは死亡状況が不明である場合（医療記録、主治医または目撃者によっても証明されない自然死をも含む）、また乳幼児虐待の疑いである場合をも含む。

SUIDIRF には著作権は設定されていないので、SUIDs の死亡調査に関与するあらゆる機関において修正の有無に関わらず用いることができる。プロトコールは監察医、コローナ、検視官と警察官によって主に用いることができる。公衆衛生局員は地元の監察医とコローナがこの報告書と SUIDIRF を役立てるよう、指導するべきである。

*標準的な 8.5 × 11 インチの SUIDIRF と公的な質問事項の記載されているワークシートは下記で入手することができる

Centers for Disease Control and Prevention
Medical Examiner and Coroner Information Sharing
Program

4770 Buford Highway, N.E.

Mail Stop F-35

Atlanta, GA 30341-3724

電話：(770)488-7060

Fax：(770)488-7044

E-mail：MECISP@cehdehl.em.cdc.gov

SUIDIRF に関するご意見・ご感想も上記におよせ下さい。

SUIDIRF は電子形式でも利用可能であり、個人捜査員または個人の機関で利用するために改訂されてもよい。例えば、項目を並べ替えたり、余白をより多くとったり、項目をつ

け加えることも可能である。しかし、核心の情報を収集するためには、現在の SUIDIRF の情報を削除したり、無視するべきではない。また、これらの項目は傾向を調査する他の機関や組織にとって重要であるかもしれない。CDC は SUIDIRF 形式でコンピュータ化された入力情報と報告を調査している。

結論

SUIDs を徹底的に捜査する上で、死亡状況調査は不可欠な要素である。死亡状況調査により得られた情報は、解剖と乳幼児の病歴により得られた情報をよりいっそう重要なものにする。SUID の死亡状況調査で得られた情報は、病理学者らが病理所見を理解しやすくするとともに、乳幼児虐待を含む不自然な死、事故死および環境要因による死を除外するのに役立つ。SUID の死亡状況調査の最終目標は、死因を正確に決定することであるが、その他、危険な消費者物資などの同定、SUIDs に関連するリスク要因の理解、および家族に悲しみを分かち合う会や支援グループなどの情報を提供する機会を与えることにも有用である。これらの指針は、標準捜査過程、情報収集手段、SUID 死亡状況調査の訓練などを記し、監察医やコローナの SUIDs における病理学的捜査と公衆衛生の向上に役立つ（21）。

付録

乳幼児突然死調査報告書（Sudden Unexplained Infant Death Investigation Report Form；SUIDIRF）の記入法

使用目的

SUIDIRF は乳幼児の死因が解剖前に不明である場合、児の死亡を評価する上で用いることができる。また乳幼児の死因が不明である場合、情報収集のために形式の一部を用いる

ことも可能である。SUIDIRF は監察医（ medical examiner : ME ）、コロナー（ coroner : C ）または彼らのために調査を行っている検視官が SUIDIRF に記入するべきである。また ME / C に報告する警察官にとってもこの報告書の形式が有用であると思われる。

記入法

電子スキャン、コピーおよびファックスに対応するために、青または黒のインクまたは濃い鉛筆で記入することが望ましい。明瞭性を保つためには、空白部（裏）への記載は望ましくない。メモのために空白の用紙を一枚つけてある。必要に応じて、空白の用紙を増やすことも可能である。

デザイン

SUIDIRF の用紙は、クリップボードでの使用に対応している。用紙は、他の人に記録、スキャン、コピー、ファックス等をしてもらうために切り放すこともできる。明瞭性を保つために、用紙は片面のみの記載となっている。

他の形式との互換性

疾病管理センター（ CDC ）の監察医およびコロナーの情報提供綱領には二つの総合的な死亡調査報告書（ death investigation report forms ; DIRFs ）が含まれている。一方は捜査の初期段階（ initial ）の調査員用であり（ IDIRF ）、他方は死を確定もしくは捜査を「終了」（ close ）させる者のためである（ CDIRF ）（ 1, 2 ）。SUIDIRF は DIRFs と互換性があり、共通する項目が数多く含まれている。CDIRF は SUIDIRF と関連して用いられることもあり得る。しかし一般的な IDIRF は全ての死亡調査に対応しているのに対し、SUIDIRF は特に乳幼児死のために作成された。

SUIDIRF において括弧内の一つの省略文字が、CDC により作成された DIRFs のコードに対応する。

一般指示

軍事時間を用いること。軍事時間（真夜中 = 0000、正午 = 1200 ）はコンピューター処理を容易にする。真夜中（ 0000 ）は 0001（真夜中の一分後）と同日である。軍事時間に対応する場合は、捜査員は a.m. と p.m. を使用できる。

用語集

SUIDIRF で用いられている略語

CPR	Cardiopulmonary resuscitation 心肺蘇生法
DC	Death certificate 死亡診断書
DOA	Dead on arrival 病因到着前の死
DOB	Date of birth 出生日
EMS	Emergency medical services 救急医療
IV	Intravenous 経静脈的
ME / C	Medical examiner or coroner 監察医あるいはコロナー
NA	Not applicable 適用不可
NOK	Next of kin 近親者
OTC	Over-the-counter medication 一般市販薬による医療
Rx	Prescription medication 処方医療

SIDS	sudden infant death syndrome 乳幼児突然死症候群
SS #	Social security number 社会保障番号
Unk	Unknown 不明

用語

EMS caller. 救急通報者。最初に救急車、警察、消防隊等を含む救急医療に連絡をとった人。

EMS responder. 救急対応者。最初に救急医療サービス機関の代理として対応した人。

Father. 父親。事件発生時の父親。実父、継父、その他と記載すべきである。

Finder. 発見者。死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を発見した人。

First responder. 第一応対者。死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を発見した際に、助けようとした人。

Health-care provider. 医療従事者。乳幼児医療や検診を行った医師、看護婦、臨床医やその他の医療関係者。

Last caregiver. 最終の世話人。死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児が発見された際に、その児の世話を最後に行っていた人（例：ベビーシッター、保育用務員、あるいは母親）。

Last witness. 最後の目撃者。死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児が発見さ

れた際に、最後にその児の生存を確認したかあるいは生存していると思われる状態を目撃した人。

Mother. 母親。事件発生時の母親。実母、継母、その他と記載すべきである。

Placer. 配置者。死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児が発見された際に、最終的にその児をその場所に連れていった人。

Police. 警察官。死亡状況調査に関する警察報告書を記載する義務のある法の執行官。

Usual caregiver. 普段の世話人。乳幼児の世話を普段、継続的に行う人（例：おしめを変えたり哺乳する人。）

いつ起こったか、月・日は多くの場面で重要である。出生日、死亡日、そして ME/C にその症例が報告された日は、それぞれ月、日、年の順に数字で記載されなければならない（例：01 / 05 / 97）。また報告書と同じ年に起こったその他のことは、月と日のみでよい。

答えは **X** と記載すること。ある問いに対する複数の回答が得られる場合は、下線を引くか、四角で囲うこと。正しい回答の下線部または四角に **X** をつけること。

特定項目が適用不可能である場合、**NA** と記載すること。もし所定の項目が適用不可能である場合は、**NA** と記載すること。もし被告が質問に答えることを拒否する場合は、拒否と記載すること。項目を空白のままに残さないこと；項目の見落としがないことを確認するためである。

誤った回答は消去し、修正すること。答え

を消去するのが不可能である場合、誤った回答を二重線で消し、正しい答えを X と記載するかあるいは必要な記載をすること。

各ページごとの説明

SUIDIRF 上の情報の多くは、自明である。明白にするために、以下に説明を記す。

1 ページ

手短に乳幼児死の状況を説明するとともに、重大事件の発生時の日付と時刻を文書化するために用いること。もしメモ用の空白欄が不十分であれば、より詳しく記載した用紙を添付しても良い。

住所：亡くなった児の、その時の住所。

年齢：死亡時の年齢。分には MI を（1時間未満の場合）、時間には HR を（1日未満の場合）、日には DA を（1ヶ月未満の場合）、そして月には MO を（23 カ月以下）用いること。死亡年齢は誕生日と死亡日より算出することも可能である。

国籍：乳幼児の国籍（実母の国籍に基づく）。白人には W、黒人には B、アメリカンインディアンおよびアラスカ原住民には I、アジア人または南太平洋諸島人には A を、そしてその他には O を用いること。

民族：乳幼児がラテンアメリカ系であるかどうか。その他乳幼児の民族性について追記すべきこと（例：日本、中国、フィリピン、南アフリカ、ポーランド、およびドイツ等）。

受け付け者名：乳幼児死の通知を最初に受けた ME/C または受け付け係員の名前。

近親者名：現場に不在であった近親者が乳幼児の死をいつ（日付と時刻）、誰が、誰によっ

て知らされたかを記載する。家族が乳幼児の死の現場におり、報告された際にすでに知っていた場合は、日付の欄に NA と記載すること。

現場捜査：ME / C または彼らに代行する検視官が、傷害、疾患の発症または死の起きた場所を訪れた日付と時刻を記載すること。現場を ME / C のスタッフが訪問した際は、「ME / C」の欄に X を記し、訪問者名を記載すること。もし他の機関で、ME / C のスタッフ以外の方が訪れた場合は、「その他の機関」の欄に X を付け、機関名あるいは訪問者名を記載すること。またもし死亡状況調査が行われなかった場合は、「無し」に X を付けること。この形式を用いて、目撃者らとの面会、電話および救急医療記録などを活用し、情報収集を行うこと。

現場の所在地：傷害または死の起きた現場の所在地を記載すること。住所と事件の起きた現場の所在地が同一であれば、記載すること。現場捜査が行われなかった場合は、推測される所在地を記載すること。

発見時の児の状態：発見時の乳幼児の状態。乳幼児の死は蘇生のかいなく、亡くなったものと考えられる。無反応児は無意識の状態であるが、生命徴候を示す（例：脈が触れられ、自発呼吸がある）。窮迫状態の児は、明らかに危機に陥っているが、ある程度の反応を示す。

死亡直前の経過：乳幼児を死へと導いた経過の報告書の要約。例えば、「幼児は 3 : 00 a.m. にベビーベッドで死亡状態で発見された。主要な病歴はない。」の様に記す。報告の状況や経過を詳述する際は、補足の用紙を用いること。

傷害：乳幼児死に関与する可能性がある傷害発生時の日付、時刻、発生場所を記載すること。

発見：死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を発見した際の日付、時刻、場所を記載すること。

受診：(病院を受診した場合は) 受診した日付、時刻を記載すること。

移送手段：誰が、どのような手段(例：救急車または自家用車)で児を病院へ移送したか。

実際の死：死亡の確認された場所、日時に関わらず、実際に死亡したと思われる日付、時刻、場所を記載する。乳幼児の発見場所(現場)、病院への移送時、病院の救急救命室、手術時、および入院時等の選択肢より選ぶこと。

乳幼児を置かれた場所：死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を誰が、いつ(日付、時刻)、どのような場所で、発見したか。例えば、場所としては、寝室のベビーベッド、大人用のベッド、居間のソファ、床のマットレス、車内等があげられる。

生存確認：誰が、いつ(日付、時刻)、どこで、最終的に乳幼児の生存の確認、または生存の推測を行ったか。

最初の対応：誰が、いつ(日付、時刻)、どのように(例：人工呼吸、心臓マッサージ、叩いたり、揺すったり)、児を救出または蘇生しようとしたか。

EMS への連絡：誰が、いつ(日付、時刻)、どこから、EMS に連絡を取ったか。

EMS の対応：EMS の職員が現場に到着した日付と時刻、およびその職員名。

警察の対応：警察官が現場に到着した日付と時刻、およびその警察官名。

致命的となった場所：それぞれの選択肢のうち、一つだけ、選択すること。適切な下線の上に X をつける。

どのような場所か：死へと導いた場所の簡潔的、かつ完全な記述。例えば、自宅の子供部屋、私有託児所、運転中のチャイルドシートのある後部座席、レストランの子供用椅子など。

1 ページ目に記載された人の名前および児との関係は、4 ページ目の上部の表に記載すること。1 ページ目では、一般的な用語(例：母親、姉妹、叔父、隣人等)を「誰によって」という意味あい、用いることが可能である。

2 ページ

乳幼児の普段の医療提供者、出生前および出生後の状態、病歴(例：最近の症状、徴候、および行動の変化)、乳幼児を蘇生するために行われた蘇生法(医学技術と手法を含む)などを記載するために2 ページ目を用いる。情報管理を容易にするためと補足ページとの関連のために略字を用いることもできる。

医学情報源：乳幼児および母親の医学的な情報を得るために用いられた手段。

適切な病歴を記述するために、該当する乳幼児の病歴の項を用いること。より詳述な事項が必要な場合は、右の空白部分、メモ用のページまたは補足の用紙を添付すること。

妊娠中または分娩時の異常：胎盤・卵膜およ

び臍帯の異常、殿位等の異常胎位、児頭骨盤不均衡、遷延分娩、および胎児仮死など。

妊娠中の母体疾患または合併症：子癩、頸管無力症、母体貧血、妊娠関連高血圧、糖尿病、腎疾患等を含む。

主要な先天奇形：中枢神経の異常（例：二分脊椎や髄膜瘤、水頭症および小頭症）、心奇形、消化器奇形（例：鎖肛や狭窄）、ダウン症候群、および唇裂や口蓋裂等。

退院後の乳児の入院：出生後、病院から退院した後の全ての入院を含む。それぞれの入院に関する日付、理由および結果を記載すること。

過去 2 週間以内における救急治療の記録：それぞれにおける日付、理由と結果を記載すること。

アレルギー：全てのアレルギー（例：牛乳、食事、薬物、ワクチン等）

発育状態：異常である場合は、理由を明らかにすること。

過去 2 週間以内における感染症の危険性：伝染性のある疾患を有した人との接触（例：風邪、肝炎、麻疹、百日咳、結核、ウイルス性疾患および下痢をきたす疾患）

過去 2 週間以内の疾病：2 週間以内に乳幼児が罹患した疾患。病状と治癒を記載すること。

無呼吸または蒼白状態に陥ったことがあるか否か：乳幼児死前に無呼吸に陥ったことがあるか否か。

母乳を与えられたことがあったか否か：死亡時の母乳保育の有無に関わらず、それまで母乳を与えたことがあったか否か。

過去 72 時間以内におけるワクチン接種：小児期の予防接種。どのワクチン接種が行われたか、記載すること。

兄弟の死：兄の兄弟の死における原因と状況。

薬物歴：過去に兄に投与された薬物の種類。該当欄に X を付けること。薬物名および薬物量を記載すること。軟膏や鎮痛剤などの家庭内療法なども記載すること。

救急医療：兄を蘇生するために施行された救急医療を記載すること。必要に応じて、下部の空白を用いること。

3 ページ

3 ページ目の項目を記入する際には、個人の観察に頼ること。家庭内環境の欄には、家庭内の調査が行われたか否か、また乳幼児にとって危険があったか否かを記載するのに用いること（かりに他の場所で死が起きたとしても）。該当する項目には、右に用意された余白部により詳しく記載することができる。情報管理を容易にするためと補足ページ上との関連のために略字を用いることもできる。またこの欄を、母親の社会歴を記載するのに用いることもできる。

住居：住居形態（例：一戸建て、アパート、移動住宅等）を簡潔に記載する。

水源：飲料水（例：都市水、井戸水、ペットボトル、湧き水等）。

寝室数：居間および食堂を除いた、夜間の就

眠用に用いられていた寢室の数。

推定年収：公的補助を除いた、全ての推定年収。

公的補助：世帯主が公的補助を受けていたか否か（例：扶養家族援助 [Aid for families with Dependent Children : AFDC] ）

家庭内における喫煙者数：家庭内における常習および非常習喫煙者。

乳幼児と環境の欄には、死をもたらした直接の環境要因を記載すること。直接の環境要因は乳幼児の自宅であることも、ないこともあり得る。乳幼児がベビーベッドまたはベッドで発見された場合は、該当する欄に X を記入すること。乳幼児が単独であったかまたは、他者と環境を共有していたかも記載すること。

室温：乳幼児が発見された現場の計測した温度を記入すること。もし温度計が利用不可であるならば、寒い、涼しい、快適、暖かい、暑い等の語を用いること。

次の項目は原因として窒息死および外因死を除外するのに役立つ。質問事項は、呼吸の妨害（例：口および鼻を覆う）、呼吸、窒息、感電、高温や低温、その他の要因の危険性を除外する。可能であれば、消費者物資の製造業者、商標、および製造番号を記載する。

寝具の表面：死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児が発見された際に利用していたベビーベッド、ベッド、床またはその児を直接支えていたものの性状。例えば、セメント性の床の上の羊の毛、揺りかごのメッシュ性の椅子、ベビーベッドにひかれたマットレス、フローリング、ソファアのプラスチック

性のカバーのかかった柔らかいクッション等。もし表面が容易に変形する場合は、その事実を記載し、証拠としてその物を手に入れるべきである。

衣服：おしめを含む、乳幼児の身につけていた衣服を全て記載すること。

その他乳幼児に接していたもの：睡眠時に用いられた物の表面および衣服以外に、乳幼児に接していた全ての物（例：おしゃぶり、自動車の操り人形や衝突防止用の柔らかい、プラスチック性のもの）。これらの物は、証拠として保管されるべきである。

ベビーベッド内および環境内のもの：直接の環境要因となった場所に存在した、乳幼児に関連性のある、その他のもの。例えば、身体から 40 cm ほどの所にあった薬物、ベビーベッドの足側にあったおしゃぶり、ベビーベッド上の電気コード等。これらのものは、証拠として保管されるべきである。

電気機器：死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を発見した部屋で稼働していた、全ての電気機器。加湿器、ヒーター、換気扇、幼児電子モニター（例：無呼吸モニター、心拍モニター等）などの機器を含む。

部屋の冷却源および暖房：乳幼児が発見された部屋における、冷却装置の種類と暖房装置の種類。空間の装置として、例えば移動式ヒーター、窓の空気洗浄機、天井の換気装置などを含む。多数の部屋または家全体の室温を管理する装置として、ガスおよび電気があげられる。

ME / C、犯罪研究所、その他の専門機関による、より詳しい観察や分析のために、証拠

品として収集品欄を用いること。

4 ページ

捜査に関与する聞き込み情報や手順（例：医療記録の確認や SIDS 調査機関との照合）、病理学者への申し送り、所見が SIDS ・その他の診断または傷害を示唆するかに関する総合評価、家族の臓器および組織提供の意志の有無、および身体の状態におけるその他の事項を記載するために4ページ目を用いること。聞き込みおよび手順の欄に情報提供者名、乳幼児とのつながり、電話番号、聞き込み調査を行った日付と時刻を記載すること。

乳幼児との関係：乳幼児との特定の関係（例：実母、養母、乳母、継母、母方の叔母、隣人等）。

代理連絡者：母親に連絡が取れない際に、母親の情報を提供しうる人。

人形による状況の再現：目撃者により、人形を用いて児の死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児の発見状態における身体および顔の位置の再現を行ったか否か。

詳しいプロトコールに従ったか：司法管轄区による死亡状況調査のためのプロトコールに従ったか否か。司法管轄区にそのようなプロトコールが存在しない場合は、「NA」に X を付けること。

乳幼児死との環境要因および消費者物資との因果関係、家族の臓器および組織提供の意志の有無などの全体の要約を、病理学者達への申し送り（例：頸部の小さな傷に注意し、評価を依頼いたします、等）として付けること。最後の行には捜査員が捜査の結果、SIDS、他の死因、外傷や傷害のいずれを示唆するか

を記すこと。

症例対処の欄には、ME / C がこの報告書の症例において、捜査を行ったか否かを記す。死の状況および主題が ME / C の司法管轄区にそぐわないため、症例をとりあげない場合もある。しかし通常症例は受け入れられ、検視、剖検が行なわれ、死の原因および方法が追究される。SIDS と診断するためには、組織学、薬物学およびその他の試験を含む完全な検屍と解剖が必要である。

輸送法：死亡報告時の場所から死体公示所に身体を輸送した人、およびその手段。身体が死体公示所に輸送されていない場合は、NA と記入すること。

葬儀場：身体を埋葬するために許可を得ている葬儀場（死体公示所への輸送の有無に関与しない）。

5 ページ

死亡状態、無反応状態あるいは窮迫状態の乳幼児を発見した際の周囲の環境を図示するため、またその場所における観察を記録するために5ページ目を用いること。

6 ページ

6 ページ目は、乳幼児の身体の写真であり、傷、あざ、変色、口からのドレナージ、その他の記載に役立てて欲しい。

参考文献

- 1) Hanzlik R, Parrish RG. Death investigation report forms(DIRFs):genetic forms for investigators(IDIRFs) and certifiers(CDIRFs). J Forensic Sci 1994; 39(3):629-36.
- 2) National Center for Environmental Health. McDIDS:Medical examiner/coroner death

investigation data set. Atlanta:U.S.Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, 1995.

D. 考察

今後、日本 SIDS 学会症例検討委員会による乳幼児突然死症例・診断の手引き(5)においても、日本法医学会高津等による文部省科学研究費報告書等における乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言(6、7)において示された、死亡状況調査用紙の具体例との比較検討が望まれる。比較検討に際しては、ここに紹介した国際ガイドラインを参考資料とされたい。

E. 研究発表

1.論文発表

- (1) Hiroshi Nishida, Toshiko Sawaguchi: Effect on the Incidence of SIDS Due to Amendment of the Death Certificate Form in Japan. *Am J Forens Med Path.* 2000;21:94-96.
- (2) Nelson E.A.S., Sawaguchi T (ICCPS Study Group from Japan, Hong Kong and China): Results of the International Child Care Practices Study and Asian SIDS. *The Journal of Japan SIDS Research Society.* 2001;1:35-42.
- (3) Toshiko Sawaguchi, Hiroshi Nishida: SIDS doesn't exist. 2001 *Am J Forens Med Path.* in press.

文献

(1) Willinger M, James LS, Catz C. Defining the sudden infant death syndrome(SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatr Pathol.* 11:677-684, 1991.

(2) 戸苅創、加藤稲子. わが国における乳幼児突然死症候群(SIDS)の定義ならびに診断の手引きに関する検討. 厚生省心身障害研究小

児の心身障害予防治療システムに関する研究 平成6年度研究報告書(主任研究員加藤精彦) pp.221-225, 1995.

(3) 澤口聡子: 乳幼児突然死の国際標準化解剖マニュアル. 東洋書店, pp.1-91, 1997.

(4) 澤口聡子・澤口彰子: 乳幼児突然死の国際標準化解剖マニュアル. *小児内科.* 30: 511-519, 1998.

(5) 日本 SIDS 学会症例検討委員会(中山雅弘・青木康博・浜松晶彦・中川聡・高嶋幸男・山中龍宏・山南貞夫・斎藤一之・新津直樹・戸苅創・加藤稲子・武内康雄・西克之・西村明儒・的場梁次・河野朗久・北島博之・水戸敬・吉永宗義・岡崎悦夫・舟山真人・水田隆三・横井豊治・小林庸次・福永龍繁). 乳幼児突然死症例・診断の手引き. *日本 SIDS 学会雑誌.* 1:63-83, 2001

(6) 高津光洋・吉岡尚文・三澤章吾・佐藤喜宣・倉田毅・栗原克由・西克治・前田均・中園一郎. 乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言. 平成8~10年度文部省科学研究費補助金(基盤研究)研究成果報告書. pp.1-15, 1999

(7) 高津光洋・吉岡尚文・三澤章吾・佐藤喜宣・倉田毅・栗原克由・西克治・前田均・中園一郎. 乳幼児突然死症候群(SIDS)の法医病理学的原則に関する提言. *日法医誌.* 54:247-255, 2000