

Original Article / 원저

勞瘵란 무엇일까?

송창은¹ · 장정환¹ · 서형식²

부산대학교 한의학전문대학원 한의학과(¹대학원생)
부산대학교 한의학전문대학원 한방안이비인후피부과학교실(²교수)

What is Nochae(勞瘵)?

Chang-Eun Song¹ · Jeong-Hwan Jang¹ · Hyung-Sik Seo²

¹Dep. of Korean Medicine, Pusan National University School of Korean Medicine
²Dep. of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology, Dermatology and Surgery,
Pusan National University School of Korean Medicine

Abstract

Objectives : To analyze and understand the clear meaning of Nochae(勞瘵), which is used in the same meaning as tuberculosis in Korean medicine.

Methods : Nochae was mainly investigated using the Korean medicine classic DB(<https://mediclassics.kr>). Records that clearly revealed the visual observation of Nochaechung(勞瘵蟲), the cause of Nochae, and those that do not were arranged in chronological order. It was also analyzed what modern diseases are similar to Nochae.

Results : Records that Nochaechung can be observed visually through feces or vomiting suggested the possibility of ascariasis. Nochaechung, which has a shape similar to silkworms and causes symptoms such as coughing and hemoptysis similar to those of tuberculosis while parasitic on human, suggested the possibility of paragonimus westermani. Based on the record that it showed symptoms of coughing and hemoptysis along with chills, fever, and weight loss, Nochae might have been a disease such as pneumonia and lung cancer as well as tuberculosis. Records of women's bloating, weight loss, anorexia, and jaundice suggested that Nochae might have been a liver cirrhosis.

Conclusions : Records that clearly reveal the visual observations of Nochaechung, suggested that Nochae was a parasitic disease such as ascariasis or paragonimiasis. Records that visual observation of Nochaechung was not clearly revealed, suggested that Nochae might have been diseases such as pneumonia, lung cancer, and liver cirrhosis in addition to tuberculosis.

Key words : Nochae(勞瘵); Nochaechung(勞瘵蟲); Parasitology; Ascariasis; Tuberculosis; Paragonimiasis

1. 서 론

勞瘵라는 질환은 현미경이 발명되기 이전의 시대부터 꾸준히 기록되었으며 그 양상이 매우 다양하게 나타나고, 현미경이 발명되기 이전 시기에 간행된 한의학 문헌들에서는 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲에 관하여 육안적 관찰을 시사하고 있는 다수의 기록을 살펴볼 수 있다. 하지만 현재 한의에서는 勞瘵를 결핵과 사실상 동일한 질환으로 인식하고 있는 경우가 많다. 결핵과 勞瘵를 동일한 것으로 보는 것이 자연스러운 것으로 여겨지는 선행 연구도 찾아볼 수 있으며¹⁾, 의사학적 고찰에서도 당시의 勞瘵는 결핵을 의미하는 것이라고 결론지은 것도 살펴볼 수 있다²⁾. 현대 서양의학에 있어서 결핵은 명확하게 결핵균에 의하여 일어나는 질환으로 인식되고 있다. 반면에 한의에서 말하는 勞瘵라는 병의 원인 및 대응하는 현대의 질환명에 관해서는 명확하게 정리가 이루어져 있지 않다. 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲에 관하여 명백한 육안적 관찰을 시사하고 있는 기록들이나 결핵에서 일반적으로 나타나지 않는 증상을 勞瘵의 특징으로 서술하는 기록들 역시 존재하기에, 한의학 문헌에서 나타나는 결핵과의 유사성을 시사하는 몇몇 기록들을 근거로 勞瘵를 결핵과 동일시하기에는 어려운 점이 존재하는 것이 사실이다.

결핵(tuberculosis)은 굉장히 오랫동안 인류와 함께하고 있는 질환이다. 기원전 약 1만 년 전 독일의 미이라에서 발견된 척추결핵이 인류 역사상 가장 오래된 결핵의 흔적이며, 이후 고대 이집트에서도 마찬가지로 결핵을 앓은 것으로 추정되는 미이라가 발견된 적이 있다³⁾. 히포크라테스는 결핵의 원인을 결절 혹은 궤양, 그리고 화농의 생성이 폐 안에서 이루어진 것으로 보았는데 당시에는 결핵이 전염병이 아니라 유전적으로 발병한다고 보았고, 이탈리아 루카공화국에서는 결핵이 유전적

으로 발병한다는 추정을 넘어 전염성이 있는 질환임을 인식하여 최초의 결핵 예방법을 제정하기도 하였다⁴⁾. 이후 현미경의 발달과 더불어, 결핵을 일으키는 결핵균에 대한 정확한 인식이 이루어지게 되었다. 19세기 말 독일의 코흐는 결핵균을 분리 및 배양하는데 성공하였으며, 사람에게 분리 및 배양한 결핵균을 토끼에게 접종하면 토끼가 결핵에 걸리고, 폐뿐만 아니라 여러 조직에도 침범하는 것을 밝히는 등 그동안 눈으로는 확인되지 않았던 결핵의 발병 원인을 명확히 하였다⁵⁾. 현대 서양의학에서 말하고 있는 결핵은 어디에서 발병했는지에 따라서 임상적인 증상이 매우 다양하게 나타나지만, 일반적으로는 폐결핵인 경우가 많으며, 폐결핵의 임상 증상은 기침, 객혈, 무력감, 식욕부진, 발열 등으로 나타난다⁶⁾.

勞瘵와 결핵을 동일시하기에는 어렵다고 결론지은 선행 연구에서는 勞瘵와 결핵이 유사한 점이 있는 것은 분명하지만 勞瘵를 일으키는 주된 원인은 서양의학에서 바라보는 결핵균에 의한 결핵의 발병처럼 蟲과 같은 것에 의한 일반적인 발병이 아닌, 정신적인 차원에서 기인한 특정 몸 상태를 전제하는 것으로 勞瘵라는 병이 시작되는 것으로 보았다⁷⁾. 다만 현대 서양의학에서 말하고 있는 결핵 역시 결핵균에 감염된다고 하더라도 평생 발병하지 않는 경우가 대부분이고, 스트레스나 기타 질환 등 여러 요인에 의해 면역력이 저하하는 경우 결핵이 발병하는 등 해당 연구에서 새로이 제시한 勞瘵의 특징 역시 여전히 결핵과 유사한 점이 있기에, 勞瘵와 결핵 간의 차이점을 명확하게 설명하기에는 한계가 있는 것으로 생각된다.

본 연구에서는 勞瘵를 일으키는 병의 원인이 되는 勞瘵蟲에 주로 초점을 맞추고, 勞瘵蟲에 관한 육안적 관찰을 명확하게 설명하고 있는 기록들과 그렇지 않은 기록들을 살펴보는 것을 통하여, 勞瘵라는 질환이 현대적으로 어떠한 질환들을 시사하고 있는지 살펴보고, 이와 같은 과정을 통해서 한의학 문헌에서 말하고 있는 勞瘵라는 질환의 명확한 이해에 한 걸음 다가갈 수 있었다.

Corresponding author : Hyung-Sik Seo, Dep. of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology, Dermatology & Surgery, Pusan National University School of Korean Medicine, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongnam, 50612, Korea. (Tel : 055-360-5958, E-mail : arant99@naver.com)

• Received 2022/9/29 • Revised 2022/11/6 • Accepted 2022/11/13

II. 본 론

한의학 문헌에서 살펴볼 수 있는 勞瘵에 관한 다양한 기록들은 '육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲의 유무'를 기준으로 크게 나눌 수 있다. 勞瘵를 일으키는 질환의 원인을 살펴보기 위해서 '한의학고전DB(<https://medicclassics.kr>)'에서 살펴볼 수 있는 한의학 문헌에 실린 勞瘵에 관한 기록들을 검색하고, 크게 '육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲을 언급하고 있는 기록들'과 '육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲이 언급되지 않은 기록들' 두 가지로 기준을 정하여 분류하고 시대순으로 정리하였다.

1. 육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲이 언급된 기록들

육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲을 직접적인 원인으로 언급하고 있는 기록들을 먼저 살펴보자면, 1596년에 지어진 《本草綱目》에서 黃土의 효능에 관해 서술한 기록 중 勞瘵에 관해 언급한 다음과 같은 내용을 살펴볼 수 있다. 勞瘵병의 감염 경로로 시냇물이 나타나고, 勞瘵를 앓는 환자는 몸이 아위며 피로가 심해지고 가려움증과 같은 증상이 나타난다는 것을 기록하고 있다.

《夷堅志》云：吳少師得疾，數月消瘦，每日飲食入咽，如萬蟲攢攻，且癢且病，皆以爲勞瘵，迎明醫張銳診之。銳令明旦勿食，遣卒詣十里外，取行路黃土至，以溫酒二升攪之，投藥百粒飲之。覺痛幾不堪，及登溷，下馬蝗千餘，宛轉，其半已困死，吳亦憊甚，調理三日乃安。因言夏月出師，燥渴，飲澗水一杯，似有物入咽，遂得此病。銳曰：蟲入人臟，勢必孳生，飢則聚啞精血，飽則散處臟腑。苟知殺之而不能掃取，終無益也。是以請公枵腹以誘之，蟲久不得土味，又喜酒，故乘飢畢集，一洗而空之⁸⁾。

다음으로 살펴볼 勞瘵蟲에 관한 기록은 1613년에 지어진 《東醫寶鑑》의 내용인데, 《東醫寶鑑》은 勞瘵에 관한 기록을 《內景篇卷之三·蟲》에서 五臟蟲, 勞瘵蟲, 勞瘵病證, 驗察法, 辨瘵蟲形色 등에서 언급하고 있다. 다만 중

국의 예전 의서를 광범위하게 인용하여 저술하였기에 그 내용이 일관되지 않는 것이 특징이다. 먼저 《內景篇卷之三·蟲·五臟蟲》에서 勞瘵에 관해 언급되는 내용은 다음과 같다. 여기서는 오장에 병을 일으키는 蟲의 존재를 언급하며, 그 중 누에와 생김새가 닮은 폐충이 폐를 갉아먹어 勞瘵가 된다고 말하고 있다.

人勞則生熱，熱則生蟲，心蟲曰蛔，脾蟲曰寸白，腎蟲如方截絲縷，肝蟲如爛杏，肺蟲如蚕，皆能殺人，惟肺蟲爲急，肺蟲居肺葉內，蝕肺系，故成瘵疾，咯血聲嘶，藥所不到爲難治也。《千金》⁸⁾

한편 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵蟲》에서 말하는 勞瘵蟲은 앞에서 살펴본 《內景篇卷之三·蟲·五臟蟲》에서 기록하고 있는 폐충과는 다른 모습이다. 여기서는 勞瘵蟲의 형태를 말뚝구리, 말충, 두꺼비, 고슴도치, 쥐, 문드러진 면발 등 다양한 모습으로 서술하고 있다.

瘵蟲之形，或似蜚蠊，或似紅絲馬尾，或似蝦蟆，或似刺蝟，或似鼠形，或如爛麪。或有足無頭，或有頭無足，或化精血歸於元陽之內，種種形狀，實難辨之，若傳至三人，則如人形如鬼狀。《得效》⁸⁾

《內景篇卷之三·蟲·驗察法》에서는 勞瘵蟲을 검사하는 방법에 관해서도 언급하고 있다. 안식향 연기를 환자에게 흡입하게 하여 기침의 여부를 본다거나, 손을 비단으로 덮고 훈증하여 손등으로 털이 나타나는지를 살펴보거나 하는 것이 그 방법이라고 기록하고 있다.

勞瘵傳尸皆有蟲。先燒安息香，令烟出，病人吸之，不嗽非傳尸也。若烟入咳嗽不止，乃傳尸也。

又法，用乳香燒熏病人之手，乃仰手掌，以帛覆其上，熏良久，手背上出毛，長寸許。白而黃者，可治，紅者，稍難，青黑者，死，最驗。若熏之良久，無毛者，卽非此證也。《綱目》⁸⁾

한편 《內景篇卷之三·蟲·辨瘰癧形色》에서는 앞의 《內景篇卷之三·蟲·驗瘰癧法》에서 살펴본 구절과 유사하게 勞瘰癧의 상태에 따라 병의 경중을 파악할 수 있다고 기록하고 있다. 勞瘰癧이 몸에서 기름을 먹은 경우, 피와 살은 먹은 경우, 그리고 정과 골수를 먹은 경우 각각 勞瘰癧의 색깔이 어떻게 변하는지와 더불어 병세의 위중함 및 예후 또한 달라진다고 기록하고 있다.

取下之後，先看蟲色，自知輕重。蓋蟲先食藏府脂膏，故其蟲色白。次食血肉，故其蟲色黃赤。次食精髓，故其蟲紫色。精髓盡，故其蟲黑色。傳入腎中，病人方思死。其蟲白色，可三十日服補藥，其蟲黃赤色，可六十日服補藥，其蟲紫黑色，此疾已極，可百二十日服補藥，十中可活一二⁸⁾。

一云，蟲頭赤，食人肉，其病可治，蟲頭白，食人髓，其病難治。《得效》⁸⁾

瘰癧黗黑，則已入腎藏，不可治。《醫鑑》⁸⁾

《東醫寶鑑》 다음으로 살펴볼 것은 1644년에 간행된 《鍼灸經驗方》인데, 여기에서는 勞瘰癧를 일으키는 벌레와 그 치료법에 관하여 뜸 치료를 통해 낫게 하는 방법을 기록하고 있다. 먼저 환자의 옷을 벗게 하고 바로 서게 한 후, 허리 부위에서 척추 양쪽에 움푹하게 나타나는 腰眼穴을 취하여 뜸을 떠서 토를 하거나 설사를 하면서 나오는 벌레를 태우면 병이 낫는다고 하였다.

腰眼二穴令病人으로 解去衣服하고 直身正立하야 於腰上脊骨兩傍有微陷處是니 謂腰眼穴也라. 先計癸亥日하야 前一日에 預點하고 至夜半子時交爲癸亥日期하야 便使病人으로 伏床着面而臥하고 以小艾炷로 灸七壯九壯至十一壯이면 瘰癧이 吐出或瀉下라. 則瘰癧이면 卽安이니 此法之名은 遇仙灸라. 治療之捷法也니라⁸⁾.

침구 치료를 통해서 勞瘰癧을 나오게 하여 치료했다고 하는 기록은 《鍼灸經驗方》 이후에 형성된 것으로 알려진 舍巖鍼法⁹⁾에서도 유사한 맥락을 살필 수 있다. 《舍巖道人鍼法》에서는 腰眼穴과 四膠穴을 취하여 補하고,

膏肓穴과 肺俞穴을 취하여 瀉하면 瘰癧가 밖으로 나온다고 하였다.

勞瘰

腰眼 四膠補 膏肓 肺俞斜 瘰癧奪⁹⁾.

약 17-18세기경에 지어진 것으로 알려지는 《丹谷經驗方》에서는 川椒의 효능에 관해 서술한 구절에서 勞瘰에 관한 기록을 살펴볼 수 있는데, 勞瘰를 일으키는 勞瘰癧이 설사를 통해서 배출된다고 전하고 있다.

殺瘰癧及諸虫。煎服，丸服皆俾。治療，紅椒二分，苦練根一分，作末，丸服，尸虫盡從大便泄出。煎亦良⁸⁾。

1742년에 간행된 《醫宗金鑑·外科心法要訣》에서는 勞瘰를 치료하는 처방으로 太乙紫金錠을 소개하고 있다. 여기서는 勞瘰병을 앓는 환자가 이 약을 복용 후 설사와 구토를 통해 勞瘰를 일으키는 尸蟲을 뱉어낸 후에 낫게 되었다고 하는 사례들을 전하고 있다.

一. 又治傳尸勞瘰，諸藥不能取效。一方士指教服此，每早磨服一錠，至三次後，逐下惡物尸蟲，異形怪類，後得脫利。以此相傳，活人不計其數⁸⁾。

一. 一女子久患勞瘰，爲尸蟲所噬，磨服一錠，片時吐下小蟲十餘條。後服蘇合香丸，其病頓失，調理月餘而愈。眞濟世衛生之寶藥也⁸⁾。

18세기에 저술된 것으로 여겨지는 《依源學綱》에서는 여러 蟲에 관해 서술한 기록 중 勞瘰를 일으키는 벌레로 폐충이 있으며, 膏肓(BL43)과 四花穴에 뜸을 뜨면 좋고, 가래와 피를 토하면서 목이 쉬고 밥을 잘 먹지 못하는 지경에 이르면 치료하기 어렵다고 하였다.

勞虫，須分五臟痞居。肺間正，所謂膏之上，肓之下，針之不到，藥之不行，只宜早灸膏肓，四花爲佳。若蝕肺系，則咯血吐痰，聲嘶⁸⁾。

思食無厭, 病患至此, 未易治療⁸⁾.

1868년에 간행된 《醫宗損益》에서도 폐충에 관해 언급하면서 누에같이 생겼고 사람을 죽일 수 있으며, 다른 오장충에 비해 유독 증상이 심하며 肺系를 갉아먹고 勞瘵가 되어 각혈과 목이 쉬는 증상을 보이며 치료가 어렵다고 전하고 있다.

千金心蟲蛔, 脾蟲寸白, 腎蟲方截絲縷, 肝蟲如爛杏, 肺蟲如蚕, 皆能殺人, 惟肺蟲爲急. 內蝕肺系, 故成瘵, 咯血聲嘶, 藥所不到, 爲難治. 《寶鑑》⁹⁾

2. 육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲이 언급되지 않는 기록들

다음으로 살펴볼 기록들은 勞瘵蟲에 관한 직접적인 언급이 없거나, 勞瘵蟲이라는 표현은 있으나 육안적 관찰 여부가 불분명한 것들이다. 먼저 1173년에 지어진 《三因極一病證方論》에서 華蓋散의 효능에 관해 설명하고 있는 구절에서 勞瘵라는 병이 어떻게 생기는지 언급한 것을 살펴볼 수 있다. 여기서는 정서적인 문제나 잘못된 생활 습관과 같은 것으로 인해 肺가 虛해졌을 때, 風寒暑濕에 외감하면 肺痿라는 단계를 거쳐 勞瘵가 될 수 있다고 하였으며 몸이 마르거나 오한과 발열이 동반되고 피부가 마르는 등의 증상이 나타난다.

華蓋散. 治肺虛, 或感風寒暑濕, 及勞逸, 抑鬱憂思喜怒, 飲食飢飽, 致臟氣不平, 咳嗽膿血, 漸成肺痿, 憎寒發熱, 羸瘦困頓, 皮膚甲錯, 將成勞瘵¹⁰⁾.

다음으로 살펴볼 것은 1237년에 간행된 《婦人大全良方》에 나오는 勞瘵에 관한 기록이다. 《婦人大全良方》에는 勞瘵에 관해 살펴볼 수 있는 몇 가지 구절들이 있다. 먼저, 《婦人大全良方》의 劫勞散이라는 처방에 관한 구절에서 살펴볼 수 있는 勞瘵병의 양상은, 心과 腎이 모두 虛한 것이 원인이 되어 나타나며 기침이나 혈담을 동반하고, 열이 오르락내리락하거나 손발에 열이 나고, 식욕

부진과 불면증과 같은 증상이 함께 나타난다고 하였다.

治心腎俱虛, 勞嗽二三聲, 無疾, 遇夜發熱, 熱過卽冷, 時有盜汗, 四肢倦怠, 體勞黃瘦, 飲食減少, 夜臥恍惚, 神氣不寧, 睡多異夢. 此藥能治微嗽有唾, 唾中有紅線, 名曰肺痿. 若上件疾不治, 便成羸劣之疾⁸⁾.

다음으로 《婦人大全良方》에서 살펴볼 기록은, 寇宗奭이라고 하는 인물이 勞瘵에 관하여 언급했다고 전하는 내용이다. 이에 따르면 勞瘵에는 다양한 종류가 있는데, 여기서 든 예시는 청소년기 남녀의 공상으로 인해 사려가 과다한 것이 원인이 되며 발병의 시작을 의미하는 증상이 남녀에게 서로 다른데 안색이 나빠지는 것이 남성에게 먼저 나타나는 증상이며, 여성에게는 월경이 통하지 않게 되고, 이후 五臟으로 전변되어 가면서 여러 증상을 동반하는 질환이라고 말하는 내용이다.

寇宗奭曰: 夫人之生, 以氣血爲本. 人之病, 未有不先傷其氣血者. 世有室女, 童男, 積想在心, 思慮過當, 多致勞損. 男子則神色先散, 女子則月水先閉, 何以致然? 蓋憂愁慮則傷心, 心傷則血逆竭, 血逆竭則神色先散而月水先閉也, 火既受病, 不能榮養其子, 故不嗜食; 脾氣虛, 則金氣虧, 故發嗽; 嗽既作, 水氣絕, 故四肢乾; 木氣不充, 故多怒, 鬢髮焦, 筋痠. 俟五臟傳遍, 故卒不能死者, 然終死矣. 此一種於勞中最難治. 蓋病起於五臟之中, 無有已期, 藥力不可及也. 若或自能改易心志, 用藥扶接, 如此則可得九死一生. 舉此爲例, 其餘諸勞, 可按脈與證而治之⁸⁾.

《婦人大全良方》의 資血湯의 효능에 관한 구절에서는 勞瘵의 원인으로 氣虛와 血熱을 들고 있으며, 그 대상을 미혼 여성에 특정하여 월경이 통하지 않으며 몸이 누렇게 마르고 오한 및 발열, 가슴과 손발의 열감, 식사량 감소 등의 증상을 동반한다고 언급하고 있다.

治婦人血熱氣虛, 經候澁滯不通, 至使血聚, 肢體麻木, 渾身疼痛, 煩倦. 或室女年及, 經脈未行, 日漸黃瘦, 將成勞

疾，切不可便投紅花破硬等藥，他日爲患也。若是前證，則增寒發熱，五心煩躁，飲食減少，宜服此藥滋養而通利之⁸⁾。

《婦人大全良方》에서 마지막으로 살펴볼 것은 大香甲圓散이라는 처방에 관한 내용인데, 여기에서는 부인에서 血臟의 風虛冷氣가 勞瘵의 원인이 되며, 그 증상에 관해서는 몸이 누렇게 마르고 식사량이 감소하는 것에 더불어 월경이 고르지 않고 임신한 것과 같이 배가 불러오는 등의 변화가 생긴다고 하였다.

治婦人血臟風虛冷氣，肌肉黃瘦，飲食進退，經候不調，心腹多脹，漸變如勞，補血海，調氣⁹⁾。

1433년에 지어진 《鄉藥集成方》의 勞瘵門에서는 勞瘵에 관한 장문의 설명이 등장한다. 여기서 勞瘵의 원인으로 들고 있는 것은 몸이 허약하고 心腎이 상하거나, 음식을 잘못 먹거나, 지나친 생활 등이다. 증상은 五臟六腑는 물론이고 靑筋，骨，皮膚，肉，胃，回腸，血 등 인체 대부분의 조직과 장기에서 다양하게 나타날 수 있고, 강력한 전염성이 있어서 한 집안이 멸족할 수 있다고 기록하고 있다.

《醫方集成》論曰，勞瘵之證，非止一端。其始也，未有不因氣體虛弱，勞傷心腎而得之，又有外感風寒暑濕之氣，先爲瘧疾，以致咳嗽，寒邪入裏，失於調治，又不能保養，過於房勞，傷於飲食，久而成勞瘵之候。其爲証者，令人肌肉羸瘦，皮毛乾枯，寒熱盜汗，遺泄白濁，或腹中有塊，或腦後兩邊有小結核，或聚或散或咳嗽痰涎或咳唾膿血，及傳變，則爲二十四種，或三十六種，或九十九種。又有所謂五尸者，曰蜚尸，遁尸，寒尸，喪尸，尸注者是也。其名狀雖不同，傳變雖不一，其實所傷不過五藏，故傳於肝者，面白目枯，口苦自汗，心煩驚怖。傳於心者，面黑鼻乾，口瘡喜忘，大便或秘或泄。傳於脾者，面青唇黃，舌強喉嘔，吐涎體瘦，飲食無味。傳於肺者，面赤鼻白，痰吐咯血，喘咳毛枯。傳於腎者，面黃耳枯，胸滿脇痛，白濁遺瀝。又有二十四種勞瘵者，亦可因證驗之。蒸在心也，少氣煩悶，舌必焦黑。蒸在小腸也，腹內

雷鳴，大腸或秘或洩。蒸在肝也，目昏眩暈，躁怒無時。蒸在膽也，耳聾口苦，脅下堅痛。蒸在腎也，耳輪焦枯，腰脚酸痛。蒸在右腎也，情意不定，洩精白絮。蒸在肺也，喘嗽咯血，聲音嘶遠。蒸在大腸也，右鼻乾疼，大腸隱痛。蒸在脾也，唇口乾燥，腹脅脹滿，畏寒不食。蒸在胃也，鼻口乾燥，腹脹自汗，睡臥不安。蒸在膀胱也，小便黃赤，凝濁如膏。蒸在三焦也，或寒或熱，中脘臃中，時覺煩悶。蒸在膈也，心脚噎塞，疼痛不舒。蒸在宗筋也，筋脈縱緩，小腹隱痛，陰器自強。蒸在回腸也，肛門祕澁，傳道之時，裏急後重。蒸在玉房也，男子遺精，女子白淫。蒸在腦也，眼眵頭眩，口吐濁涎。蒸在皮也，肌膚鱗起，毛折髮黑。蒸在骨也，版齒黑燥，大杼痠痛。蒸在髓也，肩背疼倦，胫骨痠痛。蒸在筋也，眼昏脊痛，爪甲焦枯。蒸在脈也，心煩體熱，痛刺如針。蒸在肉也，自覺身熱，多不奈何，四肢瞶動。蒸在血也，毛髮焦枯，有時鼻衄，或復尿血。蒸傳及此，未易言治。若病之淺者，服藥之外，惟有早灸膏肓，崔氏四花穴，然生者，可謂有命。諸方所載，皆云，此証有蟲嚙心肺間，治法先當去之，然後調養五藏。致若傳尸一證，名骨蒸，殭躄，復連，屍注，勞瘵，蟲瘵，毒瘵，熱瘵，冷瘵，食瘵，鬼瘵是也。夫瘵者，注也，自上注下，病源無異，是之謂傳尸。此証相傳，滅門者有之，素無治法，但令人多於病者未死之，先逃於他所，而幸免者，謾述於此。古今有效之方，開列于后⁸⁾。

다음으로 살펴볼 것은 다시 1613년에 지어진 《東醫寶鑑》이다. 《東醫寶鑑》은 勞瘵에 관한 기록이 다양하게 실려 있으나 그 설명이 일관되지 않으며, 앞에서 살펴본 육안적 관찰이 드러나는 구절들과 다르게 육안적 관찰이 드러나지 않는 구절들 역시 나타난다. 먼저 살펴볼 내용은 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵蟲》의 기록인데, 여기서는 勞瘵의 원인으로 어려서 血氣가 안정되지 않거나 酒色에 상한 것을 들고 있으며, 일가족을 몰살시키고 간병인에게도 옮겨가는 등 병의 강한 전염성을 시사하고 있다.

勞瘵又名傳尸病，人死後，復易家親一人，故曰傳尸，亦名傳瘵。其病自上注下，與前人相似，故曰瘵，有屋傳，服

傳, 食傳之異. 死後又注易傍人, 乃至滅門是也. 《綱目》⁸⁾ 瘵疾之因, 多有少年時, 血氣未定, 酒色傷損, 其熱毒鬱積, 生異物惡蟲, 蝕入藏府精血, 變生諸般奇怪之物. 其侍奉之人, 熏陶日久, 受其惡氣, 多遭傳染. 是以氣虛腹餒, 最不可入勞瘵之門. 弔喪問疾, 衣服器用中, 皆能乘虛而染觸焉. 《直指》⁸⁾

《東醫寶鑑》에서 다음으로 살펴볼 내용은 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵病證》에서 설명하고 있는 勞瘵라는 병의 여러 가지 증상에 관한 내용이다. 여기서는 勞瘵의 원인에 관한 언급은 없으며 증상에 관해 기록하고 있다. 주로 陰虛에서 나타나는 午後潮熱, 盜汗, 不眠, 消瘦 등과 더불어 咳嗽, 咯血 등의 증상도 나타나며, 병세가 위중하여 죽음에 이를 수 있다고 하였다.

瘵有六證, 潮熱, 盜汗, 咯血, 痰嗽, 遺精, 泄瀉也. 輕者六證間作, 重者六證兼作. 蓋火炎於上, 則爲潮熱咯血, 火動於下, 則爲遺精泄瀉. 《入門》⁸⁾

瘵病初得, 半臥半起, 號爲殭殍, 氣急痰嗽, 名曰肺瘵, 骨髓中熱, 稱爲骨蒸, 內傳五藏, 名爲復連, 因虛損而得, 名爲勞極. 男子自腎傳心, 心傳肺, 肺傳肝, 肝傳脾, 女人自心傳肺, 肺傳肝, 肝傳脾, 脾傳腎, 傳盡則死. 《入門》⁸⁾

勞瘵主陰虛. 蓋自子至巳屬陽, 自午至亥屬陰, 陰虛則熱在午後子前. 寤屬陽, 寐屬陰, 陰虛則汗從寐時盜出也. 升屬陽, 降屬陰, 陰虛則痰涎上逆而連綿吐出也. 《丹心》⁸⁾

病證大概, 令人寒熱盜汗, 夢與鬼交, 遺精白濁, 髮乾而聳. 或腹中有塊, 或腦後兩邊有小結核, 心胸滿悶, 肩背疼痛, 兩目不明, 四肢無力, 膝股痠疼, 多臥少起, 狀如佯病, 每至平旦, 精神尚好, 日午向後, 四肢微熱, 面無顏色, 喜見人過, 常懷忿怒, 行立脚弱, 睡臥不安, 夢見先亡. 或多驚悸, 有時咳嗽, 痰涎稠粘, 或咯膿血如肺痿狀, 或時下痢, 羸瘵困乏, 口燥鼻乾, 臉紅脣赤, 雖思飲食, 不能多食, 死在須臾, 精神尚好, 猶若涸魚, 不覺死矣. 《得效》⁸⁾

1684년의 저서인 《女科經綸》에서는 미혼 여성의 무월경이 勞瘵가 되는 것은 근심에 쌓이거나, 혹은 시고

편 음식을 지나치게 섭취한 것을 원인으로 보았다. 이에 따르면 여성은 월경이 막히고, 음식을 제대로 먹지 못하며, 심에서 시작되어 五臟으로 전해지면서 咳嗽, 四肢乾痿와 같은 증상이 나타나는 勞瘵가 된다고 하였으며, 또한 勞瘵를 가볍지 않은 병으로 보았다고 기록하고 있다.

寇宗奭曰: 人生以氣血爲本, 人病未有不先傷氣血者. 若室女童男積想過度, 多致勞損, 男子則神色消散, 女子則月水先閉. 蓋憂愁思慮, 則心傷而血竭, 且心病則不能養脾, 故不嗜食; 脾虛則金虧, 故發嗽; 腎水絕則木氣不榮, 而四肢乾痿, 故多怒. 不可用青蒿·虻蟲等涼血行血, 宜柏子仁丸·澤蘭湯, 益陰血以制虛火也⁸⁾.

《產寶》曰: 經脈不通日久, 此非細事, 實爲重病. 若是室女, 初因貪食酸鹹之物, 遂致血脈乾涸, 變成勞疾⁸⁾.

1723년에 지어진 《古今圖書集成 醫部全錄》에서는 월경이 끊기고 날로 수척해진 증상을 보이는 여성 환자를 당시 의사들이 임신, 蟲蟲, 勞瘵로 판단했다고 하는 내용을 찾아볼 수 있다.

治一婦腹脹如鼓, 四體骨立, 醫以爲孕·爲蟲·爲瘵⁸⁾.

다음으로 1740년에 간행된 《傷寒經驗方》에서는 오랜 기침, 오한과 발열이 있고, 전혀 먹고 마시지 못하여 수척해지며 식은땀이 수시로 나고 숨이 가쁘고 얇으며 몸져누워 일어나지 못한 환자의 진단을 陰虛로 인해 생긴 勞瘵라고 본 기록을 살펴볼 수 있다.

一喪人來言: "周年咳嗽, 惡寒發熱, 飲食全廢, 肥骨瘦脫, 虛汗時出, 喘短上氣, 委臥不起者, 半載餘, 一宵夢中, 一老翁言: '汝病實難救, 但得某也之藥, 庶得回生.' 驚覺謂族人曰: '夜夢如此, 某也在何處?' 族人曰: '在不遠之地.' 是故馱來告之." 聞言不覺背寒. 細診之, 六脈細數無倫次, 而成陰虛勞瘵之症, 病人亦曰: "吾病心疑以咀呪." 余曰: "無論虛勞咀呪, 以當當正道, 補其虛經, 諸症可瘳." 以伏令補心

湯，合八仙長壽丸，用七十貼而快差。醫術之亦指名於冥冥之中，正可畏也⁸⁾。

18-19세기경 지어진 《依源學綱》에서는 陰虛火動하여 盜汗이 있으며 가래가 많은 기침을 하고, 咯血하며 먹는 양이 줄어들고 살이 빠지는 증상을 勞瘵로 보았다는 구절을 살펴볼 수 있다.

治陰虛火動，盜汗，午後發熱，咳嗽痰盛，咯唾血，食小，肌瘦，將成勞瘵⁸⁾。

1833년에 간행된 《本草類函要領》에서는 勞瘵란 陰虛이며, 酒色에 손상된 것이 원인으로, 熱毒이 쌓이고 異物과 惡蟲이 몸에서 만들어지고, 盜汗이나 潮熱, 咯血, 遺精, 痰嗽 그리고 泄瀉와 같은 증상이 있으면서도 집, 옷, 음식, 죽은 환자를 통해 다른 사람에게 감염되어 비슷한 증세를 나타내는 병이라고 보았다.

勞瘵主陰虛，多因酒色傷損，熱毒鬱積，化生異物惡蟲，蝕入臟腑精血。其症有六，潮熱，盜汗，咯血，痰嗽，遺精，泄瀉也。其傳染，或以屋，以服，以食。死後又注易傍人，其病相似，故名傳尸，又名傳症⁸⁾。

마지막으로 살펴볼 것은 1866년에 간행된 《身機踐驗》에 등장하는 勞瘵에 관한 구절인데, 《卷三·審證論》에서는 가래와 더불어 목소리가 탁하거나 거칠어지고, 코고는 소리가 나기도 한다고 하였으며 《卷四·肝膽病證論》에서는 肝膽의 病의 원인이 되는 것 중 하나로 勞瘵를 언급하였으며, 肺에 생긴 勞瘵가 肝에 영향을 줄 수 있으며 해부해보면 간이 기름지고 연해진 상태라고 기록하고 있다.

瘵瘵則聲啞，痰壅則聲濁。出言壯厲者，邪盛；聲如劇睡者，病危，此聞診之大略也。《卷三·審證論》⁸⁾

華人食牛羊肉及燥熱之物不多，故肝經炎證較少，有人食肉飲酒過度者，每致肝體堅大，或生炎證·膿瘡，或生膽汁

太多。病狀不一，更有因跌打外傷而肝裂者，有因大腸瀉痢而累肝者，有因肺經勞瘵而累肝者剖視肝軟，有肥膩物在內。今分別論之，膽汁太少，小腸之物，精粗不分，尿色白或祕結，因肝之功用懈弛，所生汁液不足，用宜服開胃補胃，及水銀散之類助生膽汁。若肝生汁液，太速太多，由大腸瀉出，或黃或綠，緣於膽汁本色。有時自小腸，溢入胃中，嘔出，色綠味苦，頭痛不思食，此肝病累及腸胃者也。有時肝之功力妄用，膽汁太多，滲入血中，則爲黃疸病，周身皮色全黃，眼白殼尤黃。更有汗黃者，有口中之水，略苦而黃者，有所見之物略黃者。大概平素色白，病則黃，平素色黑，病則綠。亦有皮色變黑者，則因膽汁素病變黑之故，難治。《卷四·肝膽病證論》⁸⁾

III. 고찰 및 결론

앞서 本論에서는 勞瘵에 관한 다양한 기록을 주로 한 의학교전DB를 통해 살펴보고, 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲에 관한 육안적 관찰이 명확하게 나타나는 기록들과 그렇지 않은 기록들을 시대순으로 살펴보았다. 考察에서는 本論에서 정리한 내용을 바탕으로, 먼저 '육안적 관찰이 가능한 勞瘵蟲이 드러나는 기록들'에서는 주로 현대의 어떤 기생충 감염증과 공통점을 찾을 수 있는지, 그리고 '육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲이 언급되지 않은 기록들'의 경우 서술하고 있는 증상들을 통해 각각의 기록별로 어떤 현대적 질환들과 공통점을 찾을 수 있는지 정리하고자 한다.

1596년에 간행된 《本草綱目》에서 황토의 효능에 관해 서술한 기록 중 勞瘵에 관해 언급한 내용에서 먼저 눈여겨봐야 할 것은, 여름철에 시냇물을 마신 것으로 勞瘵라는 병이 생겼다고 하는 구체적인 감염 경로의 시사이다. 또한 그 증상으로는 몸이 아위고, 음식이 들어가면 벌레가 갉아먹는 듯하며 가려운 증상이 나타난다고 하며, 환자를 피로하게 만드는 것을 알 수 있다. 그리고 설사를 통해 환자의 몸 밖으로 나온 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲을 확인할 수 있고 그 모습은 거머리와 같으며 꿈틀거리는 모습과 생존 상태를 육안으로도 관찰할 수 있다. 이 병을 치료한 의사는 勞瘵蟲의 생활사 역시 언

급하고 있는데 사람의 臟에 들어가서 알을 많이 낳으며 숙주의 영양분을 통해 생활한다고 말하고 있는데 이는 여러 기생충의 일반적인 생활사에 해당한다. 해당 기록을 통해 勞瘵蟲의 정체로서 먼저 고려해볼 수 있는 것은 민물고기를 통해 감염될 수 있는 간흡충이나 민물갑각류를 섭취했을 경우 감염될 수 있는 폐흡충, 그리고 시냇물을 마셔서 감염될 수 있는 고충과 같은 종류이다¹¹⁾. 다만, 여기서는 설사를 통해 꿈틀거리는 거머리 1,000여 마리를 보았다는 기록을 통해, 거머리와 비슷한 생김새를 가진 회충을 勞瘵蟲으로 유추해볼 수 있다. 회충은 해방 직후 한국에서 대부분의 국민이 감염되어 있었을 정도로 흔한 기생충이고, 구토나 대변을 통해 나오는데 그 크기가 크기 때문에 육안으로도 쉽게 관찰이 가능하다¹²⁾. 또한, 몸이 아위고 소양감이 생기는 증상은 회충 감염에서 나타날 수 있는 영양장애 및 염증반응과 호산구증가증과 같은 소견과 유사하다¹³⁾. 즉, 회충 감염으로 인해 나타나는 증상과, 환자의 대변을 통해 관찰한 육안적 관찰 여부 및 그 생김새의 특징을 종합해보면 해당 기록에서 말하고자 하는 勞瘵蟲은 지금의 회충일 것으로 생각된다. 이처럼 대변이나 설사를 통해 육안으로 관찰 가능한 勞瘵蟲을 언급하고 있는 기록은 《本草綱目》 이후에도 찾아볼 수 있는데, 약 17-18세기 경 지어진 것으로 추정되는 《丹谷經驗方》에서 川椒의 효능을 서술한 기록에서도 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲이 설사를 통해 배출된다고 하고 있으며 1742년의 저서인 《醫宗金鑑·外科心法要訣》에서 太乙紫金錠의 효능에 관하여 설명한 내용에서도 勞瘵蟲이 대변이나 구토를 통해 몸 밖으로 나온다고 기록하고 있다⁸⁾.

1613년에 지어진 《東醫寶鑑》에서 말하고 있는 勞瘵蟲은 매우 다양한데, 먼저 《內景篇·蟲·五臟蟲》에서는 사람이 피로할 경우 열이 나며 五臟에 기거할 수 있는 蟲의 존재에 관해 언급하고 있다. 그중 肺에 살 수 있는 폐충의 경우 유독 사람을 빨리 죽게 한다고 말하며 그 생김새 및 증상과 병명에 관해서도 언급하고 있다. 폐충은 누에와 같은 모양을 하고 있고, 감염된 사람은 목이 쉬며 객혈 증세를 보이고, 이것이 바로 勞瘵가 된 것

이라고 하였다. 여기서 말하는 폐충의 모습과 그 증상은 지금의 폐흡충증과 거의 일치한다. 폐흡충증의 경우 현재는 그 환자 수가 많이 줄어들었으나 예전에는 민물갑각류의 생식 및 민간요법 등으로 인하여 전국적으로 감염률이 높은 질환의 하나였다¹⁴⁾. 그 증상은 폐결핵과 유사하며 기침, 객혈, 전신 쇠약이나 흉통 등과 같은 임상적인 증세가 나타날 수 있다¹⁵⁾. 따라서 《內景篇卷之三·蟲·五臟蟲》에서 말하는 勞瘵는 폐흡충증일 것으로 생각된다. 약 18세기에 저술된 것으로 추측되는 《依源學綱》 및 1865년에 지어진 《醫宗損益》에서도 해당 기록과 유사한 내용을 전하고 있다. 또한 1723년의 저서인 《古今圖書集成 醫部全錄》에서는 기침병을 앓고 환자의 구토에서 생선 뼈가 발견된 질환을 勞瘵라고 본다는 기록이 존재하는데⁸⁾, 勞瘵蟲에 관한 직접적인 언급은 없으나 질환의 원인 및 증상을 보아 역시 폐흡충증을 시사했을 것으로 생각된다.

《東醫寶鑑》의 《內景篇卷之三·蟲·五臟蟲》에서 언급한 폐충의 경우 누에와 같은 일정한 형태가 있는 한편, 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵蟲》에서 말하는 勞瘵蟲의 모습은 매우 다양하다. 말뚝구리, 실로 만든 말총, 두꺼비, 고슴도치, 쥐, 문드러진 면발, 머리가 없고 다리만 있거나 혹은 그 반대이기도 하고, 사람이나 귀신의 형태와 같아지기도 한다고 하는데, 해당 기록으로는 勞瘵蟲이 어떤 것을 지칭하는지 특정하기는 어려우나, 불과 땃십년 전만 하더라도 사람들의 몸에서 기생충들을 쉽게 찾아볼 수 있었던 만큼 육안으로 관찰할 수 있는 회충, 요충, 촌충 등 다양한 기생충의 형태에 관한 저술이었을 가능성 또한 있을 것으로 보인다.

《東醫寶鑑》의 《內景篇卷之三·蟲·驗瘵法》의 첫 구절에서는 勞瘵라는 병을 일으키는 벌레의 존재를 명시하고 있다. 그리고 안식향 연기를 흡입하게 한 후 기침의 여부에 따라 병의 양성과 음성을 확인 가능하다고 기록하고 있다. 해당 기록의 명확한 의미는 알기 어려운 면이 있으나, 기침의 여부를 통해 판별한다는 것을 보아 勞瘵와 肺라는 病位의 연관성이 있음을 시사하고 있다. 이어지는 구절은 환자의 손을 훈증하는 것을 통해 나온

털의 색으로 병의 경중을 판별하는 방법에 관한 내용인데, 손을 훈증해서 나오는 1촌 정도의 길이의 털은 말 그대로 사람의 몸에서 나는 털이라기보다 線形의 蟲體를 지칭한 것이라고 볼 수 있다. 또한 그 색을 분별할 수 있을 정도라면 육안으로 관찰 가능한 크기의 蟲體를 가진 것이므로, 앞서 말한 육안으로도 쉽게 관찰할 수 있는 회충, 요충 등일 가능성, 그리고 여러 색을 띠며 피부를 뚫고 나온다는 특징을 통해 파리에 의한 구더기 증일 가능성을 생각해볼 수 있다¹⁶⁾.

《東醫寶鑑》의 《內景篇卷之三·蟲·辨瘵蟲形色》에서 언급되고 있는 勞瘵蟲 역시 색깔을 구분할 수 있고, 또한 勞瘵蟲의 머리 부분이 따로 관찰된다고 하였으니 육안으로 관찰 가능한 蟲體의 묘사일 것으로 보인다. 눈여겨보아야 할 점은 충이 먹은 것에 따라 그 색이 달라진다고 한 점인데, 체내 기생충의 경우 대개 색이 하얗거나 투명한 경우가 많다. 반면 충체의 일부분을 숙주에 파묻고 체내의 혈액을 빨아먹고 이를 통해 검붉은색을 띠기도 하는 것은, 지금은 거의 발견되지 않지만 1970년대에만 해도 10%대의 감염률을 보였으며 소장의 빈창자, 십이지장 등에 기생하는 두비니구충의 특징이다¹⁷⁾. 지금은 해당 질환의 경우 주로 내시경을 통해 진단하고 직접적으로 제거하는 등의 치료를 시행하지만, 당시에는 주로 죽은 환자의 부검에서 여러 종류의 기생충을 관찰했을 것이고, 몇몇 환자의 부검에서 발견되던 다른 기생충과 다르게 검붉은색을 띠는 기생충의 특징을 구분하기 위해 해당 기록을 남겼을 가능성을 시사하고 있다.

1644년에 간행된 《鍼灸經驗方》에서는 腰眼穴을 취하여 勞瘵를 치료하고 있는데, 腰眼穴은 허리 통증의 치료에 자주 사용되는 혈위로 해당 혈위를 취한 의미는 勞瘵를 앓는 환자가 허리 통증을 호소하고 있었음을 생각해볼 수 있다. 그리고 腰眼穴에 뜬 것을 통해 勞瘵蟲이 구토나 설사를 통해 배출됨을 볼 수 있는데, 허리 통증의 원인은 다양하지만 드물게 기생충이나 세균 감염에 의한 증상일 수 있다. 위 기록에서 勞瘵의 원인으로 추정할 수 있는 것은, 腰眼穴이라는 혈위에 초점을 맞출 경우, 먼저 결핵균을 생각해볼 수 있다. 결핵균은

주로 기침, 객혈 등의 증상이 흔히 발견되는 폐결핵을 일으키는 원인이지만 혈액을 타고 이동하여 척추 부위의 통증과 농양 등의 증상이 관찰되는 척추결핵의 원인이 되기도 한다¹⁸⁾. 다음으로 생각해볼 수 있는 것은 유구낭미충증인데, 유구낭미충 역시 주로 뇌에 기생하는 경우가 많으나, 요통의 원인이 되는 척추 유구낭미충증 역시 보고되고 있다¹⁹⁾. 다만, 폐결핵균과 유구낭미충증 모두 설사나 구토를 통해 육안으로 관찰하는 것은 어렵기에, 육안으로 관찰하였다는 내용 자체에 초점을 맞출 경우에는 앞서 《本草綱目》과 《東醫寶鑑》의 《內景篇卷之三·蟲·驗瘵法》에서 언급했던 회충의 가능성 역시 존재한다고 볼 수 있다.

《舍巖道人鍼法》에서는 腰眼穴과 四膠穴을 補하고, 膏肓穴과 肺俞穴을 瀉하면 瘵蟲가 나온다고 기록하고 있다⁸⁾. 腰眼穴과 四膠穴은 허리와 골반 쪽의 穴位이고²⁰⁾, 膏肓(BL43)과 肺俞(BL13)은 주로 肺의 질환을 다스릴 때 사용되는 위쪽 등의 穴位이다²¹⁾. 즉 《鍼灸經驗方》과 마찬가지로 치료의 대상이 되는 病位에 초점을 맞추면 결핵일 가능성에 중심이 기울어진다 볼 수 있지만, 勞瘵蟲이 몸 밖으로 나온다는 육안적 관찰 여부에 초점을 맞추면 회충에 좀 더 가까워진다. 회충 역시 소화관에만 기생하는 것이 아니라 폐로 이행되는 것이 가능하며 회충이 폐로 이행되는 경우 기침, 흉부의 통증, 호흡 곤란, 객혈, 폐렴 등의 증세를 나타낼 수 있다²²⁾.

다음으로 勞瘵蟲의 육안적 관찰이 드러나지 않은 기록들에 관하여 살펴보고자 한다. 먼저 1173년에 출간된 《三因極一病證方論》에서는 勞瘵를 일으키는 勞瘵蟲의 존재는 언급하고 있지 않다. 다만 勞瘵를 일으키는 것은 정서적인 문제, 잘못된 생활 습관 등으로 인하여 정상적인 氣의 運行이 이루어지지 않는 등의 이유로 虛證으로 분류할 수 있는 몸의 문제가 생겨난 상태에서, 風寒邪와 같은 외부의 기운에 感할 경우 肺痿라는 단계를 거쳐 점차 병세가 악화되어 勞瘵가 된다고 하며, 그 증상으로는 기침과 농혈, 오한과 발열, 체중 감소, 보행 장애, 피부 건조와 같은 종류가 언급되고 있다. 여기서 눈여겨보아야 할 점은 勞瘵라는 병이 肺의 질환임을 말하

고 있다는 것, 그리고 동반되는 여러 증상이다. 객혈은 다양한 폐 질환에서 나타날 수 있는 증상으로, 폐렴, 폐결핵, 폐암, 폐흡충증 등의 폐 질환에서 객혈 증상이 동반될 수 있으며 오한과 발열이 동반된 화농성 혈담은 폐렴을, 그리고 식욕 부진과 체중 감소가 동반된 만성 기침과 발열 증상은 폐결핵을 의심해볼 수 있다²³⁾. 수척해지고 걷기 힘든 것은 체중과 근육의 감소를 의미한다고 볼 수 있는데, 앞서 살펴본 회충이나 편충²⁴⁾과 같은 기생충 감염에서도 체중 감소는 나타날 수 있으며, 암 환자나 결핵, 에이즈, 혹은 만성 폐색성 폐질환과 같은 여러 질환에서 나타나는 악액질(cachexia)을 의미하는 것일 수 있다²⁵⁾. 종합해보면, 여기서 말하고 있는 勞瘵라는 병은 특정해서 말하기는 어려우나 폐렴, 폐결핵, 폐암 혹은 기생충 감염 등에 의해 나타나는 기침과 객혈 등의 증상과 함께 체중 감소를 동반하는 소모성 질환이라고 추정할 수 있다.

1237년에 간행된 《婦人大全良方》에서는 勞瘵에 관한 다양한 기록을 살펴볼 수 있다. 劫勞散 처방 관련 구절에서 말하는 勞瘵병은 기침과 혈담이라고 하는 肺 관련 증상들이 나타난다. 또한 《三因極一病證方論》의 勞瘵 관련 기록과 마찬가지로 肺瘵라는 말이 등장하며, 기침과 혈담 외에 동반되는 증상으로는 午後潮熱, 五心煩熱, 盜汗, 倦怠, 消瘦, 食少, 不眠과 같은 것들이 보이는데, 한 의학적으로는 陰虛에서 나타나는 증상이 주로 나열된 것을 확인할 수 있으며 식욕부진과 체중 감소가 동반되는 것을 보아 《三因極一病證方論》에서 살펴본 것과 마찬가지로 결핵, 폐렴과 같은 질환이거나²³⁾, 폐흡충¹²⁾, 회충¹⁵⁾ 등의 기생충 감염병일 것으로 생각된다. 한편 寇宗奭의 언급을 통해 오장으로 전변되어 가는 勞瘵의 특징을 설명한 구절에서는 勞瘵병에 걸린 여성의 경우 가장 처음 나타나는 증상이 월경이 나오지 않는 증상이라고 하였는데, 무월경은 사춘기 여성에서 흔히 나타날 수 있는 증상이지만²⁶⁾, 이는 생명이 위태로울 정도의 질환을 뜻하는 증후일 가능성은 적기에, 여기서 말하는 勞瘵병은 월경불순을 동반할 수 있는 치명적인 질환을 시사할 가능성이 높다. 資血湯의 효능에 관해 설명한 구절

에서는 마찬가지로 肺와 관련된 증상이 언급되지 않으며 월경불순과 체중 감소 및 황달과 유사한 증상을 보이는 젊은 여성의 질환을 말하고 있다. 大香甲圓散 처방에 관한 설명에서는 資血湯 구절에서 살펴본 것과 마찬가지로 식사량 감소와 체중 감소 및 월경에 문제가 생김을 말하면서, 특히 배가 많이 불러온다는 특징을 이야기하는데, 이와 유사한 질환으로는 간경변증을 생각할 수 있다. 간경변증은 초기에는 임상적인 증상이 거의 나타나지 않으나, 병이 점차 진행됨에 따라 체중이 감소하거나 식욕이 감퇴하고 무력감을 느끼기도 하며 황달과 복수 증상을 동반하기도 한다²⁷⁾. 특히 복수는 간경변증에서 나타나는 일반적인 증상 중 하나로, 비율로 살펴보자면 입원의 원인이 간경변증인 환자의 절반 이상에서 복수가 나타나며 간경변증을 앓고 있는 여성에게 복수가 동반된 경우에는 월경이 규칙적으로 나오지 않고 멈추는 비율이 높다²⁸⁾. 간경변증은 여성의 정상적인 월경뿐만 아니라 남성의 성기능에도 역시 문제를 일으킬 수 있으며, 현재도 전 세계적으로도 높은 사망 원인 중 하나일 정도로 치명적인 질환의 하나이다²⁹⁾.

지금까지 《婦人大全良方》에서 살펴본 내용을 종합해보면 勞瘵는 결핵, 폐렴과 같은 폐의 증상을 동반하는 소모성 질환이나 기생충 감염, 그리고 간경변증과 같은 질환을 시사하였을 가능성이 있다. 이후 1684년에 간행된 《女科經綸》에서도 勞瘵에 관해 월경이 멈추고 몸이 메마르게 되며 五臟으로 전변될 수 있다고 하는 등 《婦人大全良方》에서 살펴본 것과 유사한 내용이 드러난다. 또한 1723년에 지어진 《古今圖書集成 醫部全錄》에서도 부인의 배가 복처럼 불러오면서도 월경이 끊기고 날로 수척해지는 것을 勞瘵로 보는 견해가 있었으며, 마찬가지로 간경변증과 유사하게 체중 감소와 복수 및 월경불순 증상을 앓고 있는 여성 환자의 병을 勞瘵라고 일컬었음을 알 수 있다.

1433년 간행된 《鄉藥集成方》에서 말하는 勞瘵라는 병은 기본적으로는 心腎의 勞傷으로 생기는데 풍한서습의 사기에 외감된 것이 오래되거나 지나친 성생활 혹은 음식을 잘못 먹어서 상한 것이 오래되어 생기고, 《婦人

大全良方》에서 살펴본 것처럼 五臟으로 전변되는 특징 또한 살펴볼 수 있으며, 인체 어디에서도 勞瘵라는 병이 생길 수 있음을 시사하고 있다. 또한 여기서는 勞瘵 蟲의 존재만 언급될 뿐 그 생김새나 관찰 여부에 관해서는 언급하고 있지 않다. 다만, 앞서 살펴본 《鍼灸經驗方》이나 《舍巖道人鍼法》과 마찬가지로 膏肓穴을 치료한다는 내용이 나오고 있으며, 蟲의 존재는 언급되나 그 생김새나 관찰 여부는 언급되지 않고 심장과 폐장 사이를 파먹으며, 한 집안을 멸족하는 전염성이 있음을 말하는 것을 보아 앞에서도 언급된 질환 중 하나였던 결핵을 시사하는 것으로 생각된다. 1445년에 간행된 《醫方類聚》에서도 勞瘵를 일으키는 벌레의 존재는 언급하지만 그 관찰 여부는 알 수 없고 병자끼리 서로 전염된다고 하는 특징을 이야기하고 있으며⁸⁾, 16세기경 중국에서 들여와 간행한 것으로 알려진 《食物本草》에서 鰻鱺魚의 효능에 관해 설명하는 구절에서도 勞瘵란 시체로부터 감염될 수 있는 질환이라고 하고 있다⁹⁾. 결핵은 전염성이 높은 질환이면서도 신체 조직의 다양한 곳에서 발병할 수 있는 특징을 가지고 있다. 보통 결핵균은 폐에서 결핵을 일으키지만, 그 외에도 우리 몸의 신장이나 뼈 등 인체 대부분의 조직에서 병을 일으킬 수 있는데 이와 같은 특징은 앞서 살펴본 《鄉藥集成方》의 勞瘵門에서 말하는 勞瘵가 결핵일 가능성을 더해준다.

1613년의 《東醫寶鑑》에서는 勞瘵蟲에 관한 육안적 관찰이 명확하지 않은 기록 또한 여럿 살펴볼 수 있다. 《東醫寶鑑》의 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵蟲》에서는 앞서 《鄉藥集成方》 등에서 살펴본 것처럼 勞瘵병의 강한 전염성을 시사하고 있는데 일가족을 몰살시키고, 죽은 후에 옆 사람으로 끊임없이 옮겨가고 환자로부터 간병인에게 전염되기도 한다고 말하고 있다. 즉 여기서 말하는 勞瘵의 특징 역시 결핵의 전염성을 시사한다고 볼 수 있는데, 다만 아직 어린 나이이거나 酒色에 상하는 것을 전제로 한다. 이 또한 결핵균에 감염된다고 하더라도 다수의 경우 평생 발병하지 않고 지나가는 결핵의 특징과 유사하다고 볼 수 있다. 그리고 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵病證》에서 말하는 勞瘵는 陰虛에서 나타나는

潮熱, 체중 감소 등의 증상이 많이 나타나며, 이와 더불어 어 기침, 혈담과 같은 폐 질환 관련 증상을 동반하는 것으로 보아 결핵, 폐렴, 폐암과 같은 질환과 유사한 점이 많은 것으로 생각된다. 이후에도 1740년의 저서인 《傷寒經驗方》, 18-19세기에 지어진 것으로 추정되는 《依源學綱》, 그리고 1833년의 저서인 《本草類函要領》에서도 勞瘵는 陰虛라고 언급한 이후 潮熱, 消瘦, 咳嗽, 咯血 등의 증상이 나타난다고 설명하고 있으며, 이 역시 《內景篇卷之三·蟲·勞瘵病證》에서 설명한 勞瘵와 흡사한 질환을 말하고 있는 것으로 보인다.

1866년에 지어진 《身機踐驗》의 《卷三·審證論》에 나오는 勞瘵는 가래가 나오는 증상을 언급하고 있으나, 주로 설명하는 것은 목소리의 문제로, 목소리가 나오지 않거나, 탁하거나, 크고 거친 말소리가 난다거나, 코 고는 목소리가 난다거나 하는 것을 언급하고 있으며, 여러 문헌에서 살펴본 勞瘵의 특징인 咳嗽, 血痰, 消瘦 등의 증상은 언급하고 있지 않다. 발성 장애가 시사하는 질환은 다양한데, 의심되는 질환으로는 후두염이나 후두암과 같은 후두 관련 질환이나 성대에 생긴 육아종과 같은 것이 있으며³⁰⁾, 후두나 성대의 문제가 아닌 폐암이나 갑상선 질환, 신경의 문제로도 발성 장애는 나타날 수 있다³¹⁾. 다음으로 《卷四·肝膽病證論》에서는 간담도계 질환을 일으키는 원인 중 하나로 '폐에 생긴 勞瘵'가 간에 영향을 끼칠 수 있다는 점을 언급하고 있으나, 간담도계 질환과 폐 질환은 서로 연관성이 크게 높지는 않다. 다만 폐에 생긴 암이 간으로 전이되거나, 반대로 간의 질환이 폐에 영향을 주어 폐와 간에 함께 병변이 나타나는 간폐증후군과 같은 경우를 생각해볼 수 있다³²⁾.

이상으로, 먼저 勞瘵蟲의 육안적 관찰이 명확히 드러나는 문헌들을 살펴본 결과 환자에게 나타나는 증상의 특징을 통해서 결핵으로 유추할 수 있는 기록도 존재했던 반면 회충증, 폐흡충증을 시사하고 있는 것으로 생각되는 다양한 기록들이 보였다. 회충의 경우 비교적 최근까지도 흔히 찾아볼 수 있는 기생충이었으며 크기가 큰 편이기에 감염자의 대변과 구토를 통해서 육안으로 쉽게 관찰할 수 있는 기생충이며 폐로 이행될 경우

기침, 객혈, 폐렴 등의 증상이 나타날 수 있다. 勞瘵가 이와 같은 회충증임을 시사하는 기록을 《本草綱目》, 《東醫寶鑑》, 《鍼灸經驗方》 등에서 살펴볼 수 있었다. 그리고 폐흡충증의 경우 나타나는 임상적 증상이 결핵과 유사한 점이 많아 현재에도 결핵으로 오진되는 사례가 많기에 눈여겨볼 필요가 있는데, 폐흡충증 역시 현재는 많이 줄었으나 예전에는 흔히 찾아볼 수 있는 기생충 질환이었으며 주로 민물 갑각류를 통해 사람에게 감염되고 지금도 감염 사례가 종종 보고되기도 한다. 그 생김새와 증상을 통해 勞瘵가 폐흡충증임을 알 수 있는 기록을 《東醫寶鑑》, 《依源學綱》, 《醫宗損益》 등에서 찾아볼 수 있었다. 또한, 《古今圖書集成 醫部全錄》에서는 勞瘵蟲의 직접적 관찰은 시사하고 있지 않으나 감염 경로 및 증상을 통해 勞瘵가 폐흡충증임을 시사함을 알 수 있었다. 회충증과 폐흡충증 외에도 감염 경로나 증상을 통해 勞瘵蟲의 육안적 관찰 기록을 통해 유추해볼 수 있는 질환은 간흡충증, 고충증, 요충증, 두비니구충증 등이 있다. 勞瘵蟲의 육안적 관찰이 명확히 드러나는 문헌들과 이를 통해 유추 가능한 질환을 간략하게 시대 순으로 정리하였다(Table 1).

다음으로 육안적 관찰이 명확히 드러나지 않는 勞瘵에 관한 기록들을 살펴본 결과 勞瘵는 한의학적으로는 주로 陰虛에 해당하는 것을 다양한 문헌 기록을 통해 살펴볼 수 있었다. 또한, 勞瘵라는 질환의 증상에 관하여 살펴본 결과 오한과 발열을 동반한 체중 감소, 그리고 기침, 흉통, 객담, 객혈 등 폐의 질환에서 주로 나타나는 증상과 더불어 체중 감소라는 소모성 질환의 특징이 나타난다는 것을 통해 勞瘵가 결핵, 폐렴, 폐암 등을 시사했음을 《三因極一病證方論》, 《婦人大全良方》, 《東醫寶鑑》 등의 문헌을 통해 살펴볼 수 있었다. 다만, 《鄉藥集成方》과 《東醫寶鑑》에서는 앞에서 열거한 증상 외에도 인체 여러 부위에 침투한다거나 강한 전염성이 있음을 기록하고 있는 구절도 등장하는데, 해당 기록들의 경우 여러 폐 관련 질환 중 좀 더 결핵인 가능성을 뒷받침할 수 있는 근거로 삼을 수 있다. 이외에도 勞瘵가 여성 환자에게 임신부와 유사하게 배가 차오르는 복수 증상과 더불어 월경불순, 체중 및 식욕 감소를 일으키는 질환임을 시사한 기록들을 《婦人大全良方》, 《女科經綸》, 《古今圖書集成》《醫部全錄》에서 살펴볼 수 있었는데, 해당 기록들에서는 勞瘵명에 관해 설명하면서 기침, 흉통,

Table 1. Publications That Clearly Revealed the Visual Observation of Nochaechung and Anticipated Diseases from Them.

Publications	the Time of Publication	Anticipated Diseases
Bonchogangmok	1596	Ascariasis, Clonorchiasis, Paragonimiasis, Sparganosis, etc.
Donguibogam	1613	Paragonimiasis; Ascariasis, Enterobiasis, Taeniasis; Myiasis; Ancylostomiasis
Chimgukyunghumbang	1644	Tuberculosis, Cysticercosis, Ascariasis, etc.
Saamdoinchimbup	17th century	Tuberculosis, Ascariasis, etc.
Dangokgyunghumbang	about 17-18th century	Ascariasis, etc.
Uijongeungam · oegwasimbupyogyeol	1742	Ascariasis, etc.
Uiwongeogang	18th century	Paragonimiasis
Uijongsonik	1868	Paragonimiasis

객담, 객혈과 같은 증상이 드러나지 않으면서도 월경이 끊기고 식사량이 감소하며 날로 누렇게 뜨고 수척해지거나 배가 불러오는 등의 증상을 통해 해당 질환이 현대에도 전 세계적으로 높은 사망률을 보이는 질환 중 하나인 간경변증과 유사한 것을 알 수 있었다. 이 외에도 후두 질환이나, 간폐증후군과 같은 질환의 가능성을 시사하고 있는 《身機踐驗》의 기록 역시 살펴보았다. 勞瘵蟲의 육안적 관찰이 드러나지 않는 문헌들과 이를 통해 유추할 수 있는 질환을 간략하게 시대순으로 정리하였다(Table 2).

이상으로 본 연구에서 勞瘵蟲의 모습을 육안적 관찰을 통해 구체적으로 언급하고 있는 기록들을 살펴본 결과 勞瘵란 회충증과 폐흡충증 등의 기생충 질환을 시사할 수 있음을 알 수 있었다. 또한 勞瘵蟲의 모습을 육안적 관찰을 통해 구체적으로 언급하고 있는 기록들은 기생충학에 대한 한의계의 인식이 있었다고 볼 수 있다.

저자 기여도

본 연구에는 모든 저자가 참여하였으며, 송창은, 장정환은 논문 작성에 동등한 기여를 하였음.

ORCID

Chang-Eun Song

(<https://orcid.org/0000-0001-7878-6443>)

Jeong-Hwan Jang

(<https://orcid.org/0000-0002-5423-9901>)

Hyung-Sik Seo

(<https://orcid.org/0000-0003-2410-4704>)

Table 2. Publications That Visual Observation of Nochaechung were not Obvious and Anticipated Diseases from Them.

Publications	the Time of Publication	Anticipated Diseases
Samingeukilbyeongjeungbangron	1173	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc.
Buindaejeonyangbang	1237	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc.; Liver cirrhosis
Hyangyakjipseongbang	1433	Tuberculosis
Donguibogam	1613	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc.
Yeogwagyeongryun	1684	Liver cirrhosis
Gogeumdoseojipsunguibujeonrok	1723	Liver cirrhosis
Sanghangyeonghumbang	1740	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc.
Uiwongegang	about 18-19th century	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc.
Bonchoyuhamyoryeong	1833	Tuberculosis, Pneumonia, Lung cancer, etc. Laryngitis, Laryngeal cancer, Vocal cord Granuloma, etc.
Singicheonhum	1866	Liver metastasis of lung cancer, Hepatopulmonary syndrome, etc.

References

1. Yeo IS. Parasitic Disease in Donguibogam. Korean Journal of Medical History. 1993;2(2):114-21.
2. Lee HS. The Bone Steamed Disease in the Early Seventh Century of China. Yonsei Journal of Medical History. 2017;20(2):7-37.
3. Hong YP. The History of Tuberculosis Treatment. Healthworld. 1993;40(3):10-5.
4. Korean National Tuberculosis Association. The Story of Tuberculosis in History. Healthworld. 2006;53(12):48-51.
5. Park YS. Discovery of Mycobacterium tuberculosis Opened the Way to Fight against Tuberculosis. Healthworld. 2010;57(2):26-8.
6. Korea Disease Control and Prevention Agency. Infectious disease homepage [Internet]. Tuberculosis; 11 Sep 2020 [cited 11 Sep 2022]. Available from: <https://www.kdca.go.kr/npt/biz/npp/portal/nppSumryMain.do?icdCd=NB0001&icdgrpCd=02&icdSubgrpCd=>
7. Yoon EK, Kim JH. A Study on Nochae(勞瘵) in Comparison with Tuberculosis. Journal of Korean Medical classics. 2021;34(4):119-36.
8. MEDICLASSICS [homepage on the Internet]. Korea Institute of Oriental Medicine; 2015 [cited 5 Aug 2022]. Available from: <https://mediclassics.kr/search/result?search=노채>
9. Kim DH, Kim JH. A Bibliographic Study on the Formation Period of Sa-am Acupuncture. Journal Of Korean Medical Classics. 1993;6(1):7-33.
10. Chen Y. Sanyinjiyibingzhengfanglun. 1st edition. Beijing:People's Medical Publishing House. 2007:251.
11. Huh S. Status of Common Parasitic Diseases in Korea in 2019. Journal of the Korean Medical Association. 2019;62(8):437-56.
12. Jung JH, Park YJ, KIM OJ. A Social History of Ascariasis in the 1960s Korea : From a Norm to a Shameful Disease. Korean Journal of Medical History. 2016;25(2):167-204.
13. Korea Disease Control and Prevention Agency. Infectious disease homepage [Internet]. ; 11 Sep 2020 [cited 29 Aug 2022]. Ascariasis; Available from: <https://www.kdca.go.kr/npt/biz/npp/portal/nppSumryMain.do?icdCd=NB0001&icdgrpCd=02&icdSubgrpCd=>
14. Bae SK, Park YK, Ryu NS, Cho DI, Yoo JI, Kim JW. Clinical Study of Pulmonary Paragonimiasis. Tuberculosis and Respiratory Diseases. 1980;27(4):145-50.
15. Korea Disease Control and Prevention Agency. Infectious disease homepage [Internet]. ; 11 Sep 2020 [cited 29 Aug 2022]. Paragonimiasis; Available from: <https://www.kdca.go.kr/npt/biz/npp/portal/nppSumryMain.do?icdCd=ND0205&icdgrpCd=04&icdSubgrpCd=>
16. Roh TW, Hong KC, Lee DY, Kim MS, Lee WH, Park HS. Cutaneous Wound Myiasis in a Missing Old Woman. Korean Journal of Dermatology. 2022;51(2):162,163.
17. Na SY, Kim HU, Kim YR, Jeong SU, Boo SJ, Song HJ, Choi EK, Song BC. In Vivo Endoscopic Removal of Ancylostoma

- duodenale in a Patient with Abdominal Pain. The Korean Journal of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research, 2018;18(1):61-4.
18. Chang HG, Tuberculous Infection of the Spine. Journal of Korean Society of Spine Surgery. 1999;6(2):237-46.
 19. Jeong YH, Lee YS, Eun DC, Byun CW. Intradural Extramedullary Cysticercosis Involving the Thoracolumbar Spinal Canal in a Patient with Cerebral Cysticercosis. Journal of the Korean Orthopaedic Association. 2018;53(4):369-73.
 20. Jung HJ, Kim JD. The Role of Korean Medicine for Treatment and Management for Lung Cancer. The Journal of Korean Traditional Oncology. 2015;20(1):45-54.
 21. The Comparative Study of Acupuncture Treatment with Moxibustion Treatment of Low Back Pain in Literature. Ha CH, Cho MR. The Journal of Korea Acupuncture & Moxibustion Society. 1999;16(1):161-79.
 22. Korea Disease Control and Prevention Agency. Guidelines for the Management of Parasite Infectious Diseases. 2020 edition. Cheongju:Korea Disease Control and Prevention Agency. 2020:38.
 23. Kim SK. Differential Diagnosis of Hemoptysis. The Korean Journal of Medicine. 1998;55(4):634-41.
 24. Korea Disease Control and Prevention Agency. Infectious disease homepage [Internet]. ; 11 Sep 2020 [cited 2 Sep 2022]. Trichuriasis; Available from: <https://www.kdca.go.kr/npt/biz/npp/portal/nppSumryMain.do?icdCd=ND0202&icdgrpCd=04&icdSubgr> pCd=
 25. Choi SK. Understanding and Up-to-date Treatment of Cachexia in Cancer Patients: A Literature Review. Journal of Korean Society of Health-System Pharmacists. 2017;34(1):1-11.
 26. Choi IJ. Menstrual Disorders in Adolescence. Korean Society Of Pediatric Endocrinology. 2008;13(1):15-20.
 27. Kim ES, Bae IS, Shin GC. A Case Report of Dyspepsia in a Patient with Liver Cirrhosis and Pancytopenia. The Journal of Internal Korean Medicine. 2017;38(5):592-9.
 28. Kim BH. Management of Ascites in Cirrhosis. Postgraduate Courses. 2012;2012(1):80-90.
 29. Kim DH, Park HJ. A study of Sexual Function, Sleep Quality and Depression in Male Patients with Liver Cirrhosis. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2019;20(2):311-20.
 30. Tae K, Lee YS. Treatment of Laryngopharyngeal Reflux. Journal of Clinical Otolaryngol. 2009;20(1):21-7.
 31. Kim GW, Park YH, Joo YH, Kim SY, Shim MR, Hwang YS, et al. Benefits of Palliative Office-Based Hyaluronic Acid Injection Laryngoplasty in Cancer-Related Unilateral Vocal Cord Paralysis Patients. Journal of the Korean Society of Laryngology, Phoniatrics and Logopedics. 2018;29(1):30-6.
 32. Suk EH, Cho IS, Hwang KS, Choi Y, Choi KT. Anesthesia for Liver Transplantation in Patients with Hepatopulmonary Syndrome. Korean Journal of Anesthesiology. 2001;40: 677-83.