

## 乳幼児突然死症候群(SIDS)に関する研究 最新(1989-1990年度)のSIDS関連文献の検討

仁志田 博司\*

小宮 弘毅\*\*

**要約:** 1989-1990年度の医学中央雑誌及びINDEX MEDICUSに見られたSIDS関連文献128編の文献的検索を行った。疫学においてはSIDSが生後3-4カ月までに発生する群とそれ以後に発生する群に分けられ、その家族的背景や病像が異なっており、真のSIDSは前者の群に多く含まれていることが示唆されている。後者の群は家庭環境や母親に問題があり、感染や事故の機会が多いこと、および隠れた疾患に気づくことが遅れたことなどから、heterogeneousな疾患群が多く含まれると考えられている。また、うつ伏せ寝とSIDSの関連が一つのトピックとなっており、今後の動向に興味を持たれる。

病因、病態においては脳幹機能と arousal deficit の問題が中心となってきたが、松果体機能と circadian rhythm の問題からSIDSは哺乳動物の冬眠と類似した病態とする仮説に関連した論文が散見される。SIDSのスクリーニングにおいては、従来までの単なる polygraphic または pneumographic なアプローチにかわり、arousal response を調べる方向に変わることが考えられる。home monitoring においては、SIDSのハイリスク群よりはALTEの症例がより適応となる。また、機器に関するメカニカルな面からの改善、および家族への指導のシステムの改良の必要性が述べられている。

**見出し語:** 乳幼児突然死症候群、Sudden Infant Death Syndrome(SIDS)、Home Monitoring

### 1. はじめに

本研究年度に医学中央雑誌及びIndex Medicusに見られたSIDS関連文献は邦文18、欧文110の計128編であった。Epoch makingな発見や知見は本年度は報告されていないが、SIDSの病態が中枢神経系、特に脳幹部の微細な異常に伴う外界の刺激への適応能力の発育遅延が本症の中心的病因、病態であることが次第に明かになりつつある。いくつかの総説(1390、1394、1396、1412、1423、1451、1482、1513)の中では、奥平および山内(1396)は本邦における突然死そのものに関する医療のシステム上、臨床的な情報が病理学者、法医学者に十分に伝わらないことや監察医務制度が一部の大都

市にしかない点などの問題を挙げ、SIDSの正しい医学的データが本邦では得られない現状に触れている。

### 2. SIDSの疫学

その発生率に大きな変化はなく、マイアミ1.16(1466)、ブリュッセル1.72(1457)、日本(S県)0.22(1394)に比して相変わらずオーストラリア、ニュージーランドが6.3(1434)と高い発生率が報告されている(1405、1408、1439)。人種によるSIDSの発生率の差が大きいことから(1442、1466、1486)、その生活様式を中心とした文化的背景の違いに対する考察がなされているが、必ずしも結論はでていない(1486)。うつ伏せ寝とSIDSの関

\*東京女子医科大学母子総合医療センター

\*\*神奈川県衛生部

係が最近の話題のひとつとなって多くの論文が見られる(1409、1425、1426、1430、1431、1433、1439、1493、)。オランダではうつ伏せ寝をやめるキャンペーンを行うようになり、SIDS の発生頻度が減少した(1409、1493)。SIDS の81%はうつ伏せ寝で起こり、一般のうつ伏せ寝の頻度49%より有意に高い(1432)など、SIDS とうつ伏せ寝の関係を示す論文が多くなっている。なぜSIDS とうつ伏せ寝に関連があるのか結論は出ていないが、よく眠る為に一人にしておくことが多いことや顔が見えないことと関連があるようであり、週末や休日にSIDS が多い(1507)ことや、アジア系の民族にSIDS が少ない(1486)ことなどと考え合わせて興味深い。SIDS の発生頻度が同胞に高いか低いかの議論は、5人の子供が続けてSIDS になった家系の報告(1469)がある一方、母親の年齢や他の疾患の有無などのリスク因子を考慮すると同胞であるということのみは高いリスク因子とはならない(1421、1485)という意見が多く見られるようになった。unexpected infant death 115例のうちSIDS は20%以下であり、SIDS と考えられる群と疾患や事故と考えられる群では母親、家系の背景が異なり、後者がよりハイリスクの背景を持っている(1494)。また、SIDS は発症が3～4カ月以前のグループと以後のグループに分けられ、両群によってリスク因子が異なる(1428)。小奇形などの異常の所見は乳児期以降に発症するSIDS に多い(1434)。真のSIDS は劣悪な家庭環境、異常疾患、奇形などのハイリスクの因子のないグループに多く、その発症は3～4カ月までと考えられ、一方その以後のSIDS とされている症例は感染、事故あるいは隠れた、重篤な疾患などが原因のものが

多く含まれている為に疫学的な分析に混乱をもたらしていると推測される。

### 3. SIDS の病因、病態に関する論文

相変わらず突然死をもたらす種々の原因、感染(1403、1410、1417、1478)、呼吸器系そのものの疾患(1415、1420、1422、1489)、心疾患(1411、1496、1472)、代謝性疾患(1438、1478)、phenothiazine (1435)が挙げられている。

しかし、病因病態論の主流は brainstem function を中心とした論文になってきており(1392、1408、1427、1431、1453、1506)、特に正常の乳幼児の polygraphic study において睡眠中、特にレム睡眠中の外的刺激に対する反応の低下(arousal deficit) が三ヶ月をピークとしていることはSIDS の発生頻度と合わせて興味あるデータであった(1431)。chronic hypoxia がSIDS の背景として重要であるという考えに対し、否定的な意見(1414、1498、1471、1452)多い。このことは脳幹部の呼吸中枢がSIDS の病因に関与し(1427、1452、1505)ているが hypo-ventilation および hypoxia の状態が続いているのではなく、外的 insult に対する反応が不十分なために突然に急変することが推論されている(1452、1431、1402)。また、SIDS の症例においては松果体(pineal body) が小さく(1463)、またそこから分泌される melatonin も低い(1487)ので、circadian rhythm が消失し、他の哺乳動物同様の冬眠(hibernation)と同様な状態になる(1512)ことが考えられ、褐色脂肪の代謝が高まってきている所見(1419、1427)とも一致する興味ある仮説である。

### 4. SIDS ハイリスク児のスクリーニング(1411、

1441、1448、1449、1462、1464、1490、1492)

Sheffield のスコアにかわるようなリスク因子から新しいスクリーニング方法の報告はないが、疫学で触れたごとく母親の教育(1437)、母親の喫煙(1459)、住宅環境(1439)、人種による差(1442、1486)などが改めて強調されている。臨床所見からは睡眠中の多汗、哺乳中の疲れ(fatigue)などが SIDS ハイリスクのスクリーニングとして大切(1457)とするもの、疾患や症状は predictive value はない(1497)とするもの、無呼吸が SIDS の predisposing factor として重要であり、その原因探索が重要である(1478)とするものがある。polygraph や pneumograph による SIDS のスクリーニングの有効性が薄いことは従来と一致した意見である(1391、1443、1472、1488)。

5. SIDS の home monitoring(1411、1441、1448、1449、1462、1464、1490、1492)

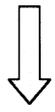
既に、home monitoring は必ずしも SIDS の予防とはならないことがほぼ一致した意見であるが、ALTE に対してはその適応が認められている(1448、1449)。ハワイにおける無呼吸の既往のある未熟児および ALTE 1,000人に対する home monitoring の経験では、30%が家族が途中で中止し、27%がモニター中に apnea または bradycardia の記録が認められ、17名(1.7%)が死亡している。結論としては有効性そのものよりも安心感が重要であったが、中止の主たる内容はメカニカルな問題であったことから、モニターの機器の検討の必要が述べられている(1441)。家族が店頭でモニターを買い求める(over-the-counter)による home monitoring の使用が問題となっているが

(1492)、英国の Foundation for the Study of Infant Death の Davis 等は SIDS のモニタリングに対する最新の意見をまとめている(1490)。

6. SIDS の家族に対する反応(1444、1450、1465)

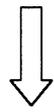
SIDS で子供を失った家族への小児科への働きかけの重要性(1444)、また兄弟が SIDS で亡くなった子供の心理的な背景の研究もなされている(1450)。SIDS で子供を失った母親が23年を経た後も心の傷としてその思いを持ち続けていることが、看護婦である母親の私記で述べられている(1465)。

(本文中の引用文献番号は SIDS 研究班共通番号である。)



## 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:1989-1990年度の医学中央雑誌及びINDEX MEDICUSに見られたSIDS関連文献128編の文献的検索を行った。疫学においてはSIDSが生後3-4ヵ月までに発生する群とそれ以後に発生する群に分けられ、その家族的背景や病像が異なっており、真のSIDSは前者の群に多く含まれていることが示唆されている。後者の群は家庭環境や母親に問題があり、感染や事故の機会が多いこと、および隠れた疾患に気づくことが遅れたことなどから、heterogeneousな疾患群が多く含まれると考えられている。また、うつ伏せ寝とSIDSの関連が一つのトピックとなっており、今後の動向に興味を持たれる。

病因、病態においては脳幹機能とarousal deficitの問題が中心となってきたが、松果体機能とcircadian rhythmの問題からSIDSは哺乳動物の冬眠と類似した病態とする仮説に関連した論文が散見される。SIDSのスクリーニングにおいては、従来までの単なるpolygraphicまたはpneumographicなアプローチにかわり、arousal responseを調べる方向に変わることが考えられる。home monitoringにおいては、SIDSのハイリスク群よりはALTEの症例がより適応となる。また、機器に関するメカニカルな面からの改善、および家族への指導のシステムの改良の必要性が述べられている。