우리나라의 食中毒 發生動向 調査研究 -統計資料를 中心으로-

李容旭·金宗圭

서울大学校 保健大学院

A Study on the Trend of Food Poisoning Outbreaks, Reported Cases, in Korea

Yong-Wook Lee and Jong-Gyu Kim

Graduate School of Public Health, Seoul National University, Seoul 110-744, Korea

ABSTRACT-This study was conducted to prepare some information about food poisoning outbreaks in Korea. In this study, all reported data were reviewed, but the data during recent ten years (1977-1986) were mainly analyzed because of data shortage.

We used three year moving averages in order to investigate the trend to food poisoning outbreaks, by year, foodborne pathogens, specific foods, and place food contaminated or mishandled.

Key words □ Food poisoning outbreaks, Moving averages

우리나라에서 食品衛生法에 의거하여 食中毒 發生의 통계가 작성되어 거의 현행의 형태로 食中毒 發生現況이 보고되게 된 것은 1976년부터이다. 현재까지 이 資料를 이용해서 年次變化를 분석한 報告[1,2]가 몇개 있으며 Inaba[3]는 食中毒 事件과 같이 變異變動이 큰 數値의 年次變化를 해석하는데 移動平均法을 적용해서 약간의 성과를 얻었다고 보고하였으므로 本 研究에서는 3개년 移動平均法 (three year moving averages)을 中心으로 우리나라의 食中毒 發生動向에 대해서 분석하였다.

다만 수집된 資料간에 분류처리상의 細部項目에 있어서 차이가 있고 과거의 食中毒 통계양식이 달랐던 것과 일부 資料 不足 등으로 1977년부터 1986년의 10개년과 같이 상세한 평가가 이루어지지 못하였음을 밝혀둔다. 또한 先進外國의 경우와 같이 食中毒 發生에 대해서는 그 症狀이 重症이거나 集團發生되었을 때에 또는 稀貴例일 때에 보고되는 경우가 많으며, 실제로 보고되는 件數는 食中毒 定義에 포함되는 發生件數의 빙산의 일각에 불과하다[4]는 측면에서 本 研究는 보고된 資料로써 食中毒 發生의 動向을 파악하는데 그 意義를 두고자 한다.

Received for publications 10, December, 1987

Reprint requests; Dr. Yong-Wook Lee at the above address

資料 및 方法

이용한 資料는 주로 保健社會部에서 매년 간행하고 있는 「急性傳染病統計」[5]중의 食中毒 發生狀況이다. 1965년부터 1969년의 일부 資料로서 金等의 調査報告(1969)[2]를 추가하였으며 또한 일부 1971년부터 1975년의 資料로서 산발적으로 수록된 資料[6]를 참조하였다.

3개년의 산출은 다음 式에 의하였다.

$$\tilde{t}i = \frac{\sum_{i-1}^{i+1} ti}{3}$$

예를 들면 1980년의 3개년 移動平均 食中毒 事件數는 1979년부터 1981년의 3년간의 總 事件數의 平均이 된다. 당연한 것이지만 t_1, t_n는 구할 수 없으므로 (n-2)년의 動向을 보게 된다.

年次變化를 보기 쉽게 하기 위해 semi-log paper를 사용하여 한 graph에 患者數, 事件數, 死亡者數를 표시하였다.

結果 및 考察

食中毒 全般에 대해서－1965년부터 1986년까지의 食中毒 事件 全般에 대한 狀況은 Table 1과 같으며 3개년 移動平均에 의한 年次變化를 Fig. 1에 나타내었다.

食中毒 患者數는 이질, 장티푸스 등 다른 腸管系 세균성 질환과 달리 20년 이상을 경과한 최근에도 年平均 500명 이상을 기록하며 감소경향은 인정되지 않는다. 死亡者數에서는 40명 이상으로부터 10명 정도로 명백한 감소가 인정되고 있다. 그러나 1980년대의 食中毒으로 인한 死亡者 절대수는 年間 제 1종 急性傳染病에 의한 死亡者數보다 많다는 점을 주지하여야 할 것이다. 事件數에서는 서서히 감소경향을 보이다가 1980년이후 다시 증가경향을 나타내고 있다(그림은 semi-log graph이기 때문에 실제의 차는 크다). 事件當 患者數를 보면 다소의 폭이 있으며 그 年次變化에 있어서도 일정한 경향은 파악하기 어렵다. 다만 患

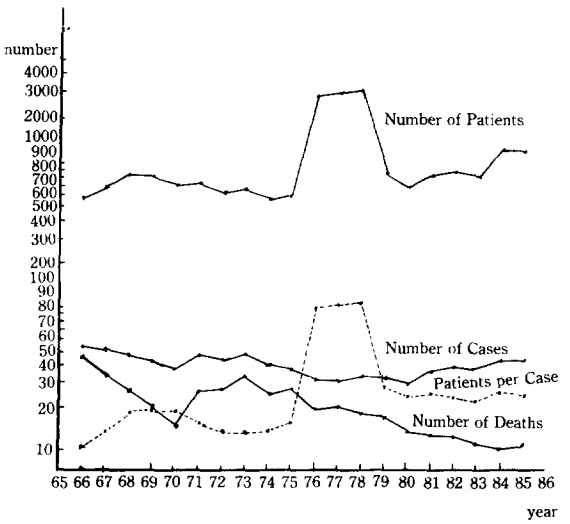

Fig. 1. Trend of food poisoning outbreaks, by year, from three year moving averages.

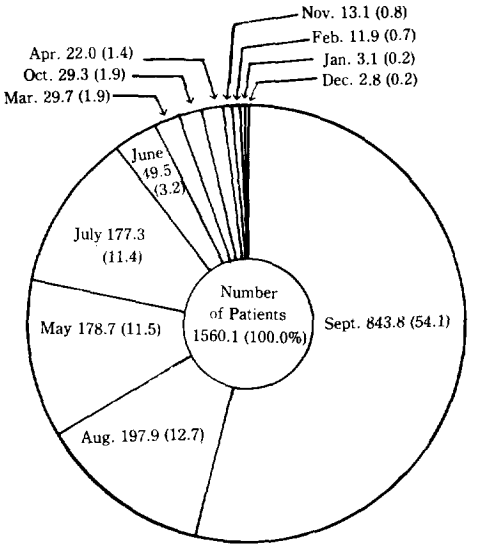

Fig. 2. Food poisoning outbreaks by month; average number of patients from 1977 to 1986.

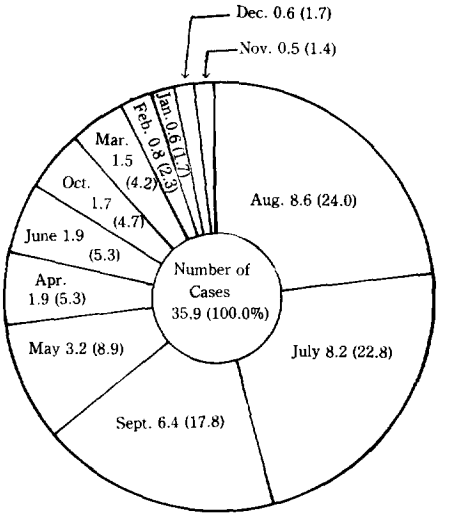

Fig. 3. Food poisoning outbreaks by month; average number of cases from 1977 to 1986.

Table 1. Food poisoning-Summary of reported cases, by year, Korea, 1965-1986*

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Number of Cases	54	52	56	47	38	40	35	62	32	47	39
Number of Patients	610	426	679	935	878	617	601	901	321	727	578
Number of Deaths	63	42	35	26	19	15	13	50	16	32	27
Patients per Case	11.3	8.2	12.1	19.9	23.1	15.4	17.2	14.5	10.0	15.7	15.0
Fatality Rate[1] (%)	10.3	9.9	5.2	2.8	2.2	2.4	2.2	5.5	5.0	4.4	4.7

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Number of Cases	26	28	38	32	24	30	49	33	24	65	36
Number of Patients	440	7,190	1,093	625	834	523	1,010	983	334	2,176	833
Number of Deaths	21	10	28	16	6	18	14	5	14	9	9
Patients per Case	16.9	256.7	28.7	19.5	34.7	17.4	20.6	29.7	13.9	33.5	23.1
Fatality Rate[1] (%)	4.7	0.1	2.5	2.5	0.7	3.4	1.3	0.5	4.2	0.4	1.1

*Data were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987).

1) Fatality Rate $= \frac{\text{Deaths}}{\text{Number of Cases}} \times 100$

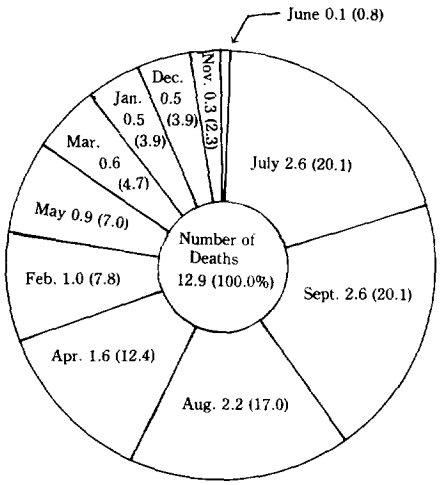

Fig. 4. Food poisoning outbreaks by month; average number of deaths from 1977 to 1986.

者數의 年次變化와 事件當 患者數의 年次變化가 흡사한 경향을 나타내는 것으로서 事件 규모별 年次變化에는 큰 변동이 없다고 인정된다.

月別 發生狀況에 대해서—食中毒의 發生時期와 관련하여 月別로 본 發生狀況은 Table 2와 같으며 1977년부터 1986년까지 10년간에 걸친 月平均으로 보았을 때의 상황은 Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4와 같다.

月平均 患者數는 7, 8, 9월을 중심으로 하여 집중되어 있고 5월부터 9월까지 5개월에 걸쳐서 總患者數의 92.9%를 차지하고 있다. 事件數에 있어서도 7, 8, 9월에 다발하는 것으로 나타나 있으며 5월부터 9월까지 5개월에 걸쳐서 總 事件數의 78.8%를 차지하고 있다. 死亡者數에 있어서도 거의 같은 상황이다. 또한 10월을 기점으로 다음 해인 1~2월까지는 患者數, 事件數 모두 감소 추세를 보이고 있는데, 냉·난방기구의 보급과 食生活 樣式이 현대화함에 따라 食中毒의 發生은 일정한 경향이 없이 年中 산발적으로 발생할 것이라는 예측에도 불구하고 아직은 우리나라의 食中毒 發生은 사계절이 뚜렷한 지리적 特性에서 고온다습한 여름철을 中心으로 다발한다는 경향을 유지하고 있음을 알 수 있다. 病因物質중 세균에 의한 食中毒 患者數, 事件數가 차지하는 비율이 한편으로 그 뒷받침이 된다.

市·道別 發生狀況에 대해서—地域別 食中毒의 發生狀況은 Table 3과 같으며 1977년부터 1986년의 10년간에 걸친 市·道別 平均 事件數와 患者數는 Fig. 5, Fig. 6과 같다. 患者數는 서울의 783.5명(50.2%)를 최고치로 하여 경기, 경북이 상위권이며 충북, 충남, 경남, 전북, 강원의 順으로 중위권에 속하고 나머지 地域이 하위권이다. 한편 事件數는 경북, 경기, 서울, 충북의 順으로 상위

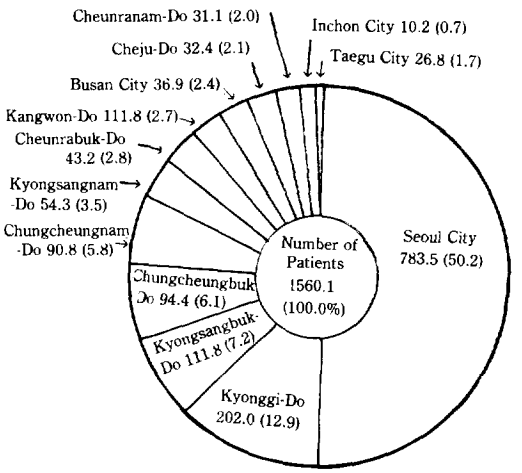

Fig. 5. Food poisoning outbreaks by geographic division and area; average number of patients from 1977 to 1986.

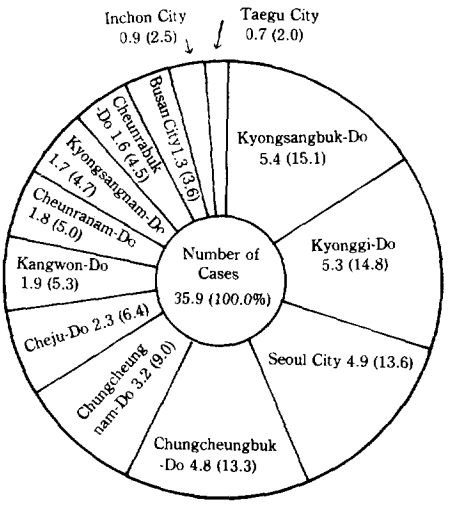

Fig. 6. Food poisoning outbreaks by geographic division and area; average number of cases from 1977 to 1986.

Table 2. Food poisoning-Summary of reported cases, by month, Korea, 1965-1986*

Month	1965			1966			1967			1968			1969			1970			1971			1972			1973			1974			1975		
	C1)	P2)	D3)	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	54	610	63	52	426	42	56	679	35	47	935	26	38	878	19	40	617	15	35	601	13	62	901	50	32	321	16	47	727	32	39	578	27
Jan.	1	2	–	4	126	7	1	7	1	–	–	–	–	–	–					–			11									7	
Feb.	4	13	5	3	12	5	–	–	–	1	40	–	1	1	1					5			4									10	
Mar.	4	17	6	3	10	7	3	9	4	2	5	–	1	11	–					11			149									3	
Apr.	5	72	4	2	7	2	9	25	4	3	9	–	1	16	–					28			43									5	
May	6	21	6	15	78	4	6	36	4	4	12	7	5	47	4	Unk.4)	Unk.	Unk.	Unk.	22	Unk.	Unk.	19	Unk.	Unk.	Unk.	Unk.	Unk.	Unk.	Unk.	Unk.	14	Unk.
June	3	45	5	6	27	4	4	62	2	6	68	2	4	54	–					70			222									1	
July	8	128	8	7	71	6	12	124	5	6	39	–	1	294	–					109			40									110	
Aug.	5	23	12	4	50	1	8	92	1	7	381	5	7	128	6					219			190									312	
Sept.	5	34	3	4	14	1	9	260	7	14	312	8	15	294	4					47			209									57	
Oct.	5	130	3	1	20	–	2	57	2	3	65	2	1	9	1					19			–									23	
Nov.	5	113	6	1	5	1	–	–	–	1	4	2	2	24	3					68			10									31	
Dec.	3	12	5	2	6	4	2	7	5	–	–	–	–	–	–					3			4									5	

Month	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440	21	28	7,190	10	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24	334	14	65	2,176	9	36	833	9
Jan.	–	–	–	1	7	–	1	4	3	1	1	–	–	–	–	1	3	1	–	–	–	1	7	1	–	–	–	–	–	–	1	9	–
Feb.	1	10	1	1	2	1	–	–	–	2	46	3	1	3	2	1	57	–	–	–	–	–	–	–	1	4	1	1	3	–	1	4	3
Mar.	1	3	3	1	22	1	–	–	–	1	30	–	2	9	1	1	23	–	3	83	1	2	112	–	2	6	2	1	2	1	2	10	–
Apr.	2	16	1	1	23	–	4	32	4	2	8	6	2	79	–	2	9	2	–	–	–	1	14	–	2	12	1	2	20	–	3	23	3
May	3	90	2*	2	28	–	3	12	5	5	224	1	3	255	–	1	11	–	6	117	–	2	111	–	3	63	2	6	963	1	1	13	–
June	2	29	1	1	28	–	4	95	–	3	71	–	–	–	–	–	–	–	2	174	–	1	17	–	2	21	1	3	49	–	3	40	–
July	3	40	2	3	140	2	10	268	3	2	37	–	3	89	3	9	100	5	10	170	–	10	211	2	4	32	6	23	555	3	8	171	2
Aug.	8	121	10	4	79	–	6	433	–	8	149	2	6	57	–	8	140	8	19	355	10	10	168	1	7	109	–	8	57	1	10	432	–
Sept.	4	56	–	8	6,820	6	8	178	12	4	50	–	7	342	–	5	119	1	4	37	3	5	330	1	2	55	1	17	436	1	4	71	1
Oct.	–	–	–	4	27	–	1	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	74	–	1	13	–	1	32	–	3	88	–	2	51	–
Nov.	1	9	1	–	–	–	1	63	1	2	5	2	–	–	–	1	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	9	–
Dec.	1	66	–	2	14	–	–	–	–	2	4	2	–	–	–	1	7	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3	2	–	–	–

* Data, 1965-1969 were obtained from Kim *et al* (1969)
Data, 1971-1975 were obtained from Chang *et al* (1977)
Data, 1976-1986 were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987)
1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths
4) Unknown

Table 3. Food poisoning-summary of reported cases, by geographic division and area, Korea, 1965-1986*

Area	1965			1966			1967			1968			1969			1970			1971			1972			1973			1974			1975		
	C[1]	P[2]	D[3]	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	54	610	63	52	426	42	56	679	35	47	935	26	38	878	19	40	617	15	35	601	13	62	901	50	28**	321	16	47	727	32	39	578	27
Seoul City		5		17	72	10	6	215	3	7	267	4	7	65	—				1	6	4	5	72	2	2	6	—				7	84	6
Busan City		—		—	—	—	10	178	4	—	—	—	—	—	—				—	—	—	—	—	—	3	10	1				4	60	3
Taegu City																																	
Inchon City																																	
Kyonggi-Do[5]		53		7	60	4	10	59	9	4	72	—	3	66	2				4	104	—	6	286	12	5	46	2				6	53	5
Kangwon-Do	Unk.[4]	53	Unk.	4	132	4	1	6	2	8	42	8	4	49	—	Unk.	Unk.	Unk.	4	35	4	23	192	21	2	14	1	Unk.	Unk.	Unk.	6	61	1
Chungcheungbuk-Do		16		3	20	3	7	71	2	1	10	—	1	3	2				7	138	1	1	13	—	2	16	1				2	6	2
Chungcheungnam-Do		233		7	34	6	8	37	2	6	140	6	7	108	1				1	19	—	1	5	—	1	4	3				1	46	—
Cheunrabuk-Do		57		7	67	6	6	57	6	7	38	2	9	90	4				5	41	—	7	56	3	7	30	1				2	106	5
Cheunranam-Do		15		2	11	2	4	22	5	8	216	4	4	184	2				1	3	1	5	20	5	2	13	—				3	16	2
Kyongsangbuk-Do[6]		66		2	7	3	3	24	2	6	150	2	3	313	8				3	174	1	10	223	6	4	55	2				4	127	—
Kyongsangnam-Do		112		1	4	4	1	10	—	—	—	—	—	—	—				5	26	2	4	34	1	—	27	5				4	19	3
Cheju-Do		—		2	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				4	55	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—

Area	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440***	21	28	7,190	10	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24	334	14	65	2,176	9	36***	833	9
Seoul City	2	49	—	8	6,817	2	7	313	4	4	33	1	—	—	—	3	82	1	6	114	—	8	253	1	4	44	1	7	104	1	4	75	—
Busan City	—	—	—	2	23	1	1	4	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	37	—	1	12	—	3	44	2	1	175	—	3	73	1
Taegu City	1	3	3	—	—	—	2	10	1	2	60	—	1	9	—	1	12	—	—	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inchon City	—	—	—	1	25	—	—	—	—	2	23	1	1	3	2	—	—	2	1	11	—	3	188	1	1	18	—	—	—	—	—	—	—
Kyonggi-Do[5]	4	110	1	4	152	—	3	138	4	4	104	2	6	102	1	6	137	—	5	173	1	4	67	2	6	105	3	6	846	—	9	196	1
Kangwon-Do	7	70	3	4	36	3	1	6	1	1	14	1	—	—	—	1	22	8	5	95	2	2	170	—	2	19	2	2	56	1	1	9	—
Chungcheungbuk-Do	5	123	5	1	9	2	4	78	2	3	202	—	7	295	—	8	100	—	8	81	6	2	22	—	—	—	—	8	69	2	7	88	1
Chungcheungnam-Do	3	27	2	3	25	—	7	128	9	4	59	2	—	—	—	4	84	—	5	260	—	2	32	1	2	15	4	4	254	—	1	51	—
Cheunrabuk-Do	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	44	1	1	13	—	1	58	1	1	4	1	2	27	—	—	—	—	7	135	1	2	151	—
Cheunranam-Do	—	—	—	1	36	—	2	18	2	4	29	6	—	—	—	1	3	4	2	32	—	3	125	—	1	11	1	3	53	2	1	4	3
Kyongsangbuk-Do[6]	3	39	7	2	45	1	7	94	4	2	22	—	8	412	3	3	14	2	2	11	3	1	29	—	2	26	1	21	319	2	6	146	3
Kyongsangnam-Do	1	28	—	2	22	1	4	304	—	1	20	—	—	—	—	1	2	—	5	114	1	—	—	—	1	18	—	1	30	—	2	33	—
Cheju-Do	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	14	2	—	—	—	1	9	—	8	78	—	4	47	—	2	34	—	5	135	—	1	7	—

*Data, 1965-1969 were obtained from Kim *et al.* (1969).
Data, 1971-1975 were obtained from Chang *et al.* (1977).
Data, 1976-1986 were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987).
**Datum is not equal to that from MOHSA. ***Data are not equal to totals.
1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths
4) Unknown
5) Data, 1965-1975 contain those of Inchon City.
6) Data, 1965-1975 contain those of Taegu City.

권에 있으며 충남, 제주, 강원, 전남이 중위권에 속하고 나머지 地域이 하위권에 있다. 그림으로 나타내지는 않았으나 死亡者數에 있어서는 경북, 강원, 전남, 충남, 경기, 충북, 서울의 順으로 1명 이상이며 나머지 地域은 1명 이하로 나타나고 있다. 이와같이 地域別로 事件數, 患者數, 死亡者數間의 뚜렷한 관계는 나타나지 않아서 食中毒 發生의 地域的 特性은 찾기가 어렵지만 대체적으로 人口가 많은 서울, 경기, 경북, 충·남북에서 비교적 많이 발생하며 患者數도 많은 것을 알 수 있다.

病因物質에 대해서—우리나라의 食中毒 統計에 이 항목이 포함된 것은 1976년부터이다. 病因物質別 發生狀況은 Table 4와 같으며 최근 10년간(1977년~1986년)의 상황을 患者數, 事件數 및 死亡者數의 平均으로 본 Fig. 7, Fig. 8, Fig. 9에 나타내었다.

患者數로 보면 病因物質이 판명된 것이 78.2%이며 이중 가장 큰 비율을 차지하는 것은 포도상구균(51.4%)이다. 다음으로 살모넬라균(8.4%), 병원대장균(8.3%), 장염 비브리오균(6.0%) 등으로 세균성인 것이 75.2%를 차지한다. 포도상구균이 가장 큰 비율을 차지하는 것은 1977년 서울시의 國民學校 아동에게서 발생한 학교 급식빵 食中毒 事件(報告상으로 우리나라에서 발생한 食中毒 事件中 가장 큰 事件이었음)[7]에 기인한다. 따라서 1977년을 예외로 하면 살모넬라균이 차지하는 비율이 다소 높게 된다. 毒性物質에 의한 것은

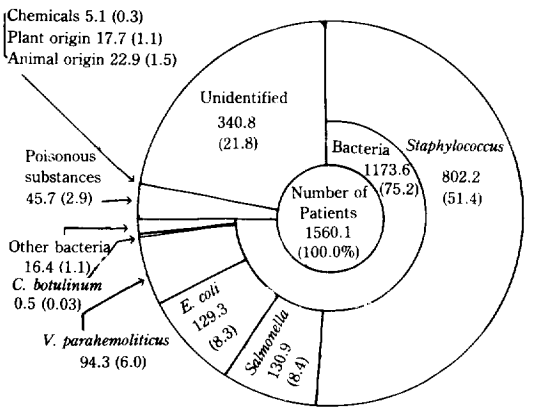

Fig. 7. Food poisoning outbreaks by foodborne pathogens; average number of patients from 1977 to 1986.

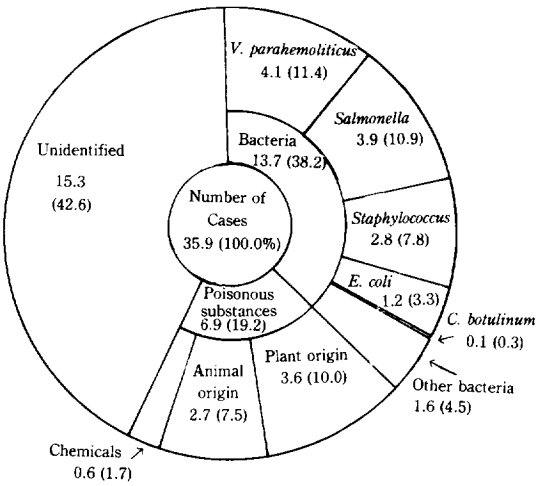

Fig. 8. Food poisoning outbreaks by foodborne pathogens; average number of cases from 1977 to 1976.

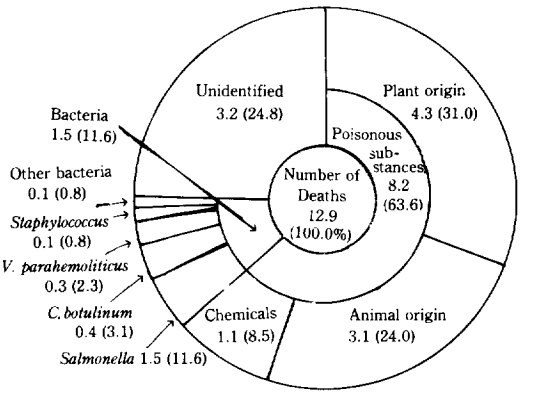

Fig. 9. Food poisoning outbreaks by foodborne pathogens; average number of deaths from 1977 to 1986.

化學物質이나 自然毒을 합하여 2.9% 정도이다.

事件數로 보면 病因物質 不明의 비율이 상당히 높고(42.6%), 세균(38.2%)이 차지하는 비율이 다소 낮아졌고 自然毒의 비율이 다소 높다(17.5%). 세균에 의한 것은 한 事件當의 患者數가 비교적 많고 대규모 事件에서 상세히 조사되었기 때문에 발견된 것이 많지 않은가 생각된다. 이에 비해서 自然毒은 소규모 事件이라도 특징이 있는 것이 많고 따라서 報告가 비교적 잘 행하여져 있는 것으로 여겨진다.

死亡者數에 있어서는 압도적으로 自然毒이 차지

Table 4. Food poisoning-Summary of reported cases, by foodborne pathogens, Korea, 1976-1986*

Foodborne pathogens	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C[1]	P[2]	D[3]	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440	21	28	7,190	10	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24	334	14	65	2,176	9	36	833	9
Bacteria	3	34	4	5	6,831	1	5	160	1	2	24	1	6	619	–	5	163	–	16	558	1	17	511	1	9	173	6	51	2,090	4	21	607	–
Salmonella	2	25	3	2	33	–	3	93	1	2	24	1	3	379	–	1	54	–	7	212	1	7	205	1	4	108	2	6	127	–	4	74	–
Staphylococcus	1	9	1	2	6,779	1	2	67	–	–	–	–	3	240	–	4	109	–	4	82	–	4	208	–	1	18	–	5	376	–	3	143	–
Clostridium botulinum	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	5	4	–	–	–	–	–	–
Vibrio parahemoliticus	–	–	–	1	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	38	–	6	98	–	3	42	–	26	638	3	3	108	–
Escherichia coli	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	215	–	–	–	–	–	–	–	3	819	–	7	259	–
Other bacteria	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	11	–	–	–	–	–	–	–	11	130	1	4	23	–
Poisonous substances	6	25	11	2	7	4	9	54	18	7	29	10	4	20	4	10	58	14	14	144	10	2	9	3	7	35	6	6	31	4	8	70	9
Chemicals	–	–	–	–	–	–	3	33	8	3	18	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Plant origin	4	20	8	1	5	3	3	9	3	–	–	–	2	11	3	8	48	12	11	52	10	1	4	2	2	8	1	5	28	2	3	12	4
Animal origin	2	5	3	1	2	1	3	12	7	4	11	7	2	9	1	2	10	2	3	92	–	1	5	1	5	27	5	1	3	2	5	58	5
Unidentified	17	381	6	21	352	5	24	879	9	23	572	5	14	195	2	15	302	4	19	308	3	14	463	1	8	126	2	8	55	1	7	156	–

*Data, 1976-1986 were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987).

1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths

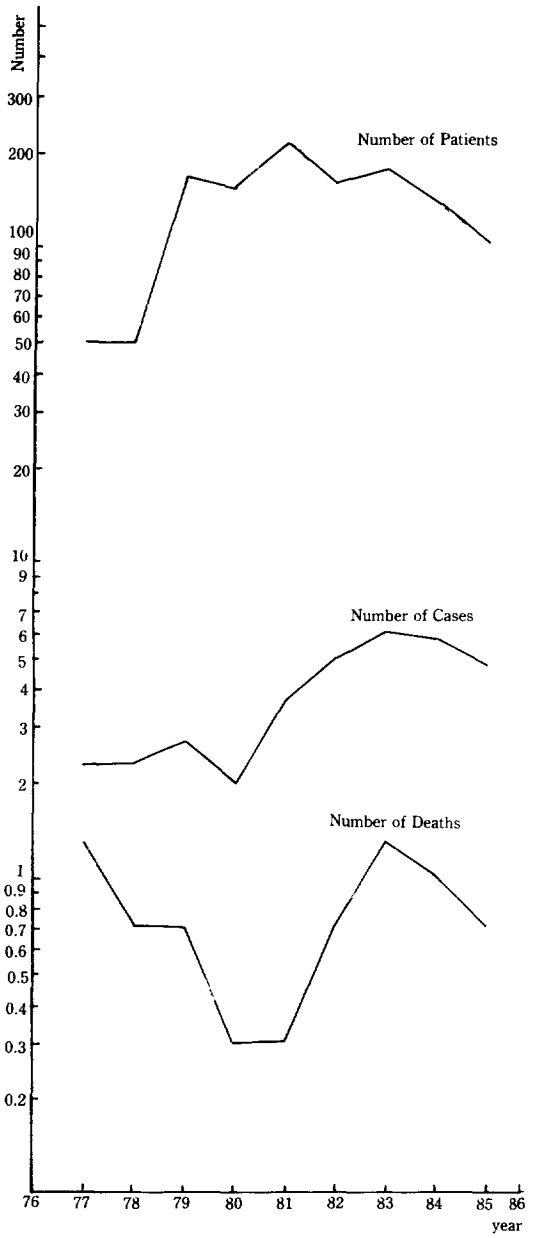

Fig. 10. Trend of food poisoning outbreaks, by *Salmonella*, from three year moving averages.

하는 비율(54.0%)이 높고 植物性 自然毒(31.0%)이 動物性 自然毒(24.0%) 보다 높은 편이다. 植物性 自然毒에 있어서는 주로 버섯에 의한 中毒死가, 그리고 動物性 自然毒에 있어서는 복어에 의한 中毒死가 여전히 큰 문제이다.

이것을 年次變化로 보면 살모넬라균은 Fig. 10에 표시한 바와 같이 1980년의 患者數, 事件數, 死亡者數가 모두 하강한 후 증가하다가 최근에는 다시 감소경향을 나타내고 있다. 그러나 健康人으로부터의 살모넬라균 검출빈도와 더불어 앞으로 그 動向을 주시하여야 할 것으로 생각된다.

포도상구균은 세균중 살모넬라균과 더불어 빈번하게 발생하는 病因으로서 그 年次變化는 Fig. 11에 표시한 바와 같이 1977년의 학교 급식빵 事件 이후 患者數가 급격히 감소하였으나 그 후 대체로

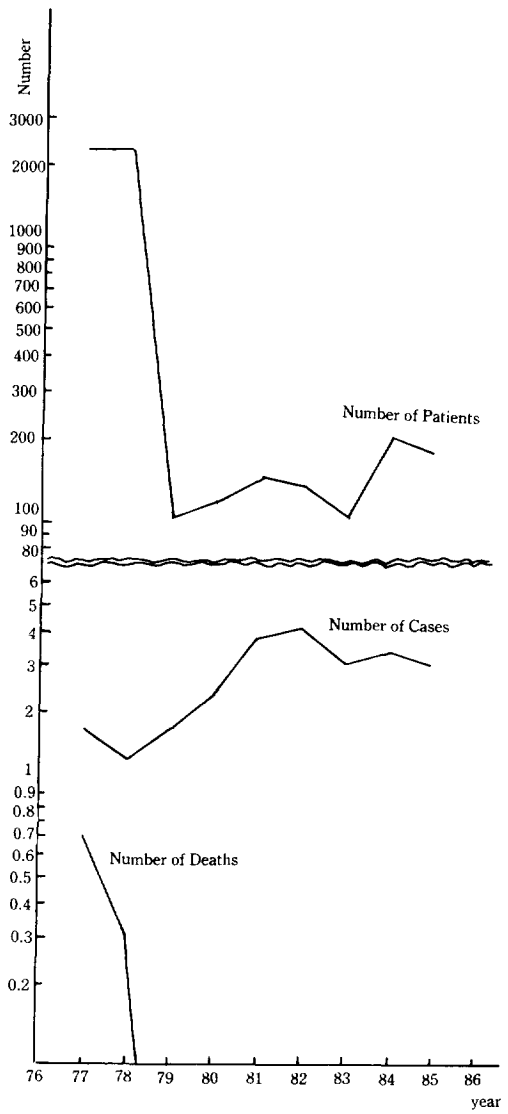

Fig. 11. Trend of food poisoning outbreaks, by *Staphylococcus*, from three year moving averages.

증가하는 경향을 나타내고 있다. 이 균의 독소는 耐熱性이며 가열처리에 의해 파괴되지 않는다는 특징이 있으므로 예방대책이 곤란하여 증가경향을 나타내는 하나의 原因이 될 것이다. 또 原因食品으로부터 직접 enterotoxin을 검출하는 간편한 方法이 가능해졌기 때문에 同定이 용이하여 報告例가 증가하고 있는 점도 고려할 필요가 있다.

장염 비브리오균은 1980년이후 患者數, 事件數 모두 3개년 移動平均法에서는 현저한 증가경향이 인정되고 있다(Fig. 12). 어패류에 의한 食中毒 事件이 증가하고 있는 것과 관련이 있는 것으로 보여지며 이를 감안할 때 앞으로 해안 인접지역 등에 있어서의 어패류 食中毒 예방에 보다 깊은 관심을 기울일 필요성을 제시하고 있다.

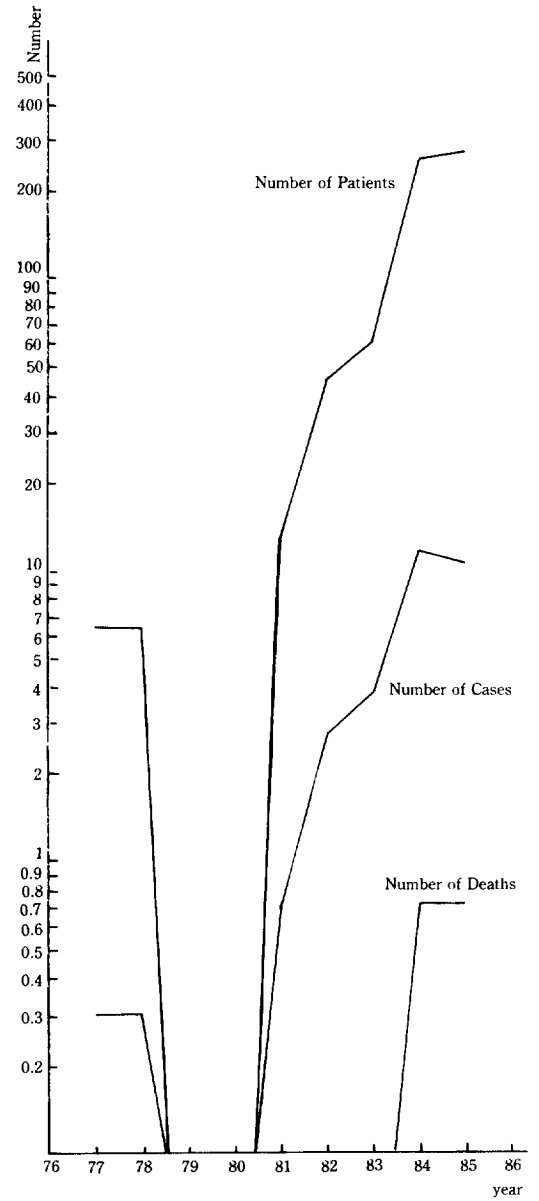

Fig. 12. Trend of food poisoning outbreaks, by *V. parahemolyticus*, from three year moving averages.

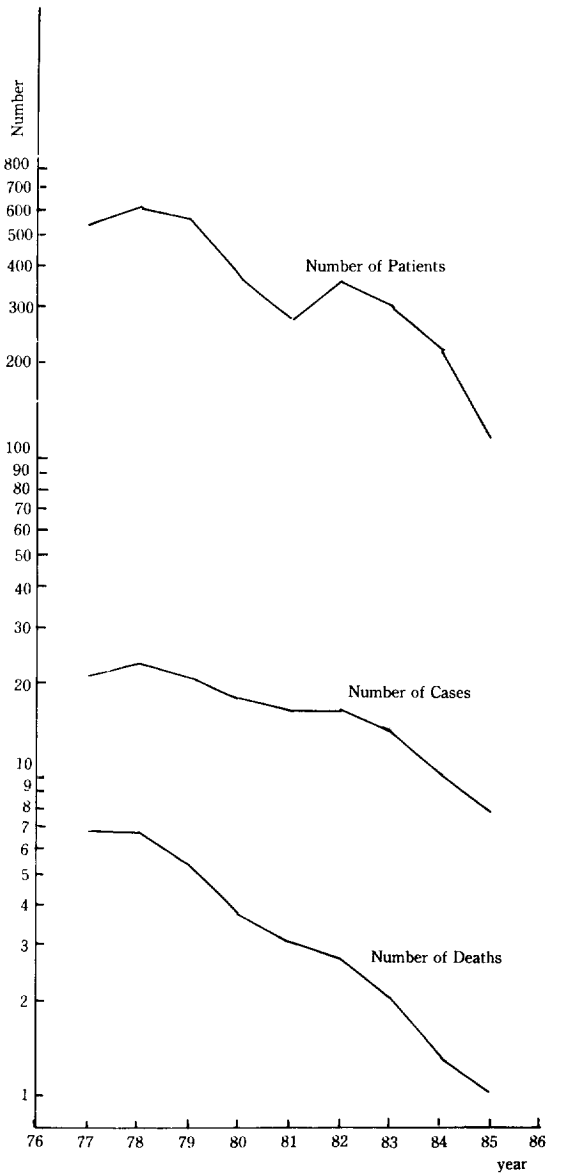

Fig. 13. Trend of food poisoning outbreaks, by unidentified foodborne pathogens, from three year moving averages.

병원대장균 및 기타의 세균도 최근 몇년간 증가 경향을 나타내고 있지만 研究·檢査 方法의 진보와 더불어 동정되는 비율이 높아져 報告數가 증가되고 있는 것이 충분히 고려된다. 病因物質 不明의 食中毒 事件動向이 한편에서 그 뒷받침이 된다. Fig. 13에 표시된 바와 같이 患者數, 事件數, 死亡者數 모두 명백한 감소경향을 나타내고 있다. 病因物質의 해명에는 研究·檢査法의 진보와 더불어 신속한 調査·檢査 체제의 정비 등 行政的인 對應의 개선도 밀접하게 관련되어 있으므로 食中毒 예방대책 評價의 하나의 指標로써 이 病因物質 不明의 患者數, 事件數의 年次變化는 충분히 이용할 수 있는 것이 아닌가 생각된다.

自然毒은 Fig. 14, Fig. 15에 표시한 바와 같이 植物性, 動物性 모두 증가·감소를 보이며 발생하고 있다.

보툴리누스균, 化學物質의 年次變化는 事件數가 적고 變異가 크기 때문에 3개년 移動平均法의 적용에는 무리가 있으므로 생략한다.

原因食品에 대해서—原因食品別로 본 食中毒 發生狀況은 Table 5와 같으며 최근 10년간(1977년~1986년)의 平均値를 Fig. 16, Fig. 17, Fig. 18에 표시하였다.

患者數에서는 과자류(46.0%)가 가장 많고 이어서 복합조리식품(21.7%)이 많으며 다음으로 육류 및 그 가공품이 13.4%, 어패류 및 그 가공품이 9.9%, 그 다음으로는 2% 전후이든가 그 이하로 되어 있다.

事件數에서는 복합조리식품이 24.5%로 1위로 올라가고 어패류 및 그 가공품과 육류 및 그 가공품이 각각 22.6%, 22.3%를 차지하며 버섯류가 9.2%, 과자류가 6.7%, 不明이 4.2%, 곡류 및 그 가공품이 3.1%를 차지하고 있다.

原因食品은 그 나라의 食生活과 밀접한 관계가 있으며 우리나라의 原因食品別 發生狀況은 歐美諸國이나 어패류에 의한 食中毒이 많은 日本과는 약간 다른 현상을 나타내고 있다. 특히 病因物質중 꾸준히 나타나고 있는 살모넬라균, 포도상구균 등은 우리나라의 食習慣과 밀접한 관계가 있는 것으로 사려된다. 특히 육류 및 그 가공품중 患者數, 事件數를 가장 많이 차지하고 있는 것이 돼지고기이며 어패류 및 그 가공품에서는 고등어, 조개, 복어 등이다.

死亡者數에서는 어패류 및 그 가공품(30.2%)과

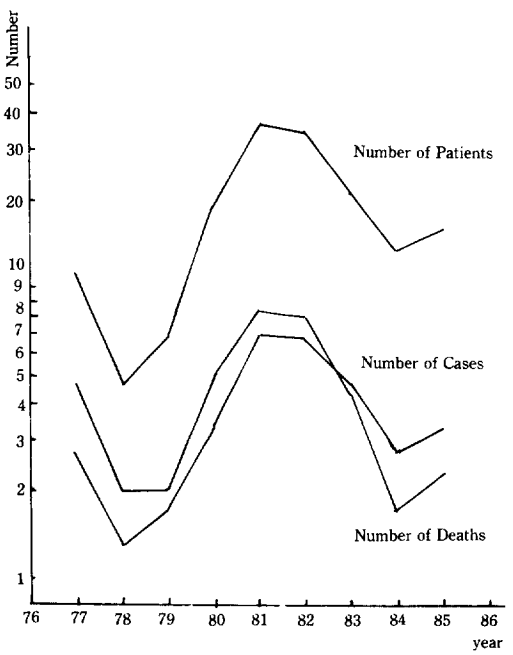

Fig. 14. Trend of food poisoning outbreaks, by poisonous substances, plant origin from three year moving averages.

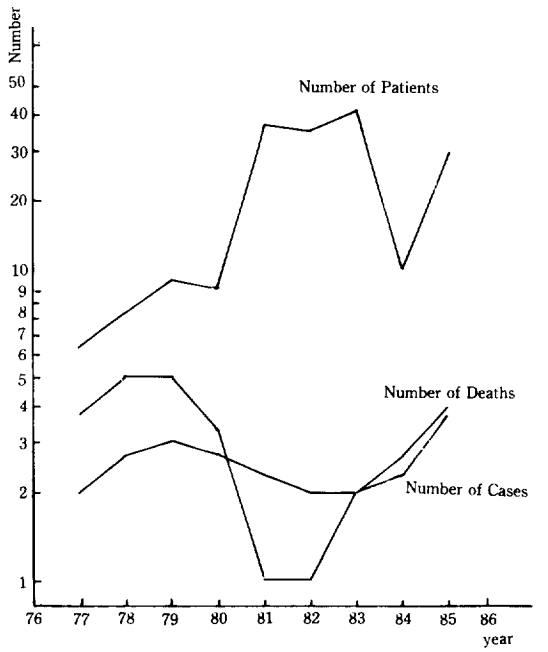

Fig. 15. Trend of food poisoning outbreaks, by poisonous substances, animal origin, from three year moving averages.

Table 5. Food poisoning-Summary of reported cases, by specific foods, Korea, 1965-1986*

Foods	1965			1966			1967			1968			1969			1970			1971			1972			1973			1974			1975		
	C1)	P2)	D3)	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	54	610	63	52	426	42	56	679	35	47	935	26	38	878	19	40	617	15	35	601	13	62	901	50	32	321	16	47	727	8***	39	578	27
Meat, Poultry, and Products	12	298	5	12	137	5	13	184	3	428		3	7	140	2				15	384	—	13	302	5	8	75	2	8	174	—	9	201	10
Pork	7	202	2	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—																		
Chicken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—																		
Beef	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—																		
Canned	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—																		
Others	5	96	3	12	137	5	13	184	3	428		3	7	140	2																		
Fish and Shells	32	207	51	15	51	19	9	60	10	109		15	7	373	15				11	122	6	6	249	4	15	202	9	27	372	7	10	75	10
Shellfish	2	7	1	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—													22	360	5	5	55	1
Swellfish	23	72	35	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—				4	7	1	1	5	4	7	25	7	5	12	2	5	20	9
Mackerel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Unk.4)		—	—	—	—	Unk.	Unk.	Unk.										—	—	—	—	—	—
Crab	3	104	5	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—													—	—	—	—	—	—
Fish, processed	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—													—	—	—	—	—	—
Canned	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—													—	—	—	—	—	—
Others	4	24	10	15	51	19	9	60	10	109		15	7	373	15				7	115	5	5	244	—	8	177	2	—	—	—	—	—	—
Cereals and Grain Products	1	4	—	3	136	3	6	70	2	11		—	2	185	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rice Cake	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Others	—	—	—	3	136	3	6	70	2	11		—	2	185	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Milk and Milk Products	—	—	—	1	2	—	2	8	—	—		—	—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vegetables and Fruits	2	14	1	3	10	4	3	27	3	6		2	1	3	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Canned	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Others	2	14	1	3	10	4	3	27	3	6		2	1	3	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mushrooms	3	17	5	1	5	1	8	59	10	4		2	—	—	—				1	4	1	23	115	28	3	18	—	2	5	1	5	30	3
Cookies	—	—	—	12	53	4	5	27	3	—		—	2	26	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bread and Cookies	—	—	—	11	47	4	5	27	3	7		—	2	26	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frozen Sweets	—	—	—	1	6	—	—	—	—	—		—	—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mixtures	4	70	1	—	—	—	6	236	2	18		2	8	62	—				5	68	4	9	124	2	4	18	5	7	167	—	5	86	—
Others (Bundegi)	—	—	—	3	23	—	3	7	1	25		—	11	89	2				3	23	2	11	111	11	2	8	—	3	9	—	10	186	4
Unidentifed	—	—	—	2	9	6	1	1	1	327		2	—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Specification of Others																																	
Pulses and Pulses Products																						6	47	?							1	24	?
Cookies																			3	23	2	4	62	?									
Bread																									1	6	—						
Drinking Water																															2	54	?
Lunch Box																															4	99	?
Fruits and Vegetables																									1	2	—				2	6	?
Milk and Milk Products																															1	3	?
Medical Poisoning																																	
Alcohols				1	4	—							?	3	—							1	2	?									

*Data, 1965-1969 were obtained from Kim *et al.*(1969).
Data, 1971-1975 were obtained from Chang *et al.* (1977).
Data, 1976-1986 were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Socity Affairs, Republic of Korea (1987).
Datum is not equal to that from MOHSA. * Data are not equal to totals.
1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths
4) Unknown

Table 5. (Continued)

Foods	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440	21	28	7,190	10	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24***	334***	14	65	2,176	9	36	833	9
Meat, Poultry, and Products	9	180	5	7	105	–	9	263	4	6	323	3	7	326	–	5	147	–	8	142	3	5	131	1	6	118	3	19	371	3	8	171	–
Pork	5	128	2	5	84	–	5	170	2	5	313	3	5	296	–	2	112	–	6	124	2	4	130	1	3	91	1	14	227	1	3	81	–
Chicken	–	–	–	–	–	–	2	69	2	–	–	–	–	–	–	1	18	–	1	4	1	1	1	–	–	–	–	4	103	2	4	60	–
Beef	4	52	3	2	21	–	2	24	–	1	10	–	2	30	–	2	17	–	1	14	–	–	–	–	1	17	1	1	41	–	1	30	–
Canned	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	6	–	–	–	–	–	–	–
Others	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4	1	–	–	–	–	–	–
Fish and Shells	5	109	4	6	40	2	7	273	7	8	36	8	4	27	1	4	73	2	6	136	–	8	141	2	10	103	9	18	548	3	10	164	5
Shellfish	1	28	–	1	10	–	–	–	–	1	5	–	–	–	–	–	–	–	3	92	–	1	17	–	2	29	1	7	78	1	2	22	1
Swellfish	2	5	3	2	5	1	3	12	7	5	13	8	2	9	1	2	10	2	–	–	–	1	5	1	2	6	2	1	3	2	2	10	1
Mackerel	2	76	1	–	–	–	1	15	–	1	12	–	1	5	–	–	–	–	–	–	–	2	42	–	2	27	1	3	289	–	1	10	–
Crab	–	–	–	1	19	–	–	–	–	1	6	–	–	–	–	–	–	–	1	27	–	–	–	–	1	19	–	1	27	–	–	–	–
Fish, Processed	–	–	–	1	3	–	1	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	7	1	2	9	5	2	67	–	–	–	–
Canned	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Others	–	–	–	1	3	1	2	218	–	–	–	–	1	13	–	2	63	–	2	17	–	3	70	–	1	13	–	4	84	–	5	122	3
Cereals and Grain Products	2	32	2	1	22	1	1	4	2	1	4	2	–	–	–	–	–	–	3	26	–	3	80	–	3	39	1	5	74	–	1	16	–
Rice Cake	–	–	–	1	22	1	1	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	26	–	3	80	–	1	1	1	1	8	–	1	16	–
Others	2	32	2	–	–	–	–	–	–	1	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	20	–	4	66	–	–	–	–
Milk and Milk Products	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	1	24	1	–	–	–	–	–	–	1	18	–	–	–	–	2	181	–
Vegetables and Fruits	1	8	–	–	–	–	–	–	–	3	16	1	–	–	–	1	7	–	–	–	–	1	180	–	2	26	–	–	–	–	2	25	1
Canned	1	8	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Others	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	14	1	–	–	–	1	7	–	–	–	–	1	180	–	2	24	–	–	–	–	2	25	1
Mushrooms	4	20	8	1	5	3	3	9	3	–	–	–	2	11	3	8	48	12	11	52	10	1	4	2	1	2	1	4	19	1	2	56	3
Cookies	1	2	2	6	6,809	1	4	35	–	1	15	–	3	25	2	2	24	2	2	15	–	1	55	–	1	38	–	2	105	–	2	61	–
Bread and Cookies	–	–	–	4	6,774	1	4	35	–	1	15	–	3	25	2	2	24	2	2	15	–	1	55	–	1	38	–	2	105	–	2	61	–
Frozen Sweets	1	2	2	2	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mixtures	3	61	–	3	174	–	7	429	1	9	185	2	8	445	–	9	200	1	15	411	1	13	379	–	1	10	–	14	986	2	9	159	–
Others (Bundegi)	–	–	–	–	–	–	3	33	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	10	–	5	73	–	–	–	–
Unidentified	1	28	–	4	35	3	4	47	3	2	44	–	–	–	–	–	–	–	4	228	–	1	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

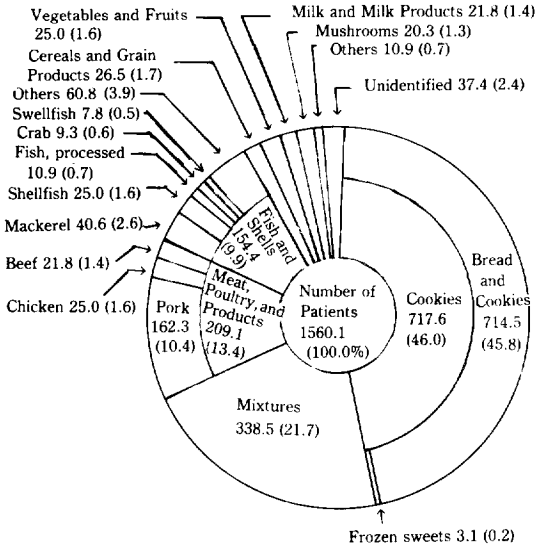

Fig. 16. Food poisoning outbreaks by specific foods; average number of patients from 1977 to 1986.

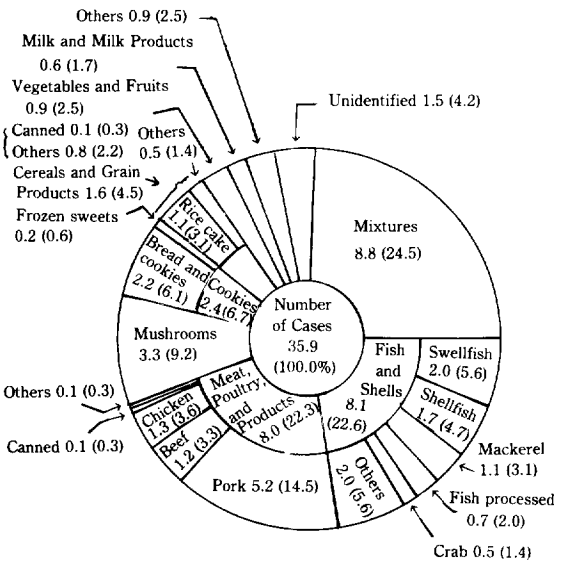

Fig. 17. Food poisoning outbreaks by specific foods; average number of cases from 1977 to 1986.

버섯류(29.5%)가 차지하는 비율이 크며 어패류 및 그 가공품중 많은 부분이 복어에 의한 중독사(19.4%)이다.

기타에 포함되는 내용은 식사의 同定은 할 수 있어도 그 중 食品을 찾아낼 수 없는 것이 대부분이

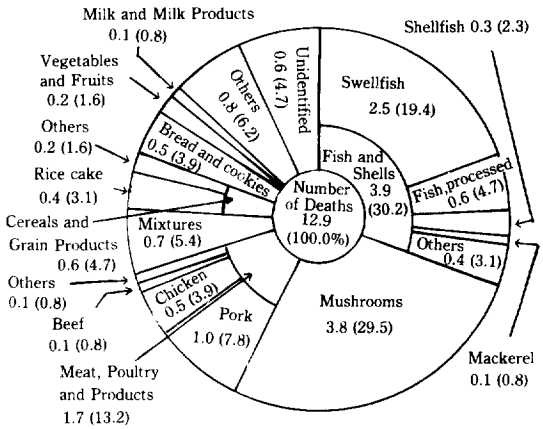

Fig. 18. Food poisoning outbreaks by specific foods; average number of deaths from 1977 to 1986.

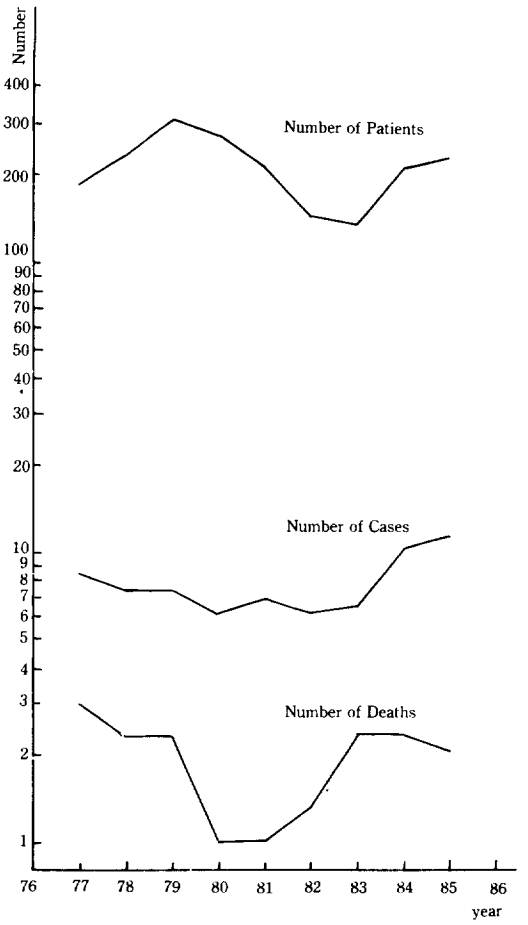

Fig. 19. Trend of food poisoning outbreaks, by meat, poultry and products, from three year moving averages.

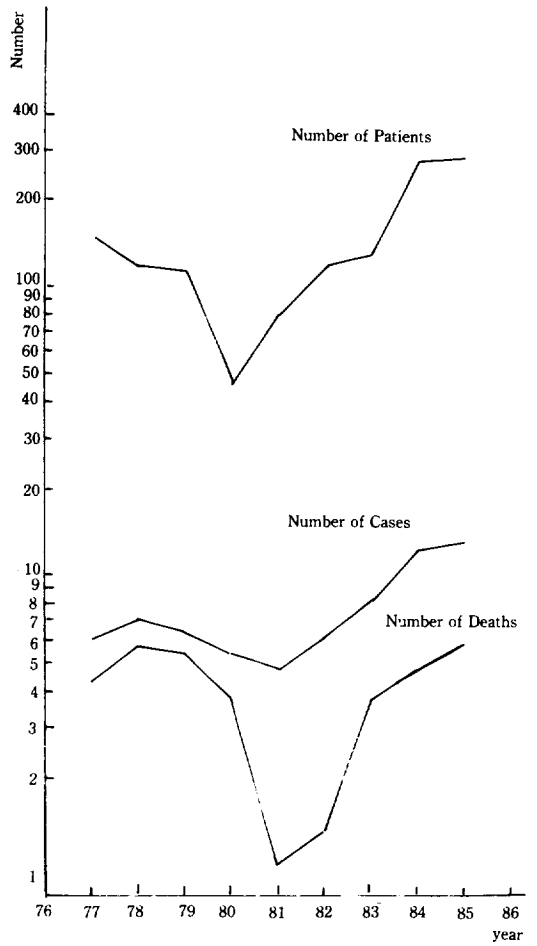

Fig. 20. Trend of food poisoning outbreaks, by fish and shells, from three year moving averages.

며 복합조리식품은 식품 그 자체가 두가지 이상의 原料에서 혼합조리 또는 가공되어 있는 것으로서 그 중 어느 것이 原因食品인가 판명되지 않은 것으로 되이 있다.

年次變化를 3개년 移動平均法으로 보면 육류 및 그 가공품은 患者數, 事件數, 모두 기복이 있으나 현상유지 상태를 계속하고 있다. 어패류 및 그 가공품은 患者數, 事件數, 死亡者數 모두 80년을 전후하여 한때 하강하였다가 다시 명백한 증가경향을 나타낸다. 이 食品群 중에서도 전형적인 것은 어패류에 의한 장염 비브리오 食中毒이며 장염 비브리오 食中毒의 증가경향과 일치하고 있는 점이 주목된다. 복합조리식품은 육류 및 그 가공품과 마찬가지로 명백한 증가·감소는 볼 수 없으나 현상유지 상태를 나타내고 있다. 과자류는 1977년 학교 급식빵 食中毒 事件이후 患者數, 事件數 모두 명백히 감소하였으나 患者數에 있어서는 다시 증가경향을 나타내고 있다. 곡류 및 그 가공품은 患者數, 事件數 모두 1980년에 한때 하강하였다가 다시 증가경향을 나타내고 있다(Fig. 19~Fig. 23).

原因食品의 해명은 病因物質 研究의 진보와 더

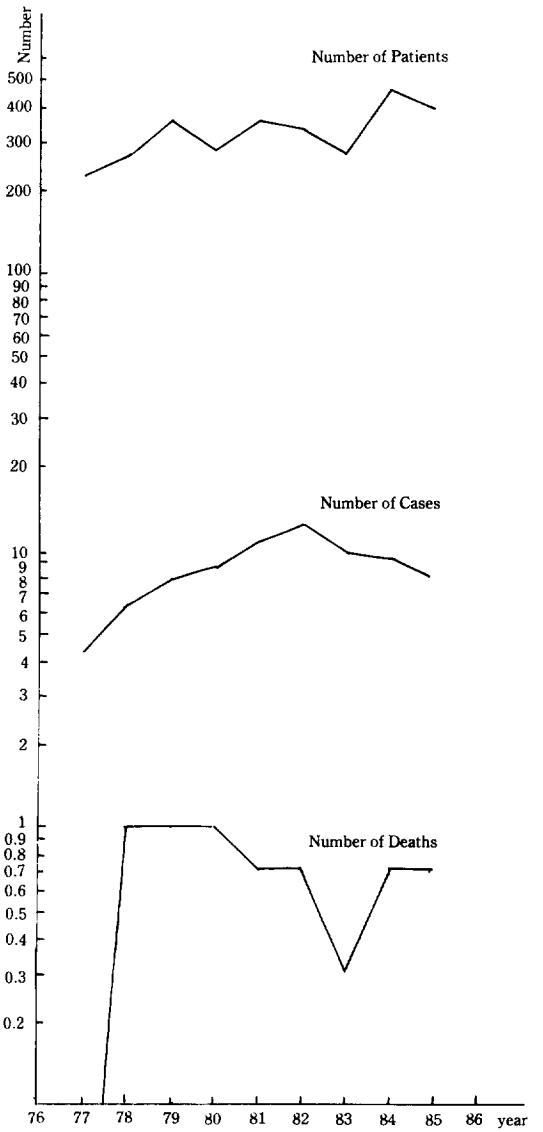

Fig. 21. Trend of food poisoning outbreaks, by mixtures, from three year moving averages.

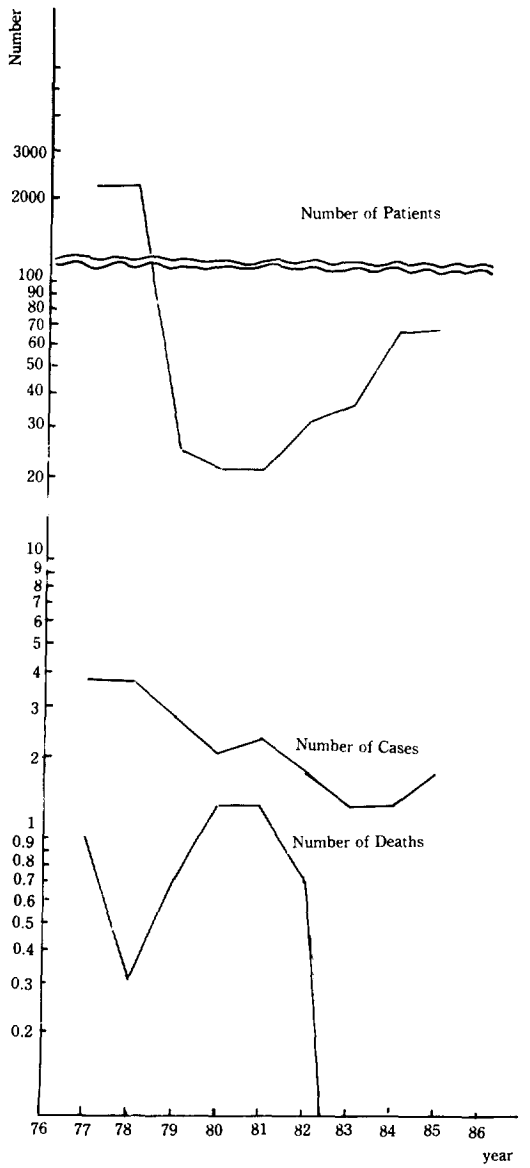

Fig. 22. Trend of food poisoning outbreaks, by cookies, from three year moving averages.

불어 변화하리라고 당연히 예상된다. 예를 들면 초밥에 의한 食中毒이라도 病因物質 不明인 경우에는 原因食品은 기타에 포함시킬 수 있지만 장염 비브리오와 같이 어패류에 의한 汚染이 주로 고려되는 것이라면 더욱 상세하게 초밥의 근원에 대한 調査가 이루어져 어패류의 항목에 포함될 가능성이 높아진다. 예방의 차원에서도 앞으로 原因食品에 대한 관심은 반드시 필요하다.

原因施設에 대하여—食中毒 統計에는 摂取場所와 原因施設이 구분되고 있다. 이 항목이 포함된 것은 1976년부터이며 그때까지는 原因施設의 항은 없었다. 食中毒의 예방대책상 食品의 摂取場所보다는 原因施設쪽이 보다 중요하다고 생각된다. 또 유통기구의 확대, 복잡화로 인하여 食品의 汚染이 摂取場所와는 다른 곳에서 일어날 可能性이 증가해 왔다는 것도 그 이유의 하나로 들 수 있다. 1977년부터 1986년까지 原因施設別 食中毒 發生狀況은 Table 6과 같으며 10년간의 平均을 나타낸 것이 Fig. 24, Fig. 25, Fig. 26이다.

患者數로 보면 식품제조업소가 44.0%로 가장

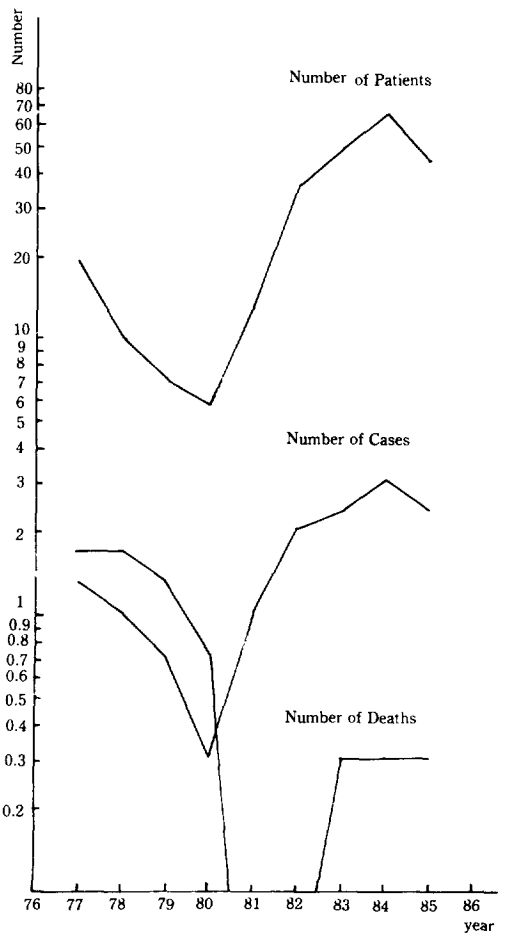

Fig. 23. Trend of food poisoning outbreaks, by cereals and grain products, from three year moving averages.

Table 6. Food poisoning-Summary of reported cases, by place food contaminated or mishandled, Korea, 1976—1986*

Place food contaminated or mishandled	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C[1]	P[2]	D[3]	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440	21	28	7,190	10**	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24	334	14	65	2,176	9	36	833	9
Home	14	167	13	6	87	5	10	281	10	14	225	12	14	425	3	19	312	10	23	340	13	11	236	4	7	49	7	2	11	1	5	24	7
Food Service Establishment	1	2	–	4	175	–	4	133	2	3	199	2	2	9	1	2	10	2	7	101	1	5	70	–	2	6	2	6	82	–	2	17	–
Quantity Food Preparation	2	53	–	1	19	–	6	406	–	5	61	1	1	78	–	3	93	1	5	320	–	4	133	–	6	178	–	38	1,088	4	20	754	1
Lodging house	2	–	–	1	19	–	6	406	–	5	61	1	1	78	–	2	69	–	5	320	–	4	133	–	3	77	–	7	481	–	10	498	1
Others	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	24	1	–	–	–	–	–	–	3	101	–	31	607	4	10	256	–
Hotel and Inn	–	–	–	–	–	–	2	144	–	–	–	–	1	20	–	–	–	–	4	78	–	4	202	–	1	19	–	3	111	–	2	12	–
Food Processing Plant	–	–	–	3	6,812	1	3	32	–	–	–	–	–	–	–	1	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Retail Store	–	–	–	3	22	–	2	23	1	2	12	–	1	9	–	1	54	–	–	–	–	2	24	1	3	24	4	–	–	–	–	–	–
Intransit Carriers	2	76	1	–	–	–	4	37	10	–	–	–	–	–	–	2	6	2	1	5	–	–	–	–	2	24	1	2	21	–	–	–	–
Others	1	86	–	–	–	–	3	11	5	–	–	–	–	–	–	2	26	3	5	111	–	–	–	–	1	6	–	14	863	4	7	26	1
Unidentified	6	56	7	11	75	5	4	26	–	8	128	1	5	293	2	–	–	–	4	55	–	7	318	–	2	28	–	–	–	–	–	–	–

*Data were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987)
** Datum is not equal to total.
1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths

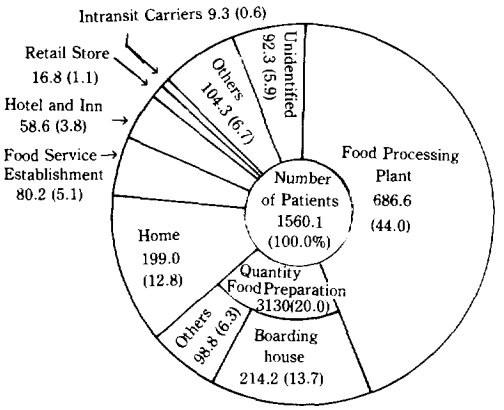

Fig. 24. Food poisoning outbreaks by place food contaminated or mishandled; average number of patients from 1977 to 1986.

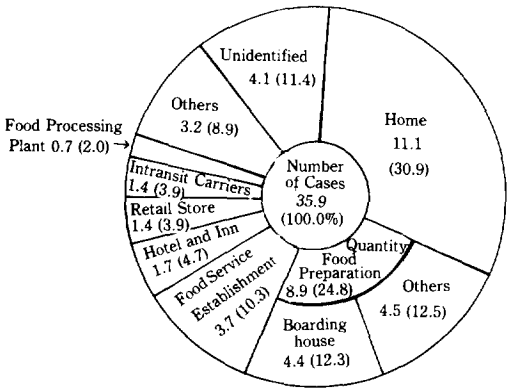

Fig. 25. Food poisoning outbreaks by place food contaminated or mishandled; average number of cases from 1977 to 1986.

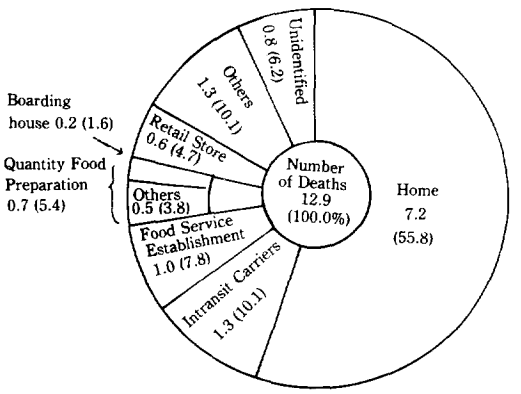

Fig. 26. Food poisoning outbreaks by place food contaminated or mishandled; average number of deaths from 1977 to 1986.

많고 집단급식 20.0%, 가정 12.8%, 기타 6.7%, 不明 5.9%, 음식점 5.1% 順이다. 이에 비해 事件數에서는 가정이 30.9%로 가장 많고 집단급식 24.8%, 不明 11.4%, 음식점 10.3%, 기타 8.9%, 호텔 및 여관 4.7% 順으로 되어 있다. 가정에서 일어난 것은 규모가 작고 주문음식, 집단급식에서 일어난 것은 大規模 事件이 主를 이룬다는 것을 생각하면 당연한 결과이다. 不明에 관해서는 患者數가 적은데 비해 事件數가 많은 것은 大規模 事件에서는 原因施設의 규명이 비교적 잘 되어 있는 結果를 나타내고 있다.

死亡者數에서는 가정이 단연 많고(55.8%) 3개년 移動平均法을 통하여 年次變化를 보면 가정에서는 Fig. 27에 보인 바와 같이 事件數, 患者數 모

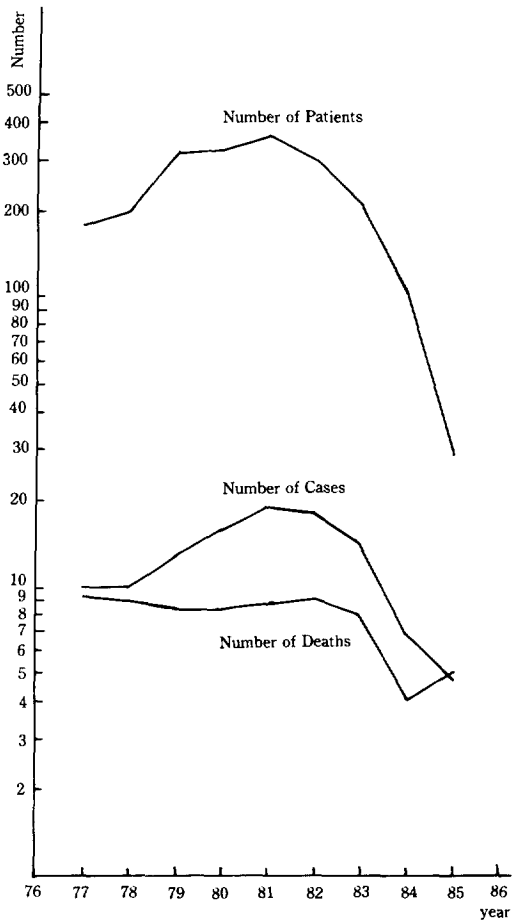

Fig. 27. Trend of food poisoning outbreaks, by place food contaminated or mishandled-home, from three year moving averages.

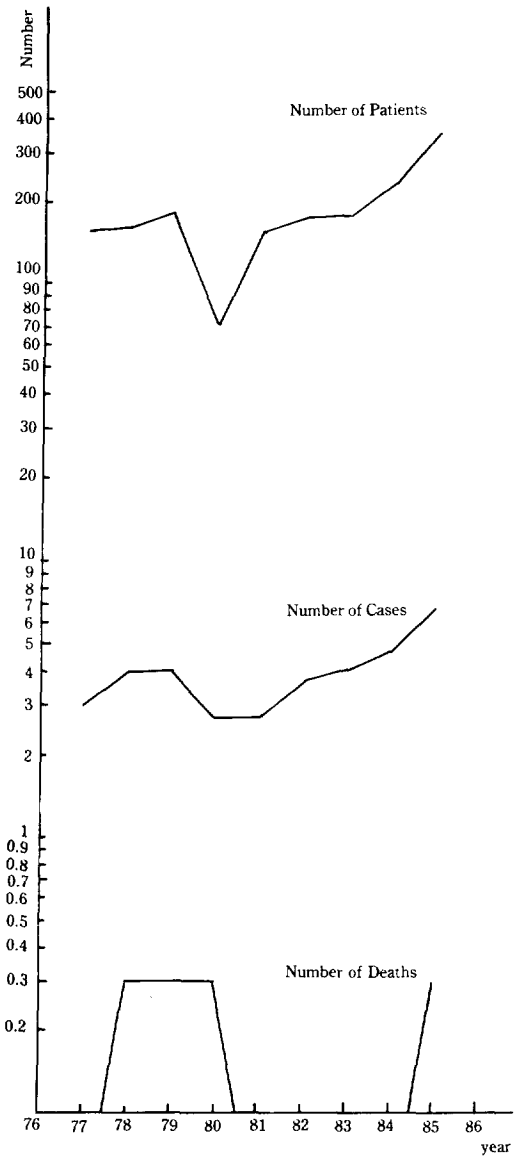

Fig. 28. Trend of food poisoning outbreaks, by place food contaminated or mishandled-quantity food preparation, from three year moving averages.

두 1981년까지의 증가경향이 감소경향으로 바뀌고 있다. 교육, 계몽, 意識水準의 向上으로 실제로 감소하고 있는가, 신고가 부진한 가는 이 資料로부터는 알 수 없다. 死亡者數는 감소경향을 보이고 있다.

집단급식에 의한 食中毒은 患者數, 事件數 모두 1980년 한때 하강한 후 이후 거의 직선적으로 증가하고 있다(Fig. 28). 음식점에 의한 食中毒은 일반적으로 우려되는 바가 크나 患者數, 事件數, 死亡者數 모두 1~2위를 차지하고 있지는 않으며 일정한 경향은 보이지 않고 있다(Fig. 29). 호텔 및 여관에 의한 食中毒은 患者數, 事件數 모두 증가, 감소경향이 있으며 死亡者數는 계속 0이 유지되고 있다. 식품제조업소에 의한 食中毒은 1977년 학교

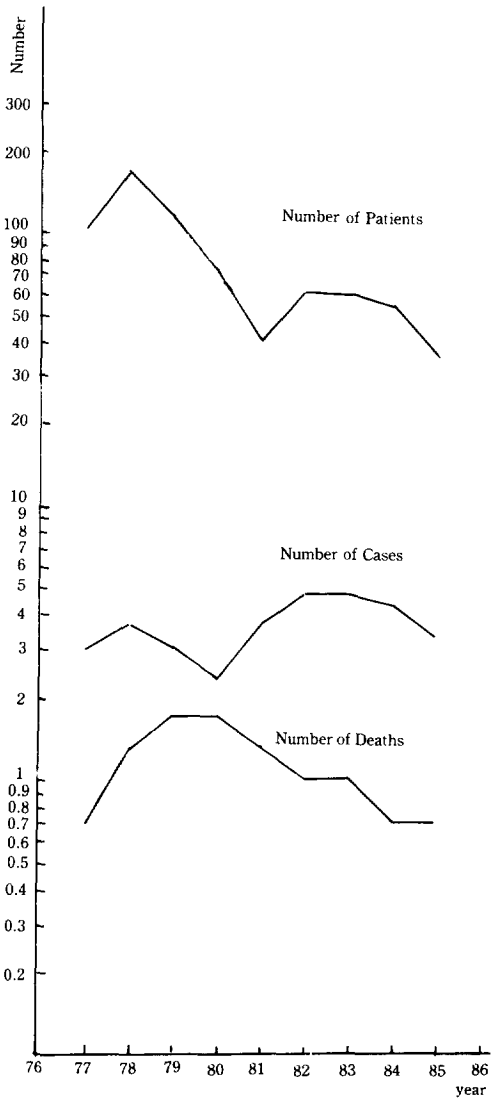

Fig. 29. Trend of food poisoning outbreaks, by place food contaminated or mishandled-food service establishment, from three year moving averages.

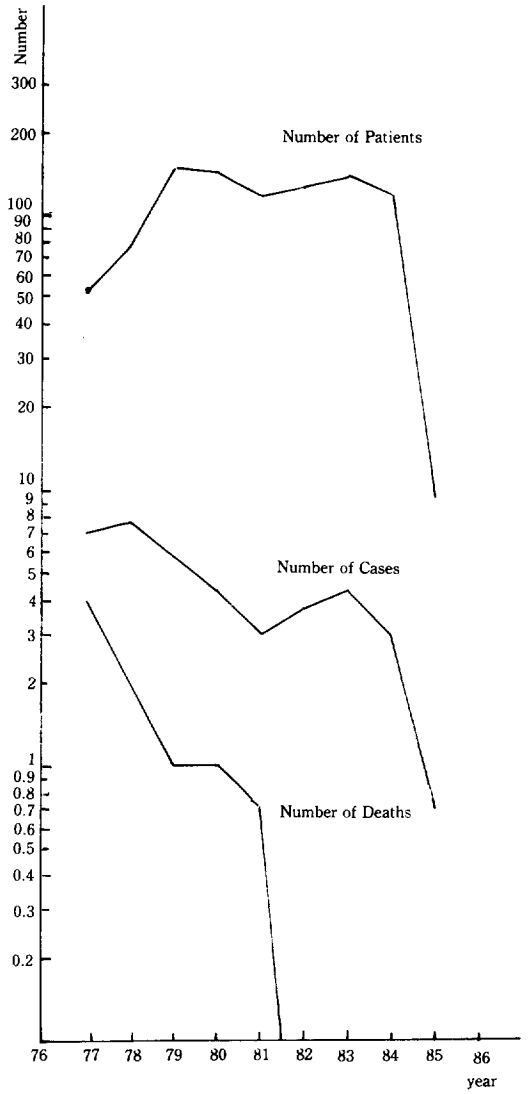

Fig. 30. Trend of food poisoning outbreaks, by place food contaminated or mishandled-unidentified, from three year moving averages.

급식빵 사건으로 peak를 이룬 후 1982년이후로는 報告例가 없다. 식품판매업소, 노점상(행상), 기타를 原因施設로 하는 食中毒은 變異가 크며 일정한 경향은 인정되지 않는다.

原因施設 不明인 食中毒은 患者數, 事件數 모두 비교적 감소하는 경향을 나타내고 있다(Fig. 30). 전체에서 차지하는 비율은 작은 편이지만 복잡한 유통기구중에 매몰되는 경향이 우려된다. 또 최근에는 보상문제 등이 엉켜 있어 신속하고 정확하게 정보를 얻을 수 없는 등 原因施設의 규명이 어려운 例가 없지 않다고 한다.

攝取場所에 대하여—攝取場所別 食中毒 發生狀況은 Table 7과 같으며 최근 10년간의 平均을 Fig. 31, Fig. 32, Fig. 33에 나타내었다.

患者數로 보면 학교가 46.9%로 가장 많다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 1977년의 학교 급식빵

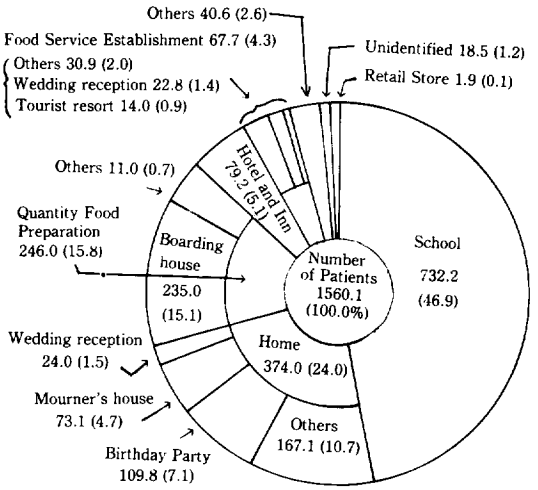

Fig. 31. Food poisoning outbreaks by place foods eaten; average number of patients from 1977 to 1986.

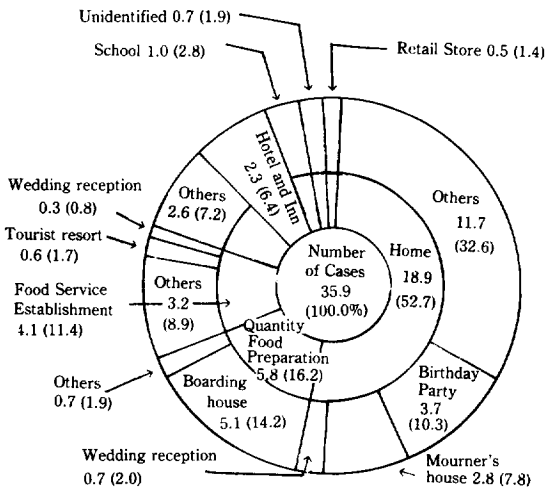

Fig. 32. Food poisoning outbreaks by place foods eaten; average number of cases from 1977 to 1986.

Table 7. Food poisoning-Summary of reported cases, by place foods eaten, Korea, 1965—1986*

Place foods eaten	1965			1966			1967			1968			1969			1970			1971			1972			1973			1974			1975		
	C[1]	P[2]	D[3]	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	54	610	63	52	426	42	56	679	35	47	935	26	38	878	19	40	617	15	35	601	13	45	639	37	32	321	16	47	727	8**	38	578	27
Home				33			345			531			695						26	474	11				24	174	11	32	339	4	26	346	21
Mourner's house																																	
Wedding reception																																	
Birthday party																																	
Others																																	
Food Service Establishment				4			36			23			45						4	42	0	9	120	5	3	8	1	10	231	4	7	58	4
Wedding reception	Unk.[4]	Unk.	Unk.		Unk.	Unk.	Unk.			Unk.	Unk.		Unk.	Unk.		Unk.	Unk.	Unk.	Unk.														
Birthday party																																	
Tourist resort																																	
Others																																	
Hotel and inn				—			—			20			—						—	—	—	—	—	—	3	134	0	3	147	0	—	—	—
Quantity Food Preparation				2			205			151			—						—	—	—	4	131	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boarding house				2			205			151			—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Others				—			—			—			—						—	—	—	4	131	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
School				—			—			—			—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	86	0
Retail Store				6			13			3			—						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Others				7			65			118			129						5	85	2	4	11	3	2	5	4	2	10	0	4	88	2
Unidentified				—			15			89			9						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*Data, 1965-1969 were obtained from Kim *et al* (1969).
Data, 1971-1975 were obtained from Chang *et al* (1977).
Data, 1976-1986 were obtained from Yearbook of communicable disease statistics 1986, Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea (1987).
**Datum is not equal to that from MOHSA.
1) Number of Cases
2) Number of Patients
3) Number of Deaths
4) Unknown

Table 7. (Continued)

Place foods eaten	1976			1977			1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			1985			1986		
	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D	C	P	D
Total	26	440	21	28	7,190	10	38	1,093	28	32	625	16	24	834	6	30	523	18	49	1,010	14	33	983	5	24	334	14	65	2,176	9	36	833	9
Home	19	260	18	16	162	8	19	352	22	21	273	13	15	434	3	20	359	12	28	451	13	9	301	5	9	132	11	35	1,108	8	11	167	7
Mourner's house	2	38	–	–	–	–	3	146	2	2	81	–	1	41	–	1	23	–	3	78	–	1	13	–	2	83	–	11	170	1	4	96	–
Wedding reception	–	–	–	1	13	–	–	–	–	2	62	2	1	59	–	1	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	52	–	–	–	–
Birthday party	3	32	2	–	–	–	2	96	1	–	–	–	5	266	–	6	157	–	6	185	1	7	240	–	1	1	1	8	106	2	2	47	–
Others	14	190	16	15	149	8	14	110	19	17	130	11	8	68	3	12	125	12	19	188	12	7	48	5	6	49	10	14	780	5	5	24	7
Food Service Establishment	1	2	–	4	58	–	2	11	2	4	209	2	2	9	1	2	10	2	7	101	1	5	59	–	6	47	3	7	151	1	2	22	–
Wedding reception	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	195	–	–	–	–	–	–	–	1	20	–	1	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Birthday party	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tourist resort	–	–	–	1	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	12	–	1	11	–	1	20	–	2	74	–	–	–	–
Others	1	2	–	3	35	–	2	11	2	3	14	2	2	9	1	2	10	2	5	69	1	3	35	–	5	27	3	5	77	1	2	22	–
Hotel and inn	–	–	–	–	–	–	2	144	–	1	58	–	1	20	–	–	–	–	5	83	–	4	202	–	1	19	–	7	254	–	2	12	–
Quantity Food Preparation	2	53	–	2	44	–	9	551	1	5	61	1	3	100	–	3	93	1	6	331	–	5	313	–	3	77	–	6	306	–	16	584	2
Boarding house	2	53	–	2	44	–	9	551	1	5	61	1	3	100	–	2	69	–	6	331	–	5	313	–	3	77	–	6	306	–	10	498	1
Others	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	24	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	86	1
School	–	–	–	2	6,787	1	–	–	–	–	–	–	1	149	–	1	22	–	1	4	–	1	55	–	1	18	–	3	287	–	–	–	–
Retail Store	–	–	–	2	9	–	1	3	–	–	–	–	1	3	2	1	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Others	1	86	–	1	128	–	3	18	4	1	24	–	–	–	–	3	35	3	1	14	–	1	29	–	4	40	–	7	70	–	5	48	–
Unidentified	3	39	3	1	2	1	2	14	–	–	–	–	1	119	–	–	–	–	1	26	–	2	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

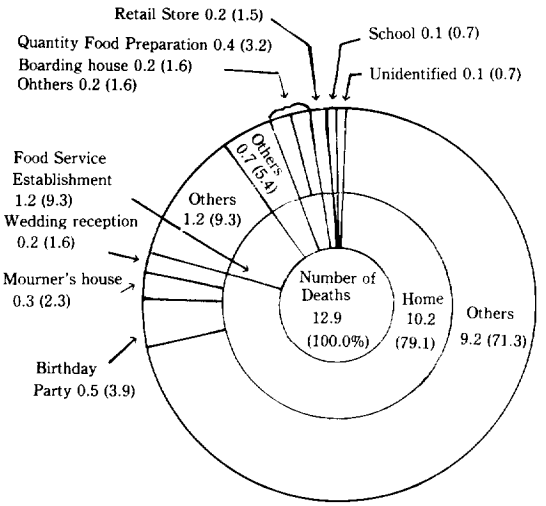

Fig. 33. Food poisoning outbreaks by place foods eaten; average number of deaths from 1977 to 1986.

事件에 기인한다. 다음으로 가정이 24.0%, 집단급식 15.8%, 호텔 및 여관 5.1%, 음식점 4.3% 順으로 되어 있다. 이에 비해 事件數에서는 가정이 52.7%로 제 1위를 차지하고 있으며 다음으로 집단급식 16.2%, 음식점 11.4%, 기타 7.2%, 호텔 및 여관 6.4% 順으로 되어 있다. 死亡者數에서는 가정이 79.1%로 단연 많다. 1977년의 학교 급식빵 事件을 제외하면 患者數, 事件數, 死亡者數 모두 가정이 가장 많음을 알 수 있으며 그 중에서도 상가나 결혼회식, 생일 및 회갑연에 의한 것보다는 기타에 의한 발생이 가장 꾸준히, 다발하는 것으로써 일상적인 가정의 식사에서의 食中毒이 절대다수를 차지하고 있음을 알 수 있다. 개개 攝取場所別 年次變化는 앞의 原因施設別 年次變化에 기대하기로 해서 3개년 移動平均法의 적용을 생략한다.

結 論

旣 보고된 食中毒 統計를 資料로 하여 3개년 移動平均法을 中心으로 우리나라의 食中毒 發生動向을 개괄하였다. 우리나라의 食中毒 發生이 왜 감소하지 않는가 하는 問題는 상당히 복잡한 내용을 포함하는 과제이다. 보고되고 있는 統計에는 표시되어 있지 않은 많은 問題들이 食中毒 發生 또는 食品衛生에 관련되어 있다는 것은 말할 나위가 없다. 그러나 이 統計를 정리해 봄으로써 우리나라의 食中毒 發生 감소를 위한 하나의 발돋움이 되리라고 생각한다.

參考文獻

1. 申曙鎭, 申碩鈁, 權赫姬, 李成姬, 宋哲, 우리나라 食中毒 發生狀況 및 그 考察, 국립보건원보, **21**: 453-468(1984).
2. 金榮錫, 申光淳, 申碩鈁, 韓國의 食中毒 發生에 對한 調査硏究(1965-1969), 國立保健硏究院報, **6**: 309-345(1969).
3. Inaba, Yutaka, 統計から見た食中毒の最近の動向, 公衆衛生, **45**(5): 353-359(1981).
4. 大韓醫學協會, 食中毒 豫防對策세미나 演題集(1983).
5. 保健社會部, 86急性傳染病統計(1987).
6. 張智鉉, 文範洙, 金敎昌, 食品衛生學, 修學社, 서울, pp14-21, (1977).
7. 申光淳, 辛孝善, 鄭英彩, 李容旭, 最新食品衛生學, 新光出版社, 서울, pp100-103, (1987).