

スモン関連ウイルスの検討について

Preliminary Evaluation of Virus Associated with Subacute Myelo - Optico-Neuropathy

桜田 教夫 奥原 広治

Norio Sakurada Hiroji Okuhara

京都大学ウイルス研究所の井上幸重らは、昭和45年に北海道で採取された29件の髄液についてB A T 6細胞を用いて23株のスモン関連ウイルスを分離したと発表した。1) 2) B A T 6細胞は維持が困難であり、C P Eの判読が確認し難い等の理由で追試が出来なかった。その後本ウイルスがC 57 B /6マウスの脳内接種によって発症弊死せしめうるとの発表がされたので同一材料についてマウスによる追試を行った。

C 57 B /6マウスは日本クレア株式会社より入手した。髄液は新生児マウスの脳内にそのまま、一部は滅菌食塩水で5倍に希釈して接種し、接種後1ヶ月以上観察した。追試を行ったのは前述の髄液29件中24件であつ

て、結果を第1表に示した。

C 57 B /6マウス接種による発症は24件中3件にみられた。症状は動作の緩慢、立毛、しんせん、四肢特に後肢のまひ、体重の減少であつた。発症に要した日数はS F 51が10日、S F 96が17日、S F 114は15日であつた。発症は1腹全部のマウスにみられず、S F 51は4匹中2匹、S F 96は7匹中3匹、S F 114は5匹中3匹にみられた。なお井上らはマウスによりS F 196からウイルスを分離しているが同表にみられるように陰性であつた。

対照としては正常人髄液、Eagle MEM PH 6.5、0.1%イーストエクストラクト加培地、および同培地

第1表 C 57 B /6によるスモン関連ウイルスの追試

コード	発病年月日	採取年月日	B A T 6分離成績	希 釈	C 57 B L接種成績
S F 1	S 44. 9. 10	S 44. 4. 4	+	0	-
S F 24	S 44. 12	S 45. 6. 4	+	1 : 5	-
S F 33	S 44. 5. 5	S 45. 6. 23	+	0	-
S F 38	S 45. 6. 17	S 45. 6. 24	-	1 : 5	-
S F 47		S 45. 6. 9	+	1 : 5	-
S F 51	S 45. 6. 15	S 45. 6. 26	+	0	+
S F 55	S 44. 5	S 45. 6. 23	-	0	-
S F 56	S 45. 1	S 45. 7. 2	+	0	-
S F 81	S 45. 6. 20	S 45. 7	-	0	-
S F 82	S 45. 5. 29	S 45. 7. 24	+	0	-
S F 90			+	0	-
S F 94	S 45. 5	S 45. 8. 10	+	0	-
S F 96	S 45. 5	S 45. 8. 10	+	0	+
S F 104			+	0	-
S F 108			+	0	-
S F 112		S 45. 8. 6	+	1 : 5	-
S F 113		S 45. 8. 6	+	1 : 5	-
S F 114		S 45. 8. 6	+	1 : 5	+
S F 159	S 45. 6	S 45. 8. 6	+	1 : 5	-
S F 180		S 45. 9. 5	+	1 : 5	-
S F 191		S 45. 8. 5	-	1 : 5	-
S F 194		S 45. 10. 1	+	1 : 5	-
S F 196		S 45. 10. 8	+	0	-
S F 202		S 45. 10. 28	-	1 : 5	-

に2%胎児仔牛血清を加えたものを用いたが陰性であった。

病理組織学的検査ではS F 51では脳、脊髄に脱髄、細胞浸潤はなく、神経細胞に変化がみられなかった。S F 96は対照に比較して特記すべき変化はない。

陽性材料が採取された患者の病歴は次の通りである。S F 51は48才の女性で住所は空知郡北村字砂浜である。昭和40年6月15日に腹部症状出現、6月18日より両側の手指、肘、膝に知覚異常が出現した。キノフォルムの服用は不明であり髄液は6月26日に採取された。S F 96は釧路市の46才の女性であり、昭和45年4月16日から下痢があり、エマホルム1日1g、16日間の投与を受けた。6月3日よりしびれ感、6月10日より歩行不能になった。髄液は7月13日に採取した。S F 114は年令不詳、小樽市の女性であり、昭和45年4月より下痢、メキサホルム14錠の投与を受けている。6月よりしびれ、歩行障害を来した。8月10日に髄液の採取を行った。

次に井上らから分与された人2倍体細胞に増殖したスモン関連ウイルスである渡辺株についてC 57 B / 6による追試を行った。凍結乾燥アンプルを1 mlの滅菌食塩水で溶解してからEagle MEM PH 6.5の希釈液で5倍、10倍、1000倍の希釈を行い、5倍と1000倍は脳内、10倍は腹腔内に接種した。脳内接種マウスは2ヶ月の観察でも発症しなかったが、腹腔内接種群のマウ

スは14日目に発症した。症状は前述の髄液接種マウスとほぼ同じである。発症マウスの脊髄の病理組織学的所見について、スモン調査研究協議会病理部会はミエリン形成の抑制されたものであろうとの見解であった。

スモンの病因に関しては現在キノフォルム中毒とウイルス感染説とがあるが後者には決定的な裏づけになる実験室あるいは疫学による根拠に欠けている。

われわれは昭和40年頃から病原ウイルスを想定して調査研究を継続してきたが確実なagentは見出されなかった。③今回の井上らのスモン関連ウイルスに関するC 57 B / 6による追試では第1表にみられるように陽性は24例中3例12.5%であり、同一材料についてのB A T 6による陽性19例(79.2%)に比較すると著しく低い。また発症例についても一腹全部の発症ではなく、弊死に至らず治癒する例もみられ、病理組織学的にも特異的な所見がえられないことからC 57 B / 6によっても井上らのスモン関連ウイルスの証明がきわめて困難であると考えられる。

## 文 献

- 1) 井上幸重ほか：スモン調査研究協議会研究報告書 No. 3 昭和45年度病原班報告 (1971)
- 2) Inoue, Y.K.; *Lancet* **1** 853 (1971)
- 3) 桜田教夫他：北海道立衛生研究所報 第16集, 47, (1966)