

## 惡性腫瘍 治療에 應用되는 藥物에 對한 文獻的 考察

朴 吟 俊 · 朴 涌 基

東國大學校 韓醫科大學 本草學教室

【초록】 韓藥材의 癌治療에 應用 可能性을 研究한 23種의 論文을 對象으로 하여 文獻的으로 考察한 바, 韓醫學에서는 淸熱解毒, 消腫止血 活血化癥, 理氣補脾養血, 化痰軟堅, 健脾化濕, 理氣散結하는 韓藥材를 이용하여 扶正法, 祛邪法, 扶正祛邪法으로써 癌治療에 應用하고 있으며, 實驗에 使用된 藥物은 總 103種으로 이 中에서 魚腥草, 猪苓, 穿山甲, 吳茱萸, 木香, 黑丑 등의 抗癌效果가 憂愁한 것으로 나타났는데, 특히 魚腥草는 癌細胞柱에 對한 感受性도 높게 나타났지만 正常細胞에 對한 抑制效果는 낮게 나타났고, 吳茱萸, 木香, 黑丑은 20여종의 癌細胞柱에 모두 높은 細胞毒性이 나타났으며, 三白草는 HT-29, melanoma, SK-MEL-5에, 知母는 卵巢癌 細胞柱에, 荊芥는 HT-29 細胞柱에 특히 높은 活性을 보였다. 또한 實驗에 使用된 癌細胞柱 中에서 생쥐 유래의 P815, Yac-1 細胞柱과 사람의 Sarcoma 180, K562, SNU-1 細胞柱가 가장 多用되었다.

중심날말 : 악성종양, 암, 세포독성, 항암효과

### I. 緒 論

癌이란 惡性腫瘍을 指稱하는 것<sup>1,2,9,85)</sup>으로 通用되고 있다. 惡性腫瘍은 生體組織의 一部가 끊임없이 非正常的이고, 繼續的으로 過剩發育하는 것으로 隣接組織과는 關係없이 自律性을 가지고 자유로이 發育하는 것이며,<sup>1,75)</sup> 惡性腫瘍인 癌組織은 人體內 正常細胞와 競爭하여 營養分을 攝取하여, 점차 正常細胞들을 營養缺乏狀態로 만들어,<sup>153)</sup> 不規則的으로 迅速하게 周圍의 組織機關으로 擴散, 轉移되어 人間の 健康과 生命에 危害를 주는 嚴重한 疾病이다.<sup>83,84)</sup>

역대 韓醫學의 古典에는 비록 '腫瘍'이라는 單語는 없지만, 많은 韓醫學 文獻에서 腫瘍에 관한 내용을 찾아 볼 수 있다. 이는 各種 病名 안에 包含되어 있으며, 現代 醫學의 癌과 그 描寫가 일치하고 있다.<sup>104)</sup> 이러한 證狀과 症候分析을 통해보면, 惡性腫瘍은 韓醫學의 腸覃, 反胃, 腫瘍, 癰, 癥瘕, 瘤, 癭瘤, 巖, 噎膈, 積聚, 乳巖,

陰瘡, 舌菌, 失榮, 銷疔痔, 腎岩, 石疽 등<sup>3,28-34)</sup>의 範疇에 該當되는 것으로 理解되어지고 있다.<sup>105)</sup>

韓醫學에서 이러한 惡性腫瘍의 發生原因은 外感 邪氣, 七情內傷 등의 影響을 받아 臟腑陰陽氣血의 機能이 失調하여 痰凝, 濕聚, 氣滯, 血瘀, 熱毒蘊蓄 등의 病理機轉을 일으킴으로서 發生한다고 볼 수 있다.<sup>86)</sup> 그러므로 이에 對한 治法도 臟腑陰陽氣血의 虛實에 따라서 腫瘍의 治法에는 扶正培本, 益氣養血, 健脾補腎, 養陰生津, 健脾益氣, 滋陰補血, 溫腎助陽, 滋陰養胃, 補肝益腎 등의 扶正法과 活血化癥, 淸熱解毒, 理氣, 疏肝理氣, 化痰消癥, 活血散結 등의 祛邪法이나, 健脾理氣, 健脾利濕, 滋陰利濕 등의 扶正祛邪法으로 治療하였으며, 주로 腫瘍 初期에는 先攻後調法을, 中期에는 攻補兼重法을, 末期에는 先補後攻法을 活用하고 있다.<sup>105)</sup>

西洋醫學에서도 現代를 살아가는 많은 사람들이 尙상 數 많은 發癌物質에 露出되어 이미 자신도 모르는 사이에 癌이 進行될 수 있기 때문에 發癌이 進行되는 過程을 遮斷할 수 있는 方法에

관한 많은 研究를 進行하고 있다. 또한 이미 發病한 癌에 대한 治療法으로는 外科的 處置, 放射線 療法, 化學療法 및 免疫療法 등이 活用되고 있으나 가장 빈번히 使用되고 있는 治療法은 Cisplatin<sup>154)</sup>, Bleomycin, Adriamycin, Mitomycin C, 5-fluorouracil 등의 抗癌劑를 利用한 化學療法이다. 그러나 이러한 抗癌劑는 비교적 非特異性으로 腫瘍細胞 外에 正常細胞에도 毒性을 나타낼 뿐만이 아니라 藥劑의 耐性增加로 因한 再發, 合併症 外에 脫毛, 消化器障害, 腎臟被害, 皮膚變化, 脂肪肝, Cushing syndrome, 免疫抑制作用 등의 副作用 때문에 새로운 藥劑를 開發하려는 研究가 國內에서도 現在 進行되고 있다.<sup>88-91)</sup>

이에 副應하기 위하여 韓醫學에서도 惡性腫瘍의 治療에 韓藥材를 使用하기 위한 研究를 오래 전부터 進行하여 왔고, 免疫療法이나 放射線 治療後의 副作用을 回復시키는<sup>155-160)</sup> 部分 등에서는 이미 그 效能이 立證되어졌다. 하지만 그 외에도 效能이 아직 모두 立證되지는 못하였지만 이미 韓醫學에서 오래 전부터 癌治療에 使用되어져 왔고, 또 現在 效能을 立證하려 實驗하고 있는 藥物들을 中心으로 하여, 韓藥材의 癌治療

에 應用 可能性을 文獻的으로 考察하고자 한다.

## II. 資料調查 및 研究方法

### 1. 資料調查

抗癌效果가 있는 것으로 알려진 韓藥材 및 處方에 對한 研究들 中에서 여러 가지 藥物을 複合的으로 使用한 處方을 對象으로 한 研究를 除外한, 23種의 論文을 對象으로 하였다.

### 2. 研究方法

以上の 論文들을 對象으로 다음과 같은 方法으로 考察을 하였다.

- 1) 實驗에 使用된 藥物을 考察하였다.
- 2) 實驗에 使用된 腫瘍細胞柱를 考察하였다.
- 3) 藥效를 立證하기 위하여 觀察한 項目을 考察하였다.

## III. 本 論

研究對象으로 삼은 23種의 論文을 定理하면 다음과 같다.(표 1-4)

표 1. 抗癌作用 研究한 論文 題目, 標的細胞, 試藥 및 觀察項目 1

	논문 제목		표적 세포
	시약	관찰항목	
1	數種의 韓藥物이 癌細胞 感受性에 미치는 影響		P815 細胞柱
	三稜, 蓬朮, 魚腥草 등 22種	癌細胞의 群落形成數	
2	靈芝·山慈菇·仙鶴草·卷柏·瓦松이 癌細胞 感受性에 미치는 影響		P815 細胞柱
	靈芝, 山慈菇, 仙鶴草, 卷柏, 瓦松	癌細胞의 群落形成數	
3	白鼠를 利用한 枳實, 魚腥草, 穿山甲 및 猪苓의 抗癌效果에 關한 研究		Yac-1, Sarcoma 180 세포주
	枳實, 魚腥草, 猪苓, 穿山甲	生存日數, 自然殺害細胞活性化度	
4	黃花敗醬과 白花敗醬이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響		Sarcoma 180
	黃花敗醬, 白花敗醬	腫瘍成長抑制作用, 生存日數, 自然殺害細胞活性化度, Carbon Clearance, 遲延性過敏反應, 로켓形成細胞, 赤血球凝集素價, 溶血素價	
5	蕃杏草煎湯液 投與가 생쥐의 腫瘍致死細胞 및 抗炎症細胞의 活性化에 미치는 影響		Yac-1 細胞柱
	蕃杏草	抗體依存性 細胞毒性, 自然殺害細胞活性化度, 貪食細胞의 反應酸素 中間物質 生成能, 大食細胞의 貪食能	

표 2. 抗癌作用을 研究한 論文 題目, 標的細胞, 試藥 및 觀察項目 2

	논문제목		표적 세포
	시약	관찰항목	
6	數種의 韓藥材가 人體 癌細胞柱에 미치는 細胞毒性		A431, HeLa, MOLT-4, K562 細胞柱
	大戟, 牡丹皮	癌細胞柱에 미치는 效果, 癌細胞柱에 대한 mitomycin C의 IC50 濃度 및 并行處理效果	
7	紅花가 人體의 癌細胞柱에 미치는 影響		A431, HeLa, MOLT-4, K562 細胞柱, Balb/c 3T3, 마우스 胸腺 및 脾臟細胞, human lymphocyte
	紅花	癌細胞柱에 미치는 效果, 癌細胞柱에 대한 mitomycin C의 IC50 濃度 및 并行處理效果, 3T3, Thymocytes, Splenocyte 細胞柱에 미치는 效果	
8	苦參의 抗癌活性 및 活性成分에 關한 研究		A549, SK-OV-3, XF-498, SK-MEL-2, HCT-15
	苦參	細胞毒性	
9	皂角刺가 癌細胞에 미치는 影響		A431, HeLa, MOLT-4, K562 細胞柱, Balb/c 3T3, 마우스 胸腺 및 脾臟細胞, human lymphocyte
	皂角刺	生存日數	
10	白花蛇舌草로부터 分離된 抗癌活性物質에 關한 研究		L1210, A549, SK-MEL2, SNU-1, HCT15, XF498, Sarcoma 180
	白花蛇舌草	細胞毒性, IC50	
11	人體 胃癌細胞柱 SNU-1에 대한 數種 韓藥材의 抗癌活性		SNU-1
	吳茱萸, 川楝子, 防己 등 62종	癌細胞生存率	
12	生藥의 肝癌細胞에 대한 抗腫瘍效果와 抗癌劑와의 相乘作用		PLC, Hep3B, HepG2
	柴胡, 茵陳, 蒲公英	細胞毒性, IC50 및 상승효과	

표 3. 抗癌作用을 研究한 論文 題目, 標的細胞, 試藥 및 觀察項目 3

	논문제목		표적 세포
	시약	관찰항목	
13	數種 韓藥材의 抗癌活性 研究		SF-539, SNB-19, U251, M14, SK-MEL-5, Uacc-62, IGROV1, OVCAR3, SK-OV-3 등 26종
	三白草, 吳茱萸 등 23종	Log10IC50	
14	Mouse 腫瘍細胞柱 成長抑制에 미치는 巴豆의 效果		COS-1, Sarcoma 180, LL/2
	巴豆霜	腫瘍細胞의 群落形成抑制, 腫瘍細胞 成長抑制	
15	화살나무 추출물이 종양발생과 면역계에 미치는 영향		3LL, Sarcoma 180, FsaII
	화살나무 잔가지	自然殺害細胞活性度, 죽적종창반응 검사, 응집소 역가 측정, 단핵세포 및 림프구 증식능 측정, Lymphokine 생산능, IL2 역가검정, IL6 역가검정, MIF 역가검정,	
16	인삼의 종양괴사인자 유도활성에 관한 연구		RAW 264.7, L929
	인삼	腫瘍壞死因子量 및 細胞毒性	
17	인삼의 종양괴사인자 유도조절활성 성분		RAW 264.7, L929
	인삼	TNF- $\alpha$ 유도조절 활성, 세포독성 평가, 활성성분의 구조를 추정	
18	종양세포의 세포생존율과 DNA회복능력에 대한 인삼 단백질의 영향		CHO-K1, L929, B16 세포
	인삼	자외선 조사 後 DNA 회복능력의 측정	
19	홍삼의 랫드 간암발생억제에서 Natural Killer 세포 활성 및 c-myc 증양단백질 발현에 관한 연구		DEN(diethylnitrosamine), AAF (2-acetylaminofluorene) 및 PB(phenobarbital) 등 으로 유도된 간암 세포
	홍삼	홍삼의 항암성, 自然殺害細胞活性度, c-myc 증양단백질의 검출	

표 4. 抗癌作用을 研究한 論文 題目, 標的細胞, 試藥 및 觀察項目 4

	논문제목		표적 세포
	시약	관찰항목	
20	靈芝(Ganoderma lucidum)의 균사체에서 추출한 Ganoderan의 종양 면역효과		sarcoma 180, P388, L929, L1210 / RAW 264.7
	靈芝	ganoderan의 항암, 항보체작용, 대식세포 활성화도	
21	달맞이꽃 種子抽出物이 免疫機能 및 腫瘍源性에 미치는 影響		K562, EL4, 3LL, B16, Fsa II
	달맞이꽃 씨	세포성 면역반응과 항체생산반응, 이식종양세포의 생체내 증식반응, NK세포 활성화, mitogen 자극 단핵세포 및 림프구의 증식능, 여러 종양세포주의 시험관내 증식반응, 림프구의 lymphokine 생산능 및 세포의 반응성	
22	합환피(Albizzia julibrissin)의 성분이 종양억제에 미치는 영향		L1210, P388D1
	합환피	세포독성능(IC50)	
23	한국산 겨우살이(viscum album C.) 추출물이 종양을 유발시킨 생쥐의 면역계에 미치는 영향		Sarcoma 180
	상기생	in vivo pan-T cell, pan-B cell, CD8+ T cell, CD4+ T cell, CD11b+ T cell, Macrophages	

#### IV. 考 察

癌에 대한 歷史는 B.C. 3,400년 경의 이집트 壁畫나, 人間의 遺骨에서도 보인다고 하며<sup>41</sup>, 最初의 記錄은 B.C. 2,500년경 Rayamana. 힌두 서사시에서 찾아볼 수 있으며,<sup>5)</sup> 希臘의 醫聖 Hippocrates는 “암과 부스럼[瘻]에 대하여”라는 著書를 紀元前에 著述하고 있었으며, 新生物을 位置에 따라 表面的인 것과 深層의인 것으로 區分하여 記述하였다.<sup>4)</sup> 中世紀에 이르러서는 Severino(1580-1656)가 腫瘍을 陽性과 惡性으로 分類하였으며, 그후 1683년 Leeuwenhoek는 癌의 組織學的 構造에 대한 概念을 定立하였

고, Morgagni는 解剖, 病理學的 接近을 試圖하였다.<sup>5)</sup>

癌의 發生要因에 關한 記錄을 살펴보면 哲學者 Descartes는 損傷받은 淋巴의 理論을 導入하여 癌의 要因을 說明하였으며, Boerhaave는 機械的 損傷으로 인하여 癌이 發生된다고 하였다. 또한 1827년 Meckel은 口腔上皮細胞에서 口腔癌이 發生된다고 報告하였고, 1875년 Volkmann은 tar나 paraffin이 癌의 誘發要因이라고 하였다.<sup>5)</sup> 癌의 原因은, 아직도 明確하게 밝혀지지 않고 있으나, 化學物質, 放射線, virus 感染, 遺傳, 免疫 등이 發癌原因因子로 여겨지고 있다. 이들 因子들은 크게 外界環境 中の 發癌因子인 外因

과, 人體內的 生理的인 素因인 內因으로 나눌 수 있는데, 外因에는 化學的 要因(coal-tar, butter yellow, Aniline 色素, 石綿, benzene 등), 物理的 要因(radiation), 生物的 要因(virus)이 있고, 內因에는 遺傳的 要因, 免疫的 要因(免疫監視防禦機能低下), 人種과 地理學的 要因, 年齡, 性別, hormone, 精神的인 影響 등이 있다.<sup>1,6,78,81)</sup>

腫瘍은 韓醫學에서 腸覃, 反胃, 腫瘍, 癰, 癥瘕, 瘤, 癭瘤, 巖, 噎膈, 積聚, 乳巖, 陰瘡, 舌菌, 失榮, 銷肛痔, 腎岩, 石疽 등<sup>3,28-34)</sup>으로 認識된 病證으로, 《內經》에서 伏梁, 腸覃, 石瘕, 癥瘕, 息賁, 昔瘤, 積聚 등<sup>35,36)</sup>을 언급한 이래 ‘癰(岳)’字는 宋代의 《衛濟寶書》에서 처음으로 찾아볼 수 있으며,<sup>30-32,37)</sup> 《仁齋直指附遺方論》에서 “癰者上高下梁 岩穴之狀 顛顛累垂 … 毒根深茂 藏 穿孔透裡 男則多發于腹 女則多發于乳 或項或肩或臂 外證令人昏迷”라 하여 惡性腫瘍과 가장 類似하게 說明하였다.<sup>31,38)</sup>

腫瘍의 病因, 病機는 《靈樞·百病始生論》<sup>36)</sup>에서 “積支始生 得寒乃生”, 《靈樞·水脹論》<sup>36)</sup>에서는 “寒氣客于腸外與衛氣相搏 氣不得營 因有所系癖而 內着惡氣乃起 瘕肉乃生 其是得也 大如鷄卵 … 石瘕生于胞中 寒氣客于子門 氣不得通 惡血當瀉不瀉”, 《靈樞·九鍼論》<sup>36)</sup>에서는 “四時八風之客于經絡之中 爲癰病者也”, 《諸病源候論》<sup>38)</sup>에서는 “積聚者 由陰陽不和 府藏虛弱 受於風邪 搏於府藏之氣所爲也 … 此由寒氣客於經絡則 血澁不通 與寒相搏則 結成癰腫”이라 하여 風, 寒 등의 外感邪氣로 인해 發病하고, 外邪와 內傷이 兼해서도 發病한다 하였다. 또한 《素問·通評虛實論》<sup>35)</sup>에서 “膈塞閉絕 上下不通 則暴憂之病也”, 《千金要方》<sup>46)</sup>에서는 “七氣者 寒氣熱氣怒氣悲氣喜氣愁氣 凡七種 氣積聚堅大如杯”, 《諸病源候論》<sup>38)</sup>에서는 “癭者 由憂悲氣結所生”, 《格致餘論》<sup>39)</sup>에서는 “憂怒鬱悶 朝夕積累 肺氣消阻 肝氣橫逆 … 名曰乳岩”, 《外科正宗》<sup>40)</sup>에서는 “乳岩由于憂思鬱結 肝脾氣逆 以致經絡阻塞 結積成核”이라 하여 七情傷에 의해서 發病된다고 하였고, 《重訂嚴氏消生方》<sup>31)</sup>에서는 “夫積者 傷滯也 傷滯之久 停留不化 則成積矣”, 《醫編》<sup>41)</sup>

에서는 “食停腸內 必栖泊在隱曲之處 內能久而不下 隱曲之處爲地無几 必附益以腸外之涎沫 內外交結 乃成大塊”, 《萬病回春》<sup>42)</sup>에서는 “痰與食積死血而成”이라 하여 飲食失調로 인해 致病한다고 하였고, 《外科正宗》<sup>40)</sup>에서는 “蚘脛因過食煎炒炙燻 又兼思慮暴急 痰隨火行 留注于脛”이라 하여 飲食失調에 七情이 失調되면 發病된다고 하였고, 《景岳全書》<sup>43)</sup>에 “不知飲食之滯 非寒未必成積 而風寒之邪非食未必成形 故必以食遇寒以寒遇食 或表邪未清 過于飲食 邪食相搏 而積斯成矣”라 하여 外部 風寒邪와 飲食之滯가 반드시 相互影響을 주어야 發病된다고 하였으며, 《諸病源候論》<sup>38)</sup>에서는 “積聚者臟腑之病也 … 虛勞之人 陰陽損傷 血氣凝澁 不能宣通經絡 故積聚於內也”, 《景岳全書》<sup>43)</sup>에서는 “少年少見此證 而惟中衰耗傷者多有之”, 《三因極一病證方論》<sup>44)</sup>에서는 “夫血氣凝滯 結癭瘤者”, 《醫宗必讀》<sup>45)</sup>에서는 “積之成也 正氣不足 而後邪氣踞之”라 하여 年老하거나 正氣가 虛할 경우 經絡이 不通되어 發病된다고 하였다. 이로써 腫瘍의 原因은 外感邪氣, 七情內傷, 飲食失調와 有關하며 年老하거나 正氣가 虛한 境遇에 頻發하여, 病機는 이들 病因으로 인하여 臟腑陰陽氣血이 失調되고 外邪가 體內的 產生物質인 痰, 濕, 氣滯, 瘀血 등과 相搏하여 腫瘍이 發生됨을 알 수 있었다.<sup>105)</sup>

한편, 治療面에 있어서 腫瘍의 治法에는 扶正培本<sup>119-121,127-131)</sup>, 益氣養血<sup>48,122,128,132-134)</sup>, 健脾補腎<sup>45,130,135)</sup>, 養陰生津<sup>127,132,136-138)</sup>, 健脾益氣<sup>136,139,140)</sup>, 滋陰補血<sup>136)</sup>, 溫腎助陽<sup>141,142)</sup>, 滋陰養胃<sup>143)</sup>, 補肝益腎<sup>133)</sup> 등의 扶正法과 活血化癥<sup>120,121,128,139,144)</sup>, 清熱解毒<sup>48,122,127)</sup>, 理氣<sup>132,145)</sup>, 疏肝理氣<sup>145)</sup>, 化痰消癥<sup>122)</sup>, 活血散結<sup>135)</sup> 등의 祛邪法이나, 健脾理氣<sup>120,144,146,147)</sup>, 健脾利濕<sup>48)</sup>, 滋陰利濕<sup>143)</sup> 등의 扶正祛邪法으로 治療하였으며, 주로 腫瘍初期에는 先攻後調法을, 中期에는 攻補兼重法을, 末期에는 先補後攻法을 活用하고 있다.<sup>105)</sup>

또한 洋方에서는 1839年 Roux가 혀에 생긴 癌을 除去하기 위하여 手術을 試圖하였고, 1895年 Roentgen의 X-ray 發明은 癌의 診斷 및 治

療에 劃期的인 發展의 契機가 되었다. 그후 1960年代에 Heller가 癌에 關하여 科學的으로 研究하기 始作하면서부터 癌에 對한 豫防과 調節, 그리고 治療方法 등이 急進的으로 發展하기 始作하였다.<sup>5,104)</sup>

腫瘍의 治療는 手術療法, 放射線療法, 化學療法, 免疫療法, 內分泌療法 및 多學的 療法 등을 活用하고 있는데<sup>7,8)</sup> 그 중에서도 活用度 높은 抗癌劑에 의한 化學療法는 腫瘍에 대한 感受性差異, 治療後의 副作用, 再發 및 合併症 등의 問題點이 있으며<sup>8)</sup>, 放射線療法는 局所的 浸潤性 腫瘍에는 有效하나 轉移腫瘍의 경우에는 治療에 制限性이 있고 照射量의 增加에 따른 正常조직의 損傷과 合併症도 增加시킨다는 短點이 있어,<sup>7-9)</sup> 最近에는 免疫監視機構를 補強함으로써 腫瘍에 對抗하는 免疫療法이 注目받고 있다.<sup>105)</sup>

免疫療法는 4가지가 있어 能動·特異療法으로는 腫瘍細胞를 非活性化한 後 患者에게 注入하는 tumor-cell vaccin을 들 수 있고, 能動·非特異療法으로는 BCG와 같은 物質을 注入하여 患者의 免疫能을 充進시키는 療法이고, 受動·特異療法으로는 特定 癌을 經過한 患者의 血清을 注入하는 療法을 들 수 있고, 受動·非特異療法으로는 NK細胞와 같은 免疫細胞를 注入하는 療法<sup>7,8)</sup>이 있으나, 이는 臨床에서 具體的인 成果를 거두지 못하고 있고, 最近에는 單細胞群抗體技法과 遺傳子再組合技法의 發展으로 인터페론, 인터루킨, 腫瘍壞死因子(TNF), NK細胞 등과 같은 生理調節物質로 治療成績이 好轉되었다<sup>7)</sup>고 하였다.<sup>105)</sup>

韓醫學에서 免疫의 概念은 《內經》에서부터 由來되어 《免疫類方》에서 '免疫'이라는 單語가 最初로 出現하였다.<sup>10,149)</sup>

疾病發生은 邪氣의 侵害와 正氣의 抵抗사이의 相互鬭爭으로 인한 人體의 生理機能障導로 認識되며,<sup>11,12,106,148)</sup> 正氣는 生命活動의 原動力이며 生體의 調節, 防禦 및 適應能力을 말하고, 邪氣란 病邪로 人體의 正常的인 生命活動을 沮害하고 人體와 外部環境사이의 相對的 平衡狀態를 破壞하는 各種 有害因子로 六淫外邪나 體內的

病理的 產物인 瘀血 및 痰飲 등을 말하며,<sup>12,31)</sup> 免疫概念은 正氣(眞氣), 元氣, 衛氣, 邪氣 등이 包含된 扶正祛邪로 認識되어 왔다.<sup>149)</sup>

《素問·刺法論》<sup>35)</sup>에서 “正氣在內 邪不可干” 하고, 《素問·評熱病論》<sup>35)</sup>에서는 “邪之所湊 其氣必虛”라 하여 人體의 正氣가 旺盛하면 비록 邪氣가 있어도 致病하기 어렵고 疾病을 防禦함을 說明하였다.

免疫과 臟腑와의 關係는 주로 脾肺腎과 密接한 關係가 있어 《靈樞·刺節眞邪論》<sup>36)</sup>에서 “眞氣者 所受于天 與穀氣并而充身”라 하여 脾胃의 機能이 正常이면 病邪의 傷害를 防止하고 《脾胃論》<sup>39)</sup>에서는 “元氣之充足 皆由脾胃之氣 無所傷 而後能滋養元氣 若胃氣之本弱 飲食自倍 則脾胃之氣既傷 而元氣亦不能充 而諸病之所由生也”라 하여 脾胃와 免疫과의 關係를 進一步 強調하였고<sup>150)</sup>, 陳<sup>151)</sup>은 仲景學說을 免疫學的으로 考察하여 이를 뒷받침하였다. 《靈樞·營衛生會論》<sup>36)</sup>에서 “衛出下焦”라 하여 衛氣가 腎陽의 溫照를 받아 宣發하므로 腎陽이 虛하면 器官의 抵抗能力이 低下되는 것으로 보았으며, 劉는 張景岳의 腎虛와 朱丹溪의 滋補腎陰하여 相火를 抑制하는 理論으로 腎이 免疫機能에 重要的 臟腑임을 說明하였다.<sup>149)</sup> 肺는 皮毛를 主하여 外邪의 侵入을 제일 먼저 防禦하므로 《素問·五臟生成論》<sup>35)</sup>에서 “諸氣者 皆屬于肺”라 하고, 葉天士가 “溫邪上受 首先犯肺”<sup>10,149)</sup>라 하여 肺가 免疫防禦機能과 有關함을 알 수 있다. 이것을 종합하여 보면 脾肺腎은 免疫과 密接한 關係가 있다.

免疫과 經絡氣血과의 關係로 元氣는 腎에 貯藏하고, 衛氣는 脾胃의 根源이 되며, 營氣는 脾에서 生하고, 宗氣는 肺에서 나오고, 血은 脾胃에서 由來되며 《靈樞·本臟論》<sup>36)</sup>에 “經脈者 所以行血氣而營陰陽”, 《靈樞·九鍼十二源論》<sup>36)</sup>에 “通其經脈 調其血氣”라 하여 經氣가 不利하고 經絡이 不通하면 氣血運行이 沮害되고 氣血이 經絡에 停滯되어 그에 相應하는 臟器가 氣의 溫照, 血의 濡養을 받지 못하여 生理機能에 異常이 생기고 陰陽平衡이 破壞되어 免疫機能에 障導를

일으킨다. 그러므로 免疫機能 調節時에 脾肺腎을 重視하는 것 외에 經氣의 通達과 氣血의 暢達 및 運行을 考慮하여야 한다고 하였다.<sup>10)</sup>

免疫이란 生體가 自己와 非自己를 識別하는 機構로서 外部로부터 侵入하는 微生物, 同種의 組織이나 體내에 생긴 不必要한 產物 등과 特異하게 反應하여 抗體를 만들며 이것을 排除하여 그 個體의 恒常性を 維持하는 現狀으로<sup>13,14)</sup>, 免疫反應은 크게 體液性 免疫反應과 細胞性 免疫反應으로 나누어진다.<sup>105)</sup>

體液性 免疫反應은 細菌을 둘러싸서 食菌作用을 하도록 도와주고 細菌毒素과 結合하는 抗體를 生産하여 血液 및 其他 血液 中으로 放出하는 反應으로, 抗原特異의 分子인 抗體에 의해서 이루어지며 細胞보다는 血清 內에 存在하는데 이러한 抗體는 T細胞의 도움을 받아 B細胞에 의해 生産된다.<sup>13,14)</sup>

細胞性 免疫反應은 細胞內의 增殖性 微生物을 防禦하는 減作淋巴球를 만드는 反應으로 主로 T細胞에 의하여 이루어지며 境遇에 따라서는 T細胞도 B細胞도 아닌 淋巴球, 多型核 白血球, 大食細胞 등에 의하여 이루어진다.<sup>13,14)</sup>

人體의 免疫系는 淋巴球(T細胞, B細胞, K細胞, NK細胞), 大食細胞, 白血球, 補體 및 抗體 등으로 構成되어 免疫反應에 直接 또는 間接으로 作用하며,<sup>15)</sup> 또한 淋巴球를 비롯한 免疫細胞들은 lymphokine 또는 cytokine을 分泌하여 各細胞에 信號를 보내면서 各細胞間에 相互 情報를 傳達하거나 仲介하여 細胞增殖 및 細胞分化에 關與하므로써 免疫調節에 參與한다.<sup>161)</sup>

腫瘍의 治療法으로서 治療效果를 높이고 再發을 줄이기 위해 手術, 放射線療法 後에 化學療法과 免疫療法을 竝行하기도 하고 抗癌劑와 生理調節物質을 併用投與하기도 하는데,<sup>16)</sup> 洋方에서의 이러한 癌의 治療法 中 手術療法과 放射線療法은 局所性 癌에만 適用되는 限界가 있고, 化學療法은 全身性 癌에 適用될 수 있지만, 個體의 抵抗力이 너무 떨어진다라는 副作用이 있기 때문에 全身療法인 免疫療法은 아직은 補助的인 療法으로 適用되고 있다.<sup>83)</sup>

현재 多用되는 抗癌劑와 放射線療法은 癌細胞 뿐만 아니라 正常細胞까지도 毒性을 나타내어 腫瘍細胞를 殺滅하는 同時에 骨髓造血機能을 低下시키는 問題點이 露出된다는 點에서 抗癌劑와 放射線療法의 副作用을 減少시키면서 癌細胞에 대한 特異的 毒性을 나타내는 治療法 開發이 切實한 狀態이다.<sup>84)</sup> 이러한 化學療法이나 放射線療法으로 發生하는 副作用인 眩暈, 乏力의 全身證狀과 惡心嘔吐, 食慾不振, 腹痛, 泄瀉 등의 胃腸障害, 骨髓造血障害, 臟器의 中毒, 神經炎, 閉經, 脫毛, 皮膚變化 등의 問題點들은 韓醫學에서 健脾和胃, 滋補肝腎, 補氣養血, 生津潤燥, 清熱解毒시키는 韓藥으로써 減少시킬 수 있는데,<sup>47,84)</sup> 化學療法과 放射線療法을 祛邪法으로 認識하여 扶正法을 中心으로 하는 韓藥을 投與하여, 免疫機能을 增加시키고 骨髓造血機能을 改善하며, 內分泌機能을 調節하여 抵抗力을 增加시킴으로써, 抗癌作用을 強化하고 副作用을 減少시켜,<sup>84)</sup> 순조롭게 放射線療法이나 化學療法을 받을 수 있도록 하며, 癌 自體를 抑制하기도 한다.<sup>152)</sup> 韓藥을 服用한 後 氣短, 乏力 등의 證狀이 뚜렷이 改善되고, 體重下降이 비교적 적었고 生存의 質이 좋아졌으며, 治療效果評價에서 惡化된 者가 비교적 적었으며, 生存期間을 비교적 오랜 期間 延長시키는 結果는 여러 곳에서 報告되고 있다.<sup>122,123)</sup>

이와같이 현재 癌에 대한 韓醫學治療는 直接的인 腫瘍治療 뿐만 아니라 洋方治療의 副作用을 輕減시켜 治療效果 및 腫瘍患者의 生活의 質을 向上시킴으로써 腫瘍治療에 있어서 그 有效性이 立證되고 있다.<sup>47,80)</sup>

따라서 癌治療를 위해 우리나라, 中國 등 韓醫學 醫療體系를 가진 나라에서는 最近 韓洋方을 併用하는 東西醫學的 綜合治療를 試圖하고 있는데,<sup>47,80)</sup> 東西醫結合治療는 手術後 回復力을 促進시키고, 生存期間과 生存率, 生存의 質을 向上시키며, 化學療法과 放射線療法의 副作用을 減少시켜, 毒性作用으로 治療를 中斷하거나 治療를 마쳐도 生存의 質이 매우 떨어지는 洋方の 短點과, 客觀的인 正確한 診斷이 어렵고 癌細胞



에 대한 直接的인 抗癌作用이 弱한 韓方의 短點을 補充하여,<sup>77)</sup> 治療效果를 向上시킬 수 있다.<sup>47,119,120,124-126)</sup>

이상과 같은 연구에서 사용되어진 藥物을 效能別로 살펴보면, 金銀花는 癰疽·惡瘡<sup>17,49,50)</sup> 및 各種 化膿性疾患<sup>51,52,72)</sup>과 腫瘍에 應用<sup>18)</sup>되며, 魚腥草는 熱毒과 癰腫을 解散하고,<sup>19,49,50,53)</sup> 抗菌·抗바이러스<sup>20,24,49)</sup> 그리고 肺癆에 대한 抗癌作用<sup>24)</sup>이 있는 것으로 알려져 있고, 荊芥는 清熱·解毒·散瘀·破結<sup>54,55)</sup>하고, 癰癧生瘡를 治하며 止血<sup>17,55,56,72)</sup>·消炎·抗菌作用이 있고,<sup>24)</sup> 山慈姑는 清熱解毒散結 作用이 있어 癰·疔·癬 및 乳癌 등<sup>21)</sup>에 쓰이고, 白花蛇舌草는 清熱解毒, 利水通淋, 活血化瘀, 消癰 等の 效能이 있어서 肺熱 기침, 扁桃腺炎, 咽喉炎, 蟲垂炎, 痢疾, 黃疸, 子宮附屬器炎, 各種 炎症 및 뱀에 물린 곳에 달여 內服하거나 外用하고 있고,<sup>22)</sup> 蕃杏草는 涼血解毒·利尿·消癰腫·解蛇毒<sup>57)</sup>·消熱解毒·祛風·消腫<sup>58)</sup> 등의 效能으로 胃癌,<sup>24,58-60,73,74)</sup> 食道癌<sup>24,57-61)</sup>, 子宮頸部癌,<sup>24,57,58,60)</sup> 胃炎·腸炎·敗血病,<sup>57,58,61)</sup> 蛇毒咬傷, 無名腫毒,<sup>57)</sup> 疔瘡紅腫<sup>58)</sup> 등의 症狀를 治療한다고 하였는데,<sup>98)</sup> 이들은 清熱解毒의 作用을 하는 藥物에 속한다.

三稜은 一切의 血瘀氣結을 解散시킴으로써<sup>43,63)</sup> 癥瘕, 積聚와 腹部的 腫塊를 治하여<sup>24,52,64)</sup> 子宮內의 腫瘤와 肝癌에 應用하고,<sup>24,25)</sup> 蓬朮은 癥瘕, 積聚<sup>19,49,53)</sup> 및 腹部的 腫塊와<sup>25,72)</sup> 子宮頸部癌·卵巢癌 등의 惡性腫瘍에 대한 抗癌作用이 있으며,<sup>24,25,51,64,75)</sup> 大戟은 消腫散結하는 效能이 있기 때문에 瘡癰腫毒과 結核 등에 利用되고 있으며,<sup>19,65)</sup> 穿山甲은 軟堅散結하여<sup>56)</sup> 惡瘡과<sup>50)</sup> 癰癧·癰腫을 治하고,<sup>54,56)</sup> 地榆는 惡肉과 惡瘡를 除去하고<sup>19,50,66,67)</sup> 子宮出血을 止血하고,<sup>19,55,68)</sup> 仙鶴草는 止血, 解毒療瘡의 效能<sup>62)</sup>이 있어 子宮癌, 肺癌出血, 乳癰, 癰疽<sup>23)</sup>등에 利用되며, 茵陳은 女人의 癥瘕를 治하며<sup>23)</sup> 抗病毒<sup>49)</sup>·抗균·抗바이러스의 作用이 있고,<sup>24,49)</sup> 卷柏은 活血祛瘀, 消癥散結하므로 絨毛上皮癌, 鼻咽喉頭癌, 肺癌 등에 試驗的으로 使用하여 일정한 效果<sup>62)</sup>가 있었고, 瓦松은 清熱利濕, 止血, 消腫의 效能이 있어 鼻

衄, 血痢, 痔瘡, 疔瘡 등<sup>58)</sup>의 治療에 利用되고, 牡丹皮는 清熱涼血하면서 活血行瘀하기 때문에 血流障礙로 發生하는 各種의 積聚와 痛症을 다스리며,<sup>19)</sup> 紅花는 活血通經, 祛瘀止痛하여 血滯로 인한 經閉, 腹痛, 癥瘕 또는 產後 血暈 等과 虛血阻滯로 인한 病症에 適用하고,<sup>19,55,58)</sup> 敗醬은 解毒·排膿·消腫·治癰疽破瘀血·療產後諸病하며 瘡癰·下痢·赤白帶下·產後瘀滯腹痛·目赤腫痛·癰腫疥癬을 治하며, 肝機能障礙·肝炎·肝濃瘍·胃潰瘍·子宮內膜炎·流行性耳下腺炎 등에 應用하는데<sup>97)</sup> 이들은 消腫止血하고 活血化瘀하는 藥物에 屬한다.

人蔘은 補五臟·破堅積<sup>50,66)</sup>·除邪氣하며<sup>66)</sup> 胃癌·腸癌·肝轉移癌·肝癌 등을 抑制하는 效能이 있고,<sup>24,55)</sup> 白朮은 化癥癖하며<sup>63)</sup> 食道癌細胞의 抑制<sup>64)</sup> 및 抗腫瘤作用이 있으며,<sup>49)</sup> 甘草는 癰腫과 瘡瘍을 主하며,<sup>19,50,63)</sup> 消化性潰瘍과<sup>17,52,72,75)</sup> 腸潰瘍을 治하고<sup>17)</sup> 抗癌作用이 있으며,<sup>51)</sup> 鹿血은 大補元氣하고 陰痿와<sup>50)</sup> 腰痛·肺痿·吐血 및 崩漏帶下를 治한다 하였으며,<sup>26,50,69)</sup> 靈芝는 滋補強壯, 解毒收斂, 消積의 作用<sup>21)</sup>이 動脈硬化症,<sup>70)</sup> 高血壓症, 各種의 癌<sup>21)</sup> 등에 應用되며, 이들은 益氣補脾하고 養血하는 藥物이다.

半夏는 瘤와 癭氣를 除去하고<sup>63,75)</sup> 結核과 隱顯之痰<sup>63)</sup> 및 腫瘤·癰癧을 治하며<sup>19,52,64,66)</sup> 子宮頸部癌에 應用하고,<sup>55)</sup> 杏仁은 鎮咳·祛痰之劑인<sup>23,27)</sup> 同時에 抑菌作用<sup>56)</sup> 및 抗腫瘍作用이 있어<sup>55)</sup> 이들은 化痰·軟堅하는 藥物이다.

蘿藦子는 五臟의 惡氣를 除去하고 積滯를 化하며<sup>50)</sup> 破氣除痰하고,<sup>63)</sup> 唐山查는 抑菌 및 抗菌作用이 있으며,<sup>24,49)</sup> 貢砂仁은 破氣消積하고 腸胃에 功效가 있으며,<sup>49,53,72)</sup> 猪苓은 滲濕利水하며<sup>19,23,27)</sup> 肺癌과 食道癌에 대한 抗癌作用이 있고,<sup>49,54,75)</sup> 薏苡仁은 健脾益土하고 補助清熱하며<sup>23,27)</sup> 腸癰과 肺癰을 治<sup>19,23,24)</sup>하는 동시에 胃癌·子宮頸部 및 絨毛上皮癌 등에 대하여 抗癌作用<sup>52,68,71)</sup>이 있는 바 이들은 健脾化濕하는 藥物에 屬한다.

그리고 枳實은 散積·消痞하고 行滯·消積하며,<sup>19,56)</sup> 靑皮는 散積하고 破滯消堅하며<sup>50)</sup> 乳

癌과<sup>19)</sup> 乳房腫痛에 應用하니<sup>49)</sup> 이들은 理氣散結 하는 藥物에 屬한다.

## V. 結 論

韓藥材의 癌治療에 應用 可能性을 研究한 23 種의 論文을 對象으로 하여 文獻的으로 考察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 韓醫學에서는 淸熱解毒, 消腫止血 活血化癥, 理氣補脾養血, 化痰軟堅, 健脾化濕, 理氣散結 하는 藥物을 이용하여 扶正法, 祛邪法, 扶正祛邪法으로써 癌治療에 應用 可能하다.
2. 實驗에 使用된 藥物은 總 103種으로 이 中에서 魚腥草, 猪苓, 穿山甲, 吳茱萸, 木香, 黑丑 등의 抗癌效果가 憂愁한 것으로 나타났는데, 이 中에서 魚腥草는 癌細胞柱에 대한 感受性도 높게 나타나지만 正常細胞에 대한 抑制效果는 낮게 나타났고, 吳茱萸, 木香, 黑丑은 20여종의 癌細胞柱에 모두 높은 細胞毒성을 나타냈지만, 三白草는 HT-29, melanoma, SK-MEL-5에, 知母는 卵巢癌 細胞柱에, 荊芥는 HT-29細胞柱에 특히 높은 活性을 보였다.
3. 實驗에 使用된 癌細胞柱 中에서 생쥐 유래의 P815, Yac-1 細胞柱와 사람의 Sarcoma 180, K562, SNU-1 細胞柱가 가장 多用되었다.

以上에서 살펴본 바와 같이 魚腥草는 강한 抗癌效果를 나타낼 뿐만 아니라 正常免疫細胞에는 큰 毒性을 나타내지 않아서 臨床에서 널리 使用될 수 있을 것으로 思料되고, 三白草, 知母, 荊芥는 特定 癌細胞柱에 대하여 높은 細胞毒성을 나타내므로 特定 癌治療에 應用할 수 있을 것으로 思料된다.

## 參考文獻

1. 金春元 : 病理學, 서울, 新光出版社, 1985, p.85,99
2. 孫淑英 編譯 : 韓方內科學, 서울, 成輔社, 1991, pp.178-179
3. 金定濟 : 東醫臨床要覽, 서울, 書苑堂, 1981,

pp.253-254

4. 徐舜圭 : 성인병·노인의학, 서울, 고려의학, 1992, p.59,267,507,508
5. 한운복, 노유자 외 : 암환자, 壽文社, 1990, p.10
6. 이문호 : 내과학, 서울, 금강출판사, 1979, pp.2458-2460,2466-2468,2471-2474,2477-2478
7. 서울大學校醫科大學 : 腫瘍學, 서울, 서울大學校出版部, 1989, p.137, pp.1-3,214-215, 225-234
8. 李文鎬 外 : 內科學, 서울, 學林社, 1986, pp.2446-2450,2458-2469,2477-2479
9. 박재갑 : 인간생명과학, 서울, 서울대학교 출판부, 1994, p.666, pp.622-663
10. 安德均 譯 : 면역과 한방, 서울, 도서출판 열린책들, 1984, pp.19-48
11. 金完熙 編 : 臟腑辨證論治, 서울, 成輔社, 1985, p.381
12. 文濬典 外 : 東醫病理學, 서울, 高文社, 1990, pp.22-23,78-80,118-122
13. 李淵台 : 最新免疫學, 서울, 集文堂, 1985, p.1,52,53,76,81,88,211,212,pp.21-35,204-205,316-337
14. 閔昌泓 : 最新微生物學, 서울, 高文社, 1984, p.79, pp.94-98
15. 金周德 外 : 免疫學入門, 서울, 醫齒學社, 1983, pp.47-81
16. 김삼용 : 最近 癌의 豫防과 治療傾向, 한국신약편집부, 대전, 1992, p.28
17. 陸昌洙 외 : 韓國本草學, 서울, 癸丑文化社, 1981, p.112,142,145,194,206,210,222,224,228, 287,291,293,300,314,315.335.370,372,424
18. 洪元植 編譯 : 現代中共의 癌治療, 서울, 英文社, 1980, p.282,304,309,320,329
19. 辛民教 : 原色臨床本草學, 서울, 南山堂, 1986, p.31,172,176,321,336,381,383,399,403,405,420, pp.9-20,166-168,250-251,253-254,467-468,472-473
20. 藥品植物學研究會 : 藥品植物學各論, 서울, 韓

- 國學習教材社, 1980, p.80,85,91,114,116,121, 187,195,197,202,204,224,232,276,345,397,420,4 34 pp.50-51
21. 李尙仁, 安德均, 辛民教: 韓藥臨床應用, 서울, 成輔社, 1982, p.589
22. 全國 韓醫科大學 本草學教授編: 本草學, 서울, 永林社, 1991, p.223
23. 申佶求: 申氏本草學各論, 서울, 壽文社, 1973, p.1,13,16,154,156,198,352,57,464,479,497,542, 548,550,582,661,675
24. 陸昌洙 의: 韓藥의 藥理成分臨床應用, 서울, 癸丑文化社, 1982, p.313,419,428,454,457,463, 468,558,566,568,596,640,642,657,691,695,866,8 94,900,1027 pp.669-672
25. 洪元植 編譯: 現代中共의 癌治療, 서울, 英文社, 1980, p.282,304,309,320,329
26. 許浚: 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, 1971, p.694
27. 李尙仁: 本草學, 서울, 醫藥社, 1975, p.50, 55,57,148,191,276,278,281,334,340,350,354,371, 373,384,439,444,445,496,501
28. 賈堃: 癌瘤防治研究, 서울, 成輔社, 1984, pp.25-27
29. 上海中醫學院: 中醫外科學, 香港, 商務印書館, 1982, pp.302-307
30. 葉銘洪: 治癌中藥及處方, 臺北, 華聯出版社, 1986, pp.1-10
31. 方藥中外: 實用中醫內科學, 上海, 上海科學技術出版社, 1986, pp.12-16,621-635
32. 郎偉君: 抗癌中藥一千方, 北京, 中國醫藥科技出版社, 1994, pp.5-17
33. 顧伯華: 實用中醫外科學, 上海, 上海科學技術出版社, 1985, pp.148-149
34. 上海中醫學院: 中醫外科講義, 上海, 醫藥衛生出版社, 1973, pp.95-101
35. 王琦 外: 黃帝內經素問今釋, 서울, 成輔社, 1983, p.1,14,60,146,164,172,412
36. 河北醫學院: 靈樞經校釋, 北京, 人民衛生出版社, 1982, (上)p.5,356, (下)p.49,56,122,146, 148,246,352,395
37. 余桂清: 歷代中醫腫瘤案論選粹, 北京, 北京出版社, 1988, pp.1-2
38. 巢元方: 諸病源候論, 北京, 人民衛生出版社, 1982, p.19,105,163,170
39. 李東垣: 東垣十種醫書, 서울, 大星文化社, 1983, p.67, pp.488-489
40. 陳實功: 外科正宗, 北京, 人民衛生出版社, 1983 p.124,238
41. 何夢搖: 醫編, 上海, 上海科學技術出版社, 1982, p.125
42. 龔廷賢: 萬病回春, 서울, 杏林書院, 1972, pp.176-177
43. 張介賓: 景岳全書, 上海, 上海科學技術出版社, 1984, pp.384-385,406-407
44. 陳言: 三因極一病證方論, 北京, 人民衛生出版社, 1983, p.206
45. 李中梓: 醫宗必讀, 上海, 上海科學技術出版社, 1987, p.215
46. 孫思邈: 千金要方, 서울, 大星文化社, 1984, p.309
47. 李岩 編: 腫瘤臨證備要, 北京, 人民衛生出版社, 1983, p.1,3 pp.6-10
48. 孫孝洪: 中醫治療學原理, 四川科學技術出版社, 1990, pp.155-157,196-197,228-229,386-395, 513-519,538-541,565-566, 593-597, 631-633
49. 戴克敏 等 編: 常用中藥的藥理和應用, 江蘇, 江蘇科學技術出版社, 1981, p.1,22,74,83,96,105, 147,160,169,175,176,181,18,186,207,209,24,278
50. 李時珍: 本草綱目, 臺北, 文光圖書公司, 1977, p.400,407,514,516,549,858,923,989,1014,1188, 1225,1230,1341,1563 pp.439-440,693-694
51. 全國中草藥江編編寫組編: 全國中草藥江編, 北京, 人民衛生出版社, 1983, p.229,230,237, 282, 344,437,540,553,572,585,602,606,612,719, 922 p.20-21,32-33,115-116,591-592,685-687, 797-798
52. 中國衛生部藥典委員會編: 中國藥典, 北京, 人民衛生出版社, 1978, p.205,318,368,383,459, 548,650,pp.5-6,22-23,49-50,130-131,167-168, 190-191,363-4,368,383,190-392,399-400,406-407,436-437,462-463

53. 上海中醫學院編：中草藥學，香港，商務印書館，1977，p.31,137,150,226,228,236,238,404,440,451,453 pp.352-353,392-393,460-511,520-525
54. 南京藥學院編：藥材學，香港，劭華文化服務社，1980，pp.412,434,440,488,566,569,587,794,844,869,874,960,976,985,1084,1114,1132,1134,1239
55. 王浴生：中藥藥理與應用，北京，人民衛生出版社，1980，p.23,384,408,744 pp. 264-275,326-329,462-469,587-588,644-647,703-707,709-714,757-764,870-876,1066-1069,1240-1243
56. 四川中藥志協作編寫組：四川中藥志 第一卷，四川，四川人民出版社，1980，p.125,136,179,185,252
57. 葉橘泉：食物中 藥與便方，香港，商務印書館，1978，p.2406
58. 江蘇新醫學院編：中藥大辭典，上海，上海科學技術出版社，1978，p.2406 pp.992-993
59. 劉國柱 歐潤芝：臺灣野生可食植物(II)，臺北，國立中國醫學研究所，1981，p.261
60. 中國大辭典編輯委員會編：中醫大辭典 中藥分冊，北京，人民衛生出版社，1982，p.372
61. 甘偉松：藥用植物學，臺北，國立中國醫藥研究所，1973，p.222
62. 王浴生 主編：中藥藥理與臨床，北京，人民衛生出版社，1983，p.323
63. 吳儀沒：本草從新，上海，上海科學技術出版社，1958，p.1,7,10,24,50,58,79,100,127,222,231 pp.46-47,198-199
64. 中國醫學科學院藥物研究所等編：中藥志，北京，人民衛生出版社，一冊 pp.1,152,355 二冊 pp.38,123,222,341, 1979
65. 陳存仁：圖說漢方醫藥大辭典，서울，東都文化史，1984，II 卷 p.42
66. 唐慎微 編著：重修政化經史證類備用本草，臺北，南天書局有限公司影印，1976，p.145,148,151,161,186,188,220,227,232,245,296,323,328,356,454,461,506,513,521
67. 吳普 等 述：神農本草經，北京，人民衛生出版社，1963，p.19,33,40,73,80,82,101,128 pp.12-13
68. 福建省藥學研究會編：福建藥物志，福建，福建人民出版社，1979，一冊 p.167,185 二冊 p.15,361,366,409,438
69. 孟詵 張鼎：食療本草，北京，人民衛生出版社，1984，p.65
70. 西安醫學院藥理教研組，第一會 全國藥理大會學術會議 論文摘要江編，1979，140項
71. 郁仁存：中醫腫瘤學，北京，北京科學出版社，1983 上冊 pp.1-11,65-74,82-89
72. 高木敬次郎 外：和漢藥物學，東京，南山堂，1982，p.73,78,97,110,182,190,211,266 pp.100-102
73. 木村康一 木村孟淳：原色日本藥用植物，東京，保育社，1969，p.138
74. 赤松金芳：和漢藥，東京，醫齒藥出版社，1970，p.473
75. 北川勳 外：生藥學，東京，廣州書店，1980，p.110,112,176,220,275,285,312
76. 張中植 外：蔘茸湯이 S-180에 대한 抗癌效果와 Cyclophosphamide에 의한 副作用 78. 減少에 미치는 影響，大韓韓醫學會誌，Vol.13, No.1, 1992，pp.313-323
77. 黃忠淵：肺癌의 東西醫結合治療에 관한 文獻的 考察，大韓韓醫學會誌，Vol.16 No.2, 1995，pp.177-180
78. 朴鐘鶴 外：活血化瘀法の 癌治療 活用に 관한 考察，大韓韓醫學會誌，Vol.16 No.2, 1995，pp.195-196
79. 한종현 外：紅花가 人體의 癌細胞柱에 미치는 影響，大韓韓醫學會誌，Vol.17 No.2, 1996，pp.303-310
80. 최승훈：韓醫學의 腫瘍에 對한 認識과 病理論，大韓韓方腫瘍學會誌，Vol.1, No.1, 1995，pp.11-21,23-25
81. 田炳旭，柳逢夏 外：癌에 對한 韓醫學의 認識 및 實驗의 研究에 관한 考察，大韓韓方腫瘍學會誌，Vol.1 No.1, 1995，pp.29-52
82. 田炳旭 外：癌腫의 病因病理에 대한 文獻的 考察，大韓韓方腫瘍學會誌，Vol.1, No.1, 1995，p.83,87
83. 文炳河 外：痞氣丸이 抗腫瘍 免疫反應에 미

- 치는 影響, 大韓韓方腫瘍學會誌, Vol.1, No.1, 1995, pp.167-190
84. 金東熙 외 : 抗癌劑 및 放射線 副作用에 대한 韓方療法, 東醫病理學會誌, Vol.9, 1994, pp.240-249
85. 鄭鉉雨 : 數種의 韓藥材가 人體 癌細胞柱에 미치는 細胞 毒性, Vol.18 No.1, 1997, pp.231-240
86. 田炳旭, 柳逢夏 외 : 少陰人補中益氣湯과 瓦松이 抗癌 및 免疫反應에 미치는 影響, 第18回全國韓醫學學術大會發表論文集, 1996, p.48
87. 강경선, 신동진, 조재진, 김형욱, 김배환, 이영순. 랫드와 마우스에서 cis-Malonatol [(4R,5R)-4,5-bis(aminomethyl)-2-isopropyl 1-1,3-dioxolanelplatinum(II)(SKI 2053R)의 급속독성에 관한 연구. 한국독성학회지, 8, 1992, pp.205-216
88. 김형욱, 강경선, 신동진, 조재진, 김형욱, 김배환, 서광원, 남기환, 이영순 : 랫드에서 cis-Malonatol[(4R,5R)-4,5-bis(aminomethyl)-2-isopropyl 1-1,3-dioxolanelplatinum(II)(SKI 2053R)의 아급성 독성시험에 관한 연구. 한국독성학회지, 8, 1992, pp.217-233
89. 이영순, 강경선, 신동진, 조재진, 김형욱, 김배환, 임윤규 : Beagle Dog에서 cis-Malonatol [(4R,5R)-4,5-bis(aminomethyl)-2-isopropyl 1-1,3-dioxolanelplatinum(II)(SKI 2053R)의 아급성 독성시험에 관한 연구. 한국독성학회지, 8, 1992, pp.235-253
90. 이영순, 강경선, 신동진, 김형욱, 조재진, 김배환, 남기환, 서광원 : 기니피그 및 마우스에서 cis-Malonatol[(4R,5R)-4,5-bis(aminomethyl)-2-isopropyl 1-1,3-dioxolanelplatinum(II)(SKI 2053R)의 항원성 시험. 한국독성학회지, 8, 1992, pp.255-263
91. 韓宗鉉 : 皂角刺가 癌細胞에 미치는 影響, 大田大學校 韓醫學研究所 論文集, Vol.5 No.2, p.499
92. 柳時容 : 苦參의 抗癌活性 및 活性成分에 관한 研究, 大田大學校 韓醫學研究所 論文集, Vol. No. pp.503-507
93. 殷錕錫 : 화살나무 추출물이 종양발생과 면역계에 미치는 영향, 圓光韓醫學, Vol.2 No.1, 1992, pp.197-211
94. 任宰訓 외 : 數種 韓藥物이 癌細胞의 感受性에 미치는 影響, 慶熙韓醫大論文集, Vol.9, 1986, pp.241-266
95. 吳千植, 金德鎬 : 靈姑·山慈花·仙鶴草·卷柏·瓦松이 癌細胞 感受性에 미치는 影響, 慶熙韓醫大論文集, Vol.10, 1987, pp.99-115
96. 沈載然, 金秉雲 : 白鼠를 利用한 枳實 魚腥草 穿山甲 및 猪苓의 抗癌效果에 관한 研究, 경희한의대는문집, Vol.11, 1988, pp.99-112
97. 朴春赫, 金光湖 : 黃花敗醬과 白花敗醬이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 慶熙韓醫大論文集 Vol.14, 1991, pp.1-26
98. 李長泉, 辛民教, 宋昊垓 : 蕃杏草煎湯液 投與가 생쥐의 腫瘍致死細胞 및 抗炎症細胞의 活性度에 미치는 影響, 圓光韓醫學, Vol.1 No.1, 1991, pp.73-90
99. 康坼林 : 數種 韓藥材의 抗癌活性 研究, 大田大學校 論文集 Vol.3 No.2, 1995, pp.315-321
100. 李權益 외, Mouse 종양세포주 성장억제에 미치는 巴豆의 효과, 大田大學校 論文集 Vol.4 No.1, 1995, pp.199-209
101. 박경식 외 : 생약의 간암세포에 대한 항종양효과와 항암제와의 상승작용, 大田大學校 論文集 Vol.4 No.1, 1995, pp.211-223
102. 康坼林 : 인체 위암세포주 SNU-1에 대한 수종 한약재의 항암활성, 大田大學校 論文集 Vol.4 No.1, 1995, pp.445-448
103. 金聖勳 : 白花蛇舌草로부터 分離된 抗癌活性物質에 관한 研究, 大田大學校 論文集 Vol.4 No.2, 1996, pp.273-297
104. 金相贊 : 腫瘍의 治法에 관한 實驗的 研究, 慶山大學校 大學院 碩士學位論文, 1997, pp.1-2
105. 崔鐘鎬 : 枸杞子 및 地骨皮 藥針이 腫瘍과

- 免疫反應에 미치는 影響, 大田大學校 大學院 博士學位論文, 1996, pp.55-56
106. 吳晏向: 地骨皮와 地骨根皮가 血糖, 解熱, 血壓 및 血液學的 變化에 미치는 影響, 大田大學校 大學院 學士學位論文, 1994
107. 趙起東: 漢醫學에 있어서의 腫瘍의 病因說에 關한 研究, 이리, 圓光大學校 大學院 碩士學位論文, 1982
108. 최상운: 생쥐 대식세포의 종양세포 치사활성에 미치는 인삼분획물과 지방다당류의 영향, 서울, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1989
109. 진혜경: 생쥐의 대식세포 종양치사활성과 항암효과에 미치는 인삼분획물과 Cyclophosphamide의 영향, 서울, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1991
110. 金美京: 종양세포의 생포생존율과 DNA 회복능력에 대한 인삼단백분획의 영향, 서울, 梨花女子大學校 大學院 碩士學位論文 1991
111. 崔河榮: 달맞이꽃 種子抽出物이 免役 機能 및 腫瘍源性에 미치는 影響, 전주, 全北大學校 大學院 博士學位論文, 1992
112. 康景宣: 홍삼의 랫드 간암발생억제에서 Natural killer 세포 활성화 및 c-myc 종양단백질 발현에 관한 연구, 서울, 서울대학교 대학원 博士學位論文, 1993
113. 金英子: 韓國, 中國 및 美國産 人蔘 精製物이 마우스 腫瘍細胞(Sarcoma-180)에 미치는 細胞性 免疫能에 關하여, 서울, 檀國大學校 大學院 博士學位論文, 1993
114. 李誠珩: 한국산 겨우살이(Viscum album C.) 추출물이 종양을 유발시킨 생쥐의 면역계에 미치는 영향, 서울, 建國大學校 大學院 碩士學位論文, 1995
115. 韓萬惠: 靈芝(Ganoderma lucidum)의 菌絲體에서 抽出한 Ganoderan의 腫瘍 免疫效果, 아산군, 順天鄉大學校 大學院 博士學位論文, 1995
116. 崔秉敦: 합환피 (Albizzia julibrissin)의 성분이 종양억제에 미치는 영향, 서울, 檀國大學校 大學院 博士學位論文, 1996
117. 朴哉炫: 인삼의 종양괴사인자 유도활성 성분에 관한 연구, 서울, 淑明女子大學校 大學院 碩士學位論文, 1996
118. 殷珍姬: 인삼의 종양괴사인자 유도조절활성 성분, 서울, 淑明女子大學校 大學院 碩士學位論文, 1997
119. 潘明繼 外: 胃癌에 對한 中西醫結合治療規則研究, 中醫雜誌, No. 3, 1994, pp.52-55
120. 邢雪梅: 抗癌中藥의 生物治療 效能成 研究近況, 한글판 中醫雜誌, No.3, 1994, pp.85-90
121. 趙克勝 外: 黃芪多糖質이 人體 周圍穴 單核細胞의 腫瘍壞死因子 生産을 增強시키는 데 對한 研究, 한글판 中西醫結合雜誌, No.5, 1993, pp.1-4
122. 唐文秀 外: 原發性 非小細胞性 肺癌末期에 對한 中醫藥 治療의 臨床觀察, 한글판 中醫雜誌, No.5, 1994, pp.40-43
123. 林鈞華 외: 中藥 및 中藥·放射線·化學 結合療法으로 原發性 肝癌 手術後 殘留와 再發을 治療함, 한글판 中醫雜誌, 1994, 4, p.46
124. 葉景華: 惡性腫瘍의 治療經驗案 2例, 한글판 中醫雜誌, 1994, 2, p.24
125. 辛育齡: 中晚期肺癌211例의 臨床治療에 對한 效果分析, 한글판 中西醫結合, 1993, 3, p.5
126. 李萍萍 외: 益氣消癥方으로 治療한 末期 腫瘍 臨床研究, 한글판 中醫雜誌, 1994, 4, p.43
127. 儲水鑫: 惡性腫瘤中醫調理四法, 上海中醫藥雜誌, 第7期, 1992, pp.33-34
128. 張寶娣: 扶正抗癥活血爲主治療術後晚期胃炎158例, 遙寧中醫雜誌, 第7期, 1993, p.25
129. 李仲守: 扶正則積自除, 新中醫, 第10期, 1984, p.39
130. 趙建斌: 吳一純教授治療晚期惡性腫瘤的經驗, 陝西醫學, 第14卷, 第10期, 1993, pp.451-453
131. 王冠庭 外: 中西醫結合治療晚期胃癌53例, 上海中醫藥雜誌, 第8期, 1982, pp.25-27

132. 錢伯文：運用補益藥治療腫瘤的經驗，上海中醫藥雜誌，第8期，1984，p.6
133. 李佩文：如何正確選用抗癌中成藥，中醫雜誌，第9期，1989，pp.46-48
134. 雷永仲 外：中醫藥治療肺癌的臨床觀察，中醫雜誌，第2期，1988，pp.25-27
135. 趙冠英 外：中醫藥治療垂體嫌色細胞瘤4例，上海中醫藥雜誌，第4期，1983，p.28
136. 陳炳旋：扶正法在腫瘤治療中的臨床運用，浙江中醫學院學報，Vol.17，No.4，1993，pp.20-21
137. 張毓玲：養陰生津法在腫瘤病治療中的運用，浙江中醫學院學報，Vol.14，No.1，1990，p.20
138. 葉朗清 外：後腹腔脂肪肉瘤1例治驗，上海中醫藥雜誌，第9期，1985，p.25
139. 邱佳信 外：健脾中藥防治消化道惡性腫瘤的作用原理研究，上海中醫藥雜誌，第6期，1987，pp.45-47
140. 楊倉良：胃癌的中醫及西醫結合治療進展，新中醫，第2期，1989，pp.45-47
141. 劉芳：補益藥在原發性肝癌綜合治療中的運用，中醫雜誌，第5期，1989，pp.27-29
142. 劉淑俊 外：益氣補腎中藥이 多發性 骨髓腫患者的 末梢血液 T細胞亞群에 미치는 影響，中西醫結合雜誌，Vol.11，1993，pp.10-11
143. 陳偉：滋陰法在治療腫瘤病中的運用，上海中醫藥雜誌，第2期，1986，pp.31-32
144. 周維順：略論肝癌的診治原則，浙江中醫學院報，Vol.17，No.6，1993，pp.4-5
145. 紫可群：調理氣機在腫瘤治療中的運用，浙江中醫學院報，Vol.14，No.4，1990，pp.4-5
146. 李幸：健脾理氣法治療腫瘤的臨床和實驗研究，上海中醫藥雜誌，第12期，1985，p.38
147. 于爾幸：健脾理氣法治療原發性肝癌臨床和機理的初步研究，中醫雜誌，第7期，1987，pp.28-30
148. 嚴宗正：正邪論新易，新中醫，第6期，1984，pp.5-6
149. 劉華爲：中醫學免疫思想，陝西醫學，第11卷，第7期，1990，pp.309-310
150. 徐重明：脾與免疫系統關係研究近況，四川中醫，第1期，1993，pp.16-18
151. 陳克正：探仲景學說中的免疫學思想，新中醫，第2期，1984，pp.5-8
152. 厲暢：癌의 中醫治療，東洋醫學，Vol.18，No.1，1992，p.56
153. C. Guyton : Medical physiology, Phyladelphia, W. B. Saunders company, 1981, p.38
154. Roseberg, B., Van Camp, L., Trasko, J. E. and Mansour, V. H. : Platinum compounds, a new class of potent anti-tumor agents. Nature, 222, 385, 1969
155. Yonezawa, M., Takeda, A. and Katoh, N. : Restoration of radiation injury by ginseng extract. Proc. 3rd Inter. Ginseng Symp., 1989, pp.17-20
156. Yonezawa, M., Takeda, A. and Katho, N. : Restoration of radiation injury by ginseng extract II. Proc. 4th Inter. Ginseng Symp., 1982, pp.133-139
157. Takeda, A., Katoh, N., Yonezawa, M. : Restoration of radiation injury by ginseng III; Radioprotective effect of hermostable fraction of ginseng extract on mice, rat and guinea pigs. J. Radiat. Res., 23, 1982, pp.159-167
158. Kim, C. and Han, G. S. : Radioprotective effects of ginseng proteins. J. Pharm. Soc. Korea, 23, 1982, pp.150-167
159. Kim, C. and Park, S. Y. : Effects of ginseng protein on relative survival and chromosome aberration of UV irradiated cells. Arch. Pharm. Res., 11(3), 1988, pp.225-229
160. Kim, C. and Lee, S. J. : Metal binding abilities of radioprotective ginseng components. J. Korean Res. Inst. Better Liv., 37, 1983, 167-169
161. Alberda, S. M. and Buck, C. A. : Integrins and other cell adhesion molecules, FASEB J., 4, 1990, pp.28-68

= Abstract =

## A Literatural Study on Medicinal Herbs used in Cancer Therapy

Ryung-Joon Park · Yong-Ki Park

*Department of Herbology, College of Oriental Medicine, Dongguk University*

This studies were examined in orther to investigate the object and the method of animal experimental papers on medicinal herbs of cancer therapeutic activities from the reported 23 literatures containing anti-cancer effects of medicinal herbs.

The results were obtained as follows:

1. The oriental medicinal therapies on cancer were Pujeung(扶正法), Kuesa(祛邪法), Pujeungkuesa(扶正祛邪法).
2. The experimental medicinal herbs of cancers therapy were 103 species, which was used for experimental cancer single or combine.

Among then, *Houttuyniae herba*, *Polyporus*, *Manitis squama*, *Evodiae fructus*, *Aucklandiae radix* and *Pharbitidis semen* were effective for cancer treatment, while *Houttuyniae herba* inhibited tumor cells, but not normal cells.

Also, *Evodiae fructus*, *Aucklandiae radix* and *Pharbitidis semen* showed strong cytotoxicities on 20 different tumor cell lines, whereas *Saururi herba seu rhizoma* showed cytotoxicity against HT-29 cell, melanoma, SK-MEL-5 cell, and *Anemarrhenae rhizoma* against ovarian tumor cell only, and *Schizonepetae herba* against HT-29 cell line only with a potent inhivitory activities.

3. P815 cell, Yac-1 cell, Sarcoma 180 cell, K 562 cell, and SNU-1 cells were frequently used as experimental cancer therapy.

**Key words:** cancer therpy, medicinal herbs, cancer cell line, *Houttuyniae herba*