

心不全에 의한 胸膜滲出症으로 의심되는 患者 1例에 對한 臨床的 考察

최창원, 김희철, 이강녕, 이동준, 이영수, 임진훈, 이용운, 김일렬

동신대학교 한의과대학 간계내과학교실

A case of Pleural effusion

Chang-Won Choi, Hee-Chul kim, Kang-Nyung Lee, Dong-Joon Lee, Young-Soo Lee
Jin-Hoon Lim, Young-Yoon Lee, Il-Ryul Kim

Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dongshin University

Pleural effusion is a state, retention of a mount of liquid in pleural cavity.

Main causes of pleural effusion is Congestive Heart Failure that is caused by left ventricular heart failure. And that of Congestive heart failure is caused by increase of pleural capillary pressure or remain of effusion in pleural cavity. Bilateral venous pressure of pleura make worse pleural effusion and one way of venous pressure of that bring out pleural effusion.

The purpose of this study is to examine the efficacy of oriental treatment for pleural effusion is caused by heart failure.

One woman of 86 years old complained the symptom of general weakness, dyspnea, flank pain, anorexia, insomnia, coughing, secretion mixed blood. The symptom is caused by effusion that is brought out acute pneumonia, heart failure.

At the time of Admission, in the diagnosis of Admission, in the diagnosis of Hyuneum(懸飲) she had taken Kungha-tang hap pleurisy-bang, (芎夏湯 合 肋膜炎方), so improved dyspnea, flank pain, insomnia, coughing.

In views of examination, decrease of heart failure's symptom and pleural effusion.

After 13days of admission, she had taken palmul-tang. (八物湯).

As a consequence of that, the symptom of general weakness, anorexia is improved and she was discharged.

Key Word : pleural effusion, Congestive heart failure, Hyuneum

I. 緒 論

胸膜滲出症은 胸膜腔 안에 過度한 양의 液體가 貯留된 狀態를 말하며 혈장 정수압증가 또는 교질삼투압의 감소로 유발된 혈장의 초여과액인 누출성과 모세혈관 투과성 증가로 유발된 삼출성으로 분류된다. 흉막삼출증의 가장 흔한 원인은 좌심부전으로 인한 울혈성심부전이며 그의 신증후군, 기흉, 폐렴, 악성 흉막염, 간경화 등이 있다^{1,2}. 울혈성심

부전에서의 흉막삼출은 늑막모세혈관 압 증가와 늑막강 내에 삼출성액체가 저류되어 발생되며 늑막의 양측정맥압이 증가될 때 심하나 한쪽의 정맥압의 현저한 상승에도 발생된다¹.

心不全으로 인한 胸膜滲出症은 痰飲(懸飲), 喘咳 등의 範疇에 屬한다고 할 수 있으며^{3,4} 따라서 清熱瀉肺, 祛痰徹飲·攻下逐水·溫陽化飲·瀉肺滌飲, 活血通瘀散結의 治法을 및 處方을 응용할 수 있다.

이처럼 胸膜滲出症은 懸飲의 範疇에서 접근할 수 있으나 최근 胸膜滲出症에 대한 東洋醫學的 臨床報告나 研究가 부족하여 그 접근이 쉽지 않다.

이에 저자들은 左心不全으로 인한 胸膜滲出症으로 의심되는 患者 1例를 경험하였기에 東洋醫學的인 접근, 치료 및 임상경과 등을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 證 例

1. 姓名 : 김 ○ ○ (F/86)

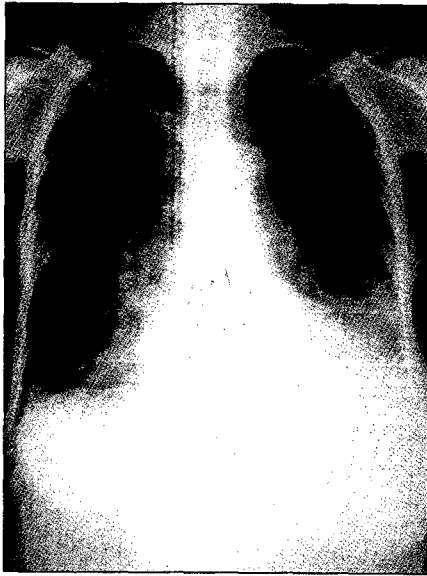


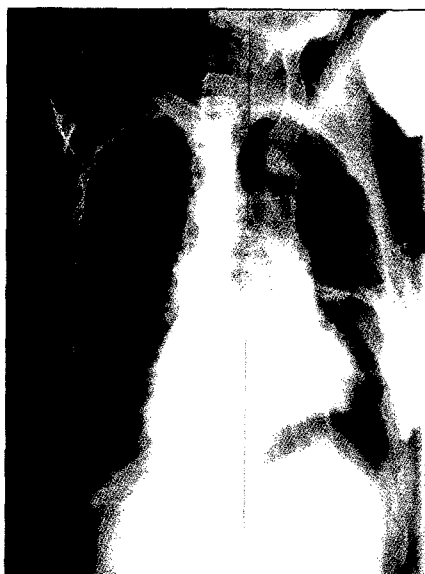
Fig. 1. Chest PA (4/29)



Fig. 2. Lt, lat decubitus of chest (5/1)



Fig. 3. Chest PA, Rt, lat decubitus of chest (5/7)



100mmHg, 脈搏數 84回/分, 體溫 36° 5, 呼吸數 20回/分

EKG 所見 : LVH

胸部 X-ray 所見 :

99년 4월 29일- CHF with moderate pulmonary edema, Pleural effusion. left or both, Atelectasis

R/O Hypertensive heart disease, Pneumonia(Fig1.)

99년 5월 1일- Moderate amount of active fluid along left lateral chest wall. Pulmonary edema(Fig2.)

99년 5월 7일- moderate improvement of previously noted CHF with pulmonary edema for 6 days small amount of active fluid shifting along right lateral pleural surface is seen. suggesting active effusion, right (Fig3.)

99년 5월 18일 - moderate improvement of previously noted CHF with pulmonary edema for 19 days On lateral decubitus chest, both active pleural effusion is also moderately decreased for 11days. But, minimal amount of fluid shifting along left lateral pleural surface is still seen (Fig4.)

韓方檢診 : 面色蒼白, 舌淡紅苔白厚, 爪甲無華, 大便瘡, 下肢浮腫, 脈細而短

⑥ 臨床病理 檢査

CBC(4/29): WBC($\times 1000/\mu\text{L}$)9.8
RBC($\times 10^6/\mu\text{L}$)2.94 HGB(g/dl)9.6
HCT30.3

U/A(4/29): Protein(25mg/dl)

Ⅲ. 治療 및 經過

上記 證例의 患者는 1994年 4月 3日 惡寒發熱, 頭痛, 左脇痛, 咯痰, 咳嗽 等の

2. 主訴症 : ① 全身無氣力

② 左脇痛

③ 呼吸困難

④ 不眠

⑤ 間歇的 咯痰帶血

⑥ 咳嗽

3. 發病日 : 1999年 4월 3일

4. 既往歷 : 94年경 高血壓 診斷 後 血壓藥 間歇的으로 服用

5. 現病歷 : 現 86歲의 키155cm 體

重 45Kg의 少陰人型 女患으로 1999年 4月 3日 惡寒發熱, 頭痛, 左脇痛, 咯痰, 咳嗽 等の 症狀이 發하여 全南大病院에 서 急性肺炎 診斷 後 20日間 入院治療 後 4月 23日 연고지 관계로 退院, 順天道立病院에서 5日間 재차 入院治療 하 였으나 症狀 別無好轉하여 東新大學校 順天韓方病院에 入院함.

6. 檢査所見

入院當時 vital sign : 血壓 170/

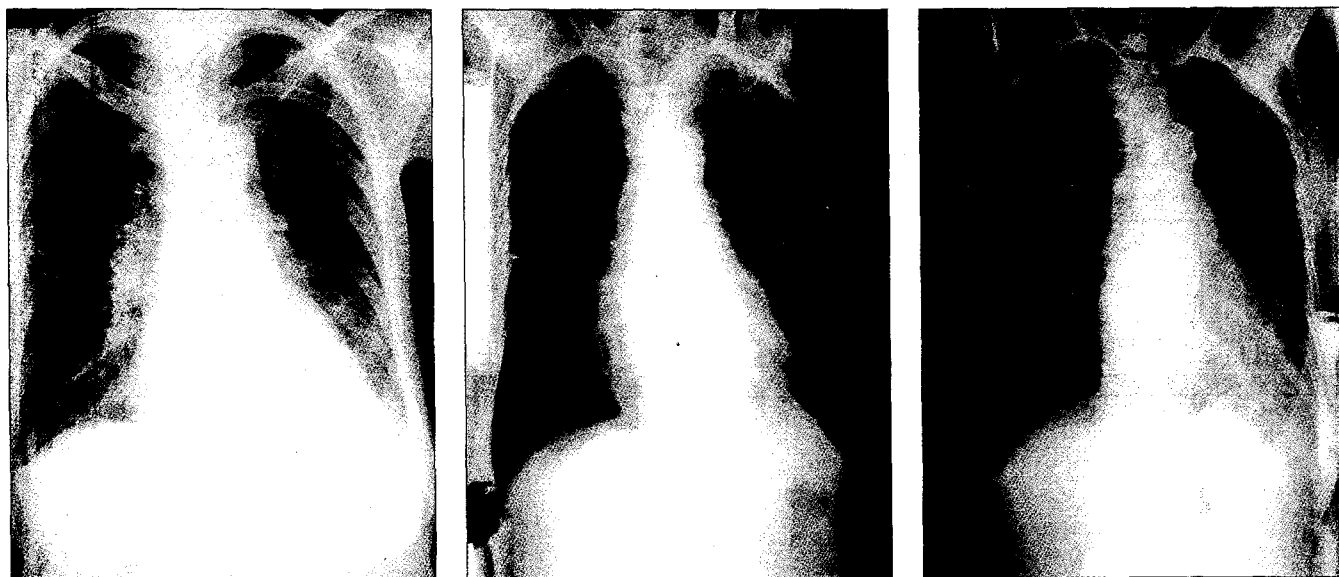


Fig. 4. Chest PA, Both lat decubitus of chest (5/18)

Table 1. 主要處方內容

治療日	處方名	處方內容
4月 29日 - 4月 30日	香砂六君子湯 加味	香附子, 白朮, 白茯苓, 半夏, 陳皮, 白豆蔻, 厚朴 各 1錢, 砂仁, 人蔘, 木香, 益智仁, 甘草 各 5分, 薑三, 棗二 加 檳榔, 車前子, 澤瀉 1錢
5月 1日 - 5月 10日	芎夏湯 合 肋膜炎方 加減	川芎, 半夏, 赤茯苓 各 1錢, 陳皮, 青皮, 枳殼, 白朮, 甘草炙 各 2分半 合 金銀花 4錢 蒲公英 當歸 玄蔘 各 2錢 天花粉 1錢半 桔梗 白茯苓 各 1錢 木通, 澤瀉, 杏仁 各 7分 白芥子 5分 天門冬 1錢 薑三 棗二
5月 11日 - 5月 14日	八物湯 加味	人蔘, 白朮, 白茯苓, 甘草, 熟地黃, 白芍藥, 川芎, 當歸 各 1錢 2分 車前子, 澤瀉 各 1錢, 橘, 枳殼, 砂仁 各 7分, 白芥子 5分
5月 15日		人蔘, 白朮, 白茯苓, 甘草, 熟地黃, 白芍藥, 川芎, 當歸 各 1錢 2分 車前子, 澤瀉 各 1錢, 木香, 枳殼, 砂仁 各 7分, 白芥子 5分 鹿茸 1錢

症狀이 發하여 全南大病院에서 急性肺炎 診斷 후 20日間 入院治療 후 4月 23日 연고지 관계로 退院, 차후 順天道立病院에서 5日間 入院治療 하였으나 左脇痛, 咯痰, 咳嗽, 呼吸困難, 咳嗽, 食慾不振 등의 症狀 別無好轉하여 本院 入院하였다.

本患者의 경우 入院當時 胸部 X-ray 所見과 主訴症을 中心으로 患者의 好轉 狀態를 파악하였다.

4月 29日 入院 당시 胸部 X-ray所見 上 鬱血性心不全, 肺浮腫 및 상당량의 胸腔內 滲出液貯留가 나타났고, 全身無氣力, 左脇痛, 呼吸困難 및 不眠, 間歇的

인 咯痰帶血, 咳嗽, 食慾不振, 下肢浮腫 등의 症狀으로 보아患者의 入院시 狀態는 抗고혈압약제의 중단 혹은 肺感染이 心不全을 조장하여 胸膜滲出液의 貯留가 나타난 것으로 판단하였다. 當時 患者는 發病 後 治療期間이 26日이 經過하였고 氣力이 衰盡한 狀態로 食慾不振으로 인한 飲食物 攝取量이 적었으며 大便溏(5-6回/日)하고, 小便頻數無力量 小한 것으로 보아 脾虛한 상태에서 水 飲이 脇下에 停滯된 것으로 判斷하고 健脾和胃하고 利水의 目的으로 香砂六君子湯 加 檳榔 車前子 澤瀉를 使用하였다. 針灸治療는 健脾和胃하는 四關,

中腕, 足三里와 理肺止咳하는 太淵을 刺鍼하였으며, 中腕, 氣海, 關元에 灸를 施行하였다.

入院 2日에는 全身無氣力, 左脇痛, 間歇的 咯痰, 咳嗽, 食慾不振, 小便數而量小, 大便溏而量少의 症狀은 如前하였으며 呼吸氣促으로 인한 不眠을 呼訴하여 瀉肺祛飲하는 芎夏湯 合 肋膜炎方에 利水하는 木通, 澤瀉, 養陰潤肺하는 天門冬, 溫肺祛痰하는 白芥子, 降氣平喘止咳하는 杏仁을 使用하였다. 針治療는 肺正格을 刺鍼하였으며, 就寢時 上體舉上 指示했다.

入院 5日에는 全身無氣力, 食慾不振,

咳嗽, 小便頻數(10回/日)이는 如前하였으나 左脇痛, 呼吸困難으로 인한 不眠, 下肢浮腫은 輕減되었다.

入院10日 胸部 X-ray 상 鬱血性心不全은 顯著하게 好轉되었으며, lateral decubitus상 滲出液의 量 또한 減少된 所見을 보였다.

入院 13日 左脇痛, 呼吸困難, 不眠, 咳嗽, 小便頻數(6回/日), 下肢浮腫의 症狀은 好轉되었으나 食慾不振, 全身無氣力 症狀은 如前하였으며, 口乾의 症狀이 發하였다. 이는 長期間의 病情으로 인한 氣血虛로 判斷하여 補氣血하는 八物湯에 加溫肺祛痰하는 白芥子와 滲濕의 效能이 있는 車前子, 澤瀉 및 理氣和胃의 效能이 있는 木香, 枳殼, 砂仁을 使用하였으며, 針治療는 前과 같이 使用하였다.

入院 16日 胸膜炎의 症狀으로 判斷되는 症狀은 好轉되었으나 여전히 全身無氣力, 口乾, 排尿無氣力 및 殘尿의 症狀을 呼訴하여 補氣血하는 八物湯 加 白芥子, 車前子, 澤瀉, 木香, 枳殼, 砂仁에 壯元陽하고 補氣血하는 鹿茸을 使用하였다.

入院 20日 胸部 X-ray 상 鬱血性心不全은 顯著하게 好轉상태였으며, lateral decubitus上 滲出液의 量 또한 顯著하게 減少되어 小量이 殘留된 所見을 보였다.

入院 22日 胸膜炎 症狀은 消失되었으며 全身無氣力, 排尿無氣力, 殘尿感 및 食慾不振 症狀도 若干의 好轉을 보였다.

IV. 考 索

胸膜滲出症은 胸막강 안에 과도한 양의 액체가 저류된 상태를 말하며, 胸막액의 가장 흔한 원인은 胸막내 미세순환계에서의 hydrostatic pressure의 증

가로 인한 울혈성 심부전이다. 그밖에 신증후군에서 胸막내 미세순환계에서의 oncotic pressure의 증가로 인한 경우, 기흉으로 인해 胸막강내 압력이 감소된 경우, 폐렴으로 胸막강 미세혈관들의 permeability가 증가된 경우, 악성 胸막염으로 인한 胸막강으로부터 lymphatic drainage가 차단된 경우, 간경화로 인해 복수가 유입된 경우가 있다.

이처럼 胸막액의 발생에는 다양한 원인이 있다. 진단에 있어서는 우선 胸막액이 여출성인지 삼출성인지를 확인해야 한다. 胸막액의 생성과 흡수에 영향을 미치는 전신적인 요인이 변화되면 여출성 胸막액이 발생한다. 미국에서 여출성 胸막액의 주된 원인은 좌심실부전(~500000/년), 폐전색증(~75000/년), 간경변(~50000/년) 등이 있다. 胸막액의 생성과 흡수에 국소적인 요인이 있을 때 삼출성 胸막액이 발생한다. 삼출성 胸막액의 주된 원인은 세균성 폐렴(~300000/년), 악성종양(~200000/년), 바이러스감염(~100000/년), 폐전색증(~75000/년) 등이다. 이렇게 구분해야 하는 이유는 국소적인 원인을 규명해야 할 삼출성 胸막액에서는 진단수가 추가로 필요하기 때문이다.

胸막액의 진단적 접근은 Chest X-ray, Pleural tapping, Pleural Bx, Pleural fluid smear/culture, Pleural fluid PH 측정 등이 있으며, 여출성 胸막액과 삼출성 胸막액은 胸막액에서 젖산탈수소화효소(LDH)와 단백질의 양을 측정함으로써 구분할 수 있다. 胸막액의 단백질/혈청 단백질 > 0.5 2) 胸막액의 LDH/혈청 LDH > 0.6 3) 胸막액의 LDH > 혈청 LDH 정상치의 2/3세 가지 기준 중 적어도 한 개 이상 해당되면 삼출성 胸막액이며 여출성 胸막액은

하나도 해당되지 않는 경우이다. 만약 환자의 胸막액이 삼출성이라면 胸막액의 양상, 포도당 농도, 아밀라아제, 백혈구 분획수, 미생물학적 검사, 세포학적 검사 등을 시행해야 한다.

심부전으로 인한 胸막삼출증의 경우 폐 간질의 액체 양이 늘어나 장측 胸막으로 유출되어 胸막액이 발생하며 이때는 벽측 胸막의 림프관이 胸막액을 재흡수할 수 있는 용량을 넘게 된다. 보통 胸막액은 양측성이며 양측 양은 비슷하다. 胸막액이 양측성이 아니거나 양측 양이 비슷하지 않은 경우, 발열이 있거나 胸막성 동통이 있는 경우 등은 胸막액이 여출성인지를 확인하기 위해 진단적 胸막천자술을 시행해야 한다. 기타의 경우는 이노제로 잘 치료되지만 이노제 투여로도 胸막액이 지속되면 진단적 胸막천자술을 시행해야 한다. 이노제를 수일간 투여하더라도 胸막액의 생화학적 양상이 크게 변하지 않는다. 울혈성심부전의 일반적인 치료는 1) Rest 2) Weight loss 3) Anticoagulation 4) Salt restriction(Na 2 g/d 이하) 5) Water restriction : 1.5 L/d 이하(많이 진행된 심부전 외에는 제한할 필요 없음) 6) O₂ : 4~6 L/min via nasal prong 7) Physical removal of fluid가 있으며 약물로는 혈관확장제인 ACEI (Captopril 등)과 Digoxin, 이노제 등이 사용되며, 胸막액의 일반적인 치료는 1)증상이 있는 胸막액의 경우는 胸막유출을 제거해야 하며, 2)폐렴이 동반된 胸막유출의 경우는 도말 또는 배양에서 양성, 포도당치가 40mg/dl 이하 또는 pH가 7.0이하 인 경우 흉관삽입, 3)악성 胸막유출인 경우 치료적 胸막천자, 흉관삽입 후 胸막유출술, 胸막절제, 항암 화학요법, 방사선치료를 시행한다.

胸膜滲出症은 韓醫學의 痰飲(懸

飲)喘咳 등의 範疇에 屬한다^{3,4}.

특히 懸飲은 張⁹이 “飲後 水流在脇下 咳唾引痛 謂之懸飲”이라 言及한 이래, 李 등^{7,9}은 “咳唾引痛, 懸懸思水”로, 朱¹⁰는 “兩脇虛脹”으로, 許⁹는 “咳唾引痛, 動搖鹿鹿有聲”이라 하여 各各 懸飲에 대한 症狀을 記述하였으며, 現代의 《中醫內科學》¹¹ 《中醫症候鑑別學》¹²에서는 “胸脇脹滿疼痛하고 呼吸, 咳唾 轉側時에 疼痛이 加重되며 氣短息促하고 舌苔白, 脈沈弦한다”로, 《實用中醫內科學》¹³에서는 “轉側 및 呼吸시에 牽引作痛하는 것”으로 표현했다.

懸飲의 病因을 보면 張 등^{6,7-10,14}은 飲後 水流在脇下, 巢¹⁵는 飲水過多로 인하여 流注脇下한다고 하여 飲食傷에 의해서 懸飲이 發生한다고 보았으며, 《血證論》¹⁶은 瘀血을 病因으로 보았다. 病理 機轉을 보면 巢¹⁵는 “營衛氣가 痞澁하여 三焦機能이 不調한데 飲水過多한 所致로 水飲이 停積하여 發生한다”하였고, 徐⁷는 “脾가 散精하지 못하고 肺가 通調失職하여, 水가 胃에 蓄積되어 成飲한다”라 하였고, 秦¹⁸은 “懸飲의 原因은 飲食不節, 水漿不忌하여 脾肺의 運化不能으로 水流在脇下.....痛引胸脇하는 것을 懸飲이라 한다.”라 하여 脾와 肺의 機能失調로 인하여 發生하는 것으로 보았다.

治療方面에서 張⁹은 痰飲의 治療大法은 “飲은 飲邪이므로 이것의 治療는 우선 氣脈을 宣通한 즉 水飲이 凝滯되는 바 없으니 痰飲을 治하는 바 마땅히 溫藥으로 和之하여 氣血을 善流시켜야 하며 消痰破飲之劑로 攻法을 겸해야 한다”라고 하였으며, 李⁹는 “停飲의 初期는 挾寒, 挾氣하는 경우가 많은 故로 寒熱의 症狀을 보이면 汗之하고, 停飲이 脇肋四肢에 있으면 分利하고, 胸膈에 있으면 吐之하고, 腸胃에 있으면 下之하

고, 만약 挾虛하면 補之溫之한다”고 病位에 따른 治法에 대하여 言及하였으며, “初宜分疏, 次宜調養, 虛宜溫中, 久宜煖腎”이라하여 痰飲의 病程의 進行에 따른 治法을 言及하였다. 懸飲의 陳¹⁴은 當下治之하여 十棗湯을 治方으로 活用하였으며, 王²⁰은 “飲水過多하여 脇下에 留하여 脇間懸痛하고 咳唾時 引脇痛하는 것을 懸飲이라 한다”하여 攻下逐水하는 芩甘遂丸을 活用했으며, 王²⁰은 十棗湯의 大峻한 性質을 警告하며 虛人에게는 小胃丹을 代用하였다. 現代의 《中醫內科學》¹⁸에서는 懸飲을 邪犯胸肺, 飲停胸脇, 絡氣不和, 陰虛內熱로 辨證하고 각각에 대하여 和解善利, 瀉肺祛飲, 理氣和絡, 養陰清熱의 治法을 活用하였으며, 宮⁵은 胸水早期는 風熱交熾하여 痰熱結胸所致로 보아 清熱瀉肺, 祛痰微飲하는 治法을 活用했으며, 만약 實熱結胸時에는 攻下逐水하는 治法을, 脾腎陽虛하여 水飲內停時에는 溫陽化飲하는 治法을, 胸水日久하여 飲瘀結聚 시에는 瀉肺滌飲, 活血通瘀散結의 治法을 提示하였다.

本 證例의 患者는 入院 당시 發病後로부터 26日이 經過되어 體虛 및 食慾不振 등의 症狀을 보고 脾가 散精하지 못하고 肺가 通調失職하여, 水가 胃에 蓄積되어 成飲한 것으로 誤診하여 香砂六君子湯加味를 活用하였으나 症狀의 好轉이 없었다. 再次 鬱血性心不全, 肺浮腫, 胸膜液 貯留의 胸部 X-ray 所見과 患者가 呼訴하는 全身無氣力, 左脇痛, 咳嗽, 呼吸困難, 不眠, 舌苔白膩 등의 症狀을 水飲停滯胸脇으로 판단하고 芩夏湯 合 肋膜炎方加減을 投與하였다. 그 후 病程日久와 體虛로 인한 氣血虛로 辨證하여 補氣血 兼 溫肺去痰, 滲濕하는 八物湯加減을 活用하였다.

患者는 4월 29일 入院後 退院時 胸

痛, 呼吸困難, 胸部 X-ray所見上 胸膜液 貯留가 거의 消失되었으며 약간의 食慾不振 症狀만을 보였다. 단, 患者의 年齡과 患者 가족상의 문제로 胸膜穿刺를 통한 精確한 診斷없이 症狀만으로 心不全에 의한 胸膜液으로 判斷한 점이 아쉽게 생각되며 本 證例의 경우 證에 맞는 韓藥治療 및 鍼治療를 통해서 빠른 회복을 가져왔던 것으로 思料되어 1999年 4月 29日부터 1999年 5月 22日까지 入院治療 한 患者 1例에 대하여 治療內容과 經過를 文獻 考察과 함께 報告하는 바이다.

IV. 參考文獻

1. J. Isselbacher. 해리슨內科學. 서울:정당출판사. 1997:1078-1089, 1325-1329.
2. 서울대학교 의과대학 내과학교실. 내과 지침서. 서울:고려의학. 1999:173-177, 301-305.
3. 陳貴廷 外. 實用中西醫結合診斷治療學. 서울:一中社. 1992:311-314, 394-407.
4. 全國韓醫科大學 心系內科學教室. 心系內科學. 서울:서원당. 1999:155-165.
5. 宮偉星. “論胸水証治” 新中醫 第8期. 1990:5-7.
6. 張仲景. 金匱要略. 北京:人民衛生出版社. 1989:324-362.
7. 李挺. 醫學入門(外集卷1). 서울:大星文化社. 1984:334.
8. 李用粹. 證治彙補. 臺北:旋風出版社. 1976:p.31.
9. 許浚. 東醫寶鑑. 서울:南山堂. 1987:128.
10. 朱權. 普濟方. 北京:人民衛生出版社. 1982:1904,1944.
11. 張伯輿. 中醫內科學. 北京:人民衛生出版社. 1988:143-154.
12. 中醫研究院. 中醫症候鑑別診斷學. 北京:人民衛生出版社. 1987:61.
13. 黃文東 外. 實用中醫內科學. 서울:一中社. 1989:470,471,472.
14. 陳無擇. 三因極一病證方論. 北京:人民衛生出版社. 1983:175.
15. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 臺中:昭人出版社. 1975:390.
16. 唐容川. 血證論. 臺北:力行書局有限公司.

- 1984:136
17. 徐學仙. 醫學門徑. 新文豐出版社. 1989:262.
18. 秦景明. 症因脈治. 中國醫藥叢書. 429-431.
19. 張介賓. 景岳全書. 上海:上海科學技術出版社. 1984:530-541.
20. 王肯堂. 證治準繩. 서울:翰成社 1982:129.