

## 흉선암 수술 후 악화된 호흡곤란을 茯苓杏仁甘草湯으로 치료한 증례보고 1례

황 현 택\*

서울시 강동구 암사1동 501-3 암사경희한의원\*

### A Clinical Report of Worsened Dyspnea after Medical Treatment for Thymic Cancer by FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯)

Hyun-taek, Hwang\*

Amsakyunghye korean medicine clinic, 501-3st, Amsa-dong, Gangdong-gu, Seoul, Korea

---

#### Abstract

**Objective :** This study is intended to demonstrate the effect of FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯) on worsened dyspnea after medical treatment for thymic cancer.

**Method :** We diagnosed this case as XiongbiXintongDuanqi(胸痺心痛短氣病) in Jinguiyaolue(金匱要略) and treated this patient with FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯).

**Results :** By using ZhishiXiebaiGuizhi-Tang(枳實薤白桂枝湯), LingGuiWeiGan-Tang(苓桂味甘湯), FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯), the patient's symptoms were significantly decreased.

**Conclusion :** This study shows that FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯) is effective on dyspnea after medical treatment of thymic cancer. However further clinical studies are needed.

**Key Words :** thymic cancer, dyspnea, FulingXingrenGancao-Tang(茯苓杏仁甘草湯), Siongbi(胸痺), Jinguiyaolue (金匱要略)

---

\*교신저자: 황현택, 서울시 강동구 암사1동 501-3 암사경희한의원 Amsakyunghye Korean Medical Clinic, 501-3, Amsa-dong, Gangdong-gu, Seoul, Korea. E-mail : gamlosoo@naver.com 82-2-427-8275

## 序 論

흉선은 태아에서 두드러지는 기관이다. 약 2세경에 상대적으로 가장 큰 크기에 이르고, 사춘기까지 성장한다. 사춘기 이후에는 서서히 퇴화하여 결국 지방조직으로 대체된다. 그러므로 성인의 흉선은 초기의 태아기의 모양과 크기를 가지나, 구성성분 면에서는 지방조직이 주를 이룬다.<sup>1)</sup>

앞가슴의 한가운데에 있는 흉골의 바로 뒤에 위치하고 있으며 심장과 연결된 대동맥과 대정맥을 감싸는 형태를 취하고 있으며, 모양은 나비처럼 생겼다. 혈액 속에 있는 백혈구의 일종인 T-림프구의 성숙에 관계되는 림프조직의 일부로 아직 그 기능이 완전하게 알려져 있지 않으나, 면역체계의 발달과 성숙에 필요한 타이모신(thymosin)이라는 호르몬을 분비한다.<sup>2)</sup>

흉선암의 약 70%정도의 환자는 기침, 흉통, 통증, 상대정맥 증후군(가래가 없는 기침과 호흡곤란, 청색증, 중심 신경 체계의 질환과 결막, 기관, 식도의 부종 등)과 같은 증상을 나타내는데<sup>2)</sup>, 흉선암은 드문 질환이어서 연구 대상이 적기 때문에 병기분류법도 정립되어 있지 않고 치료 방침의 결정 및 예후 평가에 대한 자료가 충분하지 못한 상태로써, 조직학적, 임상적으로 악성 소견을 보이기 때문에, 대부분의 연구에서 흉선암의 완전절제가 환자의 생존율(5년 생존률 비교; 완전절제군 50.1%, 불완전절제군 17.8%, 수술 받지 않은 군 19.9%)을 증가시킬 수 있는 효과적인 치료법으로 보고되고 있다.<sup>3)</sup> 즉, 위로는 목에서부터 아래로는 횡격막에 이르기까지, 심낭과 양측 횡격막신경의 앞쪽에 있는 모든 조직을 제거하는 광범위 흉

선 전 절제술이 추천된다<sup>2)</sup>. 하지만 발견 당시 이미 상당히 진행되어 있어 완전절제가 불가능한 경우가 많고, 완전절제 후에도 재발률(약 38%의 재발률)이 높으므로 수술 후 방사선치료와 항암치료 등의 다방법 병합치료가 권장되는 실정이다.<sup>3)</sup>

흉선암을 완전 절제하기 위해 장기적출 및 광범위한 주변조직, 림프절 절제술을 동시에 시행하기 때문에 수술로 인한 부작용이 나타나게 되는데, 출혈, 무기폐로 인한 호흡곤란, 폐렴으로 인한 폐부전, 심방성 부정맥, 폐색전증 등이 있다. 방사선요법 또한 전신 증상으로 피로, 피부의 문제가 생기며, 흉부증상으로 식도염, 방사선 폐렴, 폐섬유화가 나타나기도 한다.<sup>2)</sup>

상기와 같이 흉선 전 절제술과 방사선요법 후에 생길 수 있는 후유증이 많음에도 불구하고, 흉선암이 드문 질환이기 때문에 수술 후유증의 한방치료에 대한 증례는 매우 드문 실정이다. 이 증례는 흉선암 수술 후유증에 대한 한방치료의 고찰로서 한약으로만 후유증을 개선시킨 첫 보고로서 의의가 있다고 사료된다.

본 증례에서 흉선암 치료 후 빈맥으로 인한 호흡곤란을 호소하는 환자를 金匱要略의 胸痺心痛短氣病<sup>6)</sup>으로 진단하고, 조문의 9개 처방 중에서 빈맥을 완화시킬 것으로 판단되는 茯苓杏仁甘草湯을 투여하여 양호한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## 證 例

1. 환자: 황 OO (M/40세)
2. 신장/체중: 170cm/73kg

3. 주소증

- ① 호흡곤란
- ② 좌측 흉협통
- ③ 윗배가 막혀서 답답한 느낌으로 지속적 트림(胸滿)
- ④ 신목소리로 발성에 힘이 없다 (嘎聲, hoarseness)

4. 발병일

2011년 10월 21일 흉선암 제거 수술이후 좌측 흉협통이 약간 완화되었다. 2011년 11월 21일 서울대병원에서 방사선 치료를 받으면서 호흡곤란이 다시 악화되고 胸滿과 嘎聲이 발생했다.

5. 현병력

이 환자는 2011년 10월 21일 흉선조직 제거 수술을 받고 흉선암 2기 진단을 받은 환자로서, 11월 21일부터 12월 28일까지 28회의 방사선 치료를 받으면서 주소증이 악화되었다. 2012년 4월 9일 본원에 내원하여 한약치료를 받으면서 제반 증상 호전되다가, 5월 17일 건강검진(금식과 장내시경을 위한 과도한 설사)을 계기로 주소증이 다시 악화되었다. 5월 17일 건강검진상 갑상선호르몬 수치의 상승(호흡곤란, 빈맥) 소견을 보였으며, 합병증으로 성대마비, 좌측 횡격막 상승, 폐기능 감소 소견을 보인 환자이다.

6. 진단명 : mediastinal mass, 갑상선기능 항진증.

7. 가족력 : 별무

8. 과거력, 사회력 : 도로공사 직원으로 밤샘 근무가 많았고, 고속도로의 먼지를 흡입할 기회가 많았으며, 흡연력은 20년정도이다.

9. 발병후 진단, 처치 과정과 병리검사 소견 (원광대학병원, 2011년)

① 10/3 : 호흡 시 좌측 등에서 옆구리, 가슴

까지 이어지는 통증으로 로컬 내원하여 늑막염 진단, 3일간의 투약 후 별무호전.

② 10/8 : 원광대학교 ER 내원하여 chest CT 상 Lt. pleural effusion, 조직검사상 mediastinal mass(fibro-collagenous tissue with necrosis) 진단.

폐기능 검사상 Spirometry(폐활량측정)와 Diffusion capacity(확산능), 폐용적은 정상 범위.

BP 110/70(80). 호흡 20(min). 체온 36.5도

③ 10/21 : 흉선조직 제거 수술. 절제부위 -mass(located on left side of ascending aorta), both thymic tissues, pericardium, Lt. phrenic nerve, the hilar and paraaortic lymph nodes. 조직검사상 흉선암 2기 진단. (서울대학병원)

④ 11/21 : 서울대병원 방사선과 외래로 전원하여 12월 28일까지 28회의 방사선 치료를 받았으며, 수술로 인해서 호흡도가 빠르고, 맥박이 빠르다고 생각했다.

⑤ 2012년 5월 17일 : 2012년 5월 17일 우석한방병원 건강검진 상 갑상선기능 항진증, 경도의 경추 추간판 돌출증, 역류성 식도염, 좌폐 용적 감소 소견.

⑥ 6/15 : 호흡기내과 폐기능 검사에서 좌측 횡격막이 상승하고, 우폐에 비해 좌폐 용적 감소 소견. 폐기능이 정상 77% 소견. 6/29 호흡기내과 별무소견으로 진료 종결하고 채혈검사 결과에 따라 내분비내과로 전과.

⑦ 7/6 : 내분비내과 갑상선기능 항진증 진단. 추가로 갑상선 초음파 검사. 인데놀정 40mg(베타차단제) 처방. / 이비인후과 근

전도 검사.

- ⑧ 7/16 : 갑상선 초음파 검사 결과 별무소견으로 일시적 갑상선기능 항진증으로 진단. 10일간의 인데놀 복용으로 빈맥과 호

흡곤란이 완화되고, 9월 3일 f/u하기로 함.

- ⑨ 7/17 : 이비인후과 근전도 검사 상 성대의 좌측 부분마비 소견. 수술 요망.



〈흉선조직 제거 수술이전〉



〈흉선조직 제거 수술이후〉

10. 문진사항(Table 1)

變	흉부	가슴이 답답하여 한숨을 자주 쉬는 편이고, 수술 전에 자각적으로 가슴에서 부패한 냄새가 올라오곤 했다. 작은 일에도 화가 자주 난다.
	소화	식사후 2시간정도는 포만감으로 답답해서 억지로 시원치 않은 트림을 하게 되고, 3시간째 부터는 배가 고프다. 수술 전에는 식후 양치 시 구토할 때도 있었으나, 수술 후에는 양치 시 헛구역질을 가끔 한다.
	음수	1일 1.5L 마심. 호흡곤란으로 입으로 호흡을 하게 되니 입이 자주 마른다.
	피부	호흡이 힘들어지면 얼굴이 빨개지고, 뒷목에 농포형태의 병변이 많이 생겼으며, 상처가 잘 생긴다.
	수족	손발이 자주 저리고, 손힘이 많이 떨어졌다. 부종은 없다.
	관절	어깨 통증. 무릎에 힘이 없고 통증.
常	대변	수술 후 대변이 무르게 되었고, 배변 시 복압이 70% 정도만 들어간다.
	소변	하루 6-7회 정도이고 잔뇨감이 자주 있다.
	식욕	입맛이 좋고 간식도 먹는다.
	땀	머리, 흉부에서 잘 나는 편이다.
	한열	별무. 에어컨을 싫어하는 편이고 차갑게 자면 몸이 안 좋은 정도.
	기호	육류보다는 야채식을 좋아하고, 흡연력이 20년이상.
	수면	양호한 편이고, 수술 전에는 코골이, 이갈이가 있었으나, 수술 후에는 코골이가 소실되었으나 입으로 숨을 쉰다.

11. 투약내역

1첩을 1일 분량으로 120cc씩 3회 복용하였다. 처방의 구성약물과 1첩의 약물분량은 다음과 같다.

枳實薤白桂枝湯 (薤白10g, 括蕪實10g, 枳實8g, 厚朴8g, 桂枝2g)

苓桂味甘湯 (茯苓8g, 桂枝8g, 甘草6g, 五味子5g)

茯苓杏仁甘草湯 (茯苓12g, 杏仁8g, 甘草4g)

12. 치료경과(2012년, Table 2~3)

① 4/9~5/16 : 枳實薤白桂枝湯 4주분 복용 후 제반 증상이 호전되었으나, 상대적으로 호흡곤란의 호전은 미약하였다.

② 5/25~6/12 : 수술, 방사선 요법 후 체력이 점점 회복되어 가는 상태에서 5월17일 건강검진(금식과 장내시경으로 인한 과도한 설사)을 계기로 제반 증상이 악화되었다. 몸을 제대로 가눌 수가 없어서 3일간

잠만 잤다고 한다. 호흡곤란, 빈맥이 악화되었고, 심할 때는 헛구역질, 코피까지 발생하였으며, 매우 무기력한 상태였다. 苓桂味甘湯 2주 복용하고 무기력 증상은 호전되었으며, 호흡은 조금 더 가빠다는 표현을 하였으며, 쉼 목소리는 회복되지 않았다.

③ 6/13~7/5 : 茯苓杏仁甘草湯을 3주 동안 복용하면서 제반 증상이 안정을 찾아가고 있었다. 힘들 때면 얼굴이 빨강게 되면서 몸 전체가 심장과 함께 뛰는 것 같은 증상은 호전 악화를 반복하는 상태였고, 낮은 음성의 목소리는 정상으로 회복되었으며, 높은 음성의 목소리는 풍선의 바람이 빠지듯이 무력하다고 한다.

④ 7/6~7/15 : 7월 6일 혈액검사 상 갑상선기능 항진증 진단을 받았으며, 갑상선 초음파 검사를 위해 조영제를 맞은 후에 심박동수가 다시 상승하였다. 7월 16일 초음

Table 2. 과립구, 림프구검사는 본원 혈액검사기 이용

증후	단위	4/9	4/26	5/17	5/25	6/13	6/29	7/6	7/16	7/27	8/16
호흡곤란	VAS	10	7	7	8	9	5		3~4	3~4	3
좌흉협통	VAS	10	2~3	1~2	5	3~4	0~1		1~2	0~1	0~1
胸滿	VAS	10	3~4	2	7	3~4	1~2		4	3	2
嗝聲	VAS	10	3~4	2	10	10	6~7		6~7	5	5
과립구 n:43~76	%	72.9		70.4	69.3		65.3	70.2	62.3	71.1	67.4
림프구 n:17~48	%	20.6		22.2	24.7		29.3	23.5	31.2	24.6	27.5
림프구수	10 <sup>3</sup> /μl	1.3			1.3		2.0	1.6	2.2	1.9	1.6
혈압		109/70	117/68		121/71		121/72	111/63	103/69	116/75	106/77
맥박수	min	110	80		127		94	109	73	89	83
투약		枳實薤白桂枝湯 2주	枳實薤白桂枝湯 2주		苓桂味甘湯 2주	茯苓杏仁甘草湯 2주	茯苓杏仁甘草湯 2주			茯苓杏仁甘草湯 2주	茯苓杏仁甘草湯 2주
기타				건강검진				인데놀 복용	인데놀 중단		

Table 3. 갑상선수치의 변화(2012년)

항목	5/17(우석한방병원)	6/15(서울대병원)	7/6(서울대병원)	8/7(이성근내과)
ft4(n:0.89~1.76)	3.19	3.55	1.47	0.92
TSH(n:0.35~5.5)	0.015	< 0.05	< 0.05	1.66
T3(n:75.7~176)		221	155	90.3

- 파검사 결과가 나올 때까지 빈맥조절을 위해 인데놀정 40mg(반알씩 1일 2회)만 복용하고 한약복용은 일시 중단하기로 하였다.
- ⑤ 7/16~7/26 : 갑상선 초음파 소견은 정상이었다. 인데놀정 10일간의 복용으로 빈맥이 완화되었으나, 윗배가 막힌 느낌, 좌측 흉협통이 악화되고, 3-4일전부터 짜증이 많이 나기 시작해서 부작용을 염려하여 인데놀 복용을 중단하고 한약만 복용하기로 하였다.
  - ⑥ 7/27~8/15 : 茯苓杏仁甘草湯 복용으로 호흡곤란이 편해져서 운동을 다시 시작할 계획이다.
  - ⑦ 8/16~ : 호흡이 깊어지고 있고 가슴이 열리는 느낌이다. 숨참이 있지만 조금씩 땀 수도 있다.

### 考 察

상기 환자는 좌측 흉협통과 호흡곤란을 주소증으로 로컬 내원하였으며, chest CT와 병리조직 검사상 흉선암을 진단받고, 정중흉골절개술을 통하여 흉선조직의 완전 절제 그리고 흉부의 방사선 요법을 병행한 환자이다. 흉선암 치료 이후에 빈맥을 동반한 호흡곤란이 악화되었으며 좌흉협통은 약간의 호전이 있었고,

합병증으로 윗배가 막힌 느낌과 쉰 목소리가 발생하였다.

윗배가 막혀서 답답한 느낌 때문에 지속적으로 시원치 않은 트림을 하는 행위는 흉부의 수술력을 고려하여 心下痞(滿)보다는 胸滿으로 규정하는 것이 적절하다고 생각하였다.

목소리의 변화는 목소리가 쉰다, 목소리가 안 나온다, 목소리가 잠긴다, 높은 음을 내기가 힘들다 등의 여러 가지로 표현되며 嗄聲(사성), 聲嘶라고 하는데, 여기서는 편의상 嗄聲(애성, hoarseness)이라고 하였으며 성대결절, 역류성 식도염, 인후두염, 성대마비 등의 다양한 질환이 있을 때 생길 수 있다.<sup>4)</sup>

흉부의 수술력과 주소증을 고려하여 藥徵<sup>5)</sup>에서 해당되는 병증을 선택한다면 胸痺(括蕪實, 橘皮, 枳實), 心痛(薤白, 人蔘, 半夏, 杏仁), 胸痛(薤白, 乾薑), 結胸(芒硝, 杏仁, 葶藶)을 1차적으로 고려할 수 있다고 판단했다. 같은 견지에서 金匱要略 22편의 항목 중에서 제9편의 胸痺心痛短氣病證<sup>6)</sup>에 해당하는 병이라는 것을 어렵지 않게 판단할 수 있었다.

金匱要略 제9편에는 9개의 처방이 기록되어 있다.<sup>6)</sup> 아코니틴성분의 附子, 烏頭가 함유된 처방인 薏苡附子散, 烏頭赤石脂丸은 빈맥으로 지쳐있는 환자의 심장에 무리가 될 것으로 생각하여 배제하였고, 人蔘湯은 主 치료부위가 腹(心下)이기 때문에 배제하였으며<sup>7)</sup>, 나머지 7개의 처방과 조문은 아래와 같다.

9. 胸痺心痛短氣病脈證治第九<sup>6)</sup>

9-3. 胸痺之病, 喘息咳唾, 胸背痛, 短氣, 寸口脈沈而遲, 關上小緊數, 栝樓薤白白酒湯主之.

9-4. 胸痺不得臥, 心痛徹背者, 括蕒薤白半夏湯主之.

9-5. 胸痺心中痞, 留氣結在胸, 胸滿, 脇下逆搶心, 枳實薤白桂枝湯主之; 人蔘湯亦主之.

9-6. 胸痺, 胸中氣塞, 短氣, 茯苓杏仁甘草湯主之; 橘枳薑湯亦主之.

9-8. 心中痞, 諸逆心懸痛, 桂枝生薑枳實湯主之.

9-3 조문의 “喘息咳唾, 胸背痛, 短氣, 寸口脈沈而遲, 關上小緊數” 은 胸痺의 정의에 해당하는 문장으로서 胸背痛과 短氣를 기본증상으로 한다. 短氣는 《靈樞·癲狂》에 “호흡이 짧고 빨라서 계속 이어지지 않는 것을 가리킨다.”<sup>8)</sup> 고 되어 있는 것처럼 호흡곤란을 지칭하는 것이다. 藥徵<sup>5)</sup>에서 胸痺, 心痛, 胸痛, 結胸의 치료 약물 중, 主治에서 “胸”이라는 단어가 포함된 약물은 括蕒實, 薤白, 杏仁, 芒硝인데, 이 중에서 胸痛과 호흡곤란을 직접 언급한 약물은 薤白이었으므로 제일 먼저 고려의 대상이 되었다.

환자는 호흡곤란, 胸痛, 胸滿 외에 좌측 옆구리에서 심장부위로의 통증을 호소하였는데, 이는 “脇下逆搶心”에 해당되는 것으로 薤白이 포함된 처방 중에서 枳實薤白桂枝湯의 조문과 일치하는 것이다. 한편 심장박동, 호흡, 혈압, 삼김반사나 구토반사 같은 몇 가지 반사작용 중추가 뇌줄기(brain stem)에 있는데<sup>9)</sup>, 厚朴의 구성성분인 magnolol이 중추 신경 억제작용과 혈압 강하 작용이 있다고 알려져 있다.<sup>10)</sup> 또한 藥徵<sup>5)</sup>에서는 厚朴의 효능을 “主治胸腹脹滿也. 旁治腹痛.”으로 규정하고 있다. 金匱要略<sup>6)</sup>의 조문과 厚朴의 약리작용을 근거로 심장박동과 호흡을 진정시키고 좌흉협통, 胸滿을 치료하기 위해서 薤白劑 중에서 厚朴이 포함된 枳實

薤白桂枝湯을 1차로 선방하였다. 枳實薤白桂枝湯 복용으로 주소증 호전 중, 5월 17일 건강검진을 계기로 제반 증상이 악화되었다. 음식과 과도한 설사로 인한 전신 무기력, 안면홍조, 수족저림이 있었고, 호흡이 약해져 있었다. 전신이 무기력한 모습은 脈象으로 “寸脈沈, 尺脈微”에 해당된다고 생각했고, 안면홍조, 수족저림은 “手足痺, 其面翁熱如醉狀”에 해당되는 것으로, 호흡을 강화시켜 줄 목적으로 苓桂味甘湯을 처방하였다.

12-36. 靑龍湯下已, 多唾口燥, 寸脈沈, 尺脈微, 手足厥逆, 氣從小腹上衝胸咽, 手足痺, 其面翁熱如醉狀, 因復下流陰股, 小便難, 時復冒者, 與茯苓桂枝五味甘草湯, 治其氣衝.

苓桂味甘湯 2주 복용 후에 전신 무기력, 좌흉협통, 胸滿은 호전을 보이고 있으나, 호흡곤란과 嘎聲은 정도의 악화 또는 비슷한 정도를 유지하였다. 五味子是 收澁藥으로 분류되어 있으며 斂肺滋腎, 生津斂汗, 寧心安神의 효능이 있다. 이 약의 신맛은 수렴성이 강하고 滋陰 효과가 커서 오래 된 咳嗽, 喘息에 유효하다. 또한 피부의 땀샘을 수축시켜 땀이 많아지는 것을 방지하고, 진액의 생성 작용이 강하여 갈증을 풀어주고 기운이 없는 소갈증에 유효하다. 오래된 이질, 설사에도 효력이 있다고 한다. 한편 약리작용을 보면 호흡 흥분 작용을 나타내며 심혈관 계통에 작용하여 동물의 심장에 강심 효과를 보이며, 당 대사 촉진과 간장 내에서 당원 분해에 관여하기도 한다.<sup>10)</sup> 추측컨대 진액의 허탈 상태를 회복시키고 당 대사가 촉진되어 무기력 증상이 개선되는 측면이 있지만, 호흡 흥분 작용과 강심작용으로 인하여 호흡곤란이 정도의 악화를 보인 것으로 생각된다. 환자의 병력과 주소증으로 보건대 胸痺證

은 확실해 보인다. 상기 金匱要略<sup>6)</sup> 9편 조문들 중에 薤白이 포함된 처방을 제외하면, 茯苓杏仁甘草湯, 橘枳薑湯, 桂枝生薑枳實湯이 남는다. 이 중에서 桂枝生薑枳實湯은 호흡곤란보다는 心痛을 위주로 설명되어 있으므로 제외하고 나머지 두 개의 처방에서 선택하기로 한다. 茯苓杏仁甘草湯과 橘枳薑湯은 아래와 같이 한 조문에서 언급되어 있으므로 감별이 필요하다.

9-6. 胸痺, 胸中氣塞, 短氣, 茯苓杏仁甘草湯主之; 橘枳薑湯亦主之.

茯苓은 藥徵<sup>5)</sup>에서 “主治悸及肉瞶筋惕也. 旁治小便不利, 頭眩煩躁”라고 했다. 悸라는 것은 두근거림을 말하는 것이고, 肉瞶筋惕은 근육이 수의적 조절 상태를 벗어나서 불수의적으로 떨리는 현상을 말하는 것이다. 불안하고 신경이 과민해진 상태에서 신체가 어떠한 자극에 예민하게 반응하는 것을 표현하는 것이다. 박<sup>11)</sup>은 茯苓과 유효성분 triterpenoids이  $\alpha 3 \beta 4$  nicotinic acetylcholine receptors의 활성을 조절함으로써 과잉행동장애, 신경과민 등을 완화시키는 후보약물이 될 수 있다고 하였다. 이<sup>12)</sup>는 이것을 근거로 茯苓이 자율신경계 중 부교감신경에 작용하여 교감신경을 안정화시켜 주는 작용이 있다고 제안하였다.

杏仁은 藥徵<sup>5)</sup>에서 “主治胸間停水也. 故治喘咳. 而旁治短氣, 結胸, 心痛, 形體浮腫.”이라고 했다. 가슴속에 머물러 있는 水(비정상적인 체액성분)에 의해 유발된 喘咳(호흡기계 질환)를 치료한다는 것인데, 구체적으로 短氣(호흡곤란)와 心痛이 언급되어 있다. 약리작용을 보면 가벼운 호흡 중추 억제로 인해, 평천 효과가 있고, 배변을 촉진시키며 항중양 작용과 각종 균의 억제 작용이 있다고 한다.<sup>10)</sup> 한편 橘皮는 藥

徵<sup>5)</sup>에서 “主治吃逆也. 旁治胸痺, 停痰.”이라고 했고, 枳實은 “主治結實之毒也. 旁治胸滿, 胸痺, 腹滿, 腹痛.”이라 했다. 橘皮의 주성분은 Essential Oil, Limonen 및 glycoside 배당체, Vitamin B·C, Hesperidin 등으로 구성되어 있으며, 약리작용은 심혈관수축작용, 胃·腸 및 자궁운동의 抑制作用, 抗炎, 抗潰瘍, 利膽作用 및 葡萄球菌抑制作用 등이 있다.<sup>13)</sup> 枳實의 약리작용은 強心作用, 利尿作用, 抗 Allergy作用, 胃腸平滑筋抑制作用 및 胃腸蠕動增加作用 등이 있는 것으로 알려져 있다.<sup>13)</sup> 生薑은 심혈관에 대해서 수축기, 이완기 혈압을 모두 상승시키며, 주성분인 gingerol은 기니아피그의 적출 동맥의 근수축력을 보여 강심효과가 있음을 알 수 있다.<sup>14)</sup> 요컨대 茯苓杏仁甘草湯은 茯苓으로 교감신경을 안정화시켜주면서 杏仁을 통해 호흡중추를 억제하여 胸痺, 호흡곤란을 치료하는 것으로 보이고, 橘皮枳實生薑湯은 강심작용으로 심혈관계통을 수축시키는 기전을 통하여 胸痺을 치료하는 것으로 보인다. 그렇다면 前者는 호흡중추를 억제하는 방향으로 치료하는 약이고, 後者는 심혈관계통을 활성화시키는 효능이 있는 것이기 때문에, 두 처방의 임상적용 시 주의 깊은 감별이 요구된다.

枳實薤白桂枝湯 복용으로 호흡곤란의 호전은 미약해서 전망을 고려하였다. 상기와 같이 약정에 근거하여 括蕒實, 薤白, 杏仁, 芒硝 중에서 薤白(처방에서 括蕒實이 포함됨)을 제외하면 다음으로 적절한 약은 杏仁이 남게 되고, 교감신경을 안정화시키는 茯苓과 조합된 茯苓杏仁甘草湯을 선방하여 빈맥을 완화시키고자 하였다. 윗배가 막혀서 답답한 느낌 때문에 지속적으로 트림하는 증상을 앞에서 胸滿으로 해석하였으나, 胸中氣塞에 해당된다고 볼 수

도 있으므로 金匱要略<sup>6)</sup>의 조문에 “胸痺, 胸中氣塞, 短氣”로 표현되어진 茯苓杏仁甘草湯을 투약한 후 더욱 호전되는 결과를 얻을 수 있었다. 茯苓杏仁甘草湯 복용으로 환자의 주소증이 회복되어 가는 도중, 갑상선기능 항진증의 진단을 위하여 한약을 일시 중단하고 인데놀정 40mg(반알씩 1일 2회)만을 10일간 복용하였다. 인데놀의 성분은 propranolol hydrochloride이며, 베타차단제이다. 기외수축, 발작성 빈맥의 예방, 빈맥성 심방세동, 발작성 심방세동, 동빈맥, 고혈압, 협심증, 크롬친화 세포종, 갑상선 중독증의 보조요법에 효과가 있다고 알려져 있으며<sup>15)</sup>, 갑상선기능 항진증에 수반되는 動悸가 강한 경우에는 베타차단제를 병용한다.<sup>16)</sup> propranolol hydrochloride은 동정지, 서맥, 방실차단의 부작용이 있을 수 있으며<sup>17)</sup>, 베타차단제는 인슐린 저항성, 심장차단, 울혈성심부전, 기관지경련, 우울증, 약몽, 피로, 수족냉증, 무과립구증 등의 부작용이 있을 수 있다고 알려져 있다.<sup>18)</sup>

본 증례에서는 10일간의 복약으로 빈맥이 정상화되어 호흡곤란이 완화되었지만, 윗배가 막힌 느낌, 좌측 흉협통이 악화되고 이유없이 짜증이 많이 난다고 하여, 인데놀의 복용을 중단하고 茯苓杏仁甘草湯만 복용하였다. 茯苓杏仁甘草湯을 복용하면서 인데놀만큼 빈맥이 급격하게 떨어지지 않았지만 유의미한 맥박수의 감소를 보였고 噎聲을 제외하고는 주소증의 꾸준한 호전을 보였으며, 기타 불편한 증상의 발생도 없었다.

갑상선기능항진증이란 여러 가지 원인에 의하여 갑상선 호르몬의 합성 및 분비가 지속적으로 증가되어 갑상선 기능이 항진된 상태를 말한다. 갑상선호르몬은 특정한 표적 기관을

가지지 않으며, 궁극적으로는 신체 내 모든 조직에 영향을 미친다. 갑상선호르몬은 기초대사율을 결정하는 주요 인자이고, 그 밖에 다른 효과들도 나타낸다. 교감신경에 의해 유발되는 것과 유사한 반응을 교감신경 유사효과(sympathomimetic effect, ‘교감신경 흥내’)라 한다. 갑상선호르몬은 교감신경의 화학전달물질이면서 부신수질의 호르몬성 강화형인 카테콜아민(에피네프린과 노르에피네프린)에 대한 표적세포의 반응성을 증가시킨다. 특정한 카테콜아민의 표적세포 수용체의 증식을 야기함으로써 이러한 허용작용을 수행한다. 이 작용 때문에 갑상선호르몬의 분비가 증가되었을 때 나타나는 많은 효과들이 교감신경의 활성화에 수반되는 것과 유사하다.<sup>19)</sup> 심혈관계에 대해서는 혈액 내 카테콜아민에 대한 심장의 반응성을 증가시키는 효과를 통해 갑상선호르몬은 심박동수와 수축력을 증가시키고 따라서 심박출량을 증가시킨다.<sup>19)</sup> 일본의 면역학자 아보도오루는 그의 저서 면역혁명에서 백혈구가 자율신경의 지배를 받는다는 이론을 제안했다. 예를 들어 강한 스트레스를 받거나 지나치게 일을 하면 교감신경이 흥분하여 과립구 증가상태가 되면서 조직 파괴에 의한 질병이 발생하고, 마음이 안정되어 있거나 지나치게 휴식을 취하면 부교감신경이 우위를 차지하게 되어 림프구가 증가하면서 알레르기성 질병이 발생한다.<sup>20)</sup> 방사선 조사뿐 아니라 깊은 화상을 입었거나 큰 부상을 입었을 때, 조직의 일부라도 파괴되면 그 부분을 곧바로 회복시키기 위해 우리의 몸 전체가 교감신경 긴장상태가 되고, 면역이 강하게 억제되는 반응을 나타낸다고 한다. 암 치료의 3대 요법인 수술, 항암제, 방사선 치료 또한 면역을 철저히 억제하여 암

을 축소시키지만, 치료가 일단락되었을 때 몸 안에서 강한 면역억제 현상이 일어나 림프구 수가 격감한다. 즉 싸울 능력이 없는 상태에서 치료가 끝나는 것이다. 그러므로 스트레스가 원인이 되어 다시 암이 기세를 얻으면, 몸은 더 이상 대항할 능력이 없기 때문에 암이 전보다 더 빠르게 진행되어 손 쓸 방법조차 없게 된다.<sup>20)</sup>

교감신경과 부교감신경이 조화로운 상태의 건강한 정상 성인의 백혈구 비율을 과립구 60%, 림프구 35%로 제시했으며, 대부분의 암 환자는 림프구 수가 30%를 밑도는 면역억제 상태에 놓여 있고, 30%를 넘어가면 암의 자연 퇴치가 시작한다고 주장하였다. 그러므로 림프구 수를 늘려 30%이상으로 만드는 것은 매우 의미가 깊은 일이며, 퍼센트가 적더라도 림프구의 절대수치가 1 $\mu$ l의 혈액 안에 1,800개 정도 있다면 암의 자연 퇴치가 시작된다고 하였다.<sup>20)</sup> 아보 도오루의 이론에 의하면 본 증례의 환자는 흉선 전 절제술과 방사선 요법을 통하여 면역이 억제된 상태에서 내원하였으므로 교감신경 항진으로 인한 과립구 우위의 패턴을 보여야 한다. 4월 9일 초진 시 과립구/림프구 비율은 72.9/20.6이었고 림프구의 수치는 1,300개/ $\mu$ l였다. 이 후 맥박수의 증감에 따라 림프구의 수치가 일정부분 상관성을 보이면서 변화하는 것을 관찰할 수 있다. 하지만 본 증례에서는 검사기간이 충분치 않으므로 추후 지속적인 관찰이 필요하다. 枳實薤白桂枝湯을 4주 복용한 후 fT4(3.19), TSH(0.015)는 비정상이었으며, 苓桂味甘湯을 2주 복용한 후에도 fT4(3.55), TSH(<0.05), T3(221)는 비정상이었다. 茯苓杏仁甘草湯을 3주 복용한 시점부터 호전되기 시작하여 fT4(1.47), T3(155)는 정상이었고, TSH는 아직 비정상이었다. 이 후 인데놀

을 10일간 복용 후 중단, 그리고 茯苓杏仁甘草湯만을 이어서 2주가량 복용한 후 fT4(0.92), TSH(1.66), T3(90.3)가 모두 정상으로 회복된 것을 볼 때, 본 증례의 갑상선기능항진증 치료에 있어서 茯苓杏仁甘草湯이 유의미하게 효과가 있었다고 사료된다.

본 증례의 환자는 수술 전에는 Lt. pleural effusion과 비대해진 흉선의 압박으로 인한 흉협통을 주로 호소하였고, 수술과 방사선 요법 이후에는 호흡곤란을 주소증으로 본원에 내원하였다. 호흡곤란과 빈맥이 동시에 호전 악화를 반복하는 상태에서, 갑상선기능 항진증을 진단받은 경우이다. 갑상선호르몬의 혈중 수치가 높은 경우에는 교감신경의 활성도가 증가하게 되고, 림프구 또한 그에 따라서 같이 증감할 것이라고 생각할 수 있었으며, 아보 도오루의 제안에 근거하여 림프구수의 변화가 환자 주소증의 호전여부 뿐만 아니라, 흉선암의 재발과 전이 가능성을 예측할 수 있는 하나의 척도가 될 수 있는 가능성을 생각하였다.

## 結 論

흉선암 치료 후 호흡곤란, 흉협통을 호소하는 환자에게 한약을 투약하면서 주소증의 호전 여부와 함께 갑상선호르몬 수치, 교감신경의 활성도(맥박수)와 림프구수의 변화를 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 흉부의 타박, 수술, 방사선 요법 이후 발생한 胸痛, 호흡곤란을 金匱要略의 胸痺心痛短氣病으로 진단할 수 있다.
2. 빈맥, 호흡곤란의 교감신경 항진 증후를

보이는 경우 茯苓杏仁甘草湯이 1차적으로 선택될 수 있는 처방이다.

3. 갑상선기능 항진증과 교감신경 항진의 증후 및 림프구수의 상관관계에 대한 폭넓은 연구가 필요하다고 생각한다.

### 參考文獻

1. FRANK H. NETTER, M.D. CIBA원색도 해의학총서 VOLUME4. 서울:정담. 2000:44.
2. <http://health.mw.go.kr/HealthInfoArea/>
3. 박인규, 김대준, 김길동, 배미경, 정경영. 홍선암의 예후인자. 대홍외지. 2005;38:564-9.
4. <http://health.naver.com/medical/disease/>
5. 吉益東洞. 藥徵. 이정환, 정창현 譯. 서울:청흥. 2010:102, 116, 168, 180, 187, 202, 203, 207, 213, 219, 222, 228.
6. 김정범. 金匱要略辨釋. 한의문화사. 2010: 217-35.
7. 노영범, 노의준. 圖解類聚方. 서울:고방. 2010: 164-5.
8. 傳統醫學研究所. 東洋醫學大辭典. 서울:成輔社. 2000:441.
9. 스티브 파커, 로버트 윈스턴. 인체. 서울:사이언스북스. 2010:77.
10. 안덕균. 韓國本草圖鑑. 서울:교학사. 2000: 468, 592, 740.
11. 박혜진. 茯苓과 유효성분 triterpenoids의  $\alpha 3 \beta 4$  nicotinic acetylcholine receptors에 대한 효과. 2011 경희대학교 석사논문.
12. 이성준, 강명진. 防己茯苓湯을 이용한 ADHD환자관리의 1례. 복치의학회지. 2011; 3(1):69-76.
13. 김영권. 枳實·枳殼·青皮·陳皮·橘皮의 효능에 관한 실험적 비교연구. 1993. 경희대학교 석사논문.
14. 한방약리학 교재편찬위원회. 한방약리학. 서울:신일북스. 2010:596-7.
15. [http://www.kimsonline.co.kr/091\\_DrugInfo/](http://www.kimsonline.co.kr/091_DrugInfo/)
16. 이상화. 그림으로 이해하는 약물작용의 원리. 서울:신홍메드싸이언스. 2009:89.
17. 윤상아, 이인희. 환자의 호소와 증상으로 알 수 있는 약의 부작용. 서울:신홍메드싸이언스. 2010:345.
18. 최은정. 본태성 고혈압에서 고혈압 치료제의 유효성과 안정성에 관한 국내 출간 문헌의 체계적 고찰. 2011. 숙명여대 석사논문.
19. Lauralee Sherwood. 인체생리학. 서울:라이프사이언스. 2011:690.
20. 아보 도오루. 면역혁명. 서울:부광출판사. 2006: 27-8, 42-3, 92, 147.