

乳幼児突然死症候群（SIDS） に関する研究 平成5年度総括研究報告

分担研究者：仁志田博司

要約：乳幼児突然死症候群の定義は、剖検所見を条件として加えない限り、世界のデータと比較出来ないことより、本研究班は従来の広義を改め、解剖を必要条件とすることを提言した。しかし、本邦における剖検率の低さを考慮し、死亡診断書には「乳幼児突然死症候群の疑い」を加えることでカバーすることとした。本邦において、剖検率が特に高い東京都及び神奈川県における死亡例の検討及び病理解剖データの検討から本邦においても近年、乳幼児突然死症候群が増加の傾向にあることが示唆され今後の大きな問題と考えられる。さらに、乳幼児突然死症候群と育児環境が高い相関があることが示されており、育児環境の調査及びそれに対する社会的な指導も今後の本症の発生防止に重要と考えられた。乳幼児突然死症候群が早期新生児期に起こりうるかどうかに関し、疫学的な調査及び病理学的な検討からSIDSは新生児期においても起こりうるということが明らかにされた。SIDSのハイリスク児のスクリーニング及びホームモニタリングにおいては、その方法論の可能性は十分に示されているが、その機器及び応用の段階でさらなる改良が必要であることが示された。

見出し語：乳幼児突然死症候群、ALTE、ホームモニタリング、育児環境

研究組織：

分担研究者：仁志田博司

（東京女子医科大学母子総合医療センター）

研究協力者：

渡辺 登（北里大学看護学部）

戸苺 創（名古屋市立大学小児科）

吉永宗義（国立長崎中央病院小児科）

澤口彰子（東京女子医科大学法医学）

高嶋幸男（国立精神神経センター神経研究所）

宮坂勝之（国立小児医療研究センター病態生理）

山南貞夫（都立豊島病院小児科）

長谷川久弥（松戸市立病院新生児科）

藤田利治（国立公衆衛生院環境疫学室）

福井ステファニー（国際SIDS連盟）

研究目標：SIDSは感染や栄養障害による死亡が激減した先進諸国においては、乳幼児の最大の死因となっている。さらに、健康と思われた児が多くは家庭内で突然死亡するところから、母親を始めとした家族さらに社会に与えるインパクトが極めて大きい。本邦においても、乳児死亡の重要な原因であることが知られてきたが、その正確な発生頻度およびその対応に必要なデータが未だ不十分であるところから、以下のリサーチクエッション、「1)現在のSIDS診断基準は適切か、2)SIDSと育児環境は重要な因果関係があるか、3)SIDSの発生の予知および予防は可能か」に基づく研究が目標とされた。

研究方法及び結果：戸苺研究協力者は、米国を中心に諸外国のSIDSに関する定義を検討し、現在の日本における問題点を分析し新たな定義を提言した。

そのポイントは、犯罪や窒息等との鑑別を明らかにする目的で死亡状況の重要性を加え、さらにこれまでの広義（剖検がない場合）を廃して、剖検のあるもののみをSIDSと定義することを提言した。しかし、本邦においては、乳幼児の突然死例の剖検率が15～20%と低率であることを考慮し、剖検がないがSIDSの可能性の高い症例においては死亡診断（検案）書に

「乳幼児突然死症候群の疑い」と記載することとした。また、従来、ニアミスSIDSと呼ばれていたALTA (Apparent Life Threatening Event) に対して、生命急迫事態（状態）の名称を提唱した。

渡辺研究協力者は、他県に比して乳幼児突然死例の剖検率がとりわけ高い東京都と神奈川県を中心にその発生頻度の推移を検討し、窒息の発生頻度がわずかな変化であるにもかかわらず、乳幼児突然死症候群の発生頻度が1980年から1991年の間に東京都・神奈川県それぞれ0.03から0.14及び0.03から0.31に明らかに増加していることを示し、何等かの理由で乳幼児突然死症候群の発生頻度は本邦においても上昇傾向にあることを示唆した。

澤口研究協力者は、日本病理剖検輯報を分析し、1才以下の突然死例が1987年から1991年の間に2.4倍になっていることより、同様に乳幼児突然死症候群の上昇の可能性を示した。また、SIDSの正診率は80%近くであり、本邦においては他の疾患に比して特にその診断が過剰または過大になされている傾向は認められなかった。

藤田研究協力者は、1989年に出生した40万例余の児を対象として、その死亡診断書と出生証明書とのレコードリンケージを行い、乳幼児突然死症候群と思われる症例は出生1000に対して0.26例あること、また低出生体重児、男児さらには若年齢の母親、遅い出生順位、非嫡子児といった育児環境に関与した因子がSIDSの発生頻度に相関があることを示し、SIDSの予防対策の1つとして母子保健対策の重要性を示した。

吉永および福井研究協力者は、SIDS発生の背景として重要と考えられている育児環境に関する調査を行い、現在本邦においては約40%が母乳栄養、6.9%が人工栄養、就寝時の児の姿勢では、腹臥位18%、仰臥位70%、母親の喫煙は非喫煙が95%、児の睡眠時の保温調節においては45%が室温によって、26%が寝具や着衣によってであった。これらのデータは今後の乳幼児

突然死症候群の発生頻度の推移と比較することにより、本症の予防対策の重要なポイントとなることを示した。山南研究協力者は、全国685施設からのデータをもとに早期新生児期にみられたSIDS及びALTEの発生頻度を検討し、91(13%)の施設でその発生が経験されており、発生頻度は出生1000に対して0.44の高率にのぼった。本来、ALTEはSIDSとは異なった疾患と見なされているが、常に監察者のいる分娩施設内及び新生児室に入院中の新生児早期においては、SIDSの場合でもすぐに発見されて蘇生が施されるところから、その区別が困難であり両者が同じデータとして検討された。この結果から新生児早期においても、本症の発生は決して低くないものであることを示すものであった。

高嶋研究協力者は、新生児突然死例5例と乳幼児突然死例14例の神経病理学的検討を行い、両群とも大脳白質軟化とアストログリア増殖の共通の所見が高い頻度で認められたことから、両群の病態が類似したものであることを示唆し、新生児期にもSIDSの発生が有り得ることを示唆した。

長谷川研究協力者は、SIDSのハイリスクスクリーニング法の1つとして、気道閉塞試験に検討を加えているが、234例の対象群と11例のSIDSハイリスク群を検討し、後者において気道閉塞に対する呼吸運動の反応の低下(%prolongationの低下)を示すことが認められ、この方法がSIDSハイリスクスクリーニングとなる可能性を示した。

宮坂研究協力者は、SIDSのハイリスク群の在宅モニターの方法に関して検討を加え、腹部、胸部の呼吸運動を同時に捉え、呼吸の同期性、呼吸のパターン、換気量を知ることの出来るRespiratory inductive plethysmographyの有用性を10例のコントロール群及び5例のSIDSハイリスク群で測定比較検討し、換気量において両群に有為な差が認められたことを示した。このことから、従来の機器では閉塞性無呼吸をモニターしえない点をカバーするものであり、SIDSのホームモニタリングの機器としての有用性を示した。

研究結果の活用：①のSIDS基準に関するリサーチクエスションに対しては、本邦におけるSIDSの定義は1981年の厚生省本研究班において初めて明らかにされたものであるが、最近の情報に基づいた改訂が必

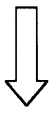
要である事が示された。今回の研究班によって示された複数の改訂案は、リサーチクエスチョンに答える為のたたき台として極めて有用なものと評価される。さらに、山南及び高嶋らの研究は、本症が出生時より起こりうるものと考えられる情報を提供した。②のSIDSと育児環境に関するリサーチクエスチョンに対しては、藤田の研究報告から、本邦においても育児環境がSIDSの発生頻度に関与していることが示され、育児環境を検討しそれを整えることが本症の発生予防の対策として重要であると結論された。その意味において、吉永・福井の本邦における育児環境の状況調査のデータは貴重であり、諸外国との比較において本邦がSIDSの発生頻度が低い結果を続ける為の対策として利用しうる。③のSIDSの発生の予知および予防に関するリサーチクエスチョンに対しては、長谷川の方法は有効であることが示されているが、さらに簡便化され広く普及する為の改良が必要である。同様に、宮坂の検討したRespiratory inductive plethysmographyによるハイリスク児のホームモニタリングの方法もさらにその費用の面および簡便さに検討改良が行われる事によってSIDSの発生頻度を大幅に減少させるものと期待される。

今後の課題：

①新しい診断基準に関しては、現在の本邦における乳児突然死症例の剖検率が15%前後と低迷している間は、剖検を前提とした厳しい診断基準が必ずしも実情に合わない恐れがあり、さらなる検討が必要である。

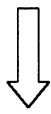
②SIDSと育児環境の関係においては、両者が高い相関があることが示されたが、単にうつ伏せ寝の中止や母乳の普及だけでは解決しない深いものがあり、より長期的より広範な検討が必要である。

③SIDSの発生予知・予防においては、方法論は確立されつつあるがその実際への応用においては、使用上の簡便さ、検査の時間および費用の点でさらなる検討改良が必要となる。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:乳幼児突然死症候群の定義は、剖検所見を条件として加えない限り、世界のデータと比較出来ないことより、本研究班は従来の広義を改め、解剖を必要条件とすることを提言した。しかし、本邦における剖検率の低さを考慮し、死亡診断書には「乳幼児突然死症候群の疑い」を加えることでカバーすることとした。本邦において、剖検率が特に高い東京都及び神奈川県における死亡例の検討及び病理解剖データの検討から本邦においても近年、乳幼児突然死症候群が増加の傾向にあることが示唆され今後の大きな問題と考えられる。さらに、乳幼児突然死症候群と育児環境が高い相関があることが示されており、育児環境の調査及びそれに対する社会的な指導も今後の本症の発生防止に重要と考えられた。乳幼児突然死症候群が早期新生児期に起こりうるかどうかに関し、疫学的な調査及び病理学的な検討から SIDS は新生児期においても起こりうることが明らかにされた。SIDS のハイリスク児のスクリーニング及びホームモニタリングにおいては、その方法論の可能性は十分に示されているが、その機器及び応用の段階でさらなる改良が必要であることが示された。