

28

— 法医/病理学者提出用のナラティブ
(口述的) な報告書の作成について

はじめに

本ユニットでは口述的な報告書の概要を述べる。口述記録では、調査員が調査の基本的要素を会話形式で説明することができ、また事故によるものにして虐待によるものにして、不自然な死の疑いを生じさせる何らかの疑義かがある場合に、それを指摘することもできる。このような報告様式は時間がかかることから、ほとんどの死亡調査員が調査過程でやりたがらないことである；しかし、よく構成された詳細な口述記録は、法医/病理学者や支援機関の職員に、まるでその場にいたように現場でのやり取りを明確化することができる。

調査記録の簡潔な概要版を作成する

事件に直接かかわった人物は誰か

要約には、事件に関わった人物の氏名と、乳児との関係を記載しなければならない。これには、子どもを最後に寝かしつけた人物、最後に生きている姿を見た人物、そして無反応であることを発見した人物を含める。その場にいた、その他の人物の氏名も死亡調査員の報告書に記載しておく。

事件の発生までに何が行われたのか

死亡に至るまでの主な出来事を記載する。その要素の中には、乳児の最後の食事の詳細、どのように寝かしつけられたかの詳細、子どもの生きている姿を最後に見た人物はどうして生きていると思ったか（子どもが呼吸しているのを見た、モニターで乳児の声を聴いたなど）、そして乳児がどのように発見されたかが含まれる。記載内容には、何らかの疾患に罹患していたかや、どのように損傷を受けたか、などの関連事項も含まれる。

事件はどこで発生したか

これには、全般的な意味での場所（家、デイケアセンターなど）と、乳児が発見された具体的な場所とが含まれる（寝室の成人のベッドの隣のベビーベッドなど）。

事件はいつ発生したか

死亡に関連する主な出来事の日付および時刻を、叙事的報告書に記載する。これには、最後に寝かしつけられた時刻、最後に生きている姿を見た時刻、および無反応で発見された時刻が含まれる。

事件はなぜ発生したのか

最初の調査時点では、なぜこの死亡事例が発生したのかわかることはあまりないだろう。しかし、現場検証は、この死亡の理由を推測するヒントを与えてくれることがある。

事件はどのように起こったか

死亡に至った具体的な出来事は詳細に記載する。事件を目撃した人物は、どのようにそれが起こったのかを正確に説明できる可能性が高く、乳児の外傷死亡例では、最も適切な情報源となりうる。

特殊な埋葬方法

埋葬の方法は非常に多様である。現在よく行われる方法である埋葬（死体防腐処理をする場合もしない場合もあり）、火葬、水葬が埋葬方法の全てではない。一般的な埋葬の範囲内でも非常に多様性がある。例えば、宗教団体の中には死亡した日の日没時に行わなければならないとしているところもある。特殊な埋葬方法は必ず記録し、その情報を口頭で法医/病理医に伝える。この情報は、剖検並びにその後の死後処置を行い、家族への引き渡し準備を行う際の参考になる。

不審な状況

死亡調査員は現場について熟考する機会を持つ必要があり、追跡調査が必要と感じる何らかの不審な状況があれば記載しなければならない。乳児死亡例においては、本章で前述したとおり、このような疑念として、寝かされた時と発見時の姿勢の問題に焦点が当たることが多い。目撃者の発言が単純に“辻褄が合わない”こともあれば、しぐさや声の調子から目撃者が疑わしいと感じることもしばしばある。これらの“不審”点は、全て記録し、他の死亡調査員や法医/病理医と共有することが必要である。

虐待による損傷または薬毒物中毒の疑い

死亡調査員は乳児に虐待の可能性があれば記録することが重要である。虐待の最終的な判断には現場調査、乳児の医学的ヒストリー、および剖検結果など、多くの要素を入手する必要がある。法医/病理医に叙述的に伝えられた情報は、虐待の最終判断の参考になる。虐待の診断は、現場調査員であるあなたの役目ではない。

虐待を受けた乳児の事例に共通して観察されることの一つは、観察された損傷と提供された説明との間に矛盾があるということである。不審な損傷に関する説明が時間の経過とともに変化することも、子どもの虐待に共通するもう一つの観察結果である。

死亡調査員は存在するすべての損傷を、損傷記録の記録部位に記載することが重要である。損傷原因として養育者が語った説明を全て記録することも同様に重要である。可能な限り、養育者の発言を直接引用した、完全な叙述書を用意すべきである。損傷が生じていた箇所も記載し、撮影する。可能な限り、損傷について行われた説明は、人形またはその他の適切な小道具を用いて再現を行う。

法医/病理医へ警告すべき事項につき記録する

同一の環境内にいる、他の子どもの福祉・安全に関する問題

乳児死亡調査の最終的な目的の一つは、将来同様の、予防可能な死亡が発生することを防ぐことである。これは全米中の子ども死亡検証チームの主目的である。死亡した乳児の死因の特定は死亡調査の主たる目的であるが、家庭内のほかの子どもの健康と安全を守ることに加えて極めて重要である。現場調査によって一人の子どもを死に至らしめた環境の危険の可能性が同定された場合は、危険除去によって別の子どもの生命が救えるかもしれない。

また、同一環境内の他の子どもの状態は、調査対象の子どもの死因にも重要なヒントを与えてくれる。例えば、他の子どもの栄養状態や衛生状態が不良であるという記録から、法医/病理医は対象の子どもに、適切なケアがなされていたか否かのヒントを得ることができる。死亡した乳児に重症のおむつかぶれがある場合、ほかの子どもがよく養育されているかどうかかわかれば、法医/病理医は調査対象の死亡児にネグレクトが関与しているかどうか評価する際に参考にすることができる。

死亡調査員は家庭内のほかの子どもの状態についても、叙述的調書に記録を行う。子どもたちが証言者になれるほどの年齢に達している場合は、きょうだいの死亡について面接をすることもできる。

DVの懸念

家庭内にDVが存在していたかどうか、乳児の死亡に影響している場合がある。家族の一員に対するDVがある場合、乳児の死に暴力が関連していた可能性が浮上する。乳児に対する直接の暴力のリスクに加え、DVのある家庭には乳児のネグレクトの可能性も高まる。法医/病理医は、剖検で得られた所見との整合性を確認する意味で、叙述的報告書からこれらの懸念を知っておく必要がある。

家族の一員に目に見える損傷がある場合もある。死亡調査員は、そのような損傷も報告書に記載し、法医/病理医に報告する。地元の警察も、過去のDVの有無に関する貴重な情報源である。警察内部から既知のヒストリーが入手された場合、法医/病理医に伝える必要がある。

薬物・アルコール乱用の懸念

家庭内の薬物乱用は、直接的にも、間接的にも、乳児の死因に関係している可能性がある。薬物乱用とはアルコールや不法薬物の乱用に限らず、処方薬物の乱用も含む。

薬物乱用の問題のある家庭内では、不適切な薬物、アルコール、そして不法薬物でさえも、乳児に与えられていることが珍しくない。さらに、薬物乱用のある家庭の乳児は、身体的虐待やネグレクトのリスクも高い。

薬物乱用のなんらかの証拠がある場合は、法医/病理医への報告書に記録する。乱用された薬物名も報告書に記載する。一般的な毒物スクリーニング検査には、乱用された可能性のある薬物全てが含まれているわけではない。現場に薬物があることがわかれば、法医/病理医および毒物学者は、その情報に基づき、乳児の適切な検査を行うことができる。

養育者に関するヒストリー

家庭内に問題があったかどうかのヒストリー調査は、非常に重要な部分である。法医/病理医はこの情報を、死亡乳児の調査にも活かすことができるであろう。死因および死亡態様の最終的な結論にも、この情報が影響することがある。過去に家族へ公的機関が接触した既往があることは、虐待やネグレクトの疑われる乳児死では稀ではない。死亡した乳児の親が、子どもの頃、虐待やネグレクトの被害者であった例もある。地元の警察および児童相談所もこの情報源である。警察と家族とが過去に何らかの接触があった場合は、死亡調査員は、それを報告書に記録し、法医/病理医に報告する。児童相談所の調査結果も、法医/病理医に提供を行う。

家庭内の過去の死亡例

死亡乳児の家庭内での過去の死、特に乳児の死亡例を記録することは重要である。家庭内に致死的な暴力の存在が疑われることは、リスク要因である。同一家庭内で複数の乳児死がある場合は、法医/病理医に警告を行う。

その家庭内で乳児死が反復されている場合は、犯罪行為の可能性に大きな注目が集まってきた。これは、同一家庭内で複数のSIDSが起きる可能性は低く、乳児を窒息させるのは容易で、剖検で発見されるような、なんらの身体所見を残すこともないためである。

反復的な乳児死亡は、過去には発見されなかった遺伝性疾患があった可能性が高まるという意味でも重要である。剖検では可能性のある全ての死因が確認されるわけではない。しかし、以前は発見しえなかった状態を診断する新たな検査は常に開発されている。例えば、睡眠中に致死的心不整脈を引き起こす遺伝性疾患に関して、同定がなされ始めている。

過去に家庭内で乳児死があったというヒストリーは、法医/病理医に死亡乳児に関して、自然死であれ暴力的原因による死であれ、その双方をさらに調査するように警告を与えるものである。このような情報は、法医/病理医に提出する叙事的報告書に記載がなされるべきなのである。

養育者または他の調査員・目撃者からの懸念

寄せられた健康に関する懸念や問題は、養育者から提起されたものであれ、死亡調査を通じて浮上したのものであれ、死因に関連性がないように思えるものであっても、叙述書に記載して、法医/病理医に伝えなければならない。これらの懸念の多くは法医/病理医が、剖検中に確認可能なものであるが、それは知ってはじめて可能なことである。例えば養育者から、乳児が死亡前の数日間過剰に吐いていたという情報が提供されれば、法医/病理医はこれに従って、消化管逆流の問題に注意を向けることができる。

養育者その他の人物が問題提起をした場合は、その人物の実際の言葉を、引用マークを用いて叙事的報告書に記載し、報告者名を記す。それが調査を通じて挙がってきたものである場合は、そのように懸念する理由とともに報告する。例えば、病院は乳児が来院時に発熱していたと報告しているが、養育者は最近の疾患について何も報告していない、などである。

身体的所見および収集された情報との矛盾につき記載する

死亡現場調査と、インシデントに対する口頭説明との矛盾につき記載

乳児に観察された損傷と、その損傷がなぜ生じたかに関する養育者の説明との間に矛盾がある場合もある。これは子ども虐待でよく見られることである。損傷の合理的説明についての最終決定をおこなうのは、究極的には法医/病理医の仕事であるが、死亡調査員が法医/病理医に提出する叙述的報告書に、生じている損傷と説明との矛盾について具体的に記載することが重要である。

死亡調査員報告書には、養育者による損傷の説明を、可能な限り直接的な引用を用いて記載する。現場調査は、養育者の語った説明を確かめるように行う。養育者に、損傷が生じた機序を再現させることは有益である。この情報は、法医/病理医に提出する叙述的報告書に記載する。矛盾の詳細が記載されたSUIDI報告書の特定の部位を法医/病理医に、引用として示してもよい。この情報は、剖検の実施の際の質の向上と、所見の解釈に多大な影響を与えるものである。

観察された損傷と損傷説明との矛盾につき記載

身体所見に対しての養育者の説明と、収集した情報の間に不一致があれば、叙述的報告書の中で、法医/病理医に具体的に指摘する。一例をあげれば、観察された寝床と、説明された寝床が一致しないなどである。

SUIDI報告書（または管轄区内で承認されている同種の報告書）に記載した詳細な説明を繰り返す必要はないが、法医/病理医に報告書内の具体的な記載を引用し、矛盾を指摘する必要がある。法医/病理医はこれらの矛盾に注意し、これらの問題を念頭に置いて剖検を行うことで、適切な結論を下すことができる。

死亡調査員の示唆に基づく“ストーリー”の変化につき記載

損傷の説明の変化も、子ども虐待例でよく見られるものである。しかし死亡調査員は、養育者との面接では注意が必要である。面接の段階では、これらの人々は感情的に高ぶった状態にあり、どのように損傷が生じたかを語る際に、示唆の影響を受けやすくなっている。従って死亡調査員は、面接と審問の間の一線を超えないように注意する。

養育者の話が変わったと記録する場合は、報告書に記載し、叙述的報告書で法医/病理医の注意を促すようにする。この情報は剖検の実行および所見の解釈に影響するものである。

論理的思考や常識と矛盾する、保護者の説明を記録する

死亡調査員が行う調査は全てが高度に複雑で客観的な科学的検査だという一般の人々は誤解しているが、予期せぬ乳児死亡の死亡調査の大部分は、現場での観察と養育者への面接に基づいている。観察や面接で得られた結果に対し、死亡調査員は自分の常識や論理を働かせていく必要がある。

養育者が損傷の説明を行った場合、その説明を客観的に記録する。可能な場合は常に直接的な引用を用いる。目撃者の発言内容を記載する際に、聞き手側の印象で影響をうけないように気を付ける必要がある。この原則は死亡調査員が、養育者の説明と死亡調査員自身が観察した内容とを比較しようとする際にも、適用すべきものである。

叙事的調査報告書例

自然死 - 乳児
2006年11月21日

2006年11月21日金曜日午前9:50頃、我々の事務所にCheraw消防署から、TD 12123、Martin3丁目1121で発生した乳児死亡について連絡があった。私が到着するとすぐSteven Stevens警察官が対応し、アパート3階の乳児がいる場所に案内された。アパート室内にはまだ数名の消防署員が、亡くなった乳児の母親ならびに父親と一緒にいた。母親Tammy Baskinsは白人女性、生年月日：1969年06月20日(37歳)で、この住所に亡くなった乳児と同居しており、父親John Tyrone Martinは黒人男性、生年月日：1963年08月15日(43歳)で、別住所に居住している。後から警察官Jeff Hanks and Lt. Quick、Travis JohnsおよびLarry Jamesが、Martin警察署から到着した。入手した情報によれば、死亡した乳児はKelly K. Martin、白人・アフリカ系アメリカ人混血の女兒(生後7週)、生年月日：2006年10月05日、社会保障番号RRK-AB-5471である。さらに入手した情報によれば、死亡した乳児は、出産予定日2006年11月30日に満たない妊娠33週の2006年10月05日に、未熟児で出生した。死亡した乳児の出生時体重は3ポンド8オンスで身長17.5インチ、生後4週間の間McLeod's Hospitalに入院していた。死亡乳児は当初NICUに入院、その後小児科病棟に転室しそこで重症の貧血を発症、このため呼吸停止をきたした。乳児は数回の輸血を受け、その後NICUに戻された。乳児には心雑音も発見されていた。2006年11月02日、ECG実施後、乳児は投薬やモニターなどを行う必要がないと判断され退院を許可されたが、母親は乳児CPRの訓練を受けた。

私は死亡した乳児が、ワンピースの前ボタン開きのパジャマを着用し、ワンピースの下着とおむつを付け、カウチの2枚の毛布の上にて右側を下にして横たわっているのを目撃した。さらに、もともと乳児が寝ていた場所であるカウチ端の毛布に、血液が付着しているのを目撃した。死亡した乳児の身体診察を行うとすぐに、死後硬直し、体が冷たいのがわかった。死斑も紫色に観察され、触れると白化した。死斑は発見された姿勢と一致した。血の混じった泡が鼻から出ており、口の端から頬にかけて乾いた血液が付着していた。腹部は膨張し、硬かった。おむつには、大量の排便が見られた。体表面診察中、死亡乳児には外傷などの目に見える徴候や症候は認めなかった。

母親のTammyは今朝5:30頃、尿で濡れたおむつを替え、新しい哺乳瓶を飲ませた際に最後に乳児が生存しているのを確認した、と言った。母親は、乳児は珍しくあまりミルクを飲まなかったが、行動に変わった点はなかったと言った。乳児はいつも寝ているカウチに右を下にして寝かされた。母親はカウチの横の床の、乳児に近いところで眠った。死亡した乳児の父親は、母親と娘と一緒に一晩過ごし、階下の部屋から9-1-1に電話した。家族も消防隊員もCPRを行わなかった。MFDはこの9-1-1通報を午前9:16に受け、死亡者宅に午前9:19に到着、母親に抱かれた死亡乳児に心音、呼吸、脈はなかった。消防署員は頭部右側に鼻から垂れた血の混じった痰と死斑を確認した。血液は死亡した乳児が寝ていた枕の上にも発見された。死亡した乳児は午前9:50に死亡調査員Sarah Ann Bucknerによって死亡宣告された。

現場の撮影と警察官Steven Stevens および私による面接が終了すると、死亡した乳児は調査隊#201によって、剖検のためMCME01に搬送された。母親は剖検が行われることを理解していた。母親は電話を持っていなかったため、妹の家から母親が電話して結果を聞くことになった。

その後、2006年11月14日月曜日に乳児を最後に診察した、Taylor 医師から連絡があった。Taylor 医師は死亡乳児は33週の早産で出生し、貧血のエピソードがあり数回輸血したと語った。この貧血の原因は不明とのことであった。2006年10月19日、ECGで大きなPDAが示唆され、2006年11月02日、検査の結果中等度の大きさで乳児は帰宅しても安全であるとされた。2006年11月14日再診時、乳児は顔に赤みがあり健康そうでネグレクトや虐待の徴候も見られなかった。乳児は2種類の予防注射を受け、出生時の2040グラムから2400グラムに体重も増えていた。最後に乳児が飲んだとされる哺乳瓶は家庭から回収され、乳児の死体とともに標本バッグに入れられていた。

剖検中の2006年11月22日午前9:15、Terry K. Patrick 医師および剖検助手により、剖検前に写真が撮影された。19部位から組織学的分析のための組織採取も行われた。以下の衣類も遺体とともに搬送された。ブルーの赤ちゃん用ワンシー1着。テリークロスのつなぎ型パジャマ、白色に多色の子猫、ライオン、キリン模様のもの1着。緑-黄色の大量の便と尿で濡れたパンパース銘柄のおむつ1枚。三か所に血液の混じった液体が付着した白、青、ピンク、黄色の赤ちゃん用毛布1枚。血液の混じった小さいみがある、白色にピンクと緑のバラ模様の布毛布1枚。外傷性損傷の所見なし。剖検終了次第、死亡した乳児は2006年11月23日午後4:12にSSに戻された。

Robins with the Davis Funeral Home 3553 N. Second St., TD 12123, phone 555.5555.

要約

ディスカッションを行うための質問

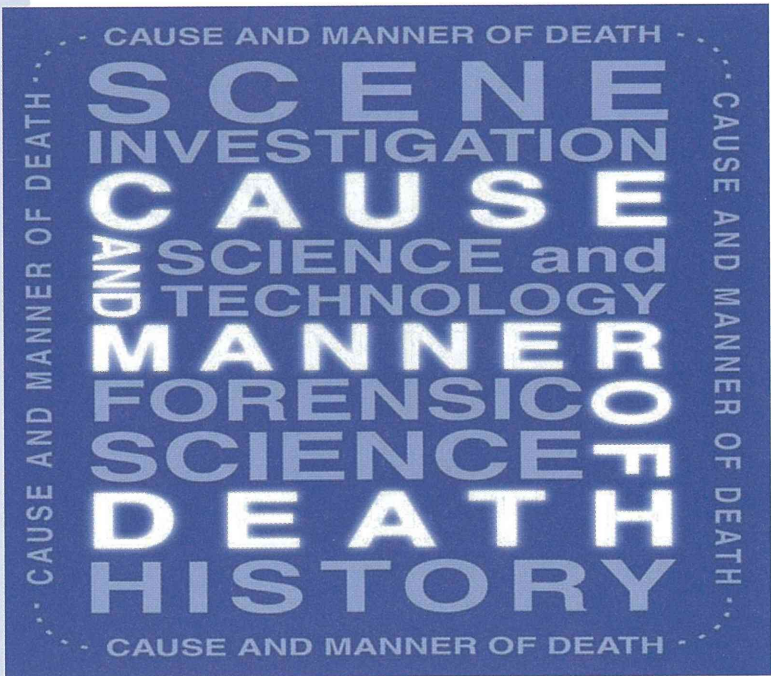
1. 一般的に、剖検前に法医/病理学者に関連情報を報告することが重要な理由を考察せよ。(乳児の剖検に関して有用および潜在的影響があると思われる情報例を含めて、考察せよ)
2. 法医/病理学者に提出する報告書に、乳児の損傷について、どのように記録するのかを詳細に説明せよ。
3. 家族の社会的ヒストリーを、剖検を行う法医/病理学者に報告する重要性について説明せよ。(薬物乱用、過去の公的機関の介入、家庭内暴力などの観点も含めよ)
4. 乳児または家族の医学的ヒストリーを、剖検を行う法医/病理学者に説明することの重要性について説明せよ。この情報が死亡調査に及ぼす可能性がある影響とは何か？生存している家族の健康面に及ぼす影響はどうか？

理解度確認のための例題

1. 点状出血とは
 - A. 皮膚の斑状病変
 - B. 皮膚、目、および粘膜表面の針の先ほどの出血箇所
 - C. 仮死の診断
 - D. 死亡調査には無関係
2. 乳児または家族の感染性疾患を同定し、報告することが重要なのは、それによって
 - A. 法医/病理学者が抗生物質治療を開始できるため
 - B. 調査が終結するため
 - C. 適切な診断を下すことで、適正な検査を実施しうるため
 - D. 他の感染疑いの人物に感染を通知しうるため
3. 子ども虐待およびネグレクトの徴候には、以下を含む
 - A. 観察された損傷と、損傷の説明に矛盾があるy.
 - B. 蒙古斑
 - C. 産瘤
 - D. 骨形成不全症
4. 死亡調査員が、損傷記録に含めなければならないのは、
 - A. 損傷の大きさと身体上の位置
 - B. 損傷の具体的受傷時期
 - C. 受傷原因
 - D. 損傷を負わせた人物
5. 剖検手続き開始前に、法医/病理学者に現場データを渡すことが重要な理由は何か？
 - A. 法医/病理学者が次の事例に取り掛かることができるため
 - B. 法医/病理学者が剖検報告書を書き上げ、次の剖検に取り掛かることができるため
 - C. 法医/病理学者が正確な死因の判断を行えるように、入手可能なすべてのデータを保有できるようにするため
 - D. 地方検事が担当事例をまとめ、死亡の関係者を拘束できるようにするため

chapter 9

第九章



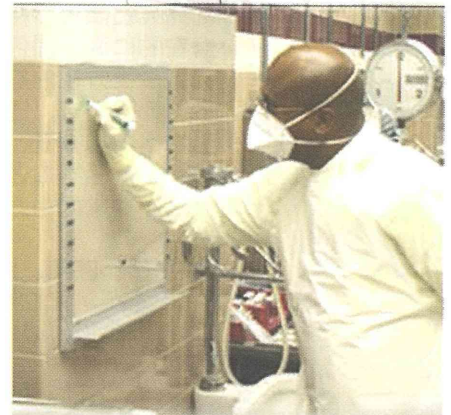
Randy Hanzlick, M.D.

突然の説明困難な乳児死亡に対する死亡診断書の記載

死因と死亡診断書について

ユニット29: 突然の説明困難な乳児死亡に対する死亡診断書の記載について

ユニット30: SIDS類似症例の原因の報告について



公衆衛生のサーベイランス、ならびに死亡に関するリスクを同定・弁別することに注力している研究者にとって、死亡診断書は今日利用しうる唯一かつ最大の情報源である。しかしSUID事例においては死亡診断書記載には種々の問題があり、特に死因や死亡態様を説明しようとする際に記入上問題となる。本章では、全国的に乳児死亡を正確に報告することの必要性につき説明を行う。

第9章: 説明困難な乳児死亡に対する死亡診断書の記載

はじめに

長年に渡って、SIDSという存在そのものが議論されてきたが、SIDSという診断そのものが、あらゆる疾患概念を内包しうるものである、と死亡診断書/死体検案書の記入を行う医師自身が感じているということが大きい。死亡診断書/死体検案書にSIDSを無限に適用し、他のSUIDからSIDSを鑑別しないことが、SIDSの存在に疑問がもたれてきた理由の一つである。

SIDSの定義は変遷してきたが、1歳未満の乳児の突然死で、完全な剖検実施、死亡現場調査、臨床記録の検証を含む徹底的な事例調査を行っても原因不明であった症例に対して、SIDSという病名が臨床の場で使用されてきたのは事実である。しかし、この間に、乳児の殺人一連続殺人さえ見逃されており、事故による死亡であった事例であっても、主に以下のような理由で外因死とされなかった事例も存在しているのである：

- 乳児死亡調査の持つそもそもの困難性。
- 潜在的に利害関係のある目撃者に依存しなければならない。
- 頻繁に後方視的な現場調査を行わなければならない。
- 多くの事例で、医学的所見がほとんど見られない。
- 薬物への暴露歴、および死後毒物学情報が欠如していることが多い。
- 被害者が話すことができなかった年齢である。
- 体格が非常に小さく、剖検解釈が困難である。

本章では主に、医師、監察医、検視官、法医/病理学者によって行われる職務について焦点を当てているが、死亡調査員やその他の関係者はその概念を理解し、死亡の原因、態様、および状況に関して、必要な質問や関連する問題に回答・対応ができるようにしておくことが重要である。

従って、乳児死亡調査に参加する全員(法医学者、監察医、検視官、死亡調査員、救急隊、警察など)が、各々の所属機関の役割と、自分たちの機関だけで調査しようとした場合のピットフォールを自覚すべきである。

本章は、乳児突然死症候群およびその他の乳児死亡(SIDS/OID: Sudden Infant Death Syndrome and Other Infant Death) 症例における、死因および死亡態様を確立、特定し、重要な情報を死亡診断書/死体検案書を適切に記入するため、有機的なアプローチを行っている。

補助的資料

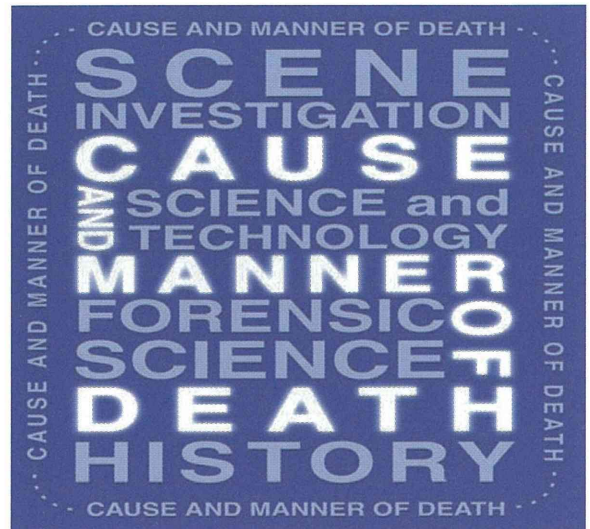
SUIDI-RF (突然の説明困難な乳児死亡に対する報告フォーム) や、各自治体で承認されている同様のフォームのほかに、下記の資料が参考になる：

1. Guidelines for death scene investigation of sudden, unexplained infant deaths: recommendations of the Interagency Panel on Sudden Infant Death Syndrome. *MMWR* 1996;45 (RR-10).
2. National Association of Medical Examiners White Paper. "A functional approach to sudden unexplained infant deaths." Approved October 2005.
3. National Center for Health Statistics. *Medical Examiners' and Coroners' Handbook on Death Registration and Fetal Death Reporting*. Hyattsville, MD: Centers for Disease Control and Prevention; 2003.
4. National Association of Medical Examiners. Cause of Death Tutorial. 2005. <http://www.thename.org>. 2005.
5. College of American Pathologists. *Cause-of-Death Statements and Certification of Natural and Unnatural Deaths: Protocol and Options*. Northfield, IL: 1997. Revision expected March 2006.

本章のねらい

本章を通じて、受講者は下記の目標を到達することが望まれる。

1. SUID 事例の死亡診断書/死体検案書へ、適切に記入ができる
2. 死亡診断書/死体検案書のその他付言すべきことがらの欄に適切に記入することができる。



29

Unit

突然の説明困難な乳児死亡に対する死亡診断書の記載について

はじめに

一貫性のあるSUID事例の報告は、公衆衛生のサーベイランス、ならびにSUIDに関するリスクを同定・弁別することに注力している研究者にとって、極めて疫学的に価値のあるものである。リスク要因に関する情報は、予防への試みを補助するものともなる。しかしながら一貫性のない、現場データならびに法医/病理学者への報告は結果として、死亡診断書に記載される死因や死亡態様の報告の信頼性を低減するものである。調査がまだ尽くされていないものをSUIDと呼び、十分な調査を尽くしたのちに診断がつかないというSIDSの概念に合致した事例のみをSIDSと呼ぶべきである。

確定的な死因として報告するに十分な現場調査がなされたか否かを評価することは極めて重要である。本ユニットでは、SUID事例の死亡診断書を記載する際の実用的なアプローチの、バックグラウンドと根拠について示すことを意図している。

他の死因からSIDSを区別する

前述のように、SIDSという死因は、詳細な検証が行われ全てに否定的な結果が出され、別の原因が同定されなかった後でなければ使用してはならない。以下に、乳児死亡調査を尽くしたと証明するに足ると考えられる、最小限の調査範囲を示したものである。

包括的な現場調査を実施する

死に至る事例が発生したと思われる現場の、包括的で系統的な調査は不可欠なものである。現場調査は監察医、検視官、または監察医や検視官に公的に準ずる人物が実施すべきである。現場調査は書面で叙述的に記録し、写真および概略図を補助的に用いる。現場での目撃者には面接を実施する。目撃者への質問によって最初に無反応で発見された際の乳児の発見時の姿勢をできるだけ正確に確認するとともに、目撃者からの回答を詳細に記録する。発見された通りの乳児の姿勢を明らかにする方法には、様々な他の補完的方法もあるが、これらの方法を面接による確認の代用とすべきではない。

乳児の包括的なX線撮影

たとえBabygram1枚であっても、乳児のX線写真は撮影すべきであるが、一連の包括的な骨レントゲン写真がゴールドスタンダードである。これが財政的、技術的に不可能な管轄区では、少なくとも1枚のフィルムであれ、確認できる放射線学的記録を残すことは必要である。

包括的な司法解剖を行う

剖検は米国監察医・検視官協会の司法解剖実施基準に則って行う。剖検には、脳、頸部構造、胸腹部臓器の肉眼的配置・形態検査 (in situ検査)、と、その後の摘出、切開検査を含む。肉眼で識別できる死因や毒物学的死因がない場合は、最低限、脳および髄膜、心臓、肺、気道 (喉頭蓋、気管、気管支)、および肝臓の顕微鏡検査を行う。顕微鏡検査が行われない場合は、腎臓、脾臓、胸腺、肋骨軟骨接合部、内分泌器官、および消化管の代表的部位を組織保存、もしくはパラフィンブロック保存する。最低でも、脳、心臓、肺、肝臓、腎臓、胸腺、および脾臓の重量は記録しておく。血液および尿の採取も行っておく。現場調査、医学ヒストリー、または剖検結果が薬物 (違法薬物、処方薬、市販薬または民間療法薬) への暴露を示唆するものであれば、毒物試験を行い、疑われる薬物を分析する。通常の場合、エタノールやその他の主要分類の鎮静・興奮剤 (使用している場合は風邪薬を含む) は、死因または死亡に影響した薬物から除外する。サリチル酸塩、アセトアミノフェン、および一酸化炭素ヘモグロビンは、個々の事例で疑わしい要因があれば検査を行う。

乳児の医学的ヒストリーを記録する

乳児の医学的ヒストリーは、周産期関連の疾患を明らかにし、乳児の成長、発達、予防注射歴、および医学的ヒストリーを評価するために行う。(入手できる場合は医療記録を利用する)。

過去の同胞の死を確認する

過去にきょうだいの乳児期または小児期の原因不明の死亡があるかどうか確認しておく。ある場合には、関連情報を入手する (公式記録の検証が必要である)。

児童相談所や警察との過去の接触を記録する

その家庭に、過去に児童相談所または警察との接触や介入があったかどうか確認する。あった場合は、詳細を入手する (公式記録の検証が必要である)。

硝子体液を採取する

毒物や代謝異常または脱水などが問題になった場合の補助として、硝子体液を採取しておく。その場合、網膜出血観察のための眼球内部検査に影響しないよう注意する。

DNA標本を採取する

遺伝子検査の必要がある場合は、DNA標本を採取する。

代謝スクリーニングを実施する

代謝スクリーニングの結果を、出生記録で確認する。ろ紙血を採取し、事例の剖検所見で脂肪酸酸化異常症などの代謝異常が示唆された場合は、保存しておく。脂肪肝がある場合、ならびに出生時スクリーニング検査の結果が得られない場合は、中鎖アシルCoAデヒドロゲナーゼ欠損症などの一般的な脂肪酸酸化異常症の検査提出用に血液検査を行う。

調査の妥当性

死因を認定することができるか否か、または死因を“不明”と分類する（調査の重要な要素が欠落している）と認定することができるか否かを判断するためには、調査の妥当性を評価することが必要である。最終的には、調査情報および剖検情報をもとに、死亡調査に参加した全専門家が考慮して下した判断と比較して、死亡診断書の記載者が最終的判断を行う。

乳児死亡調査の質問項目

初回の乳児死亡調査は、事例の全般的、および特異的詳細の記録に焦点を絞る。この作業の目的は、法医/病理医に死因および死亡態様に関連する意味のある情報を伝達し、法医/病理医が事例を管理し意思決定を下す際に役立ててもらおう点にある。一般的な事例記録は、SUIDI報告書や管轄区内で承認された同類の報告書を利用することも収集可能である。以下に、SUIDI調査で重要と考えられる質問を列記する：

- ・ 乳児の氏名と生年月日は？
- ・ 実母の生年月日は？
- ・ 乳児はいつ寝かしつけられたか？
- ・ 乳児はどのような姿勢で寝かされたか？
- ・ 乳児を発見したのは誰か？
- ・ 発見時、乳児の声を聴いたり、様子を確認したか？
- ・ 乳児はどのような姿勢で発見されたか？
- ・ 発見時、乳児はどこにいたか？
- ・ 乳児が発見された寝床は、どのような様子だったか？
- ・ 乳児の鼻や口は何か覆われていたか？
- ・ 部屋は極度に暑いか寒かったか？
- ・ 寝具になんらかの液体がついていたか？
- ・ 乳児は何を着ていたか？
- ・ 乳児は何枚毛布を掛けていたか？
- ・ 母親は妊娠中、喫煙をしていたか？
- ・ 住居は全般的にどのような様子か？
- ・ 乳児が最後に食事を与えられたのはいつか？
- ・ 乳児は病気に罹患していたり、投薬を受けていたか？

剖検前報告書（詳細は第8章参照）を記載するための質問項目

上記の質問事項に加え、調査初期段階ならびに剖検前には、いくつかの具体的な質問を行い、回答を求める必要がある。一般的に、これらの問題は発見者（通常は乳児が死亡または無反応になっているのを発見した人物）に回答してもらう。しかし、これらの質問への回答を、複数の人物から聴取しなければならない場合もある。

調査は、下記の主要な問題に関して回答が得られるように、そしてこれまでの調査で以下のいずれかが示唆されているかどうかという点に焦点を当てて行う：

- ・ 無呼吸の有無
- ・ 添い寝の有無
- ・ 就寝状況の変化（不慣れなうつぶせ寝）の有無
- ・ 異常高熱/低体温の有無
- ・ 環境上の危険因子（一酸化炭素、有毒ガス、化学物質、薬物、機器）の有無
- ・ 危険な就寝環境（カウチ、ウォーターベッド、縫いぐるみ、枕、柔らかい寝床）の有無
- ・ 食事（新しい種類の食物の導入）について
- ・ 最近の入院の有無
- ・ 過去の医学的診断について
- ・ 急性の致死的事件の歴史の有無
- ・ 未診断の医療的ケアの歴史の有無
- ・ 最近の転倒または損傷の有無
- ・ 宗教的、文化的、または民族的治療の歴史の有無
- ・ SIDS以外の自然原因による死因の可能性
- ・ 過去のきょうだいの死の有無
- ・ 過去の警察または児童相談所との接触の有無
- ・ 組織または臓器提供の要請
- ・ 剖検への異議について
- ・ 死亡前蘇生治療の有無
- ・ 外傷（損傷）、被毒、または中毒による死の可能性
- ・ 疑わしい状況の有無について
- ・ その他の法医/病理医が着目すべき事項について

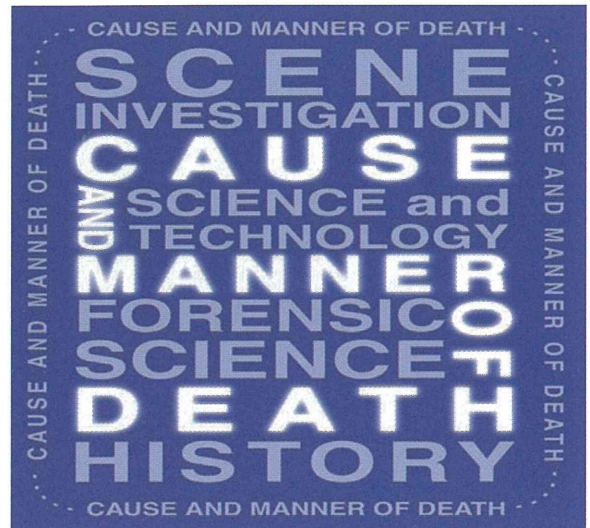
状況報告書に叙述的に記載された、上記の全ての情報は、剖検前に法医/病理医が確認できるようにしておかなければならない。

グレーゾーンの所見を同定する

“グレーゾーン”の所見とは、疾病、ストレス要因の可能性、または死亡の一因になった可能性があるがその原因と結果の関係を確立すること除外することが困難な外的要因である。乳児死亡調査員は、現場で死因の可能性のあるものは全て記録し、剖検手続き開始前に法医/病理医に伝えることが重要である。以下のような状況が、特定の事例に存在した場合は、死亡診断書、特に2欄:その他の有意な状況、に記載する：

- ・ ベッドやソファなどの寝床の共有(添い寝)
- ・ 危険な、または柔らかい寝床
- ・ 乳児のきょうだいの過去の不明死
- ・ 過剰な毛布やおくるみ
- ・ 発見時の顔を下にした寝姿勢
- ・ 中毒(乳児の体内に薬物が発見されることと定義される)
- ・ 普段の就寝姿勢、就寝位置、寝床の変更
- ・ 原因不明の損傷(種類を特定する)
- ・ 不明な疾病

乳児死亡調査において、死因は特定されないがSIDSに合致する場合、上記のいずれかの状況が同定されれば、死亡診断書に記載することが重要である。これらは、それぞれが発達段階にある脆弱な乳児の死に寄与するストレス要因と同定されていることより、重要な情報なのである (Triple Risk Model)。SUIDI報告書または管轄区内で承認された同類の報告書を司法解剖とあわせて利用することによって、このような状況のいずれかが当該事例に存在したかどうかを判断するために必要な情報が入手できる。



30 — SIDS類似症例の原因の報告について

unit

はじめに

米国には、監察医や検視官に管轄されている司法医療上の管轄区が、約2,285ある。監察医や検視官は、管轄区内で発生した法医学的死亡事例の死体検案書作成の責務を負っており、その中にはSUID事例も含まれる。公式の死亡診断書/死体検案書には死因が記載され、地域、州、国家、そして場合によっては国際的なサーベイランスや予防活動に使用される。死亡診断書/死体検案書の死因の記載が正確で、誰が記載しようとする一貫性があることは根幹にかかわるものである。SIDSに類似する事例はすべてICDコード上、“R95 SIDS”と分類されてしまうことは、問題となりうるものである。その他の死亡に寄与した要因や、場合によっては死因となった要因に関するデータは、従前の死亡診断書/死体検案書の書き方では、記載されない可能性もある。本ユニットでは、既知の乳児のストレス要因や外因として寄与しうる要因を、標準的な死亡診断書/死体検案書に表現する方法につき提案する。

死因および死亡態様について、記載する

すべての死亡診断書には、死亡診断書記載者が死因および死亡態様を列記する部分がある。これは米国の国立保健統計センターが死亡にコード付けをする際に利用される、証明書として不可欠な部分である。以下に、それぞれの簡単な説明を記載する。

死因

死因は死亡診断書記載者（通常その死亡例を報告した、管轄区の監察医または検視官）が決定する。死因は通常、死亡を引き起こした疾病または損傷と考えられるものである。直接の死因に加え、死亡診断書の死因記載部位の1欄には、死亡に寄与した（すなわち、死亡要因となった、または結果として死につながった）疾病も列挙する。1欄に記載されていないが死亡を促進したその他の有意な状況があれば、2欄にそれを記載する。

死亡態様

死亡態様も死亡診断書記載者（通常はその死亡例を報告した、管轄区の監察医または検視官）が決定する。死亡態様とは、どのように死亡が発生したか、であり以下のいずれか1つ（または複数）のカテゴリーに分類される：

- 自然死
- 事故死
- 自殺
- 他殺
- 不詳
- 留保

SIDS症例に、ICDコードを付す

米国内で登録される全ての死亡診断書に記載される死因は、疾病及び関連保健問題の国際統計分類第10版（ICD-10）に従って分類およびコード付けされる。SIDSおよび関連死因はICD-10ではR95とコードされる。ICD-10コード基準では、死亡診断書に以下のいずれかの記載がある場合、死因はコード R95とされる：

- 乳児の原因不明の突然死
- 乳児期の突然死：同定できる原因なし
- 乳児突然死症候群の定義に一致
- 乳児突然死症候群に一致
- 乳児突然死症候群

望ましい死因報告の方法

以下の例は、死亡診断書に死因を記載する際の、様々な方法を示したものである。

典型的SIDS症例の場合 (図 9.1)

4か月の乳児が就寝中に死亡。背臥位であった。調査が尽くされ、剖検、毒物検査、その他を実施し、考えられる外部要因の同定はなし。死亡例がSIDSと診断された場合は、1欄に“乳児突然死に一致”または“乳児突然死”という言葉に記載してよい。この場合、死亡態様は“不詳死”とすることが望ましい。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Sudden Unexplained Infant Death	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death but not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved.

図. 9.1: 死亡態様は不詳死とし、“どのように損傷が発生したか”のボックスに説明のコメントを記載する。

寝具を共有していた症例の場合 (図9.2)

3か月の乳児が親のベッドで死亡して発見された。腹臥位であった。調査が尽くされ、剖検、毒物検査その他を行い、親と添い寝をしていた以外の外的要因はなし。添い寝（ストレス要因または、死亡の外的要因になりうる）のような状況を死亡診断書に記載報告する場合は、十分な詳細および説明を記載するスペースがあるため、下記のように、特記事項欄に記載することが望ましい。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Sudden Unexplained Infant Death	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death but not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved. Sharing sleep surface with 2 adults

図. 9.2: ストレス要因の可能性につき、特記事項欄に追加説明を記載する。

図9. 2に示すようなストレス要因の記載は、死亡診断書記載者がベッドの共有(またはその他の状況)を特異的な死因と考えていると受け取られるかもしれない。別の選択肢としては、図9. 3に示すように、ストレス要因をリスク要因として2欄の“その他の有意な状況”ボックスに記載することもできる。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Sudden Unexplained Infant Death	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death but not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Sharing sleep surface with 2 adults	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved.

図. 9. 3: リスク要因“成人2人と添い寝”を、死亡診断書の“その他の有意な状況”に記載。

“ストレス要因”の関与が疑われる事例の、3パターン目の記載方法を図9. 4に示す。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Sudden Unexplained Infant Death associated with bedsharing with adults	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death but not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved.

図. 9. 4: 死亡診断書の1欄に、考えられる“ストレス要因”を記載することを好む死亡診断書記載者も存在する。

司法剖検を施行していない症例の場合(図 9. 5)

生後3週間の乳児。地域の病院の救急室で、死亡。明白な原因は不明。病院医師は死亡診断書にSIDSと記載し、遺体は家族に返還された。2週間後、監察医が郡の死亡診断書を検証し、この事例に気づいた。現場検証や医学的ヒストリーの検証を行っていない、または剖検を行っていない場合、SIDSの診断を行ってはならない。この場合、この死亡例は“分類不能”と報告されるべきである。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Unclassified Infant Death	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death buy not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved. Found dead in bassinette. No autopsy was performed.

図. 9.5: 現場検証や剖検を行っていない場合、SIDSと診断してはならない。

4. 調査が尽くされた事例(図 9.6)

11か月の乳児が家で突然死した。調査が尽くされたが、明らかな異常を認めなかった；検視官により剖検を行うように指示が出されたが、剖検でも有意な所見は認めなかった。遺体は家族に返還され、家族は葬儀社に連絡した。調査および剖検の結果、乳児の死がSIDSの定義と一致しないと公表され、かつ決定的な死因が確立されない場合、死亡診断書には、下記のように記載することが推奨される。

PART I IMMEDIATE CAUSE	
A. Unexpected and Undetermined Cause	
Due to, or as a consequence of	
B.	
Due to, or as a consequence of	
C.	
PART II OTHER SIGNIFICANT CONDITIONS Conditions contributing to death buy not resulting in the underlying cause of death in Part I	
Manner of Death	How Injury Occurred
Undetermined	Undetermined if external causes were involved. Cause of death undetermined after complete investigation.

図. 9.6: 調査および剖検で有意な所見は認めなかったが、SIDSの定義に一致しない死亡である。

標準書式

乳児の死亡データをより包括的で容易に解釈できるようにするには、標準的な報告書式が必要である。優れた報告様式はSUID事例の、よりよい分析と原因調査を可能にする。示された書式に従うことで、死亡診断書の記載法の一貫性が高まり、死亡診断書記載者がより記述的に記載することができるようになる。標準書式に準拠することで、典型的なSIDS事例、疑念の残るの疾病や、その他ストレス要因のある事例、調査不十分な事例、最後まで原因不明ながらSIDSには一致しない事例などを区別することができることとなる。

乳児死亡例の中には、特異的な死因が特定できるものもある。そのような死亡例も標準書式を使用することで証明が可能となる。

要約

ディスカッションを行うための質問

1. 十分な調査を行ったと言うための、乳児死亡現場調査中に収集すべき最低限の情報群につき述べよ。
2. 十分な剖検を施行したと言うために、最低限の剖検範囲を述べよ。
3. 十分な調査を行ったと言うために収集すべき最低限の、臨床検査情報を述べよ。
4. 十分な調査を行ったと言うために、乳児死亡調査中に医療診療録およびその他の記録から収集すべき最低限の情報群につき述べよ。
5. 死亡診断書に記入すべき、ストレス要因となった可能性のある事項や、その他のグレーゾーンといえる状態について述べよ。
6. 複雑でない、SIDSやその他の乳児死亡（SIDS/OID: Sudden Infant Death Syndrome and Other Infant Death）事例、グレーゾーンといえる医学的状態があったりストレス要因が強く関係したと思われる事例、死因が特定されていないが状況はSIDSとも合致しない事例、および調査範囲が十分でない死亡例の、各々死亡診断書作成の際、どのように記載していくべきか述べよ。
7. SIDS/OID事例の死因に、複数の用語を選択しても、公式死因コードには影響はない理由について考察せよ。
8. SIDS/OID事例の死亡態様に自然死または不詳死という分類が適用できる場合につき、理由を考察せよ。
9. 覆いかぶさり、嵌まり込み、または鼻や口の閉塞などのSUID事例とSIDSが、どのように異なるかを考察せよ。

理解度確認のための例題

1. 以下のうち、死因特定の目的から見て“不十分”と分類されるものはどれか？
 - A. 人形による再現の未実施
 - B. 母親の妊娠歴調査未実施
 - C. 剖検未実施
 - D. 死亡した乳児の体温未検温
2. SIDSのICDコードは以下のいずれであるか？
 - A. S50.
 - B. R95.
 - C. T40.
 - D. A26.
3. 死因がSIDSと一致しないが、完全な調査を実施しても依然不明のままであることを表すには、どのような用語が使用できるか？
 - A. 乳児突然死
 - B. 不詳死
 - C. 予期せぬ不詳死
 - D. 未分類乳児死