臨 牀 報 告

食物中毒菌 (Salmonella) の汚染状況について

其の I 北陸一農村の學童の S. enteritidis に對する
血清凝集價

Studies on the Contaminated Degree of Salmonella-group.

I. On the Agglutinated-degree in Serum of School-children,
Hokuriku-district for S. enteritidis.

日本醫科大學衛生學教室(指導八田貞義教授)

研 究 生 西 田 魁

Nishida Isao.

ま え が き

食物中毒が、現在なお、相當廣範圍に、浸潤性を示しその原因として、細菌の關與するものが多いことは、申すまでもない。

昭和 11 年濱松の大福餅中毒事件は、世界に例のない多數患者の發生を見たものとして、その原因、經過等に、詳細な調査が、記録されたことは、衆知の如くで、又、斯かる事件が、大小さまざま、記録に残されないで發生して來たことも、指摘される。

著者は、まず、食物中毒菌として、重要な地位を占む S. enteritidis をとり上げ、この菌による中毒事件が、果して偶然性なりや、必然性なりやを検討する一方法として、その浸潤度を知らんとした。

本實驗は、北陸一農村學童の血清について實施した。

實 驗

1. 材料及び方法

年令 7~8 歳の、末だ陽チフス豫防注射を實施したことのない男女學童 52 名の血清を材料として用いた。抵元として、S. enteritidis. (O 抗原; (I), II, III. H-抗原; g, m.) を用い、凝集反應及び判定は、乗木が紹介した Widal 反應國際標準法によつた。

2. 實驗結果

第 1 表に示す如くで、25 倍稀釋以上を認め

(第 1 表) S. enteritidis による血清凝集價

	陰 性	陽 性					計
		25×	50×	100×	200×	400×	
O凝集價	28	9	4	7	1	1	52
H凝集價	37	5	6	1	1	1	52

るもの、O-凝集に於ては 46%を、H-凝集に於ては 29%を示した。

更に、52 名について、最近に於ける下痢、腹痛の病症について調査を實施し、その原因食、及び、家族との關係等を調べたところ、第 2 表の如くなつた。

考 察

農村に於ける S. enteritidis の浸潤度を、血清凝集價によつて、調査してみたところ、第 1 表の如く、相當高度の陽性率を示した。しかしその陽性を、直ちに S. enteritidis の特異反應として、決定づけることは危険であらう。つまり、O-抗原中 II を共有する他の Salmonella は、D-群に屬するすべてであり、その中には S. typhi S. sendai 等も含んでいる。又 III を含むものは D-群のみならず S. paratyphi を含む B-群にもある。又 H-抗原 g.m. を有するものは、Salmonella 數種に及ぶからである。

又、第 2 表に示した調査から、その原因が、

(第2表) 最近に於ける下痢腹痛の調査

番 號	年 齡	性	時 期	症 狀			症 狀 期 間	診 斷 名	患 者 の 訴 病 名	凝集價 (ゲルトネル原)					因 食 品 と る	思 わ れ る	家 族 数	食 べ た 者	患 者
				頭 痛	發 熱	腹 痛	下 痢			25×	50×	100×	200×	400×					
1	8	♂	2ヶ月前		±	+	+	3日	急性胃炎		+	×	+		—		6	6	3
2	7	♀	1週間前			+	+	3日	大腸カタル		+	×	+		—		11	10	4
3	7	♀	10日前	+		+	+	7日	急性胃炎	大腸カタル	+	×	+	×	モ	チ	10	9	9
4	8	♀	1ヶ月前				+	5日	大腸カタル		+	×	+		—		5	5	3
5	7	♀	1ヶ月前				+	1日			+	×	+		—		3	3	3
6	7	♀	10日前	+	+		+	7日	食アタリ	食アタリ	+	×	+	×	ア	ズ	8	8	7
7	7	♀	2ヶ月前				+	1日	食アタリ		+	×	+		菓	子	9	8	8
8	7	♀	3ヶ月前		±	+	+	1日	食アタリ		+	×	+		煮	魚	7	7	6
9	8	♀					+	1日	大腸カタル		+	×	+		煮	豆	6	4	2
10	8	♀	1ヶ月前				+	2日	大腸カタル		+	×	+		ダ	ン	5	4	4
11	7	♀	20日前				+	1日	食ベ過ギ		+	×	+		ダ	ン	5	4	5
12	7	♀	1週間前	+		+		5日	大腸カタル		+	×	+		煮	魚	8	8	3
13	7	♀	2ヶ月前		+	+	+	1日	食ベ過ギ		+	×	+		菓	子	12	12	2
14	7	♀	1ヶ月前				+	1日			+	×	+		—		10	1	1
22	7	♀					+	2日			—	×	+		—		9	1	1
30	7	♀	10日前				+	1日	食ベ過ギ		—	×	+		菓	子	7	2	2
37	8	♀	1週間前		±	+	+	1日	食アタリ	食アタリ	+	×	+	×	—		4	2	2
38	8	♀	1週間前	±	+	+	+	1日	食アタリ	食アタリ	+	×	+	×	煮	魚	8	8	8
39	8	♀	2日前				+	1日			+	×	+	+	—		10	1	1
40	8	♀					+	1日			+	×	+	+	—		2	1	1
41	8	♀	1週間前			+	+	3日	食ベ過ギ		+	×	+		—		5	1	1
42	7	♀					+	2日			+	×	+		菓	子	6	2	2
43	7	♀	1ヶ月前			+	+	2日			+	×	+		菓	子	7	3	3
44	7	♀	1ヶ月前				+	1日			+	×	+		—		9	1	1
45	7	♀	1ヶ月前	+	+			3日	食アタリ		+	×	+		菓	子	10	1	1
48	7	♀	1ヶ月前				+	2日			—	×	+		菓	子	10	2	2

本凝集と関連あるや否やに、多分の疑いは認められるが、この一実験によつて、相當程度の食中毒菌の浸潤を、認めてよいと思う。

いずれにしても、ゲルトネル腸炎菌を含む食物中毒菌が、潜在性にかく存在するの様相を示すことは、爆發的に發生する中毒事件も、あえて偶然ということは出来ないだらう。

著者は、更に、その媒介をなす野鼠、家鼠について、直接菌検出率を調査すると共に、都市に於けるそれに對しても、考究を重ねようと思

う。

八田教授、乗木講師の御指導を感謝する。

文 獻

- 1) 小島三郎他7名：日本傳染病學雜誌 12.1.1.(昭. 12)
- 2) 小島三郎、八田貞義：醫界週報 321.1.(昭. 16)
- 3) 乗木秀夫：食品衛生 1.3.11.(昭. 24)
- 4) 増山忠俊、乗木秀夫：公衆衛生學雜誌 1.2.(昭. 21)
- 5) 乗木秀夫：公衆衛生學雜誌 1.3 及び 2.2.(昭. 22)