

(8)

氏名(生年月日) ニシ ザワ エツコ
 本籍 西澤 悅子
 学位の種類 博士(医学)
 学位授与の番号 甲第365号
 学位授与の日付 平成15年3月14日
 学位論文題目 Relationship between the incidence of sudden infant death syndrome (SIDS) and the rate of stillbirths: comparison with Japan and other countries (乳幼児突然死症候群と死産の関係—日本と海外の比較)
 論文審査委員 (主査) 教授 澤口 彰子
 (副査) 教授 山口 直人, 大澤真木子

論文内容の要旨

〔目的〕

SIDS(乳幼児突然死症候群)の病態に関する最近の研究が脳幹部、あるいは更に上位の中権神経異常を指摘している(Takashima S: *Neuropediatrics*: 1985, Kinney HC: *Science*: 1995)。もしこのような異常が発生の初期段階から生じているなら、それらは胎児の死をも導く可能性がある。

母体の既往死産はSIDSの危険因子として知られ、死産児とSIDS児との関連は同胞内において多く報告されてきた。既往の同胞死産の他にも、同胞の早期新生児死亡がSIDSの危険度を高めるという報告、また反対に母体の既往死産は危険度を減少させるという報告もある。

これらのことから死産児や早期新生児死亡の中に潜在的なSIDS児が隠れている可能性が示唆される。今回我々は、日本および海外におけるSIDSと死産との潜在的な相関を調査した。

〔対象および方法〕

過去21年間に日本で一定の傾向が見られたか、またSIDS診断の先進地域であるデンマーク、ドイツ、ハンガリー、オランダ、チューリッヒ(スイス)、ベルファスト(北アイルランド)、スコットランド、ウェールズ地方(イギリス)、ブリティッシュ・コロンビア(カナ

ダ)の各地域において過去に同様な傾向が見られたかを比較した。各地域の6年から21年間に渡るSIDS発生率と死産率の相関関係について、ピアソン、スピアマン、ケンドールの相関係数を算出した。

また日本のデータより、SIDSと早期および後期死産との関連を、うつぶせ寝防止キャンペーンの前後で検討した。

統計ソフトはSPSS version 8.1を使用した。

〔結果〕

各地域に共通する傾向は認められなかつたが、日本の結果からは、SIDS発生率と死産率の間に特徴的な傾向が得られた。日本における21年間の相関は、有意に負から正へ転換しており、1995年を境に全く反対の傾向が現れていた。まさにこの傾向は、早期および後期死産との相関でも同様であった。

〔考察〕

結果からSIDSの剖検診断が行われる状況と、死産を予防する医療環境との間の落差が示唆された。日本では胎児の死を防ぐ医療が着実に進歩しつつある状況に対し、過去の死亡診断は極めて曖昧に成されており、特にSIDSの診断はSIDSキャンペーンを含む社会的動向により左右されてきたと考えられる。

論文審査の要旨

本論文は、まず最初に乳幼児突然死症候群 (SIDS) と死産の関係について、日本のデータを調べ（わが国においてはじめての調査）、次いで各国のデータを調査比較したものであり、世界でまだ行われていなかった研究である。

SIDS は剖検においても未だ原因不明であり、死産との関係についても幾つかの報告がみられるが、不明の点が多い。そこで、死産児や早期新生児の中にも潜在的な SIDS 児が隠れているという仮説のもとに行った上記調査の結果、SIDS 発生率と死産率との間に特徴的な傾向が得られたことは、今後の SIDS 原因追究の手がかりとなる極めてすぐれた論文である。

主論文公表誌

Relationship between the incidence of sudden infant death syndrome (SIDS) and the rate of still-births: comparison with Japan and other countries (乳幼児突然死症候群と死産の関係—日本と海外の比較)

Forensic Science International に投稿中

西澤悦子, 溝口聰子, Klára Törö, 澤口彰子

副論文公表誌

- 1) Analysis of PM loci and allele frequencies in Japanese population (日本人における PM ローカスの解析). *Acta Crim Japon* 68(5) : 137-140 (2002) 西澤悦子, 王秀玲, 澤口聰子, 澤口彰子
- 2) Analysis of SIDS-related civil and criminal court cases in Japan (本邦における乳幼児突然死症候群に関連した民事および刑事裁判の解析) *Forensic Sci Int* 130 (Suppl) : S81-S87 (2002) Sawaguchi T, Nishida H, Kato H, Fukui S, Nishizawa E, Kurihara R, Namiki M, Sawaguchi A
- 3) Diagnostic value of gliosis in sudden infant death syndrome from the prospect based on double-blind analyses (乳幼児突然死症候群におけるグリオーシスの診断的価値—二重盲検法に基づいた検証). *Acta Crim Japon* 67 (5) : 210-216 (2001) 澤口聰子, パトリシア・フランコ, 西澤悦子, 澤口彰子, アンドレ・カーン, 他 9 名
- 4) Association between apnea and reactive astrocytes in brainstems of victims of post-neonatal death (新生児期を除く乳幼児死亡例の脳幹における反応性アストロサイトと無呼吸の関係). *Acta Crim Japon* 67 (2) : 63-70 (2001) 澤口聰子, 加藤稻子, 西澤悦子, 仁志田博司, 澤口彰子, アンドレ・カーン, 他 13 名

- 5) Sex crims from the viewpoint of forensic medicine—particularly in Japan— (法医学的視点からみた性犯罪—特に本邦において—). *Acta Crim Japon* 67 (3) : 89-99 (2001) 澤口聰子, 西澤悦子, 並木みづほ, 澤口彰子, 他 7 名
- 6) A forensic study of relationship between serum electrolyte abnormalities and toxic load under hypoxic conditions (低酸素状態における血清電解質と中毒性負荷の関係に関する法医学的研究). *Acta Crim Japon* 67 (6) : 225-230 (2001) 澤口聰子, 西澤悦子, 手塚弓紀子, 並木みづほ, 澤口彰子, 他 4 名
- 7) Sleep apnea and growth-associated phosphoprotein 43 (GAP43)-positive neurons in the arousal pathway of victims of sudden infant death syndrome (SIDS) and in control infants (乳幼児突然死症候群の覚醒経路における GAP43 陽性ニューロンと睡眠時無呼吸の関係). *Acta Crim Japon* 68 (2) : 35-46 (2002) 澤口聰子, 加藤稻子, 西澤悦子, 澤口彰子, アンドレ・カーン, 他 11 名
- 8) Toxicological approach in a suspected complex suicide case (複合自殺の疑われた事例に関する中毒学的アプローチ). *Acta Crim Japon* 68 (1) : 16-31 (2002) 澤口聰子, 西澤悦子, 並木みづほ, 手塚弓紀子, 澤口彰子, 他 5 名
- 9) 一部白骨化した屍ろう化死体からの DNA 解析. 「DNA 多型 Vol.10」 268-270, 東洋書店, 東京 (2002) 王秀玲, 澤口聰子, 西澤悦子, 澤口彰子
- 10) 低血糖時に前頭葉の血流の低下を認めたインスリノーマの 1 例. 糖尿病 45 (8) : 589-592 (2002) 高池浩子, 岩崎直子, 西澤悦子, 金室麗子, 岩本安彦