

## 急性藥物中毒에 關한 調查成績\*

서울大學校 醫科大學 豫防醫學教室

趙 秀 憲

—Abstract—

### An Investigation on Acute Drug Intoxication

Soo Hun Cho, M. D.

*Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Seoul National University*

The epidemiological informations on 1,828 cases of acute drug intoxication admitted to the emergency rooms of 5 general hospitals, 4 in Seoul City and 1 in Incheon City from Jan. 1974 to Dec. 1974, were reviewed for statistical analysis. More detailed information on 796 cases from 3 hospitals were available in terms of the causative agent.

The general findings obtained are as follows:

1. The sex ratio of the patient is 1.26 females to 1 male and this figure is almost consistent with the reports of previous authors. 49.7% of total cases were found in the age group of 20-29, which indicate the highest in percent distribution of age.
2. The incidence of acute drug intoxication was different by the season as the highest in summer and the lowest in winter.
3. As the cause of the intoxication, the attempted suicide occupied the single highest one with 91.7%.
4. The kind of causative agents varies with seasons as more economic poisons in the summer time and more drugs in the winter time.

### I. 緒 論

疾病에 關聯되는 諸要因—直接 또는 間接的인 關係에 있는 要素들—은 時代에 따라 變遷되어 왔다. 따라서 자연히 그 疾病의 發生樣相도 달라져 가고 있다. Omran<sup>1)</sup>은 이러한 疾病發生樣相의 變化는 經濟學的, 人口學的 그리고 社會學的 環境의 變化에 밀접하게 關聯되어 있

으며 그 變化의 形態, 速度 그리고 範圍는 特徵的인 時代, 即 疫疾과 飢饉時代, 傳染病流行時代 및 退行性疾病時代로 區分되어 단계적인 變遷을 하고 있다고 說明하였다.

우리나라의 境遇, 傷病 및 死亡原因에 對한 資料들은 質的으로나 量的으로 不充分한 편이나 기왕에 發表된 10여편의 調查資料에서도 그 死亡原因의 順位가 年度別로 變動하고 있음을 볼 수 있는데 그 한 例로서 人爲의 原因인 事故死의 漸增을 指摘할 수 있다.<sup>2)</sup>

李<sup>3)</sup>의 報告에 依하면 不意의 事故 및 中毒으로 因한

\* 本文의 要旨은 1975年 10月 大韓豫防醫學會 第 27次 學術大會에서 口演되었음.

死亡이全體 死亡原因別分類에서 3位를 占하고 있으며 특히 男子의 20~29歲群, 女子의 15~24歲群에서 가장 頻發하고 있음을 보여 주고 있다. 이의 原因으로는 우리나라의 特有的 煉炭使用으로 因한 一酸化炭素中毒이 大部分을 차지하고 있으나, 致命率이 매우 높고, 그 發生率에 있어서도 急增하고 있는 藥物中毒을 看過할 수 없는 形便이다.

한편 英國에서는 年間 約 36,000名의 急性中毒(藥物中毒이 大部分)患者가 入院하는데, 이는 一般綜合病院 應急入院患者의 10%以上을 차지하고 있으며 이로 因한 死亡數는 年間 約 6,000名으로 推計되고 있다.<sup>8)</sup> 특히 應急處置를 要하는 15~40歲 女性患者中 50%程度가 急性藥物中毒에 起因된다고 하며 그 原因으로는 自殺企圖에 依한 中毒이 90%以上을 占하는 것으로 報告되고 있다.<sup>4-7)</sup>

Hewitt<sup>9)</sup> 등은 美國에서 中毒으로 因한 死亡이 1954-57년에는 年間 100萬名當 11.2名이었던 것이 10年後인 1964-67년에는 23.4名으로 增加하였는데 이中 自殺에 依한 것이 58.6%이었음을 報告하고 있다. 특히 近來들어 增加趨勢를 보이고 있는 女性의 自殺企圖에 藥物服用에 依한 것이 많아지고 있음을 들어 藥物中毒에 依한 死亡率은 계속 그 증가폭이 커질 것으로 豫測하고 있다.

우리나라에서도 急性中毒은 增加하고 있다.<sup>10-16)</sup> 이는 우리나라만의 特性인 煉炭가스中毒의 年次的인 增加뿐아니라<sup>18)</sup> 主로 故意的인 動機에서 發生되는 藥物中毒의 增加에도 그 原因을 찾을 수 있다. 특히 우리나라에서는 故意的인 動機(主로 自殺企圖)로 因한 藥物中毒의 增加原因으로 社會環境과 經濟的인 與件 그리고 私生活의 여러 問題點의에 우리나라에 있어서는 손쉽게 藥物을 얻

을 수 있다는 與件이 큰 比重을 차지하고 있다. 따라서 原因藥物別 使用頻度 내지는 새로운 藥物의 流通때문에 毒劇物을 包含한 醫藥品의 販賣가 嚴格하게 規制되고 있는 나라에 比해서 原因藥物의 多樣性 및 年代的 差異가 클 것으로 推測된다.

이에 著者는 急性藥物中毒의 豫防과 治療에 도움이 될 수 있는 基本資料를 얻고자, 5個 綜合病院의 應急室에 來院한 急性藥物中毒患者를 對象으로 다음과 같은 調査를 實施하여 얻은 所見을 이에 報告하는 바이다.

## II. 調査對象 및 方法

1974年 1月부터 同年 12月까지 1年間 서울市 所在의 서울大學校附屬病院, 서울赤十字病院, 서울市立永登浦病院, 서울市立東部病院과 京畿道 仁川市에 있는 仁川基督病院等 도합 5個病院 應急室에 來院하였던 患者中, 病歷 및 理學的인 所見上 急性藥物中毒으로 判斷된 1,828名(男 810名, 女 1,018名)全員の 醫務記錄을 檢討하였다. 但 調査對象에서 單純한 急性알코올中毒으로 判明된 例는 除外하였다.

原因藥物에 關聯된 資料는 5個病院중 醫務記錄內容에서 原因藥物의 分類가 可能하였던 3個病院의 796名에서 만 얻을 수 있었다.

原因藥物은 韓國疾病傷害死因分類<sup>19)</sup>를 參考로 하여 化工藥品類, 醫藥品類 및 農藥類<sup>20)</sup>로 區分하였고 이를 다시 藥品群別로 細分하였다(第5表 參照).

## III. 調査成績

### 1. 中毒者의 性別 年齡別 分布

1年間 5個 綜合病院 應急室에 來院한 急性藥物中毒者

Table 1. Age and Sex Distribution (1,828 cases of 5 hospitals in 1974)

Age	Male		Female		Total		Seoul '74*	
	No.	%	No.	%	No.	%	%	
0 - 9	55	6.8	42	4.1	97	5.3	22.5	
10 - 19	81	10.0	127	12.5	208	11.4	23.9	
20 - 29	395	48.8	513	50.4	908	49.7	19.4	
30 - 39	123	15.2	172	16.9	295	16.1	15.6	
40 - 49	57	7.0	83	8.2	140	7.7	9.3	
50 - 59	51	6.3	31	3.1	82	4.5	5.2	
over 60	35	4.3	32	3.1	67	3.7	4.1	
unknown	13	1.6	18	1.8	31	1.7		
Total	810	100.0	1,018	100.0	1,828	100.0	100.0	

\* Source: Seoul City Annual Report, 1975.

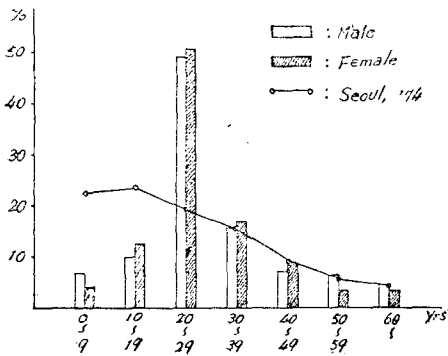


Fig. 1. Age & Sex Distribution of Acute Drug Intoxication.

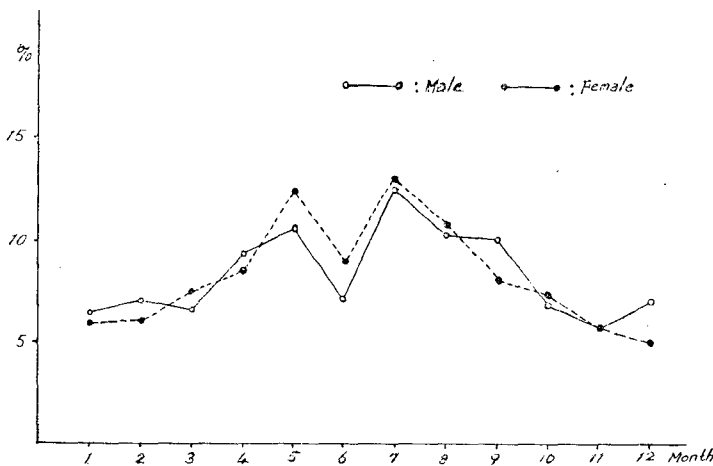


Fig. 2. Monthly Distribution by Sex.

Table 2. Number of Patients by Month (1,828 cases of 5 hospitals in 1974)

Month	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Jan.	53	6.5	61	6.0	114	6.2
Feb.	58	7.2	62	6.1	120	6.6
Mar.	54	6.7	76	7.5	130	7.1
Apr.	76	9.4	87	8.6	163	8.9
May	86	10.6	127	12.5	213	11.7
June	56	6.9	93	9.1	149	8.2
July	102	12.6	134	13.2	236	12.9
Aug.	83	10.3	111	10.9	194	10.6
Sept.	82	10.1	83	8.2	165	9.0
Oct.	55	6.8	72	7.1	127	6.9
Nov.	47	5.8	59	5.8	106	5.8
Dec.	58	7.0	53	5.3	111	6.1
Total	810	100.0	1,018	100.0	1,828	100.0

의 性別 年齡別 分布는 第1表, 第1圖와 같다.

1,828名中 男子가 810名, 女子가 1,018名으로 男女比는 1:1.26으로 女子가 많았으며, 年齡別로는 男女 모두 20~29歲群에 各各 48.8%, 50.4%로 가장 많았으며 이는 서울시의 年齡階級別 人口構成比인 19.4%에 比하여도 월등히 많았다. 性別에 따른 年齡分布의 差異는 統計적으로 有意하지 않았다( $P>0.1$ ).

## 2. 月別 中毒者 分布

急性藥物中毒의 月別 發生樣相은 第2表, 第3表 및 第2圖와 같다. 7월에 12.9%, 5월에 11.7%, 8월의 10.6%의 順으로 發生하고 있었으며, 11월, 12월, 1월에는 6%內外이었다. 季節別로는 夏季(6~8月)에 31.7%로

Table 3. Number of Patients by Season

Season (month)	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Spring (3-5)	216	26.7	290	28.5	506	27.7
Summer (6-8)	241	29.8	338	33.2	579	31.7
Autumn (9-11)	184	22.7	214	21.0	398	21.8
Winter (12-2)	169	20.8	176	17.3	345	18.8
Total	810	100.0	1,018	100.0	1,828	100.0

P ( $\chi^2$ ) > 0.1

Table 4. Percentage Distribution of Attempted Suicide by Age and Sex  
(796 cases of 3 hospitals in 1974)

Age	Male			Female			Total		
	total No.	No. of suicide	% to total	total No.	No. of suicide	% to total	total No.	No. of suicide	% to total
10 - 19	38	30	78.9	59	46	78.0	97	76	78.4
20 - 29	184	179	97.3	218	213	97.7	402	392	97.5
30 - 39	51	46	90.2	81	78	96.3	132	124	93.9
40 - 49	21	14	65.7	33	32	97.0	54	46	85.2
50 - 59	23	20	87.0	12	11	91.7	35	31	88.6
Over 60	20	10	50.0	15	14	93.3	35	24	68.6
Unknown	6	5	83.3	7	6	85.7	13	11	84.6
Total	343	304	88.6	425	400	94.1	768	704	91.7

가장 많았고, 春季(3~5月) 27.7%, 秋季(9~11月) 21.8%, 그리고 冬季(12~2月) 18.8%의 順이었다. 이를 性別로 보면 男子가 女子에 比하여 秋·冬節에 많고 春夏節에는 적었으나 그 差는 統計的으로 有意하지 않았다 ( $P > 0.1$ ).

### 3. 中毒動機

急性藥物中毒의 動機에 對한 醫務記錄이 있는 3個 病院의 796名中 10歲以上에서 自殺企圖에 依한 경우가 91.7%이었으며 男子가 88.6% 그리고 女子가 94.1%이었다. 年齡群別로는 20代가 男女 各各 97.3%, 97.7%로 가장 높았으며 30代, 40代 그리고 60代以後에서는 女子가 男子보다도 自殺을 目的으로 한 藥物中毒이 많았다(第4表 參照).

### 4. 中毒藥物的 種類

中毒原因藥物을 크게 化工藥品類, 醫藥品類 그리고

農藥類로 區分하고 이를 다시 比較적 頻도가 많은 藥品群으로 나눠 性別로 觀察한 結果는 第5表와 같다.

全體的으로 農藥類가 40.6%, 醫藥品類가 32.6%, 그리고 化工藥品類가 10.1%의 分布를 보이고 있는데, 男子에서 農藥類가 45.3%, 醫藥品類가 26.6%, 化工藥品類가 13.1%인데 比하여 女子에서는 醫藥品類가 37.6%로 많고 農藥類(36.7%), 化工藥品類(7.6%)의 順이었다. 即 男女別로 中毒藥物의 種類에 差異를 보이고 있어 男子에서는 農藥類가 월등히 많은데 比해 女子에서는 醫藥品類와 農藥類의 飲毒比率이 비슷하였다 ( $P < 0.01$ ).

藥品群으로는 男子에서는 殺虫劑(特히 Parathion 等의 有機磷劑)가 27.8%로 가장 많았고 神經安靜劑(19.4%), 殺鼠劑(15.8%)의 順이었으며 女子에서는 神經安靜劑가 30.1%로 가장 많았으며 殺鼠劑(20.7%), 殺虫劑(15.1%)의 順이었다.

醫藥品類內에서 男女에 따른 原因藥品의 差異는 統計

**Table 5.** The Kind of Causative Agents by Sex (796 cases of 3 hospitals in 1974)

Causative Agent	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Chemicals</b>	<b>47</b>	<b>13.1</b>	<b>33</b>	<b>7.6</b>	<b>80</b>	<b>10.1</b>
Alkali & acid	14	3.9	15	3.4	29	3.6
KCN	7	2.0	3	0.7	10	1.3
Hydrogen peroxide	3	0.8	—	—	3	0.4
Acetone	2	0.6	4	0.9	6	0.8
Others	21	5.8	11	2.6	32	4.0
<b>Medical Drugs</b>	<b>96</b>	<b>26.6</b>	<b>164</b>	<b>37.6</b>	<b>260</b>	<b>32.6</b>
Sedatives & hypnotics	70	19.4	131	30.1	201	25.2
Analgesics	6	1.7	8	1.8	14	1.7
Antihistamines	3	0.8	8	1.8	11	1.4
Anti-tuberculousbc drugs	4	1.1	4	0.9	8	1.0
Others	12	3.3	10	2.3	22	2.8
Unknown	1	0.3	3	0.7	4	0.5
<b>Pesticides</b>	<b>163</b>	<b>45.3</b>	<b>160</b>	<b>36.7</b>	<b>323</b>	<b>40.6</b>
Insecticides	100	27.8	66	15.1	166	20.8
	(80)	(22.2)	(49)	(11.2)	(129)	(16.2)
Rodenticides	57	15.8	90	20.7	147	18.5
Herbicides	2	0.6	1	0.2	3	0.4
Others	—	—	1	0.2	1	0.1
Unknown	4	1.1	2	0.5	6	0.8
<b>Unknown</b>	<b>54</b>	<b>15.0</b>	<b>79</b>	<b>18.1</b>	<b>133</b>	<b>16.7</b>
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100.0</b>	<b>436</b>	<b>100.0</b>	<b>796</b>	<b>100.0</b>

( ) : organic phosphorous insecticide

**Table 6.** The Kind of Causative Agents by Age and Sex

Drug	Sex	0—9		10—19		20—29		30—39		40—49		50—59		60+Unknown		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Chemicals	M	6	35.3	5	13.2	21	11.4	5	9.8	3	14.3	1	4.3	6	30.0	—	47	13.0
	F	2	18.2	4	6.8	19	8.7	3	3.7	2	6.1	—	—	3	20.0	—	33	7.6
Medical Drugs	M	2	11.8	11	28.9	61	33.2	15	29.4	4	19.0	1	4.3	1	5.0	1	96	26.7
	F	4	36.4	20	33.9	98	45.0	23	28.4	13	39.4	3	25.0	2	13.3	1	164	37.6
Pesticides	M	8	47.0	16	42.1	76	41.3	24	47.1	8	38.1	19	82.6	9	45.0	3	163	45.3
	F	3	27.3	28	47.5	70	32.1	31	38.3	13	39.4	4	33.3	8	53.3	3	160	36.7
Unknown	M	1	5.9	6	15.8	26	14.1	7	13.7	6	28.6	2	8.7	4	20.0	2	54	15.0
	F	2	18.2	7	11.9	31	14.2	24	29.6	5	15.1	5	41.7	2	13.3	3	79	18.1
Total	M	17		38		184		51		21		23		20		6	360	
	F	11		59		218		81		33		12		15		7	436	

Table 7. The Kind of Causative Agents by Motive

Drug	by Accident		for Suicide		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Chemicals	19	20.7	61	8.7	80	10.1
Medical Drugs	22	23.9	238	33.8	260	32.6
Pesticides	20	21.7	303	43.0	323	43.0
Unknown	31	33.7	102	14.5	133	16.7
Total	92	100.0	704	100.0	796	100.0

P < 0.05

의으로 有意하지 않았으나 (P > 0.1), 農藥類內에서는 男子가 殺虫劑를, 女子가 殺鼠劑를 飲毒하는 比率은 統計的으로 有意한 差異를 보였다 (P < 0.05).

年齡別 原因藥品の 分布는 第6表와 같다. 10代에서는 農藥類를 取하는 傾向이 男女共通으로 나타나 있으나 20代에서는 男子는 41.3%가 農藥類를, 女子에서는 45.0%가 醫藥品類를 擇하는 性別差異를 보이고 있다. 女子에서도 20代를 除外한 年齡層에서는 醫藥品類보다는 農藥類를 取하는 率이 높으나 中毒者의 大多數가 20代에 몰려 있어 全體의으로는 醫藥品類와 農藥類가 비슷한 分布를 나타내고 있다.

Table 8. The Fatality Rate by the Kind of Causative Agents

Drug	No. of cases	No. of death	Fatality rate (%)
Cyanide	10	4	40.0
Insecticides	166	12	7.2
Rodenticides	147	7	4.8
Alkali & acid	29	1	3.4
Unknown	133	8	6.0

한편 中毒動機別 原因藥品の 分布는 第7表와 같으며 自殺企圖時에는 農藥類가 43.0%로 많은데 比하여 事故로 인한 中毒에는 種類未詳인 경우가 많았다.

#### 5. 藥物中毒에 의한 死亡

調査對象者 796名中 急性藥物中毒으로 因하여 死亡한 例는 32例로 致命率은 4.0%이었다. 이를 原因藥物別로 보면 第8表와 같아 市安化物이 40.0%로 가장 높았으며 殺虫劑(7.2%), 殺鼠劑(4.8%), 알카리 및 酸(3.4%)의 順이었다.

#### IV. 考 按

全國的으로 또는 서울市에서의 急性藥物中毒의 發生率 및 死亡率에 關한 資料는 매우 드물다. 警察에서 集計한 變死者統計<sup>22)</sup>에서 1974年度 서울市 變死者數 3,331名(男 2241名, 女 890名)中 藥物中毒으로 因한 死亡이 479名(男 324名, 女 155名)이라는 報告가 있으나 集計過程 등에서 全體急性藥物中毒의 極히 一部에 不適當한 數字로 볼 수밖에 없다. 이외에 各病醫院에 來院한 患者의 資料를 利用하여 全體 應急室來院患者에 對한 急性藥物中毒者의 比率이 趙等(1955~59)<sup>10)</sup>의 17.5%, 金等(1963~65)<sup>14)</sup>의 9.9%, 國立醫療院(1974)<sup>17)</sup>의 3.6%, 임等(1970~74)<sup>23)</sup>의 4.7% 등의 報告가 있으나 各各 對象病院, 調査年度等이 달라 發生樣相 및 年度別 發生率의 增減의 幅이 어느정도 될는지 推測하기 어려우나 年次的으로 數의 增加를 보이고 있다는 點에는 大部分의 著者들이 同意하고 있다.

한편 英國 West Fife 地域에서 1960~1971年동안 急性中毒患者 941名에 對해 分析한 Lawson等<sup>5)</sup>의 報告에 依하면 急性中毒(이중 藥物中毒이 87.4%)으로 因한 入院은 全體入院의 7%에 이르고 있으며, Smith等<sup>6)</sup>은 英國에서 應急入院原因中 19%가 自殺企圖의 急性中毒(藥物中毒이 約 90%)이며 이는 全體 一般入院原因의 8%에 達하는 것으로 報告하고 있다.

中毒者의 性別 年齡別分布에 關한 既往에 報告된 資料는 第9表와 같은데 時空間的으로 共通인 것은 女子가 男子에 比하여 1.23~2.14배 많으며 20代 年齡層이 全體의 45.1~57.6%를 차지하고 있다는 點이다. 이처럼 女子에서 많은 傾向은 우리나라뿐 아니라 Smith等(英國, 1970年)<sup>6)</sup>의 報告에서도 男女比가 1:2.47로 女性中毒者가 많음을 보여주고 있으나, 年齡分布는 20

Table 9. Comparison of Acute Drug Intoxication by Different Authors

調 査 者	趙等 <sup>10)</sup>	金 <sup>11)</sup>	徐 <sup>12)</sup>	李等 <sup>13)</sup>	金等 <sup>14)</sup>	金 <sup>15)</sup>	金 <sup>16)</sup>	N. M. C. <sup>17)</sup>	趙	Smith <sup>6)</sup>	
調 査 年 度	1955—59	1957—60	1962	1963—4	1963—5	1966—8	1967	1971—5	1974	1966—9	
調 査 期 間	4.5年	3年	8個月	2年	3年	2年	1.8年	5年	1年	3年	
對 象 病 院	세브란스	서울赤十字	聖母病院	市立中部	서울大學	市立永登浦	仁川道立	國立醫療院	本文參照	Newcastle, U.K.	
中 毒 者 數	男子	432	456	42	827	405	654	178	512	810	209
	女子	575	582	90	985	523	804	241	651	1018	517
	合計	1007	1038	132	1812	928	1458	419	1163	1828	726
男 女 比 (男子=1)	1.33	1.28	2.14	1.19	1.38	1.23	1.35	1.27	1.26	2.47	
年 齡 分 布 (%)	0—9	*	*	17.4	0.05	*	*	0		5.3	
	10—19	21.6	18.0		18.0	14.8	14.1	20.3		11.4	19.8
	20—29	49.9	49.6	56.1	56.5	57.6	55.4	45.1	47.8	49.7	29.2
	30—39	18.9	18.1	25.8	15.7	16.4	19.1	16.1		16.1	22.6
	40—49		5.5		6.7	6.4	6.7	11.0		7.7	14.3
	50—59	9.6	2.7	0.7	2.2	4.8	4.7	7.6		4.5	6.9
	60+								1.5	0.8	
原 因 藥 品 ** (%)	B (38.1)	Uk (31.7)	B (50.0)	B (66.4)	B (42.8)	B (40.5)	B (55.2)	Uk (28.4)	B & NB (25.2)	NB (31.4)	
	Q (28.3)	B (27.0)	M (16.0)	Q (21.4)	NB (20.0)	Uk (26.5)	NB (18.0)	B & NB (25.4)	I (20.8)	B (30.0)	
	Uk (25.5)	Q (20.2)	Q (13.0)	Na (4.7)	Uk (19.2)	M (13.3)	R (14.2)	R (18.6)	R (18.5)	M (15.4)	
	Na (3.9)	R (3.7)	R (11.0)	R (4.3)	Q (4.0)	Q (5.1)	Q (4.0)	I (16.5)	Uk (16.7)	S (14.9)	
	I (1.1)	NB (2.0)	NB (6.0)	I (3.2)	I & P (4.0)	I (4.6)	CN (2.8)		C (10.1)		

\* 調査對象에서 除外되었음.

\*\* B: barbiturate, C: chemicals, CN: cyanide, I: insecticides, Na: sodium hydroxide, NB: non-barbiturate hypnotics, M: miscellaneous, Q: quinine and antimalaria drugs, R: rodenticide, S: salicylate, Uk: unknown

代 29.2%, 30代 22.6%, 40代 14.3%로 우리나라에 比하여 30, 40대에 相對的으로 높은 分布를 보여 주고 있다. 著者의 調査에서도 男女比는 1:1.26 그리고 20代 年齡層이 49.7%로서 既往의 報告와 비슷한 樣相을 보이고 있다. 이러한 性別 年齡別分布에서 女性에 많고 20대에 集中되어 있는 現象은 藥物中毒이 大部分 自殺企圖에 起因되며, 自殺企圖은 40대에 많은 西歐와 달리 우리나라에서는 20대에 많다는 金<sup>15)</sup>의 報告와 一致되고 있다.

어느 달에 또는 어느 季節에 藥物中毒이 많이 發生하는가 하는 問題는 比較的 醫藥品에 依한 中毒이 많은 境遇 自殺企圖의 發生樣相과 비슷하겠으나, 季節의 으로

使用頻도가 다른 農藥類에 依한 境遇에는 月別 또는 季節別 特異性을 보일 것으로 생각될 수 있다. 即 急性藥物中毒의 月別 또는 季節別 發生分布는 여러 要因이 關係되는 複合性을 띄게 되는데 趙等(1955~59)<sup>10)</sup>은 月別 差異는 顯저하지 않으나 大體로 3月~8月 사이에 많이 發生하는 것으로 報告하고 있으며, 金(1957~60)<sup>11)</sup>은 6月(11.3%), 8月(11.1%), 7月(10.9%)의 夏季에, 李等(1963~64)<sup>13)</sup>은 夏, 春, 秋의 順으로 性別差異가 없음을, 그리고 金等(1963~65)<sup>14)</sup>은 夏季, 春季에 頻發하고 있음을 報告하고 있다. 이에 對하여 金(1967)<sup>16)</sup>은 9月~10月이 27.6%로 가장 많았고, 男女別로 男子는 春季 36.5%, 秋季 33.2%, 그리고 女子는 秋季에 35.6%, 春

季에 29.1%의 分布를 보이고 있음을 報告하고 있다. 著者の 調査成績에 依하면 夏季(31.7%), 春季(27.7%), 秋季(21.8%)의 順이었으며 男女別 差異는 有意하지 않았다. 한편 Lawson<sup>5)</sup> (英 West Fife 地域, 1960~1971)은 季節의 變化는 없는 것으로 報告하고 있다.

以上の 結果에서 急性藥物中毒이 春·夏節에 많은 것은 自殺企圖가 7月~9月の 3個月(32.7%)을 頂點으로 하여 春·夏節에 頻發하고 있으며<sup>24)</sup> 또한 春夏節이 겹쳐 原因藥物로 그 發生頻도가 높고 있는 農藥을 取하기 쉬운 季節이라는 點을 생각할 수 있을 것 같다.

우리나라뿐 아니라 日本<sup>11)</sup>, 西歐 等地에서도 急性藥物中毒의 原因이 大部分 自殺企圖에 依한 것이라는 報告는 많은데 著者の 調査에서는 10歲以上에서 91.7%가 自殺企圖에 因한 中毒으로 나타나 金<sup>16)</sup>의 73.4%보다는 높은 率이나 金<sup>11)</sup>의 93.3%보다는 낮은 比率이었다. 또한 全體 年齡層으로도 事故에 起因된 中毒은 10%內外 밖에 되지 않았다.

藥物中毒 主要原因藥物의 種類에 對하여 趙等(1955~59)<sup>10)</sup>은 1,007名中 Barbiturate가 38.1%, Quinine이 28.3%, 種類未詳이 25.5%의 順이었다고 하였으며, 金(1957~60)<sup>11)</sup>은 1,038名中 種類未詳이 31.7%, Barbiturate가 27.0%, Quinine이 20.2%, 徐(1962)<sup>12)</sup>는 132例中 Barbiturate가 50.0%, Quinine이 13.0%, 그리고 殺鼠劑가 11.0%임을, 李等(1963~64)<sup>13)</sup>은 Barbiturate가 66.4%, Quinine이 21.4%의 順으로, 金等(1963~65)<sup>14)</sup>은 Barbiturate 및 其他 수면제류가 62.8%임을, 金(1966~68)<sup>15)</sup>은 Barbiturate가 40.5%, 種類未詳이 26.5%, Quinine이 5.1%의 頻도로, 그리고 金(1967)<sup>16)</sup>은 Barbiturate 및 수면제류가 73.2%, 殺鼠劑가 14.2%, Quinine이 4.0%의 順位였다고 報告하였다.

即 malaria의 發生이 많았고 醫藥行政이 未備하였던 1950年代 後半에서 1960年代 前半까지는 Barbiturate等 睡眠劑類와 Quinine系에 依한 中毒이 50~80%程度 차지하였으나, 1960年代 後半에 調査된 報告에서는 睡眠劑 및 Quinine等 醫藥品類에 依한 中毒이 相對적으로 減少하고 農藥類(특히 殺鼠劑)에 依한 中毒이 增加하는 傾向을 보이고 있다.<sup>16) 17)</sup> 著者の 調査에서도 Barbiturate等 睡眠劑類가 25.2%로 가장 많았으나 1950年代末~1960年代初의 50~80%에 比해 相當히 減少되었음을 보이고 있으며 反對로 殺虫劑類(20.8%)와 殺鼠劑(18.5%)를 合한 農藥類가 39.3%로 醫藥品類보다도 많은 率을 차지하고 있다.

이러한 年次的인 原因藥物의 變化는 Barbiturate等

의 睡眠劑類가 1970年代에 들어서 習慣性醫藥品으로 購入에 規制를 받기 시작하였으며, malaria의 發生이 현저히 감소하여 Quinine이 거의 使用되지 않아 이들로 因한 中毒이 減少한 反面, 農藥類에 依한 中毒은 前者의 減少에 따른 相對的인 增加 外에 1970年 1月부터 始作된 年 1~2회의 全國的인 쥐잡기로 殺鼠劑가 全國적으로 配給되었으며, 또한 이를 계기로 殺鼠劑의 種類가 多樣해지고 使用頻도가 많아졌으며 파라치온(parathion) 등의 農藥使用이 普遍化됨에 따른 絶對的인 增加에 起因된 것 같다. 따라서 向後 發生될 藥物中毒은 醫藥品類에 依한 것보다는 農藥類(殺鼠劑包含)에 依한 例가 더 많아질 것으로 豫見된다.

急性藥物中毒에 依한 致命率은 金(1957~60)<sup>11)</sup>이 1,038名中 死亡 168名으로 16.2%의 致命率을 報告하였고, 李等(1963~64)<sup>13)</sup>은 1,060名 發生에 死亡이 14名으로 致命率은 1.3%를, 金等(1963~65)<sup>14)</sup>은 3.0%, 金(1966~68)<sup>15)</sup>은 5.9%, 國立醫療院(1971~75)<sup>17)</sup>은 11.5%, 李等(1961~74)<sup>25)</sup>은 11%로 報告하였다. 한편 著者の 調査에서 致命率은 4.0%이었는데 致命率이 1.3%에서 16.2%까지의 넓은 範圍를 보이는 것은 調査年度에 따른 差異外에 各 調査對象病院에서 病院到着前 死亡例를 計數過程에서 어떻게 處理하였는가 하는 方法에 따른 差異로 생각된다. 以上の 致命率은 趙等<sup>18)</sup>이 報告한 一酸化炭素中毒의 致命率 1.07%보다도 높았다. 外國의 例로는 Lawson等(英國 West Fife 地域, 1965~71)<sup>5)</sup>은 637名의 發生中 死亡은 9名으로 致命率은 1.4%이었음을 報告하였고, 英國 教育病院에서의 平均致命率은 2.1%이었다<sup>7)</sup>.

致命率은 原因藥物에 따라 差異가 있는데 이는 各 藥物이 갖는 毒性和 致死量 그리고 習慣的인 自殺企圖者는 致死範圍가 比較的 넓은 睡眠劑類를 잘 取한다는 藥物以外的 要因들이 複合的으로 나타내는 것으로 Birston(英, 1966~68)<sup>7)</sup>에 依하면 Barbiturate가 1% 그리고 aspirin은 3.5%라 報告하였으며, 金<sup>11)</sup>은 Barbiturate等 睡眠劑類中毒은 4.6%, Quinine中毒은 3.8%, 磷中毒이 13.2%의 致命率을, 金<sup>15)</sup>은 parathion이 54.7%로 首位이고 alkali(38.8%), cyanide(15.0%), phosphorus(11%), barbiturate(1.6%)의 順位로 致命率이 떨어지는 것을 報告하였다. 著者の 調査에서는 cyanide中毒이 40.0%로 가장 높았고 parathion을 包含한 殺虫劑가 7.2%, 殺鼠劑가 4.8%이었다.

以上の 結果에서 急性藥物中毒은 數的으로 增加하고 있으며 그 原因藥物이 Barbiturate系의 醫藥品類에서 parathion, 殺鼠劑 등의 農藥으로 바뀌는 傾向을 보이



고 있으므로 應急處置法 및 特殊治療法의 開發에 轉機를 이뤄야 할 것으로 생각된다.

## V. 結 論

1974年 1월부터 12월까지 1年間 서울市內 4個 綜合病院과 京畿道 仁川市 所在의 1個 綜合病院의 應急室에 急性藥物中毒으로 來院한 1,828名(男 810名, 女 1,018名)을 對象으로 醫務記錄을 檢討하여 다음과 같은 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

1. 中毒者의 男女 性比는 1:1.26이었으며, 20代 年齡層이 49.7%로 가장 많았으며 30代(16.1%), 10代(11.4%)의 順이었다.

2. 月別發生分布는 7月이 12.9%로 가장 많았고 5月(11.7%), 8月(10.6%)의 順이었으며, 季節別로는 夏季에 31.7%, 春季에 27.7%, 秋季 21.8% 그리고 冬季 18.8%이었다.

3. 10歲以上の 中毒者중에서 91.7%가 自殺企圖에 依한 것이었으며 男女別 自殺企圖에 依한 中毒은 男子가 88.6%, 女子가 94.1%이었다.

4. 中毒原因藥物의 分布는 parathion, 殺鼠劑를 包含한 農藥類가 40.6%, 醫藥品이 32.7% 및 未詳이 14.7%, 그리고 化工藥品類가 10.1%이었으며 男女別로 取하는 藥物의 種類는 統計의 으로 有意한 差異를 보였다.

5. 急性藥物中毒으로 因한 致命率은 4.0%이었으며 原因藥物別로는 cyanide 化合物이 40.0%, parathion 等の 殺虫劑가 7.2% 그리고 殺鼠劑가 4.8%이었다.

(本 研究에 많은 指導를 해 주신 서울大學校 醫科大學 豫防醫學教室 金仁達 主任教授님과 尹德老 教授님께 感謝드립니다.)

## 參 考 文 獻

1. Omran, A.R.; *Community Medicine in Developing Countries*, 1974
2. 金貞順, 鄭文熙; 死亡 및 傷病資料에 反映된 韓國人의 疾病樣相, 公衆保健誌, 13卷, 3號, 70~95, 1976.
3. 李振洙; 綜合病院에서의 死亡原因의 推移에 關한 研究, 公衆保健誌, 12卷, 2號, 384~400, 1975.
4. A Companion to Medical Studies, vol. 3-II, Blackwell Scientific Publication, 1974
5. Lawson, A.H. and I. Mitchell; *Patients with*

*Acute Poisoning Seen in a General Medical Unit (1960-1971)*, *Brit. Med. J.*, 4:153-156, 1972

6. Smith, J.S. and K. Davidson; *Changes in Pattern of Admissions for Attempted Suicide in Newcastle upon Tyne during the 1960's*, *Brit. Med. J.*, 4:412-415, 1971
7. Burston, G.R.; *Severe Self-Poisoning in Sunderland*, *Brit. Med. J.*, 1:679-681, 1969
8. *Management of Acute Poisoning*, Leading Articles, *Brit. Med. J.*, 4:519-520, 1967
9. Hewit, D. and J. Milner; *Drug-Related Deaths in the United States - First Decade of an Epidemic*, *Health Services Reports*, 89:211-218, 1974
10. 趙光賢, 鄭周鎬, 鄭慶熙, 南廷植; 應急室에 온 藥物中毒者의 統計의 觀察, 綜合醫學, 5卷, 2號, 87-91, 1960
11. 金河鎬; 韓國人의 各種 急性中毒에 關한 研究, 綜合醫學, 6卷, 9號, 7-43, 1961
12. 徐錫助, 飲毒의 應急處置에 關하여, 醫協誌, 5卷 8號, 3-6, 1962
13. 李大鎮, 金賢竹, 金永春, 金順澤; 應急室에 온 藥物中毒者의 統計의 考察, 最新醫學, 9卷, 1號, 45-52, 1966
14. 金精一 外; 急性藥物中毒者에 關한 觀察, 內科學會誌, 10卷, 5號, 309-315, 1967
15. 金相玉; 飲毒自殺企圖者에 對한 疫學的 研究, 公保誌, 6卷, 1號, 1~12, 1969
16. 金季淑; 藥物中毒者에 對한 疫學的 調查, 公保誌 6卷, 1號, 13~22, 1969
17. 國立醫療院內科; 未發刊
18. 趙秀憲, 尹德老, 金仁達; 急性一酸化炭素中毒에 關한 疫學的 研究, 豫防誌, 7卷, 2號, 359-366, 1974
19. 경제기획원; 한국 질병상해사인분류, 1972
20. 吳東英; 農藥의 種類와 化學的 性質, 醫協誌, 17卷 1號, 807-812, 1974
21. 서울특별시; 상주인구조사결과보고, 1974
22. 서울특별시; 제15회 서울통계연보, 1975
23. 임효희, 이재숙, 김학해, 권순자; 응급실 환아에 대한 임상적 관찰, 소아과, 18권, 6호, 49-53, 1975
24. 姜南熙; 韓國에 있어서 自殺者의 疫學的 分析, 서울大 保健大學院 碩士論文別冊, 1961
25. 이원희 외; 소아 급성 약물중독의 임상적 고찰, 소아과, 18권, 6호, 453-456, 1975