

ワクチン株とは抗原性の異なるPoliovirus—Ⅲ型の 分離された臨床的脊髓性小児麻痺の一例

須藤 恒久*・森田 盛大**・坂本 昭男**
原田誠三郎**・田村 全***

I 緒 言

臨床的に明瞭な脊髓性小児麻痺の症状を呈し、しかも、病原診断において Polio virus が病原と考えられるような症例は最近では極めて稀となった。我々は、昭和46年3月、このような一症例を経験したが、患児から分離された Polio virus—Ⅲ型は生ワクチン株とは抗原性が異なっていたので報告する。

II 症 例

A 患 者：5才11ヶ月の男児

B 既往歴：

特記すべきものはない。患児の母親によれば、患児は3～4年前にポリオ生ワクチンを一回服用していると述べているが、種々調査した結果では明確な記録がなく、この点については確証がない。患児の居住地区では毎年2回の生ワクチンが投与されており、昭和46年には、1月27、28日に投与が行なわれている。しかし、患児の同胞には服用者がなく、又、ワクチン服用者との接触は明らかでない。

C 現病歴：

昭和46年3月1日から2日間39°C台の発熱があり、某医に感冒といわれた。3月4日の下熱後、床に立ち上れず、また左腕を直角以上に挙上することが出来なくなっていた。支えて歩行させることは可能であったが、左脚の脱力が認められ、3月6日、秋田市赤十字病院小児科を受診した。

D 初診時所見（3月6日、6病日）：

膝蓋腱反射、アキレス腱反射は右側で正常であったが、左側では消失していた。知覚異常及び意識障害は認められなかった。排便及び排尿障害もなかったが、舌がやや左方に索引されていた。腰椎穿刺にて、脳脊髄液は水様透明、圧は180mm水柱、約10mlの排出で90mm水柱、細胞数、13/3、Pandy(+)、Nonne(±)、蛋白20mg/dl、糖90mg/dlであった。

E 経 過：

Vitamin B—1及びB—12の使用によって運動麻痺

は割合速かに回復し、2ヶ月後の4月末には全く認められなくなった。ただ本例は17病日に検査した脳波所見で5～6C.P.S.、50～120μVのspike & wave complex variant diffuse burstが全誘導に認められた。

III ウィルス学的検査結果

8病日の糞便から、HEp—2細胞によって Enterovirus 様CPEを呈するウィルスが分離されたが、中和試験の結果、Poliovirus Ⅲ型と同定された。

血清抗体価については、8病日及び22病日の血清について Poliovirus 各型に対する中和抗体価及びⅢ型に対するCF抗体価の検索を行ない、表1に示す如き結果を得た。即ち、Poliovirus 各型に対しては急性期におい

表1 Poliovirus に対する血清抗体価の推移

血清採取 病 日	中 和 抗 体 価			CF抗体価 Ⅲ (Homo)
	I	Ⅱ	Ⅲ	
8	64	512	64	16
22	128	512	256	16

て中和抗体価を認め、Ⅲ型については回復期に更に有意上昇が認められた。

尚、分離された Polio virus Ⅲ型については、国立予防衛生研究所腸内ウイルス部において更に詳細な抗原分析、性状分析を行なったところ、表2のような成績が得られた。

この結果分離された株は生ワクチン株とは若干抗原性が異なっているという判定が下された。従って、患者は、現在では極めて稀な野生ポリオ株に感染して発症したのか、或は、生ワクチン株が何らかの変異を起したものに感染し発症したものと推定される。

表：2 分離 Polio-3 型株の Marker-Test 結果（予研腸内ウイルス部）

「(1), (2)は Test NO.」

(I) rct/40 marker

		TCID 50/0.2ml in		EOP	rct/40 marker
		Low Temp. (35°C)	High Temp. (40.3°C)		
Attenuated Sabin Type	3 (1)	7.33	0.67	6.66	—
Strain	(2)	6.50	0.23	6.27	—
Virulent Suwa Type	3 (1)	6.67	4.67	2.00	+
Strain	(2)	7.23	5.33	1.90	+
Isolated 1697Hp-3	(1)	7.50	0.67	6.83	—
Strain	(2)	7.33	0.50	6.83	—

(II) Wecker Test

		R IST	NR IST	Antigenic Character
Attenuated Sabin Type	3 (1)	0.24	0	Isologous
Strain	(2)	0.09	0	Isologous
Virulent Suwa Type	3 (1)	0.60	100	Heterologous
Strain	(2)	0.25	100	Heterologous
Isolated 1697 Hp-3	(1)	0.53	81	Heterologous
Strain	(2)	0.31	138	Heterologous

(Note. NRIST : ≥ 75 ..Hetero., ≥ 25 ..Homo.)

(III) McBride Test

		N.K. value	Antigenic Character
Attenuated Sabin Type	3 (1)	100	Isologous
Strain	(2)	100	Isologous
Virulent Saukett	(1)	64	Intermediate
Strain	(2)	62	Intermediate
Isolated 1697Hp-3	(1)	56	Heterologous
Strain	(2)	44	Heterologous

(Note. N.K.value ≥ 80 ..Homo., ≤ 60 ..Hetero.)

判定：rct/40 marker 試験は（－）であったが、血清学的型内鑑別試験の結果は、生ポリオワクチン株と異なる抗原性を有しているものと判定される。

IV 結 語

昭和46年3月、左側半身に脊髄性小児麻痺の症状を呈した5才11ヶ月の男子の糞便から、生ワクチン株とは抗原性の異なる Polio virus—Ⅲ型が分離され、又、同型ウイルスに対して血清抗体の有意上昇が認められたことについて報告した。

（追記）：本例の分離株に対する Marker-Test を実施していただいた予研腸内ウイルス部多ヶ谷勇部長、並びに、疫学調査に御尽力いただいた秋田県五城目保健所今村久吉郎所長に深謝いたします。