II型ポリオワクチン株によるまひ例について

Paralytic Poliomyelitis Associated with Type 2 Oral Vaccine

桜田教夫　奥原広治　佐藤七七朗
Norio Sakurada, Koji Okuhara and Nanao Sato

小杉田光雄*　外岡立人**　原　稔***
Mitsuo Kosugida, Tatsuto Sotooka and Minoru Hara

ポリオ様まひ患者は斜里町本町19の3才の男児である。斜里町におけるポリオワクチンの投与は1973年4月23～26日に実施され，投与対象者342名中251名（73.4%）が投与を受けた。患児はかぜその他の理由で発病に至るまでポリオワクチンの投与を受けていない。

初期症状は7月12日から3日間の最高体温38℃の発熱で7月14日の下熱と同時に左右の両下肢に弛緩性まひが出現した。四肢痛，嘔気，嘔吐，腹痛，けいれん，下痢はなく，咽頭痛，異常発汗の有無は不明である。初診所見は咽頭発赤があり，まひ肢の腱反射は消失しており，ケルニッヒ，項部強直，バビンスキー反射はない。知覚異常，排便排尿障害，意識障害もない。第5病日に採取した脳脊髄液は外観が日光微塵，細胞数 128/3, Pandy＋, 蛋白31 mg/dl 以下，クロール124，糖77であり，同じく第5病日に採取した血液では血沈が21～50，白血球数10000～15000，リンパ球41～60%，桿核5以下であった。なお本例の経過は第26病日では右下肢のまひは消失し，左下肢に軽度のまひの残存がみられている。

ウイルス分離の目的で送付された第5，6，7病日の便と第6病日の脳脊髄液のすべてから FL 細胞と Vero 細胞によってポリオII型ウイルスが分離された。第6病日と15病日に採取された血清ではII型ウイルスに対する中和抗体価が128～256倍であり，1．III型は全部4倍以下であった。なお他の腸内ウイルスに対する中和抗体価は ECHO 4, 6, 7, 9, 11型，Coxsackie B 1, 2, 4, 6型に対してすべて4倍以下であり，Cox B 3 に対してのみ256～64倍の抗体価がみられた。

国立予防衛生研究所で実施された分離ウイルスの性状に関する成績を表1に示した。

rct/40 マーカー試験では分離株は rct/40+ であって強毒株と一致する。型内血清学的鑑別試験は Wecker test と Mc Bride test を用いた。Wecker test の方は N. R. が27で intermediate であるが，0～33までを homologous

*北海道北見保健所
**北見赤十字病院
***国立予防衛生研究所

表1　分離ウイルスの性状

	ウイルス株	35℃	40℃	EOP	マーカー
rct/40 マーカー試験	Sabin II型	6.50	0.00	6.50	−
	MEF 1	7.50	6.33	1.17	＋
	分離株	7.83	6.33	1.50	＋
Wecker test		R IST	N. R.	判定	
	Sabin II型	0.00	0	Isologous	
	MEF 1	0.15	100	Heterologous	
	分離株	0.04	27	Intermediate	
Mc Bride test		N. K. value		判定	
	Sabin II型	100		Isologous	
	MEF 1	56		Heterologous	
	分離株	97		Homologous	

とする解釈もある。Mc Bride test の方は完全に homologous であって，したがって分離株は生ワクチン株と同じ抗原性であると考えられる。

多ケ谷らは1962年から1968年までに分離された127株のポリオウイルスについて rct/40 マーカー試験と型内血清学的鑑別試験を行ない，わが国から野生株がほとんど完全に駆逐されたであろうと述べている[1]。一方南らは1966年にII型ワクチンによるまひ例を報告しており[2]，Swanosnらは2才の子供にワクチンを投与してから28日後にその父親がII型ワクチン株によるまひ性ポリオに罹患した例を報告していることから[3]，II型ワクチン株が絶対に安全であるとは考えられない。

本例の感染経路は不明であるが，周辺におけるワクチン投与から約2カ月後に発病していることから，その期間中にワクチン服用児から排泄されたウイルスの強毒化が考えられる。最近ポリオワクチン投与後に多数のワクチン由来と考えられるポリオウイルスが分離されることから[4]，これらのウイルスの生態に対して十分な監視が必要であり，生ワクチンの服用が唯一の予防対策であると考えられる。

文　　献

1) Tagaya, I. et al.: Bull. Wld. Hlth. Org., **48**, 547 (1973)
2) 南一守　他：医学のあゆみ，**63**, 474 (1967)
3) Swanson, P. D.: J. A. M.A., **201**, 145 (1967)
4) 桜田教夫他：道衛研所報，**第24集**（投稿予定）