

假性膽囊腫物を 동반한 腹痛환자 1例 報告

김봉석, 임희용, 오중한, 김동우, 최빈혜, 박송기, 변준석

대구의대학교 한의과대학 비계내과학교실

A Case Report of Abdominal Pain with Pseudo-mass of the Gallbladder treated by Oriental Internal Medicine

Yun-seub Shim, Guk-bum Kim, Jong-hyun Han, Sun-hong Kim, Eun-gon Kim, Sang-uk Kim, Ki-won
Seong, Bong-Suk Kim, Hee-Yong Lim, Jung-Han Oh, Dong Woo Kim,
Bin-Hye Choi, Song-ki Park, Joon-Seok Byun

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Daegu-Hanny University, Daegu, Korea.

There are different kinds of the pseudo-mass of the gallbladder(GB) such as GB stones, GB polyps, GB sludge, and these can be differentiated by simple-ultrasonogram(USG).

The most common symptoms of GB polyps are abdominal pain(RUQ), dyspepsia, jaundice, but usually there are no symptoms. GB polyps are commonly treated with a cholecystectomy if 10 mm or more in diameter.

Pseudo-mass of the GB is regarded as products of stagnation of the Liver Ki in Oriental Medicine. The patient suffered from mild fever, abdominal pain(RUQ), and jaundice. He was diagnosed with a GB polyp(10 mm), liver cyst(12 mm) by simple USG. We treated him with Acupuncture, Herbal Medicine(Hoinsamgum-tang). After three days of treatment, the symptoms improved, and after one month the GB polyp was removed on the follow up of USG.

Key Words: Pseudo-mass of the gallbladder, GB polyp, Abdominal pain

1. 緒 論

복부 초음파상으로 확인할 수 있는 담낭내 腫物로 膽石(Gallbladder stone), 膽囊茸腫(Gallbladder polyp), 膽泥(Gallbladder sludge)가 있어 각기 특이한 초음파 소견을 나타내지만 간혹 단순 초음파소견만으로는

구분이 불가능한 경우도 있다. 이중 膽囊茸腫은 담낭 내강으로 돌출하는 모든 형태의 종물을 의미하며 크게 양성과 악성 병변으로 분류되고 다시 양성병변은 眞性종물과 假性종물로 분류된다. 膽囊茸腫은 대부분 무증상이지만 우상복부 및 심외부의 간헐적 疝痛이 매우 짧게 지속되거나 이화학적인 특이한 소견은 없으나 드물게 용종이 담관을 막아서 황달이 발생할 수 있다. 膽囊茸腫은 수술전 용종의 조직을 얻기전에 초음파만으로 정확한 조직 형태를 알기 어렵고 그 치료 방침에 대해 논란이 있으나, 용종의 크기가

· 접수 : 2004년 3월 29일 · 채택 : 2004년 4월 19일
· 교신저자 : 김봉석, 대구광역시 수성구 상동 165번지 대구한
의대부속한방병원 외과
(Tel. 053-770-2177, E-mail : qnfakd@freechal.com)

10mm미만인 경우는 보존적 치료를 하면서 추적 검사하고 직경이 10mm이상이면 보통 담낭절제술을 권유하고 있다^{4,5}.

한의학에서 膽囊茸腫이나 膽石症이라는 명칭이 사용된 바는 없지만 本病과 유사한 증후군에 관한 記載는 肝脹, 肝胃氣, 肝氣痛, 膽脹, 膽心痛, 脇痛, 腹痛, 胃脘痛, 黃疸, 穀疸, 癰黃, 結胸發黃 등의 범주에서 찾아볼 수 있다^{6,7}. 膽石症에 대해 많은 醫家들이 疎肝理氣, 清熱利濕, 瀉火解毒 등의 치법을 활용하여 肝膽이 鬱滯현상을 通利시켜 膽石의 형성을 방지하거나 膽石을 배출시키고 동시에 각종 합병증을 완해시키는 것이 바람직하다고 주장하며, 그 치료방법에 관한 연구가 활발하게 시도되어지고 있다^{8,9}.

최근 한방에서 膽石에 대한 실험연구가 여러 가지가 보고되고 있으나 膽囊茸腫과 膽泥에 대한 실험연구나 임상보고가 아직 없는 실정하기에, 이에 著者는 복부 초음파소견상 膽囊茸腫으로 소견받고 복통을 동반한 환자를 肝氣鬱結로 나타난 증후로 辨證施治하여 유효한 경과를 보였기에 보고하는 바이다.

II. 症 例

1. 환 자 : 김○○, M/53
2. 주소증 : 右上腹部 隱痛, 黃疸
3. 과거력 : ① 고혈압: 10-20년전 ○○병원에서 진단, 양약 복용하다 중지
② CVA : 1년 전 본원에서 뇌경색 진단, 입원치료 후 호전됨
③ 하지마비: 2년전 ○○병원에서 진단, 입원 치료 후 호전
④ 膝部疼痛(右): 1개월전 發, ○○병원에서 외래치료 후 호전
4. 가족력 : 별무
5. 사회력 : 직업은 없으며 수줍음은 많지만 쉽게 짜증이나 화를 잘내는 성격이며 술·담배를 전혀 못함.
6. 현병력 : 2003년 3월5일경부터 갈색뇨, 피부 및 鞏膜에 黃色이 약간 있었으나 별무처치함. 3월 8

일 오전경 본원에 적극적 증폭재활치료 받기위해 입원하여 오후부터 惡寒 發熱(38℃) 복부 전체에 隱痛있고 다음날 惡寒 發熱은 소실하고 3월 10일경부터 右上腹部에 壓痛있어 ○○방사선과에 의뢰하여 복부 초음파상 左側肝葉에 간낭종(12mm)과 膽囊茸腫(10mm)을 진단받음. 보호자 원하여 양방치치받기 위해 퇴원했으나 별무처치후 상태 微호전하여 상기 주소증으로 3월 25일 본원에 내원하여 입원치료함

7. 초진소견

- ① 전신증상: 전체적으로 기운이 저하되고 부측 보행상태임
- ② 피부 및 안구: 피부는 건조하고 鱗屑이 몸 전체에 있음. 鞏膜과 피부는 열은 黃色임. 瘙癢感(-)
- ③ 흉부: 胸悶(-), 胸痛(-)
- ④ 식사: 평소 食慾不振하여 평균 2회/일정도 식사함. 惡心(-), 口乾(+), 口苦(+)
- ⑤ 대변: 평균 매일 1-2회정도 약간 무른 편임.
- ⑥ 소변: 小便黃, 마지막 배뇨는 입원당일 오전임
- ⑦ 수면: 숙면
- ⑧ 脈診: 弦不數
- ⑨ 舌診: 紅舌 微黃苔
- ⑩ 腹診: 右上腹部 隱痛 및 壓痛, 胸脇苦滿(+), Mcberney(-), Murphy's sign(+)

8. 검사소견

- ① 초진시 생체활력징후: 혈압 140/90mmHg, 맥박수 72회/분, 호흡수 19회/분, 체온 36.3℃, BST 108mg/dl
- ② 심전도 검사: LBBB
- ③ 임상병리 검사: Table 2참조
- ④ 흉부 X선 검사: 별무소견
- ⑤ 복부 초음파 검사: Table 3참조

9. 진단 및 치료

환자의 체격은 瘦瘠한 편이며 평소 성격이 躁急易怒하며 皮膚乾燥, 口乾, 口苦, 食慾不振, 右上腹部 隱痛, 大便糖, 小便黃, 脈弦, 苔微黃하므로 肝氣鬱結"로 나타난 증후로 辨證하여 침, 약물 및 부항치료를 시행하였다.

1) 침치료
 0.3 × 40mm의 1회용 毫鍼(通氣鍼灸針, TONGKI Corporation)을 사용하여 兩側으로 동씨침의 上三黃(天黃 · 明黃 · 其黃), 火枝와 左側 肝門穴에 補瀉없이 直刺하여 20분간 留針하였다. 이후 黃疸, 복통이 소실된 이후에는 右側 中風七處穴위주로 자침하였다.

2) 약물치료

① 3/25~4/10 : 虎茵三金湯¹²(虎杖根 20g, 金錢草, 茵陳蒿 各 12g, 牛膝, 海金沙, 鷄內金 各8g, 鬱金, 柴胡, 大黃, 川棟子, 青皮, 木香, 玄胡索 各4g, 하루 두침씩 3번 복용함)

3) 부항치료

매일 背部의 背輸穴을 위주로 乾式부항을 3-5분정

도 시행하였다.

10. 임상경과

발병 당시에서 입원치료기간동안 임상경과, 임상 병리학적 및 복부 초음파 검사소견은 다음과 같다.(Table 1, 2, 3)

III. 考察 및 結論

담낭은 담즙을 저장할 뿐만 아니라 재흡수하고 스스로의 운동작용에 의해 적절하게 장관으로 분비하는 역할을 하는바, 膽石의 형성에 있어서 가장 중요한 기관이라고 할 수 있으며 膽石증, 膽囊茸腫, 膽泥 등의 양성 및 악성 종물이 발생할 수 있는 기관이다¹³.

膽囊茸腫(Gallbladder polyp)은 담낭내강으로 돌출

Table 1. Process of symptom's improvement.

기간	임상경과	침구치료	약물치료
2003. 3. 8~2003. 3. 10 (발병-발병후 2일)	갈색뇨(++), 皮膚 · 鞏膜 黃色(++), 腹部 全體에서 右脇肋下部까지 전반적인 疝痛, 惡寒發熱(38℃)	上三黃 火枝 肝門穴	5% D/W 1 l I.V.
2003. 3. 11~2003. 3. 24 (발병후 3일-치료전)	갈색뇨(+), 皮膚 · 鞏膜 黃色(+), 右上腹部 疝痛 및 壓痛 如前	無	無
2003. 3. 25~2003. 3. 28 (치료당일-치료후 3일)	갈색뇨(-), 皮膚 · 鞏膜 黃色(±) 右上腹部 疝痛에서 隱痛으로 변하여 치료 3일째 完전소실. 1-2회/day 설사	上三黃 火枝 肝門穴	虎茵三金湯
2003. 3. 29~2003. 4. 11 (치료후4일-치료후17일)	정상뇨, 皮膚 · 鞏膜 黃色(-) 右上腹部隱痛(-) 1-2회/week 간헐적으로 설사	上三黃 火枝 肝門穴	虎茵三金湯

Table 2. Lab findings

항목	정상치	3/10	3/26	4/1	4/11
		(발병후2일)	(치료후1일)	(치료후7일)	(치료후17일)
WBC	4000-10000	7000	16600	8500	*
Neutro	50-70	59	74	52	*
Mono	1-6	9	3	7	*
platelet	15만-40만	266000	425000	258000	*
Bilirubin(urine)	-	+	-	-	-
Bilirubin(serum)total	0.1-1.2	2.1	0.42	0.36	0.29
direct	0-0.3	0.36	0.2	0.18	0.15
SGOT	8-40	31	32	29	30
SGPT	5-35	36	38	30	29

*: R/CBC를 검사하지 않음

Table 3. Ultrasound findings

	3/11(발병후 3일)	4/25(치료후 31일)	6/11(치료후 78일)
진단소견	Liver parenchyme homogenous echotextures를 보이며, left lobe에 약 12mm크기의 cyst 보임	Liver parenchyme somewhat coarse echotextures를 보이며, 약 12mm크기의 cyst있음	Liver parenchyme homogenous echotextures를 보이며, 약 12mm크기의 liver cyst 있으나 space occupying lesion은 없음
	GB 10mm크기의 polyp 보이며, biliary ductal dilatation 소견없음	GB cholelith 및 polyp은 없으며, biliary ductal dilatation 소견없음	GB stone 또는 polyp 없음
	pancreas 및 spleen, kidney에 이상 소견없음	pancreas 및 spleen, kidney에 이상 소견없음	Liver left lobe에 peripheral intrahepatic bile duct의 mild dilatation보이며, CBD는 약 1cm정도 diameter

하는 모든 형태의 腫物을 의미하며 크게 양성 과 악성 병변으로 분류된다. 양성병변은 선종, 근종 등을 포함한 眞性腫物과 콜레스테롤 용종, 염증성 용종, 과형성 용종 등의 假性腫物로 분류된다. 지금까지 선종을 콜레스테롤 용종과 함께 양성 용종군(benign polyps)으로, 암을 악성 용종군(malignant polyps)으로 분류한 연구는 대부분 높은 연령, 용종의 개수와 크기가 악성과 양성을 감별하는데 도움이 된다고 보고하였다. 즉, 50세 또는 60세 이상이거나 조직학적 또는 초음파검사서서 단일 용종 혹은 최대 용종의 크기가 10mm이상이면 악성 종양을 시사한다고 한다⁴⁵. 膽囊茸腫은 대부분 무증상이나 간헐적 右上腹部 및 心窩部 痲痛(biliary colic)이 발생하나 매우 짧게 지속되며 황달이 동반하지 않는다. 드물게 황달이 발생할 수 있는데 이는 용종이 담낭벽에서 떨어져서 담관을 통과할 때 담관을 막아서 빌리루빈이 저체되어 황달이 발생할 수 있다². 膽囊茸腫의 치료는 크기가 10mm미만인 경우는 항생제를 사용하면서 보존적 치료를 하며 계속 관찰을 하거나 보통은 수술적 치료를 원칙으로 한다⁴⁵.

膽泥(sludge)는 단순히 칼슘 빌리루빈입자와 콜레

스테롤 결정체가 점액성 담즙과 섞여 이루어진 물질로, 발생원인은 아직 확실하지 않으며 콜레스테롤 용종이나 선종과 달리 膽泥만으로 이루어진 假性膽囊腫物은 0.4%의 빈도로 아주 드물게 나타난다. 膽泥가 뭉쳐져 ball형태를 띠면 복부초음파 검사상 담낭 결석이나 膽囊茸腫의 모습을 보이기 때문에 眞性腫物과의 구분이 불가능하다. 대부분 보존적 치료로 소실되지만 담즙의 저류가 膽泥를 형성하고 이것이 膽石의 전구형태가 되기도 하며 膽泥 환자들 중 8.3%에서 무증상의 膽石이 발생하였다는 보고가 있으므로 수술적 치료를 통하여 확인하는 것이 바람직하다¹³.

복부 초음파상 膽石과 膽囊茸腫, 膽泥는 고유한 특징을 나타낸다. 膽石은 강한 에코와 후방음향음영 (posterior acoustic echo), 체위변화에 따른 에코의 이동이 있는 것이 특징이며, 膽泥는 비정상적인 미세하고 echogenic한 물질로 체위변화에 따라 매우 느리게 움직이며 중력에 의한 수평면을 유지하여 horizontal fluid level을 나타내며 간혹 점도높은 膽泥가 뭉쳐 ball형태를 나타내지만 탐촉자로 여러번 강하게 압박하거나 환자체위변화에 의해 이동이 있어 후방음향음영과 체위변화에 따른 이동이 없는 膽囊茸腫과 감

별진단할 수 있다¹⁴.

한의학에서 膽囊茸腫이나 膽石증이라는 명칭이 사용된 바는 없지만 本病과 유사한 증후군에 관한 記載는 肝脹, 肝胃氣, 肝氣痛, 膽脹, 膽心痛, 脇痛, 腹痛, 胃脘痛, 黃疸, 穀疸, 癰黃, 結胸發黃 등의 범주에서 찾아볼 수 있다¹⁵. 《靈樞·脹論》¹⁶에서 “肝脹者 脇下痛 痛引小腹” 하고, “膽脹者 脇下脹痛” 한다고 하여 간담 기능장애로 인한 脇痛을 처음으로 論하였고, 《傷寒論·太陽病編》¹⁶에서 結胸證의 증상을 “膈內疼痛 拒按 氣短 心下部堅硬脹滿 身發黃”이라 하여 膽石증과 매우 유사한 병증을 언급하였다.

膽石은 情志失調, 飲食不節, 感寒受熱, 瘀血內阻 등으로 간담의 疎泄작용이 失調되면 담즙이 鬱結되고 肝鬱化火하여 습열이 交蒸하고 진액이 煎熬되어 결성된다.¹⁷ 膽石증에 대해 많은 醫家들이 疎肝理氣, 清熱利濕, 瀉火解毒 등의 처방을 활용하여 간담의 鬱滯 현상을 通利시켜 膽石의 형성을 방지하거나 膽石을 배출시키기와 동시에 각종 합병증을 완해시키는 것이 바람직하다고 주장하였다¹⁸.

膽石증 치료에 대한 임상연구로 大柴胡湯, 小柴胡湯, 茵陳蒿湯, 大柴胡湯合金鈴子散, 大柴胡湯合茵陳蒿湯 등을 비롯한 한약과 金錢草, 茵陳蒿, 柴胡, 鬱金, 玄胡索 등의 本草의 효과가 임상적으로 유효하다고 보고되었으며, 膽石에 사용되고 있는 처방들에 대한 실험연구도 여러 가지가 보고되고 있으나 膽囊茸腫과 膽泥에 대한 연구는 아직 없는 실정이다¹⁸.

본 症例는 발병(3월 8일) 후 2일째에 右上腹部의 지속적 隱痛과 壓痛, 惡寒發熱, 피부 및 鞏膜 黃色, 혈중 빌리루빈증가 등의 증상이 나타나고 복부 초음파상 담낭의 확장이나 담낭벽의 비후가 없고 腫物의 후방 음향음영이 나타나지 않으며 체위변화에 따라 腫物이 이동이 없어 膽囊茸腫으로 소견받았는데, 이는 膽囊茸腫으로 인해 담즙분비가 저체되어 담낭내 약간의 염증과 함께 복통과 황달이 나타난 것으로 추정된다¹⁸. 식사를 거의 못 하는 상태에서 fluid-Tx(5% D/W 1 l I.V.) 후 보호자가 양방적 처치 원하여 퇴원했으나 양방병원에서도 보존적 치료법을 권유하므로 별무 처치 후 다시 본원으로 내원하여 한방적 치료를

받았다.

환자의 체격은 瘦瘠한 편이며 평소 성격이 躁急易怒하며 皮膚乾燥, 口乾, 口苦, 食慾不振, 右上腹部 隱痛, 大便糖, 小便黃, 脈弦, 苔微黃하므로 肝氣鬱結¹⁹로 나타난 증후로 辨證하여 침, 약물 및 부항치료를 시행하였다.

침치료는 일반 1회용 毫鍼을 사용하여 발병일부터 兩側으로 上三黃(天黃·明黃·其黃), 火枝와 左側 肝門穴에 補瀉없이 直刺하여 20분간 留針하였다. 明黃은 膝關節의 側面중점과 鼠蹊部の 중점을 이은 선의 중점이며 直上下 各3寸處에 天黃·其黃이, 其黃穴上 1寸5分處에 火枝穴이 위치하는데 上三黃은 一切肝經病에 치료하는 要穴이며 火枝는 上三黃과 배합되어 황달, 담낭염을 치료하며, 尺骨의 안쪽(腕關節上 6寸)에 위치한 肝門穴은 급성간염의 특효혈로 담즙 분비부족, 급성간염을 치료하는데 肝이 右側에 위치하므로 자침은 左側을 위주로 하였다¹⁹. 이후 주소증이 소실되고 복부 초음파소견상으로 膽囊茸腫이 소실된 이후에는 증풍재활치료를 위해 右側 中風七處穴 위주로 자침하였다.

약물치료는 “虎茵三金湯”²⁰을 사용하였다. 이것은 《千家妙方》²⁰에서 疎肝解鬱理氣止痛하여 肝鬱氣滯型 膽囊炎兼膽石症에 사용하는 “舒肝利膽湯(虎杖根, 金銀花, 金錢草, 茵陳蒿 各30g, 大黃, 鬱金, 川棟子, 白芍藥 各12g, 柴胡, 枳實, 青皮, 陳皮, 芒硝, 玄胡索 各10g - 매일 한첩, 3회 分服)” 가강한 처방으로 膽石症(직경 1.5cm 이하)에 사용하는 처방이다. 君藥인 虎杖根은 苦涼하여 清熱養血·利濕退黃하며, 金錢草는 甘鹹微寒하고 茵陳蒿는 苦微寒하여 두 가지가 배합되어 清熱利濕退黃 작용이 있어 濕熱性 황달치료에 주된 작용을 한다. 실험적으로 金錢草, 茵陳蒿는 담즙분비, 담낭수축작용이 있다고 알려졌다. 鬱金은 行氣化瘀·利膽退黃작용으로 退黃疸효과를 증강시키며, 牛膝은 苦平하여 活血·引血下行·利尿하고, 大黃은 苦寒하여 清熱瀉火·破積滯行瘀血하므로 利膽작용을 돕는다. 海金沙는 甘寒하여 清利濕熱·通淋止痛시키며, 柴胡 및 川棟子, 青皮는 入肝經하여 疎肝解鬱하고, 鷄內金과 木香은 消積理氣하며 玄胡索은 膽

石으로 통증이 심한 것을 목적으로 活血理氣止痛시킨다. 그리고 鷄內金, 海金沙를 제외한 대부분의 약물들이 肝膽經으로 귀경하므로 疎肝解鬱利膽하여 肝膽 질환에 쓰임을 알 수 있다¹⁾.

침, 약물, 부항치료를 시행하고 나서 갈색뇨가 정상색으로 차츰 돌아오고 피부 및 鞏膜의 황색, 右上腹部 疝痛은 감소하기 시작하여 치료 3일째는 右上腹部 隱痛 및 黃疸이 소실하고 이후 임상병리학적, 복부 초음파 검사소견 상으로 유효한 임상경과를 나타내었다.(Table 1, 2, 3)

본 증례에서 虎茵三金湯을 투여한 시기가 발열없고 맥이 弦數하지 않고 弦不數하며 黃膩苔가 아닌 微黃苔임을 미루어 급성기가 지나 약간 만성으로 접어든 시기며, 평소 환자의 대변상태가 무른 편이기 때문에 급성기에 쓸 수 있는 虎茵三金湯을 복용하고 나서 설사를 유발한 것으로 사료되며, 환자의 재입원 당시에 복부 초음파를 재검사하여 膽囊茸腫의 유무를 확인해보지 않고 치료 후 한달여만에 다시 초음파검사를 하여 膽囊茸腫의 소실을 확인할 수 있었기에 한방치료성과의 객관적 근거가 부족한 점들이 차후 보충되어야 하겠다.

물론 복부 초음파소견만으로 膽囊茸腫이 양성 및 악성 종양인지 아니면 단순한 膽泥인지는 개복수술하여 조직검사를 해보지 않은 이상 알 수 없다. 그러나 양방적으로는 보존적 치료 아니면 대부분 수술치료를 받아야 하고 膽泥도 膽石으로 발전할 가능성이 있으므로, 非수술적요법인 침과 약물로써 假性膽囊腫物이 제거된 것은 膽囊茸腫 및 膽石症에 대한 한방적 치료의 가능성을 제시한다고 볼 수 있으므로, 이에 정확한 변증을 통해 疎肝理氣, 清熱利濕, 瀉火解毒등의 방법으로 膽囊茸腫 및 膽石症에 대한 앞으로 보다 많은 한방적 치료임상사례와 실험연구가 필요하리라 사료된다.

參考文獻

1. Christensen AH, Ishak KG. Benign tumors and pseudotumors of the gallbladder. Repot of 180cases.

Arch Pathol. 1970;90:423-32.

2. Andersson A, Bergdahl L. Acalculous cholesterosis of the gallbladder. Arch Surg. 103;1971:342-4.

3. Collett JA, Allan RB, Chisholm RJ, Wilson IR, Bur MJ, Chapman BA. Gallbladder polys:prospective study. J Ultrasound Med. 1998;17:207-11.

4. 김용식, 고영관, 홍성화, 윤충, 김윤화. 담낭선종의 악성가능성에 대한 고찰. 외과학회지. 1993;45:240-8.

5. 안중배, 강진경, 정재복, 김명옥, 송시영, 박인서. 복부 초음파검사로 진단된 담낭의 용종양 병변의 임상적 의의. 대한소화기병학회지. 1994;26:157-66.

6. 김정계, 김병운, 우홍정, 김덕호, 최서형. 東醫肝系內科學. 서울:집문당. 1983:135-42

7. 상해중의학원 編. 중의내과학. 香港:常務印書館; 1977, p.401-2.

8. 김태식. 소시호탕, 소시호탕가미방, 금전초 및 현호색이 생쥐이 膽石症모형에 미치는 영향. 경희대학학원. 1991:3-4.

9. 김동영. 膽石症예방효과에 미치는 시호계지탕, 해금사 및 울금의 영향. 경희대학대학원. 1990:4-5.

10. 황균적. 급성담도계감염59예 임상관찰. 상해중의학약잡지. 1986;8:9-10.

11. 박영배, 김태희. 한방진단학(Ⅱ). 서울:성보사; 1986, p.59-60.

12. 경산대부속구미한방병원의국. 원내처방집Ⅱ. 대구:경산대부속한방병원의국. 1998:148

13. 정철운, 최진섭, 김병로. 가정담낭중물의 소견을 보이는 담낭 슬러지. 대한외과학회. 1999;56(6):872-5.

14. 송한덕. 초음파진단의 이해. 서울:군자출판사; 1995, p.219-47.

15. 홍원식 編. 精校黃帝內經素問. 서울:동양의학연구원; 1981, p.174.

16. 張機. 상한론. 臺北:臺聯國風出版社; 1974, p.153-4, 175-89.

17. 김완희, 최영달. 장부변증론치. 서울:성보사; 1985, p.76-7, 139-68.

18. Lawrence M. Tierney, Jr. MD., Stephen J. McPhee, MD., Maxine A. Papadakis, MD., 전국의과대학교수 譯. 오늘의 진단 및 치료. 서울:한우리; 1999, p.739-43.

19. 최무한. 동씨침구학. 서울:일중사; 1998, p.69, 131-2.

20. 申天浩 編. 千家妙方. 서울:성보사; 1992, p.204-5.

21. 전국한의대학 본초학교실 共著. 본초학. 서울:영림사; 1991, p.149,242,318-74,413-27.