

癌에 對한 韓醫學的 認識 및 實驗的 研究에 關한 考察

慶熙大學校 韓醫科大學 脾系內科學 教室

田炳旭 · 柳逢夏 · 朴東源 · 柳基遠

I. 緒 論

癌이란 惡性腫瘍을 指稱하는 것^{2,4,5,44)}으로 人體內에 처음 發生, 生長하는 生理上 不必要한 增殖性的 生物이다. 癌은 옛날에는 岩 또는 蟲으로 表記되었는데 그것은 堅固하고 隆起된 石岩과 같은 形態에서 由來된 文字이다. 西洋에서는 癌을 'cancer'라고 하지만 그 文字는 게(蟹)를 뜻하는 意味도 包含되어 있다. 卽 四方으로 浸潤하여 어떤 곳에나 다리를 뻗쳐 橫行하는 放恣한 特徵을 게로 形容한 것이다⁶⁾.

癌은 現在 疾病發生에 依한 國民死亡率 中 第1位를 占하고 있는 重要的 疾病群으로 西洋醫學에서는 癌의 發生因子로 遺傳的 要因, 人種과 地理學的 要因, 年齡, 免疫學的 因子 等の 內的因子와 化學的 發癌物質(알킬화化合物, 多環式芳香族炭化水素, 芳香族아조 및 아조色素, 自然發生發癌物質, 니트로소化合物, 鹽化비닐 等), 放射線, 腫瘍性 바이러스 等の 外的因子로 나누고 있다⁵⁾. 또한 最近 惡性腫瘍에 關한 研究과 治療法의 開發에 있어서 많은 發展을 하여 早期診斷에 手術切除 放射線療法 抗癌劑 및 化學療法 等を 施行하고 있으나 그 效能의 限界와 副作用으로 因하여 어느정도의 問題點이 惹起되고 있다. 近來에 와서는 初步的이기는 하나 韓醫學的으로 癌

을 豫防하고 治療하는 여러가지 方法들이 開發되고 있으며 特히 豫防藥으로서 그리고 術後의 再發防止藥으로서, 또한 末期癌의 疼痛緩和 및 延命效果를 目的으로 使用되어 相當한 效果를 올리고 있다¹³⁾.

韓醫學에서의 癌治療는 癌의 原因을 脾·肺·腎의 機能失調로 因하여 氣血滯로 痰이 形成되어 生成되는 것으로 보아 病因 病位 性質 및 病人의 狀態에 따라 陰陽氣血과 臟腑의 虛實에 根據하여 益氣健脾, 滋陰補血, 養血生津, 溫補脾腎 等の 方法을 單純히 補益藥만을 爲主로 하는 扶正固本法과 行氣理氣, 活血化瘀, 清熱利濕, 軟堅散結하는 攻邪法 및 扶正祛邪法 等の 3가지로 分類하여 活用하고 있다^{7,40~46)}.

이에 發病率 1位로 現代人의 健康을 威脅하고 있는 癌에 對하여 癌腫을 論한 最近의 韓醫學書籍 5種과 現在까지 實驗的으로 研究, 發表된 碩博士學位論文 中 慶熙大學校 中央圖書館에서 찾을수 있었던 31種의 論文을 參考로 하여 效果의인 韓醫學的 治療處方을 摸索하고 그 效能을 分析하기 위한 實驗的 研究方法을 考察하여 보았다.

II. 考察方法

1. 癌에 對한 韓醫學的 理解

痰毒內阻 治法：活血化癆 解毒抗癌

氣血雙虧 治法：益氣養血 佐以抗癌

食管癌

食管癌은 우리나라에서 자주 보는 惡性腫瘤의 하나이다. 中醫學에서는 이를 “噎膈”, 또는 傳統的으로 “噎食症”, “倒食”으로 稱한다. <內經>에서 “飲食不下 膈咽不通 食即嘔”라 奇才한 것에서 처음 볼 수 있다. …本病이 進行性呑咽困難을 爲主로 하여 表現特徵上 胸骨後 或은 上背部疼痛, 梗噎, 飲水可行, 食物難入하므로 中醫學의 “噎膈”, “噎食症”의 範疇에 屬한다. …<內經 通評虛實論>에서는 “膈塞閉絕 上下不通 則暴憂之病也”, “三陽結謂之膈 三陽者 大腸 小腸 膀胱也”라 하여 小腸鬱結하면 血燥하고 大腸熱結하면 不能清(便)하고 膀胱熱하면 津液이 竭하므로 三陽이 結하면 前後가 閉하고 下行不通하므로 도리어 上行한다 하였다. …<諸病源候論>에서는 “噎膈之證憂思所致 憂悲則氣結 氣結則不宜流便噎”이라하여 精神情志가 食管癌 發病에 影響을 미치는 것을 說明하였다. 中醫學에서는 痰濕熱結 氣滯血癆 臟腑虛損이 食管癌發生에 有關한 것으로 認識하였는데 明代 徐靈胎는 噎膈之證 必有癆血 頑痰逆氣 阻膈胃脘”이라 하였고 元代的 朱丹溪는 “噎膈反胃 各患不同病出一體 多由氣血虛弱而成”이라 하였으며 明代的 李中宰는 “積之成也 正氣不足而後邪氣踞之”等으로 論述하였다.

辨證施治

肝鬱氣滯型 治以疏肝理氣 解毒抗癌
癆毒內阻型 治以活血化癆 理氣止痛
脾虛痰濕型 治以健脾利濕 降逆化痰
內逆傷陰型 治以滋陰清熱 解毒除煩
氣血雙虧型 治以十全大補湯加減

胃癌

臨床上 晩性週期性 或은 進行性上腹部的疼痛이 出現하고 症狀이 뚜렷이 甚하여지고 或은 規律性으로 變한다. 或은 腫瘤가 一定程度로 發展하면 梗噎現象이 나타나고 甚하면 朝食暮吐 暮食朝吐 宿穀不化하는 等證으로 나타나는 것을 主要 特徵으로 한다. 中醫學에서는 “胃脘痛”, “心下痞”, “反胃”, “心口痛” 등의 範疇에 屬한다. <內經>에서는 “膈咽不通 飲食不下 邪在胃脘”이라 하였고 <金匱要略>에서는 “朝食暮吐 宿穀不化 名曰反胃”이라 하였고 元代的 朱丹溪는 反胃의 病은 七情六淫 逐有火熱上炎 多升不降 津液不布 積而成熱 血液虛耗 胃脘乾枯 大便秘少 上下不通이라 하였고 明代的 張景岳은 “少年少見此證 而惟中衰傷者多有之”, “食入反出者 以陽虛不能化也…食不得下者 以氣結不能行也”라 하였다.

辨證施治

肝胃不和型 治以舒肝和胃 降逆止痛
脾胃虛寒型 治以溫中散寒 健脾和胃
胃熱傷陰型 治以養陰清熱 和胃止痛
癆毒內阻型 治以健脾化濕 軟堅散結
氣血雙虧型 治以補氣養血

原發性肝癌

肝癌의 臨床表現은 肝癌疼痛 肝臟腫大와 黃疸 等證이 많이 보이므로 中醫學에서는 “肝積”, “肝壅”, “肥氣”, “積聚”, “鼓脹”, “黃疸”, “九種心痛” 等證의 範疇에 屬한다.

辨證施治

肝鬱脾虛 治法宜疏肝健脾 和胃消積
氣滯血癆 治法宜活血化癆 軟堅散結
肝膽濕熱 治法宜清熱利濕 化痰散結
陰虛內熱 治法宜養陰利濕 散結止痛

大腸癌

中醫學에서는 “臟毒”, “下焦濕熱”, “腸風”,

“鎖肛痔”, “腸覃” 등證의 範疇에 屬한다.

辨證施治

濕熱蘊結 下迫大腸 治以清熱利濕 解毒抗癌
脾虛蘊濕 毒結大腸 治以健脾化濕 解毒抗癌
脾胃陽虛 寒迫大腸 治以蘊補脾胃 祛瘀抗癌
肝腎陰虧 陰虛腸燥 治以滋陰清熱 益水涵水
氣血雙虧 中氣下陷 治以補氣養血 納氣補中

3) 中醫外科學⁴⁶⁾

腫瘤概論

腫瘤은 中醫學에서는 瘤, 癥瘕, 積聚, 噎膈, 鎖肛痔, 乳岩, 腎岩, 舌岩, 蟲瘻, 石疽, 癭瘤, 失榮 등 疾病 中에 記載되어 있다.

〈諸病源候論〉에서는 腫瘤에 對하여 “瘤者 皮肉中忽腫起 初梅李大 漸長大 不痛不痒 又不結強 言留結不散 謂之爲瘤”라 描寫하였다. 治療方法에 對하여서도 藥物療法外에 手術療法도 提示하였는데 〈晉書〉에서 皇帝의 눈의 大瘤疾에 醫師로 하여금 割之하였다는 記錄으로 알 수 있다.

病因病理

腫瘤의 病因에 對하여서는 現在로서는 認識이 完全하지 못하다. 中醫學에서는 內傷七情이 腫瘤의 發生에 重要한 部分을 차지하는데 例를 들면 〈外科正宗〉에서 “乳岩由于憂思鬱結 肝脾氣逆 而致經路阻塞 結積成核”이라 한 것과 같다. 以外에 六淫之邪도 致病因素가 되는데 〈內經〉에서 “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 息肉乃生 其始得也 大如鷄卵…”이라 한 것과 같다. 또한 飲食, 丹石中毒 등도 致病因素가 되는데 〈醫學統旨〉에서 “酒面炙溇粘滑難化之物滯于 中宮 損傷腸胃 漸成痞滿吞酸 甚則爲噎膈反胃”라 한 것과 같다.

內傷方面: 氣鬱과 氣滯, 血瘀

外邪方面: 痰凝, 濕聚, 毒蘊

治療

內治 治療三原則

一般 早期以攻爲主 中期攻補兼施 晚期扶正除邪

堅者削之 結者散之 留者攻之 損者益之
標本兼顧 既要對症 又要對病進行治療

辨證施治

氣鬱或氣滯: 理氣解鬱(逍遙散)

血瘀: 活血化瘀(桃紅四物湯)

痰凝: 化痰軟堅(海藻玉壺湯)

濕聚: 理濕(平胃散 葶藶參濕湯)

毒蘊: 解毒攻毒(龍蛇羊泉湯)

氣 血 陰 陽虛損 補益(健脾益氣湯 四物湯 六味地黃丸 右歸丸)

舌癌

舌癌은 上皮癌의 하나로 舌面에 生하여 菌의 形狀을 하고 있어 中醫學에서는 舌菌이라 한다. 初期에는 清泄心火하고 後期에는 補益心肺한다.

皮膚癌

皮膚癌에는 鱗狀皮膚癌 基底細胞癌 惡性黑色素瘤 汗腺癌 등이 있는데 그中 鱗狀 및 基底細胞癌에 많이 보인다. 中醫學에서는 兩種의 皮膚癌과 外 一種의 良性乳頭狀瘤를 통틀어 翻花下疳이라고도 한다. 治療로는 滋陰降火, 化濕解毒한다.

乳癌

乳癌은 乳岩이라고도 하는데 女性에게 常見되는 惡性腫瘤 中에 하나이다. 治療로는 疏肝解鬱 化痰消堅한다.

直腸·肛門癌

直腸, 肛門癌은 後期에 이르러 肛門이 狹窄되어 鎖住肛門과 같은 模樣으로 되므로 中醫學에서는 鎖肛痔라고 한다. 治療로는 健脾厚腸 解毒化濕한다.

骨肉瘤

骨肉瘤는 骨肉瘤와 軟骨肉瘤, 骨纖維肉瘤의 三種으로 나뉜다. 骨肉瘤가 가장 惡性으로 靑少年에서 많고 管形의 長骨端에서 많이 나타난다. 中醫學에서는 骨瘤라 한다. 治療로는 補益腎氣 散腫破見한다.

4) 實用中醫內科學⁽¹⁾

定義

中醫學의 癌 혹은 癌은 岩과 같다. 이것은 體內에 腫塊가 나타나 表面은 高低不平하고 質은 堅硬하고 바위를 얹어놓은 形態를 하고 있다. 癌의 發病은 주로 臟腑陰陽氣血의 失調에 起因하는데 이것은 正氣虛한데 外邪의 侵入 或은 痰濕 氣瘀 等과 結搏되어 日久하여 積滯되어 생긴다.

歷史沿革

殷墟甲骨文字 上에 瘤字의 記載가 있었다. 〈靈樞 刺節眞邪篇〉에 또한 筋溜 腸溜 石溜 等の 記載가 있다.

晋代 葛洪의 〈肘後備急方 卷之四 治卒心腹微堅方第二十六〉中에 “治卒暴症 腹中有物如石 痛如刺 晝夜啼呼 不治之百日死”라 한것에서 보듯이 微堅은 代체로 現在의 癌腫을 持稱한 것이라 보인다.

宋代 〈聖濟總錄 癭瘤門〉에서 “瘤之爲義 留滯而不去也 氣血流行不失其常 則形體和平 無或余贅 及鬱結壅塞 則乘虛投隙 留所以生 初爲小核 寢以長大 若杯孟然 不痒不痛 亦不結強 方劑所治 與治癭法同 但癭有可針割 而瘤慎不可破爾”라하여 腫瘤의 病因病機가 氣血停滯로 余贅를 形成하고 鬱結壅塞된 所致임을 說明하였다.

宋代의 〈衛濟寶書 卷上 癭疽五發一曰岳〉中에 제일 먼저 岳字가 使用되었는데 “岳疾初發 却無頭結 只是肉熱痛 過一七或二七 忽然紫赤微腫 漸不疼痛 迤邐軟熟紫赤色 只是不

破 宜不大車擊散取之 然後服排膿 敗毒托裏 內補等散 破後用麝香膏貼之”이라 하여 岳疾의 名稱이 使用되었으나 敘述된 症狀이 惡性腫瘤과 完全히 符合되지 않는다. 〈仁齋直指附遺方論 卷二十二發癆方論〉에서 癌의 特徵을 比較的 깊게 敘述하고 있는데 “癌者上高下深 岩穴之狀 顆顆累垂…毒根深藏 穿孔透裏 男則多發于腹 女則多發于乳 或項或肩或臂 外症令人昏迷”라 하였다.

古代醫家들은 癌症에 對하여 이미 相當한 認識이 있었는데 肉眼的으로 볼 수 있는 體表의 癌症에는 乳岩 蝨腎 舌菌 失榮 癭瘤 等の 區分이 있다. 內臟에 罹患된 癌症에 對하여서는 癥瘕 積聚 噎膈 反胃 崩漏 帶下 等證中에 散在되어있다. 그러나 歷代醫家들이 말한 癌症의 概念과 內包된 意味는 現代의 癌腫과 完全히 一致하지는 않는다.

病因病機

外因: 外來의 風寒邪氣가 痰食之滯와 더불어 相互影響하여 形成한다. 飲食에 傷하여 脾虛하게 되고 脾虛하면 痰食이 停滯하여 腸胃之間에서 寒溫不調로 外邪와 더불어 搏結하여 積聚를 形成한다.

內因: 七情飲食 等の 因素가 長期間 人體에 作用하여 形成된 機體의 陰陽失調와 正氣衰退가 癌症의 生成과 成長의 조건이 되고 癌症이 빠르게 發展하면 더 한층 正氣를 耗傷하고 臟腑氣血陰陽失調로 痰結, 濕聚, 氣阻, 血瘀, 鬱結 等과 같은 一連의 病理性 因子를 生成하여 正虛와 同時에 併存하여 相互因果關係를 이루어 惡性循環을 만들어 내므로 癌症은 쉽게 治愈되지 않는 것이다.

總括하여 말하면 癌症의 病因은 內因과 外因으로 나눌수 있는데 外因은 外邪를 感受하는 것과 關係가 있고 內因은 七情內傷과 飲食失調와 關係가 있다. 年老하고 脾腎衰退之

人에게 많고 病機 上에서 機體의 臟腑陰陽氣血의 失調과 外來의 致病因素는 반드시 機體의 內部에서 生成된 痰, 濕, 氣, 瘀 等の 病理因素과 搏結함으로서 癌症이 發生한다.

治療

清熱解毒法：鬱熱化火 毒火內盛

化痰散結法：痰凝聚結

活血化瘀法：氣滯血瘀

扶正培本法：正虛

5) 癌症診治康復 350問⁴⁾

中醫學文獻中에서 腫瘤形成의 理論과 治療의 方藥에 對한 敘述과 記載는 이미 많이 있다. 그중에서 지금까지 中醫臨床治療에서 效果를 얻고 있는 것도 있다. 中醫學에서는 惡性腫瘤를 大多數 病狀 或은 體證을 主로 하여 命名하고 있다. 文獻에 敘述된 具體的 病情을 分析하면 그중 어떤 病에 對하여 貓述된 것이 어떤 種類의 腫瘤과 비슷함을 알 수 있다. 例를 들면 噎膈은 食道癌, 食噴癌에 相當하고 反胃는 食竇癌과, 症積은 腹部內惡性腫瘤과, 脾積(痞氣)은 肝癌 및 肝脾腫大와, 肝積(肥氣, 癖黃)은 肝腫瘤과, 肺積(息賁)은 肺癌과, 心積(伏梁)은 胃, 肝, 膽, 脾腺腫瘤의 範圍안에 屬한다. 失榮은 惡性淋巴瘤나 頸淋巴結轉移癌에, 上石疽는 頸淋巴結轉移癌이나 惡性淋巴瘤에 相當한다. 乳癌은 乳腺癌과 嫉乳는 乳腺濕疹樣癌과, 石癭은 甲狀腺癌과, 腎癌은 陰莖癌과, 蝨腎은 腎癌과, 舌菌은 舌癌과, 喉百葉은 喉癌과, 五色帶下은 宮頸癌晚期 및 盆腔惡性腫瘤과 骨疽는 骨惡性腫瘤과 같으며 石丁, 黑丁, 繡花瘡은 體表의 惡性腫瘤과 黑色素瘤, 惡性潰瘍 等に 相當한다. 肉留, 肉色疽는 軟組織惡性腫瘤에 相當한다. 病因方面에서는 外因과 內因의 兩方面이 있는데 特히 精神狀態가 癌證의 發病에 重要한 作用을

한다. 診治方面에서는 許多한 經驗 및 方藥이 있다.

中醫藥의 腫瘤治療方法에는 多種多樣한데 大體로 內治法과 外治法으로 나눌 수 있다.

清熱解毒法：邪熱壅盛

化痰祛濕法：痰凝濕聚

活血化瘀法：瘀血

以毒攻毒法：瘀積邪毒

扶正培本法：正氣虧虛

2. 癌에 對한 實驗的 研究論文에 關한 考察

가) 抗癌 및 免疫反應에 關한 實驗的 研究論文(年度順)

(1) 數腫의 韓藥物이 白鼠의 自然殺害細胞(Natural Killer Cell)活性에 미치는 影響, 1986.⁸⁾

① 實驗藥物

荊芥 金銀花 魚腥草 白茯苓 豬苓 韓國茵陳 薏苡仁 枳實 青皮 地榆 蒼朮 三稜 穿山甲 人蔘 白朮 甘草 鹿血 唐山查 蘿蔔子 杏仁 半夏 貢砂仁

② 實驗種目：標的細胞：Yac-1 淋巴腫 細胞株

自然殺害細胞 活性度 測定：魚腥草(0.005 <P<0.01), 青皮(0.01 <P<0.025), 荊芥, 枳實에서 有意한 增加

(2) 鹿茸 熟地黃 人蔘 五加皮가 免疫反應 및 NK細胞活性에 미치는 影響, 1986⁹⁾

① 實驗藥物

鹿茸 熟地黃 人蔘 五加皮

② 實驗種目：標的細胞：Yac-1 淋巴腫 細胞株

① 遲延型過敏反應의 測定：鹿茸(P<0.001) 熟地黃(P<0.01) 人蔘(P<0.02)에 有意

한 증가

㉠ Rosette形成細胞의 測定: 鹿茸 熟地黃(P<0.02) 人蔘(P<0.01)에 有意한 增加

㉡ 赤血球凝集素價의 測定: 鹿茸(P<0.001) 熟地黃 人蔘(P<0.05)에 有意한 增加

㉢ 赤血球溶血素價의 測定: 鹿茸(P<0.001) 熟地黃 人蔘(P<0.05) 五加皮(P<0.02)에 有意한 增加

㉣ 抗體產生細胞의 測定: 鹿茸(P<0.01) 熟地黃(P<0.001) 人蔘 五加皮(P<0.05)에 有意한 增加

㉤ Carbon clearance의 測定: 鹿茸(P<0.05)에서만 有意한 增加

㉥ NK細胞의 細胞破壞能 檢查: 鹿茸(P<0.01)에서만 有意한 增加

(3) 靈芝 山慈菇 仙鶴草 卷柏 瓦松이 흰쥐의 自然殺害細胞活性에 미치는 影響, 1987²⁴⁾.

① 實驗種目: 標的細胞: Yac-1 淋巴腫細胞株

靈芝 山慈菇 仙鶴草 卷柏 瓦松

② 實驗種目: 標的細胞: Yac-1 淋巴腫細胞株

自然殺害細胞 活性度 測定: 增加하는 傾向만 있고 有意性있는 것은 하나도 없었다.

(4) 靈芝 山慈菇 仙鶴草 卷柏 瓦松이 癌細胞 感受성에 미치는 影響, 1987³⁰⁾.

① 實驗藥物

靈芝 山慈菇 仙鶴草 卷柏 瓦松

② 實驗種目: 標的細胞: P815 肥伴細胞腫細胞株

㉠ P815 肥伴細胞腫의 藥物에 對한 感受性(癌細胞群落形成率)

㉡ 正常免疫細胞에 미치는 影響

仙鶴草에서만 높은 感受性的 增加를 보였다.

(5) 易黃湯이 利尿 抗腫瘍 消炎 및 抗菌에

미치는 影響, 1987²⁷⁾

① 實驗藥物

易黃湯(山藥炒 芡實炒 各 40g 黃栢鹽水炒 8g 車前子酒炒 4g 白果碎 12g)

② 實驗種目

㉠ 利尿作用

㉡ 抗腫瘍作用(carbon의 食食 亢進作用): 有意性 없음

㉢ 消炎作用

㉣ carrageenin 浮腫에 對한 作用(浮腫增加率과 抑制率)

㉤ 赤血球의 膜安定化作用

㉥ 抗菌作用

(6) 白鼠를 利用한 枳實 魚腥草 穿山甲 및 豬苓의 抗癌效果에 關한 研究, 1988²⁶⁾.

① 實驗藥物

枳實 魚腥草 穿山甲 豬苓

② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 腹水型 細胞
標的細胞: Yac-1 淋巴腫細胞株

㉠ 抗癌效果: 生存日數에서 魚腥草의 有意性(P<0.05)있는 延長

㉡ NKCA 增強效果의 實驗: 白血球數 및 自然殺害細胞 活性度 測定에서 枳實 魚腥草의 有意한 增加(P<0.05)

(7) 四妙湯, 大柴胡湯 및 構成藥材들의 抗癌作用과 免疫反應에 關한 實驗的 研究, 1989²¹⁾.

① 實驗藥物

四妙湯(黃耆 20.0g 當歸 金銀花 各 40.0g 甘草 8.0g), 大柴胡湯(柴胡 16.0g 黃芩 白芍藥 各 10.0g 大黃 8.0g 枳實 6.0g 半夏 生薑 大棗 脚 4.0g), 個別藥材 各 100g

② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 細胞

標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細

胞株, EL-4 細胞株

㉠ 生存期間의 觀察: 黃芩 白芍藥(P<0.05)에서만 有意한 增加를 보이고 大部分은 延長되는 傾向이나 有意性은 없었다.

㉡ 白血球數 測定: 別差異가 없음

㉢ 自然殺害細胞活性的 測定: 大柴胡湯(P<0.05) 白芍藥(P<0.01)에 有意한 增加

㉣ 淋巴球 增殖反應의 測定: 有意性 없음

㉤ 細胞毒性 T細胞 活性的 測定: 當歸에서 有意性 있음(P<0.01, P<0.05)

㉥ 血清抗體價의 測定: 有意한 差異가 없음

㉦ 遲延型皮膚過敏反應의 測定: 黃芩 白芍藥에서 有意한 增加(P<0.01)

(8) 一枝黃花가 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 1990¹⁹⁾.

① 實驗藥物

一枝黃花

② 實驗種目

㉠ 抗癌作用: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 腹水型 細胞

標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細胞株

㉡ 生存日數 測定: 延長시키는 傾向

㉢ 腫瘍成長 抑制作用 測定: 抑制하는 傾向이었으며 抑制率에는 有意性이 있었다.

㉣ 免疫作用

㉤ 遲延性過敏反應(Delayed-type hypersensitivity: DTH) 檢査: 有意性 있게 增加(P<0.05)

㉥ 赤血球凝集表價 測定: 增加하는 傾向

㉦ 赤血球溶血素價 測定: 有意性 있게 增加(P<0.05)

㉧ NK세포 活性度 測定(Yac-1 淋巴腫細胞를 標的細胞로 使用하여 脾臟細胞浮遊液의

放射活性度를 測定): 有意性 있게 增加(P<0.001)

(9) 東風菜가 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 1990²⁵⁾.

① 實驗藥物

東風菜

② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 腹水型 細胞

標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細胞株

㉠ 抗癌作用

㉡ 生存日數 測定: 增加하는 傾向

㉢ 腫瘍成長抑制作用 測定: 有意性(P<0.05)

㉣ 自然殺害細胞 活性度 測定: 有意性 있는 增加(P<0.01)

㉤ 免疫作用

㉥ 遲延性過敏反應 檢査: 增加하는 傾向

㉦ 赤血球凝集素價 測定: 有意性 있는 增加(P<0.001)

㉧ 赤血球溶血素價 測定: 有意性 있는 增加(P<0.05)

(10) 紫莞이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 1990¹³⁾.

① 實驗藥物

紫莞

② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 세포

標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細胞株

㉠ 抗癌作用

㉡ 生存日數 測定: 延長 傾向

㉢ 腫瘍成長抑制率 測定: 抑制되는 傾向

㉣ 免疫作用

㉤ 遲延性過敏反應의 測定: 有意한 增加(P<0.01)

- ③ 赤血球凝集素價의 測定: 增加하는 傾向
- ④ 赤血球溶血素價의 測定: 增加하는 傾向
- ⑤ NK細胞의 細胞破壞能의 測定: 有意한 增加(P<0.001)

(11) 黃花敗醬과 白花敗醬이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 1991²⁴⁾.

- ① 實驗藥物
黃花敗醬, 白花敗醬
 - ② 實驗種目
 - ㉠ 抗癌作用: 腫瘍細胞: Sarcoma-180 腹水型 細胞
標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細胞株
 - ㉡ 腫瘍成長抑制作用의 測定: 有意性있는 抑制作用(P<0.05)
 - ㉢ 生存日數 測定: 增加하는 傾向
 - ㉣ 免疫作用: 線羊赤血球
 - ㉤ 遲延性過敏反應의 檢査: 黃花敗醬(P<0.05)에서 有意한 增加
 - ㉥ Rosette形成細胞의 測定: 白花敗醬(P<0.05)에서 有意한 增加
 - ㉦ 赤血球凝集素價의 測定: 白花敗醬(P<0.001)에서 有意한 增加
 - ㉧ 赤血球溶血素價의 測定: 모두 有意한 增加(P<0.01, P<0.05)
 - ㉨ 細網內皮系의 食食能 測定: 黃花敗醬에서 有意한 增加(P<0.01)
 - ㉩ 自然殺害細胞의 細胞破壞能檢査: 白花敗醬(P<0.05)에서 有意한 增加
- (12) 六君子湯, 小柴胡湯, 魚腥草 및 加味方의 抗癌作用과 免疫反應에 關한 實驗的 研究, 1991²¹⁾.

- ① 實驗藥物
六君子湯(半夏 白朮 各 5.625g 陳皮 白茯苓 人蔘 生薑 各 3.750g 甘草 炙 1.875g 大棗 2.000g), 小柴胡湯(柴胡 12.250g 黃芩 7.500g

人蔘 半夏 生薑 各 3.750g 甘草 1.875g 大棗 2.000g), 魚腥草

- ② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 腹水型 細胞
標的細胞: Yac-1 淋巴腫 細胞株

- ㉠ 生存期間 觀察: 六君子湯 小柴胡湯의 有意性 있는 增加(P<0.05)
 - ㉡ T淋巴球 및 B淋巴球의 觀察: 小柴胡湯의 B細胞의 含量에 有意한 增加(P<0.01)
 - ㉢ Interleukin-2(IL-2) 生産能의 測定: 六君子湯에서 有意性있는 增加(P<0.05)
 - ㉣ 遲延型皮膚過敏反應의 測定: 增加하는 傾向
 - ㉤ 自然殺害細胞 活性의 測定: 增加하는 傾向
 - ㉥ 淋巴球 增殖反應 測定: 小柴胡湯(P<0.01) 魚腥草 小柴胡湯合魚腥草(P<0.02)에서 有意한 增加
 - ㉦ 血清抗體價 測定: 增加하는 傾向
- (13) 仙方活命飲의 抗癌 및 免疫反應에 關한 實驗的 研究, 1992²⁸⁾.

- ① 實驗藥物
仙方活命飲(大黃 金銀花 當歸 皂角刺 陳皮 乳香 貝母 天花粉 赤芍藥 甘草 防風 穿山甲 沒藥 白芷)
- ② 實驗種目: 腫瘍細胞: Sarcoma 180 腹水型細胞
 - ㉠ 抗癌作用
 - ㉡ 腫瘍成長抑制作用: 成長抑制 傾向
 - ㉢ 體重測定: 增加의 傾向
 - ㉣ 生存日數 測定: 延長의 傾向
 - ㉤ 免疫作用
 - ㉥ 遲延型過敏反應의 測定: 有意한 增加(P<0.02)
 - ㉦ 赤血球凝集素價의 測定: 有意한 增加(P

<0.05)

㉞ 赤血球溶血素價의 測定: 有意한 增加($P < 0.05$)

㉟ Rosette形成細胞의 測定: 增加하는 傾向

(14) 鍼, 灸 및 電鍼刺戟이 3-methylcholanthrene에 依한 癌腫誘發抑制 및 免疫에 미치는 影響, 1988¹⁶⁾.

① 實驗對象 및 經穴

鍼, 灸, 電鍼, 血海

② 實驗種目: 3-methylcholanthrene으로 腫瘍 誘發

㉠ 肉眼的 觀察(腫瘍發生率 抑制傾向, 平均腫瘍計數, 腫瘍크기에서 有意性 있는 減少)

㉡ 足底腫脹反應檢査

㉢ 淋巴球刺戟試驗: 有意한 增加($P < 0.001$, $P < 0.001$, $P < 0.01$)

㉣ 抗體產生細胞의 測定(RFC): 有意한 增加($P < 0.05$)

㉤ Rosette形成細胞의 測定: 有意한 增加($P < 0.05$, $P < 0.05$, $P < 0.01$)

㉥ 自然殺害細胞의 細胞破壞能檢査: 有意한 增加($P < 0.05$, $P < 0.02$, $P < 0.05$)

㉦ 遲延型過敏反應 測定: 有意한 增加($P < 0.05$, $P < 0.001$, $P < 0.05$)

(15) 人蔘水鍼 前處置가 發癌豫防에 미치는 影響, 1988²⁰⁾.

① 實驗對象 및 經穴

人蔘水鍼, 足三里 中脘

② 實驗種目: 3-methylcholanthrene으로 腫瘍 誘發

㉠ 癌의 肉眼的 觀察(癌發生率과 平均腫瘍數, 腫瘍크기를 低下시키는 傾向)

㉡ 遲延性過敏反應檢査: 有意性 있는 增加

㉢ Rosette形成細胞의 測定: 有意性 있는

增加

㉣ 自然殺害細胞의 活性度 檢査: 有意性 있는 增加

(16) 鍼刺戟이 3-methylcholanthrene으로 誘發된 實驗動物의 腫瘍發生抑制에 미치는 影響, 1988³⁸⁾.

① 實驗對象 및 經穴

鍼, 曲池 血海

② 實驗種目: 3-methylcholanthrene으로 腫瘍 誘發

㉠ 肉眼的 觀察(腫瘍發生率, 平均腫瘍個數, 腫瘍크기에서 若干 減少하는 傾向)

㉡ 遲延性過敏反應 檢査: 有意性 있는 增加($P < 0.05$)

㉢ Rosette形成細胞의 測定: 有意性 있는 增加($P < 0.01$)

㉣ 自然殺害細胞 活性度 測定: 有意性 있는 增加($P < 0.01$)

(17) 魚腥草水鍼의 抗腫瘍效果에 關한 研究, 1989³⁹⁾.

① 實驗對象 및 經穴

魚腥草 水鍼, 足三里 中脘

② 實驗種目: 3-methylcholanthrene(NCA)으로 腫瘍 誘發

㉠ 腫瘍의 肉眼的 觀察: 腫瘍發生率 腫瘍計數 腫瘍크기에서 有意한 低下($P < 0.01$)

㉡ 免疫作用

㉢ 遲延性過敏反應 檢査: 有意性 있는 增加($P < 0.02$, $P < 0.01$)

㉣ Rosette形成細胞 測定: 有意性 있는 增加($P < 0.001$)

㉤ 自然殺害細胞(Natural Killer Cell; NK Cell)의 活性度 檢査: 有意性 있는 增加($P < 0.02$, $P < 0.01$)

(18) 半夏白朮天麻湯과 半夏白朮天麻湯 加味方의 抗癌效果 및 免疫反應에 關한 實驗的

研究, 1994²⁵⁾.

① 實驗藥物

半夏白朮天麻湯(半夏製 陳皮 麥芽炒 各 5.625g 白朮 神曲炒 各 3.750g 蒼朮 人蔘 黃耆 白茯苓 澤瀉 各 2.625g 健康 1.125g 黃栢 0.750g 生薑 5.625g)

半夏白朮天麻湯 加味方(半夏白朮天麻湯 加海標棗 白芍藥 牡蠣粉 龍眼肉 脚 12.000g 山查肉 8.000g)

② 實驗種目: Sarcoma-180 使用

生存日數: 모두 有意性있는 增加

體重測定: 半夏白朮天麻湯의 有意性있는 增加

遲延型過敏反應: 모두 有意性있는 增加

赤血球凝集素價: 모두 有意性있는 增加

赤血球溶血素價: 加味方의 有意性있는 增加

Rosette形成細胞의 測定: 모두 有意性이 없음

NK細胞活性度 測定: 모두 有意性이 없음

Carbon clearance에 依한 貪食能 測定: 半夏白朮天麻湯의 有意性있는 增加

나) 免疫作用에 對한 實驗的 研究論文

1) 白何首烏와 黃精이 細胞性 및 體液性免疫反應에 미치는 影響, 1986⁷⁾.

(1) 實驗藥物

白何首烏, 黃精

(2) 實驗種目: 緬羊赤血球

① 遲延型過敏反應의 測定: 白何首烏(P<0.05) 白何首烏黃精合劑(P<0.02)에 有意한 增加

② Rosette形成細胞의 測定: 白何首烏 白何首烏黃精合劑(P<0.05) 黃精(P<0.01)의 有意한 增加

③ 赤血球凝集素價의 測定: 白何首烏黃精

合劑의 有意한 增加(P<0.05)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 白何首烏 白何首烏黃精合劑(P<0.02) 黃精(P<0.001)의 有意한 增加

2) 人蔘 및 熟地黃이 Methotrexate로 誘發된 생쥐의 免疫反應低下에 미치는 影響, 1986¹⁴⁾.

(1) 實驗藥物

人蔘 熟地黃

(2) 實驗種目: 緬羊赤血球

① 遲延型過敏反應의 測定: 人蔘 熟地黃의 有意한 增加(P<0.01)

② Rosette形成細胞의 測定: 人蔘 熟地黃의 有意한 增加(P<0.01)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 人蔘의 有意한 增加(P<0.01)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 人蔘(P<0.01) 熟地黃(P<0.02)의 有意한 增加

3) 水蔘, 白蔘 및 紅蔘이 細胞性免疫反應 및 體液性免疫反應에 미치는 影響, 1986²⁹⁾.

(1) 實驗藥物

水蔘 白蔘 紅蔘

(2) 實驗種目: 緬羊赤血球

① 遲延型過敏反應의 測定: 水蔘 紅蔘(P<0.01) 白蔘(P<0.001)의 有意한 增加

② Rosette形成細胞의 測定: 水蔘 紅蔘 白蔘의 有意한 增加(P<0.01)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 水蔘 白蔘(P<0.05) 紅蔘(P<0.02)의 有意한 增加

④ 赤血球溶血素價의 測定: 白蔘 紅蔘(P<0.01) 水蔘(P<0.02)의 有意한 增加

4) 白朮과 枸杞子가 생쥐의 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響, 1987²²⁾.

(1) 實驗藥物

白朮 枸杞子

(2) 實驗種目: 緬羊血球

① 遲延型過敏反應의 測定：白朮 枸杞子의 有意한 增加($P < 0.05$)

② Rosette形成細胞의 測定：白朮 枸杞子의 有意한 增加($P < 0.02, 0.5$)

③ 赤血球凝集素價의 測定：白朮의 有意한 增加($P < 0.05$)

④ 赤血球溶血素價의 測定：白朮의 有意한 增加($P < 0.02$)

5) 人蔘養胃湯의 免疫 增強效果에 미치는 影響, 1987¹¹⁾.

(1) 實驗藥物

人蔘養胃湯(蒼朮 5.625g 陳皮 厚朴 半夏 各 4.68g 赤茯苓 藿香 各 3.75g 人蔘 草果 炙甘草 各 1.875g 烏梅 生薑 大棗 各 3.75g)

(2) 實驗種目：緬羊赤血球

① 遲延型過敏反應의 測定：有意한 增加($P < 0.01$)

② Rosette形成細胞의 測定：有意한 增加($P < 0.01$)

③ 赤血球凝集素價의 測定：增加하는 傾向

④ 赤血球溶血素價의 測定：有意한 增加($P < 0.02$)

6) 鹿茸이 Methotrexate로 誘發된 免疫低下에 미치는 影響, 1987³⁹⁾.

(1) 實驗藥物

鹿茸

(2) 實驗種目：免疫作用低下 誘發：MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定：有意한 增加($P < 0.01$)

② Rosette形成細胞의 測定：有意한 增加($P < 0.02$)

③ 赤血球凝集素價의 測定：有意한 增加($P < 0.05$)

④ 赤血球溶血素價의 測定：有意한 增加($P < 0.01$)

7) 拱辰丹이 免疫反應, 抗疲勞 및 內分泌機能에 미치는 影響¹⁷⁾

(1) 實驗藥物

拱辰丹(鹿茸 當歸 山茱萸 各 150g 麝香(沈香 木香) 18.75g)

(2) 實驗種目：免疫作用低下 誘發：MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定：有意한 增加($P < 0.05$)

② Rosette形成細胞의 測定：有意한 增加($P < 0.05, P < 0.001, P < 0.01$)

③ 赤血球凝集素價의 測定：有意한 增加($P < 0.01$)

④ 赤血球溶血素價의 測定：沈香 木香의 拱辰丹에서 有意性($P < 0.01$)있는 增加

8) 四君子湯, 四物湯 및 八物湯이 Prednisolone으로 誘發된 생쥐의 免疫反應低下에 미치는 影響¹⁵⁾

(1) 實驗藥物

四君子湯(人蔘 白朮 白茯苓 甘草 各 4.6875g), 四物湯(熟地黃 當歸 川芎 白芍藥 各 4.6875g), 八物湯(人蔘 白朮 白茯苓 甘草 熟地黃 當歸 川芎 白芍藥 各 4.6875g)

(2) 實驗種目：免疫反應低下 誘發：Prednisolone의 投與

① 遲延型過敏反應檢査：四君子湯($P < 0.05$) 四物湯($P < 0.01$)의 有意한 增加

② Rosette形成細胞의 測定：四君子湯 四物湯 八物湯의 有意한 增加($P < 0.05$)

③ 赤血球凝集素價의 測定：八物湯의 有意한 增加($P < 0.01$)

④ 赤血球溶血素價의 測定：四君子湯 八物湯($P < 0.02$) 四物湯($P < 0.05$)의 有意한 增加

⑤ 抗體產生細胞의 測定：八物湯의 有意한 增加($P < 0.001$)

⑥ Carbon clearance의 測定：八物湯의 有

意한 增加(P<0.02)

9) 防風通聖散 및 防風通聖散 加味方이 항알레르기와 免疫反應에 미치는 影響³²⁾.

(1) 實驗藥物

防風通聖散(滑石 6.38g 甘草 4.50g 石膏 黃芩 桔梗 各 2.63g 防風 川芎 當歸 赤芍藥 大黃 麻黃 薄荷 連翹 芒草 各 1.69g 荊芥 白朮 梔子 各 1.31g 生薑 4.38g)

防風通聖散加味方(防風通聖散에 金銀花 玄蔘 蟬退 各 4.50g을 加)

(2) 實驗種目: 免疫反應低下 誘發: MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定: 防風通聖散(P<0.05) 加味方(P<0.001)의 有意한 增加

② Rosette形成細胞의 測定: 加味方의 有意한 增加(P<0.05)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 加味方의 有意한 增加(P<0.02)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 增加하는 傾向

⑤ Carbon clearance의 測定: 有意한 增加(P<0.05)

10) 清肌散 및 清肌散加味方의 抗알레르기와 免疫反應에 對한 實驗的研究¹⁷⁾

(1) 實驗藥物

清肌散(人蔘 元柴胡 前胡 羌活 獨活 枳殼 桔梗 川芎 赤茯苓 元甘草 荊芥 防風 天麻 薄荷 蟬退 各 3.75g 生薑 2.625g)

加味方(清肌散에 枳實 黃芩 各 7.50g을 加)

(2) 試驗種目: 免疫反應低下 誘發: MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定: 有意한 增加(P<0.05)

② Rosette形成細胞의 測定: 增加하는 傾向

③ 赤血球凝集素價의 測定: 有意한 增加(P

<0.05, P<0.01)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 加味方의 有意한 增加(P<0.02)

⑤ Carbon clearance의 測定: 清肌散의 有意한 增加(P<0.05)

11) 蔘耆湯 및 耆歸補腎湯이 免疫反應에 미치는 影響³⁴⁾

(1) 實驗藥物

蔘耆湯(人蔘 黃耆 白茯苓 當歸 熟地黃 白朮 陳皮 各 3.75g 益智仁 3.0g 升麻 肉桂 各 1.875g 甘草 3.0g 生薑 2.625g 大棗 4.50g)

耆歸補腎湯(黃耆 5.625g 人蔘 白朮 山藥 山茱萸 五味子 當歸 熟地黃 各 3.75g 石菖蒲 益智仁 甘草 各 3.0g 陳皮 升麻 肉桂 各 1.875g 柴胡 1.125g 生薑 2.625g 大棗 4.50g)

(2) 實驗種目: 免疫反應低下 誘發: MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定: 蔘耆湯 耆歸補腎湯의 有意한 低下(P<0.01, P<0.001)

② Rosette形成細胞의 測定: 蔘耆湯 耆歸補腎湯의 有意한 增加(P<0.05, P<0.01)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 蔘耆湯 耆歸補腎湯의 增加하는 傾向

④ 赤血球溶血素價의 測定: 蔘耆湯 耆歸補腎湯의 有意한 增加(P<0.01)

⑤ Carbon clearance의 測定

12) 少陰人 十全大補湯이 免疫反應에 미치는 影響, 1991²³⁾

(1) 實驗藥物

少陰人 十全大補湯(人蔘 白朮 甘草 當歸 川芎 白芍藥 砂仁 陳皮 各 4.50g 黃耆 肉桂 各 3.75g)

(2) 實用種目: 免疫反應低下 誘發: MTX의 投與

① 遲延型過敏反應의 測定: 有意한 增加(P<0.01)

② Rosette形成細胞의 測定: 有意한 增加 ($P < 0.05$)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 有意한 增加 ($P < 0.02$)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 有意한 增加 ($P < 0.05$)

⑤ Carbon clearance의 測定: 有意한 增加 ($P < 0.05$)

13) 鹿茸, 人蔘 및 靈芝水鍼이 免疫反應에 미치는 影響¹⁰⁾

(1) 實驗對象 및 經穴

鹿茸 人蔘 靈芝水鍼, 足三里

(2) 實驗種目: 免疫作用低下 誘發: MTX의 投與
標的細胞: Yac-1 淋巴腫細胞株

① 接觸性過敏反應檢査: 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.01$)

② 遲延型過敏反應檢査: 鹿茸 人蔘의 有意한 增加 ($P < 0.01$)

③ 赤血球凝集素價의 測定: 鹿茸 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.05$)

④ 赤血球溶血素價의 測定: 鹿茸 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.001$)

⑤ Interleukin-2의 生産能 測定: 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.001$)

⑥ 巨食細胞의 貪食能 測定: 鹿茸 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.001$)

⑦ 自然殺害細胞 活性度 測定: 人蔘 靈芝의 有意한 增加 ($P < 0.001$)

3. 實驗方法

1) 抗癌作用

(1) 癌의 誘發(標的細胞)

생쥐에 Sarcoma-180 腹水型細胞나 P815

肥伴細胞腫細胞株, Yac-1 淋巴腫細胞株를 注入한다.

(2) 腫瘍成長抑制作用 測定

생쥐에 Sarcoma-180 腹水型細胞溶液을 注入한 後 固形癌을 摘出하여 그 重量을 測定하고 腫瘍成長抑制率을 計算하였다.

(3) 體重 測定

생쥐에 Sarcoma-180 腹水型細胞 溶液을 注入한 後 固形癌을 除外한 생쥐의 體重을 測定하였다.

(4) 生存日數 測定

생쥐에 Sarcoma-180 腹水型細胞 溶液을 移植한 後 壽命을 觀察하고 ILS(Increase of life span)를 求하였다.

(5) 腫瘍의 發生率과 크기 및 平均個數 測定

(6) 白血球數 測定

생쥐에 Sarcoma-180 腹水型細胞 溶液을 注入한 後 생쥐의 眼球에서 血液을 採取하여 白血球數를 測定하였다.

(7) 淋巴球 增殖反應 測定

Sarcoma-180 腹水型 細胞 溶液을 注入한 생쥐의 淋巴球增殖反應은 Maluish 等の 方法으로 脾臟細胞에서 赤血球를 溶血, 除去하고 培養液에 浮遊시켰다. 이 細胞浮遊液을 培養하여 細胞를 收去하고 放射活性을 測定하였다.

(8) 細胞毒性 T細胞 活性 測定

細胞毒性 T細胞活性 測定은 Kataoka 等과 같은 모델을 利用하여 測定하였다. EL-4細胞를 腹腔에 注入하여 免疫시키고 脾臟細胞를 取하였다. 標的細胞인 EL-細胞를 標識하고 細胞毒性 測定을 爲하여 準備된 標的細胞浮遊液을 $10 \mu\text{l}$ 씩 分注하고 作動細胞對 標的細胞의 此가 100:1이 되게 $2.5 \times 10^6 \text{ cells/ml}$ 의 脾臟細胞浮遊液을, 또 25:1이 되게 6.

25 × 10⁵ cells/ml의 脾臟細胞浮遊液을 加하였다. 標的細胞의 自然遊離放射能을 測定하기 爲하여 同量의 完全培養液을 加하고 最大遊離放射能의 測定을 爲하여 同量의 1% Triton X-100 溶液을 加하였다. 遠心分離後 100 μl의 上澄液을 取하여, 放射活性을 測定하여 아래 式에 依해 %細胞毒性을 求하였다.

$$\%細胞毒性 = \frac{\text{最大遊離放射能} - \text{自然遊離放射能}}{\text{實驗遊離放射能} - \text{自然遊離放射能}} \times 100$$

(9) 群落形成(Colony formation)測定

群落形成 測定은 Courtenay의 方法을 利用하여 P815 細胞培養液의 細胞浮遊液을 觀察하여 50介 以上の 細胞數로 增殖된 것만을 生存한 細胞群落으로 看做하여 測定하였다.

(10) T細胞 및 B細胞의 含量測定

細胞表面 抗原檢査法을 利用하여 臟腑細胞浮遊液에 T細胞表面 抗原 Thy-1에 對한 抗體와 fluorescein isothiocyanate(FITC)가 附着된 抗 rat Ig를 加한 後에 200개 以上の 細胞를 觀察하여 螢光陽性細胞를 定量하여 T細胞를 測定하고, B細胞는 FITC가 附着된 抗 mouse Ig를 作用시킨 後 表面 Ig 陽性細胞를 正量하여 測定하였다.

2) 免疫反應

(1) 免疫反應低下 誘發

생쥐에 Methotrexate나 3-methylcholanthrene 및 Prednisolone을 經口 投與하여 免疫低下를 誘發하였다.

(2) 抗原

緬羊赤血球를 利用하였다.

(3) 免疫誘發

緬羊赤血球 浮遊液을 0.2ml注射하여 免疫시키거나 이를 1次免疫으로 하고 그 後 낮은 濃度로 調整된 緬羊赤血球 浮遊液을 0.05ml를 注射하여 2次 免疫시켰다.

(4) 遲延型過敏反應 測定

遲延型過敏反應의 測定은 Mitsuoka 等の 方法에 따라 免疫시킨 24時間後에 左右後肢 足底의 두께를 各各 0.01mm까지 測定하여 左右 差異를 計算하였다.

(5) 接觸性過敏反應 測定

接觸過敏反應 測定은 河 等の 方法에 準하여 2,4-dinitrofluorobenzene(DNFB)를 感作源으로 하여 過敏反應을 惹起시킨 24시간 後에 左右耳廓의 두께를 各各 0.01mm까지 測定하여 差異를 計算하였다.

(6) 赤血球凝集素價 測定

緬羊赤血球에 對한 凝集素價를 測定하기 爲하여 非動化시킨 各各 생쥐의 血清 2.5ml에 0.5% 緬羊赤血球浮遊液을 50 μl씩 加하여 잘 混和하여 放置하여 赤血球 凝集을 일으키는 血清의 最高稀釋 倍數를 凝集素價로 判定하였다.

(7) 赤血球溶血素價 測定

緬羊赤血球에 對한 溶血素價를 測定하기 爲하여 非動化시킨 各各 생쥐의 血清 25 μl에 0.5% 緬羊赤血球 浮遊液을 50 μl씩 加하여 緬羊赤血球가 完全히 溶血을 일으키는 最高稀釋 倍數를 溶血素價로 判定하였다.

(8) 脾臟赤血球浮遊液의 準備

생쥐의 脾臟을 摘出하여 잘게 자른 後 문질러 脾臟細胞를 浮遊시키고 浮遊液을 濾過하여 組織片 및 遊離되지 않는 細胞덩어리를 除去하고 HBSS(Hank's balanced salt solution)로 遠心洗滌하여 脾臟細胞浮遊液을 取하였다.

(9) Interleukin-2生産能 測定

Interleukin-2는 Gullery 等の 方法에 따라 生産하였다. 脾臟細胞浮遊液을 培養하여 24時間 後 培養液을 取하여 遠心分離한 다음, 細胞를 除去하고 上澄液을 取하여 interleukin-2의 力價를 測定하였다. 力價는 Gillis

等の方法에 따라 測定하였으며 inter-leukin-2細胞는 CTLL-2 細胞株를 使用하였다. 5%의 血清에 添加된 完全培養液을 加하여 CTLL-2細胞 100 μ l를 넣어 培養하였다. 이 細胞를 取하여 吸收된 放射活性을 測定하였다.

(10) 巨食細胞의 食食能의 測定

생쥐 腹腔內에서 腹水를 取하여 培養한 細胞를 浮遊시킨 後 附着性 細胞만을 取하였다. 緬羊赤血球를 洗滌하고 RPMI 1640 培養液에 浮遊시킨 後 이를 表示하였다. 巨食細胞를 100 μ l씩 分注하여 3時間동안 培養器에 두고 放射性同位元素가 標識된 緬羊赤血球를 培養하였다. 培養後 上澄液을 除去하고 放射活性을 測定하였다.

(11) Rosette形成 細胞의 測定

Rosette形成細胞의 測定은 Bach 等の 方法에 準하여 遠心洗滌한 脾臟細胞浮遊液을 1 \times 10⁷cells/ml의 濃度로 調整한 것과 3 \times 10⁶cells/ml의 濃度로 調整한 緬羊赤血球浮遊液과 混合하여 遠心分離 後 細胞를 再浮遊 시킨 다음 細胞浮遊液을 檢鏡觀察하여 脾臟細胞에 緬羊赤血球가 4個 以上 附着된 境遇를 rosette形成細胞로 定하여 10⁶脾臟細胞當 10³rosette形成細胞를 算定하였다.

(12) Carbon clearance에 依한 食食能의 測定

細胞內皮系 食食能의 測定은 Biozzi 等の 方法에 依하여 생쥐의 尾靜脈에 體重 4mg의 炭粉玄濁液을 注射한 1分, 5分 後 血液을 採取하여 溶血시켜 分光光度計로 炭粉濃度를 測定하였다. 食食指數 K와 矯正食食指數 α 는 아래의 公式에 依하여 產出하였다.

$$K = \frac{\log C_1 - \log C_2}{T_2 - T_1} \quad \alpha = K \times \frac{Pc}{Po}$$

C₁: 時間 T₁에서의 sample 血液中的 carbon濃度

C₂: 時間 T₂에서의 sample 血液中的 carbon濃度

T₁: 처음 採血時間

T₂: 마지막 採取時間

Pc: animal body weight

Po: liver and spleen weight

(13) 抗體產生細胞의 測定

抗體產生細胞의 測定을 爲하여 免疫시킨 4日 後 Bacon 等の 方法에 準하여 測定하였으며 脾臟細胞浮遊液과 20% 緬羊赤血球浮遊液을 섞은 後 完全히 凝固되면 室溫에서 補體溶液으로 20% guinea pig의 血清을 加하여 放置한 後 補體溶液을 除去하고 檢鏡觀察로 plaque의 數를 算定하였다.

IV. 考 察

1. 癌에 對한 韓醫學的인 接近

腫瘍은 發病原因과 機轉이 明確하지 않고 生物學的 性狀이 複雜하며 組織의 過剩의 成長으로 個體에 對하여 意義가 없거나 이롭지 않을 뿐더러 正常組織에 對하여 破壞의인 것을 말한다. 卽 腫瘍은 個體를 構成하는 正常細胞가 여러가지 刺戟에 依하여 遺傳子의 形質轉換이 發生하고 그 結果 細胞의 形態學, 生物學, 化學, 物理學, 免疫學的 行動이 變換 變形細胞가 遺傳的으로 代를 이어 無節制한 增殖을 함으로서 形成된 變形細胞集團, 卽 새로이 생긴 腫瘍을 뜻하며 이를 構成하는 細胞의 形態와 行動樣相에 따라 良性腫瘍과 惡性腫瘍으로 區分하며 癌은 바로 惡性腫瘍에 該當된다²⁾.

腫瘍은 發生에 있어서 組織 또는 細胞學的 根源이 結締性組織으로 推測되고 있는 結締

性組織腫瘍과 上皮性腫瘍으로 大別되며 其外 混合性腫瘍 및 複雜性腫瘍 또는 畸形腫 等으로 區分하는데 臨床적으로 個體에 對한 影響에 重點을 두면 이들 腫瘍을 良性腫瘍과 惡性腫瘍으로 나누고 있다. 良性腫瘍은 完만한 成長을 하며 擴散 및 組織의 破壞나 轉移의 憂慮가 적고 除去함으로써 治癒가 可能한 것을 말하며 惡性腫瘍은 惡性上皮性腫瘍인 癌腫(carcinoma)과 惡性結締性腫瘍인 肉腫(sarcoma)으로 나누는데 이들은 急速度의 浸潤性成長을 하며 體內 各 部位에 擴散 및 遠隔 轉移가 매우 容易한 것으로 生命에 威脅이 되고 있다^{2,4,5}.

癌은 옛날에는 岩 또는 嶺으로 表記되어 그것은 堅固하고 隆起된 岩石과 같은 形態에서 由來된 文字이고 西方에서는 Cancer라고 하며 그 文字에는 蟹(蟹)를 뜻하는 意味도 包含되어 있다. 則 四方으로 浸潤하여 어떤 곳이나 다리를 뻗쳐 橫行하는 放恣한 特徵을 以로 形容한 것이다⁷.

癌은 現在 疾病發生에 依한 國民死亡率 中 第1位를 점하고 있는 重要한 疾病群으로 文明이 發達하고 產業이 分業化됨에 따라 發癌物質의 種類도 多樣해지고 壽命이 延長되어 癌이 發生되는 老人人口가 增加되었으며 또한 診斷技術의 發達로 發見患者의 數가 많아지고 있다. 全世界的으로 每年 癌으로 因하여 死亡하는 사람은 약 6百萬名에 이르고 우리나라에서는 每年 癌으로 因하여 4萬名 정도가 死亡하며 또 4萬名 정도의 새로운 癌患者가 發生하고 있다고 한다. 이렇듯 癌은 人類의 健康, 特히 社會적으로 重要한 位置에서 活動하고 있는 中年層 以上の 健康을 威脅하고 있다²⁰.

癌의 發生因子로는 크게 內的因子와 外的因子로 分類할 수 있는데 內的因子로는 遺傳

的要因, 人種과 地理學的 要因, 年齡, 免疫學的 因子 등을 들 수 있으며 外的因子로는 化學的 發癌物質(알킬化合物, 多環式芳香族炭化水素, 芳香族아조 및 아조色素, 自然發生發癌物質, 니트로소化合物, 鹽化비닐 等), 放射線, 腫瘍性 바이러스 등을 들 수 있다⁵. 또한 最近 惡性腫瘍에 關한 研究과 治療法의 開發에 있어서 많은 發展을 하여 早期診斷에 手術切除 放射線療法 抗癌劑 및 化學療法 等の 治療法이 施行되고 있다.

이러한 癌에 對한 韓醫學的 理解를 爲하여 腫瘍에 對하여 論한 5種의 書籍과 그에 引用된 歷代文獻의 內容을 參考로 하여 癌의 概論, 原因 및 辨證施治에 對하여 考察하여 보았다.

癌은 腫瘤라는 名稱으로 使用되어 〈諸病源候論〉에서 ‘瘤者皮肉中忽腫起 初梅李大 漸長大 不痛不痒 又不結強 言留結不散 謂之爲瘤’라 한 것과 같이 體內에 腫塊가 나타나 表面은 高低가 不平하고 質은 硬堅하고 바위를 얹어놓은 形態를 取하고 있다⁴⁰고 하였다.

腫瘤에 對한 文字記載은 이미 殷墟甲骨文字 上에 瘤字의 記載이 있었고 〈靈樞刺節眞邪篇〉에서 또한 筋瘤, 腸瘤, 昔瘤 等の 記載이 보이거나 實際로 宋代의 〈衛濟寶書 卷上 癰疽五發一曰嶺〉 中에 제일 먼저 嶺字가 使用되었는데 ‘嶺疾初發 名無頭緒 只是肉熱痛 過一七或二七 忽然紫赤微腫 漸不疼痛 時顯軟熱 紫赤色 只是不破 宜下大車散取之 然後服排膿敗毒托裏內補等散破 後用麝香膏貼之’라 하여 嶺疾의 名稱이 使用되었으나 敘述된 症狀이 惡性腫瘤과 完全히 符合되지 않는다⁴¹. 그以後로 古代醫家들은 癌證에 對하여 이미 相當한 認識이 있었는데 肉眼的으로 볼 수 있는 體表의 癌證에는 乳岩 巖岩 稜臂 舌菌 失榮 癰瘤 等の 區分이 있었고 內臟에 罹患된

癌症에 대하여서는 癥瘕 積聚 噎膈 反胃 崩漏 帶下 等證 中에 散在되어있다. 그러나 歷代醫家들이 말한 癌證의 概念과 內包된 意味는 現代의 癌腫과는 完全히 一致하지는 않는다⁴¹⁾. 그러나 體內에 나타나는 部位別 癌證에 符合되는 韓醫學的 證의 研究나 證明이 있는데 例를 들면 噎膈은 食道癌, 食噴癌에 相當하고 反胃는 食竇癌과, 症積은 腹部內惡性腫瘤와, 脾積(痞氣)은 肝癌 및 肝脾腫大와, 肝積(肥氣, 癖黃)은 肝腫瘤와, 肺積(息賁)은 肺癌과, 心積(伏梁)은 胃, 肝, 膽, 脾腺腫瘤의 範圍안에 屬한다. 失榮은 惡性淋巴瘤에 相當한다. 乳岩은 乳腺癌과, 嫉乳는 乳腺濕疹樣癌과, 石癭은 甲狀腺癌과, 腎岩은 陰莖癌과, 蟲脣은 腎癌과, 舌菌은 舌癌과, 喉百葉은 喉癌과, 五色帶下는 宮頸癌晚期 및 盆腔惡性腫瘤와, 骨疽는 骨의 惡性腫瘤와 같으며 石丁, 黑丁, 繡花瘡는 體表의 惡性腫瘤와 黑色素瘤, 惡性潰瘍 等に 相當한다. 肉瘤, 肉色疽는 軟組織惡性腫瘤에 相當한다⁴²⁾.

病因과 病機로서 外因은 外來의 風寒邪氣가 痰食之滯와 더불어 相互影響하여 形成하는 것이고 內因은 七情飲食 等の 因素가 長期間 人體에 作用하여 形成된 機體의 陰陽失調와 正氣衰退가 癌證의 生成과 成長의 조건이 되고 癌證이 빠르게 發展하면 더욱 正氣를 耗傷하고 臟腑氣血陰陽失調로 痰結, 濕聚, 氣阻, 血瘀, 鬱熱 등과 같은 一連의 病理性 因子를 生成하여 正虛와 同時에 并存하여 相互因果關係를 이루어 惡性循環을 만들어내므로 癌證이 發生하는 것이다⁴³⁾. 歷代醫家들의 認識은 〈內經〉에서 “營衛稽留 寒氣客於腸外 與衛氣相搏”이라 하였고 華陀의 〈中藏經〉에는 “夫癭疽瘡腫之作也 蓋五臟六腑蓄毒不流則生矣 非獨因榮衛壅而發者也”라 하였고 〈聖濟總錄〉에서는 “瘤之謂矣 惟滯而不去也 氣血流

行不失其常 則形體和平”라 하였고 〈聖濟總錄〉에서는 〈瘤之謂矣 惟滯而不去也 氣血流行 不失其常 則形體和平…鬱結壅塞則乘虛透隔 由所以生”이라 하여 腫瘍發生의 原因을 榮衛稽留 氣血阻滯 五臟六腑의 蓄毒 寒邪侵襲 血瘀 痰凝 等으로 認識하고 있다. 〈諸病源候論〉에 “積聚者 由陰陽不和 臟腑虛弱 受于風邪 府於臟腑之氣 所爲也 癥瘕者 蓋由寒溫不調 飲食不化與臟氣相搏 結所生也”라 하였고 〈醫宗必讀〉에는 “按積之成也 正氣不足 而後邪氣去之”라 하였고 〈景岳全書〉에서는 “積聚之病 凡飲食血氣 風寒之屬 皆能治之”라 하였으며 許는 “氣鬱, 濕鬱, 熱鬱, 痰鬱, 血鬱, 食鬱”等으로 말미암아 생긴다고 하였고, 朱는 “氣鬱, 濕鬱, 熱鬱, 痰鬱, 血鬱, 食鬱”等으로 말미암아 생긴다고 하였고, 朱는 “由內傷飲食 外感風寒 氣血不得 干善留滯而成”이라 하였다⁴⁴⁾.

總括하여 말하면 癌證의 病因은 內因과 外因으로 나눌 수 있는데 外因은 外邪를 感受하는 것과 關係가 있고 內因은 內傷七情과 飲食失調와 關係가 있다. 老年하고 脾腎衰退之人에게 많고 病機 上에서 機體의 臟腑陰陽氣血의 失調와 外來의 致病因素는 반드시 機體의 內部에서 生成된 痰, 濕, 氣, 瘀 等の 病理因素과 搏結함으로서 癌證이 發生한다⁴⁵⁾.

이로 因하여 治療方法은 標實之證은 攻伐하고 또 本虛를 兼하였으면 補益의 方法을 適切히 運用한다. 比較的 早期의 病人으로 正氣虧虛가 不甚할 때는 攻實을 爲主로 하고 晚期의 病人은 마땅히 扶正을 爲主로 한다⁴⁶⁾. 治療法에는 單純히 補益藥만을 爲主로 하는 扶正固本法과 活血化瘀, 清熱利濕, 軟堅散結하는 攻邪法 및 扶正固本法과 癌細胞殺傷作用이 있는 藥物을 配合하거나 攻邪法을 加味하는 扶正祛邪法 等の 3가지로 分類할 수 있다. 卽 癌의 原因이 脾肺腎의 機能失調로 因

하여 氣血滯로 痰이 形成되어 生成되는 것으로 보아 破積 活血 解鬱 行氣 補氣血 等の 方法을 活用하여 病因 病位 性質 및 病人의 狀態에 따라 크게 扶正法과 攻邪法으로 大別하여 扶正法으로 使用할 때는 陰陽氣血과 臟腑의 虛實에 根據하여 益氣健脾 滋陰補血 養血生津 溫補脾腎 等の 方法을 活用하며 攻邪法은 辨證에 따라 行氣理氣 軟堅散結 活血化癆 通絡解毒 疎理濕熱 等の 方法을 活用한다⁴⁰⁻⁴⁶⁾.

또한 現代醫學에서는 最近에 와서 癌에 對한 藥物治療에 있어서 免疫調節物質 或은 生理學的 反應調節物質의 癌治療에의 適用이 急速히 發展하고 있다. 이러한 免疫調節物質 或은 生理學的 反應調節物質은 免疫效果機構를 強化시키거나 宿主防禦의 媒介物을 補充增加시키므로써 宿主의 癌에 對한 反應을 增強시키는 것이나 自然 或은 再組合形態로 抗癌反應의 媒介物을 補充시키는 것과 癌細胞의 宿主免疫機構에 對한 感受性を 높여 調節되게 하는 것, 또는 癌細胞로의 傳變을 減少시켜 癌細胞의 分化를 促進시켜 分裂되지 않는 成熟된 細胞로 만드는 것과 宿主가 既存의 治療方法인 抗癌化學療法 或은 放射線治療를 더 잘 견디도록 하는 것과 癌細胞의 成長因子 或은 그 受容體를 妨害하는 合成物質 或은 抗體 등으로 나눌 수 있다¹²⁾. 이는 癌患者의 免疫機能에 正常人에 比하여 顯著히 低下되었다거나 臟器移植 等으로 免疫抑制療法을 받는 境遇 癌의 發病率이 크게 上昇한다는 보고로 미루어 보아 癌細胞에 對해서도 一般의인 抗原과 같이 免疫反應이 關係한다고 생각되므로 癌의 發生 및 治療過程이 免疫系統과 關聯이 있다고 보여진다. 이에 對한 治療法의 하나로 免疫療法이 應用되고 있으며 이 免疫療法은 宿主의 防禦機轉을 增強

시키는 데 有效한 것으로 脚光을 받고 있다²⁴⁾. 免疫療法은 William B. Coley가 試圖한 以來로 現在 많은 免疫療法劑와 免疫增強法이 開發되고 있으며 腫瘍免疫의 發達과 癌細胞 特異抗原의 發見으로 特異性 免疫治療의 理論이 차츰 定立되어가고 있다^{8, 28)}.

韓醫學의으로도 癌의 發病은 主로 臟腑의 陰陽氣血의 失調로 正氣虛弱의 基礎하에 外來의 風寒邪氣, 痰食之滯가 相互影響하여 形成되는 것으로 正氣虛는 抗病力의 低下를 包含하여 腫瘍發生의 重要한 內的根據가 되는 데 이는 곧 韓醫學에서의 ‘養正則積自消’나 ‘精氣虛則成癌’^{41, 44)}이라는 概念과 一致된다.

2. 抗癌 및 免疫反應에 關한 實驗 및 成績

慶熙大學校圖書館에 찾아 볼 수 있었던 癌에 對한 實驗的研究의 碩博士學位論文 31種에서는 18種의 處方과 45種의 單味藥物, 鍼灸, 電鍼, 水鍼 等이 있었다.

먼저 이中에서 荊芥, 金銀花, 魚腥草, 白茯苓, 豬苓, 茵陳, 薏苡仁, 枳實, 青皮, 地榆, 蓬朮, 三稜, 穿山甲, 人蔘, 白朮, 甘草, 鹿血, 蘿蔔子, 杏仁, 半夏, 貢砂仁 等の 實驗에서는 魚腥草, 青皮, 荊芥, 枳實이 自然殺害細胞活性에 有意한 增加를 보였다⁹⁾.

鹿茸, 熟地黃, 人蔘, 五加皮의 實驗研究에서는 鹿茸, 熟地黃, 人蔘에서 遲延型過敏反應, Rosette形成細胞, 赤血球溶血素價, 抗體產生細胞의 增加를 나타냈으며 鹿茸은 特히 Carbon clearance와 NK細胞의 細胞破壞能 等에서도 增加의 效果를 나타내어 抗癌 및 免疫反應에 優秀한 效果가 있음을 나타냈다⁹⁾.

靈芝, 山慈菇, 仙鶴草, 卷栢, 瓦松의 自然殺害細胞活性도와 癌細胞感受성에 對한 實驗的

研究에서는 仙鶴草만이 免疫細胞의 感受性에 影響을 미치는 것으로 나타났^{24,30)}.

枳實, 魚腥草, 穿山甲, 猪苓의 抗癌效果는 魚腥草는 生存日數와 NK細胞 活性化에 有意性이 있는 것으로 나타났고 枳實은 NK細胞 活性化에만 效果를 보였고 나머지는 有意한 結果를 얻지 못하였다²⁶⁾.

四妙湯, 大柴胡湯과 構成藥材의 實驗研究에서는 生存期間과 遲延型過敏反應에서는 黃芩과 白芍藥이 有意性을 보였으며 白芍藥은 NK細胞活性化에도 有意한 結果를 보여 抗癌 및 免疫反應에 優秀한 效果를 立證하였고 大柴胡湯은 NK細胞活性化에만, 當歸는 細胞毒性T細胞活性化에만 有意한 結果를 보였을 뿐 나머지 藥物은 有意한 結果를 보이지 않았다²¹⁾.

一枝黃花는 遲延性過敏反應, 赤血球溶血素價, NK細胞活性化에서 有意한 結果를 보이고 나머지에서 效果의 傾向을 보여 優秀한 結果를 나타냈다¹⁹⁾.

東風菜는 腫瘍成長抑制作用과 NK細胞活性化, 赤血球凝集素價, 赤血球溶血素價, 細胞內皮系의 食食能에서는 黃花敗醬이 有意한 效果를 나타냈고 腫瘍成長抑制作用, Rosette形成細胞와 赤血球凝集素價, 赤血球溶血素價, NK細胞活性化에서는 白花敗醬에 有意한 效果를 보여 比較的 優秀한 效果를 보였다²⁴⁾.

六君子湯, 小柴胡湯, 魚腥草 및 加味方에서는 六君子湯은 生存期間, IL-2年産能에서 有意한 結果를, 小柴胡湯은 生存期間, T와 B淋巴球含量, 淋巴球增殖反應에서 有意한 效果를 보이고 魚腥草는 淋巴球增殖反應에만 有意한 效果가 있는 同時에 小柴胡湯에 加味한 處方에서도 有意한 效果를 보였다²¹⁾.

仙方活命飲은 遲延型過敏反應, 赤血球凝集素價, 赤血球溶血素價에서 有意한 效果를 보

이고 나머지에서 效果의 傾向을 보여 比較的 優秀한 結果를 보였다³⁰⁾.

血海의 鍼, 灸 및 電鍼刺戟이 實驗種目 모두에서 有意한 效果를 보였다^{16,33)}.

足三里와 中脘의 人蔘水鍼注射, 魚腥草水鍼注射에서 有意한 效果를 보였다^{20,36)}

免疫反應에 對한 作用의 實驗的 研究에서는 白何首烏와 黃精의 合劑에서 有意한 效果를 보였으며 白何首烏도 免疫反應에 比較的 優秀한 效果를 나타냈다⁷⁾. 人蔘과 熟地黃에서도 둘 모두 比較的 優秀한 效果를 보였으나 人蔘의 效果가 卓越하게 나타났다¹⁴⁾. 水蔘, 白蔘, 紅蔘의 境遇에도 세가지 모두에서 優秀한 效果를 보였다²⁹⁾. 白朮과 枸杞子에서는 白朮에서 優秀한 效果를 보였고 枸杞子도 比較的 效果를 發揮하는 것으로 나타났다²²⁾. 人蔘養胃湯, 少陰人十全大補湯, 拱辰丹, 鹿茸의 實驗的 研究에서도 優秀한 效果를 보였다^{11,17,23,39)}. 四君子湯, 四物湯 및 八物湯에서는 八物湯이 優秀한 效果를 나타냈으며 四物湯과 四君子湯에서도 比較的 效果가 있는 것으로 나타났다¹⁵⁾. 蔘耆湯과 歸耆補腎湯 모두에서도 優秀한 結果를 보였고³⁴⁾ 防風通聖散과 清肌散의 境遇에는 本方보다는 加味方에서 優秀한 結果를 보였다^{17,32)}. 鹿茸, 人蔘, 靈芝水鍼에서도 優秀한 效果를 보였는데 그중에서도 人蔘水鍼의 效果가 卓越한 것으로 나타났다¹⁰⁾.

3. 實驗種目 및 方法

實驗을 통한 腫瘍의 誘發은 化學的 發癌物質인 3-methylcholanthrene과 그의 促進作用이 있는 것으로 報告된 prostaglandin을 使用하였는데, 이 物質은 作用하는 組織에 따라 各各 相異한 惡性腫瘍을 誘發시키는데 筋肉

에 作用하면 肉腫을 形成하고 腸이나 肝에 作用하면 腺癌을 誘發하며 皮膚에 作用하면 扁平上皮癌을 일으킨다. 此外에 Yac-1細胞株나 P815 肥滿細胞株, Sarcoma180 腹水型細胞株를 注入하여 實驗에 使用하기도 하였다.

誘發된 腫瘍에 對한 藥物의 效果를 糾明하기 爲하여 腫瘍抑制作用을 誘發 固形癌을 摘出하여 重量을 測定하는 計算法과 또한 固形癌을 除外한 生쥐의 體重을 測定하는 方法을 使用하였다. 또 生쥐의 生存日數와 白血球數를 測定하는 方法을 使用하였고 여기서 細密한 計算法으로 腫瘍의 發生率과 크기 및 平均個數를 測定하여 比較하기도 하였다. 此外에 淋巴球가 抗體生産 뿐만아니라 細胞免疫 特히 變異細胞를 除去하는 主된 細胞임에 着眼하여 Maluish 等의 方法을 利用하여 脾臟에서 摘出した 赤血球를 溶血, 除去하고 培養液에 浮遊시켰다가 이 培養液에서 細胞를 收去하고 放射活性을 測定하는 方法으로 淋巴球增殖反應을 測定하기도 하였다.

癌患者의 免疫機能이 正常人에 比하여 顯著히 低下되어 있다거나 臟器移植 等으로 免疫抑制療法을 받는 境遇 癌의 發病率이 크게 上昇한다는 報告로 미루어 보아 癌細胞에 對해서도 一般的인 抗原과 같이 免疫反應이 關係한다고 생각되므로 癌의 發生 및 治療過程이 免疫系統과 關聯이 있다고 보여진다. 이에 對한 治療法의 하나로 免疫療法이 應用되고 있으며 이 免疫療法은 宿主의 防禦機轉을 增強시키는데 有效한 것으로 脚光받고 있다. 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 體内に 생긴 不必要한 産生等과 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이며

免疫反應이란 非自己를 抗原으로 認識하고 特異的인 抗體를 生産하여 이에 對處하여 處理하는 連續的인 反應이라 할 수 있다. 이러한 免疫療法은 免疫反應을 調節하거나 使用함으로써 各種 疾病을 治療할 수 있다.

韓醫學에 있어서 疾病發生은 內的根據가 되는 正氣와 外的조건이 되는 邪氣의 盛衰에 依하는데, 正氣는 各種 臟腑 組織 器官의 機能活動에서 부터 外界環境에 對한 適應力과 病因에 對한 抗病力을 말하며 邪氣란 正氣와 對稱해서 말하는 것으로 人體內部를 破壞하거나 人體와 外界環境사이의 相對的 平衡狀態를 破壞하는 各種 有害因子 卽 六淫 痰飲 瘀血 食積 等의 人體內外的 모든 發病因子를 持稱하는 것이다. 이는 免疫機能이 防禦 恒常性 및 免疫監視로 區別되고 이들의 合目的的인 機能에 異常이 생기면 疾病이 發生한다는 免疫異論으로 正氣는 免疫系統의 正常的인 機能이라 볼 수 있고 邪氣는 一切 外部의인 抗原微生物과 體內的 不必要産物 等의 過程으로 보아 正氣와 邪氣에 依한 病態生理機轉이 免疫理論과 大體의으로 符合된다. 그러므로 正氣를 도와 邪氣를 除去(扶正祛邪)하는 韓醫學的 治療法으로 符合된다. 그러므로 正氣를 도와 邪氣를 除去(扶正祛邪)하는 韓醫學的 治療法으로써 免疫系統의 作用을 可能하게 하여 癌을 豫防, 治療할 수 있을 것으로 思料된다.

生體의 腫瘍에 對한 免疫監視에 關與하는 因子로서는 自然殺害細胞(Natural killer cell; NK cell), 殺害細胞(killer cell), 骨髓由來淋巴球(B細胞), 胸腺由來淋巴球(T細胞) 및 大食細胞 等이 있으며 癌細胞가 個體의 免疫系에 異物質로 認識될 境遇에 淋巴球 中 T細胞는 killer cell로 分化하여 直後 癌細胞毒性을 나 타내는 等 細胞性免疫反應에 依한 免疫監視

系の 役割을 個體의 免疫系가 擔當하고 있음이 밝혀졌다. 또한 免疫機能이 正常人 個體의 内部에 癌이 發生하려면 腫瘍細胞가 免疫系의 認識을 피할 수 있어야 可能하다는 癌細胞의 特性이 여러 學者들에 依하여 報告되었고 特히 腫瘍初期에 있어서는 主로 自然殺害細胞가 腫瘍細胞를 直接 破壞시킨다는 것으로 밝혀졌다.

이 中 NK細胞는 淋巴球 中의 한 亞群(subpopulation)으로 T細胞도 B細胞도 아닌 null淋巴球이며 形態學的으로는 large granular lymphocyte라고 알려지고 있으며 最近에는 사람에게서 Leu 16, 19, 생쥐에서 Asialo GMT 등의 NK細胞表面抗原들이 밝혀지고 있으나 骨髓由來細胞關聯抗原과 T細胞關聯抗原을 共有하고 있어 그 由來가 아직 明確히 밝혀지지 않고 있다. 또한 巨食細胞와 多型核白血球抗原과도 反應한다. 따라서 이는 異質的인 細胞群이 아닌가 생각되고 있다. 이 NK細胞는 事前感覺없이도 癌細胞를 破壞할 수 있는 能力을 가지고 있어 注目되고 있으며 癌患者에 있어서는 이 NK細胞의 活性이 低下되어 있으며 또한 生體內에서 NK細胞가 癌細胞 增殖을 抑制한다는 直接的인 證據가 動物實驗을 통해 提示되고 있다. 이 NK細胞는 여러가지 바이러스 등의 體外因子 및 生體內 活性物質, 即 리보核酸, 細胞由來內毒素, 癌細胞 등과 特히 인터페론, 인터류킨-2 등에 依해 그 活性이 增強되거나 強力한 killer 細胞로 活性化됨이 밝혀져 NK細胞가 腫瘍免疫에 있어서 重要的 役割을 擔當하고 있음을 強力히 示唆해주고 있다.

遲延性過敏反應(Delayed-type Hypersensitivity : DTH)은 生體內 細胞性免疫反應을 評價하는데 銳敏하여 代表的인 方法으로 널리 利用되고 있는데 臨床에서는 DTH檢査를 두

가지 目的으로 利用하고 있다. 첫째는 特定抗原에 露出된 적이 있는지 判別하기 爲한 것이며 둘째는 正常人에게 一般的으로 陽性反應을 일으키는 普遍的인 抗原에 感作시킨 後 遲延性過敏反應의 與否를 檢査하여 T細胞障礙與否를 알고자 하는 것이다. 緬羊赤血球(SRBC)에 對한 DTH는 抗原感作器(sensitization stage)나 反應誘導體(effector stage)에 있어서 T細胞는 自身이 直接 過敏反應을 일으키는 것이 아니라 感作된 T淋巴球가 同種의 抗原에 다시 露出되면 細胞가 肥大해지고 核酸과 蛋白質의 合成이 增大되고 分裂을 始作하게 되며 이와 同時에 여러가지 活性物質을 放出하는데 그 中 可溶性 作用物質인 lymphokine은 大食細胞 및 多型核白血球를 導引하여 이 細胞들로 하여금 炎症反應 및 組織破壞와 같은 遲延性過敏反應을 誘發하게 된다.

赤血球凝集素價 및 赤血球溶血素價의 測定은 銳敏하면서도 가장 容易하게 抗體를 測定하는 方法으로 免疫시킨 抗原과의 反應에 依해 抗原特異性인 抗體의 生産能을 測定하게 되므로 刺戟시킨 抗原에 對應할 수 있는 免疫機能을 測定하는 데는 單純한 免疫globulin 含量 測定보다 더욱 適切한 方法이라고 할 수 있다. 凝集素價는 赤血球表面抗原과 그에 對한 抗體와의 結合에 依하여 생기는 凝集反應을 보는 方法이며 溶血素價는 赤血球表面抗原과 抗體의 結合體에 異種의 保體(complement)가 加해짐으로써 생기는 溶血反應을 測定하는 方法이다.

抗體產生細胞數의 測定은 赤血球表面抗原에 溶血素產生細胞(Plaque forming cell)인 抗體가 結合하고 保體로서 guinea pig의 血清이 加하여져 溶血斑이 形成됨으로써 間接的으로 IgM이나 IgG抗體產生細胞數를 測定하는 方

法이다.

Interleukin-2(IL-2)는 Morgan 등이 phytohemagglutinin(PHA)로 刺戟시킨 淋巴球의 培養上澄液이 T細胞의 增殖을 誘導한다는 事實을 發見함으로써 IL-2의 存在를 처음으로 報告한 以來로 T細胞成長因子로 알려져 있으며 免疫反應의 亢進과 低下에 매우 重要한 役割을 하고 있다. IL-2의 作用은 細胞表面에 存在하는 IL-2受容體에 IL-2가 結合됨으로써 이루어지는데 IL-2受容體를 表現할 수 있는 細胞들을 IL-2存在性細胞라고 命名하고 여기에 屬하는 細胞들로는 細胞毒性 T細胞, NK細胞, Lymphokin-activated Killer (LAK) cell 등이 報告되고 있고 이들은 腫瘍發生에 對한 免疫監視機轉의 主要細胞들로서 免疫標識者로 이용되고 있다.

Carbon clearance의 測定은 生體內에 注入된 Carbon이 細網內皮系(RES)에 依해서 食食되는 程度를 評價하는 方法이며 細網內皮系의 食食作用은 主로 單核細胞나 巨食細胞가 主된 役割을 한다.

V. 結 論

以上에서 癌腫에 對하여 論한 5種의 現代 韓醫學書籍과 慶熙大學校中央圖書館에서 찾을 수 있었던 實驗的 研究를 試圖한 碩博士學位論文 31種을 參考로 하여 考察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 癌證은 韓醫學的으로 體表癌腫은 乳岩, 腎岩, 蟲腎, 舌菌, 失榮, 癭瘤 等證에서, 內臟에 罹患된 癌腫은 癥瘕, 積聚, 噎膈, 反胃, 崩漏, 帶下 等證에서 찾아 볼 수 있다.

2. 癌證은 外邪를 感受하는 外因과 七情內傷과 飲食失調의 內因으로 因해 發生하고 體

內的 陰陽氣血失調과 外來의 致病因素은 體內에서 生成된 痰癥, 濕聚, 氣滯, 血瘀 等이 病理因素과 搏結하는 病機로 發生한다.

3. 癌證의 治療는 益氣健脾 滋陰補血 養血生津 溫補脾腎 等の 扶正固本法과 行氣理氣 軟堅散結 活血化瘀 通絡解毒 疎理濕熱 等の 攻邪法 및 扶正固本法에 攻邪法을 加味하는 扶正祛邪法의 3가지 方法을 活用한다.

4. 現在까지 實驗的 研究가 이루어진 것은 18種의 處方과 45種의 單味藥物, 鍼, 灸, 電鍼, 水鍼 等이 있었는데, 이 中에서도 六君子湯, 小柴胡湯, 仙方活命飲, 人蔘養胃湯, 八物湯, 蔘耆湯, 耆歸補腎湯, 防風通聖散, 清肌散 加味方 等の 處方과 靈芝 白朮 魚腥草 青皮 荊芥 枳實 熟地黃 人蔘 仙鶴草 白芍藥 一枝黃花 東風菜 等の 藥物에서 優秀한 效果를 보였다.

5. 癌에 對한 抗癌效果와 免疫反應에 미치는 效果에 關한 實驗的 研究의 對象種目에는 腫瘍成長抑制作用, 體重, 生存日數, 腫瘍發生率과 크기 및 平均個數, 白血球數, 淋巴球增殖反應, 細胞毒性 T細胞活性度, 群落形成, T細胞 및 B細胞의 含量, 遲延型過敏反應, 接觸性過敏反應, 赤血球凝集素價, 赤血球溶血素價, Interleukin-2生産能, 巨食細胞의 食食能, 自然殺害細胞活性度, Rosette形成細胞, Carbon clearance에 依한 食食能을 測定하는 方法이 있다.

VI. 參考文獻

1. 具本弘 外 3人: 東醫內科學, 서울, 書苑堂, 1985, pp.146~116.
2. 大韓病理學會: 病理學, 서울, 高文社, 1991, pp.225~256.

3. 서울대학교 醫科大學：免疫學, 서울, 서울대학교출판부, 1986, p.27.
4. 서울대학교 醫科大學：腫瘍學, 서울, 서울대학교출판부, 1986, pp.85~93.
- 5.李文鎬：內科學, 서울, 금강출판사, 1979, pp.2458~2466.
- 6.洪元植：現代中共의 癌治療, 서울, 英文社, 1980, 282, 304, 309, 320, 329.
- 7.姜錫峯：白何首烏와 黃精이 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1986.
- 8.姜允皓：數種의 韓藥物이 白鼠의 自然殺害細胞活性에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1986.
- 9.高炳熙：鹿茸, 熟地黃, 人蔘, 五加皮가 免疫反應 및 NK細胞活性度에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1986.
- 10.金大洙：鹿茸, 人蔘 및 靈芝水鍼이 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
- 11.金奉成：人蔘養胃湯의 免疫增強效果에 관한 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
- 12.김삼용：最近 癌의 豫防과 治療傾向, 大田, 韓國新藥編輯部, 1992.
- 13.金尙勳：紫莞이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1990.
- 14.金聖洙：人蔘 및 熟地黃이 Methotrexate 로 誘發된 생쥐의 免疫反應低下에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1986.
- 15.金聖勳：四君子湯, 四物湯 및 八物湯이 Prednisolone으로 誘發된 생쥐의 免疫反應低下에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
- 16.金泳敦：鍼灸 및 電鍼刺戟이 3-Methylcholanthrene에 依한 腫瘍誘發抑制 및 免疫에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1988.
- 17.金英信：清肌散 및 清肌散加味方의 抗알레르기及 免疫反應에 관한 實驗的 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
- 18.金璋顯：拱辰丹이 免疫反應, 抗疲勞 및 內分泌機能에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
- 19.金在亨：一枝黃花가 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1990.
- 20.金泰潤：人蔘水鍼前處置가 發癌豫防에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1988.
- 21.金漢燮：四妙湯, 大柴胡湯 및 構成藥材들의 抗癌作用과 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1989.
- 22.羅瑛杰：白朮과 枸杞子가 생쥐의 細胞性 및 體液性 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
- 23.朴聖浩：少陰人 十全大補湯이 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1991.
- 24.朴春赫：黃花敗醬과 白花敗醬이 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1991.
- 25.白泰鉉：半夏白朮天麻湯과 半夏白朮天麻湯加味方의 抗癌效果와 免疫反應에 관한 實驗的 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1994.
- 26.沈載然：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, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1988.
27. 梁尙殷: 易黃湯이 利尿, 抗腫瘍, 消炎 및 抗菌에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
28. 梁緒賢: 靈芝, 山慈菇, 仙鶴草, 卷栝, 瓦松이 흰쥐의 自然殺害細胞活性에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
29. 吳勇性: 水蓼, 白蓼 및 紅蓼이 細胞性免疫反應 및 體液性免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1986.
30. 吳千壇: 靈芝, 山慈菇, 仙鶴草, 卷栝, 瓦松이 癌細胞感受성에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
31. 尹相協: 六君子湯, 小柴胡湯, 魚腥草 및 加味方의 抗癌作用과 免疫反應에 관한 實驗的 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文, 1991.
32. 李東炫: 防風通聖散 및 防風通聖散 加味方이 抗알레르기와 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
33. 李鍾賢: 鍼刺戟이 3-Methylcholanthrene으로 誘發된 實驗動物의 腫瘍發生抑制에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1988.
34. 李進容: 蓼耆湯 및 耆歸補腎湯이 免疫反應에 미치는 實驗的 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
35. 李學喆: 東風菜가 抗癌作用 및 免疫反應에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1990.
36. 林사비나: 魚腥草 水鍼의 抗腫瘍效果에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1989.
37. 林宰勳: 數種의 韓藥物이 癌細胞 感受성에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 博士學位論文.
38. 崔仁和: 仙方活命飲의 抗癌 및 免疫反應에 관한 實驗的 研究, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1992.
39. 崔平洛: 鹿茸이 Methotrexate로 誘發된 免疫低下에 미치는 影響, 서울, 慶熙大學校大學院, 碩士學位論文, 1987.
40. 上海中醫學院 編: 中醫外科學, 上海, 上海商務印書館, pp.302~340.
41. 上海中醫學院 編: 實用中醫內科學, 上海, 上海科學技術出版社, 1986, pp.621~635.
42. 原安徽中醫學院: 中醫臨床手冊, 서울, 성보사, 1983, p.219
43. 楊寶仁: 癌症의 中醫治療, 河北, 河北科學技術出版社, 1992, pp.1, 6, 7, 12~22.
44. 郁仁存 外: 癌症疹治康復350問, 北京, 金盾出版社, 1989, pp.98~105.
45. 趙峯樵: 癌症治療之研究, 臺北, 經緯印刷所, 1959, pp.2, 3, 28~32.
46. 陳貴廷 外: 實用中西醫結合診斷治療學, 北京, 中國科學技術出版社, 1991, p.1370~1400.