

16) 新しいキャンペーンでおしゃぶりを何故推奨するかについて

おしゃぶりをすることにより SIDS が減ったとのエビデンスが複数出たため、キャンペーンにいれざるを得なくなったが、決して、強力に奨めてはいない、どちらかと言えば推奨程度としている(NICHHD staff)。

17) SUID (スーイッドと発音) と訴訟について

米国では、SIDS とともに、SIUD (スーイッド) (Sudden Unexpected Infant Death) という概念を定着させようとしている。つまり、SIDS は SUID の中の半分を占めるが、いわゆるベッドの柵で挟み込まれるとか、Water Bed などによる明らかな窒息、等の睡眠中の事故も、防ぐ対象にしなればならないと考えているからである。ただし、SIDS なのか、SUID のひとつとしての窒息なのかの鑑別には苦勞しておらず、米国では訴訟も起きない。訴訟の多い米国で、仮に SUID でも訴訟が起きないのは、やはり、赤ちゃんの突然の死は誰のせいでもないとの概念が定着しているからと思われる。日本では、窒息との判断が下されたら訴訟が起きると聴くが、米国では仮に窒息との診断でも訴訟になることは少ない。さらに、日本では、SIDS と診断されてうつ伏せで発見されれば、体位で (元に戻さなかったとして) 訴訟されることがあると聴くが、世界各国でこのような訴訟は起きていないと思う。日本では、SIDS でも SUID でも、まずは誰のせいでも無いことの強力なメッ

セージが必要ではないか。米国民の多くは、BTS は SIDS の発症率を下げるために運動しているのであり、うつ伏せがリスク因子であっても SIDS の原因とは考えていないからである(Tom Keens, MD, Sally Ward, MD)。

18) 「For all sleep time」に関する日本人の誤解について

米国でのキャンペーンの表現に、「All babies, even those born preterm, should be placed to sleep on their backs for all sleep time (for every sleep time)」とあるが、この意味は、寝ている間中ということではなく、「寝かせる最初の時は」という意味である。つまり「毎回の napping」の折という意味で、寝ている期間のことを言っている訳ではない。(Marian Willinger, MD, Rachel Moon, MD, Shavon Artis, PhD, Betty McEntire, PhD, Dorothy Kelly, MD, Tom Keens, MD)。

F. 我が国における、寝かせ方に関する提言(案)について

今回の米国での専門家からの情報ならびに米国 NICHHD の見解と、我が国の特殊な事情(窒息裁判、体位裁判の存在)を鑑みて、以下のように新しい提言を普及すべきと判断される。

現在のメッセージ(毎年 11 月の SIDS 予防強化月間)

「うつぶせ寝を避けましょう」

### 新しい提言 (案)

「寝かせる時は、赤ちゃんを仰向けにしましょう」

### 付記 (案)

- \* 寝かせる時とは、赤ちゃんを最初に寝具に置く時のことを言います。
- \* 米国小児科学会 (American Academy of Pediatrics) および米国 NICHD (国立小児保健発達研究所) は、寝かせる時に仰向けに置くことで、SIDS の発症率が減るとしています。また、自分で寝返りが仰向けからうつ伏せ、うつ伏せから仰向けに出来るようになった児では、睡眠中にうつ伏せになっても仰向けに戻す必要は無いとしています。

# Safe Sleep For Your Baby

## Spread the word!

Make sure *everyone* who cares for your baby knows the ways to reduce the risk of SIDS and other sleep-related causes of infant death. Remember: Babies sleep safest on their backs, and every sleep time counts!

Help family members, babysitters, daycare workers—**EVERYONE**—reduce your baby's risk of SIDS and ensure a safe sleep area for your baby. Share these safe sleep messages with everyone who cares for your baby or for any baby younger than 1 year of age.

For more information, contact the Safe to Sleep campaign:

Mail: 31 Center Drive, 31/2A32, Bethesda, MD 20892-2425

Phone: 1-800-505-CRIB (2742)

Fax: 1-866-760-5947

Website: <http://www.nichd.nih.gov/SIDS>

Safe to Sleep campaign collaborators include:

*Eunice Kennedy Shriver* National Institute of Child Health and Human Development

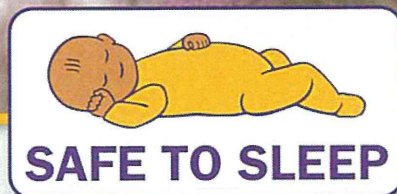
Health Resources and Services Administration/Maternal and Child Health Bureau

Centers for Disease Control and Prevention, Division of Reproductive Health

American Academy of Pediatrics

American College of Obstetricians and Gynecologists  
First Candle

Association of SIDS and Infant Mortality Programs



Reduce the Risk of Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) and Other Sleep-Related Causes of Infant Death

NIH Pub. No. 12-7040  
September 2012



U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES  
NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH  
*Eunice Kennedy Shriver* National Institute of Child Health and Human Development

平成24年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明  
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」

分担研究報告書

SIDS 問診・チェックリストの改訂と記入要領の策定

研究代表者 戸苺 創 名古屋市立大学  
研究分担者 市川光太郎 北九州市立八幡病院小児救急センター  
加藤 稲子 埼玉医科大学総合医療センター

**【研究要旨】**

わが国では SIDS は減少しているものの、未だに年間 100 名余が死亡している。SIDS はなんらかの病因を有する疾患であるにもかかわらず、病理学的所見が認められないものであることから、その診断には解剖による精査が必須である。不幸にして突然亡くなられた乳児に遭遇した場合には、検視は無論のこと、剖検を行い、正確な SIDS 診断および死因の究明を図る必要が有る。

平成 19 年 6 月に策定された「乳幼児突然死症候群 (SIDS) の診断の手引き」は、現場で診断する医師が、法医や病理の医師と議論・検討の上、SIDS をより適切に診断するためのものであり、今回「乳幼児突然死症候群 (SIDS) の診断ガイドライン (第 2 版)」と改訂した。第 2 版では、問診・チェックリストに SIDS の除外診断に必要な検査項目や寝返りの状況等詳細分析を行う場合に必要項目を追加した他、選択肢を増やすなどの改訂を行い、問診・チェックリストの記入要領を作成した。今後の SIDS 発症の予防対策の一助にして頂くとともに、救急現場で得られた正確な臨床情報が解剖医に伝達されるよう、広く救急現場で活用されることを願う次第である。

見出し語

SIDS、問診・チェックリスト記入要領、法医・病理医への伝達用紙

**A. 研究目的**

早期乳児期から接種するワクチン（インフルエンザ杆菌ワクチン（Hib）、肺炎球菌ワクチンなど）が認可され、接種が行われはじめたが、平成 23 年 3 月に Hib ワクチンと小児用肺炎球菌ワクチンを含むワクチンの同時接種後の乳幼児の死亡が複数報告された。

薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会・子宮頸がん等ワクチン予防接種後副反応検討会合同会議において、ワクチンの接種と死亡との直接的な明確な因果関係は認められず、ワクチン接種の安全性

に特段問題があるとは考えにくいとされたが、SIDS とワクチン接種の関連性に関しては日本での疫学調査を含め、平成 19 年 6 月に策定された問診・チェックリストにもワクチン歴を聴取する項目はなかった。このために、新しく問診・チェックリストを改訂することにした。

**B. 研究方法**

(1) 問診・チェックリストの変更

時代に応じて、直近の予防接種歴の聴取することにした。

寝返りが自由にできるようになると SIDS の



発生頻度が減少することが知られているので、仰向けからうつ伏せへ、うつ伏せから仰向けへ寝返りができるかどうかを項目に入れた。また、最期に寝かせた時の体位も聴くこととした。

#### (2) 問診・チェックリストの記入要領の作成

問診・チェックリスト作成において、記入要領が存在するほうが望ましいということで記入要領を作成した。

### C. 研究結果

#### (1) 問診・チェックリストの変更

タイトルを「乳幼児突然死症候群 (SIDS) 診断のための問診・チェックリスト」とした。

タイトルの左下段に、「このチェックリストは SIDS 診断がより適切に行われることを目的としております。是非御活用下さい」、さらに「母子手帳をお持ちの場合ワクチン歴などは母子手帳からの転載も可能です」と挿入した。用語として異常発見時を異状発見時と異常を全て異状と変更した。

チェック項目として、「最後に寝かせた時の体位」、「寝返りの有無」を加えた。直近1か月間のワクチン歴（同時接種の有無、接種期日、ワクチン名）を聴くことにした。検査項目では眼底所見の異常を加えた。検死結果と死亡診断書（検案書）の項を共通化した。一方、寝具、その柔らかさ、部屋の暖房、母親の育児ストレスの有無、父親の職業、養育環境・態度の印象、父母家族の印象などの項目は削除した（添付資料-1）。

#### (2) 問診・チェックリストの記入要領

今まで臨床医・救急医に記入方法は一任してきた感じであり、特に記入方法を解説した文章は策定していなかった。今回、記入要領として、問診・チェックリストの目的、記入の手引き、各項目の記入方法を 24 項目で解説した（添付資料-2）。

### D. 考察

現在の日本での SIDS の発症頻度はおおよそ

出生 6000~7000 人に 1 人と推定され、生後 2~6 か月に多いことが知られている。約 20 年前に比べると 1/4 以上に減少している数字であり、小児救急現場でも遭遇しにくくなっているのが現状である。

このように SIDS 症例に精通できなくなってきたことから SIDS 症例の疫学的特徴を踏まえた、臨床的総合診断のための問診チェックリストの活用は意味があると思われるし、これ以上の減少は望めないのではないかとの意見もあり、小児救急を担う後進に SIDS 症例の正確な診断と疫学的分析を含めた原因究明を託すためにも、症例を大事に積み重ねていくという観点からも、問診チェックリストを用いて、全国共通の対応と疫学因子の収集が不可欠である。

今回、正確な寝返りの有無の項目と直近ワクチン歴の聴取を追加したことで、保育所での乳児全例 10-15 分ごとのチェックと仰向け寝矯正が行われていることに対する評価も可能になるかもしれない。さらに、新しいワクチンの増加に伴うワクチン接種の低月齢化や接種回数増加、同時接種の施行などによる幼若乳児に与える影響（自律神経のアンバランスが生じ、SIDS が起こりやすくなる？）があるのか否かの検討も可能になりそうである。実際には医薬食品局安全対策課が感染研を通じて、本問診・チェックリストを用いての SIDS 症例と対照症例の収集を行い、ワクチン接種との関連性の調査を行うことになっているので、その結果を注目したい。

### E. 結論

SIDS 症例問診・チェックリストを改訂して、SIDS 診断ガイドライン第 2 版とした。特に寝返りの有無、ワクチン接種の詳細を問うことになった。更に、記入要領も作成して、広く利用されるように努めた。

### F. 健康危険情報

特に認めない

## **G. 投稿、発表予定**

- 1) 日本 SIDS・乳幼児突然死予防学会雑誌 13 巻 1 号に掲載
- 2) 日本小児科学会雑誌に論策として掲載予定

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

特許、実用新案などの取得は特に予定なし

## **I. 謝辞**

問診・チェックリスト、及び記入要領作成において、貴重なご意見・ご指導を賜った厚労省雇用均等・児童家庭局母子保健部課長補佐山本圭子先生、三平 元先生に深謝申し上げます。

# 乳幼児突然死症候群(SIDS)診断のための問診・チェックリスト

厚生労働省SIDS研究班 2012年度版

## カルテ保存用紙、法医・病理連絡用紙

\* このチェックリストは、SIDS診断が、より適切に行われることを目的としております。是非御活用ください。

\* 母子手帳をお持ちの場合、ワクチン歴などは、母子手帳からの転載も可能です。

医療機関名( )

担当医 ( )

記入日 年 月 日

発見年月日時 年 月 日 時 分	異状発生数日前の様子
搬入年月日時 年 月 日 時 分	風邪症状 ①なし ②あり( )
死亡年月日時 年 月 日 時 分	発熱 ①なし ②あり(max °C) 鼻閉 ①なし ②あり( )
氏名(イニシャル) ID-No.	直近1ヵ月間のワクチン歴: あり(同時接種 有 無) なし
年齢 歳 ヶ月 性別 男 女	ありの場合各々のワクチン名と接種期日: (ワクチン名: ) (接種日: ) (ワクチン名: ) (接種日: )
異状発見時の状況(発症(死亡)状況)	出生体重 g 在胎 週 日
	分娩中の異常 ①なし ②あり( )
	第何子 子(同胞 人)
発見場所 ①自宅 ②保育所 ③病院 ④その他( )	栄養方法(現在) ①母乳 ②ミルク ③離乳食 ④普通食
	普段の睡眠中の着衣 ①薄着 ②普通 ③厚着
最初の発見者 ①母 ②父 ③保育士 ④その他( )	発育発達の遅れ ①なし ②あり( )
	基礎疾患の有無 ①なし ②あり( )
異状発見時の時刻 時 分(24時間法)	主な既往歴の有無 ①なし ②あり( ) 原因不明のALTE歴の有無:有 無
最終健康確認時刻 時 分(24時間法)	これまでに無呼吸やチアノーゼ発作の既往 ①なし ②あり(病名 )
異状発生時は睡眠中? ①はい ②いいえ	
発見時の添い寝 ①なし ②あり	母親の年齢 歳 / 父親の年齢 歳
異状発見時の体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③横向き	母親の仕事 ①なし ②あり( )
最後に寝かせた時の体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③横向き	母親の喫煙 ①なし ②あり( 本/日)
普段の就寝時体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③その他( )	父親の喫煙 ①なし ②あり( 本/日)
寝返りの有無 ① 仰向けからうつ伏せに自由に出来る ( おおよそ生後 ヶ月頃より出来た)	同胞のSIDS又はSIDS疑い、原因不明のALTE(突発性危急事態)の有無 ①なし ②あり(SIDS 原因不明のALTE)
② うつ伏せから仰向けに自由に出来る ( おおよそ生後 ヶ月頃より出来た)	主な臨床検査データ
③ まだ寝返りは一人で出来ていなかった	1.血液・尿・髄液・その他 異常所見:
異状発見から病院到着までの時間 分	2.単純X線の有無(頭部 胸部 腹部 その他( ))異常 あり( )なし
病院までの搬入手段 ①救急車 ②自家用車 ③その他( )	3.骨折の有無 ①なし ②あり( ) 4.眼底所見の異常 ①なし ②あり
病院搬入時の状態	5.CT(Ai)の有無 ①なし ②頭部 胸部 腹部 その他( ) 異常:有( ) 無
呼吸停止 ①なし ②あり	6.心電図・心エコーの有無 異常:有( ) 無
心停止 ①なし ②あり	7.タンデムマスなどの代謝系検査の有無:有(結果 ) 無
外表の外傷 ①なし ②あり	8.百日咳抗体( ) その他の抗体検査( )
鼻出血の有無 ①なし ②あり	9.迅速診断キット(Flu.A/B,RS,Rota,hMP,Ad,GAS,Noro) 陽性あり( ) なし
窒息させた物 ①なし ②あり( )	10.GERの既往の有無(有 無 不明)
その他の特記事項( )	11.死亡後組織検査の有無:有(肝、肺、その他( )) 無
挿管時気管内ミルク ①なし ②あり(多量・微量) 泡沫状(あり、なし)	12.保存検体(血液濾紙、血清、尿、髄液、小皮片、毛根付毛髪5~6本、爪 )
気管内の血液 ①なし ②あり(多量・微量)	臨床診断(疑い):
胃内チューブ吸引物 ①なし ②あり( )	検視結果および ①法医解剖(司法/行政/承諾)②病理解剖 ③解剖なし(不詳死)
主な治療 ①蘇生術( 時間) ②気管挿管 ③レスピレーター管理	死亡診断書(検案書)の記載 解剖が行われない場合は死亡診断書の死因は「不詳」とする
④その他	関係機関連絡の有無 ①なし ②あり(児相、保健福祉、その他 )

この用紙をコピーしてカルテ保存用紙、法医・病理連絡用紙にお使い下さい。

## 乳幼児突然死症候群（SIDS）診断ガイドライン（第2版）について

平成 24 年 10 月 厚生労働科学研究

「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明  
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」  
(研究代表者：戸荊 創名古屋市立大学学長)

わが国では SIDS は減少しているものの、未だに年間 100 名余が死亡している。SIDS はなんらかの病因を有する疾患であるにもかかわらず、病理学的所見が認められないものであることから、その診断には解剖による精査が必須である。不幸にして突然亡くなられた乳児に遭遇した場合には、検視は無論のこと、剖検を行い、正確な SIDS 診断および死因の究明を図る必要が有る。

この診断ガイドラインは、現場で診断する医師が、法医や病理の医師と議論・検討の上、SIDS をより適切に診断するためのものである。第 2 版では、問診・チェックリストに SIDS の除外診断に必要な検査項目や寝返りの状況等詳細分析を行う場合に必要な項目を追加した他、選択肢を増やすなどの改訂を行い、問診・チェックリストの記入要領を作成した。今後の SIDS 発症の予防対策の一助にして頂くとともに、救急現場で得られた正確な臨床情報が解剖医に伝達されるよう、ご活用頂きたい。



## 乳幼児突然死症候群（SIDS）診断のための問診・チェックリスト記入要領

### 【目的】

本問診・チェックリストは SIDS の診断がより適切に行われることを目的に作成されています。法医や病理の医師と議論・検討の上、SIDS をより適切に診断するために、SIDS の除外診断に必要な項目、解剖医に正確に臨床情報を伝達することを目的にした項目及び寝返りの状況やワクチン歴等 SIDS との関連を詳細分析することを目的にした項目からなっています。

### 【記入の手引き】

- 繁忙な救急現場で主担当医師が単独で問診聴取やチェックリスト記入を行うことは困難をきわめると予測されます。蘇生中をはじめとして、グリーフケア～診断後の対応の間に医療チームが分担して作成してください。
- 項目によっては必要な情報の母子手帳からの転載も可能ですので、母子手帳を利用ください。

### 【各項目の記入方法】

1. 発見年月日時は、異状事態を家族が発見した時間を記入してください。
2. 異状発見時の状況は、発見時の姿勢体位、衣類の状況、布団の状況や布団と身体的位置関係、ベッドの柵との位置関係、身体周囲の状況（吐物の有無などを含めて）、部屋の空調状況、などを聴取してください。
3. 発見場所のその他は「車の中」などとなります。
4. 発見者のその他は、「祖父母」「同胞」「近所の人」などとなります。
5. 異状発見時の時刻は、「6時40分」などとできるだけ正確に記入してください。
6. 最終健康確認時刻は患児に異状を感じなかった最終時間、例えば最終哺乳時刻、「3時05分」と記入してください。
7. 発見時の添い寝は「同じ布団」でのことを指します。
8. 異常発見時及び最後に寝かせたときの体位。SIDS とうつぶせ寝の関連が指摘されている（出典<sup>1)</sup>）ため、除外診断及び必要に応じ詳細分析を行うための項目です。
9. 寝返りの有無で「自由にできる」は、「患児の意思で自由自在にできる」

ことを意味しています。そのように自在に寝返ることができるようになったのがおおよそ生後何ヶ月頃だったのかも記入してください。この項目は、寝返りが自由自在に可能となる頃から SIDS の発症頻度は減少するとの報告（出典<sup>2)</sup>）があることから、自由自在の寝返りが可能な乳児における仰向け寝の必要性に関する詳細分析を必要に応じ行うために新たに加えています。

- 1 0. 病院までの搬入手段のその他は「徒歩」「タクシー」などを指します。
- 1 1. 病院搬入時の状態の窒息させた物は、患児の口腔気道から得られた物、例えば、「ナイロン袋」「包装袋」「離乳食材」などを意味します。
- 1 2. 主な治療の③レスピレーター管理の有無に関しては、法医・病理解剖における気道変化の評価に関して重要となりますので、救急室でも使用された場合には記入してください。
- 1 3. 異状発生数日前の様子は、医療機関に受診していなくても、いつもと様子が異なっていた場合には記入してください。
- 1 4. 直近 1 ヶ月間のワクチン歴は接種ワクチンと接種年月日を記入してください。母子手帳から転載可能な場合は、ロット番号の転載もお願いします。一般に SIDS とワクチン接種との因果関係は否定されています（出典<sup>3)</sup>）。しかし、国内では十分検証されていないので、更なるエビデンスを必要に応じ検討するためにこの項目を新たに加えています。
- 1 5. 栄養方法(現在)は SIDS が原則 1 歳未満とされていることから、乳児の栄養法を中心に選択肢としています。現在の栄養方法（複数の場合には複数）を選択ください。
- 1 6. 普段の睡眠中の着衣は、欧米では着せ過ぎ（Over wrapping）が自律神経のアンバランスを来し、呼吸機能障害を起し SIDS 発症の誘因になるとされていることから尋ねています。
- 1 7. 基礎疾患の有無は、突然死を引き起こす可能性のある疾患を有している場合に記入ください。
- 1 8. 主な既往歴は、「RSV 感染症」「尿路感染症」など入院治療を要するような疾患を書いてください。
- 1 9. 無呼吸やチアノーゼ発作の既往でありの場合、病名が不明の場合には不明と書いてください。
- 2 0. 喫煙本数は 1～10 本、10～20 本、20～30 本、30～40 本などの大枠で

の記入で可能です。**SIDS** と喫煙の関連が指摘されています(出典<sup>4)</sup>)。

2 1. 主な臨床検査データでは、**SIDS** の除外診断のために必要な検査項目を列記しています。

- ・ 死亡宣告までに行われた検査、さらに死亡後にも行われた検査は全て記入ください。(結果がまだ出ていない場合は「提出中」と記入してください。)
- ・ 血液検査等で死後変化を含めて異常所見が多い場合には検査結果用紙を添付しても構いません。
- ・ 骨折の有無、及び眼底検査は虐待(特に「虐待による頭部外傷[Abusive Head Trauma:AHT]」)を否定するために行ってください。
- ・ 心電図検査(モニター波形での評価ではありません)は蘇生中～心拍再開後の検査を指しています。検査の有無を含め、異常(異状事態に直結する)を認めた場合に記入してください。
- ・ 心エコー検査は蘇生中の検査を指しています。検査の有無を含め、異常(異状事態に直結する)を認めた場合に記入してください。
- ・ 感染症の除外診断のために抗体検査及び迅速診断キットを行った場合に実施した検査名及び結果を記載して下さい。
- ・ 百日咳抗体検査を行った場合は、検査に○を付けて、空欄に結果を記載して下さい。その他の抗体検査は、実施した検査名を空欄に記載し、陽性のものは、○を付けて下さい。)
- ・ 迅速診断キットは施行された全ての検査に○を付けて、陽性ありの場合は、空欄に英略語を記入してください。なお、**FluA/B** はインフルエンザウイルス A/B、**RS** は **RS** ウイルス、**Rota** はロタウイルス、**hMP** はヒトメタニューモウイルス、**GAS** は溶連菌、**Noro** はノロウイルスを示しています。
- ・ **GER** は胃食道逆流症を意味していますが、その診断を受けているかどうか尋ねています。
- ・ 保存検体は今後の除外診断のため、保存が望ましいものを列挙しています。保存可能検体に○をお付けください。

2 2. 検視結果は検視後の対応を記載してください、なお、承諾解剖は広義の行政解剖の1つですが、監察医による解剖(狭義の行政解剖)では

ない場合を指しますので、監察医制度のある東京 23 区、大阪市、横浜市、名古屋市、神戸市以外の地区での法医による解剖は遺族の承諾が必要なために「承諾解剖」と呼称し法医解剖の中に包括され、病理解剖と識別されています。

- 2 3. 死亡診断書（検案書）において、法医解剖になった場合は「検案書」の作成となります。また、検視後、解剖が行われない場合は、臨床診断にかかわらず、「不詳死（解剖なし）」と記載してください。
- 2 4. 関係機関の連絡の有無は、虐待などを疑った場合の関係機関への連絡の状況を記載します。

#### 【出典】

- 1) 厚生省心身障害研究「乳幼児死亡の防止に関する研究」（主任研究者 田中哲郎）平成 9 年度研究報告書、平成 10 年 3 月
- 2) Nahid Esaniet al : Apparent Life-Threatening Event and Sudden Infant Death Syndrome : Comparison of Risk Factors, J Pediatrics 2008 ; 152:365-70
- 3) R P. Wise et al : Postlicensure Safety Surveillance for 7-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine, JAMA 2004;292:1702-1710
- 4) 厚生省心身障害研究「乳幼児死亡の防止に関する研究」（主任研究者 田中哲郎）平成 9 年度研究報告書、平成 10 年 3 月

平成 24 年 10 月 厚生労働科学研究  
「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明  
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」  
(研究代表者：戸荊 創名古屋市立大学学長)

平成24年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明  
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」

分担研究報告書

乳幼児突然死症候群・乳幼児突発性危急事態に対する  
小児救急医療現場及び家庭における理想的対応に関する調査研究

## ALTE の新定義の提案

研究代表者 戸蒔 創 名古屋市立大学  
研究分担者 市川光太郎 北九州市立八幡病院小児救急センター  
加藤 稲子 埼玉医科大学総合医療センター  
中川 聡 国立成育医療研究センター病院

### 【研究要旨】

わが国では1995年厚生省（当時）研究班が疾患概念として定めたわが国のALTEの定義（以下厚労省定義）が使用されている。しかし、多くの諸外国では、症候概念としてALTEを捉えた論文が多い。このため、厚労省定義の使用が多いものの、施設でまちまちで、小児救急現場での混乱が生じている。平成20年～22年の3年間におけるALTEに関する臨床的調査を行い、現場に即したALTEの定義の改正が必要かどうかを含めて検討をしてきた。実際に、当研究班による日本小児科学会専門医研修施設におけるALTE入院症例の後ろ向き検討では、経験施設が9.7%で、入院数における比率は0.015%であり、諸外国の報告と比べ少ないことが判った。この点も定義の解釈の問題と関与していると思われる、ALTEの定義解釈が混乱していることが確認された。一方、ER型救命救急センターの普及でALTE症例が研修医・一般救急医の元で診療・指導されることを考えれば、この現場での混乱を避けるべきであり、諸外国同様の徴候概念としてのALTE定義に変更し、その診断対応が全国的に均一普遍化することが望ましく、医療側の対応をボトムアップする目的も含め、問診・検査のチェックリストを策定した、ALTE診断にはこのチェックリストを活用することが望ましい。

最期に定義として、『呼吸の異常、皮膚色の変化、筋緊張の異常、意識状態の変化のうちの1つ以上が突然発症し、児が死亡するのではないかと観察者に思わせるエピソードで、回復のための刺激の手段・強弱の有無、および原因の有無を問わない徴候とする』という新定義を提案した。

### 見出し語

ALTE (apparent life-threatening events) の新定義、疾患概念、徴候概念、特発性 (Idiopathic ALTE)

#### A. 研究目的

平成20年度～平成22年度の3年間に当研究班で、日本小児科学会専門医研修施設等のALTE入院症例の後ろ向き調査や定義に関す

る意識調査、ALTE症例の前向き調査により、ALTEの定義解釈が臨床（救急）現場では診断名としての使用か症候としての使用かで混乱していることが判った。

そこで、新たに ALTE の定義改訂を行うことを目的とした。

## B. 研究方法

平成 20 年度から平成 22 年度の 3 年間に行った調査、特に ALTE の定義に関する意見を元に新定義を策定した。

## C. 研究結果

### (1) 診断・対応における意見

対応の均一化を図るために登録制など基礎データの収集が必要との意見が得られた。

### (2) 原因不明及び発症予測不可の必要性

原因不明の症例のみを ALTE とすべきとの意見も少数見られ、発症予測不可との文言も必要との意見も認められた。基礎疾患を有している症例や誘因が明確な症例に関しては ALTE と診断すべきではないとの意見も多数認められた。

原因・誘因の有無を問わずに広義の定義にした方が良いとの意見もかなり多く見られた。

### (3) 回復のための刺激の強さに関する意見

刺激の強さを明言せずに、回復の手段は問わないほうが良いのではないかと意見が多くみられた。

### (4) 年齢に関する意見

厚労省定義に年齢が記載されていないが、SIDS の定義との整合性のためにも、記載するべきであるとの意見が見られた。

### (5) 重症度の判断に関する意見

重症度もしくは緊急度を明記すべきとの意見が多く寄せられた。原因や回復のための手段は問わないものの、重症度は明記すべきとの意見が多いように感じられた。

(6) その他として、虐待・ネグレクトの鑑別を明記したほうがよいとか、SIDS との関連性を明確化すべきとか、広義に定義すべきである等の意見も認められた。

## D. 考察

これまでわが国では ALTE の発生頻度等の疫学調査は行われていない。平成 22 年度班研究

における限定施設での調査では、子どもの総受診者数の 0.009%、6 ヶ月未満児の受診者数の 0.07%で子ども人口 50 万人に月 1 人の発生率 (4.2 万人に年 1 人の発生率) であった。経験施設のみに限っても、総受診者数の 0.02%で、6 ヶ月未満受診者数の 0.12%と諸外国に比し少なかつた。この理由は諸外国との定義の違いが最大の原因と思われる。

すなわち、徴候概念として原因不問とすることにより、もっと比率は増加し外国の頻度に相関するものと思われる。原因に関しては、約 50%としか特定の診断に至らないとの報告 (Seema Shah et al : Current Opinion in Pediatrics 2007 ; 19 : 288-294, An update on the approach to apparent life-threatening events) があるが、平成 21 年度班研究調査でも 55.6%に原因が半明し、前述の報告とほぼ一致するものと考えられた。

これらを加味して、新定義案を検討した。

つまり、大前提として厚労省定義と異なり、疾患概念定義から徴候概念定義へ変更した。症候もより広義に、無呼吸、呼吸窮迫の文言を外し呼吸の異常とし、筋緊張低下は筋緊張の異常とした。死亡するのではないかという文言は threatening の語彙を重視して残したが、回復のための刺激の強弱や手段は問わないこととした。加えて、徴候概念を明示するために、原因の有無を問わない徴候として、徴候という文言を明示した (添付資料-1)。そして、年齢制限も加えて、1 才未満児とした。

いずれにせよ、原因が判ったらその疾患への治療へ進み、原因不明の症例は、すなわち、諸検査にても器質的異常を認めず原因が特定できない場合を Idiopathic ALTE (特発性 ALTE) と診断名を付ける等と分けて考えればよいし、簡単な刺激で戻る場合は軽症 ALTE、医療者の介入が必要な場合は重症 ALTE として表現しても良いかもしれない。一方では Idiopathic ALTE における後遺症を重症度分類することは可能と考えられ、今後の救急医療体制の分析等に役立



てることも必要と考えられる。

つまり、今後の ALTE の研究の課題と方向性として、Idiopathic ALTE 徴候を呈する症例を集め、その原因を精査していく必要がある。このためには救急現場で広く同じ対応が可能なように診断対応に必要な最低項目を広く、知って貰うためにも、あるいは疫学的因子や検査結果の収集も SIDS との鑑別のためにも必要と思われる、問診・チェックリストが存在したほうが良いと考えられた（添付資料-2）。また、特に Idiopathic ALTE 症例は疫学的因子の検討を行い、長期予後を含めた、わが国独自の検討も必要と考えられた。

#### **E. 結論**

ALTE の新定義を疾患概念として定義された 1995 年厚労省定義から諸外国同様の徴候概念として定義の改訂を行った。さらに、新定義のコンセプトとしては、原因の有無を問わない、観察者に児の死亡を予期させる徴候とし、回復の刺激の強弱や方法も問わないこととした。また、ALTE 自体の重症度分類は行わないが、特発性 ALTE において、その後遺症の重症度分類は今後の課題と考えられた。

#### **F.健康危険情報**

特に認めない

#### **G.投稿、発表予定**

- 1) 平成 25 年度に日本小児救急医学会雑誌に投稿予定
- 2) 第 27 回日本小児救急医学会総会(沖縄 6 月)で発表予定

#### **H.知的財産権の出願・登録状況**

特許、実用新案などの取得は特に予定なし

## ALTE の定義変更

### ● 定義変更の目的

1995 年厚労省研究班が制定した ALTE の定義は疾患概念として定義されているが、諸外国同様に、徴候概念としての定義にする。

### ● 新定義

『呼吸の異常、皮膚色の変化、筋緊張の異常、意識状態の変化のうちの 1 つ以上が突然発症し、児が死亡するのではないかと観察者に思わしめるエピソードで、回復のための刺激の手段・強弱の有無、および原因の有無を問わない徴候とする』

### ● ALTE 徴候の原因が不明の場合

上記徴候を認めて、諸検査にても器質的異常を認めず、原因が特定できない場合を「Idiopathic ALTE(特発性アルテ)」と呼称する

# ALTEの問診・チェックリスト

乳幼児突発性危急事態 (Apparent Life Threatening Event : ALTE) 厚生労働省SIDS研究班 2012年度版

## カルテ保存用紙

\* 本チェックリストは救急現場でALTEの診断対応がより適切にされることを目的としております。是非御活用ください。

医療機関名( )

担当医 ( )

最終記入日 年 月 日

発症年月日時 年 月 日 時 分	異状発生数日前の様子
診療日時 年 月 日 時 分	・風邪症状 ①なし ②あり( )・発熱 ①なし ②あり(max °C)
氏名(イニシャル) ID-No.	・鼻閉 ①なし ②あり( )・咳嗽 ①なし ②あり( )
年齢 歳 ヶ月 性別 男 女	・特定薬剤(心伝導系、脳活動に影響する)の使用 ①なし ②あり( )
異状発見時(発症時)の状況	直近1ヵ月間のワクチン歴: あり(同時接種 有 無) なし
呼吸の異常 有(状況: ) 無	ありの場合各々のワクチン名と接種期日:
皮膚色の変化 有(状況: ) 無	(ワクチン名: ) (接種日: )
筋緊張の異常 有(状況: ) 無	(ワクチン名: ) (接種日: )
意識の変化 有(状況: ) 無	
その他の状況:	出生体重 g 在胎 週 日
	分娩中の異常 ①なし ②あり( )
	第何子 子(同胞 人)
	栄養方法(現在) ①母乳 ②混合 ③ミルク ④普通食
発見場所 ①自宅 ②保育所 ③病院	普段の睡眠中の着衣 ①薄着 ②普通 ③厚着
④その他( )	発育発達の遅れ ①なし ②あり( )
最初の発見者 ①母 ②父 ③保育士	基礎疾患の有無 ①なし ②あり( )
④その他( )	主な既往歴( ) 原因不明のALTE歴の有無:有 無
異状発見時の時刻 時 分(24時間法)	これまでに無呼吸やチアノーゼ発作の既往
最終健康確認時刻 時 分(24時間法)	①なし ②あり(病名 )
異状発生時は睡眠中? ①はい ②いいえ	母親の年齢 歳 / 父親の年齢 歳
発見時の添い寝 ①なし ②あり	母親の仕事 ①なし ②あり( )
異状発見時の体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③横向き	母親の喫煙 ①なし ②あり( 本/日)
最後に寝かせた時の体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③横向き	父親の喫煙 ①なし ②あり( 本/日)
普段の就寝時体位 ①仰向け ②うつ伏せ ③その他( )	同胞のSIDS又はSIDS疑い、原因不明のALTE(突発性危急事態)の有無
寝返りの有無 ①仰向け寝からうつ伏せに自由にできる(はい、いいえ)	①なし ②あり(SIDS SIDS疑 原因不明のALTE)
②うつぶせ寝から仰向けに自由にできる(はい、いいえ)	鑑別疾患のための臨床検査
③まだ寝返りは独りでは自由にできない(はい、いいえ)	1.血液 2.尿 3.髄液 4.その他( )
異状発見から病院到着までの時間 分	異常所見:
病院までの搬入手段 ①救急車 ②自家用車 ③その他( )	5.単純X線 頭部 胸部 腹部 その他( ):異常所見( )
病院搬入時の状態	6.CT/MRIの有無 頭部 胸部 腹部 その他( ):異常所見( )
呼吸停止 ①なし ②あり	7.脳波/ABRの有無:異常 有( ) 無 8.眼底検査の有無:異常 有 無
心停止 ①なし ②あり	9.心電図(holter ECG)の有無:異常 有( ) 無 10.心エコーの有無:異常( ) 無
外表の外傷 ①なし ②あり	11.タンデムマス・アミノ酸分析等の有無:i異常 有( ) 無
鼻出血の有無 ①なし ②あり	12.迅速診断キットの有無(Flu.A/B,RS,Rota,hMP,Ad,GAS,Myco) 陽性( )
窒息させた物 ①なし ②あり( )	13.百日咳抗体( ) 14.その他の抗体検査( )
その他の特記事項( )	15.GER検査の有無:異常 有(程度:強 中 弱 ) 無
挿管時気管内ミルク ①なし ②あり(多量・微量) 泡沫状(あり、なし)	16.Head upright Tilt testの有無:異常 有 無 17.睡眠ポリグラフの有無:異常 有 無
気管内の血液 ①なし ②あり(多量・微量)	18.その他の検査:
胃内チューブ吸引物 ①なし ②あり( )	原因疾患判明の有無 ①なしー特発性ALTE ②あり( )
主な治療 ①蘇生術( 時間) ②気管挿管	特発性ALTEの後遺症の重症度 ①軽度 ②中等度 ③重度 (④遠隔期死亡)
③レスピレーター管理	予後 ①完全回復 ②軽度(社会生活可) ③中等度(支援要) ④重度(自立不可) ⑤不明
④その他	関係機関連絡の有無 ①なし ②あり(児相、保健福祉、その他 )

問診はより正確な診断のためにスタッフは誰でも聴取可能です

ワクチン歴については、母子手帳をお持ちの場合、ワクチン名・ロット番号・接種年月日の記載をお願いいたします。

平成24年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明  
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」

分担研究報告書

両親における乳幼児突然死症候群の認知度

研究分担者：横田俊平（横浜市立大学大学院医学研究科発生成育小児医療学教授）

研究協力者：岩崎志穂（横浜市立大学附属市民総合医療センター総合周産期母子医療センター）

【要旨】

乳幼児突然死症候群（SIDS）の予防に対しては適切な保育環境が重要であることより、養育者であるご両親の存在が大きい。平成 19 年度に出産を控えたご両親対象に行ったアンケートでは 76.5%が SIDS を知っている と答え、情報源としてはテレビが優勢であった。今回同様のアンケートを再度行い、認知度の変化の有無を調べた。対象は横浜市立大学附属病院で行われている両親学級への参加者のうちアンケートへの回答のあった 93 名（父 26 名、母 67 名）。SIDS については全体の 72.0%が「知っている」と答えた。母親のうち 83.6%が「知っている」と答えたのに対し父は 42% と差を認めた。全体の認知度に大きな変化はないものの父親の認知度が低下している可能性がある。また SIDS についての詳細では 5 年前の調査同様死亡順位で第 3 位であることや好発年齢について知っていたのは半数以下であり、危険因子の各項目についての認知度のばらつきも多かった。テレビやインターネットを利用した正しい啓発が夫婦ともに行われることが必要である。

【目的】

平成 16 年度厚生労働省研究班が公表した「乳幼児突然死症候群(SIDS)に関するガイドライン」の中で「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」と述べられている<sup>1)</sup>。これを受けて我々は平成 19 年度にこれから出産を控えたご両親へのアンケートを行い一般社会における SIDS の認知度の実態調査および啓発活動に向けた研究を行った。この中でご両親の 76.5%が SIDS を知っている と答えたが、死

亡順位で第 3 位であることや好発年齢について知っていたのは半数以下であった。危険因子の各項目についての認知度のばらつきも多かった。公共機関で作成した資料よりもテレビ、雑誌、新聞から知識を得ている割合が高い事も判明した<sup>2)</sup>。前回の調査より 5 年を経て SIDS に対する意識の変化や情報源の変化の有無を調べるため同様のアンケートを再施行した。

【対象および方法】

対象は 24 年 8 月から平成 24 年 12 月までに横浜市立大学病院産婦人科で分娩前に行われた両親学級への参加者 95 名。アンケートへの回答のあった SIDS に関するアンケートを配布した。回収数は 93 名（父 26 名、

母 67 名)、回収率は 97.9%であった。

【結果】

1. 乳幼児突然死症候群(SIDS)という言葉をご存知ですか。

平成 19 年度

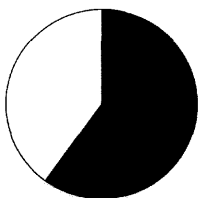
知っている 150: 76.9%  
(父 45: 60%、母 105: 87.5%)  
知らない 45: 23.1%  
(父 30: 40%、母 15: 22.5%)

平成 24 年度

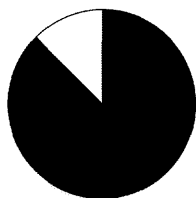
知っている 67: 72.0%  
(父 11: 42.3%、母 56: 83.6%)  
知らない 26: 28.0%  
(父 15: 57.7%、母 11: 16.4%)

平成 19 年度

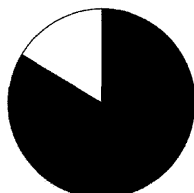
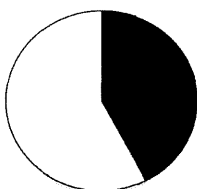
父



母



平成 24 年度

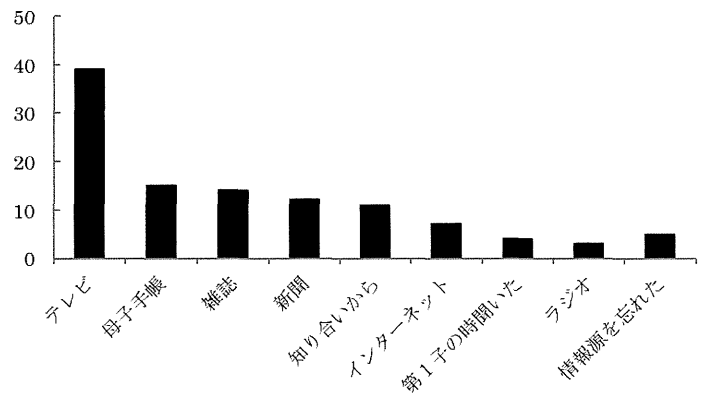


「知っている」答えた方(67名)には2番以降の質問にすべて答えていただき「知らない」と答えた方には2~6番をとばし7番に答えていただいた。

2. 乳幼児突然死症候群についてどこで知りましたか？(複数回答可)

テレビ	39
母子手帳	15
雑誌	14
新聞	12
知り合いから	11
インターネット	7
第一子の出産時	4
ラジオ	3
どこで知ったか忘れた	5
その他(自由記載)	
育児書(1)、授業(2)	

(人)



3. 乳幼児突然死症候群が0歳児の死亡原因の3位であることをご存知ですか。

知っている 10: 14.9%  
知らない 57: 85.1%

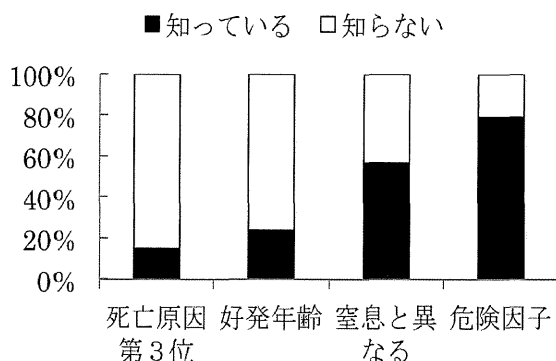
4. 乳幼児突然死症候群がおきやすいのは生後2から6ヶ月であることをご存知ですか。

知っている 16: 28.1%  
知らない 51: 71.9%

5. 乳幼児突然死症候群と窒息は違う事をご存知ですか？

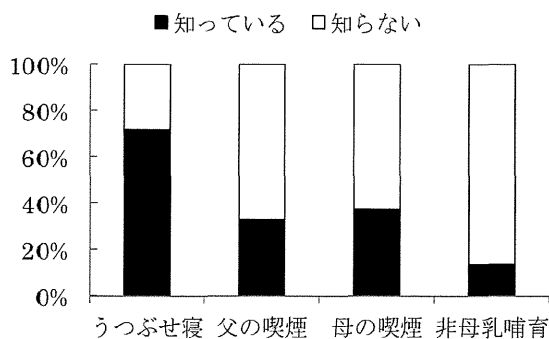
ある 24: 25.8%  
 ない 69: 74.2%

知っている 38: 56.7%  
 知らない 29: 43.3%



6. 乳幼児突然死症候群の危険因子として知っているものにマルを付けてください。(複数可)

うつぶせ寝 48: 71.6%  
 父親の喫煙 22: 32.8%  
 母親の喫煙 25: 37.3%  
 母乳で育てない 9: 13.4%  
 危険因子については知らない 14: 20.9%



7. 赤ちゃんの蘇生（呼吸や心臓の動きが停止した時の応急処置）についての話を聞いた、または読んだことがありますか。

【考察】

平成 19 年度と 24 年度を比較すると全体の SIDS の認知度は大きく変化がないように見える。しかし、父親、母親に分けて検討したところ、父親においては「SIDS を知っている」と答えた方の率は 5 年前と比較し減少していた。両年度の父親の認知度を比較したカイ二乗検定では  $p=0.09$  と有意差は出なかったが、アンケート回答数の差が大きいためとも考えられる。父における認知度が下がり傾向にある可能性があり、今後の動向を注意深く見守る必要がある。一方、母親においては両年度に大きな差がなく一定であった。母親の認知度が一定で父親だけ認知度の低下が進むと夫婦間の意識の乖離が進んでいくことになり、SIDS に対する姿勢も足並が揃わなくなる。「SIDS の発症に保育環境が関与する」「適切な保育環境が重要である」「母親や父親、その家族の存在が大きい」のであれば、ご両親の足並みは揃うべきである。情報源としては 5 年前と変わらず、テレビが群を抜いていた。前回と異なる点は、母子手帳が上位に挙げたことである。今回は新しい母子手帳への切り替えがあり、手帳への関心が高かったためと思われる。しかし、母への啓発には母子手帳をきちんと読むように指導するだけでも有効かもしれないが、父が母子手帳を丹念に読むことは稀だと思わる。先に述べたように、夫婦間の意識の乖離は避けるべきであり、父への啓発方法が今後の課題である。インターネットの普及にも係らず、インターネットを SIDS の情報源として挙げる人の増加は認めなかった。これから子どもを迎える家庭では認識されているものの、社会全体では話題にのぼる機会が少ないためかもしれな