総括報告書

馬場一男
坂上正道

昭和56年度に始まった「乳幼児突然死(SIDS)」に関する研究も58年度をもって一応の終了をみた。三年間にわたった各分担研究者の研究，班総会並びにワークショップなどの討議を通じて得られた成果，および今後の問題点などを以下に要約する。

Ⅰ．各分担研究班の研究成果

各分担研究者達の研究成果についての詳細は56年度、57年度および58年度の研究報告書を参照されたい。ここではこの三年間で得られた各班の成果の概要を述べるにとどめる。

疫学的調査では北部九州地域を主にした発生頻度の調査、死亡小票による統計情報的調査が主に行われた。北部九州地域(北九州市、福岡市、久留米市、大弁田市、佐賀県)における広義のSIDSの発生頻度は0.044/1,000であり、また1kg未満の超未熟児では2.9/1,000と高率であった。一方死亡小票による調査ではSIDSの報告は次第に多くなり1979年には75例であったのが1980年には122例となっている。監察医や警察関係者の認識の程度によりその診断が異なる点もあり今後の問題となろう。

病理学的検索では心筋ミオグロビン逸脱がSIDS例で多く見られ、心筋の虚血性変化の発生を疑わせた。また気管支や肺の病像ではうっ血や水腫などの変化が見られるものがあった。

呼吸器系に関する検討ではSIDS児では正常児との間に呼吸パターンの違いがあるのではないかとの結果が得られている。

循環器系では各心疾患単位で病態を整理し、突然死予知可能群、予測困難群、予測不可能群に分類し、どのような病態の時に急死に至るかを整理し、その対策について検討した。

内分泌系の検索では内分泌疾患のある種の病気では予期せぬ死をもたらすものがあることを示し、また狭義のSIDSで膵β細胞異常や副腎萎縮を示す例があることを報告した。

神経系についての検討ではSIDS例では中枢ニューロンの発達の異常があるのではないかと推測される結果が得られている。突然死の多い重症心身障害児では聴性脳幹反応や光誘発眼瞼微小振動などに異常が見られることも報告された。

周産期班がprospective studyによって狭義のSIDSの頻度を調査した結果については、横浜地区及び日赤医療センターの5366例中SIDS1例(0.019％)の発生をみている。また北里大学の出生児についてはSIDS(狭義)発生頻度は出生1000対0.5～0.2で、北欧に於ける発生頻度に近いものと推測された。なお従来良く用いられているScheffieldのscoring system

は本邦では実際的でないことも判明した。

Ⅱ．SIDSの定義及び病理診断基準

56年度および57年度の報告書にて報告済みのものであるが、ここに再録する。

1．用語及び定義

(1)乳幼児突然死症候群 (sudden infant death syndrome, SIDSと略記)

①それまでの健康状態および既往歴から、その死亡が予測出来なかった乳幼児に、突然の死をもたらした症候群（広義）。

②それまでの健康状態および既往歴からは、全く予測出来ずしかも剖検によってもその原因が不詳である、乳幼児に突然の死をもたらした症候群（狭義）。

(2)未然型乳幼児突然死症候群 (abortive SIDS)

それまでの健康状態および既往歴から、その発生が予測出来なかった乳幼児が、突然の死亡をもたらし得るような徐脈、不整脈、無呼吸、チアノーゼなどの状態で発見され、死に至らなかった症例。

2．広義のSIDSの分類

前述の定義における広義の乳幼児突然死症候群(SIDS)は、原因および既往歴によって下記のように分類する。

(1)死因による分類

①狭義のSIDS
②心疾患
③呼吸器疾患
④神経疾患
⑤窒息
⑥内分泌疾患
⑦代謝性疾患
⑧感染症
⑨不詳
⑩その他

(2)既往歴による分類

①全く死亡の予測される疾患の既往歴のないもの。

②疾患の既往歴はあるが、その疾患からは、突然の死亡は予測されないもの。

なお、この分類についても、定義と同様に、将来改訂される含みを残して、分担研究者並びに研究協力者の合意を得た。

3. 幼乳児突然死症候群(SIDS)【狭義】の病理学的診断基準(案)

(1)診断についての充足条件

予測出来なかった乳幼児の急死のうち、下記の条件を満すものを狭義のSIDSとする。

①既往歴ならびに発見時の状況から判断して、明らかな外因死が除外されること。

②剖検による肉眼的および組織学的観察によっても原死因となる疾患を発見できないこと。

(註) 原死因とは、(a) 直接に死亡を引き起こした一連の病的事象の起因となった疾病若しくは損傷、又は(b) 致命傷を生ぜしめた事故又は暴力の状況をいう。

なお、診断に際しては次の諸事項に留意する必要がある。

(2)診断に際しての留意事項

①状況判断について

乳幼児でも、単なるうつ伏せ寝で、鼻口部閉塞による窒息死が起こるとは考え難いので、うつ伏せ寝による窒息死という判定は、十分慎重に行うべきである。

②肉眼的所見について

a. 窒息死の判定について

窒息死にみられる暗赤色流動性血液、諸臓器のうっ血、粘漿膜下の溢血点は、急死に共通した所見であるから、これのみによって窒息死と判定することは慎重でなければならない。

b. 気道内吐乳吸引について

気道内の乳汁の存在は蘇生術又は患児の移動によっても起こり得る。従って気道内の乳汁の存在はただちに窒息とは考え難い。

(3)組織学的所見について

SIDSに限らず急性死症例では、組織学的検索により原死因とするには軽微な病変が、ことに外界に接する扁桃、上気道、および気管支、肺などにみられることがある。従ってこの所見のみでSIDSを除外することは問題があると考えられる。

Ⅲ. SIDSの予防対策

過去3年にわたる本研究班の研究成果にもとずいてSIDSの予防対策を検討した結果、現時点では、下記の基準に該当する事例に、Apnea-monitorによるホーム・モニタリングを行う方向に向って努力することが、最も実際的であろうとの結論に達した。

ホーム・モニタリングの適応基準

1. 当該児が未然型SIDSの症状を呈する場合。
2. 当該児の同胞に2例以上のSIDSもしくは未然型SIDSが発生している場合。

3．当該児の同胞にSIDSもしくは未然型SIDSが発生し、両親がモニタリングを希望する場合。

4．当該児の叔伯父、叔伯母、従兄弟、従姉妹の範囲に2例以上のSIDSもしくは未然型SIDSが発生している場合。

（註）SIDSは狭義の乳幼児突然死症候群

Ⅳ．諸外国における研究と対策の現状

1．SIDSに関する主なる総説

昭和56年に本研究班が編成されて以来、本邦で利用し得る文献検索システムを用いて内外の関係文献を拾い上げ、年次毎の研究報告書に収載してきたが、諸外国でもSIDSに関する総説は少くない。将来の研究の便宜のために、それらの中から主要なものを列擧すれば下記の如くである。

1）Valdes-Dapena, Marie, A. : Sudden and unexpected death in infancy : A review of the world literature 1954-1966, Pediatrics, 39 : 123-138, 1967.
1954-1966年の文献105編を総説。

2）Valdes-Depena, M.A. : Progress in sudden infant death research, 1963-69, Proceeding of the Second International conference of Causes of Sudden Death in Infants edited by Bergman, A.B. et al. as "Sudden Infant Death Syndorme" Univ. of Washington Press, Seatle and London, 1970, pp. 3-13.
1963-1969年の文献22編を総説。

3）Valdes-Dapena, M.A. : Sudden unexplained infant death 1970 through 1975 : An evolution in understanding, Pathol. Annu., 12;117, 1977.
1970-1975年の文献116編を総説。

4）Valdes-Dapena, M.A. : Sudden infant death syndrome ; A review of the medical literature 1974-1979, Pediatrics, 66 ; 597-614, 1980.
1974-1979年の文献141編を総説。

5）Schwartz, P.J. : The sudden infant death syndrome, Review in Perinatal Medicine, Vol. 4 ; 475-524, 1981.
1944-1980年の文献192編を総説。

6）NICHD (National Institute of Child Health and Human Development) : An evaluation and assessment of the state of the science, IV, Sudden infant death syndrome, 1981.

古典4編，1942-1980年の文献73編を総説。

7）Guntheroth, W.G. : Crib death, The sudden infant death syndrome, Futura Publishing Co., Mount Kisco, New York, 1982.

多数の文献を引用しながら、教科書的に記述されたSIDSの専門的解説書。

＊SIDSの国際会議のProceedingが3冊公刊されているが、これらについては国際会議の項で述べる。

2．SIDSに関する国際会議

SIDSの研究・討議のみを目的とした国際会議は比較的少いが、それでも、過去に少くとも3回の国際会議が開催されている。それらの開催の時期や内容は下記の如くである。

1）The First International Conference on Causes of Sudden Death in Infants

主催者：NICHD (National Institute of Child Health and Human Development)

時　：1963年9月

所　：シアトル

参加者：英国および米国からのparticipants 10名のほか、ゲストとして米国およびカナダの研究者30名が参加。

記　録：NIHよりPublic Health Service Publication No. 1412として"Sudden Death in Infants"なる題名の、本文151頁の小冊子が1965年に発刊されている。

2）The Second International Conference on Causes of Sudden Death in Infants

主催者：NICHD

時　：1969年9月

所　：シアトル

参加者：招待者27(アイルランド2，チェコ1，カナダ1，米国23)

ゲスト7(アイルランド1，米国6)

記　録：Ed. by Bergman, A.B., Beckwith, J.B., Ray, C.G. : Sudden Infant Death Syndrome, Univ. of Washington Press, Seatle and London, 1970.

3）International Research conference on Sudden Infant Death Syndrome

主催者：Marlyland大学医学部，(英国) 乳児死亡研究財団

時　：1982年6月

所　：ボルチモア

参加者：円卓討議招待者57名（米国、カナダ、オーストラリア、英国、ベルギー、イタリー、ニュージーランド）、演題66題

記　録：Ed. by Tildon, J.T., Roeder, L.M., Steinschneider, A. : Sudden Infant Death Syndrome, Academic Press, New York, London, 1983.

3．SIDSの研究・対策団体

英米では、多くの団体がSIDSの研究推進、発生予防、SIDSで子どもを失った両親への対応などに積極的な活動を行っているが、それらの団体名並びに所在地は下記の如くである。

1）The National Foundation for Sudden Infant Death, 1501 Broadway, New York, N.Y., 10036.

2）The International Guild for Infant Survival, 6822 Brompton Road, Baltimore, Maryland 21207.

3）The Sudden Infant Death Syndrome Institute, University of Marlyland, School of Medicine, Baltimore.

4）Washington Association for Sudden Infant Death Study, c/o The Children's Orthopedic Hospital and Medical Center, 4800 Sand Point Way N.E., Seatle, Washington 98105.

6）The Foundation for the Study of Infants Death, 5 th Floor, 4/5 Grosvenor Place, London SW1X 7HD.