

を必要とすることが確認された。さらに、外因死の中でも窒息死と診断するためには、体位に関係なく、ベッドの隙間や柵に挟み込まれるなどで頭部が拘束状態となり回避出来なくなっている、などの直接死因を説明しうる睡眠時の物理的状況が必要であり、通常使用している寝具で単にうつぶせという所見だけでは診断されないことが明記された。これは諸外国で一般的に認識されている概念であるが、本ガイドラインに明記された。このことは「診断に際しての留意事項」の4)に明記された。これに関しても、本研究班を構成している4名の法医学系班員の一人である高津光洋分担研究者より、本ガイドラインは乳幼児突然死症候群(SIDS)に関するガイドラインであり外因死には言及すべきでないとの意見が出された。

本ガイドラインに併せ、今後のSIDSの診断と研究、その他に関して「今後の課題と提言」が記載された。以下に、「乳幼児突然死症候群(SIDS)を正しく診断するための取り組みについて」および「乳幼児突然死症候群(SIDS)に関する研究、その他の取り組みについて」に分けて概説する。

まず、SIDSを正しく診断するための取り組みについて、以下の5項目が提

言された。

SIDSが発症した場合、最初に搬送されるのは、小児救急医療の現場であることが多い。全国の小児医療の臨床現場、とりわけ小児救急医療の現場で、SIDSに関する知識の啓発と普及を行い、この度のガイドラインを周知しておくことが重要である。死因が明らかでない予期せぬ突然死を解剖検査なくしてSIDSと診断せず、警察への届け出と解剖の必要性を家族に十分説明するように周知徹底することが重要である。ことに、今回のガイドラインでは、解剖がなされない場合および死亡状況調査が実施されない場合は、死亡診断書(死体検案書)の分類上は「不詳」とすることが明記されたことから、まずは警察への届け出を推奨していくこととなる。このためには、必ずしも犯罪性が無いと考えられても、死因が不明な場合には積極的に警察へ届けることで、行政解剖が実施されることが望ましい。このことに関して小児救急医療を含む小児医療の臨床現場への適切なパンフレットの作成、配布が望ましく、これらのことは、「今後の課題と提言」の1)に明記された。また、警察・警察医の死亡状況調査は極めて重要で、そのためのプロトコル作成と普及、さらには死体検案に関する警察医などに対する講習会を頻

回かつ継続的に開催し、死体検案体制を充実されることが急務である。このことも、「今後の課題と提言」の2)に明記された。

我が国で、乳幼児急死例の多くが警察へ届けられ、解剖検査が実施されていくにつれ、解剖診断の精度が問題となる。現時点では、搬入された施設によりその診断に偏りがあるとされており、小児科医、法医、病理医の間で諸検査、解剖精度、死因診断などについて共通の認識のもとに行われることが必要である。このことは、「今後の課題と提言」の3)に明記された。

平成10年に厚生労働省が保健師による聞き取り調査を実施し、我が国におけるSIDSのリスク因子を把握するところとなった。その折の調査では、出生体重の低いことが最大の因子となったものの、社会的には喫煙、うつぶせ寝、非母乳保育の3因子が取り上げられ、広くキャンペーンを展開することでSIDSの発症率の低下に貢献してきた。諸外国と同様に、これらのリスク因子は、時代とともに代わることが予想されることから、我が国においても聞き取り調査を定期的を実施することが望ましい。このキャンペーンはSIDSなる疾患の啓発には有益であり、実際に発症率の低下には大きく貢

献しているものと理解される。このことは、「今後の課題と提言」の4)に明記された。

SIDSの発症予防に対するモニタリングに関して、米国の大々的な臨床試験が否定的な結果に終わっている。しかし、ポリグラフによる呼吸解析などからその予測の可能性が出てきており、今後も、それらのデータを利用したモニタリングシステムが開発されるべきである。我が国の、モニタリングシステムに使用するモニターの開発技術は現在でも高く、大いに期待される所であり、今後も積極的に支援する必要がある。また、モニタリングシステムは、本疾患で児を失った家庭にあってはまさに必須というべきものであり、家族全員で交代にて次の子を見張るという行為から解放される意味でも、その意義は大きいことがすでに判明している、これらのことは、「今後の課題と提言」の6)に明記された。

次いで、SIDSに関する研究、その他の取り組みについて、以下の4項目が提言された。

解剖検査の上、SIDSと診断された例の臓器を各施設で保管しつつ登録するシステム、いわゆる tissue bank を

構築することで、将来的に遺伝子研究も含めて本疾患の病態解明の学術的研究の対象とすることが可能となり、その価値は極めて高い。その際、倫理的配慮は必須である。それゆえ、これらのシステムの構築を視野に入れた基本的な検討がまず必要である。このことは、「今後の課題」の6)に明記された。

死亡診断書あるいは検案書に一旦記載された病名でも、その後の検索の結果、変更すべきと判断される場合がある。このような場合、不備照会ならびに記載事項訂正手続きの制度が存在しているが十分活用されているとは言えず、死因不詳と診断された場合には特に必要である。このことは、「今後の課題と提言」の7)に明記された。

SIDS で児を失った家族を真にサポート出来るのは、医療関係者のみではなく、それを経験した家族の貢献が大きいとされている。諸外国では、これらのシステムが機能しており、新たに発生しているこれらの家族への支援体制が充実している。我が国では、「SIDS 家族の会」がその役割を果たしているが、その心理的、精神的サポートの充実は不可欠である。病院あるいは託児所などでの SIDS に対する正しい知識の啓発はきわめて重要である。

このことは、「今後の課題と提言」の8)に明記された。

SIDS は、生後2から3ヶ月をピークとして発症し、その多くは最も社会的に脆弱な生後6ヶ月未満の乳児である。またその発症に保育環境が関与するところから、適切な保育環境が重要であること、またその約8割が家庭で発症していることより、母親や父親はもちろん、その家族の存在が大きいこと、などを一般社会に啓発していくことはきわめて重要である。医療関係者は、家庭あるいは病院、託児施設などでこれら脆弱な乳児が本疾患の存在すら認識されないままケアされることのないように、十分な啓発の責務がある。このことは、「今後の課題と提言」の9)に明記された。

以上、今回のガイドラインが全国の医療関係者ならびに広く社会に衆知徹底されることで、我が国の一般国民の全ての人に SIDS の疾患としての概念、窒息や虐待との異同に対する正しい知識の普及することが期待される。

本研究における3年間の分担研究報告書の中からそのまとめとなるものを資料2として掲載した。

【考案】

欧米を中心にはじまった、うつ伏せ寝廃止キャンペーンが、疫学的には SIDS の発生頻度を低下させたことが知られている。その後、SIDS の定義そのものにも新たな概念が導入されるようになり、2004 年に欧米の研究者を中心として新たな定義が提唱されるように至った。この定義では SIDS がいくつかの特徴をもつ疾患単位として認識されるようになってきたことが示されている。

一方、わが国の SIDS を巡る環境としては、うつ伏せ寝自体の生理学的な検討が十分になされないままの現状で、原因論と混同される傾向もみられる。諸外国においては乳幼児突然死症候群と虐待との異同が社会問題化する傾向を示しているが、現在、我が国においては乳幼児突然死症候群と窒息との異同が重要な問題となっている。将来的には我が国においても SIDS と虐待との鑑別も社会問題化することが予測される。世界的にみても社会問題として共通した重要課題に対して、国内および諸外国の実態を詳細に検討するとともに、その病態に対して科学的・学術的に検討することが必要である。

本研究事業では生理学的にも病理組

織学にも SIDS の発症に覚醒反応に異常が関与している可能性が示唆されており、SIDS の病態解明に一步近付いたものと考えられる。病態解明にむけてはさらなる研究が望まれるところである。

予防法においては現在のわが国におけるホームモニタリングの問題点を検討し、パルスオキシメータなど推奨されているモニターを用いたのホームモニタリングシステムが確立されることが望まれる。

家族への支援システムについては SIDS 家族の会と医療機関との互助関係を構築し、互いに連絡や情報交換を行うことで子供を失った家族への支援体制が確立されることが望まれる。

新生児・乳幼児の突然死の発生機序の解明およびその予防を目的とした学術的研究は、世界各国のみならず我が国においても活発に行われている。しかし、未だ病態の完全解明には至っていない。本研究において、神経病理学的、呼吸循環生理学的研究から SIDS の病態に迫り、SIDS のリスク因子を明らかにすることで SIDS の発症率の軽減、乳児死亡率の減少が期待され、我が国の将来にとって乳幼児の障害の予防と健康保持増進対策の一助となることを期待する。

資料1

乳幼児突然死症候群(SIDS)に関するガイドライン

乳幼児突然死症候群(SIDS)に関するガイドライン

(平成 17 年 3 月：厚生労働省研究班)

乳幼児突然死症候群(SIDS: Sudden Infant Death Syndrome)は、それまで元気な乳幼児が、主として睡眠中に突然死亡状態で発見され、原則として 1 歳未満の乳児に起こる。日本での発症頻度はおおよそ出生 4000 人にひとりと推定され、生後 2 カ月から 6 カ月に多く、稀には 1 歳以上で発症することがある。従来、リスク因子として妊婦および養育者の喫煙、非母乳保育、うつぶせ寝などが挙げられており、世界各国でこれらのリスクを軽減する運動が展開され大きな成果を挙げている。原因に関しては、睡眠に随伴した覚醒反応の低下を含めた脳機能の異常、先天性代謝異常症の存在、感染症、慢性の低酸素症の存在、等々種々のものが考えられているが、未だ解明に至らず国内外の専門家によってその原因究明と予防法の確立にむけた研究がなされている。これまで、我が国では本疾患に対する認識が浅く、解剖率が必ずしも高くないことから、厚生省研究班(現厚生労働省研究班)は昭和 57 年に「広義と狭義の定義」を作成して疾患の認識の普及に努めた。平成 8 年の報告では、解剖されなかった例には「乳幼児突然死症候群(SIDS)の疑い」という定義を用いて来た。しかし、平成 7 年から ICD-10 の採用により乳幼児突然死症候群(SIDS)が独立して統計処理されるようになって、人口動態統計の 0 歳の死因順位では第 3 位に掲載されるようになり、疾患の重要性が認識されるようになった。この間、我が国では乳幼児突然死症候群(SIDS)、窒息、虐待の診断を巡る混乱が生じ、社会的混乱を招く所となり、平成 14 年来の研究班では、国際的に討議されつつある定義も参照して、我が国における SIDS に関するガイドラインを作成することになった。

1. 乳幼児突然死症候群(SIDS)の定義：

(Sudden Infant Death Syndrome: SIDS)：

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。

II 診断に際しての留意事項：

- 1) 諸外国で行われている研究も考慮し、乳幼児突然死症候群(SIDS)の診断は原則として新生児期を含めて1歳未満とするが、1歳を超える場合でも年齢以外の定義をみだす場合に限り乳幼児突然死症候群(SIDS)とする。
*
- 2) 乳幼児突然死症候群(SIDS)の診断は剖検に基づいて行い、解剖がなされない場合および死亡状況調査が実施されない場合は、死因の分類が不可能であり、従って、死亡診断書(死体検案書)の分類上は「12. 不詳」とする。
- 3) 乳幼児突然死症候群(SIDS)は除外診断ではなく一つの疾患単位であり、その診断の為には、乳幼児突然死症候群(SIDS)以外の乳幼児に突然の死をもたらす疾患および窒息や虐待などの外因死との鑑別診断が必要である。
- 4) 外因死の診断には死亡現場の状況および法医学的な証拠を必要とする。外因死の中でも窒息死と診断するためには、体位に関係なく、ベッドの隙間や柵に挟み込まれるなどで頭部が拘束状態となり回避出来なくなっている、などの直接死因を説明しうる睡眠時の物理的状況が必要であり、通常使用している寝具で単にうつぶせという所見だけでは診断されない。また、虐待や殺人などによる意図的な窒息死はSIDSとの鑑別が困難な場合があり、慎重に診断する必要がある。

* 諸外国では生後7日以上(あるいは1ヵ月以上)で生後9ヵ月未満の乳幼児突然死症候群(SIDS)とそれ以外の年齢の乳幼児突然死症候群(SIDS)とを区別して考える場合があるが、これはより典型的な乳幼児突然死症候群(SIDS)を集積して原因を解明することを目的とした研究推進のための分類である。

付記：少数意見として、高津光洋分担研究者より、乳幼児突然死症候群(SIDS)は疾患とすべきではない、及び本ガイドラインに窒息死と診断するための説明を記載すべきではない旨の意見があった。その提言は文部科学研究費研究成果報告書に記載されている。

今後の課題と提言：

乳幼児突然死症候群 (SIDS) を正しく診断するための取り組みについて：

- 1) 全国の小児医療の臨床現場で、乳幼児突然死症候群 (SIDS) に関する知識の啓発と普及を行い、死因が明らかでない予期せぬ突然死を解剖検査なくして乳幼児突然死症候群 (SIDS) と診断せず、警察への届け出と解剖の必要性を家族に十分説明するように周知徹底する必要がある (小児救急医療を含む小児医療の臨床現場への適切なパンフレットの作成、配布が望ましい)。
- 2) 警察・警察医の死亡状況調査のためのプロトコール作成と普及および死体検案講習会の開催など、死体検案体制を早急に整える必要がある。
- 3) 乳幼児突然死症候群 (SIDS) と窒息などの外因死との鑑別は、解剖所見のみでは困難な場合があり、病歴、生前の健康状態、状況証拠などを総合的に検討する必要があるところから、小児科医、病理医、法医の間で諸検査、解剖精度、死因診断などについて共通の認識のもとに行われることが望まれる。
- 4) 乳幼児突然死症候群 (SIDS) のリスク因子に関しては、時代とともに変わることが報告されており、我が国においても解剖された乳幼児突然死症候群 (SIDS) を対象として、死亡児の病歴、発育、生前の健康状態、などに関して聞き取り調査を継続的に実施することでリスク因子を把握し、広くキャンペーンを展開し発症を軽減する必要がある。
- 5) 乳幼児突然死症候群 (SIDS) の病態解明および予防法の確立に関する研究を進め、呼吸循環系の異常を早期に発見するためのモニタリングシステムの開発などを検討する必要がある。

乳幼児突然死症候群 (SIDS) に関する研究、その他の取り組みについて：

- 6) 乳幼児突然死症候群 (SIDS) の病態を究明するために、運営の倫理基準を定めて症例登録システムあるいは解剖で得られた臓器を集積する tissue bank システムの構築を検討する必要がある。
- 7) 死亡診断書 (死体検案書) の分類上、「12. 不詳」と記載された場合、およびその後正確な死因が確定した場合には、不備照会ならびに記載事項訂正手続きが迅速に遂行される必要がある。
- 8) 乳幼児突然死症候群 (SIDS) で児を失った家族、特に母親に対する精神的

なサポートの重要性の社会的認知を高め、そのサポートを行っていくことが重要である。

乳幼児突然死症候群（SIDS）の大半は、最も社会的に脆弱な生後 6 ヶ月未満の乳児であり、またその発症に保育環境が関与するところから、適切な保育環境が重要であること、母親や父親、その家族の存在が大きいこと、などを一般社会に啓発していくことが重要である。

資料2

分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）

分担研究報告書

「新生児・乳幼児の突然死例の診断に関する臨床法医病理学的研究」
日本 SIDS 学会「乳幼児突然死例診断の手引き」による新生児・乳幼児突然死症例の
死因分類の再検討

分担研究者 齋藤 一之（埼玉医科大学・教授）

研究協力者 高田 綾（埼玉医科大学・講師）

A. 研究の目的

日本 SIDS 学会は、2001 年に、「乳幼児突然死症例の診断の手引き」（以下、「手引き」）を作成、公表した。現在、その改訂作業が進行中であり、2005 年には改訂版が公表される予定となっている。筆者は「手引き」原案の作成に関わり、また、現在の改訂作業にも参加させていただいているが、SIDS の病態が未解明であることもあり、その内容には、なおかなり過渡的な部分を含んでいることは否めない。

今回、厚生労働省の研究班の一員として「SIDS の診断のためのガイドライン」を作成するにあたり、「手引き」の改訂案をもとに、自験例を再検討し、乳幼児症例診断における問題点を抽出することを試みた。

B. 研究方法

埼玉医科大学法医学教室において、1997～2004 年に剖検された、2 歳未満の全症例を対象とした。症例はすべて自験例である。ただし、遺棄死体として発見されたいわゆる嬰兒殺の症例は除外した。

各症例は、死亡状況調査、剖検記録、記録写真、プレパラート標本等をすべて再度

検討し、剖検時の死因の妥当性を検討するとともに、「手引き」（改訂案）中の「乳幼児突然死の分類指針」に基づいて分類した。プレパラートの観察は、別に報告する「組織標本観察チェックリスト」に基づいて行った。

なお、同分類指針（案）は、現在検討中であり成案が確定するに到っていない。そこで、2005 年 2 月末日現在での素案に基づき、分類することとした。すなわち、I 型が乳幼児突然死症候群（SIDS）で、そのうち、典型的 SIDS を I a、I a 以外の SIDS を I b とする。II 型が内因性急死（既知の疾患による病死）、III 型が外因死、IV 型が分類不能の乳幼児突然死で、IV a が剖検実施例、IV b が剖検不実施例である。

（倫理面での配慮）今回の研究には、倫理上問題となるような内容は含まれていない。

C. 結果

1997～2004 年の乳幼児剖検例は 101 例あり、「分類指針」により再検討した結果などは表 1～5 に示すとおりである。

典型的 SIDS（I a）と分類しえた例は全体の約 4 分の 1 に過ぎず、I b や II（病死）

がほぼ同数みられ、一方でIVa (分類不能) とせざるを得ない症例も 16.8%存在していた (表 1a、b)。

I 型については、ほとんどが睡眠中の死亡で、3~4ヶ月に発生のパークが見られる点で共通しているが、典型的 SIDS (I a) では性差がほとんどないのに対し、それ以外の SIDS (I b) では男性例が多い点が異なっていた (表 2)。また、発見時の体位については、I a、I b に共通して仰臥位、腹臥位が相半ばしていた。また、腹臥位で発見された児のなかには、仰臥位から腹臥位に体位が変化していた症例がみられた (表 3)。

病死例 (II 型) では、急性脳症と診断された例が最も多く、心奇形、呼吸器疾患 (感染症、喘息など) がこれに次いでいた (表 4)。外因死例 (III 型) では、頭部外傷と窒息で大半を占めていた (表 5)。

分類不能例 (IV a 型) には、死亡状況調査や剖検所見などから、外因死の疑いがある、あるいは完全には否定できないものの、診断が確定できない症例がみられる。

なお、1歳以上の症例は 15 例みられたが、典型的 SIDS (I a) はなく、II (9 例) と III (5 例) がほとんどで、I b 型 1 例のみ (1 歳 7 日目) であった。各型の 1 歳以上の割合は、I a : 0%、I b : 4.2%、II : 36%、III : 41.7%、IV a : 0% であった。

D. 考察

1. 乳児突然死症例の heterogeneity について

今回の再検討で明らかのように、病的な原因による乳児突然死例は、きわめて heterogeneous な集団であるといえる。す

なわち、これらの突然死症例群は、典型的 SIDS (I a)、それ以外の SIDS (I b)、内因性急死 (II) がほぼ同じ割合で混在している。しかも、この 3 群は、一部の症例を除き、剖検診断上はきわめて微妙な差異を呈する場合が多く、診断精度が低い場合、すべて同一疾患群と誤診される可能性すら否定できないように思われる。

I b にあたる症例群は、死亡状況調査や剖検所見からみると、典型的 SIDS (I a) とは異なる病態を有する可能性が高い印象があり、今後の研究や診断精度の向上により、SIDS のグループ (I 型) から分離して内因性急死群 (II 型) へ移行していく可能性を含んでいるものと考えられる。

2. 1歳以上の症例について

SIDS と診断した症例群 (I a、I b を含めて) のなかで 1 歳を超えた例は 1 例のみであり、しかも剖検所見、死亡状況調査上からは典型的 SIDS ではなく、I b 型に分類された例である。一方で内因性急死 (II) の 36%、外因死 (III) の 41.7% が 1 歳以上であった。

今回の再検討からみて、1 歳以上では典型的 SIDS の発症はほとんどないとみてよく、かりにあったとしても典型的 SIDS とは異なる病態の突然死である可能性が高い。

3. SIDS と鑑別すべき「急性脳症」などについて

内因性急死 (II 型) で最も多かったのは急性脳症である。死亡前に発熱などの感染症状を呈する例が多いが、死亡までの経過が速やかで、一見典型的 SIDS (I a) との鑑別が困難である。昨年度、我々は、急性脳症の形態学的診断手法として、脳組織の GFAP 免疫染色法を提案したが、このよう

な手技を併用することにより、少なからぬ急性脳症例を鑑別診断することが可能となってきた。急性脳症は、剖検時に疑い、GFAP 染色などの必要な診断手技を行わない場合には SIDS (I a あるいは I b) と診断される可能性がある。

一方、現時点では、代謝異常などによる死亡例は、診断手法が確立されていないため、典型的 SIDS と鑑別し得ていない。剖検例での診断が可能となれば、I b の多く (あるいは IV a の一部) が II へ移行していく可能性が高いものと思われる。

4. 同胞例について

101 例のなかに同胞例が 2 例みられている。1 例は生後 3 週間の男児で、双子の同胞が代謝性アシドーシスを起こして治療を受けた既往がみられている (転帰は不明)。いま 1 例は、生後 2 週間の男児で、剖検所見上は典型的 SIDS とは異なる印象があり I b としたが、同胞が生後 3 週間で突然死している。いずれも警察を通じて詳細な状況調査を実施したが、虐待などの状況は認められなかった。

これらの症例はいずれも 1 ヶ月未満の新生児で、剖検所見上も典型的 SIDS とは一線を画する印象があり、なんらかの代謝異常が基盤となっている可能性が高い。

5. 診断困難例について

IV a と分類した症例は、剖検を実施しながら最終診断に到らなかった症例群であり、死亡状況調査からは外因死の可能性が否定できないものの、死体所見上整合性を確認できないような例も散見される。このような症例群には、外因死(Ⅲ)、内因性急死(Ⅱ)、SIDS (I) が混在しているものと思われ、さらなる診断精度の向上が必要である。

また、乳児突然死症例のなかには、このような診断困難例が少なからず含まれていることを臨床医、家族、法曹関係者に周知し、乳児突然死症例の診断が困難なことを認識していただくよう努力すべきであろう。

6. さらに検討すべき病態について

過去 7 年間の 101 例の自験例を再検討して、乳幼児突然死症例にはなお多くに解明すべき問題があることをあらためて痛感した。その主旨は上述のとおりであるが、そのほかの病態についても整理しておきたい。

(1) 発見時、仰向け→うつ伏せと体位が転換している症例が少なからずみられ、その一部は首の据わらない乳児である。このような体位転換が死因といかなる関係があるのか、さらに検討が必要である。

(2) 従来診断が確立されていない代謝異常症が存在している可能性が高い。とくに、剖検時有機酸代謝の異常が示唆される症例が散見されており、剖検時の診断手法の確立が急がれる。

(3) 乳児の睡眠時無呼吸症候群が示唆される症例が散見され、多くの場合、父母のいずれかにも同様の病態が示唆される。成人にみられる睡眠時無呼吸症候群と SIDS との関連について検討が必要であろう。

(4) いわゆるオーバーヒートが示唆される症例が稀にみられる。

(5) 乳児あるいは 1 歳以上の症例で、致死的な不整脈を鑑別する必要があるのかどうか、検討が必要である。剖検例のなかに致死性不整脈を強く示唆する症例はきわめて稀な印象である。

文献

- 1) 齋藤一之、高田綾、濱松晶彦：乳幼児期の急性脳症の剖検診断に関する研究—GFAP 染色の有用性について、平成15年度厚生労働科学研究（子ども家庭総合研究事業）報告書、259～260、2004.

表 1 a 「SIDS 学会の診断の手引き」による死因分類
 新生児・乳幼児突然死症例（埼玉医大、1997～2004）

分類	症例数	%
I a (SIDS)	23	22.8
I b (SIDS± α)	24	23.8
II (病死)	25	24.7
III (外因死)	12	11.9
IV a (不詳)	17	16.8
合計	101	100

表 1 b 「SIDS 学会の診断の手引き」による死因分類
 新生児・乳幼児突然死症例（埼玉医大、1997～2004）

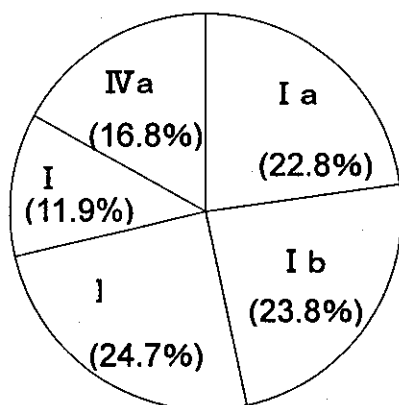


表2 Ia, Ib, IVa のプロフィール

	I a	I b	IV a
症例数 (%)	23 (22.8)	24 (23.8)	17 (16.8)
平均月齢	3.13	4.25	2.88
性比 (M/F)	0.89	2.43	0.89
睡眠時発症の割合	91.3	95.8	76.5

表3 発見時の体位

	I a	I b	IV a
睡眠時 (%)	21 (91.3)	23 (95.8)	13 (76.5)
仰臥	10	8	6
腹臥 (転換)	10 (2)	12 (5)	5 (2)
その他	1	3	2
非睡眠時等	2 (8.7)	1 (4.2)	4 (23.5)
合計	23	24	17

転換：仰向けに寝かせた児が、うつ伏せで発見

表4 病死例のプロフィール

- 症例数：25例（全症例の24.7%）
- 齢：新生児～1歳10ヶ月
- 性差：男：女=14：11 M/F=1.27
- 死因
 - 急性脳症 11例（44%）
 - 心奇形等 5例（20%）
 - 呼吸器疾患 3例（12%）
 - その他 4例（16%）

表5 外因死例のプロフィール

- 症例数：12例（全症例の11.9%）
- 齢：1ヶ月～1歳1ヶ月
- 性差：男：女=6：6 M/F=1
- 死因
 - 頭部外傷 5例（41.7%）
 - 窒息 4例（33.3%）
 - 溺死など 3例（25%）

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）

分担研究報告書

「新生児・乳幼児の突然死例の診断に関する臨床法医病理学的研究」
乳幼児突然死剖検例の組織学的所見に関するチェックリストの試作

研究協力者 高田 綾（埼玉医大学・講師）
分担研究者 齋藤 一之（埼玉医科大学・教授）
研究協力者 濱松 晶彦（東京都監察医務院・監察医）

A. 研究の目的・方法

乳幼児突然死症例を診断する場合には、精密な死亡状況調査、詳細な剖検（肉眼観察、組織学的観察、免疫組織学的検索など）、生化学的・細菌学的検索等が必須である。

我々は、従来、乳幼児突然死症例の組織学的観察を行う場合に、その精度を管理し、所見の見落としをなくすため、チェックリストを試作してきたが、今回、実際例に適用して改良を加え、試案を作成したので提示し、各位のご叱正を請いたいと思う。

B. 結果・考察

次ページ以下に、乳児突然死剖検例の組織学的所見に関するチェックリスト（「乳幼児ミクロ所見」）の私案を示した。

基本的には、臓器別に最低限観察すべき所見を列挙したが、免疫組織化学的所見については、原則として入れ込んでいない。なお、スペースの都合上、略語等を使用した項目もある。

このようなチェックリストは、既知の所見を見落とさないようにするには大きな威

力を発揮するが、一方でチェックすることに専念すると、未知の新知見に対して盲目的となる危険をはらんでいることは先人の等しく警告するところである。これを肝に銘じつつ、さらに新たな知見を見出すべく努力したい。

消化管：胃； 小腸； 大腸；
autolysis () 炎症 () その他：
顎下腺：うっ血 () 皮髄境界 (明瞭・不鮮明) 胸腺細胞 () MΦ () 血球貪食 ()
ハッサル小体； その他：
口蓋扁桃：リンパ小節 () 陰窩；上皮のリンパ球・形質細胞浸潤 () 陰窩膿瘍 ()
その他； 口蓋垂；厚さ mm
リンパ節：頸部；hyper-normo-hypo-plastic MΦ ()；S/M 血球貪食 ()
腸間膜；hyper-normo-hypo-plastic MΦ ()；S/M 血球貪食 ()
リンパ球の核のくびれ ()
その他：
骨髓：細胞密度 (%) M:E= (:) Meg (/400x) MΦ () 血球貪食 ()
その他：
筋肉：腸腰筋； opaque () 融解 () 間質狭小化 ()
横隔膜； opaque () 融解 () 間質狭小化 () 厚さ mm
後輪状披裂筋； SPM () 大小不同 () 融解 () 変性 () 赤玉 ()
opaque () 小角化 () 間質狭小化 ()
その他：
頸小体：L ()； R ()；
脳：くも膜／くも膜下腔；
大脳皮質；浮腫 () 基質の粗しょう化 () 海綿状化 () ミクログリアの胞体腫大 ()
神経細胞の虚血変性 ()；好酸性変性 ()・水腫様腫大 ()
大脳白室；
脳室周囲グリア () グリア結節 () アストログリア胞体 ()
白室の浮腫 () 血管周囲腔の拡大 () 血管周囲腔の淡染体 ()
脂肪染色；血管内皮 ()
基底核；
被殻； 尾状核；
淡蒼球；外節； 内節；
視床；血管周囲腔の淡染体 ()
小脳
皮質；外顆粒層／分子層 (/) プルキンエ細胞； 顆粒層；
髄質；浮腫 ()
歯状核
虫部；
中脳；
橋；
延髄；
脊髄；
その他：

厚生労働省科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

「新生児・乳幼児の突然死裁判例およびガイドラインに関する国際比較」
第一部 SIDS ガイドラインの国際比較

分担研究者 澤口聡子（東京女子医科大学医学部助教授）
研究協力者 澤口彰子（東京女子医科大学医学部教授）
分担施設 東京女子医科大学医学部法医学教室

研究要旨

各国において、SIDS に関して、診断の手引き（指針）に相当するようなガイドラインを設けている国は少ない。本来の意味でのガイドラインに変えて、定義と標準化された剖検プロトコールあるいは死亡状況調査プロトコールの2者あるいは3者をもって、SIDS の診断をすすめている国が多い。オーストラリアでは地域によって2種類の異なるガイドラインがあるが実際にどの程度使用されているかについては定かでない。フランスでは SIDS は診断名ではないという見解から、ガイドラインの対象にならないとしている。実際の診断に関して諸問題が出現する為、ニュージーランドでは the NZ Child and Youth Mortality Review Committee がいつどんな場合に SIDS とラベルするかどうかに関してガイドラインに相当するものを設定中である。SIDS の診断に関するガイドラインは各国とも十分に整備されていないが、各国とも将来検討される可能性は存在する。

A. 研究目的

乳幼児突然死症候群(SIDS)に関する診断が困難な要素をはらんでいること、日本において SIDS の診断が統一されていないことは、既に専門家間において周知のこととして認識されている。このような認識から、各専門家によって、SIDS 診断の手引きあるいは提言がなされ、現在、厚生省研究班による乳幼児突然死症候群(SIDS)の診断の手引き、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、日本法医学会高津光洋らによる文部省科学研究費報告書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の3者がある。これらは本来、SIDS 診断の精度を統一化する目的で設けられたものであるが、平成 12 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）乳幼児死亡率改善の為の研究（主任研究者澤口彰子）(1)において明らかにされたように、3者間に見解の相違が存在する。これらの見解の相違は、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。

このような状況から、上記3者の調整作業に先駆けて、SIDS の診断指針あるいはガイドラインが、諸外国においてどのように

整備されているかを調査することとなった。従って本調査は、日本における SIDS ガイドラインを作成する場合の予備調査としての意味を持ち、日本における SIDS 診断をめぐる見解の相違を調整する目的を持つ。

B. 研究方法

国際 SIDS 会議と場と時期を同じくして開催される SIDS Global Strategy Task Force(GSTF)の参加国の各国代表に対して、以下の点に関する質問紙調査を施行した。

- (1) 各国における SIDS の診断の手引き・ガイドライン等の有無
- (2) 各国において SIDS の診断が実際にはどのように行われているか
- (3) 日本における診断の手引き・提言等の間にある4つの相違点（年齢の取り扱い・解剖の有無・うつぶせ寝における窒息の発生の取り扱い・吐乳吸引による窒息の発生の取り扱い）が各国ガイドラインにおいてどう取り扱われているか

C. 研究結果

カナダ（ケベック）・ニュージーランド・アメリカ（カリフォルニア）・オーストラリア・ベルギー・フランスの6か国の