

活血化瘀法을 이용한 癌의 轉移와 成長 抑制에 關한 文獻的 研究

李承鎬 · 趙鐘寬*

I. 緒 論

轉移란 癌이 그 原發部位로부터 여러 經路를 통해 다른 遠隔部位에 移植된 境遇를 말하는 것으로 癌細胞의 生物學的 特性 중 侵襲과 轉移는 人體에 대한 危害性 중 가장 關鍵이 되는 要素이다¹⁾. 統計에 의하면 80%이상의 癌患者들은 轉移와 再發에 의해서 死亡하므로 轉移가 없다면 豫後는 좋은 것이다²⁾.

腫瘍轉移의 原因 및 機轉은 아직 不明確하지만 이에 關聯해서 밝혀진 內容으로는 腫瘍要素로는 原發腫瘍의 位置, 크기, 出現 및 腫瘍關聯 抗原이 있고 宿主關聯 要素로는 免疫機能 低下와 放射線이나 手術 등으로 인한 血管內皮損傷(vascular endothelial damage) 및 호르몬關聯設 등이 있다.

이 중에서 最近 가장 注目을 받고 있는 分野는 癌 自身이 스스로의 血管을 만들어 나간다는 것이다. 따라서 新生血管形成을 抑制하므로 癌의 成長과 轉移를 막아보려는 各種 試圖는 現在 가장 重要한 研究 分野가 되고 있다³⁾.

韓方에서는 腫瘍의 轉移에 대하여 직접적으로는 言及하고 있지 않지만 이와 類似한 內容을 살펴보면 가장 最初의 것은 殘存 癌細胞를 伏邪, 餘毒⁴⁾으로 表現하였고, <靈樞. 百病始生篇>⁵⁾에서는 “虛邪之中人也, 始于皮膚, 皮膚緩則腠理開, ……留而不去, 則傳舍于絡脈……留而不去, 傳舍于經脈……留而不去, 傳舍于輸脈……留而不去, 傳舍于胃腸, 在胃腸之時, 賁響腹脹, 多寒則腸鳴腹瀉, 食不化; 多熱則便溏, 出糜, 留而不去, 傳舍于胃腸之外, 募原之間, 留著于脈, 稽留而不去, 息而成積. 留而不去, 息而成積, 或著孫絡, 或著輸脈, 或著于伏沖之脈, 或著

于膈脈, 或著于胃腸之募原, 上連于緩筋, 邪氣淫日, 不可勝論”라고 한 內容이다.

그러나 以上の 內容을 통해서도 特別한 轉移에 대한 治療法은 提示되어 있지 않다.

韓醫學에서 癌에 대한 治療法은 清熱解毒, 化痰軟堅, 活血祛瘀, 行氣散結, 以毒除毒 등의 祛邪法과 健脾益氣, 健脾益腎, 益氣補血, 滋陰溫陽 등의 扶正法으로 大別⁶⁻⁹⁾되는데, 最近에는 攻補兼施 爲 主로 治療하는 傾向이 있다⁶⁾.

藥物을 利用한 轉移抑制에 對한 實驗的 研究로는 金¹⁰⁾의 “白花蛇舌草로부터 分離한 ursolic acid의 紫煙殺害效果와 抗轉移作用” 및 鄭¹¹⁾의 “消積白出散이 癌轉移 抑制 및 T와 B淋巴球의 增殖에 미치는 影響” 등이 있을 뿐 아직 이에 대한 研究는 未備한 實定이다.

이에 著者는 臨床에서 效率的인 腫瘍治療를 위하여 人體에 害가 없으면서 腫瘍에게 營養供給을 遮斷하므로 腫瘍을 抑制할 수 있는 方法 중의 하나인 血管生成抑制에 대하여 藥物의 實驗的 研究에 앞서 韓方癌治療法 중 하나인 活血化瘀法이 癌轉移에 미치는 影響에 대하여 文獻的인 研究를 한 結果 若干의 知見을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

II. 本 論

1. 血瘀가 癌 發生과 發展에 미치는 影響

癌의 原因은 아직 不明確한 部分이 많이 있지만 外界環境 중의 치암인자 즉 化學的, 物理的, 生物學的 치암인자가 重要한 原因¹⁸⁾으로 認識되고 있는데, 일반적으로 癌發生의 80%定도가 外部 環境 중의 치암인자와 關係가 있다고 보고 있다¹²⁾ 그러나 이와 같은 因子 이외에도 內的 素因으로 遺傳

* 大田大學校 韓醫科大學 肝系內科學教室

因子, 個個人的 感受性, 精神的인 影響, 人體免疫 監視系統의 機能的 障礙, 內分泌失調 등도 癌 發生에 있어서 重要的 因子로 認識하고 있는 趨勢이다¹⁷⁾.

韓醫學 文獻 中에는 癌發生의 病因病期에 대한 論述이 많이 있으며 이 方面에 대한 歷代 醫家들의 認識 역시 부단히 깊어졌음을 알 수 있는데, 一般的인 韓醫學의 理論에 根據한 癌 發病 病期는 氣滯, 血瘀, 痰結濕聚, 毒熱內溫, 臟腑失調, 經絡瘀阻 등 몇 가지 方面으로 歸結된다¹⁸⁾

이러한 發病의 病因病期에 關與하는 因子들은 서로 影響을 미치고 相互作用을 거쳐 全體的인 癌發生의 病理過程을 形成하게 된다. 그 中 血瘀는 癌의 形成과 發展過程 中에서 重要的 病理기전 中 하나이며 病이 進行되면서 各 段階에서 나타날 수 있는 病理的 現象중 하나이기도 하다¹⁵⁾.

氣血은 부단히 循環運行하는 特性이 있다. “氣爲血帥, 血爲氣母”라는 理論을 病因病理上에서 보면 氣病은 傷血할 수 있고, 血病 또한 傷氣할 수 있다고 할 수 있다. 따라서 氣滯되면 血瘀가 되고, 血虛하면 氣少하게 되므로, “氣塞不通, 血壅不流” 함으로 氣滯되어 오래되면 血瘀하게 되고, 氣滯血瘀가 오래되면 腫괴가 形成된다¹⁵⁾고 본다.

韓醫學 古代 文獻 中 癌發生과 血瘀의 聯關性에 대한 記錄을 보면, 《內經》¹⁹⁾에는 “血氣稽留不得行 故宿昔而成積矣”라 하여, 血瘀가 오래되어 “積” 즉 腫괴가 內部에 形成된다고 하였고, 《金匱要略》²⁰⁾에서는 “病人胸滿 脣痿, 舌青, 口燥, 但欲漱水不欲咽, 無寒熱, 脈微大來遲, 腹不滿, 其人言我滿, 爲有瘀血; 病者如熱狀, 煩滿, 口乾燥而渴, 其脈反無熱, 此爲陰伏, 是瘀血也, 當下之”라 하였으며, 《醫林改錯》²¹⁾에는 “肚腹結塊, 必有形之血也, 血受寒則凝結成塊, 血受熱則 煎熬成塊,....血府, 血之根本, 瘀則殞命”이라 하여 암형성 과정에 있어서의 혈어 병리를 주장하였다.

癌의 種類에 따라 氣血이 關與하는 정도에는 差異가 있다. 어떤 癌은 氣의 機能紊亂에 偏重되어 形成되고, 어떤 癌은 血瘀에 偏重되어 形成된다. 다만 癌 患者의 絶對 多數는 氣血失調를 가지고 있다. 그 中 瘀血證을 가지고 있는 境遇가 가장

많다. 결국 氣血痰濁이 經絡臟腑에 壅阻되어 癌이 된다. 癌의 발전과정중 血瘀證은 병정이 加重되면서 더욱 분명하게 드러나고, 原來的 瘀血 이외에 患者가 病이 오래되어 氣虛하게 되면 氣虛 역시 瘀血을 惹起하여 腫괴가 점점 커지게 된다. 癌患者가 放射線 治療나 化學療法을 받거나 혹은 韓藥 中 苦寒한 藥物을 장기간 服用하게 되면 氣虛하게 된다. 臨床에서 이러한 治療를 받은 후 많은 사람에게서 舌에 瘀點이 증가하거나 血瘀症狀이 顯著하게 나타나는 것을 볼 수 있게 된다. 때문에 血瘀는 癌發生과 發展에 밀접한 關係를 가지고 있음을 알 수 있다.

2. 血瘀證의 病理的 類型

辨證論治 理論과 臨床經驗을 結合한 結果에 根據해 볼 때, 癌患者는 다음 몇 가지의 血瘀 양상을 恒常 가지고 있다¹⁸⁾.

1) 氣滯血瘀

氣는 血의 帥가 되고 血은 氣를 따라 흐르는데 氣滯하여 오랜 시일이 지나면 반드시 血瘀하게 되며 氣血이 응체되어 不散하게 되면 瘀血이 쌓여 腫괴가 형성된다. 때문에 腫괴의 구성은 血瘀로 인식할 수 있다²²⁾. 특별히 동통을 동반한 腫괴에서 동통은 대다수 일정부위에 고정되어 있으며, 지속 시간이 길고, 야간에 증강하는 경향이 있다²³⁾. 종물의 포괴를 만질 수 있으며 설질은 암홍색이고 瘀點 瘀斑 舌下靜脈暗色, 擴張, 蛇行 등의 증상이 나타나게 된다. 때문에 치료원칙은 理氣活血法을 자주 활용하게 되며, 상용약물로는 地殼, 烏藥, 木香, 降香, 八月札, 川芎, 丹蔘, 桃仁, 紅花, 三稜, 莪朮, 澤蘭, 鷄血藤, 牛膝, 王不留行, 白屈菜, 土鱉蟲, 乾漆, 急性子, 水紅花子, 劉寄奴, 馬鞭草, 蘇木, 虎杖¹⁴⁾ 등이 있고, 그 이외에 乳香, 沒藥, 石見穿, 喜樹, 五靈脂, 毛冬青 등²⁴⁾도 활용된다.

2) 氣虛血瘀

氣虛하게 되면 血行을 다스리지 못하여 血瘀하게 되는데 이러한 현상은 암 환자에게서 많이 발견된다. 어떤 환자는 수술 후 氣虛하게 되어 血瘀가 생기고, 어떤 환자는 암 자체로 말미암아 氣를 소모함으로 氣虛血瘀가 되기도 하며, 이러한 경우에는 疲乏無力, 食納減退, 腿軟, 舌淡胖有齒痕 등

의 증상이 나타남과 동시에 瘀点瘀斑이 나타나고 苔薄白 脈細澁無力과 肚腹結塊疼痛 或 痛有定處, 刺痛 등이 나타난다. 治法은 益氣活血 시키며, 상용약²²⁾로는 生黃芪, 太子參, 丹參, 赤芍, 鷄血藤, 紅花, 益母草, 澤蘭, 平地木, 虎杖, 石見穿, 喜樹果, 急性子, 乳香, 沒藥, 鬱金, 元胡, 三七 등이 있다¹⁴⁾.

이 경우 원인은 氣虛이기 때문에 破氣, 傷氣, 行氣藥은 약간 사용하거나 사용하지 말아야하며, 破血攻堅藥도 역시 약간만 사용해서 耗氣 傷血을 피하여야 한다. 화학요법 과정 중에 점차로 舌上斑点과 面部에 黑斑이 가중되어 나타나는데 이것은 氣虛血瘀證에 속하며 이것은 화학치료약물로 인하여 傷氣耗陰되어 氣虛로 인한 血瘀의 결과로 볼 수 있다. 이와 같은 氣虛血瘀를 치료하고 예방하기 위해서는 화학요법과 동시에 益氣活血시키는 약물을 병용해서 사용해야 한다.

3) 血瘀經絡

경락은 안으로는 장부와 연결되어 있고, 밖으로는 사지백해, 기부근육의 조직까지 연결되어 있다²⁴⁾. 대부분의 암 환자들은 血이 경락을 따라 정상적으로 순행하지 못하고 경락 밖으로 넘쳐흐르기 때문에 피하에는 瘀斑, 瘀点이 형성되고, 피하중물은 청자색으로 동통이 있고, 面色은 如黑하며 口脣에 黑斑塊가 생기고 爪甲에는 흑색소가 침착된다. 화학요법시 정맥주사를 맞게 되면 정맥혈관을 따라 색소가 침착되거나 혹은 혈전성 정맥염이 나타나는데 이것이 바로 血瘀經絡이다. 치법은 通經活血, 祛瘀活血해야하며 상용약물은 當歸尾, 赤芍藥, 桃仁, 紅花, 水蛭, 虵蟲, 鷄血藤, 劉寄奴, 鬼箭羽, 乳香, 沒藥, 牛膝, 桂枝, 三稜, 莪朮, 延胡索, 絲瓜絡, 川芎, 玄蔘 등이 있다¹⁴⁾.

4) 血瘀癥積

내부에서 血瘀가 되면 癥積腫塊가 형성되는데 흉복부 腫物癥積은 대개 血瘀 혹은 死血을 가지고 있다. 치법은 破血祛瘀 攻癥消積함이 좋고, 상용약물은 三稜, 莪朮, 桃仁, 紅花, 水紅花子, 皂角刺, 穿山甲, 水蛭, 虵蟲, 鬼箭羽, 喜樹, 乳香, 沒藥, 土鱉蟲, 蜣螂, 鼠婦, 蘇木, 急性子, 石見穿, 鬱金, 乾漆, 五靈脂 등이 있다¹⁴⁾.

3. 血瘀證의 病理的 徵候.

1) 舌象

上海第一醫學院 中醫教研室²⁵⁾의 보고에 의하면 암환자 1046예와 정상인 500예의 舌象을 관찰해 봤는데 그 중 靑紫色의 舌을 보인 암환자가 정상인에 비해 3.9배(49.6% : 10.6%) 높았다고 한다. 또한 1046예 암환자중 49.7%가 舌下靜脈이 이상적으로 굵고 길게(粗張異常) 변화되어 있었다고 한다. 陳澤霖²⁶⁾ 등의 보고에 의하면 5403예의 정상인중 舌下靜脈의 飽滿隆起者는 272예로 6.35%에 불과했으며, 40세이상인 정상인의 舌脈粗張率은 18.18% (100/150예)로 나타나 암환자에 비해서 현저히 낮다고 하였다. 그러므로 舌下靜脈의 異常粗張은 血瘀證을 변증하는 중요한 근거중의 하나가 될 수 있다²²⁾. 심지어 어떤 학자는 舌下靜脈이 거칠고 絡脈에 瘀点이 紫黑色으로 있는 자는 암으로 발전할 수 있음을 경고하고 있으며, 舌色이 靑紫하면서 瘀点이 나타나는 증상은 암중에 따라 약간 다르게 나타나는데 폐암, 식도암, 간암 등에서 많이 발견된다고 하였다²⁷⁾. 蔡紀明²⁸⁾의 보고에 의하면 원발성 폐암환자중 舌色이 紫暗色이고 瘀点이 있는 경우는 약 71.9%라고 하였고, 秦子丁²⁹⁾ 등은 식도암 151예를 분석해 본 결과 靑紫舌의 경우가 69.3%라고 하였다. 童國琛³⁰⁾ 등의 보고에 의하면 원발성 간암환자에게는 舌의 兩邊에 자색이나 청색의 條紋狀 혹은 불규칙한 黑斑點이 나타나고 경계가 분명하여 구별하기 쉬운 선이 나타나는데 이것을 일컬어 “肝癭線”이라고 했으며, 76예중 이 선이 나타나는 경우가 59예(77.69%)라고 하였다. 이러한 혈어증상은 말기 간암환자에게서 많이 보이며, 질병이 가중되면서 血瘀가 증가되는데 1기 간암환자 중 舌瘀者는 16.7%, 3기 肝癌舌瘀者는 43.5%로 차이가 현저하게 나며 이는 말기로 갈수록 血瘀證이 가중됨을 알 수 있다.

어떤 환자는 방사선 치료 후 舌에 瘀点이 나타나는 것을 발견할 수 있는데 특히 두경부 암이나 폐암환자에게서 많이 발견된다. 그 이외에 어떤 환자들은 화학요법 후 舌에 역시 瘀点이 나타나거나 원래의 瘀点이 가중되기도 한다. 다른 연구³¹⁾에 의하면 비인암 치료 후 비인암이 비록 소실되었어도 舌質이 紫色으로 변하거나 舌邊에 瘀斑이 소실

되지 않으면 다른 곳으로 전이되거나 재발되기 쉽다고 보고되었다.

施永德 등³²⁾의 보고에 의하면 72예의 암환자를 대상으로 관찰해 본 결과 紫色舌을 5종으로 나눌 수 있다고 하였다. 즉 1) 舌面瘀点 2) 舌兩邊緣靑紫 舌面甚紫 3) 淡紫 4) 舌下靜脈粗張 5) 兩側放射線上瘀血細絲 등이다. 72예중 舌이 紫色인 경우는 38예로 약 52.9%에 해당된다. 전이와 전이되지 않은 것을 분석해보면 43예가 이미 전이됐는데 紫舌인 경우는 약 58% 였다. 28예는 전이되지 않았는데 紫舌인 경우는 약 39% 였다. 全血比粘度 (whole blood specific viscosity)의 이상율도 전자가 42%, 후자가 11%였으며, fibrinogen 이상율도 전자가 44%였으며 후자는 30%로 나타났다. 8개항의 혈액유변학 지표의 평균이상율은 전자가 28%였고 후자가 3%였다. 이상의 결과를 보면 암의 전이와 紫舌, 혈액유변학 방면에서의 이상의 출현은 일정한 상관성이 있음을 알 수 있다.

2) 병리성 종괴

腫物包塊는 血瘀證을 변증진단하는 객관적 주요 표시중의 하나이다. 암중 실질장기암(실체류)환자는 모두 병리성 종괴가 존재하는데, 크기는 한결 같지 않지만 체표, 내장 혹은 조직 어디에 있던지 부단히 침윤성장한다. 종괴중에는 대량의 암세포로 구성된 종물이 있을 뿐만 아니라 macrophage, 임파세포 등의 침윤 및 염증성 병변을 수반하므로 국부의 瘀血症狀이 쉽게 나타나고, 동시에 종괴가 주위 조직을 압박하므로 국부의 충혈수종과 혈관 발생 등의 이상변화가 야기되어 혈어의 병리변화가 가중^{17,18)}되기도 한다.

3) 고정성 자통 혹은 絞痛 및 拒按 현상

대부분의 말기 암환자는 고정부위의 완고한 동통⁴⁷⁾이 있으며 동통의 양상은 침으로 찌르는 것 같으며, 장이나 수뇨관 등은 압박자극을 받아 絞痛이 발생하고, 유선암, 폐암 혹은 골로 전이된 경우에는 종종 전이병소가 X 선이나 동위원소 사진상에 명확히 나타나기 전에 이미 국부 고정성 동통과 압통이 출현하게 된다. 폐암환자의 경우 어떤 때는 사지팔절 근육동통이 나타나서 마치 痛痺와 같은 현상을 띄게 되는데 이것 역시 血脈瘀滯

로 인한 것이다³³⁾. 뇌종양 환자나 다른 곳의 암이 뇌로 전이 된 경우, 두통 역시 주요 증상 중의 하나인데 이것 역시 암환자의 血瘀증상으로 인식할 수 있다.

4) 出血 및 皮下瘀斑 黑便 등

암환자가 氣虛하면 섭혈하지 못하게 됨으로 血의 운행이 원활하지 못하게 되어 瘀滯하게 되고 血이 경락을 따라 순행하지 못하면 외부로 넘쳐 흘러 血瘀가 되고 皮下瘀斑이 나타나게 된다²²⁾. 방사선이나 화학요법을 받는 환자는 골수의 조혈기능이 억제되어 혈소판이 저하되는데, 여기에 암독소의 작용으로 말미암아 혈관벽에 변화가 오게 되므로 쉽게 출혈되는 경향이 나타나게 된다³⁴⁾. 소화기 암의 경우 궤양 출혈이 되면 黑便이 나오게 되는데, 한의학 이론에서는 遠血 黑便은 역시 血瘀證의 표현이라고 인식하고 있다²²⁾.

5) 皮膚粗糙, 肌膚甲錯

암 환자는 대사실조와 장기간의 진액소모로 인하여 피부가 꺼칠꺼칠해지고 鱗屑(마른버짐)이 증가되고 肌膚甲錯이 나타나며³⁴⁾, 이외에 放射線治療, 화학요법을 받는 환자에게는 爪甲根部에 黑色瘀紋이 나타난다¹³⁾. 방사선 치료를 받은 피부에는 색소가 침착하고, 국부조직이 섬유화되어 경결이 생기고 꺼칠꺼칠하게 된다. 심지어는 미세혈관이 확장되어 그물과 같은 무늬가 나타나게 되는데, 이러한 것 모두가 혈어증의 표현이다¹³⁾.

6) 미순환장애 및 혈액유변학적 변화

암환자에게서 甲皺 및 舌의 미순환을 관찰해 보면 많은 변화가 있는데, 미세혈관 주위의 삼출현상, 혈액속도의 저하, 혈액순환 장애현상이 오게 된다. 말기 환자에게서는 미만성 혈관내용혈(DIC), 3P시험양성 등이 나타나는데 임상에서 미세순환을 개선하고자 치료는 하지만 증상 즉 혈압하강, 혈소판 감소, 출혈경향 등은 약간 개선된다 하더라도 결국 말기이기 때문에 회복은 불가능하게 되는 것이다.

암환자의 혈액유변학적 변화를 관찰하기 위하여 施永德 등³³⁾은 암환자를 대상으로 혈액유변학 방면의 8개항목을 검사하여 정상인과 대비해 본 결과 전혈환원점도, 적혈구電泳時間, fibrinogen, 적

혈구침강율과 血沈方程 K치 등 오개 항목이 높아져 있고($P < 0.05$), 血球壓積血漿粘度는 차이가 없었다고 한다. 여성군에 있어서는 全血比粘度가 현저히 높아져 있었고, 남성군에 있어서는 약간의 증가가 있었으나 통계학적 의의는 없었다고 보고하였다. 上海市中醫學院 沈丕安의 보고³⁴⁾에 의하면 62예 원발성 폐암중 임상적으로 관찰해 볼 때 변증상 혈어형에 속하는 예는 겨우 11예였다. 그러나 15예의 폐암환자를 대상으로(그 중 血瘀型은 겨우 1예였음) 8개항목의 혈액유변학적 지표를 측정해보니 그 중 5개항목 수치가 비정상적이었다. 항목 별로 보면 血沈(15/15예), 血沈方程 K치(15/15예), fibrinogen(13/15예), 環原粘度比(10/15예), 全血粘度比(7/15예)이었다고 하였다. 이상의 결과는 환자의 혈액 유동성이 감소되고 점도는 증가되었다는 것을 설명해주고 있는 것으로, 검사를 받은 폐암 환자에 어혈이 존재하고 있음을 말해주는 것이다. 이것은 또한 한방적인 이론에 입각한 변증에서 瘀血證이 반드시 나타나는 것은 아니라는 사실과 혈액유변학적 측정이 血瘀를 변증진단하는 객관적인 근거를 제공해 줄 수 있다는 것을 시사하는 것으로³⁵⁾ 볼 수 있다.

이상을 종합해 보면 암환자의 瘀血표현은 다방면에 걸쳐서 나타나며 비교적 보편적으로 존재하므로, 주관적인 증상 객관적인 신체적 증상(체중) 뿐만 아니라 실험실 검사를 통하여 종합적으로 분석해야만 어혈증의 존재를 분명히 알 수 있다는 것이다. 또한 이것은 活血化瘀藥物을 응용하여 암환자의 血瘀證을 치료 혹은 개선시키는데 있어서의 객관적인 근거를 제공해 주기도 하는 것이다.

4. 癌에 대한 活血化瘀 藥物 治療의 病理病期

活血化瘀藥物의 암에 대한 작용은 연구결과 아래와 같은 몇 가지 방면으로 요약할 수 있다.

1) 抗癌作用

몇 가지 실험연구 결과¹³⁾ 여러 종류의 活血化瘀藥物은 자체 항암작용이 있음이 밝혀졌다. 예를 들어 莪朮拔揮油는 생쥐 S-180, Erlich복수암, 백혈병615에 대해 직접 파괴작용이 있고, 莪朮 중 莪朮醇 및 결정2 등은 육종 37, 자궁경부암 U14, Erlich복수암에 대해서 암세포 괴사작용이 있다.

莪朮油를 자궁경부에 국부주사하면 유체가 점점괴사, 탈락, 축소 혹은 궤양을 형성하며 그후에는 상피가 수복되고 유합된다. 단 주위의 정상조직에 대해서는 파괴작용이 없다. 攻堅蝕瘡, 破血散結시키는 작용이 있는 斑猫의 유효성분은 斑猫素인데 생쥐 복수형간암 및 실체장 조직세포의 육종에 대하여 역시 억제작용을 가지고 있다. 北京市中醫研究所는 일찍이 斑猫의 斑猫醇浸液이 이식성동물암 국부에 대하여 현저한 항암작용이 있으며 암의 국부발전 및 전이를 방지할 수 있다고 보고하고 있다. 이 외에 活血化瘀藥物 중 실험적으로 항암작용이 있는 것으로 밝혀진 약물로는 全蝎, 土鳖蟲, 水蛭, 虻蟲, 川芎, 紅花, 丹蔘, 三稜, 莪朮, 川棟子, 烏藥, 當歸尾, 大黃, 降香, 五靈脂, 鷄血藤, 稀樹, 喜樹, 紫樹, 斑猫, 紅娘子 등이 있다¹³⁾.

2) 항응고와 fibrin(섬유단백) 용해작용.

항응제 및 섬유단백용해제를 응용하여 암전주위 혈소판이나 섬유단백 등 혈전조직을 파괴하는 것은 암 및 그 전이된 병소를 치료하는데 중요한 의의가 있다. 연구결과 어떤 한약들은 항응작용과 섬유단백용해작용이 있음이 밝혀졌는데³⁶⁾, 예를 들어 浙江醫科大學 第二附屬醫院 실험에서는 毛冬靑, 昆布가 항응고작용이 있고 丹蔘, 虎杖, 夜交, 茶葉, 鷄血藤 등의 약물은 항응과 섬유단백용해작용이 동시에 있다고 밝혔는데, 이것은 곧 활혈작용은 항응작용과 유사하고 화어작용은 섬유단백용해작용과 비슷하다는 것을 의미한다. 活血藥은 혈소판의 점부취집억제작용이 있고 혈소판내 cAMP 함량을 높이며 아울러 인체혈액내 fibrinolytic system(섬유단백용해계통)의 활성을 촉진시킨다³⁷⁾. 上海華山醫院의 보고³⁸⁾에 의하면 芎龍湯(川芎, 地龍, 葛根, 當歸, 棉花根)은 암의 혈액점조도를 낮추므로 암환자의 고응상태를 개선시킨다고 하였다. 이와 같이 활혈화어약물은 혈소판 응집력을 저하시킴으로 암의 전이를 감소시킬 수 있고, fibrinogen의 함량을 저하시키고 섬유단백의 용해를 증가시켜 혈류량을 증강함으로써 혈액순환 및 혈액고응상태를 개선함으로 암세포로 하여금 항암약물 및 생체면역활성세포의 억제 하에 있게 함으로 항종양효과를 높이게 된다고 말한다. 때문에 이런

活血化瘀藥물의 작용은 암세포를 억제하거나 파괴할 뿐만 아니라 면역기능을 증강시킴으로 현재 화학약물이 암세포를 억제살해하면서 동시에 생체의 면역기능도 억제시키는 것과는 상당히 구별되므로 活血藥에 行氣, 補虛扶正시키는 한약을 병용하면 치료효과는 상승될 수 있을 것으로 기대된다.

3) 항염증과 항감염작용

活血藥의 항감염작용은 이미 중시되고 있다. 이러한 活血藥은 일반적으로 단순한 억균작용만이 아니라 인체반응성을 조절하는 기초 위에서 직접 혹은 간접으로 항감염의 목적을 달성하는데, 예를 들어 川芎, 丹蔘, 紫珠草, 茜草, 大黃 등은 금황색 포도구균, 대장간균, 녹농간균, 이질간균, 상한간균 등에 대하여 억제작용이 있다³⁹⁾. 어떤 활혈약, 예를 들면 牧丹皮, 赤芍藥, 川芎, 紫草, 烏鞭草, 虎杖 등의 약물은 항병독작용이 있다. 어떤 活血化瘀藥은 유평습성관절염의 흉종에 대하여 비교적 강한 항염증작용³⁷⁾이 있어서 염증성 수종 및 염증시의 혈관투명성을 경감시킨다. 말기 암환자는 비교적 쉽게 감염이 되므로 소염, 항감염작용을 갖는 活血藥에 기타 항감염 약물을 배합하여 사용하면 병정을 제압하거나 병소의 제거에 유리하므로 치료 효과를 좋게 할 수 있을 것이다.

4) 혈액순환의 조절작용

암환자는 미순환장애가 항상 있는데 활혈화어약물 투여 후에는 말초혈액순환을 개선시켜 국부혈류량이 증가되고 혈액흐름의 속도가 빨라지며, 혈관경련이 해제되고 혈세포취집이 감소³⁷⁾하며, 나아가서는 조직에 혈액 공급부족으로 인한 영양실조와 대사장애가 조정됨으로 혈액순환이 개선되는데, 이와 같이 活血化瘀藥物은 일정한 혈액유변학적인 몇 가지의 변화를 일으키게 된다. 따라서 活血化瘀藥物은 암의 국부조직에 血의 운행과 혈액 내 산소 함량을 높일 뿐만 아니라 방사선 및 화학요법 약물에 대한 암 조직의 민감성을 높일 수 있으므로 임상에서 방사선요법, 화학요법을 배합하여 치료 효과를 높일 수 있는 것은 이러한 이유와 관계 있다.

實驗 結果 丹蔘, 川芎, 蒲黃을 camptothecine과 함께 사용하면 단순히 camptothecine을 사용한 것

보다 항암효과를 활성화시킨다고 하였고, 丹蔘, 鬱金, 鷄血藤을 camptothecine과 함께 사용하여 생쥐 백혈병 L615를 치료하면 단순히 camptothecine을 사용한 것보다 백혈병세포침윤정도, 비중, 생존기간연장 방면에서 현저하게 개선효과가 있다고 한다⁴⁰⁾

5) 결체조직 대사 조정작용

임상과 실험 연구 결과⁴¹⁾ 活血化瘀藥物은 방사성폐염과 섬유화를 감소시키고 혈관폐색을 호전내지 감소시키는 것이 밝혀졌으며, 中國醫學科學院 腫瘤醫院 沈瑜⁴¹⁾ 등은 活血化瘀藥物의 흰쥐 방사성섬유화에 대한 영향을 관찰하였는데, 우선 조사받을 WISTAR계 흰쥐 수컷을 복강 마취후 60 Cor선 일차GY(3000rad)를 우폐에 조사하였다. 복약조 동물조에는 조사후 제2일에 시작하여 매일 식도에 관주로 “通脈靈”이라는 농축전제를 15g/kg를 투여하였다. 조사후 20, 60, 90, 150일후 살아있는대로 잡아 광학현미경, 전자현미경을 통해 형태를 관찰해 보았다. 실험결과 通脈靈은 급성방사성폐염에 대하여 현저한 개선작용이 있었고, 복약조의 조사에서는 흰쥐 폐내의 각종 세포조직학적 변화, 폐화농성염증, 삼출성염증, 간질증생성염증 등의 병변에 대조군에 비하여 현저히 그 반응이 적게 일어났음을 알 수 있었다. 조사 150일후 약을 복용하지 않은 동물의 우폐에서 100%의 위축병변이 있었고 복약조에서는 50% 정도가 정상적인 폐포구조가 유지되었다. 병리조직학적 관찰결과와 전자현미경의 결과는 일치하였다. 조사후 복약조는 대조군에 비해서 폐내 변화출현시간이 느렸으며 정도 역시 가벼웠음이 조사되었다. 通脈靈은 비록 방사성폐염이 섬유화로 되는 것을 완전히 저지는 못하더라도 방사성폐염, 폐섬유화정도를 줄여 준다. 이 병리기전을 종합하여보면 조기에 방사반응이 감소되고 다종의 세포침윤현상이 현저히 경감되어 活血化瘀藥物이 생체면역반응에 대하여 억제작용이 있는 것으로 보여진다. 복약조동물은 조사후 화농성염증이 대단히 감소되는데, 이것에 근거해 보면 약물이 항감염작용이 있음을 알 수 있다. 복약조의 조사중에 섬유모세포, 비대세포, 평활기세포의 수량이 대단히 감소되는 것은 교원

섬유합성의 증가와 이 세포수량과 관련이 있다는 것을 보여준다. 따라서 通脈靈은 조직회복과 재생의 조절작용이 있다고 할 수 있다.

6) 생체 면역기능 조절작용

活血藥物인 莪朮을 중앙이 이식된 동물에 대하여 면역실험을 한 결과 동물의 흉선은 위축되지 않았으며, 비장은 현저히 증대되었고, 임파양조직도 현저히 증대되었다. 이것은 莪朮이 면역반응을 통하여 암세포에 대하여 작용했음을 설명하는 것이고, 喜樹針으로 암환자를 치료할 경우에 지연형 피부과민반응이 증강되는데, 이것은 숙주면역기능이 증강되는 것을 설명하는 것이다. 암에 있어서 중요한 세포 면역기능 방면에 있어서 활혈화어약물은 서로 다른 작용을 한다. 川芎, 當歸, 紅花, 丹蔘, 王不留行 등은 T 세포전화 기능을 일정 정도 촉진시킨다³⁶⁾. 紅花四物湯은 담암 생쥐의 단핵대식세포의 탐식능을 활성화 한다. 上海市 腫瘤研究所 免疫室 沈翠英 등⁴²⁾의 보고에 의하면 체외미량세포독실험법을 응용하여 復方丹蔘(丹蔘, 降香 各2g 生藥/支를 함유함) 復方三稜莪朮(三稜莪朮 各生藥 2g/支를 함유함), 復方靈芝(靈芝, 丹蔘, 黃芪 各1g 生藥/支를 함유함) 水煎醇劑 取液이 임파세포 독성에 대한 영향을 보고하였다. 실험은 BL-740인 간암세포를 이용 target cell(靶細胞)로 삼았다. 실험결과는 復方丹蔘이 정상인의 임파세포의 독성기능에 대하여 영향이 최대였는데, 54%(6/11)가 세포독작용을 유발 혹은 증강시켰고, 27%(3/11)는 작용이 없었다. 18%(2/11)는 임파세포가 생산하는 세포독작용을 억제시켰다. 復方三稜莪朮은 비교적 영향이 약했는데, 4/7은 작용이 없었고, 2/7에는 약간 유발 혹은 증강시켰으며, 1/7에는 억제되었다. 復方靈芝劑는 6/8에에서는 작용이 나타나지 않았고, 2/8에는 임파세포가 생산하는 세포독작용을 억제시켰다.

活血化藥物은 체액면역에 대해서도 역시 영향을 미친다. 鷄血藤, 紅花, 丹蔘 등은 침적된 항원항체 복합물에 대하여 흡수 및 소제하는 작용을 촉진한다. 益母草, 穿山甲, 水蛭, 蜈蚣은 항원항체의 면역반응으로 인해 야기되는 병리적인 손상을 억제시킨다. 丹蔘, 三七, 鬱金 등은 혈액 중에 과

잉된 항원을 청소하여 면역 복합물이 더 한층 생산되는 것을 방지해 준다. 徐長卿은 鷄蛋白으로 인한 豚鼠의 과민반응 및 BCG 접종으로 인한 豚鼠의 舊結核菌巢의 양성화율에 대해서도 일정한 억제작용을 갖는다고 한다.

상술한 내용을 종합해보면 活血化藥物은 암환자의 면역기능에 대하여 일정한 영향을 미치는 것을 알 수 있으며 향후 보다 깊은 연구가 필요할 것으로 보인다.

5. 活血化藥物이 實驗的인 癌轉移에 미치는 影響

紫舌과 암의 관계를 관찰해 보면 曾 陳健民 등³²⁾은 71예의 암환자중 혈액유변학 지표분석을 통하여, 전이조(43예)중에서 紫舌이 약 58%, 미 전이조(28예)중에서 紫舌이 약 39%이고 혈액유변학적 지표의 평균이상율이 전자가 28%, 후자가 3%임을 보고하였다. 이것은 곧 암의 전이와 紫舌, 혈액유변학적 이상 즉 血瘀證과는 일정한 상관관계가 있음을 제시하고 있는 것이다. 그들은 芎龍湯加減을 이용하여 치료하면서 복작전후에 紫舌과 혈액유변학적 이상의 정도와 사람 수에 있어서 모두 현저한 개선이 이루어졌음(p<0.05)을 알 수 있었는데, 이것은 活血化療法으로 암을 치료하게 되면 혈어증상을 개선시킬 뿐만 아니라 생존기간을 연장시키는 효과적인 보조요법중의 하나라는 것을 알려주고 있는 것이다.

상술한 活血化藥物의 작용으로 봐서 이러한 약물들은 능히 암세포 전이를 감소시키고 화학약물의 효과를 강화시키는 작용이 있다고 할 수 있다. 그러나 어떤 실험 연구를 통해서 보면 活血化藥物이 암에 미치는 작용은 대단히 복잡하다는 것을 알 수 있다. 中國醫學科學院腫瘤研究所 傅乃武 등⁴⁴⁾의 보고에 의하면 丹蔘(4.5g/kg)과 소량의 cyclophosphamide(5mg/kg)를 결합하면 S-180의 억제능력을 능히 높일 수 있다고 한다. 그러나 丹蔘은 Lewis 폐암의 자발전이 및 와커씨 암세포를 정맥주사한 후의 암세포의 혈행확산을 현저히 촉진시키기도 하는데, 현재까지의 연구로는 암세포의 표면에 작용하여 PHA유발의 암세포응집을 억제함으로써 세포로 하여금 분산상태가 되도록 한다

고 보고 있다. 다른 한가지 고려해야할 사항은 丹蔘은 혈액동력학적 효능과 혈관 투과성을 증가시킨다는 것이다. 이 두 가지 인자는 암세포가 장시간 혈류내에 순환한다는 것이고, 폐를 반복통과하여 폐에 저류 되어 폐에 전이가 된다는 것이다. 면역억제제인 cyclophosphamide를 대량 사용하거나 혹은 cortisone은 동물암에 대하여 전이를 촉진하는 작용이 있다. 丹蔘은 세포와 체액성 면역에 일정한 면역억제 작용이 있음으로 전이 과정중 이와 같은 면역억제 효능의 작용은 명확한 연구가 필요할 것이다. ^{51}Co 표시를 한 암세포의 체내 분포를 통해서 볼 때, 丹蔘을 응용하면 그 후 폐부 암세포 저류는 감소하며, 간장 암세포저류는 증가하고, 혈액내 암세포는 비교적 높은 수준을 유지한다고 한다. 이와 같은 작용은 heparin과 유사하며, 丹蔘이 암세포의 취집을 억제하는 효능 또한 헤파린과 유사하다. 헤파린이 암세포 전이에 미치는 영향에 관해서는 문헌상으로 보면 모순된 점이 있다. 즉, 어떤 보고에서는 전이를 감소시킨다고 하고, 어떤 보고에서는 전이를 촉진한다고 한다. 이것은 헤파린 작용기전의 복잡성을 얘기하는 것인데, 丹蔘 또한 이러한 복잡성을 가지고 있다. 이러한 결과는 임상에서 이런 종류의 약물을 사용할 때 마땅히 주의할 요하는 것이다⁴⁵⁾. 그러나 현재까지의 임상 보고로서는 活血化癥藥물이 암세포의 전이를 촉진한다는 보고는 아직 없다. 또 다른 한편으로는 한약은 대부분 복방을 응용하므로 암환자의 생체내의 작용에 있어서도 다방면적이고 복잡성이 있다. 때문에 임상에서는 반드시 동물실험 결과가 그대로 반영되는 것은 아니다. 그러나 임상 경험으로 비추어 볼 때 두 가지 점을 첨가하고자 하는데, 즉, 첫째는 한의학적인 이론과 변증시치의 원칙하에서 응용할 것이며, 둘째는 변증상 血癥證이 있거나 일부 血癥證의 객관적인 지표 이상(예를들면 혈액유변학이상, 혀 및 甲皺微循環改變, 결체조직섬유화개변 등)이 있을 때만 응용하라는 것이다. 즉 血癥證이 없는 환자에게는 남용을 하지 말아야 하는 것이다. 또 다른 한가지는 세포면역기능이 정상적일 때 活血化癥法을 사용해야만 좋은 항암효과를 볼 수 있다는 것이다. 즉 면역기

능이 떨어진 상태에서 면역억제 작용이 있는 活血化癥藥을 사용하면 환자의 면역기능 억제를 가중시키는 것이다. 즉 한의학에서 말하는 所謂 “虛其虛”가 되는 것이어서 환자로서는 불리한 결과가 초래되는 것이다

6. 活血化癥法을 이용한 癌의 轉移와 成長 抑制에 關한 實驗的 研究

郁等⁴³⁾에 의하면 活血化癥法은 血脈을 通하게 하고 血液循環을 促進 改善하며 血管을 확장시켜 微循環을 개선시킴으로 結締組織의 增殖을 抑制하여 腫瘍의 成長 및 轉移를 억제하며 腫瘍 縮小作用을 한다는 것이 實驗的으로 입증되고 있다.

7. 活血化癥法의 臨床 應用

血癥는 암의 병인병리중의 하나로 치법은 活血化癥法이다. 따라서 암환자의 血癥證에는 주로 活血化癥의 처방과 약물을 응용하는데 活血化癥, 疏通經絡, 破癥散結, 祛癥生新 등의 치료법을 통하여 止痛祛癥시키고 종괴를 消除하고 氣血의 運行을 정상으로 회복시켜 주게 된다. 活血化癥法은 消癥散結 할뿐만 아니라, 血癥로 인한 발열, 癥血阻絡으로 인한 출혈, 血癥經絡으로 인한 疼痛 등에 대해서도 清熱活血, 活血止血, 化癥止痛 등의 처방을 단독 혹은 결합하여 활용하면 양호한 효과를 얻을 수 있다.

1) 活血化癥法을 이용한 각종 癌의 治療

西安醫學院⁴⁶⁾에서는 破癥活血藥물의 항암효과에 관한 연구에서, 간암, 자궁경부암, 직장암, 폐암, 위암 등 암 30예를 치료했는데 그 중 19예는 氣滯血癥者였으며 약물투여후 호전이 있었다고 했으며, 湖南의 어떤 學者는 活血化癥法과 清肺化痰을 결합하여 변증에 따라 가감하여 폐인암⁴⁶⁾을 치료한 결과 일정한 효과가 있었다고 하였다. 武漢市第一醫院의 보고³⁶⁾에 의하면 不복담사병리로 확진된, 난소암이 광범위하게 전이되어 절제할 수 없는 환자 1예를 대상으로 活血化癥, 破癥散結治法을 이용하여 약 8개월동안 치료한 결과, 종괴가 복진상으로도 촉진되지 않았고, 초음파 검사에서도 나타나지 않았으며, 증상도 전부 소실되고 회복되어 정상적인 일을 한다고 하였다. 사용된 처방은 當歸尾, 川芎, 桃仁, 紅花, 赤芍藥, 三稜, 莪朮,

生蒲黃, 昆布, 海藻, 山慈菴, 大黃庶蟲丸 등이다.

全國莪朮協作組의 연구를 총괄해보면 莪朮을 이용해 자궁경부암 173예를 치료했는데 단기치료율은 약 28.8%였으며, 총유효율은 71.1%였다고 하였다. 上海市中醫醫院 沈丕安의 보고³⁵⁾에 따르면 活血化癥치료법으로 원발성 폐암 62예(2기 4예, 3기 30예, 4기 28예)였으며, 병리류형상 인암 35예, 선암 17예, 미분화암 8예, 폐포세포암 1예, 미정 1예)에 대하여 한방 항암제의 항암효과를 관찰했는데, 그 중 5예는 이미 병원내, 외에서 단기 화학요법을 받았는데, 한방치료 과정은 화학요법 중지 후 1개월부터 계산하였으며, 5예는 수술후 폐로 전이된 경우인데, 한방 치료의 치료과정은 X선 촬영 결과 흉부에 암소가 발현되면서 부터 계산했다. 그 중 현저한 효과(주요증상이 기본적으로 소실되고 병소가 반 이상 축소된 경우)가 4예(6.5%), 유효(치료 후 증상이 부분적으로 개선되고 병소가 축소되거나 그대로 유지되고, 관찰시간이 3개월 이상이며, 혹 병소가 기본적으로 유지되거나 혹 약간 증대되며 생존시간이 일년 이상인 자) 343예(54.8%), 무효(치료후 주관적 객관적으로 개선되는 것이 없고 혹 단기적으로 개선된다 해도 1개월 내에 다시 신속히 악화되는 자)는 모두 24예(38.7%)였다고 보고하였다.

기본방은 三稜 15-20g 莪朮 15-30g 留行子 12-30g 大黃庶蟲丸 12g 桃仁 12g 丹蔘 15g 海藻 30g 黛蛤散 30g(包)를 사용하였다. 기타 상용 活血化癥 藥物로는 石見穿, 大黃, 澤蘭, 羊蹄根, 薑黃, 烏不宿, 葵樹子, 五靈脂, 鐵樹葉, 蜈蚣 등을 사용하였으며, 이 후 에는 변증에 의해 기타 약물을 가감했고, 부분 병예에서는 莪朮 三稜 注射液 4ml를 근육에 매일 2차례 주사했다. 62예중 일년이상 생존율이 32.3%, 이년이상 생존율 9.7%였으며, 인암은 일년이상 생존율이 40%(14/35), 선암은 35.5%(6/17)이었는데 치료중 活血祛癥藥으로 인해 대출혈된 경우는 발견되지 않았다고 한다.

2) 活血化癥法과 방사선치료 병용

中國醫學科學院 日壇醫院 放射治療科⁴⁷⁾는 220예의 비인암환자에게 방사선 치료와 한약을 병용 치료한 효과에 대한 보고에서, 모든 환자를 병의 진

행기에 따라서 단순 방사선치료조와 방사선치료 겸 활혈화어 한약을 투여한 두 조로 나누어, 두 조에 속한 모든 환자에게 동일한 방법과 동일한 양의 방사선 치료를 했는데, 물론 그들의 병기는 모두 동일하였다. 그 결과 활혈화어조의 1, 3, 5년 생존율은 단순 방사선치료조보다 높았다. 1년 생존율은 활혈조가 91%(84/92), 대조조가 80%(84/105)($P>0.05$)였고, 3년 생존율은 활혈조 67%(31/46), 대조조 33%(17/51) ($p<0.01$)였으며, 5년 생존율은 활혈조 53%(21/40), 대조조 24%(12/50)($p<0.05$)으로 나타났다. 암의 재발률을 관찰한 결과는 원격 전이율에서 활혈조는 12%이었고, 대조조는 21% 였으나 통계학적 의의는 없었다. 이와 같은 결과는 活血化癥 藥물이 비인암에 대해 방사선치료 효과를 상승시켰다는 것을 나타내는 것이며, 동시에 임상에서 비인암의 원격전이를 억제시킨다는 것을 알 수 있다.

湖南醫學院附屬第一醫院은 川紅注射液의 비인암 방사선치료법시 과민반응 감소효과에 관한 연구⁴⁸⁾를 하였다. 80예를 川紅組와 대조조로 나누어 川紅組는 매차례 방료전 川紅注射液(每 ml當 川芎1g, 紅花 0.6g)5ml에 10% 葡萄糖 500ml를 정맥주사하고, 주사가 끝난 후 30분 내에 방사선치료를 행하였다. 대조조는 성별, 연령, 병리형, 임상분기상 川紅組와 유사한 경우를 대상으로 단순한 방료를 하면서, 비인암의 원발병소가 소실하는데 필요로 하는 방사선의 양을 관찰하였다. 결과적으로 川紅組의 평균 제량은 4387.5 ± 164.5 rad, 대조조는 5312 ± 233.8 rad였으며, t 치는 3.234, $P<0.010$ 이었다. 이것은 곧 한약과 방료를 겸했을 때 항암효과의 상승작용이 있음을 말해주는 것이다. 川紅組는 비인부에 잔존병소가 있는 예가 없었으나, 대조조에는 5예(12.5%)가 있었다. 물론 통계적으로는 현저한 차이는 없었다. 이외에 경부전이잔소, 뇌신경 회복률, 원격전이율 및 사망율에서는 양조에서 특별한 차이가 없었다고 한다.

3) 活血化癥法과 화학약물치료 병용

西安醫學院 第一附屬醫院⁴⁹⁾에서는 악성임파구에 대한 丹蔘-COP방안의 효과에 관한 임상적 관찰을 통하여, 13예 환자를 무작위로 COP조

(cyclophosphamide 400mg 靜注 每週兩次, 長春新鹹 1mg靜注 每週一次, 強的松 5mg 每日 3次, 連用3週 休息1週 再用3週)와 丹蔘-COP조(COP방안 기간 중 매일 정맥 점적 丹蔘 20mg 口服丹蔘동 0.6g)로 나누었다. 치료후 임상적으로 관찰한결과 임파결절의 축소정도는 丹蔘-COP조가 현저했다. 치료효과가 나타난 이후 평균 완해기간은 丹蔘-COP조(106.4+-11.7일)가 대조조(87.2±7.7일)에 비하여 길었다. 실험연구 결과 丹蔘의 항암 기전은 용혈기능을 조정함으로 과도하게 높아진 혈장 fibrinogen을 정상화시키는 것으로 밝혀졌다. 따라서 환자의 lysozyme(溶菌酶) 활성을 일정정도 높일 수 있고, 생쥐의 S-180 암세포의 RNA합성을 억제하며, 세포독작용이 있다⁴⁹⁾. 河南醫學院一附院에서는 活血化癥法에 화학치료요법을 병행하여 식도암 9예를 치료한 결과 현저한 효과가 3예, 유효한 경우가 2예였다고 하였다. 上海藥物研究所등에서는 화학요법 CONB방안(CCNB, VCR, AT1258, Bleomycin) 과 한약 중 活血化癥藥物, 抗凝, 抗癌藥(三稜, 莪朮, 海藻, 榴行子, 大黃庶蟲丸등) 및 扶正療法를 병행하여 폐암 46예를 치료한 결과 유효율41.3%, 별무변화 10.9%, 무효 47.8%로 나타났는데, 이것은 한양방 치료의 협동작용에 의한 항암 효과의 상승 결과라고 하였다.

III. 結 論

活血化癥法の 癌轉移 抑制에 미치는 影響에 관한 研究에 대하여 文獻의으로 考察한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 韓醫學의 癌發病의 病期는 氣滯血癥, 痰結濕聚, 毒熱內蘊, 臟腑失調, 經絡瘀阻 등으로 要約할 수 있다.
2. 血癥證의 病理的 類型은 氣滯血癥, 氣虛血癥, 血癥經絡, 血癥癥積 등으로 볼 수 있다.
3. 癌患者에게서 나타나는 血癥證의 樣相으로는 紫舌, 腫塊, 固定性 刺痛, 爪甲根部瘀斑, 皮膚의 色素沈着, 皮下瘀点 및 便血과 말초미세순환장애 현상 등으로 要約할 수 있다.

4. 血癥證이라는 診斷은 四診에 의한 判斷과 더불어 血液學的인 檢査를 통하여 確診하여야 한다.

5. 活血化癥法은 血脈을 通하게 하고 血液循環을 促進 改善하며 血管을 擴張시켜 微循環을 改善 시킴으로 結締組織의 增殖을 抑制하여 腫瘍의 成長 및 轉移를 抑制하며 腫瘍 縮小作用을 한다.

6. 癌의 轉移와 成長 抑制에 臨床的으로 常用하는 處方으로는 桃紅四物湯 膈下逐瘀湯 小腹逐瘀湯 通竅活血湯 등이 있다.

7. 癌의 轉移와 成長 抑制에 應用되는 活血化癥藥物은 活血시키는 方法에 따라 다음과 같이 要約할 수 있다.

- 1) 理氣活血 藥物: 地殼, 烏藥, 木香, 降香, 白屈菜 等
- 2) 益氣活血 藥物: 生黃芪, 丹蔘, 鷄血藤, 益母草, 澤蘭, 三七 等
- 3) 通經活血 藥物: 桃仁, 紅花, 水蛭, 虻蟲, 鷄血藤 等
- 4) 破積活血 藥物: 三稜, 莪朮, 鬼箭羽, 喜樹, 鼠婦, 急性子, 石見穿, 鬱金, 乾漆 等

8. 癌의 轉移와 成長 抑制을 目的으로 活血化癥藥物을 活用時에는 分명한 血癥證이 아닌자와 免疫機能低下時 즉 虛症 狀態에서는 慎重을 기하여야 한다.

參 考 文 獻

1. 대한병리학회: 병리학 I, 고문사, 1995, pp.221
2. 高進: 癌의 侵襲與轉移, 北京醫科大學 中國協和醫科大學 聯合出版社, 1996, p.1
3. Paul Calabresi: Medical Oncology 2nd edition, McGRAW-HILL, INC., 1993, pp. 68-77
4. 劉宇龍 等: 癌症復發與轉移的病機及中醫治療探討, 山東中醫雜誌, 14:435-436, 1995.
5. 洪元植 編: 黃帝內經, 서울, 高文社, pp.103-104, 249-268, 358-359, 1974..
6. 洪元植: 現代中國의 癌治療法, 서울, 英文社, pp.17-35, 81-84, 361-388, 1980.

7. 邱佳信 外：惡性腫瘤服藥方法的實驗研究，中國，浙江中醫雜誌，第7號 p.985.
8. 楊貴貞 外：人蔘抗小鼠手術應激的細胞免疫調節效應，中西醫結合雜誌，8:479-480, 1988.
9. 許繼平 外：惡性腫瘤氣虛陰虛證患者免疫功能觀察，中西醫結合雜誌，7:744, 1983.
10. 金聖勳: 제2회 지산 국제 동양의학 심포지엄, 대전대학교 한의학연구소, PP. 65-112, 1996.
11. 정철중: 대전대학교 대학원 석사학위논문, 1996.8.
12. 송병춘, 맹원재 : 현대인의 식생활과 건강, 서울, 건국대학교출판부, p.233, 1993
13. 郁仁存: 中醫 腫瘤學(上冊), 臺灣, 木鐸出版社, PP.1-25, 65-74, 144, 23-28, 178, 187, 189, 民國76年
14. 李 岩: 腫瘤臨證備要 第2版, 北京, 人民衛生出版社, PP.19-28, 1980
15. 中國中西醫結合研究會 中國中醫研究院 編：惡性腫瘤中西醫結合研究的成就，中西醫結合雜誌, Vol.8(2), p.57, 1988
16. 實用腫瘤學編輯委員會：實用腫瘤學，第一冊，人民衛生出版社，1978
17. 서울대의과대학 편: 종양학, 서울대학교출판부, pp. 23-28, 1990
18. 郁仁存: 中醫腫瘤學上冊,北京科學技術出版社, PP.23-28, 1983
19. 洪元植:精校黃帝內經素問,서울,東洋醫學研究院,P.145, 1981.
20. 朴憲在:完譯 金匱要略,書苑堂,서울,1978
21. 王勳臣 編：醫林改錯，서울，一中社，p.66, 1992.
22. 金聖勳 外: 東醫病理學，瀚林院，pp.348-356, 1993
23. 河煥錫: 漢藥處方的 構成과 解說，藥業新聞社出版局, p.230 1986
24. 崔容泰,李秀鎬: 精解鍼灸學，杏林書院，pp.61, 1984
25. 陳澤霖 等：癌症與舌象，全國第二次中西醫結合腫瘤防治研究協作會議資料,1981
26. 陳澤霖 等：5403例正常人舌象檢查分析，中醫雜誌(2):18-22, 1981
27. 宋天彬: 舌診原色圖普，高麗醫學社，PP.12, 1988
28. 蔡紀明：原發性肺癌患者舌象面色的分析，浙江中醫雜誌(10):44, 1980
29. 秦子丁 等：對用舌診初篩食管癌的看法，天津醫學腫瘤學附刊(1):12, 1979
30. 童國瓊: 原發性肝癌舌診特征的發現,福建中醫(7):227 1962
31. 陳效蓮: 中西醫結合治療鼻咽癌,全國第二次中西醫結合 瘤防治研究協作會議資料, 1981
32. 施永德 等:惡性腫瘤病人的紫舌觀察和血液流變學分析,中華腫瘤雜誌 3(3)222 1981
33. 李珩九 鄭昇杞: 東醫肺系內科學，서울，民瑞出版社,P.371. 1984.
34. 沈丕安: 以活血化痰爲主治療原發性肺癌63例的療效觀察，全國第二次中西結合腫瘤防治研究協作會議料,1981
35. 孫忠義: 活血化痰法在腫瘤中的應用，全國第二次中西結合腫瘤防治研究協作會議料,1981
36. 陳可冀 外 主編：血瘀證與活血化痰研究，上海，上海科學技術出版社，p.460, 462. 482-484,488, 1990
37. 應應多：活血化痰治則抗腫瘤實驗研究進展，中西醫結合雜誌，5(2):76, 1985
38. 陳健民: 惡性腫瘤活血化痰治療 中國中西醫結合研究會主編腫瘤防治研究進展學習班講義 p.98, 1986
39. 李尙仁：漢藥臨床應用，서울，成輔社，p.269, 1896
40. 錢把芬 等：脈靈17號方增喜樹CKA66抗白血病的實驗研究，全國第二次 中西結合腫瘤防治研究協作會議料，1981
41. 沈瑜 等：活血化痰藥物對大鼠放射性肺炎,肺纖維化的影響，全國第二次 中西合腫瘤防治研究協作會議資料，1981
42. 沈翠英 等: 復方靈芝,復方丹蔘,復方三稜莪朮針劑對淋巴細胞毒的影響，全國第二次中西合腫瘤防治研究協作會議資料，1981
43. 郁仁存 等：活血化痰與腫瘤治療，實用中西

醫結合雜誌, 4(3): 189-192, 1991.

44. 傅乃武 等: 活血化癥藥物和抗癌藥物對細胞表面的作用, 中華腫瘤雜誌 2(1):24, 1980

45. 傅乃武 等: 丹蔘對實驗腫瘤生長和轉移的影響及其作用原理的初步探討, 中華腫瘤雜誌3(3):165, 1981

46. 應應多: 活血化癥治則與抗腫瘤研究, 全國第二次中西合腫瘤防治研究協作會議資料, 1981

47. 谷銑之 等: 鼻咽癌放射治療并用中藥療效初步總結, 活血化癥專業委員會成立大會暨全國第一次學術會議論文匯編集, 45, 1982

48. 湖南醫學院附一院: 川紅注射液對鼻咽癌放療增敏的臨床研究, 全國第二次中西合腫瘤防治研究協作會議資料, 1981

49. 張玉五 等: 丹蔘-COP方案對惡性淋巴瘤的臨床療效, 活血化癥專業委員會成立大會暨全國第一次學術會議論文匯編集, 45, 1982