

59年度下痢症患者からの病原検出について

佐藤 宏 康* 原田 誠三郎* 安部 安理子*
 斉藤 志保子* 森田 盛大* 天野 保 二**

I はじめに

59年度中に定点観測調査にて検体採取された163名、及び食中毒様下痢症にて採取した6名の検体についてウイルス学的、細菌学的検索を行なったので、その成績について報告する。

II 材料及び方法

A 材料

1 糞便及び咽頭拭い液

59年4月から60年3月末までの間に定点観測病院にて163名から採取された糞便で一部咽頭拭い液も含む。

2 60年3月横手市内の某施設で発生した食中毒様症状を呈した集団下痢症例6名の糞便及びベア血清。

B 方法

1 ウイルス分離同定

初代サル腎細胞、HEp-2細胞を用い既報¹⁾に準じて行なった。Rotaウイルスの分離はR-PHA法(Rota Cell: 日水)とELISA法²⁾を併用した。また免疫電顕法は既報³⁾に準じて行なった。

2 細菌分離同定

食中毒検査法⁴⁾に準じて行なった。

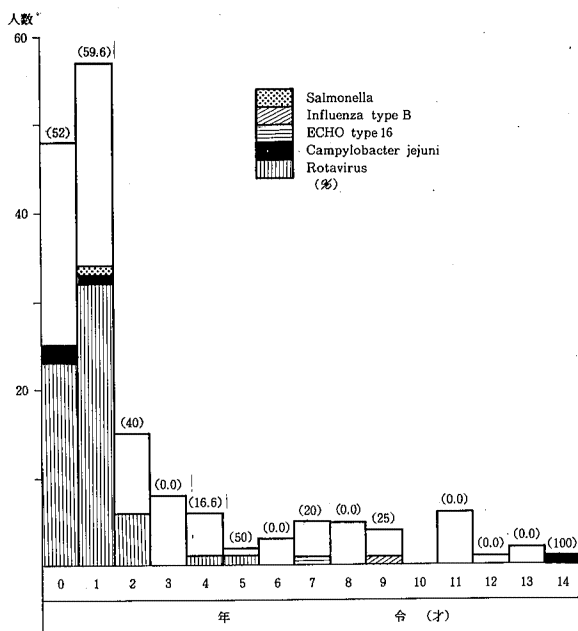


図1 年令別病原検出状況

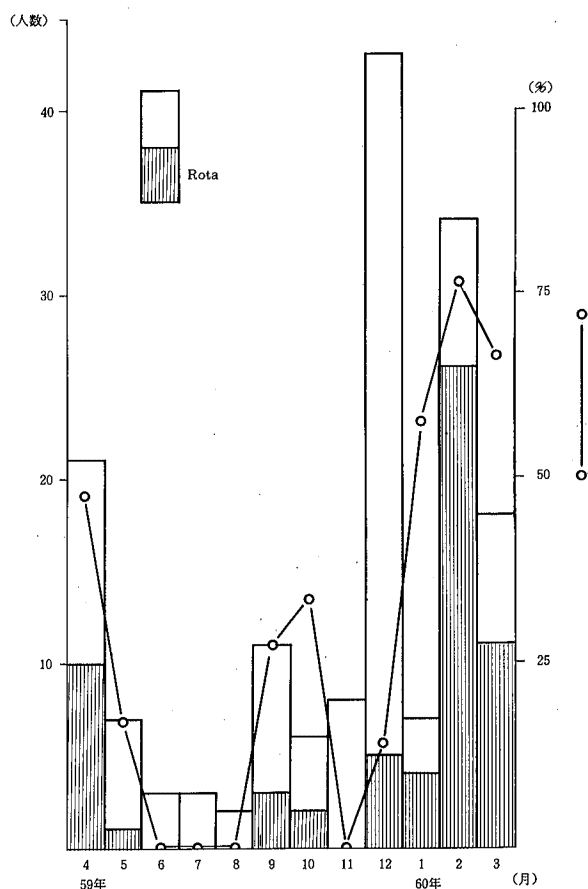


図2. ロタウイルスの季節的推移

* 秋田県衛生科学研究所 ** 秋田大学医学部, 研究機器センター

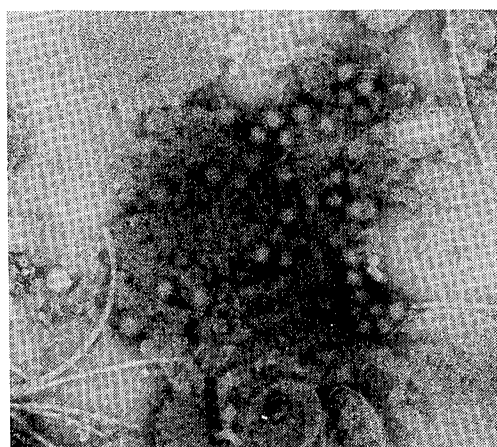
Ⅲ 結果及び考察

年令別病原検出状況を図1に示した。163検体中病原が検出されたのは70検体(42.9%)であった。1才児の糞便からRotavirusとSalmonella infantisが同時に検出された。Rotavirusは5才児以下の糞便から多く検出され、136検体中63検体(46.3%)が陽性であった。Rotavirus以外の病原としてCampylobacter jejuni及びSalmonella infantisであった。これらも含め5才以下での病原検出率は136名中67名(49.3%)であった。一方、6才以上の27名ではRotavirusは検出されず病原検出はわずか3名(11.1%)であった。このようにRotavirusが検出されない6才以上では病原検出率が極めて低い傾向にあった。

次にRotavirusの季節的推移とRotavirusが病原として占める割合を月別に図2に示した。冬期、本格的流行となる前に小流行が観察された。その年の気候状況によって多少の相異はあるであろうが、冬期流行前にこのような散発的小流行が存在するのが一般的流行パターンであろうと推定された。最も多く分離されたのは2月で病原の76.5%を占めた。

一方、11月から12月、すなわち晩秋から初冬にかけてRotavirus以外の病原が侵襲していた可能性が示唆された。晩秋から初冬にかけての嘔吐下痢症例についてはすでに報告⁵⁾した。しかし、病原不明の場合が多い。

今回発生した食中毒様下痢症では、通常のウイルス検査、細菌学的検査で原因と推定される病原が検出されなかった。急性期糞便抽出液とペア血清による免疫電顕法によってウイルス性下痢症と推定した(図3)。粒子の大



100 nm

図3 免疫電顕法により検出されたウイルス粒子

表1 免疫電顕法による検査成績

No.	氏 名	年令	糞便抽出 検体 No.	35~40nm粒子の有無	
				急性期 血 清	回復期血清
1	A・K	19	11071	— (3)*	+ (17)
2	U・K	14	11072	— (3)	— (17)
3	N・T	12	11073	— (3)	+ (17)
4	H・M	12	11074	— (3)	+ (17)
5	N・S	12	11075	— (3)	— (17)
6	K・S	12	11076	— (3)	— (17)

※ () 内病日
+ : 図3のウイルス様粒子凝集陽性
— : “ ” 陰性を示す

きさは35~40nmと推定された。表1には患者6名の免疫電顕法による血清学的検査成績を示した。

6才以上の小児における下痢症病原検索及び、晩秋から初冬にかけて流行がみられる下痢症の検索には、通常のウイルス分離、細菌検査に加え、電顕法によるウイルス検査をルーチン化する必要があると考える。それにより、新しい下痢症病原の発見、確実な病原診断ができるものとする。

文 献

- 1) 森田盛大たち：秋田県における1976—1977年度の感染症定点観測成績について、臨床とウイルス，6，214—232 (1978)
- 2) 佐藤宏康たち：本誌上
- 3) 佐藤宏康たち：下痢症に関するウイルス学的研究，秋田県衛生科学研究所報，22，107—113 (1978)
- 4) 日本公衆衛生協会：微生物検査必携，細菌，真菌検査，第2版 (1978)
- 5) 佐藤宏康たち：1975年12月中旬，秋田県大曲市内の保育園に多発した嘔吐下痢症，臨床とウイルス，5，70—72 (1977)