

黃 那美*
孔 世權**

惡性新生物(癌)의 罹患 및 死亡에 관한 考察

I. 緒 論
目 II. 資料 및 分析方法
次 III. 分析結果
IV. 結 論

I. 緒 論

社會의 近代化와 保健醫療의 發展은 人위적으로 豫防 및 治療가 가능한 疾病을 해결함으로써 死亡力은 급격한 減少와 死亡構造의 變化를 가져오게 하였다. 이에 따라 平均壽命은 현저히 延長되었고, 死因構造에서 循環器系 및 新生物로 인한 死亡에 큰 관심을 갖게 하였다!

全體 死亡중 循環器系 疾患에 의한 死亡은 美國(1977年)의 경우 전체 死亡중 약 52퍼센트, 日本(1978年)에서는 43퍼센트, 그리고 우리나라(1980年)는 약 32퍼센트를 차지하고 있다. 新生物에 의한 死亡은 美國의 경우 전체 死亡중 약 21퍼센트, 日本에서는 약 23퍼센트, 그리고 우리나라에서는 약 14퍼센트 水準으로 이 두 疾患에 의한 死亡이 전체 死亡의 1/2~2/3를 차지하고 있는 것으로 밝혀지고 있다.^{2) 3)} 그런데 이 중에서도 惡性新生物의 경우는 그 原因이나 治療 등에서 아직 이렇다할 만한 具體的인 해결방안이 摸索되지 못하고 있어서 우리의 關心을 加重시킨다고 하겠다.

惡性新生物은 生體內의 正常細胞가 어떤 過程을 거쳐 癌細胞로 變形(transformation)되어서 소위 免疫監視機能(immune surveillance mechanism)이라는 一種의 自體防禦인 破壞除去作用을 증가하여 제멋대로 成長(growth), 인접한 組織을 파괴하여

* 韓國人口保健研究院 研究員.

** 韓國人口保健研究院 首席研究員.

1) W.H.O., *World Health Statistics Annual*, 1981.

2) 厚生省 大臣房 統計情報部, *人口動態統計(下)*, 1980.

3) Ministry of Health and Welfare "Statistics and Information" *Vital Statistics 1980*, vol.13, 1980.

서 機械的, 內分泌的 또는 化學的 장애를 일으키고, 原發部位에서 다른 部位로 轉移(metastasis)해서 增殖하는 疾患으로 보고 있다⁴⁾

W. H. O.의 報告에 의하면 惡性新生物의 85퍼센트는 環境的인 要因에 기인한다고 추정하며, 迷兒說, 刺戟說, 「바이러스」說, 化學物質 및 放射線 露出에 의한다⁵⁾는 등 多樣한 學論이 있는 만큼 아직도 發生原因과 機轉에 대해서는 分明치 못하다. 따라서 몇몇 早期癌을 除外한 대부분은 豫防 및 治療에 대하여서 거의 束手無策인 실정에 놓여 있다⁶⁾

과거 30餘年에 걸친 惡性新生物에 대한 研究는 惡性新生物의 發生과 成長過程에서의 免疫學的 役割과 診斷 및 治療에 관한 動物實驗 研究가 대부분이었고 原因論 研究로는 化學的 發癌物質과 「바이러스」에 관한 研究가 부분적으로 試圖된 바 있다.

이러한 多角的인 臨床·疫學的 研究에도 불구하고 이에 대한 治療法은 手術이나 放射線 및 化學的 療法 등에 있어서 모두 限界點에 도달한 감이 있으며, 또 어떤 惡性新生物은 抗原性을 가지고 있음이 밝혀져 이에 대한 免疫療法도 시도되어 왔으나 實驗研究段階를 벗어나지 못하고 있다⁷⁾ 그 이유는 이미 診斷당시 患者의 壽命이 制限되어 있어서 가장 效率的인 治療法이 선택되어야 하며, 또 副作用이나 合併症을 고려하여야 하기 때문이다.

한편 최근 「인터페론」(interferon)이 抗「바이러스」作用 및 抗癌作用이 있다는 사실이 發見됨에 따라서 이에 대한 性狀 및 免疫生物學的 또는 生物化學的인 作用機轉에 대한 수많은 研究가 集中되고 있다⁸⁾ 그렇지만 현재까지는 100餘種에 달하는 惡性新生物은 각기 單一 또는 複合要因에 의하여 發生하며, 또 각각 다른 生物學的 特性을 지니므로 治療도 이런 特性에 따라 施行하는 傾向이다⁹⁾ 따라서 현 단계로서 惡性新生物의 정복을 위해서는 이에 대한 早期發見과 早期摘出이 없는 限, 이로 인한 死亡은 必然的인 것으로 생각될 수 있다.

4) 金鎮福, “癌分野의 최근 動向” 大韓醫學協會誌, 18(2), 1975, pp.13~19

5) 權彝赫, 現代家庭醫學白書, 東西出版社, 1979, p 282.

6) 李濟九外 23人, “韓國人 生檢例 및 剖檢例에 의한 惡性腫瘍의 統計的 調查研究”, 大韓病理學會誌, 2(2), 부록, 1968.

7) 金鎮福, 前揭書, 1975.

8) 林壽德, “Interferon의 癌에 대한 治療” 大韓醫學協會誌, 23(9), 1980, pp. 769~772.

9) 金鎮福, 前揭書, 1975.

특히 U.N.¹⁰⁾은 최근 死亡力の 低下와 死亡構造의 變化에서 循環器系 疾患 및 新生物로 인한 成人性疾患에서 死亡이 계속 增加하고 있었음을 報告하고 있다. 이러한 점은 최근 美國(1976)과 日本(1977)의 경우, 惡性新生物에 의한 死亡¹¹⁾이 2位를 차지하고, 우리나라에서도 1953年¹²⁾에는 전체 死因의 9位를 차지하다가 1966~1967年¹³⁾에는 4位로서 人口 10만당 25.8名 수준으로 報告되고, 또 1970~1974年¹⁴⁾에는 人口 10만당 43.5로 報告된 바 있다. 또 1979年 經濟企劃院¹⁵⁾은 동 新生物이 腦血管 疾患 다음으로 높은 死因임을 밝히고 人口 10만당 74.0명 水準으로 報告하고 있으나 아직 정확한 추세를 資料의 制約으로 파악되지 못하고 있다. 그렇지만 新生物에 의한 死亡率의 增加는 분명하며, 이는 過去보다도 동 疾患에 대한 정확한 진단과 死因構造의 變化에 따른 成人性疾患의 盛行, 그리고 惡性新生物을 유발하는 諸 環境要因의 惡化 등으로 추측될 수 있다. 그 한예로서 入院 死亡者의 臨床診斷과 剖檢에 의한 病理組織學的 診斷結果를 기초로 한 先行死因(underlying cause of death)의 比較報告에서 診斷不明(12.6%)을 합한 20.9퍼센트가 臨床診斷과는 달리 惡性新生物로 들어나¹⁶⁾ 誤診에 따른 누락도 排除할 수 없는 것 같다.

이렇게 볼때 惡性新生物에 관한 研究는 보다 多角的인 측면에서 계속 展開되어야 하겠고 보다 시급한 점은 一次的인 豫防에 필요한 기초지식이라 보여진다. 그것은 동 疾患의 發病原因에서나 治療에서 有効한 對策이 강구되지 못하고 있는 이상, 社會醫學的으로 어떤 階層에서 集中되고 있는 지에 관한 내용이라도 우선적으로 파악되어야 할 것이다. 물론 이제까지 가능한 資料를 기초로한 疫學的 研究는 多樣하게 이루어졌으나 基礎資料의 制約은 항상 研究의 問題點으로 지적되어 왔다. 그러나 최근 死亡申告에서 醫師에 의한 死亡診斷率의 向上이나 醫療保險에 의한 診療資料는 그 어느 때 보다도 이들 疾患의 罹患 및 死亡樣相을 파악하는데 좋은 기회를 제

10) U. N., *Recent Trends of Mortality in the World Population Bulletin*, No 6, 1962.

11) WHO, *World Health Statistics*, 1(1), 1979.

12) 金仁達, 최근 公衆保健學, 1974.

13) 金駟發 “최근 韓國人의 死亡力 傾向에 관한 研究”, 豫防醫學會誌, 2(1), 1969.

14) 李東宇 “死亡力 指標의 開發 및 測定: 死亡申告資料를 中心으로”, 韓國의 保健問題와 對策(II), 韓國開發研究院, 1977, pp. 437~442.

15) 經濟企劃院, 死因別 死亡率, 1979.

16) 池貞熙 “韓國人 入院死亡者의 剖檢例에 대한 死因別 統計學的 考察” 大韓病理學會誌, 5(1), 1971, pp. 1~11.

공하여 주었다고 본다.

따라서 본 研究는 醫療保險統計와 死亡申告統計에서 자료자체의 제약성을 전제로 하더라도 惡性新生物 罹患 및 死亡 樣相을 개괄적으로 考察함으로써 향후 동 疾患의 疫學的 研究를 위한 기초자료를 제공하는데 목적을 두었다.

II. 資料 및 分析方法

1) 資 料

保健醫療分野에서 罹患이나 死亡原因과 관련되는 資料는 일반적인 申告나 調査資料와는 달리 醫學的 診斷이나 剖檢 結果를 기초로 하는 特殊性을 지닌다.

따라서 관련 統計資料의 生産은 國家 單位의 保健·醫療體系의 정립이나 診斷要件이 造成되지 않고서는 많은 어려움을 갖는다. 이러한 점은 대부분의 開發途上國家에서도 罹患 및 死亡統計가 國家 保健醫療政策에 기초가 된다는 것을 認知하고 있음에도 불구하고 실제 資料生産이 원활하지 못한 점이 그들의 保健醫療與件과 관련되는 문제라 하겠다.

우리나라의 경우도 이상과 같은 점은 例外가 아니다. 이제까지 保健醫療分野에서 關聯統計生産을 위한 多角的인 努力이 경주되어 왔으나 아직도 政策需要는 물론 學問的인 要求조차 充足시킬 수 없는 실정이다. 여기서 罹患統計는 이를 生産하기 위한 體制 조차 정비되어 있지 않다가 하면 死因統計는 人口動態 申告에서 死亡時 死亡診斷書를 첨부하도록 함으로써 死亡統計 蒐集이 가능하다. 그렇지만 이러한 統計生産도 前述한 死亡診斷與件이나 申告制度上에 制約으로 인하여 資料의 信賴性은 많은 論難이 되어 왔다.

이와 같이 罹患이나 死因統計의 생산은 社會制度的 또는 保健醫療面에서 複合的이고 技術的인 側面을 內包하고 있는 屬性을 갖고 있다. 우리나라는 지난 20年間의 급격한 社會·經濟的 發展은 물론 保健醫療分野에서도 技術的, 「서서비스」의 質·量面에서의 擴大發展이 이러한 統計生産의 與件을 다소 好轉시켜 왔다고 본다. 그것은 1976년부터 시작한 醫療保險制度가 그 하나이며, 다른 하나는 人口動態 申告가 그 어느 때 보다는 質·量面에서 改善되었다는 점이다.

이러한 與件變化와 관련하여 동 分野에서 利用된 資料는 다음과 같다.

資料區分	資料源	資料內容	時期	備考
罹患資料	醫療保險組合聯合會	診療費請求書	1980~1981	一部資料
	醫療保險管理公團			
死因資料	經濟企劃院調查統計局	人口動態申告書	1980~1981	一部資料

여기서 罹患資料는 醫療保險에 加入된 對象者가 診療時에 나타난 診斷內容이며, 死因資料는 死亡時의 診斷內容인 것이다. 그러나 醫療保險에 加入된 對象者들이 전체 國民이 모두 加入된 상태가 아니며, 死亡申告에 있어서도 전체 死亡者가 醫師 診斷에 의한 死亡診斷을 報告하지 못하는 制約性을 內包하고 있다. 또 資料의 制約은 診斷名 그 자체에서도 많은 착오가 내포되어 있어 資料에 대한 具體的인 評價가 없이는 分析結果를 理解하는데 많은 무리가 있음을 첨언한다*. 그것은 惡性新生物 자체가 아직도 醫學的인 原因이나 發生機轉이 구체적으로 밝혀지지 못하고 있는데도 한 原因이 있다.

2) 分析方法

資料의 규모나 內容面에서 원천적으로 制約性을 가지고 있어서, 어떤 代表值를 구하기 위한 統計的 操作은 전혀 不可能한 상태에 있었으며, 비록 統計的 操作을 加한다 할지라도 전혀 有意性이 기대될 수 없어서 이 分析에서 利用된 方法은 記述的인 方法을 擇할 수 밖에 없었다. 즉 醫療保險에 가입된 對象이 전 國民의 30퍼센트內外이며, 加入은 특정 選擇(selectivity)要件이 作用되었고, 死亡者에 있어서도 醫師診斷이 전체 死亡者의 30퍼센트內外로서 診斷與件에 따른 便宜性을 배제할 수 없기 때문이다.

이러한 既存 資料分析에 또 다른 制約은 分析目的을 充足시켜줄 수 있는 變數의 限界라 하겠다. 그것은 診療記錄이나 死亡申告가 研究目的에 부합될 수 있도록 設計된 것이 아니고 行政手段을 充足시키도록 計劃되었기 때문이다. 따라서 이 分析에서는 罹患 및 死因에 대한 分類를 I. C. D(International Classification of Disease)¹⁷⁾ 分類에 의거하였고, 주요 變數인 年齡이나 性別 樣相을 既存 研究結果와 綜合檢討하는 方法을 취하였다.

* 동 資料의 特性은 孔世權外 “韓國의 死亡力과 死亡原因” 과 醫療保險聯合會 및 醫療保險管理公團의 統計年報를 參考 要함.

17) 經濟企劃院, 韓國 疾病 死亡 分類, 1979.

III. 分析結果

1) 惡性新生物의 罹患樣相

一般的으로 罹患樣相은 死亡原因과는 一致될 수 없으며, 각기 특징적인 구조를 나타낸다. 특정 疾患이 多發性을 갖는다 하더라도 治療가 가능하다면 死因으로 歸結되는 경우는 적게 된다. 그러나 慢性的이고 不治의 疾患에 있어서는 發病率이 적다 하더라도 이는 死因으로 歸結되는 例가 많다. 여기서 惡性新生物은 後者의 경우에 속한다고 보겠다. 1972年 日本의 惡性新生物患者 登錄資料¹⁸⁾에서 年齡別 罹患率과 死亡率의 曲線은 接近되고 있으며, 이는 男子의 경우에서 더 밀접한 接近性을 나타내고 있는 사실로 미루어 致命率이 높다는 것을 알 수 있다.

특히 惡性新生物은 그 發病의 原因이나 診斷 및 治療에 있어서 아직도 구체적인 事實이 밝혀지지 않고 있어서 罹患樣相을 파악하는데는 많은 어려움이 있다고 본다. 따라서 이 研究에서 利用된 資料는 醫療保險에 加入된 對象中에서 治療를 받은 診療記錄에 의존하고 있는 만큼 資料의 信賴性도 의문시 된다. 또 惡性新生物의 診斷이나 治療도 專門의인 技術과 특수한 醫療施設을 갖춘 의료기관에서 가능하다¹⁹⁾는 점을 전제한다면 우리나라에서 醫療水準이나 施設의 制約性은 이 新生物의 診斷에서도 많은 영향을 줄 수 있는 要因이 된다.

醫療保險에 加入된 患者의 診療統計資料는 다음과 같은 특성을 지닌다. 즉 加入別 醫務記錄曆(clinical history chart)을 中心으로 하지 않은 診療件(treatment case) 當 記錄으로서 한 患者가 同一 疾患으로 인하여 1年期間內 再診療를 받는다 하더라도 이 때 別個의 罹患자로 나타나고 있다는 점이다. 따라서 이 研究에 이용된 자료는 診療回數와 患者數와는 一致될 수 없는 資料의 특성을 가지고 있다.

表1은 1979年~1981年間的 診療件數에 의한 罹患樣相을 나타낸 것으로 同表에 의하면 呼吸器系 및 消化器系 疾患이 약 60퍼센트以上을 차지하고 있다. 이는 동 疾患의 증상 및 징후가 즉각적으로 發現되고 自家發見이 비교적 가능하며 또 醫療機關 利用의 容易성과 비교적 診斷 및 治療效果가 뚜렷하여 병원이용률이 높

18) 平山雄, ガン豫防との方法對策, 1978.

19) 김진용외 5人, “原子力 病院을 訪問한(16年間) 癌患者의 特性에 關한 研究” 韓國疫學會誌, 4(1), 1982, p. 113.

기 때문인 것으로 추측된다. 그러나 新生物에 의한 治療患者는 약 0.6퍼센트로 死因構造에서와는 대조적으로 매우 적다. 그것은 疾病의 特性이 慢性的이고 難治性을 갖는다는 점과 一般病醫院 治療에서 많은 경비와 手術을 요하고 또 치료한다 하더라도 完治될 수 없다는 일반적인 관념에 비롯된 것이 아닌가 본다.

Table 1. Treatment Status by 17 Major Classification of Diseases
17分類에 의한 治療樣相

Classification (ICD Code)	Percent
Infectious & Parasitic Diseases (001 - 139)	5.9
Neoplasms (140 - 239)	0.6
Endocrine, Nutritional & Metabolic Diseases & Immunity Disorders (240 - 279)	0.4
Diseases of Blood & Blood-Forming Organs (280 - 289)	0.1
Mental Disorder (290 - 319)	1.4
Diseases of the Nervous System & Sense (320 - 389)	7.4
Diseases of the Circulatory System (390 - 459)	1.3
Diseases of the Respiratory System (460 - 519)	43.9
Diseases of Digestive System (520 - 579)	17.9
Diseases of Genitourinary System (580 - 629)	4.7
Complications of Pregnancy, Childbirth and Puerperium (630 - 676)	1.7
Diseases of the Skin & Subcutaneous Tissue (680 - 709)	7.9
Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue (710 - 739)	2.0
Congenital Anomalies (740 - 759)	0.1
Certain Conditions Originating in the Perinatal Period (760 - 779)	0.1
Symptoms, Signs & Ill-defined Conditions (780 - 799)	0.6
Injury, Poisoning and Others (800 - 999)	4.0
Total	100.0

Source : Federation of Korean Medical Insurance Societies, *Medical Insurance Statistical Year Book*, No. 4, 1982, p. 355.

그러나 新生物이 전체 治療件數에서 낮은 比率을 차지한다고 하여도 이를 輕視할 수는 없다. 이 疾患은 良性을 제외하고는 대개의 경우 致命的이라는 點과 아직 疫學的인 原因이나 治療面에서 특별한 해결책이 마련되지 못하고 있기 때문이다. 惡性新生物의 解剖學的인 區分에 따른 罹患部位를 보면 表2에서와 같이 消化器系 및 腹膜과 泌尿生殖器系가 각각 19.8퍼센트, 8.8퍼센트로 비교적 높은 分布를 나타내고 특히 男子의 경우에는 消化器系 및 腹膜, 呼吸器系 및 胸廓內 臟器 등이고, 女子의 경우는 뼈, 結合組織, 皮膚, 乳房과 泌尿生殖器系에서 特徵的인 罹患分布를 나타내고 있다.

Table 2. Treatment Status of Neoplasms by Sex
 新生物로 인한 治療患者의 性別分布

Classification (ICD Code)	Male		Female		Total	
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
M. N. of Lip, Oral Cavity and Pharynx (140 - 149)	2,453	7.8	1,895	4.6	4,348	6.0
M. N. of Digestive Organs and Peritoneum(150 - 159)	8,960	28.4	5,441	13.2	14,401	19.8
M. N. of Respiratory and Intrathorocic Organs(160 - 165)	2,745	8.7	1,436	3.5	4,181	5.7
M. N. of Bone, Connective Tissue, Skin and Breast(170 - 175)	769	2.4	2,844	6.9	3,613	5.0
M. N. of Genitourinary Organs (179 - 189)	945	3.0	5,448	13.1	6,393	8.8
M. N. of Other and Unspecified Sites(190 - 199)	886	2.8	1,517	3.7	2,403	3.3
M. N. of Lymphatic and Haematopoietic Tissue(200 - 208)	1,529	4.8	1,513	3.7	3,042	4.2
Benign Neoplasms(210 - 229)	12,172	38.6	19,705	47.7	31,877	43.8
Carcinoma in Situ(230 - 234)	741	2.4	1,036	2.5	1,777	2.4
Other and Unspecified Neoplasms (235 - 239)	339	1.1	458	1.1	797	1.1
Total	31,539	100.0	41,293	100.0	72,832	100.0

M. N. : Malignant Neoplasm

Source : Federation of Korean Medical Insurance Societies, *Medical Insurance Statistical Year Book*, No. 4, 1982.

新生物의 年齡別 性別 治療樣相을 보면 表 3에서 제시한 바와 같다. 동表에 의하면 消化器系 및 腹膜의 惡性新生物은 45歲以後부터 가장 많고, 다음은 口脣, 口腔, 咽頭와 「림프」 및 造血組織의 惡性新生物은 0~14歲에서 높은 分布를 볼 수 있다. 한편 良性新生物의 경우는 전체 新生物의 약 43.8퍼센트를 차지하고 15~44歲에서 현저히 높게 나타나다가 점차 감소하는 경향을 볼 수 있으나, 이는 發生 자체가 惡性으로 發展될 수 있는 素地를 갖는다는 점에서 特徵을 볼 수 있다.

年齡別 惡性新生物의 罹患部位에 따른 診療實態는 表 4-a, 表 4-b에서 제시한 바와 같다. 이 惡性新生物로 인한 性比는 國家나 民族에 따라서 많은 차이가 엿보이나 이는 調査對象이나 分析資料의 特性에 따라서 많은 差異가 예상된다. 즉 金²¹⁾

21) 金東式, “韓國人 腫瘍의 統計的 觀察” 大韓醫學協會誌, 19(10), 1976, pp. 855~868.

은 惡性 新生物 患者의 性比를 60水準으로 提示하였고, Haghghi²²⁾은 50으로 보고 있으나 본 對象者에 의한 性比는 100水準으로서 각 研究結果間의 差異를 볼 수 있다.

Table 3. Treatment Status of Neoplasms by Age and Sex
新生物로 인한 治療患者의 性別年齡分布

Classification (ICD Code)	0~14			15~44			45~64			65+			Total		
	Male	Female	Total												
M. N. of Lip, Oral Cavity and Pharynx (140-149)	19.1	15.9	17.7	6.5	3.8	4.7	4.0	2.0	3.0	4.6	2.5	3.8	7.8	4.6	6.0
M. N. of Digestive Organs and Peri- toneum (140-159)	2.2	2.2	2.2	16.3	6.8	10.1	50.4	23.8	36.3	48.7	45.1	47.3	28.4	13.2	19.8
M. N. of Respiratory and Intrathoracic Organs (160-165)	7.8	6.6	7.2	2.9	2.2	2.4	13.2	4.0	8.3	16.7	7.7	13.1	8.7	3.5	5.7
M. N. of Bone, Con- nective Tissue, Skin and Breast (170-175)	2.7	2.7	2.7	2.4	6.8	5.3	2.2	8.8	5.7	2.7	6.2	4.1	2.4	6.9	5.0
M. N. of Genitouri- nary Organs (179-189)	2.2	2.0	2.1	1.7	10.3	7.3	3.7	23.2	14.0	6.8	14.1	9.7	3.0	13.2	8.8
M. N. of Other and Unspecified Sites (190-199)	3.7	4.2	3.9	2.6	3.5	3.2	2.6	3.8	3.2	2.7	3.7	3.1	2.8	3.7	3.2
M. N. of Lymphatic and Haematopoietic Tissue (200-208)	11.5	11.7	11.6	4.6	2.8	3.4	2.5	2.5	2.5	1.8	1.3	1.6	4.8	3.7	4.2
Benign Neoplasms (210-229)	47.4	51.1	49.1	59.6	59.5	59.5	18.3	29.5	24.2	11.9	16.3	13.6	38.6	47.7	43.8
Carcinoma in Situ (230-234)	2.3	2.3	2.3	2.2	2.9	2.7	2.2	1.7	2.0	3.1	2.7	2.9	2.4	2.5	2.4
Other and Unspec- ified Neoplasms (235-239)	1.1	1.3	1.2	1.2	1.4	1.4	0.9	0.7	0.8	1.0	0.4	0.8	1.1	1.1	1.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

M. N. : Malignant Neoplasm.

Source : Federation of Korean Medical Insurance Societies, *Medical Insurance Statistical Year Book*, No.4, 1983.

22) Haghghi, P. "Cancer in Southern Iran" *Cancer*, vol 27, 1971 p. 965,

일반적으로 罹患은 女子에게 더 높고, 死亡은 男子에서 더 높게 나타나고 있는 점에 대하여 Mac Mahon²³⁾은 “女子는 같은 정도의 罹患狀態에서도 男子보다는 한 층더 빨리 感知하고 致命的이 아닌 자질구래한 疾病의 發生率이 높다는 점에 기인한다”고 보고 있다.

胃의 惡性 新生物

이 疾患은 惡性 新生物 中 가장 많은 비율을 차지하고 55~64세 群에 集中되어 있으며, 性比는 약 180水準으로 男子가 거의 두배나 높게 나타나고 있다. 李濟九 등²⁴⁾은 이 疾患으로 인한 患者의 性比를 200水準으로 報告하고 있어 동 分析과 비슷한 樣相을 나타냈지만 年齡分布에서는 40~46歲에 가장 높은 것으로 제시하고 있어서 동 研究結果와 一致되지 않고 있으나 年齡別 分布樣相은 비슷하다.

氣管, 氣管支 및 肺의 惡性 新生物

이 疾患은 惡性新生物 中 두번째로 많은 治療樣相을 나타내고 있으며, 55~64歲 群에 集中되어 있어 他 研究結果와 매우 類似한 樣相을 볼 수 있다.

子宮頸의 惡性 新生物

Novak & Jones²⁵⁾에 의하면 이 疾患은 發病에 이르는 期間이 비교적 긴 疾患으로 동 分析에서는 45~54歲에 集中된 分布를 나타내고 있으나, Payne²⁶⁾는 患者發生이 50~60代 以後에서 높은 分布를 제시하고 있다. 동表에서는 14歲以下에서도 事例가 나타나 이러한 低年齡層에서의 發病은 Heckel²⁷⁾과 Speert²⁸⁾도 12歲 以下에서 그 事例를 報告한바 있어 본 研究結果를 뒷받침하지만 Saudugor & Palmer²⁹⁾는 20歲 以

23) Mac Mahon and Pugh, *Epidemiology: Principles and Method*,

24) 李濟九外 23人, 前揭書, 1968.

25) Novak and Jones, *Novak's Textbook of Gynecology*, 8th Ed, 1970, p. 210.

26) Payne, W.W., "Occupational Factors in Carcinogenesis" *Public Health Reports*, 81(9), 1966, p.777.

27) Heckel, G. D., "Carcinoma of the Cervix in the First year of Life" *Pediatrics*, vol 5, 1950, p. 724.

28) Speert, H., "Cervical Cancer in Young Girls" *American J. Obst. Gyne.*, vol. 54, 1947, p. 982.

29) Saudugor, M. G. and Palmer, J. P., "Age, Incidence and Distribution of 4652 Cases of Carcinoma of Cervix", *Am. J. Obst. Gyne.*, vol.56, 1948, p.680.

前에서는 發病되지 않는다는 報告가 있어 정확한 點은 재검토되어야 할 것으로 본다.

肝의 惡性 新生物

이 疾患으로 인한 患者는 55~64歲에 集中되어 있으며, 性比는 320水準으로 매우 뚜렷한 差異를 보인다. 이러한 點은 朴贊日³⁰⁾ 등의 報告에서도 300~500水準으로 보고 있는데 이 疾患은 美國 보다는 현저히 높은 分布를 차지하고 있다.³¹⁾ 한편 아프리카의 「반투」族에서 全體 惡性 新生物의 50퍼센트가 肝에 의한 것으로 報告되고 있어서³²⁾ 地域적으로 현저한 차이가 예상되며, 우리나라에서도 多發性 地域의 하나로 사료되는데 이는 食生活이나 環境的 要因에 따라 나타나는 것으로 추정하고 있다.

女性乳房의 惡性 新生物

女性の 子宮頸에 이어 두번째로 흔한 疾患으로 이는 出産이나 授乳 등과 밀접한 관계가 있는 것으로 美國, 英國에서는 비교적 높은 빈도를 보이고 있으나 日本이나 우리나라는 다른 新生物에 비하여 發生頻度가 비교적 낮은 편이다.³³⁾

甲狀腺의 惡性 新生物

惡性新生物 中에서 男女差異가 가장 뚜렷하여 女子가 男子 보다 약 10배나 많은 罹患實態를 보이고 있다. 이 疾患의 治癒率은 약 82퍼센트로 報告되고 있는데³⁴⁾ 정확한 發生原因은 밝혀지지 않고 있지만 정서적인 문제와 관련이 있을 것으로 보고 女子가 男子 보다 身體的, 精神的으로 임신, 출산등의 많은 危機를 경험하는데 따른 결과가 아닌가 한다.

30) 朴贊日外 2人 “肝生檢 組織의 臨床 및 病理組織學의 研究” 大韓病理學會誌, vol. 15, 1972, p. 135.

31) Mac Donald, R.A., “Carcinoma of the Liver: A Clinicopathologic Study of 108 Cases” *Arch., Int. Med.*, vol. 99, 1957, p. 266.

32) Oettle A. G., “The Incidence of Primary Carcinoma of the Liver in the Southern Bantu”, *I. Critical Review of Literature*, J. Nat. Cancer Inst., vol. 17, 1956, p. 249.

33) 金東式外 8人, “韓國人 腫瘍의 統計的 觀察 제 4 보”, 大韓醫學協會誌, 16(13), 1973, p. 47.

34) 文玉綸外 2人, “成人病 實態調查研究”, 保健學論集, No. 31, 1981, pp. 77~100.

Table 4-a Treatment Status of Malignant Neoplasms by Age(Per 100,000 Population)

惡性 新生物로 인한 治療患者의 年齡別分布

Classification (ICD Code)	0~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	Over 65	Total
Total of Malignant Neoplasms	2,270.1	1,932.8	3,946.7	8,475.2	15,440.2	24,098.4	16,638.8	6,833.6
Stomach(151)	1.8	15.5	57.2	183.7	436.4	808.5	581.7	165.1
Trachea, Bronchus & Lung(162)	14.0	27.5	24.1	43.3	99.8	212.2	180.2	53.0
Cervix Uteri(180)	0.2	2.4	17.7	84.4	183.1	166.6	51.3	47.0
Liver & Intrahepatic Bile Ducts(155)	2.9	3.4	6.7	47.6	115.8	179.6	115.5	38.5
Female Breast(174)	0.8	8.4	44.0	93.0	96.3	70.0	20.8	36.8
Rectum, Rectosigmoid Junction & Anus(153)	0.5	2.5	12.7	27.7	55.5	131.5	65.2	24.0
Thyroid Gland(193)	3.2	10.4	24.9	31.4	38.3	24.7	18.9	18.7
Lymphosarcoma & Reticulosarcoma(200)	11.4	7.7	10.8	20.0	19.5	29.1	9.7	13.6
Colon(153)	1.1	1.5	11.0	13.6	27.2	64.7	41.6	13.4
Total Population	1,193,340 (100,000)	711,928 (100,000)	683,858 (100,000)	493,793 (100,000)	430,823 (100,000)	247,236 (100,000)	216,422 (100,000)	3,977,400 (100,000)

Source : Korea Medical Insurance Corporation, 1981 Annual Report, 1981, pp. 280~281.

Table 4-b. Treatment Status of Malignant Neoplasms by Sex

惡性 新生物로 인한 治療患者의 性別分布

Rank	Male	Female	Sex Ratio
1. M. N. of Stomach(151)	4,234	2,334	180
2. M. N. of Trachea, Bronchus & Lung(162)	1,304	804	160
3. M. N. of Cervix Uteri(180)	-	1,869	-
4. M. N. of Liver & Intrahepatic Bile Ducts(155)	1,169	364	320
5. M. N. of Female Breast(174)	-	1,462	-
6. M. N. of Rectum, Rectosigmoid Junction & Anus(153)	511	442	120
7. M. N. of Thyroid Gland(193)	89	654	10
Total	13,657	13,523	100

M. N. : Malignant Neoplasm

Source : Korea Medical Insurance Corporation, 1981 Annual Report, 1981, pp. 280~281.

惡性新生物의 性別 年齡別 分布는 表5에서와 같이 14세이전에서는 가장 흔한 疾患이 肺의 惡性新生物이고, 15세 이후부터는 胃의 惡性新生物이 매우 특징적으로 나타났다. 또한 男子에서는 胃, 肺 및 肝의 惡性新生物 등의 順位를 보여주고 있는 반면 女子는 胃, 子宮頸, 乳房의 惡性新生物 順位이었다.

Table 5. Percent Distribution of Treatment Status of the Malignant Neoplasms by Age & Sex

年齡別·性別 惡性 新生物로 인한 治療患者 分布

Classification	0~14		15~44		45~64		Over 65		Total	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
M. N. of Stomach(151)	1.2	8.6	47.5	19.6	53.7	30.5	54.6	44.9	50.9	27.4
M. N. of Colon(153)	2.7	2.7	5.9	1.8	3.7	2.4	3.1	4.6	3.9	2.4
M. N. of Rectum, Recto-sigmoid Junction & Anus(154)	1.5	0.9	6.7	4.1	6.7	5.7	4.8	7.3	6.2	5.2
M. N. of Liver. & Intrahepatic Bile Ducts (155)	5.8	9.0	14.2	2.2	15.3	4.8	11.5	7.9	14.1	4.3
M. N. of Larynx(161)	11.9	10.8	2.5	1.4	4.4	1.1	6.6	1.8	4.7	1.5
M. N. of Trachea, Bronchus & Lung(162)	38.8	29.9	15.9	10.4	13.7	6.9	17.6	12.7	15.7	9.4
M. N. of Female Breast (174)	-	4.1	-	25.8	-	14.0	-	4.9	-	17.2
M. N. of Cervix Uteri(180)	-	-	-	17.5	-	28.5	-	12.2	-	21.9
M. N. of Thyroid Gland (193)	5.4	10.9	1.8	12.9	0.6	4.6	0.8	3.2	1.1	7.7
Lymphosarcoma & Reticulosarcoma (200)	32.7	23.1	5.5	4.3	1.9	1.5	1.0	0.5	3.4	3.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

M. N. : Malignant Neoplasm

以上の 結果를 綜合해 볼 때 國內 報告에서 나타난 病醫院에서 診斷된 惡性新生物 患者의 特徵과는 뚜렷한 一致性을 보이지 않았고 女子의 肺의 惡性新生物이 4位(表5 참조)인데 비해 他報告에서는 거의 무시되어 있다는 점이 注目될 수 있겠다.

2) 惡性 新生物에 의한 死亡樣相

특정 疾病에 의한 死因構造를 관찰함에 있어서 전체 死亡에서 分析對象으로 하

는 疾病의 범주를 살펴보는 것은 有意한 일이다. 최근 우리나라의 死亡樣相은 死因

Table 6. Changing Pattern of Cause of Death : 1960~1980
死因 變動 推移

Causes of Death (ICD Code)	1961 ¹⁾	1965 ¹⁾	1970 ²⁾	1974 ²⁾	1980 ³⁾
Infectious and Parasitic Diseases (001-139)	128	97	72	59	40
Neoplasms (140-239)	36	42	52	66	110
Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders (240-279)	35	30	9	8	10
Diseases of Blood and Blood Forming Organs (280-289)	4	3	2	1	2
Mental Disorders (290-319)	5	12	-	-	6
Diseases of the Nervous System and Sense Organs (320-389)	119	107	8	5	14
Diseases of the Circulatory System (390-459)	30	37	116	148	266
Diseases of the Respiratory System (460-519)	204	158	84	56	49
Diseases of the Digestive System (520-579)	173	151	24	30	78
Diseases of the Genitourinary System (580-629)	16	10	7	8	9
Complications of Pregnancy, Childbirth and the Puerperium (630-676)	4	3	3	2	1
Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue (680-709)	*	*	-	-	*
Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue (710-739)	4	4	4	3	4
Congenital Anomalies (740-759)	*	-	-	-	2
Certain Conditions Originating in the Perinatal Period (760-779)	1	-	-	-	*
Symptoms, Signs and Ill-Defined Conditions (780-799)	224	318	572	547	321
Injury and Poisoning (800-999)	17	28	46	67	88
Total	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(Cases)	(241,539)	(129,438)	(9,609)	(11,262)	(143,348)

Note : * is means of less than 0.5

Source : 1) National Bureau of Statistics, *Vital Statistics in Korea*, No. 22, 1965, pp. 307~308

2) Lee D. W. & Kim I. S., "Measurement of Mortality Indicators," *Korean Health Problems* (II), KDI, 1977, pp. 444~445.

3) Korean Death Registration Records in 1980.

構造에 있어서나 年度別 變動趨勢가 비교적 一慣性을 갖는 樣相을 提示하고 있다.³⁵⁾

우리나라에서 死因構造는 17分類에서 전체 死亡中 循環器系 疾患으로 인한 死亡(32.3%)이 가장 많고 다음은 損傷 및 中毒(18.0%), 新生物(14.0%), 消化器系 疾患(8.3%) 順으로 나타나고 있다. 또 이들 死因構造의 變動樣相을 보면 從來까지만 해도 呼吸器系 疾患이나 消化器系 疾患, 그리고 感染性 疾患으로 인한 死亡이 50퍼센트 이상 차지하고 있었으나 최근에 이르러 약 1/3로 감소된 반면 循環器系 損傷 및 中毒, 新生物 등에서 약 2/3를 점유하고 있는 실정이다. (表6 參照)

그러나 이 論文에서는 新生物에 의한 死亡樣相만을 다루었다. 물론 新生物로 인한 死亡에 關聯된 變數등에 관하여 具體的으로 分析한다는 것은 不可能하지만, 여기서는 既存統計資料의 許容範圍內에서 新生物로 인한 死亡者의 特性을 分析함으로써 앞으로의 疫學的인 研究에 基礎資料를 提供하려는데 지나지 않는다. 또 한편 社會發展과 더불어 급격한 增加趨勢에 있을뿐 아니라 近代醫療에 있어서 原因不明 및 不治의 對象이 되고 있다는데도 關心이 모여지기 때문이기도 하다.

新生物로 인한 死亡樣相을 관찰함에 앞서 一般的인 死因構造를 보면 表7과 같다. 동 表에서 17分類에 따른 死因이 年齡別로 특이한 樣相을 나타내고 있음은 疾患의 罹患이나 그러한 疾病이 死因으로 나타나게 되는데 年齡變數의 特殊性을 제시하고 있다는 점으로 보여진다. 여기서 新生物은 中年期 後半에서 주요 死因이 되며 가장 높은 死因인 循環器系 疾患도 이와 類似性을 나타내고 있다. 그러나 感染性 疾患이나 呼吸器系 疾患은 低年齡層에서 消化器系 疾患이나 損傷 및 中毒으로 인한 死亡은 中年層에 集中되어 있음을 볼 수 있다.

우리나라에서 新生物은 최근 全體 死因의 약 14퍼센트 水準으로 추정되고 있으나 美國(1977年)의 경우는 21퍼센트, 日本(1978年)은 23퍼센트, 스웨덴(1978年)이 23퍼센트 水準으로³⁶⁾ 동 疾患이 社會發展 變數와 관련을 갖는다면 우리나라에서도 동 疾患으로 인한 死亡은 한층 더 증가될 것이 分明하다.

特殊死因分類(50分類)에서 惡性新生物로 인한 死亡樣相을 보면 胃의 惡性新生物이 가장 많고, 다음은 氣管支 및 肺의 惡性新生物이다. 여기서 胃의 惡性新生物은 다른 新生物 보다도 早期診斷(약90%)이 한층 더 가능하게 되었고, 증상과 相關된 要因

35) 孔世權外 2人, 韓國의 死亡力과 死亡原因, 韓國人口保健研究院, 1983.

36) W. H. O., World Health Statistics, Annual 1980, Vital Statistics and Cause of Death, Geneva, 1980.

Table 7. Percent Distribution of Cause of Death by Age : 1980
 年齡別 死因 分布 : 1980

Cause of Death (ICD Code)	Age Distribution									
	0~4	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75+	Total
Infectious and Parasitic Diseases (001-139)	9.89	4.96	4.74	6.37	6.87	5.82	4.93	3.85	2.12	5.02
Neoplasms(140-239)	3.53	8.52	5.23	8.61	16.04	20.36	20.90	15.83	6.82	14.02
Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders (240-279)	2.00	0.81	0.88	0.78	1.09	1.79	1.88	2.06	1.98	1.65
Diseases of Blood and Blood Forming Organs(280-289)	0.44	0.92	0.51	0.38	0.28	0.15	0.21	0.09	0.17	0.25
Mental Disorders(290-319)	0.55	0.59	1.19	1.56	1.43	0.59	0.53	0.46	0.58	0.76
Diseases of the Nervous System and Sense Organs(320-389)	7.45	9.33	3.80	1.84	1.17	0.78	0.62	0.46	0.66	1.61
Diseases of the Circulatory System (390-459)	13.67	11.86	11.85	17.09	25.44	33.26	39.30	43.88	41.21	32.27
Diseases of the Respiratory System (460-519)	14.80	4.53	2.24	2.07	1.93	1.93	3.68	5.97	8.46	4.67
Diseases of the Digestive System (520-579)	4.22	2.80	3.36	5.02	12.22	13.31	9.81	7.28	6.37	8.30
Diseases of the Genitourinary System (580-629)	0.62	1.67	2.01	2.41	1.91	1.43	1.14	1.00	1.20	1.41
Complications of Pregnancy, Childbirth and the Puerperium(630-676)	-	-	0.61	0.88	0.23	0.01	-	-	-	0.14
Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue(680-709)	0.15	0.05	0.12	0.13	0.10	0.10	0.07	0.08	0.13	0.10
Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue(710-739)	0.40	0.27	0.44	0.25	0.25	0.50	0.31	0.25	0.25	0.32
Congenital Anomalies(740-759)	7.67	1.67	0.23	0.11	0.10	0.03	0.05	0.04	0.08	0.48
Certain Conditions Originating in the Perinatal Period (760-779)	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
Symptoms, Signs and Ill-Defined Con- ditions(780-799)	10.40	7.28	5.74	5.34	5.93	5.99	7.78	13.26	26.93	10.87
Injury and Poisoning(800-999)	22.69	45.61	57.08	43.38	23.01	13.94	8.76	5.47	2.98	18.03
Total (Cases)	100.0 (2,750)	100.0 (1,855)	100.0 (4,287)	100.0 (4,739)	100.0 (6,066)	100.0 (8,665)	100.0 (10,974)	100.0 (10,643)	100.0 (8,388)	100.0 (58,187)

간의 상관관계를 고려한 分析도 시도되고 있다.³⁷⁾ 胃, 氣管支 및 肺의 惡性新生物은 45~64세群에서 가장 많으며, 肺의 惡性新生物은 男子가 女子보다 두배나 높게 나타나고 있다.

37) 金鎮福, 前掲書, 1975.

白血病은 14歲以下の 低年齡層에서 매우 높은 死因으로 나타나고 있으며 女子가 男子보다 높은 死因으로 作用하고 있다.

동 表에서 男子는 胃, 氣管, 氣管支 및 肺, 그리고 直腸의 惡性新生物이 주요 死因으로 나타나고 있으며, 女子의 경우도 이와 同一하였다. 그런데 1970~1974年에 診斷된 病院 統計資料에서 나타난 死亡者의 惡性新生物의 比較頻度(Frequency Ratio)를 보면 男子의 경우에는 胃의 惡性新生物, 白血病, 惡性「임파」腫, 肝의 惡性新生物 順이었고 女子에서는 子宮頸의 惡性新生物, 胃의 惡性新生物, 白血病 順으로 나타난 바 있다.³⁸⁾ (表 8 參照)

Table 8. Cause of Death by Age and Sex
年齡別 性別 死因分布

Cause of Death (ICD Code)	0~4		5~14		15~44		45~64		65+		Total	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Malignant Neoplasms (140-208)	27.83	41.90	66.55	87.48	84.47	156.55	199.30	221.23	140.55	96.71	139.5	140.2
M. N. of Stomach(151)	1.99	2.42	0.90	2.69	20.55	41.11	66.23	68.67	52.33	34.24	44.7	42.7
M. N. of Colon(153)	-	-	-	-	0.29	0.64	0.60	0.48	0.11	0.31	0.3	0.4
M. N. of Rectum, Rectosig- moid Junction & Anus (154)	1.33	1.61	0.90	-	3.62	7.67	6.65	9.45	7.69	5.79	5.6	6.8
M. N. of Trachea, Bronchus & Lung(162)	-	-	1.80	1.35	4.89	5.96	22.33	11.05	17.20	6.93	14.4	7.2
M. N. of Female Breast (174)	-	-	-	-	-	11.08	-	8.32	-	1.86	-	5.4
M. N. of Cervix Uteri (180)	-	-	-	-	-	3.19	-	5.60	-	0.83	-	2.6
Leukemia(204-208)	10.60	18.53	36.87	47.11	7.34	13.42	2.09	3.84	1.17	0.62	4.8	6.7
Total (Whole Death Cases)	1,000 (1,509)	1,000 (1,241)	1,000 (1,112)	1,000 (743)	1,000 (10,217)	1,000 (4,695)	1,000 (13,392)	1,000 (6,247)	1,000 (9,363)	1,000 (9,668)	1,000 (35,593)	1,000 (22,594)

M. N. : Malignant Neoplasm

新生物에 의한 死亡者의 性別分布는 表 9 와 같다. 동 表에서 新生物로 인한 死亡者의 性比는 약 160으로 男子에서 높은 死因임을 볼 수 있다. 여기서 全體 新生物中 消化器 및 腹膜의 惡性新生物(63.2%)에서는 胃의 惡性新生物(약 50%)이 가장 많고, 男子가 女子보다 두배나 많았으나 이 結果는 表 4-a와는 매우 유사한

38) 池貞熙, 前掲書, 1971.

Table 9. Percent Distribution of Death of by Sex: 1980

新生物로 인한 性別 死因分布: 1980

Cause of Death	ICD Code	Whole	Male	Female	Sex Ratio
M.N. of Lip, Oral & Pharynx	(140-149)	0.9	1.1	0.5	3.5
M.N. of Digestive Organ & Peritoneum	(150-159)	63.2 (100.0)	69.2 (100.0)	53.8 (100.0)	2.0
-M.N. of oesophagus	(150)	(3.8)	(4.7)	(2.0)	4.6
-M.N. of stomach	(151)	(49.6)	(46.2)	(56.4)	2.0
-M.N. of intestine	(152)	(0.2)	(0.1)	(0.4)	0.6
-M.N. of colon	(153)	(0.4)	(0.3)	(0.5)	1.1
-M.N. of rectum	(154)	(6.9)	(5.8)	(8.9)	1.3
-M.N. of liver	(155.0)	(5.0)	(5.2)	(4.7)	2.2
-M.N. of pancreas	(157)	(2.9)	(2.9)	(3.1)	1.9
M.N. of Respiratory and Intrathoractic Organs	(160-165)	10.3 (100.0)	12.8 (100.0)	6.5 (100.0)	3.1
-M.N. of larynx	(161)	(17.5)	(17.5)	(17.5)	3.1
-M.N. of lung	(162)	(80.3)	(80.5)	(79.1)	3.1
M.N. of Bone, Tissue, Skin and Breast	(170-175)	2.9 (100.0)	1.5 (100.0)	5.2 (100.0)	0.5
-M.N. of bone	(170)	(22.7)	(45.9)	(12.2)	1.7
-M.N. of skin	(172)	(5.9)	(13.5)	(2.4)	2.5
-Other M.N. of skin	(173)	(12.2)	(25.6)	(6.1)	1.9
-M.N. of female breast	(174)	(54.2)	-	(74.4)	-
M.N. of Genitourinary Organs	(179-189)	8.1 (100.0)	1.7 (100.0)	18.1 (100.0)	0.2
-M.N. of cervix uteri	(180)	(8.8)	(-)	(10.1)	-
-M.N. of placenta	(181)	(4.4)	(-)	(5.0)	-
-M.N. of other female genital organs	(179-182)	(63.8)	(-)	(73.5)	-
-M.N. of ovary adnexa	(183)	(5.4)	(-)	(6.3)	-
-M.N. of prostate	(185)	(2.1)	(16.1)	(-)	-
-M.N. of testis	(186)	(0.6)	(4.6)	(-)	-
-M.N. of bladder	(188)	(9.5)	(52.9)	(3.0)	2.7
M.N. of Other Sites	(190-199)	6.1 (100.0)	5.7 (100.0)	6.8 (100.0)	1.3
-M.N. of brain	(191)	(42.8)	(70.5)	(43.7)	2.1
M.N. of Lymphatic and Haematopoietic Tissue	(200-208)	8.2 (100.0)	7.6 (100.0)	9.2 (100.0)	1.3
-Hodgkin's disease	(201)	(0.9)	(1.1)	(0.7)	2.0
-Leukaemia	(204-208)	(48.2)	(45.4)	(51.9)	1.1
Benign Neoplasms	(210-229)	0.2	0.2	0.2	1.1
Carcinoma in Situ	(230-234)	0.1	0.1	*	4.0
Other Uncertain Neoplasms	(235-239)	*	*	*	0.5
Total		100.0	100.0	100.0	1.6
(Cases)		(8, 156)	(4, 977)	(3, 179)	

* is less than 0.1 percent. M.N. : Malignant Neoplasm

- is no cases.

경향을 보이고 있다. 다음은 直腸의 惡性新生物(약 7%)로 나타났는데 이는 住居生活의 差異에서 그 原因을 찾을 수 있지 않을까 생각되며,³⁹⁾ 주목할만한 사실은 食道癌에서 男子가 女子보다 4~5 배나 높게 나타난 점이다. 呼吸器系 惡性新生物(10%)에서는 肺의 惡性新生物(80%)이 대부분이며 男子에서 女子보다 3 배나 많았다. 또 「림프」 및 造血器의 惡性新生物(8.2%)에서는 白血病(48.2%)이 절반을 차지하였으며, 性別 差異는 없다.

其他 惡性新生物에서 흥미있는 점은 前立線의 惡性新生物로 이는 罹患樣相에서 거의 무시될 정도로 적었고 동 表에서도 泌尿生殖器의 惡性新生物(1.7%) 中에서 16퍼센트를 차지하고 있으나 美國의 경우에는 대단히 흔한 疾病으로 1975年 5位⁴⁰⁾로 報告된 바 있어 앞으로 구체적인 檢討가 기대된다. 罹患에서 43.8퍼센트(表2참조)를 차지한 良性新生物이 동 表에서는 0.2퍼센트로 나타나 治療成績이 매우 양호하여 死亡에 이르는 확률이 매우 적다고 생각될 수 있겠고 혹은 惡性新生物로 發展한 경우로도 생각될 수 있겠다.

惡性新生物의 年齡別 分布에서는 年齡別 死亡申告率과 年齡別 死亡率 및 死因分類 可能比率를 기초로 이를 표준화 시켰을때 보다 정확한 樣相을 파악할 수 있겠으나 대개의 惡性新生物이 中年層 以後에서 높은 死因으로 나타나고 있고 白血病, 貧血, 髓膜炎 등에서는 低年齡層에서 높은 死因으로 나타나고 있다.(表10 參照)

圖 1에서 보면 惡性新生物의 年齡에 따른 變化를 뚜렷히 파악할 수 있다. 罹患樣相과는 매우 유사한 樣相을 보이고 있으며 10歲 前後하여 惡性新生物의 작은 頂點을 보이고 있다. 그런데 小兒의 惡性新生物은 경과가 빨라 發病 1年 以內에 死亡하는 例가 많고. 전형적인 惡性新生物 所見 보다는 오히려 急性 感染症과 같은 임상증상을 보여⁴¹⁾ 실제 惡性新生物이 感染性 疾患을 死因으로 하여 생긴 오차가 매우 클 것으로 추측된다.

이와같이 疾病이나 死亡原因은 社會變動과 保健醫療의 發展에 따라서 그 水準이나 構造를 달리하고 있음⁴²⁾을 잘 알고 있다. 특히 우리나라에서와 같이 短期間에 있어서 産業化나 保健醫療의 擴散은 特徵적인 死因構造를 形成하게 하였고 점차 成

39) 姜珍求外 2人, “우리나라 癌發生의 疫學的 研究” 公衆保健雜誌, 8(2), 1971, pp. 219~231.

40) 大韓癌協會, “癌登錄結果分析” 大韓醫學協會誌, 19(18), 1976, pp. 673~681

41) 崔平和, “小兒惡性 腫瘍의 治療”, 大韓醫學協會誌, 14(1), 1971, pp. 38~42.

42) Bogue, D. J., *Principle of Demography*, John Wiley and Sons, Inc., 1969.

Table 10. Percent Distribution of Death of Malignant Neoplasms by Age:
1980

年 齡 別 性 別 惡 性 新 生 物 로 인 한 死 因 分 布

(Unit : %)

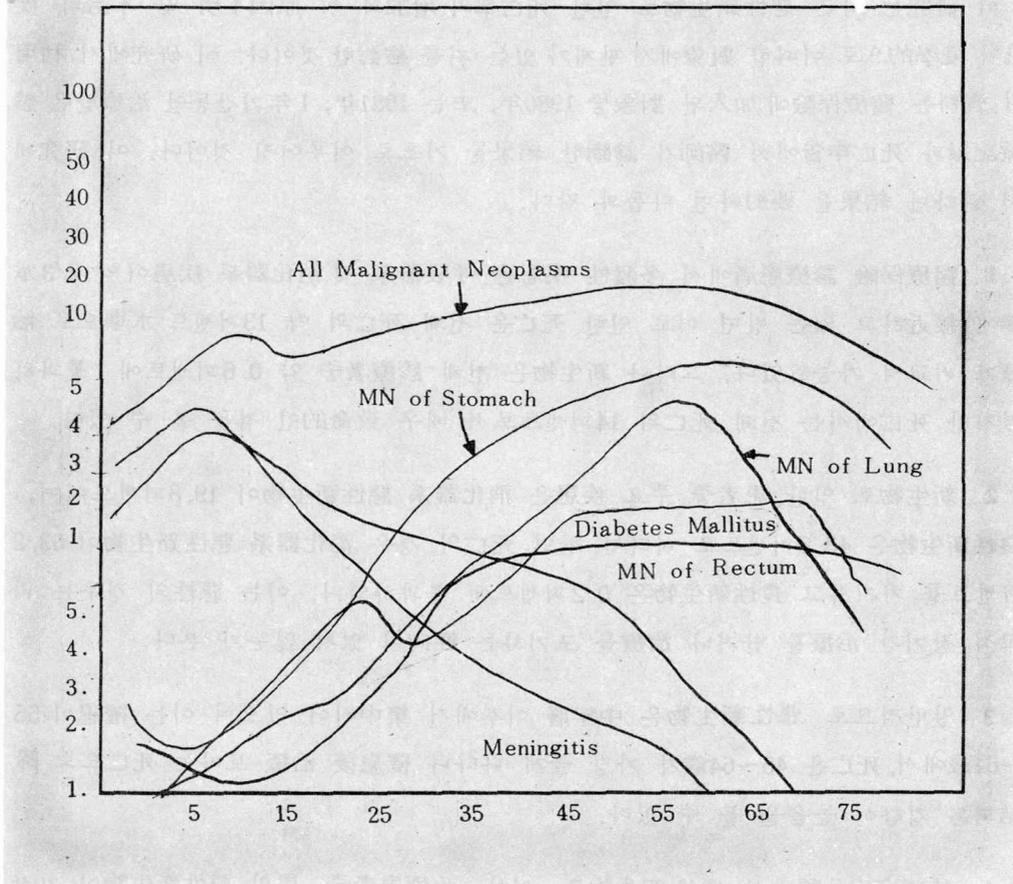
Cause of Death(ICD Code)	Whole(cases)	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70+
Malignant Neoplasms(140-208)	100.0(8,133)	2.1	1.9	3.5	7.7	17.1	26.4	26.4	14.9
Male	100.0(4,964)	1.5	1.8	2.7	6.8	16.6	28.7	28.4	13.5
Female	100.0(3,169)	2.7	2.1	4.9	9.1	17.9	22.8	23.2	19.3
Malignant Neoplasm of Stomach(151)	100.0(2,555)	0.3	0.3	2.4	6.7	15.9	26.1	31.1	19.3
Male	100.0(1,591)	0.2	0.3	1.5	5.5	16.2	27.5	33.0	16.0
Female	100.0(964)	0.5	0.4	3.9	8.5	15.4	24.0	27.8	19.5
Malignant Neoplasm of Colon(153)	100.0(19)	-	5.3	-	10.5	31.6	21.1	15.7	15.8
Male	100.0(10)	-	10.0	-	-	30.0	40.0	10.0	10.0
Female	100.0(9)	-	-	-	22.2	33.3	-	22.2	22.3
Malignant Neoplasm of Rectum, Rectosigmoid Junction and Anus(154)	100.0(354)	1.1	0.8	2.8	10.7	14.1	24.6	22.6	23.2
Male	100.0(201)	1.0	1.0	4.0	8.0	12.4	26.9	26.9	19.8
Female	100.0(153)	1.3	0.7	1.3	14.4	16.3	21.6	17.0	27.4
Malignant Neoplasm of Trachea, Bronchus and Lung(162)	100.0(675)	0.1	0.6	2.4	4.4	11.9	27.9	35.3	17.4
Male	100.0(512)	0.2	0.6	2.0	3.7	11.5	31.1	35.7	15.2
Female	100.0(163)	-	0.6	3.7	6.7	12.9	17.8	33.7	24.6
Malignant Neoplasm of Female Breast(174)	100.0(129)	-	-	3.9	24.8	30.2	20.9	9.3	10.9
Male	100.0(-)	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	100.0(129)	-	-	3.9	24.8	30.2	20.9	9.3	10.9
Malignant Neoplasm of Cervix Uteri(180)	100.0(58)	-	-	3.4	15.5	17.2	37.9	15.5	10.5
Male	100.0(-)	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	100.0(58)	-	-	3.4	15.5	17.2	37.9	15.5	10.5
Leukaemia(204-208)	100.0(322)	24.8	18.6	17.1	9.6	12.1	9.9	6.8	1.1
Male	100.0(171)	22.8	18.7	15.2	12.3	11.1	9.9	9.4	0.6
Female	100.0(151)	27.2	18.5	19.2	6.6	13.2	9.9	4.0	1.4
Diabetes Mellitus(250)	100.0(564)	0.9	1.1	5.1	4.1	12.9	25.4	28.9	21.6
Male	100.0(314)	0.6	-	3.8	5.7	13.1	29.0	29.9	17.9
Female	100.0(250)	1.2	2.4	6.8	2.0	12.8	20.8	27.6	26.4
Other Protein-Caloric Malnutrition(262-263)	100.0(39)	10.3	-	2.6	2.6	7.7	7.7	10.3	58.8
Male	100.0(17)	5.9	-	-	-	17.6	11.8	23.5	41.2
Female	100.0(22)	13.6	-	4.5	4.5	-	4.5	-	72.9
Anaemias(280-285)	100.0(113)	16.8	8.0	15.9	10.6	8.8	13.3	15.0	11.6
Male	100.0(60)	20.0	6.7	6.7	11.7	11.7	11.7	20.0	11.5
Female	100.0(53)	13.2	9.4	26.4	9.4	5.7	15.1	9.4	11.4
Meningitis(320-322)	100.0(302)	42.7	23.8	10.3	6.3	5.0	4.3	3.3	4.2
Male	100.0(171)	42.7	24.6	10.5	6.4	6.4	2.9	2.9	3.6
Female	100.0(131)	42.7	22.9	9.9	6.1	3.1	6.1	3.8	5.4

Note : - is no cases

Source : Death registration data in 1980.

Fig. 1. Pattern of Malignant Neoplasms

年齡別 惡性 新生物 樣相



人性疾患과 新生物은 더욱 더 증가될 것이 豫見되므로 이에 관한 광범위한 調査研究가 계속 실시될 것이 要望된다.

IV. 結 論

社會的 近代化와 保健醫療의 發展은 死亡力의 低下와 그 構造的인 變化를 가져왔다. 여기서 成人性 疾患에 속하는 循環器系 疾患이나 新生物은 전체 死因의 대부분을 차지하게 되었고 이러한 疾患의 對策없이는 앞으로 死亡力 低下에는 물

론 保健·醫療에도 큰 寄與가 어려울 것으로 전망된다. 우리나라는 循環器系 疾患이나 新生物로 인한 死亡이 전체 死亡의 약 1/2 이상을 차지하는 것으로 밝혀지고 있으며 이 중 惡性新生物은 그 原因이나 治療에서 많은 問題點을 갖는다는 점에서 관심을 갖게 한다.

이 研究는 최근 惡性新生物로 인한 死亡率의 增加와 이 原因不明 및 不治의 疾患이 疫學的으로 어떠한 對象에서 관계가 있는지를 檢討한 것이다. 이 研究에서 利用된 資料는 醫療保險에 加入된 對象중 1980年, 또는 1981年, 1年기간동안 治療받은 診療記錄과 死亡申告에서 醫師가 診斷한 結果를 기초로 이루어진 것이다. 이 研究에서 나타난 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 醫療保險 診療患者에서 多發性 疾患은 呼吸器系 및 消化器系 疾患이 약 2/3 水準에 接近하고 있는 반면 이로 인한 死亡은 전체 死亡의 약 13퍼센트 水準으로 治療가 비교적 가능하였다. 그러나 新生物은 전체 診療者중 약 0.6퍼센트에 불과하였지만 死亡에서는 전체 死亡의 14퍼센트로서 매우 致命的인 점을 볼 수 있다.

2. 新生物로 인한 患者중 주요 疾患은 消化器系 惡性新生物이 19.8퍼센트이며, 良性新生物은 43.8퍼센트로 나타난 반면 死亡의 경우 消化器系 惡性新生物이 63.2퍼센트를 차지하고 良性新生物은 0.2퍼센트에 불과하였다. 이는 惡性の 경우는 비교적 장기간 治療를 받거나 治療를 포기하는 性向이 있지 않느냐 본다.

3. 일반적으로 惡性新生物은 中年層 이후에서 集中되어 있으며 이는 罹患이 55~64歲에서, 死亡은 45~64歲가 가장 높게 나타나 罹患後 治療 보다는 死亡으로 歸結되는 경향이 높음을 볼 수 있다.

4. 特殊疾病分類에서 惡性新生物로 인한 治療患者중 胃의 惡性新生物이 가장 많고, 다음은 氣管支 및 肺의 惡性新生物로서 死亡의 경우에서도 동일한 順位이다. 또 이들 疾患은 대개의 경우 男子에서 頻도가 높으며 肝의 惡性新生物은 男子가 女子보다 3배나 많고 死亡에서도 2배나 많다.

罹患에서는 甲狀腺의 惡性新生物이 女子가 男子보다 10배나 높게 나타났고 死亡에서는 食道의 惡性新生物이 男子가 女子보다 4~5배 높게 나타났다.

또 14세이하에서 특징을 갖는 罹患 및 死亡이 높은 惡性新生物로는 白血病이다.

參 考 文 獻

- 姜珍求外 2人, “우리나라 癌發生의 疫學的研究”, 公衆保健雜誌, 8(2), 1971.
- 經濟企劃院, 死因別 死亡率, 1979.
- , 韓國疾病 死亡分類, 1979.
- 孔世權外 2人, 韓國의 死亡力과 死亡原因, 韓國人口保健研究院, 1983.
- 權彝赫, 現代家庭 醫學白書, 東西出版社, 1979.
- 金東式外 3人, “韓國人 腫瘍의 統計的 觀察”, 大韓醫學協會誌, 19(10), 1976.
- , “韓國人 腫瘍의 統計的 觀察 4報”, 大韓醫學協會誌, 16(13), 1973.
- 金仁達, 最近公衆保健學, 東明社, 1974.
- 金駟舞, “최근 韓國人의 死亡力 經향에 관한 研究”, 豫防醫學會誌, 2(1), 1969.
- 金鎮福, “癌分野의 최근 動向”, 大韓醫學協會誌, 18(2), 1975.
- 김진용외 5人, “原子力病院을 訪問한(16年間)癌患者의 特性에 관한 研究”, 韓國疫學會誌, 4(1), 1982.
- 大韓癌協會, “癌등록 結果分析”, 大韓醫學協會誌, 19(18), 1976.
- 文玉綸外 2人, “成人病實態 調查研究”, 保健學論集, No.31, 1981.
- 朴贊日外 2人, “肝生檢 組織의 臨床 및 病理 組織學的 研究”, 大韓病理學會誌, 15卷, 1972.
- 李東宇, “死亡力 指標의 開發 및 測定: 死亡 申告資料를 中心으로”, 韓國의 保健問題와 對策(II), 韓國開發研究院, 1977.
- 李濟九外 23人, “韓國人의 生檢例 및 剖檢例에 의한 惡性腫瘍의 統計的 調查研究”, 大韓病理學會誌, 2(2), 附錄, 1968.
- 林壽德, “Interferon의 癌에 대한 治療”, 大韓醫學協會誌, 23(9), 1980.
- 池貞熙, “韓國人 入院死亡者의 剖檢例에 대한 死因別 統計學的 考察”, 大韓病理學會誌, 5(1), 1971.
- 崔平和, “小兒惡性 腫瘍의 治療”, 大韓醫學協會誌, 14(1), 1971.
- 平山雄, ガノ豫防との方法 對策, 1978.
- 厚生省 大臣房 統計情報部, 人口動態統計(下), 1980,
- Bogue, D. J., *Principle of Demography*, John Wiley and Sons Inc, 1969.
- Haghighi, P. “Cancer in Southern Iran” *Cancer*, vol.27, 1971.
- Heckel, G. D. “Carcinoma of the Cervix in the First Year of Life”, *Pedia.*, vol.5,1950.

- Mac Donald, R. A. "Carcinoma of the Liver : A Clinicopathologic Study of 108 Cases", *Arch. Int. Med.*, vol. 99, 1957.
- Mac Mahon and Pugh, *Epidemiology-Principles and Method*
- Ministry of Health and Welfare, "Statistics and Information" *Vital Statistics 1980*, vol. 13, 1980.
- Novak and Jones, *Novak's Textbook of Gynecology*, 8th Ed, 1970.
- Oettle, A. G. "The Incidence of Primary Carcinoma of the Liver in the Southern Bantu", *I. Critical Review of Literature*, J. Nat. Cancer Inst. vol. 17, 1956.
- Payne, W. W "Occupational Factors in Carcinogenesis" *Public Health Reports*, 81 (9), 1966.
- Saudugor, M. G. and Palmer, J. P. "Age, Incidence and Distribution of 4652 Cases of Carcinoma of Cervix" *Am. J. Obst. Gynes.* vol. 56, 1948.
- Speert, H., "Cervical Cancer in Young Girls" *American J. Obst. Gynec.* vol. 54. 1947.
- U. N., *Recent Trends of Mortality in the World Population Bulletin*, No 6, 1962.
- W. H. O., *World Health Statistics*, 1(1), 1979.
- W. H. O., *World Health Statistics Annual 1980, Vital Statistics and Cause of Death*, Geneva, 1980.
- W. H. O., *World Health Statistics Annual 1981*, Geneva, 1981.

(Abstract)

A Study on Patient and Death from the Malignant Neoplasms

Na Mi Hwang* · **Sae Kwon Kong****

The social modernization and health development have influenced the mortality decline and change of mortality pattern. In developed countries the two main causes of death are the diseases of circulatory system and neoplasms which occupied two-third of all deaths. In Korea, recent studies on mortality and cause of death shown more than 50 percent were due to aforementioned two causes of death. Therefore, further decline of mortality in the future can not be expected without solution of these two major causes of deaths. Throughout the world, the malignant neoplasms has been known as one of the incurable diseases and without a discovery of a new treatment, it will be difficult to lower mortality of the disease.

The purpose of this study is to review the increase of death rate due to the neoplasms, epidemiological pattern of the causes unknown and incurable diseases. Medical treatment records of medically insured group and death registration records by physicians have been utilized for this study. Major findings are as follows.

1. Among the medically insured group, about two-third of the patients were treated for the diseases of the respiratory and digestive system and 13 percent of all death is due to the above two diseases. Among treated patients, only 0.6 percent was neoplasms, however, the dead of the disease occupied 14 percent of all deaths. It is obvious that the respiratory and digestive system diseases are not fatal while neoplasm is fatal in many cases.
2. Among the neoplastic patients, 19.8 percent suffered from malignant neoplasm of digestive organs and peritoneum and 43.8 percent from benign neoplasms. In the cause of death, however, 63.2 percent from malignant and 0.2 percent benign.
3. In general, many of the patient with middle aged and over were treated for malignant

* Researcher, Korea Institute for Population and Health.

** Fellow, Korea Institute for Population and Health.

neoplasms and died of it. Particulary, the largest number of patient occured from 55-64 years aged group and deaths from 45-64 years aged group.

4. In the basic classification of specific diseases, the majority of the patients were stomach, cancer and the next was lung cancer, the same trends has appeared in the causes of death. The men suffered from the cancer more than the women: Liver cancer was three times higher in men than women and men died of the cancer two times more than women.
5. Among maliganant neoplasms majority of the patients suffered from stomach, respiratory and lung cancer. Middle aged men were treated for and died of the neoplasm twice or three times higher than women.