市販飲食物に於ける大腸菌屬の検出證明に就て

安 川 隆 手 塚 悦 郎

(傳染病研究所 水産防疫研究室)

The Detection of the Colon Bacteria in the Food sold in the City of Tokyo.

Yutaka YASUKAWA and Etsuro TEZUKA

SYNOPSIS

The material on which the present paper is based was obtained from summer to winter of 1931 from various parts of the city of Tokyo and consists of 420 items. Of these 205 (48.8%) were found contaminated with *Bacillus coli*. In these, 50 (16%) were by *E. coli*. The other colon bacteria found in the material at our disposal are referable to other 7 species of *Escherichia*, 2 species of *Alcaligenes*, and *Aerobacter*. Not a single case of *Bacillus typhosus* was met with. Table 1 tabulates our results.

消化器系傳染病の原因は、飲食物を介する病原菌にあるに依り、余等は去る昭和六年夏季より冬季に互つて、市井に於ける主に生食し得る飲食物 400 餘種を可及的廣汎圈の場所より蒐集し、夫に於ける大腸菌の分布を検したるに依り、其結果を茲に報告する。

材料は魚介類及び其製品、海藻、アイスクリーム・氷水・冷コーヒーの如き飲料類、野菜果實等にして American Public Health Association の Standard Method of Water Analysis⁽¹⁾ に記載せる方法によつて大腸菌を分離し、分離せる菌の内遠藤赤化菌及び遠藤培地を赤化せざるも大腸菌に類似せる菌の性状を検し、BERGEY⁽²⁾ 氏の分類法によつて分類し、表に示すが如き結果を得た。

大腸菌の検出せられたる材料は、420 株の内 205 株、即ち 48.8% に當り、其の内 50 株即ち 16% には *E. coli* が検出せられ、又 24 株即ち 7% には *E. paragrünthali*, 20 株即ち 6.4% には *Alcaligenes*, 14 株即ち 4.5% には *Aerobacter*, 166 株即ち 53.3% には分類し得ざりし大腸菌が検出せられた。各種の大腸菌中 *E. coli* が多數存在する事は注目すべき事である。

本研究をなすに當つて懇篤なる御指導並びに御校閲の勞を賜はりたる小島三郎博士に深謝する。

文 献

- 1) Standard Method of Water Analysis, 6th ed. 1925, A. P. H. A.
- 2) BERGEY'S Manual of Determinative Bacteriology, 3rd ed. 1930.

(Table 1) 検出せる大腸菌の種類及び割合

材料及び採集場所	供試 材料数	陽性数 (%)	<i>E. coli</i> 検出数 (%)	<i>E. Grün- thali</i> 検出数 (%)	<i>E. com- munior</i> 検出数 (%)	<i>E. parag- ruiuthali</i> 検出数 (%)	<i>E. pseudo- colides</i> 検出数 (%)	<i>E. anindo- lica</i> 検出数 (%)	<i>E. formica</i> 検出数 (%)	<i>E. alva</i> 検出数 (%)	<i>Alcali. metalca- ligenes</i> 検出数 (%)	<i>Alcali. faecalis</i> 検出数 (%)	Aero- bacter group 検出数 (%)	他の Colon group 検出数 (%)
牡蠣問屋に於ける材料	19	17(89.5)	10(33.3)	2 (6.6)	1 (3.3)	1 (3.3)	1 (3.3)				2 (6.6)	1 (3.3)		12(40.0)
小賣店に於ける野菜類	34	23(77.6)	4(13.0)			4(13.0)		1 (3.3)	1 (3.3)			2 (6.6)	1 (3.3)	7(56.7)
某魚市場に於ける材料	30	18(60.0)	1 (4.7)			4(19.0)			1 (4.7)		2 (9.5)		1 (4.7)	12(57.0)
某青物市場に於ける材料	49	29(59.2)	4 (7.8)		1 (1.9)						3 (5.8)	1 (1.9)	6(11.7)	36(70.6)
百貨店に於ける魚介類	25	13(52.0)	4(19.0)			4(19.0)		1 (4.7)			1 (4.7)			10(47.6)
淺草街に於ける壽司	25	13(52.0)	7(41.2)	1 (5.8)	1 (5.8)			1 (5.8)	2(11.7)					5(29.4)
其他														
銀座街に於ける飲料類	40	19(47.5)	2 (8.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	3(12.0)	1 (4.0)	1 (4.0)		1 (4.0)			2 (8.0)	12(48.0)
小賣店に於ける魚介類	25	11(44.0)	6(23.5)		3(14.5)	2 (9.5)					2 (9.5)		1 (4.7)	7(33.7)
淺草公園に於ける飲料類	37	16(43.2)	2(10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)		1 (5.0)				3(15.0)			12(60.0)
野菜畑地に於ける材料 (練馬村)	39	16(41.0)	3(10.7)		1 (3.5)	3(10.7)			2 (7.1)			1 (3.5)	1 (3.5)	17(60.7)
同上 (吉祥寺在)	15	6(40.0)	4(44.4)	2(22.2)					1(11.1)					3(22.2)
小賣店に於ける果實類	14	5(35.8)	1(10.0)			1(10.0)	1(10.0)	1(10.0)						6(60.0)
野菜畑地に於ける材料 (碑文谷在)	36	13(33.3)	2 (12.5)	2(12.5)		1 (6.3)						1 (6.3)		10 (63.0)
百貨店に於ける野菜果實類	16	4(28.8)				1(25.0)			1(25.0)					2(50.0)
小賣店に於ける飲料類	17	4(23.5)						1(12.5)					1(12.5)	6(75.0)
合 計	420	205(48.8)	50(16.1)	10(3.2)	9 (2.9)	24(7.1)	4 (1.2)	6 (1.9)	7 (2.2)	1 (0.3)	13(4.2)	7 (2.2)	14(4.5)	166(53.3)