

『醫學入門』五臟系에 대한 解剖學的 考證

¹慶熙大學校 韓醫科大學 解剖學教室 · ²慶熙大學校 韓醫學科大學 原典學教室
³嘉泉大學校 韓醫學科大學 原典醫史學教室
丁赫相¹ · 白裕相² · 金度勳³ · 丁彰炫² · 張祐彰² *

An Anatomical Study on the Networks of Five Viscera in *Yixuerumen*

Jung Hyuk-Sang¹ · Baik You-Sang² · Kim Do-Hoon³
Jeong Chang-Hyun² · Jang Woo-Chang² *

¹Dept. of Anatomy, College of Korean Medicine, Kyunghee University

²Dept. of Korean Medical Classics, College of Korean Medicine, Kyunghee University

³Dept. of Korean Medical Classics and History, College of Korean Medicine, Gachon University

Objectives : The paper attempted to analyze the contents found in the networks of five viscera in *Yixuerumen*'s Zangfutiaofen published by Li Chan in 1575, and tried to reveal the body structure dealt in the contents through anatomical verification.

Methods : Books such as *Huataxianshengneizhaotu*, *Tushupian*, and *Shisijingfahui* were used to compare, understand, and interpret the original texts and annotations of *Yixuerumen* in an attempt to verify these through anatomy reference texts and computer programs.

Results : In *Yixuerumen*, some contents of the networks of five viscera were revised to see feixi as not one but two, and explained the relationship of intestinal organs through heart and lung. Anatomically speaking, the networks of five viscera has a vertical structure that unfolds top to bottom centering on aorta, and has many organs connected to it such as trachea, esophagus, splenic artery, pulmonary trunk, ureter, mesentery arteriovenous, gonadal artery, and ductus deferens.

Conclusions : The networks of five viscera has a great significance in that it is the fruit of much efforts where oriental medicine tried to explain not only the functions of five viscera, but also the creation and circulation of qi, blood, and bodily fluids through anatomical observation.

Key Words : *Yixuerumen*, The networks of five viscera, Anatomy

* Corresponding Author : Jang Woo-Chang. Dept. of Korean Medical Classics, College of Korean Medicine, Kyunghee University.
Tel : 02-961-0735
Email : jangchang@khu.ac.kr

Received(31 January 2017), Revised(15 February 2017), Accepted(16 February 2017)

본 연구는 2012년도 경희대학교 연구비 지원에 의한 결과임.(KHU-20120747)

I. 序 論

한의학에서 다루는 인체 구조 가운데 系는 經絡이나 經筋 체계와 달리 五臟 및 기타 기관과 연결된 구조물을 말하는 것으로 『黃帝內經』에서 몇 차례 언급되고 있다. 그러나 五臟系 가운데 脾系와 腎系는 『黃帝內經』에 나오지 않으며 肝系¹⁾와 肺系²⁾가 각각 한 번씩 나오고, 心系에 대한 기술이 대부분이다. 또한 心系에 대한 설명도 經絡 유주의 설명 가운데 나오는 것을 제외하고는³⁾ 감정에 대한 변화를 기술한 문장들이다⁴⁾. 그밖에 五臟 이외에 기관으로 目系에 대한 설명이 나온다. 이와 같이 『黃帝內經』에 나오는 系의 설명들은 전체적으로 통일된 체계를 갖추고 있지 않고 일부에 편중되어 있으며 해부학적으로 깊숙이 위치하여 잘 드러나지 않는 臟의 系에 대해서는 설명이 부족하다.

이에 비하여 후대에 내려오면서 해부학 지식을 바탕으로 五臟系의 체계가 만들어지기 시작하였는데 중요 醫書 가운데 五臟系의 내용을 본격적으로 담고 있는 책이 바로 李梴의 『醫學入門』이다. 『醫學入門』의 「臟腑條分」에서 臟腑의 특성을 설명한 원문과 주석 가운데 五臟系의 내용이 포함되어 있는데, 이는 실제 해부 결과를 바탕으로 작성된 宋代 楊介의 『存環環中圖』(1113년)로부터 流傳된 『華陀內照圖』 계열의 문헌을 인용한 것으로 대강의 내용은 동일하나 일부 수정한 부분도 나타난다. 『醫學入門』의 五臟系 내용은 후대의 주요 醫書에서도 자주 인용되지 않았는데, 經絡 流注의 설명에 비하여 실제 生理, 病理的 측면의 활용이 많지 않았던 것으로 보인다. 즉 『醫學入門』의 五臟系 내용이 연구 대상으로 갖는

의미는, 본 연구 결과에서 알 수 있듯이 기존의 『華陀內照圖』 계열의 내용과 일부 차이가 있으며, 臟腑를 해부학적으로 표현한 圖類 및 일부 鍼灸書 등을 제외하고 주요 醫書 중 해부지식을 바탕으로 한 五臟系를 받아들여 인용한 점이 부각되기 때문이다. 물론 『東醫寶鑑』에서 『醫學入門』의 내용을 인용하고 있으나 후대에 미친 영향은 크지 않아 보인다.

따라서 본 논문에서는 한의학의 주요 醫書 가운데 하나로서 대표적으로 五臟系의 내용을 실고 있는 『醫學入門』의 내용을 분석하고 해부학적 고증을 시행하였다. 五臟系에 대한 기존의 연구 성과로는 謝宇霞, 皮明鈞 등의 ‘系理論初探’(山西中醫學院學報, 2008)이 있는데⁵⁾ 系를 3가지 의미로 해석하고 있다. 첫째, 장부 및 기관 간에 직접 연결하는 통로나 조직으로 肺系와 胃系가 이에 해당하며, 둘째로 장부 및 기관 간을 연결하는 脈絡으로서 心系와 目系가 이에 해당하며, 셋째로 장부 및 기관을 묶거나 지탱하는 끈의 일종으로 보았는데 腎系와 肝系가 이에 해당한다고 하였다. 그러나 이 연구는 五臟系의 의미를 대체적으로 개괄한 것으로 보다 자세한 해부학적 고증이 부족하며 그로 인하여 일부의 오류가 그 가운데 보이고 있다. 예를 들어 이 연구에서 『醫學入門』에서 말한 肝系를 肝을 지탱하는 끈과 같은 조직으로 보았는데 “上貫膈入肺中, 與膈膜相連也.”라고 하여 분명히 횡격막을 뚫고 올라가는 구조물이므로 고증이 합당하지 않다. 그 밖의 연구로는 『黃帝內經』에서 비교적 자주 언급되는 心系에 대한 조사 연구가 있으며⁶⁾ 통로형의 구조를 가진 肺系와 胃系에 대한 연구가 있으나⁷⁾ 여러 문헌의 내용들을 단편적으로 발췌하여 정리, 분석한 성과들이다.

따라서 본 연구에서는 한의학의 주요 醫書 가운데 대표적으로 五臟系를 다루고 있는 『醫學入門』 「臟腑條分」의 五臟系 관련 조문들을 분석하고 해부학적으로 고증하는 것을 목표로 하며, 이를 통하여 五臟系의 체계가 어떻게 정립되었는지를 추정할

1) 洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981. p.232. “肝系緩, 其膈不滿而縱.”(靈樞論勇)
2) 洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981. p.79. “肺手太陰之脈... 從肺系橫出腋下.”(靈樞經脈)
3) 洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981. p.79. “心手少陰之脈, 起於心中, 出屬心系下膈.”(靈樞經脈)
4) 洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981. p.159. “憂思則心系急, 心系急則氣道約, 約則不利, 故太息以伸出之.”(靈樞口問)
洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981. p.183. “心悲氣并, 則心系急. 心系急則肺舉, 肺舉則液上溢. 夫心系與肺, 不能常舉, 乍上乍下, 故欬而泣出矣.”(靈樞五癯津液別)

5) 謝宇霞, 皮明鈞. 系理論初探. 山西中醫學院學報. 2008. 9(5). p.7, 10.
6) 沈雪勇. 心系釋析. 鍼灸臨床雜誌. 1997. 13(4). p.1.
鄧文華. 心系概念疏釋. 江西中醫藥. 2008. 8. p.22.
7) 沈雪勇. 肺系胃系與咽喉. 天津中醫. 1997. 14(6). p.277.

수 있으며 그 배경에 있는 인체의 생리, 병리를 바라보는 관점을 도출해 낼 것으로 기대한다. 단, 본 연구의 대상에는 五臟 자체에 대하여 기능적 측면과 해부학적 구조를 함께 고려하여 고증하는 것은 포함되어 있지 않다.

한의학에서는 역사적으로 인체 구조에 대한 관찰을 바탕으로 臟腑 및 經絡의 기능뿐만 아니라 나아가 氣血 및 津液의 생성, 순환 등을 설명하고자 꾸준히 시도하였으며 五臟系는 바로 그러한 노력의 산물이라는 점에 중요한 의미가 있다고 할 수 있다. 五臟系의 체계가 이후 널리 한의학에 반영되지는 못하였으나 그 가운데 한의학을 실증적인 입장에서 탐구하고자 한 자세는 다시 되새겨 볼 필요가 있다.

II. 本 論

본 연구에서는 『醫學入門』의 「臟腑條分」 가운데 五臟의 系에 대한 원문과 주석 내용⁸⁾을 분석하고 그에 대한 해부학적 고증을 시행하였다. 원문의 교감은 유사한 내용을 담고 있는 『華佗先生內照圖』⁹⁾, 『圖書編』¹⁰⁾¹¹⁾, 『十四經發揮』¹²⁾ 등과 비교하였다. 특히 『華佗先生內照圖』는 이미 알려진 『華佗先生內照圖』¹³⁾, 『華佗遺書』¹⁴⁾ 중의 『華佗先生玄門脈訣內照圖』 등과 함께 해부지식을 담고 있는 華佗의 『內照圖』 계열의 책이다. 華佗의 『內照圖』가 5-6세기에 이미 華佗의 門下에서 만들어졌다고 보기도 하나 지금 전해지는 여러 『內照圖』의 전본들은 주로 宋代 楊介가 해부 시행을 기록하여 편찬한 『存眞環

中圖』(1113년) 중 『存眞圖』의 내용을 담고 있다는 것이 정설이다. 『存眞圖』의 내용은 직접 또는 간접적으로 『明堂圖』 중의 『內景圖』, 脈訣 중의 『內照圖』, 장부신행 중의 『臟腑圖』 등 크게 3가지 계열로 전해졌는데¹⁵⁾, 그 가운데 대표적인 것이 『內景圖』 계열로 1118년에 간행된 朱肱의 『內外二景圖』, 『內照圖』 계열로 1095년에 만들어진 『華陀玄門脈訣內照圖』를 1273년에 孫奭이 重刊한 『玄門脈訣內照圖』 등이 있으며 나머지 일부가 『頓醫抄』, 『萬安方』, 『圖書編』 등에 포함되어 있다¹⁶⁾. 『玄門脈訣內照圖』의 傳本 중에 남아 있는 것이 『道藏精華』 중의 『華陀玄門內照圖』, 『華佗遺書』 중의 『華佗先生玄門脈訣內照圖』, 『華佗先生內照圖』 등인데 이 가운데 『華佗先生內照圖』는 가장 최근인 1983년에 彭靜山가 고증하여 1985년에 출간한 것이다.

1577년에 간행된 『圖書編』의 「人身明堂五臟之圖」는 『華陀玄門內照圖』와 내용이 동일하면서 그 가운데 누락된 내용을 담고 있으며, 1341년에 간행된 『十四經發揮』는 十二經絡을 설명하면서 부분적으로 五臟系의 내용을 설명하고 있다.

원래 『醫學入門』에는 五臟의 系에 대한 설명이 心, 肝, 脾, 肺, 腎의 순서로 기재되어 있으나, 본 논문에서는 해부학적으로 고증한 내용 설명의 편의를 위하여 脾, 心, 肺, 肝, 腎의 순서로 서술하였다.

본문에 기재한 인체 해부학 용어는 우리말 용어(옛용어, 원어)의 순서로 병기하였다. 우리말 용어의 경우 『해부학용어』¹⁷⁾와 대한의사협회의 의학용어검색색¹⁸⁾(5집 개정판)을 참고하였고, 옛용어는 의학검색엔진¹⁹⁾(www.kmlc.co.kr) 등을 참고하였다. 용어표기에 있어 한 단어는 가급적 붙여 쓰는 것을 원칙으로 하였다. 또한 한글번역의 가독성을 위하여 원어

8) 원문은 『新對譯編註醫學入門』(李梴 저. 진주표 역. 서울. 法仁文化社. 2009)을 따랐다.

9) 彭靜山 著. 華陀先生內照圖淺解. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. : 華陀先生內照圖淺解의 서문에 의하면 華佗先生內照圖는 北京의 醫學科學院圖書館에 소장되어 있으며 周學海의 周氏醫學叢書 가운데의 中藏經에 포함된 內照圖 1권과 같은 계열의 책으로 보고 있다.

10) 章潢 著. 圖書編(四庫書類叢刊). 上海. 上海古籍出版社. 1992. pp.15-23.

11) 『圖書編』은 明代의 儒學者 章潢(1527-1608)이 편찬하여 1577년에 완성한 백과전서 형식의 책이다.

12) 滑伯仁. 校註十四經發揮. 上海. 上海衛生出版社. 1935.

13) 蕭天石主編. 華陀玄門內照圖(道藏精華第十四集之二, 養生導引法合刊). 臺灣. 自由出版社. 1995.

14) 高文鋒主編. 華佗遺書. 北京. 華夏出版社. 1995.

15) 靳士英. 五臟圖考. 中華醫史雜誌. 1994. 24(2). pp.73-74.

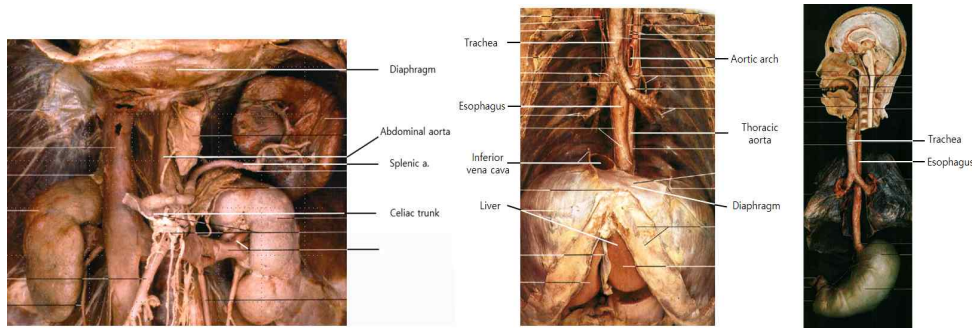
16) 武曉冬. 存眞環中圖輯考. 中國中醫研究院鍼灸研究所. 2002. pp.32-33.

17) 대한해부학회. 해부학용어(6판 수정판). 안양. 아카데미아. 2014.

18) Korean Medical Association. Search service of medical terminology. 2015 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: http://term.kma.org

19) KMLE. Korean Medical Library Engine. 2011 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: http://kmlc.co.kr

Fig. 1. Abdominal aorta, thoracic aorta in trunk and the positions of trachea and esophagus. in thoracic cavity.



병기 시 가급적 단수로 표현하였다.

본 논문에 삽입된 그림 중 실제 인체 사진(Fig. 1, 3~8)은 Rohen 등의 『Color Atlas of Anatomy-A Photographic Study of the Human Body』²⁰⁾를, Fig. 2는 Human Anatomy Atlas의 아이패드 어플리케이션 버전²¹⁾을, Fig. 9와 10은 『華佗先生內照圖·內照圖』²²⁾에서 발췌하였다.

1. 脾系 관련 조문 분석

膜連胃府, 重二斤三兩而散膏半斤.

脾之有大絡, 其系自膈下正中, 微著左脇, 於胃之上, 與胃胞絡相附. 其胃之包在脾之上, 與胃相竝, 結絡周回, 漫脂遍布. 上下有二系, 上者, 貫膈入肺中, 與肺系相竝, 而在肺系之後, 其上即咽門也.²³⁾

膜이 胃府와 이어져 있고 무게가 2斤3兩이며 흘러진 기름이 반斤이다.

脾에는 大絡이 있으니 그 수가 격 아래 정 중앙 으로부터 약간 왼쪽 옆구리에 붙어 있으며 위의 위에서 胃의 胞絡과 서로 붙어 있다. 그 胃의 包는 脾의 위에 있으며 胃와 서로 나란하고 맺고 이어진 것 [結絡]이 두루 돌며 질편한 기름이 두루 퍼져 있다. 위아래로 두 개의 수가 있는데 위의 것은 膈을 뚫고 폐[흉강] 속으로 들어가서 肺系와 서로 나란하면서 肺系의 뒤에 있으며 그 위는 곧 咽門이다.

『華佗先生內照圖』의 「內照圖」와 章潢이 편찬한 『圖書編』의 「人身明堂五臟之圖」에는 위의 脾系에 대한 부분이 다른 五臟系와 떨어져서 「脾胃包絡」의 내용 중에 포함되어 있다²⁴⁾. 이상의 문헌에서 五臟系와 함께 脾系를 설명한 내용이 『醫學入門』의 肺系를 설명하는 조문 가운데 포함되어 있다. 우선 전체적으로 보면 脾系가 좌측에 위치한 지라로부터 시작하여 胃의 부근을 거쳐 가로막(횡격막, diaphragm) 위로 올라가는 것을 설명하고 있는데, 후반부의 “上下有二系”부터는 胃系에 대한 설명으로 보는 것이 타당하다. 이에 대한 근거로는 이어지는 문장에서 “與肺系相竝, 而在肺系之後”라고 하여 해부학적으로 기관(trachea) 뒤쪽의 식도를 설명하고 위로 인문까지 연결되고 있기 때문이다(Fig. 1)²⁵⁾.

20) Rohen JW, Lutjen-Drecoll E, Yokochi C. Color Atlas of Anatomy, A Photographic Study of the Human Body(6 edition). Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.

21) Human Anatomy Atlas 2017 Edition. Boston. Argosy Publishing Inc.. 2017 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: <http://www.visiblebody.com>

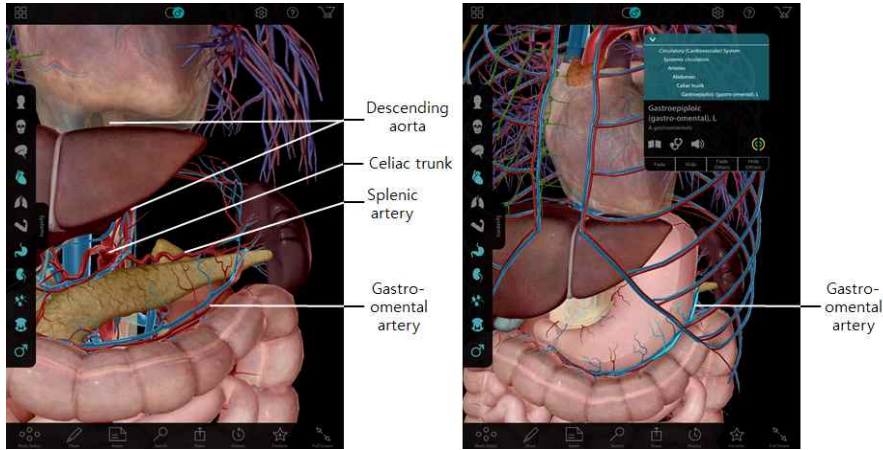
22) 彭靜山 著. 華佗先生內照圖淺解. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. pp.25-43.

23) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.351.

24) 彭靜山 著. 華佗先生內照圖淺解. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.32 : ‘脾胃包絡’의 조문 제목이 없다.

25) 지라동맥의 실제 해부다면(좌), 위계의 설명으로 본 식도의 가로막 통과 후 폐계인 기관과 나란히 하며 기관 뒤에 위치하며(중), 식도가 위로 인문과 연결된 모습(우)

Fig. 2. Splenic artery and its branches. Stomach has been removed (left).



여기서 肺系는 『醫學入門』에서 설명하고 있는 2개의 肺系 가운데 위로 올라가는 기관(trachea)으로 고증되는데 이에 대한 논의는 이후 肺系에 대한 분석에서 자세히 다루고자 한다. 또한 胃系에 관해서는 1341년에 滑壽가 편찬한 『十四經發揮』에서도 “咽，所以嚥物者，居喉之前，至胃長一尺六寸，爲胃系也.”라고 하여 식도로 인식하고 있으며²⁶⁾，清代の 喉科 전문서인 鄭梅澗의 『重樓玉鑰』(1838년)에서도 “咽者，嚥也。主通利水穀，爲胃之系，乃胃氣之通道也.”라 하여²⁷⁾ 동일하게 인식하고 있다. 또한 위의 『醫學入門』 문장에서 이어지는 내용도 咽으로부터 胃脘，胃上口인 賁門，胃下口인 幽門까지의 계통을 설명하고 있으므로 胃系가 식도를 지칭하는 것을 뒷받침 한다²⁸⁾。따라서 본문에서는 幽門으로부터 내려가는 아래쪽 胃系는 설명하지 않고 있다.

이상의 전제를 바탕으로 위의 내용을 해부학적으로 고증해보면 다음과 같다. 우선 “其系自膈下正中，微著左脇”라고 하여 가로막 중앙부터 좌측 옆구리까

지 이어지는 구조 중에서 지라로부터 이어지는 것을 살펴보면, 지라동정맥(비동맥, splenic artery)이며 이 중 가로막의 가운데에서 주행하여 위장의 위에서 약간 왼쪽 옆구리 쪽에 붙어있다는 설명으로 본다면 동맥에 더 가깝다. 여기서 비를 지라(spleen)로 보는 이유는 『醫學入門』에서 肝系를 이와 상대적으로 오른쪽 옆구리 쪽에 붙어있는 것으로 보고 있기 때문이며, 또한 이자(pancreas)도 위의 뒤쪽에 위치하여 이와 脾를 중복되게 인식할 수도 있으나 일단 가장 좌측으로 치우친 지라(spleen)로 보았다. 이는 脾의 기능을 고려하여 고증한 것이 아니라 『華佗先生內照圖』의 「內照圖」 가운데 第一，第二의 그림들에서 표현된 脾의 구조적 위치를 기준으로 한 것이다. “於胃之上，與胃胞絡相附”에서 脾系가 胃胞絡과 붙어 있는 구조들은 지라동맥의 가지인 원위동맥(좌위동맥, left gastric artery)과 오른위그물막동맥(우위대망동맥, right gastro-omental artery)에 해당된다(Fig. 2.)²⁹⁾。이 구조들은 지라동맥의 가지들로 비장과 위장을 연결하고 있다. 지라동맥은 복강동맥(celiac trunk)에 의해 내림대동맥에 연결되어

26) 滑伯仁. 校註十四經發揮. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.30.

27) 鄭梅澗. 重樓玉鑰. 北京. 人民衛生出版社. 1956. p.5.

28) 李梴. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.351. “咽下，胃脘也。胃脘下，即胃之上口也，其處謂之賁門者也。水穀自此而入胃 以胃出穀氣 傳之於肺 肺在膈上 因口賁門。其門膈膜相貼之間 亦漫脂相包也。若胃中水穀腐熟 則自幽門而傳入於小腸 故言太倉之下口爲幽門。”

29) 지라로부터 이어지는 구조 중 가로막 중앙에서 좌측으로 있는 지라동정맥. 脾系가 胃胞絡과 붙어 있는 구조들로 지라동맥의 가지인 원위동맥과 오른위그물막동맥을 보여 준다. 이 구조들을 통해 비장과 위장에 분포하고 있다. 지라동맥은 복강동맥에 의해 내림대동맥에 연결되어 가로막을 통해 흉강으로 진입한다.

가로막을 통해 흉강으로 진입한다. 위의 包에 대해서 “與胃相竝，結絡周回，漫脂遍布.”라고 하였는데 이는 위장을 감싸고 있는 큰그물막(대망, greater omentum)³⁰⁾으로 위의 큰굽이(대만곡, greater curvature)를 에워싸고 있고, 지방이 퍼져있는 형상으로 묶인 채로 연결되어 크게 돌아가는 모습이다. 원문의 상하의 2系를 脾系에 대한 설명으로 볼 수 있으나 가로막(횡격막)으로 뚫고서 위로 올라가지만 肺系와 통하지 않고 나란히 뒤에 위치한다고 하였으므로 『醫學入門』의 肺系 조문 중에서 脾系 관련 부분에서 心肺와 서로 통한다고 한 것³¹⁾과 배치된다.

2. 心系 관련 조문 분석

十有二兩，系通肺葉關元.

五臟系通於心，心通五臟系，心之系與五臟之系相連，輸其血氣，滲灌骨髓，故五臟有病，先干於心。其系上系於肺，其別者，自肺兩葉之中，向後通脊者腎³²⁾，自腎而之於膀胱，與膀胱膜絡竝行之澁溺處，乃關元下極部分³³⁾。³⁴⁾

12兩이며 系가 肺葉과 關元에 통한다.

五臟의 系가 心에 통하며 心도 五臟系와 통하여 心의 系가 五臟의 系와 서로 이어져서 그 血氣를 옮기며 骨髓까지 스며들어 물을 대니, 그러므로 五臟에 병이 있으면 먼저 心에 침입한다. 그 계가 위로 肺에 매어있고, 그 갈라지는 것은 肺의 두 葉의 가운데로부터 뒤로 향하여 脊椎로 통한 것이 腎이고

腎으로부터 膀胱까지 가서 방광의 膜絡과 병행하여 오줌이 나오는 곳으로 가니 곧 關元으로 아래 끝 부분이다.

이 부분은 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에서 모두 五臟의 系를 함께 설명한 부분에 포함되어 있고 특히 『圖書編』에서는 「心氣」라는 조문의 제목이 붙어있다. 心系는 이미 『黃帝內經』에서 자주 언급되고 있으며 『黃帝內經太素』³⁵⁾의 楊上善의 注에서도 “肺下懸心之系，名曰心系.”라 하였다. 心이 五臟의 系와 통한다는 것은 心이 人身의 주재자로서 系를 통하여 五臟을 통솔하는 것을 의미하는데, 1624년에 간행된 『類經經絡類·十二經脈』에서도 “心當五椎之下，其系有五，上系連肺，肺下系心，心下三系連脾肝腎，故心通五臟之氣而爲之主也.”라고 하였고³⁶⁾ 1751년에 간행된 『醫編·藏府說』에서도 “脾胃肝膽腎膀胱，各有一系，系于包絡之旁，以通于心.”이라고 하여³⁷⁾ 이러한 心系的 역할을 설명하고 있다.

위의 문장에서 心系는 위로 올라가는 것과 같아져서 아래로 내려오는 두 가닥으로 나누어지는데, 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에서는 바로 이 문장의 앞부분에서 心의 二系를 아래와 같이 설명하고 있다³⁸⁾.

肺已下，右側可見心系。系於脊髓，下通於腎。其心之系有二³⁹⁾，一則上與肺相通，一則自心入於肺兩大葉之間⁴⁰⁾，曲折向後，竝脊背，經絡相連，貫通⁴¹⁾脊髓，而與腎系⁴²⁾相

30) 위장을 감싸고 내려가서 올라오며 가로결장을 감싸는 네 겹의 복막을 말한다.

31) 李樾. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.359. “肺[脾]之系者，自膈正中微近左脇，居胃之上，竝胃胞絡及胃脘相連，貫膈與心肺相通，膈膜相綴也.”

32) 向後通脊者腎：『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.31.)에는 ‘向後通脊者’로 되어 있고 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.18.)에는 ‘向後通脊與腎’으로 되어 있다.

33) 乃關元下極部分：이 부분은 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.31.)와 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.18.)에는 없다.

34) 李樾. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.334.

35) 錢超塵, 李雲. 黃帝內經太素新校正. 北京. 學苑出版社. 2006. p.119.

36) 張介賓. 類經. 北京. 中國中醫藥出版社. 1997. p.93.

37) 何夢瑤. 醫編(續修四庫全書1025子部醫家類). 上海. 上海古籍出版社. 2002. p.212.

38) 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.18.)에는 “肺側”이라는 조문 제목이 붙어 있다.

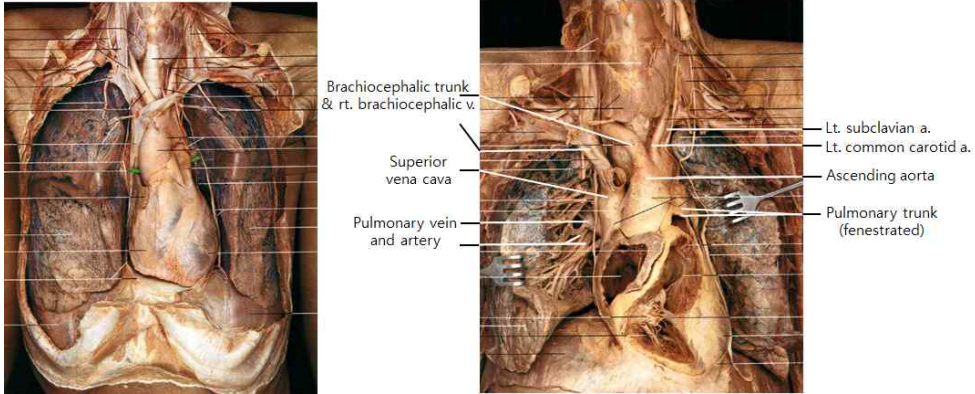
39) 其心之系有二：『十四經發揮』(滑伯仁. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.33.)에는 心系有二로 되어 있다.

40) 一則自心入於肺兩大葉之間：『十四經發揮』(滑伯仁. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.33.)에는 앞 문장에 이어서 ‘而入肺兩大葉間. 一則由肺而下’로 되어 있다.

41) 通：『十四經發揮』에는 없다.

42) 系：『十四經發揮』에는 없다.

Fig. 3. Thoracic organs, position of the heart, middle mediastinum (ventral aspect). Anterior wall of thorax, pleura and anterior portion of pericardium have been removed. The right atrium and ventricle have been opened to show the right atrioventricular and pulmonary valves (right).



通. 其下則見於第四圖中. 其系從肺兩大葉穿向後, 附脊處⁴³⁾, 正當七節之間. 黃帝所謂七節之旁, 中有小心也⁴⁴⁾.

두 개의心系 가운데 첫 번째 것은 위로肺와 통하는데 바로 『醫學入門』에서 ‘其系上系於肺’라 한 것이다. 두 번째 系는 『醫學入門』에서 말한 別者和 같이 두肺葉 사이로 갔다가 뒤로 척추를 따라 내려가 腎과 통한다. 따라서 『醫學入門』에서는 두 개의 心系를 모두 말하고 있는 것이다.

위의 내용을 해부학적으로 고증해보면, 우선肺로부터 이어지는 心系는 허파동맥(폐동맥, pulmonary trunk)⁴⁵⁾으로 보인다. 또 다른 하나는 두 개의肺 사이에서 뒤로 향하는 오름대동맥(상대동맥, ascending aorta)으로 대동맥활(대동맥궁, aortic arch)이 가슴대동맥(흉대동맥, thoracic aorta)으로 이어지며 가슴대동맥은 척추의 몸통(체,

body)의 약간 왼쪽에 붙어 내려가 가로막을 통과하여 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)으로 이어진 후 콩팥동맥(신동맥, renal artery)에 의해 신장에 연결된다(Fig. 3)⁴⁶⁾. 다시 腎에서 膀胱에 이르는 구조는 두 가지로 볼 수 있다. 주된 하나는 腎에서 출발하여 膀胱쪽으로 내려가는 구조물인 요관(요관, ureter)이며, 혹은 小腸에 연결된 장간막 사이의 혈관계통일 수도 있다. 후자의 경우는 뒤에서 설명할 大小腸系에 관련되어 있다.

3. 肺系 관련 조문 분석

肺系喉管而爲氣之宗

肺系有二, 一系上通喉嚨⁴⁷⁾, 其中與心系相通. 肺之系者⁴⁸⁾, 自膈正中微近左脇, 居胃

43) 其下則見於第四圖中. 其系從肺兩大葉穿向後, 附脊處: 『十四經發揮』(滑伯仁. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.33.)에는 이 부분이 없다.

44) 黃帝所謂七節之旁, 中有小心也: 『十四經發揮』에는 이 부분이 없으며 이 뒤에 이어서 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』의 「心氣」의 첫 부분인 「五臟系通於心, 心通五臟系」의 문구가 붙어 있다.(滑伯仁. 上海. 上海衛生出版社. 1935.)

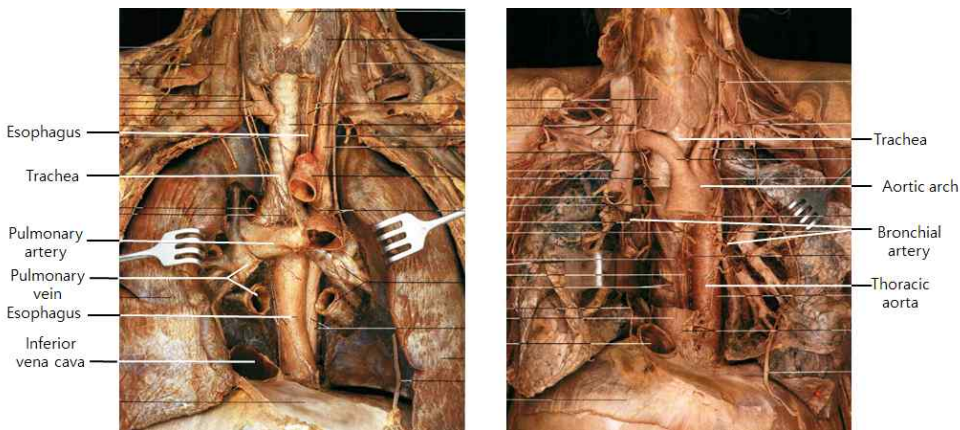
45) 허파동맥과 허파정맥을 모두 포함하는 것으로 보인다.

46) 가슴안(흉강)에서 심장과 폐의 모습(좌)과 심장을 절개한 후 심장과 폐의 모습(우). 심장과 폐를 잇는 허파동맥과 정맥이 보이며, 두 개의 폐 사이 뒤로 향하는 오름대동맥이 대동맥활을 거쳐 가슴대동맥으로 이어진다.

47) 肺系有二, 一系上通喉嚨: 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.31.)와 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.18.)의 「心氣」에는 「肺之系者, 上通喉嚨」으로 되어 있다.

48) 肺之系者: 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.31.)와 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.18.)의 「心氣」에는 「脾之系者」로 되어 있다.

Fig. 4. Mediastinal organs after removal of heart and pericardium (ventral aspect). Both lungs have been slightly reflected.



之上，竝胃胞絡及胃脘相連，貫膈與心肺相通，膈膜相綴也。一系自心入於肺兩大葉之間，曲折向後，竝脊脊，細絡相連，貫通脊髓，與腎系相通⁴⁹⁾。⁵⁰⁾

肺는 喉管에 매여 있어서 氣의 으듬이 된다.

肺系는 두 가지가 있으니, 한 系는 위로 喉嚨에 통하여 그 가운데 心系와 서로 통한다. 肺의 系는 膈의 정중앙으로부터 약간 왼쪽 옆구리에 가깝고 胃의 위에 거쳐하며 위의 胞絡과 나란하고 또한 胃脘과 서로 이어져서 격을 뚫고 心, 肺와 서로 통하여 격막과 서로 꿰매어져 있다. 한 系는 心으로부터 肺의 양쪽 큰 葉의 사이로 들어가 구불하게 꺾여서 뒤로 향하여 脊脊과 나란하고 가는 絡脈이 서로 이어지며 척추를 관통하여 腎系와 서로 통한다.

문장 중의 ‘肺之系者’는 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에 근거하면 ‘脾之系者’의 잘못이 분명하다. 앞에서 살펴본 『醫學入門』의 脾系 관련 조문에서 膈下 정중앙까지만 기술하고 위로 올라와 肺와 연결되는 부분은 설명하지 않았는데, 여기서는 분명히 “貫膈與心肺相通，膈膜相綴也.”라고 하여 추가로 설명하

고 있다. 두 臟이 하나의 系로 연결되어 있을 경우 관점에 따라서 그 系를 각각 두 臟의 系로 명칭을 다르게 부를 수 있다. 따라서 원래 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에서 脾系라고 말한 것을 『醫學入門』에서 肺系로 칭한 것은 무리가 없다. 또한 『醫學入門』의 의도는 肺系가 두 개임을 강조하려는 데에 있다. 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에는 肺系가 위로 올라가 喉嚨으로 통하는 것 하나뿐이다⁵¹⁾. 『醫學入門』의 문장에서 뒤에 나오는 一系 이하의 문구가 추가된 것이며 이와 관련하여 脾系의 내용을 肺系의 것으로 바꾼 것이다. 즉, 아래로 내려가는 肺系가 가로막을 뚫고 내려간 이후 脾로 이어지는 부분이 脾系임을 동시에 설명한 것으로 肺와 脾의 관련성을 강조한 것이다. 『華佗先生內照圖』의 脾之系者를 『醫學入門』에서 肺系로 본 것은 단순한 傳寫의 잘못으로 볼 수도 있으나, 脾系 관련 조문 전체를 이 부분에 인용할 정도까지 오류가 있었는지 의심되며, 또한 『醫學入門』의 脾系 부분은 이와 달리 특이하게 『華佗先生內照圖』중 「脾胃包絡」의 내용을 인용하고 있는 점, 그리고 『華佗先生內照圖』의 脾之系가 횡격막을 뚫고 내려가는 내용을 담고 있어서 『醫學入門』에서 새롭게 제기한 아래로 향하는 또 하나의 肺系와의

49) 一系自心入於肺兩大葉之間... 與腎系相通 : 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』의 「心氣」에는 이 부분이 없다.

50) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.359.

51) 『十四經發揮』(滑伯仁. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.12.)에서도 위로 향하는 肺系만을 언급하고 있다.

연관성이 있는 점 등의 이유로 의도적으로 肺系로 바꾼 것으로 충분히 추정할 수 있다.

『醫學入門』에서 이와 같이 아래로 내려가는 肺系를 추가로 설정한 것은 그것이 腎까지 이어져 肺와 腎의 상호 氣의 출납 관계를 설명하기 위함으로 보인다. 따라서 이어지는 뒤의 문장에서 “腎納氣, 肺主氣, 肺主行榮衛, 爲相傳之官, 治節出焉, 爲氣之本也. 相傳, 如今之尙書.”라고 설명하고 있다.

위의 내용을 해부학적으로 고증해보면, 위로 올라가는 喉嚨과 통하는 肺系는 기관지(bronchus)와 기관(trachea)을 포함한다. 喉管은 喉嚨과 비슷한 용어로 모두 기관지와 기관을 통칭한다. 『黃帝內經』에서는 肺手太陰之脈의 경로를 설명하면서 肺系를 언급하였는데, 이후 唐代의 楊玄操는 『難經四十二難』에 나오는 喉嚨에 대하여 “喉嚨, 空虛也. 言其中空虛, 可以通氣息焉, 卽肺之系也, 呼吸之道路. 故經云, 喉主天氣, 肺應天, 故云主天氣也. 喉嚨與咽並行, 其實兩異, 而人多惑之.”라고 하였고⁵²⁾ 滑壽는 『十四經發揮』에서 “肺系, 謂喉嚨也. 喉以候氣, 下接於肺.”라 하여⁵³⁾ 모두 喉嚨을 肺系로 보았다.

또한 “其中與心系相通”이라 한 것은 올라가는 도중에 心系와 통하는 구조를 말하는데 이때의 心系는 허파동맥(폐동맥, pulmonary trunk)⁵⁴⁾을 말한다. 肺의 폐문(hilum)을 통과하는 구조물 가운데 폐동정맥과 기관이 가장 크고 뚜렷한 구조이며, 그 밖에 기관지동맥과 신경 및 둘러싼 조직들이 있다. 肺에서 나온 기관지가 위로 향하는 肺系이며 그 중간에 心系와 연결되는 것이 폐동정맥에 해당하는데, 실제 해부학적으로 기관지와 폐동정맥이 통해있지는 않다⁵⁵⁾. 이는 폐문에서 나와 함께 뭉쳐있는 구조물 속에서 肺系와 心系가 서로 이어져 있어서 心肺 간의 밀접한 관계를 설명하기 위함으로 보인다. 心系에

대한 설명에서 “其系上系於肺”라고 한 것이 바로 이러한 연결을 설명한 것이다. 또한 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』의 心系 설명 부분에서 “其心之系有二, 一則上與肺相通, 一則自心入於肺兩大葉之間, 曲折向後...”라고 한 것이 『十四經發揮』에서는 “心系有二, 一則上與肺相通, 而入肺兩大葉間. 一則由肺而下, 曲折向後...”로 되어 있는데, 『十四經發揮』에서 위로 肺系와 통하는 心系가 먼저 양 肺葉 사이로 들어간다고 한 것도 상부에 위치한 肺와의 연결성을 강조한 것으로 보인다.

아래로 내려가는 또 하나의 肺系는 주행 경로로 볼 때 심장에서 나온 오름대동맥(상행대동맥, ascending aorta), 대동맥활(대동맥궁, aorta arch)을 거쳐 내림대동맥(하행대동맥, descending aorta)에 해당한다. 그런데 대동맥은 심장과 직접 연결된 구조이지만 대동맥과 폐를 연결하는 크고 뚜렷한 구조물은 없다. 심과 폐를 연결하는 폐동맥은 이미 위로 향하는 肺系와 그것과 만나는 心系로서 설명하였다. 물론 가슴대동맥에서 폐로 연결되는 기관지동맥(기관지동맥, bronchial artery)이 있지만, 당시 해부를 통하여 인체구조를 바라보는 육안적인 설명들을 종합적으로 판단해 볼 때 이를 명확한 구조로 인식하지는 않았을 것으로 생각된다(Fig. 4)⁵⁶⁾. 따라서 위로 肺系와 통하는 心系인 허파동맥(폐동맥, pulmonary trunk)이 직접적으로 기관지(bronchus) 및 기관(trachea)과 통하지 않더라도 폐문(hilum) 밖의 복합적인 구조 속에서 서로 연결된 것으로 본 것과 마찬가지로, 아래로 향하는 肺系인 대동맥도 폐와 연결된 것으로 보았으며 그 때문에 명칭도 肺系로 규정한 것으로 보인다. 또한 결과적으로 아래로 향하는 肺系와 아래로 향하는 心系는 동일한 해부학적 구조물로서 중복된다. 그러나 앞에서 설명한 데로 두 臟이 하나의 系로 연결되어 있을 경우 관점

52) 呂廣 注. 難經集注. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1999. p.38.

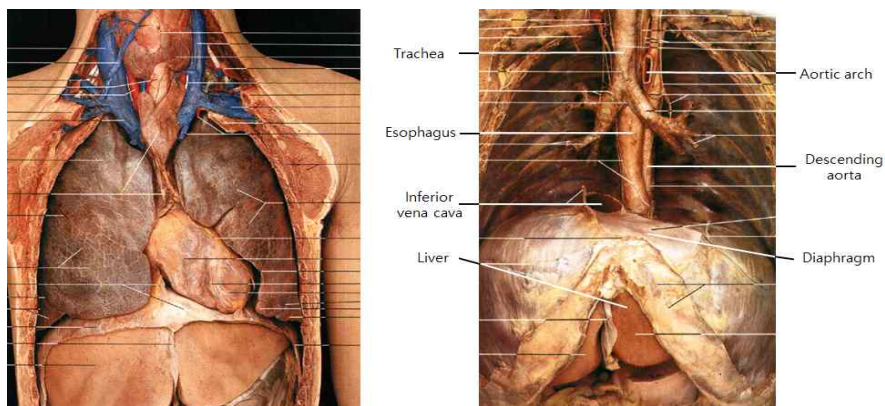
53) 滑伯仁. 校註十四經發揮. 上海. 上海衛生出版社. 1935. p.12.

54) 허파동맥과 허파정맥을 모두 포함하는 것으로 보인다.

55) “其中與心系相通”에 근거하여 위로 향하는 肺系를 온목동맥(common carotid artery)로 볼 수도 있으나 여러 문헌에서 肺系를 喉嚨으로 본 것과 맞지 않는다.

56) 폐문(hilum)을 통과하는 구조물(좌)과 폐를 거쳐 가슴대동맥을 노출한 모습(우). 폐문을 통과하는 구조에는 기관지와 허파동정맥이 있다. 양쪽의 기관지는 기관으로 합쳐져 위로 후두를 통해 목구멍까지 연결된다. 올라가는 도중에 심장과 통하는 것은 허파동맥과 정맥에 해당한다. 아래로 내려가는 또 하나의 肺系는 주행 경로로 볼 때 심장에서 나온 오름대동맥, 대동맥활을 거쳐 내림대동맥을 지칭하는 것으로 보인다.

Fig. 5. Thoracic organs (ventral aspect). The thoracic wall, costal pleura, pericardium, and diaphragm have been partly removed (left). Diaphragm and organs of mediastinum (anterior aspect). Heart and lungs have been removed (right).



에 따라서 그 系를 각각 두 臟의 系로 명칭을 다르게 부를 수 있다. 肺系의 경우 『醫學入門』에서 ‘曲折向後’의 이후에 “竝脊膂，細絡相連，貫通脊髓，與腎系相通.”이라 하여 내림대동맥에서 나온 분지들이 척추와 병행해서 미세하게 분포되는 것을 상세히 기술하고 아래로 腎과의 관계를 강조하고 있으므로, 肺系의 중심은 갈비사이동맥을 통해 척추 쪽으로 가는 내림대동맥 중 가슴대동맥(흉대동맥, thoracic aorta)로 볼 수 있으며 아래에서부터 가로막을 관통하여 흉강에 진입하여 양폐엽 사이에 위치하게 되는 큰 동맥에 해당한다. 이에 비하여 상대적으로 心系는 심장에서 출발하여 양 肺葉의 사이까지의 부분을 그 중심으로 볼 수 있다. 종합해보면 心系와 肺系 모두 水火相感과 腎主納氣, 肺主氣 등의 목적에 따라 腎系와 연결되어 있음을 알 수 있다.

4. 肝系 관련 조문 분석

連膈膜而形有軟堅.

肝之系者，自膈下著右脇肋，上貫膈，入肺中，與膈膜相連也.⁵⁷⁾

膈膜에 이어져서 形에 무르고 단단함이 있다.

57) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.344.

肝의 系는 격 아래로부터 오른쪽 옆구리 갈비뼈에 붙어 있고 위로 膈을 뚫고 肺[흉강] 속으로 들어와 격막과 서로 이어져 있다.

肝系는 脾系와 상대적으로 우측 옆구리 쪽에 붙어 있다고 하였는데, 『醫旨緒餘·人身內景說』에서는 “脾系在膈下，著右脇，上與胃膜相連... 肝系在心肺下，著左脇，上貫膈入肺中，與膈膜相連.”라 하여⁵⁸⁾ 肝과 脾의 좌우 위치를 반대로 설명하고 있다. 여기서 ‘入肺中’은 해부학적 고증에 의하여 肺로 바로 연결되는 것이 아니라 肺가 있는 가슴안(흉강, thoracic cavity)으로 들어가는 것을 뜻한다.

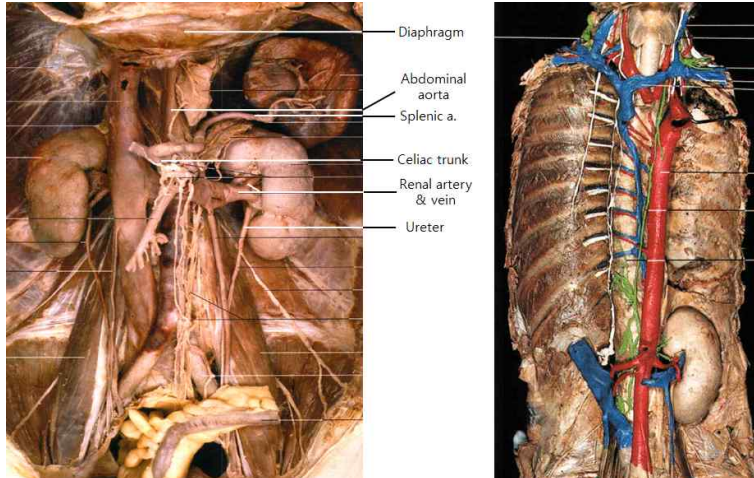
위 문장의 내용을 해부학적으로 고증하면, 肝系는 오른쪽에 붙어서 가로막을 관통하여 가슴안으로 진입하는 아래대정맥(하대정맥, inferior vena cava)⁵⁹⁾에 해당한다(Fig. 5)⁶⁰⁾. 아래대정맥은 가로막을

58) 孫一奎. 醫旨緒餘(四庫全書醫家類34). 서울. 大星文化社. 1995. pp.1136-1137.

59) 현대해부학에서는 간에서 나온 간정맥(간정맥, hepatic veins)이 아래대정맥으로 유입되는데, 간정맥의 길이가 짧고 직접 아래대정맥으로 유입되므로 아래대정맥으로 지칭하였다.

60) 가슴벽을 열고 바라본 가슴안과 배안의 장기(좌)와 가슴안 장기인 심장과 폐를 드러낸 모습(우). 肝系는 가로막아래에서 우측 옆구리 쪽에 붙어 있고 가 있는 가슴안으로 들어간다. 가로막 아래 오른쪽에 붙어서 가로막을 관통하여 가슴안으로 진입하는 아래대정맥이 보인다.

Fig. 6. Retroperitoneal organs, urinary system in situ (anterior aspect) (left). The peritoneum has been removed. Major vessels of the trunk (right).



관통하여 가슴안으로 바로 연결되며 가슴안에서는 심장을 싸고 있는 심장막을 통해 우심방으로 직접 연결되어 육안적으로 관찰하기 힘들므로, 膈膜과 相連한다⁶¹⁾고 표현하였다.

5. 腎系 관련 조문 분석

連膂系心貼脊膂兮，裹以脂膜⁶²⁾，裹白外紫如紅豆兮，相合若環。

兩腎二系相通下行，其上則與心系通而爲一。⁶³⁾

열구리와 이어지고 心에 매여 있으며 膂膂에 붙

61) 肝은 2종류의 인대에 의해서 지지된다. 전면에서는 배꼽 상부의 복막에 의해서 형성된 낫인대(검상인대, falciform ligament)에 의해서 앞배벽 및 가로막에 부착되고, 상면에서는 가로막과 간 사이에 관상인대(관상간막, coronary ligament)에 의해서 가로막의 하면과 밀착되어 있다. 謝宇霞, 皮明鈞 등은 (系理論初探, 山西中醫學院學報. 2008. 9(5)) 肝系를 낫인대와 유사한 것으로 추정하였는데 가로막을 뚫고 올라온다는 문장 내용에 근거해 볼 때 합당한 설명으로 보기 어렵다.

62) 連膂系心貼脊膂兮，裹以脂膜：『華佗先生內照圖』(彭靜山著, 沈陽, 遼寧科學技術出版社. 1985. p.31.)와 『圖書編』(章漢著, 上海, 上海古籍出版社. 1992. p.19.)의 「心氣」에는 “腎之系者, 貼脊膂脂膜中.”으로 되어 있다.

63) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울, 法仁文化社. 2009. p.369.

어 있다. 脂膜으로 싸여 있으며 속은 희고 밖은 검붉어서 마치 紅豆와 같다. 서로 합하면 고리와 같다.

양쪽 腎의 두 계는 서로 통하여 아래로 가고, 그 위는 心系와 통하여 하나가 된다.

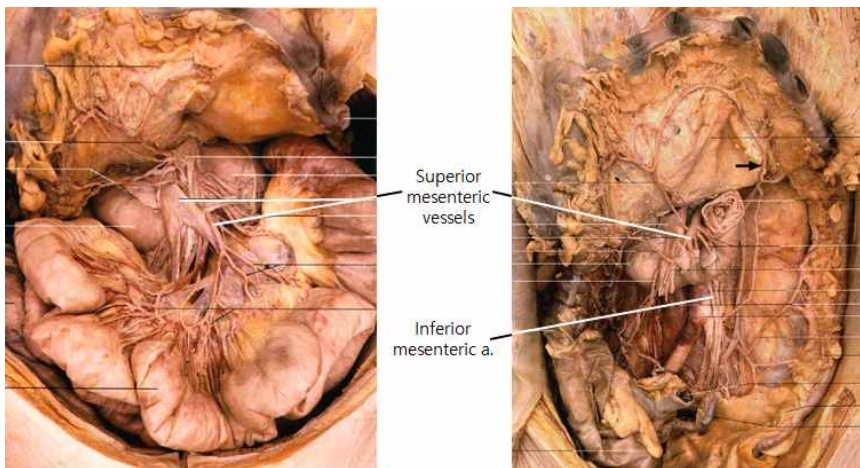
腎系가 心과 이어지는 것은 아래로 내려오는 心系와 그것의 연장선에 있는 肺系와 만나는 것을 의미한다. 『醫編藏府說』에서도 “腎有兩, 形如豆, 左右相對而附于脊, 各有二系, 上系系於心, 下系系於脊.”이라 하여⁶⁴⁾ 心과의 연결을 강조하였다. 위의 문장의 다음에도 “所謂坎北離南, 水火相感者也. 左右氣常相通, 靜養極者, 左右相合則精不泄矣.”라고 하여 心腎의 交濟를 강조하였다.

해부학적으로 볼 때 양 腎의 2계는 신동정맥(renal artery, vein)이 서로 합하여 아래로 향하는 것을 말한다. 이후 아래로 가는 주행의 설명이 없으나 心系와 肺系의 내용에 근거하면 膀胱으로 연결되는 것으로 보인다(Fig. 6)⁶⁵⁾.

64) 何夢瑤. 醫編(續修四庫全書1025子部醫家類). 上海, 上海古籍出版社. 2002. p.213.

65) 내림대동맥과 만나는 신장(좌)과 내림대동맥의 가슴안과 배안에서의 위치(우). 심장과 폐가 있는 가슴안에서 내려

Fig. 7. Vessels of abdominal organs, dissection of superior mesenteric artery and vein (left). Greater omentum and transverse colon are reflected. Dissection of inferior mesenteric artery and vein (right).



6. 기타 관련 조문 분석

1) 大腸 관련 조문

總通於肺 而心腎膀胱連絡系膈

大小腸之系⁶⁶⁾ 自膈下⁶⁷⁾, 與脊脊連心, 腎膀胱相系, 脂膜筋絡⁶⁸⁾, 散布包裹. 然各分紋理, 羅絡大小腸與膀胱, 其細脈之中, 乃⁶⁹⁾氣血津液⁷⁰⁾流走之道.⁷¹⁾

통틀어 肺에 통하여 心, 腎, 膀胱이 이어지고 膈에 매여 있다.

오는 내림대동맥에서 연결된 신동맥이 보인다.

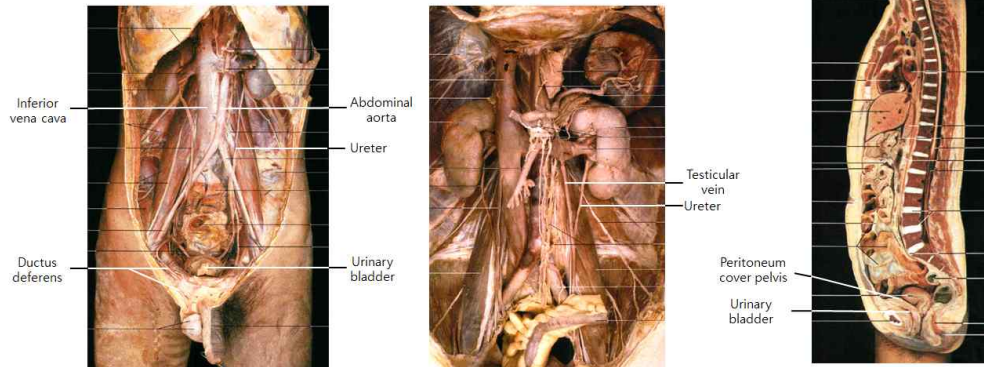
- 66) 大小腸之系 : 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.33.)와 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.20.)에는 앞에 其가 있다.
- 67) 自膈下 : 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.33.)와 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.20.)에는 自膈之下로 되어 있다.
- 68) 脂膜筋絡 : 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.20.)에는 脂膜經絡으로 되어 있다.
- 69) 乃 : 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著. 沈陽. 遼寧科學技術出版社. 1985. p.33.)에는 없다.
- 70) 津液 : 『圖書編』(章潢 著. 上海. 上海古籍出版社. 1992. p.20.)에는 精液으로 되어 있다.
- 71) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. pp.366-367.

大小腸의 系는 各 아래로부터 脊膈와 함께 가서 心에 이어지고 腎, 膀胱이 서로 매여 있으며 脂膜과 筋絡이 흩어져서 감싸고 있다. 그러나 각각 紋理가 나뉘어 그물처럼 大小腸과 膀胱에 얽혀 있는데 그 가는 脈들의 속은 곧 氣血과 津液이 흘러 다니는 길이다.

위 문장은 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』 각각의 「大小腸膀胱系」 항목의 문장에 포함되어 있다. 大小腸系에 대한 설명은 비교적 상세한 편으로, 길이가 길고 넓게 퍼져 있는 大小腸에 연결된 氣血의 통로를 말하는데 기름막[脂膜]과 筋絡은 腸을 싸고 있는 장간막이며 또한 장에 붙은 인대⁷²⁾로 덮여있게 된다. 또한 「醫學入門」의 같은 편의 주석에서 “便血有遠近者, 腸系心腎膀胱故也.”라고 하여 大小腸系가 상하로 心, 腎, 膀胱과 이어져 있다고 하였으므로 앞에서 설명한 아래로 향하는 心系 또는 肺系와 연결된 것으로 보아야 한다. 大小腸에 분포하는 혈관계통은 위창자간막동정맥(상장간막동정맥, superior mesenteric artery and vein)과 아래창자간막동정맥(하장간막동정맥, inferior mesenteric artery and vein)을 통해 내림대동맥(하행대동맥,

72) 복막의 일종으로 포함된다.

Fig. 8. Retroperitoneal organs, urinary system in the male (anterior view) (left and middle). The peritoneum has been removed. Median section through the trunk (female) (right).



descending aorta)과 연결되어 위로 심장과 이어진다(Fig. 7)⁷³⁾. 특히 大小腸系가 膀胱과 연결된다는 것은, 膀胱系를 내림대동맥으로부터 膀胱의 표면을 덮은 복막을 통하여 膀胱에 이어지는 것으로 인식한 때문으로 보인다. 따라서 心系 조문에서 “自腎而之於膀胱, 與膀胱膜絡竝行而之漉溺處.”라고 설명한 것이 우선적으로 요관(요관, ureter)일 수도 있으나 여기서 언급한 大小腸系를 의미할 가능성이 있다.

2) 命門 관련 조문

下寄腎右 而絲系曲透膀胱廣之間

命門系, 曲屈下行⁷⁴⁾, 接兩腎之系, 下尾闕, 附廣腸之右. 通二陰之間, 前與膀胱下口, 於漉溺之處相竝而出, 乃是精氣所泄之道也.⁷⁵⁾

아래로 腎의 오른쪽 것에 깃들어서 膀胱과 廣腸의 사이를 굽어서 통과한다.

命門系는 굽어서 아래로 가서 두 腎의 系에 교차하고 尾闕로 내려가 廣腸의 오른쪽에 붙는다. 二陰

73) 대소장에 분포하는 장간막을 통한 혈관계통. 위장자간막 동정맥과 아래장자간막동정맥이 내림대동맥과 연결되며 위로 신장과 심장에 연결된다.

74) 命門系, 曲屈下行: 『華佗先生內照圖』(彭靜山 著, 沈陽. 遼寧科學技術出版社, 1985. p.33.)와 『圖書編』(章漢 著, 上海. 上海古籍出版社, 1992. p.20.)에는 “其原始自心之下系, 貫七節之旁者, 其系曲屈下行”으로 되어 있다.

75) 李榭. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009. p.376.

의 사이를 통과하여 앞으로 膀胱의 아래 구멍과 함께하고 소변이 나오는 곳과 나란히 나온다. 곧 이것이 精氣가 새어나오는 길이다.

『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에서 命門系에 대하여 “其原始自心之下系, 貫七節之旁者, 其系曲屈下行”라고 하였으므로 가로막을 통과하여 내려오는 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)으로부터 갈라져 나온 것으로 생식샘동맥(성선동맥, gonadal artery)의 일부를 본 것으로 추정되며 또한 命門系의 아랫부분은 膀胱의 下口와 전립선으로 진입하는 정관(ductus deferens)으로 추정되는데 확실하지는 않다(Fig. 8)⁷⁶⁾. 또한 이 문장의 앞에서 “命門, 卽右腎”이라고 규정하였는데 오른쪽으로부터 이어지는 命門系가 다시 두 腎의 系와 만나는 구조는 현재 해부학에서는 찾을 수 없다.

Ⅲ. 考 察

『醫學入門』에서 설명한 五臟系의 특징을 살펴보면, 기본적인 골자는 『華佗先生內照圖』, 『圖書編』, 『十四經發揮』 등의 것과 동일하다. 그러나 『華佗先生內照圖』, 『圖書編』의 「心氣」에 나오는 脾系를 의도적으로 肺系로 바꾸었는데 이는 다른 문헌에서 肺系가 위로 향하는 것 하나뿐인 것을 아래로 내려가

76) 배안과 골반안에서 연결된 신장과 방광(좌, 중), 배안과 골반안의 시상절단면(우).

는 肺系를 포함하는 두 개로 만들기 위함이었다. 나아가 추가된 肺系는 心系 가운데 아래로 내려가는 것과 동일한 해부학적 구조이면서 오히려 이를 肺系로 비증 있게 설명하였다. 『醫學入門』에서 아래로 향하는 肺系를 추가한 것은 기타 문헌에서 이미 肺系를 주로 喉嚨 즉 기관(trachea)으로 보았던 것과 달리 동정맥의 혈관계로 보기 시작한 것으로 의미가 있다. 즉, 肺를 통하여 받아들인 天氣가 水穀으로부터 만들어지는 營血과 함께 온몸을 자양하는 것에 해부학적 구조가 부합되어야 한다고 본 것이다. 그러므로 營血의 생산과 순환을 주관하는 心과, 氣를 주관하는 肺의 관계가 더욱 밀접해질 수밖에 없으며 여러 조문에서 이 점이 강조되고 있다.

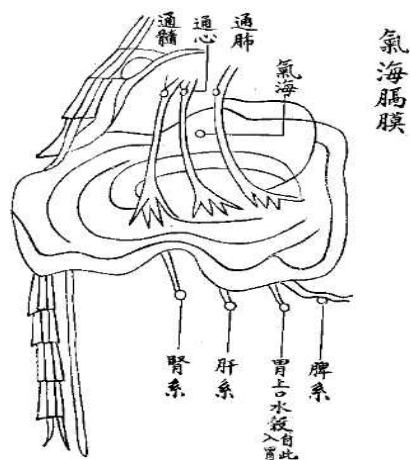
또한 “一系自心入於肺兩大葉之間，曲折向後，並脊膂，細絡相連，貫通脊髓，與腎系相通”라고 하여 肺系와 腎系와의 연결을 설명하였는데, 이에는 『醫學入門』에서 언급한 것과 같이 腎納氣와 肺主氣의 관계를 중시한 배경이 있다. 물론 水火相感의 이유로 心系도 腎系와 연결되어 있다고 하였으나 이는 이미 『華佗先生內照圖』, 『圖書編』에서 “腎之系者，貼脊膂脂膜中，兩腎二系相通而下行，其上則與心系通為一.”라고 한 것을 그대로 인용하여 해석한 것이다.

『醫學入門』의 五臟系를 해부학적으로 고증한 결과를 정리하면, 위로 올라가는 肺系는 기관(trachea) 및 기관지(bronchus)이며 이와 연결되는 心系는 해부학적으로 직접 통해있지는 않으나 심장으로부터 폐문(hilum)의 밖까지 이어지는 허파동맥(폐동맥, pulmonary trunk)을 말한다. 『醫學入門』의 五臟系에서 가장 중심이 되는 구조는 심장에서 나온 오름대동맥(상행대동맥, ascending aorta)이 대동맥 활(대동맥궁, aorta arch)을 거쳐 내림대동맥(하행대동맥, descending aorta)이 되어 내려가는 것인데, 아래로 향하는 心系와 肺系가 동시에 이를 구성하고 있다. 그밖에 肝系는 몸의 정중선에서 오른쪽에 붙어서 가로막을 관통하여 가슴안(흉강, thoracic cavity)으로 진입하는 아래대정맥(하대정맥, inferior vena cava)에 해당한다. 실제 가로막을 관통하는 구조물은 내림대동맥(하행대동맥, descending aorta), 식도(esophagus), 아래대정맥(하대정맥,

inferior vena cava) 등 세 가지이다. 『華佗先生內照圖』의 「內照圖」 중 第五圖(Fig. 9)를 살펴보면 아래의 腎으로부터 척추 쪽으로 붙어서 올라오는 가지, 肝으로부터 올라와 心과 통하는 가지, 가로막 아래의 脾系가 식도와 합쳐져서 위로 올라와 肺로 통하는 가지 등 세 개로 묘사되고 있다. 또한 第四圖(Fig. 10)는 가로막 윗부분을 묘사하고 있는데 단, 脾系가 胃系와 합쳐져서 올라오고 있는 것이 특징이다.

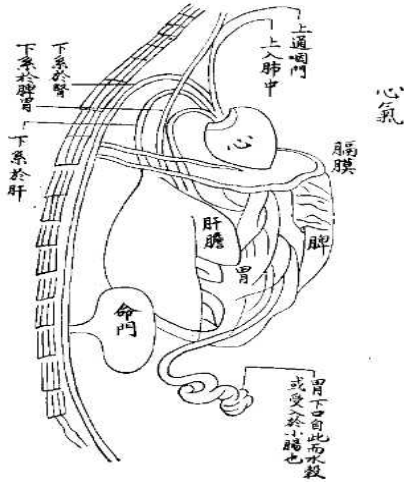
Fig. 9. 5th figure of Huatuoixianshengnei-zhaotu.

『華佗先生內照圖』 「內照圖」 중 第五圖



가로막 아래로는 지라동정맥(비동맥, splenic artery)에 해당하는 脾系가 중앙에서 좌측으로 脾까지 가고 있으며 우측으로는 아래대정맥(하대정맥, inferior vena cava)에 해당하는 肝系가 肝까지 이르고 있다. 또한 척추에 붙어서 내려가는 내림대동맥(하행대동맥, descending aorta)은 心系와 肺系로 구성되는데 양쪽 신장의 신동정맥(renal artery, vein)과 만난다. 腎系가 다시 하행하는 것은 膀胱으로 가는 경우에 요관(요관, ureter) 또는 내림대동맥으로부터 膀胱의 표면을 덮은 복막일 수 있으며, 命門으로 가는 경우에는 아래의 정관(ductus deferens)까지 이어지는데 그 윗부분은 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)으로부터 갈라져 나온 생식샘동맥(성선동맥, gonadal artery)의 일부로 추정

Fig. 10. 4th figure of
Huatuoxianshengnei-zhaotu.
『華佗先生內照圖』「內照圖」중 第四圖



된다. 胃系의 上系는 들문(분문, cardia)로부터 올라오는 식도(식도, esophagus)이고 下系는 자세한 설명은 없으나 날문(유문, pylorus)으로부터 내려가 샘창자(십이지장, duodenum)가 시작되는 부위로 추정된다. 종합하면 상당수의 系가 혈관계통에 해당하며 대체적으로 동맥을 가리키는 경우가 많다.

五臟系는 한의학에서 인체 구조에 대한 해부 관찰을 바탕으로 五臟 사이의 기능 관계뿐만 아니라 氣血 및 津液의 생성, 순환을 설명하고자 시도한 노력의 산물이라는 점에서 중요한 의미가 있다고 할 수 있다. 한의학에서 해부학이 주류에 포함되지는 못하였으나 실증적인 측면에서 꾸준히 해부학적 지식을 한의학에 반영하려는 노력이 지속되어 왔으며, 그 결과의 하나로 『黃帝內經』의 系 개념에서 보다 구체적이고 五臟 간의 상호 관계와 그 기능들을 결합시킨 五臟系의 설명이 성립된 것으로 보인다. 『醫學入門』을 작성한 李梴의 경우도 실제 해부에 관여하였는지는 고증할 수 없으나 당시까지 전해져 내려온 五臟系에 대한 해부학적 지식을 『臟腑條分』에 포함시킴으로써 臟腑의 형태, 기능, 병리 등을 설명하려고 시도하였으며, 이러한 시도는 실증적 입장에서 한의학을 탐구하려고 한 자세라고 할 수 있다.

또한 李梴은 五臟系를 설명하면서 肺系를 2개로 보고 문장을 추가, 변경하면서 자신이 가지고 있는 생리학적인 관점을 결합하고자 하였다.

대부분의 五臟系가 지금의 혈관계통에 해당되고 과거에도 氣血津液의 통로로 인식되어 왔으나 일반적으로 한 臟에서 다른 臟으로 무언가를 전달하는 단순한 구조로 볼 수는 없다. 예를 들어 동맥계통과 정맥계통은 그 속에서 혈액이 한 방향으로만 순환하는데 系의 역할은 그와 다르다는 것이다. 腎主納과 肺主氣의 出納 관계나 心腎의 相感 관계 등을 고려하여 五臟系의 상하 틀을 구성하고 있으며, 특히 외부로부터 天氣를 들어오는 肺와 水穀으로부터 생성되는 營血을 주관하는 心이 결합되어 五臟系의 핵심을 이루고 있다. 복강 아래의 系들이 가로막을 관통하여 心과 연결되거나 肺系와 병행하거나 흉강[肺中]으로 들어가거나 心肺와 함께 연결된다는 점은, 구조적으로 心肺가 흉중에 밀집해 있기 때문만이 아니라 心이 肺와 함께 五臟 전체와 온몸을 주재한다는 한의학적 관점이 반영된 것이다.

한편 이와 같이 한의학의 이론에 부합하려고 한 측면 때문에 실제 해부를 통하여 관찰할 수 있는 모든 주요한 구조들을 다 포괄하고 있지 않고 선택적으로 설명하였다. 예를 들어 심장 주변 구조의 경우 위대정맥(상대정맥) 및 대동맥(대동맥구)에서 갈라져나오는 팔머리동맥(원두동맥), 원온목동맥(좌총경동맥), 원빛장밑동맥(좌쇄골하동맥) 등이 분명히 관찰되는 것임에도 불구하고 五臟系 가운데 언급되지 않고 있다. 그 이유는 五臟 사이를 직접 연결하는 큰 구조물들을 우선적으로 인식한 것이라 할 수 있다. 이러한 이유로 서양의 해부학이 유입된 淸末 시기의 唐宗海는 『中西匯通醫經精義十二經脈』에서 “中國舊說, 心有四系, 下通於各臟者, 非也. 西醫剖視, 並無四系.”라고 하여 기존에 心이 系를 통하여 다른 네 臟과 이어지는 것에 대한 설명을 비판하였고⁷⁷⁾, 이어서 심장의 네 개의 심방, 심실을 통하여 혈액이 순환하는 것을 설명하였다⁷⁸⁾. 그러나 唐宗海 역시 『

77) 唐宗海. 中西匯通醫經精義(中西匯通醫書五種). 臺南. 綜合出版社. 1975. p.58.

78) 唐宗海. 中西匯通醫經精義(中西匯通醫書五種). 臺南. 綜合出版社. 1975. p.58. “言心有左右房, 左房生血, 遞出爲總

黃帝內經』의 營衛 이론을 바탕으로 당시 西醫의 단순한 생리이론을 비판하는 중간적 입장을 취하였다⁷⁹⁾.

IV. 結 論

본 연구를 통하여 『醫學入門』 五臟系에 대한 분석 및 解剖學的 고증을 시행하여 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 『醫學入門』에 나오는 脾系는 복강의 좌측에 위치한 지라(spleen)에서부터 횡격막 아래 중앙 부위까지 이어져서 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)과 연결되는 지라동정맥(비동맥, splenic artery)에 해당하며, 같은 문장에서 설명하고 있는 胃系는 위로는 횡격막으로 뚫고 올라가 기관의 뒷부분으로 나란히 올라가는 식도(esophagus)를 말하며 아래로는 설명이 없으나 유문으로부터 십이지장으로 내려가는 구조로 추정된다.

2. 『醫學入門』에 나오는 心系는 2갈래로 나뉘는데 위로 향하는 系는 기관(trachea)에 해당하는 肺系에 붙게 되는 허과동맥(폐동맥, pulmonary trunk)을 말하며, 아래로 향하는 系는 양측 肺 사이에서 뒤로 향하는 대동맥(대동맥, aorta)으로 대동맥활(대동맥궁, aortic arch)을 지나 가슴대동맥(흉대동맥, thoracic aorta), 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)으로 내려간 후 최종적으로 콩팥동맥(신동맥, renal artery)에 의해 신장에 연결된다. 腎에서 다시 膀胱으로 내려가는 系는 요관(요관, ureter) 또는 大

小腸系로 추정된다.

3. 『醫學入門』에 나오는 肺系에 대해서는, 원래 『華佗先生內照圖』, 『十四經發揮』, 『圖書編』 등에서는 위로 향하는 하나만을 언급하였으나, 이를 두 갈래로 나누어 아래로 향하는 肺系를 더 추가하여 기술하고 있다. 또한 이 과정에서 『華佗先生內照圖』와 『圖書編』에 나오는 脾之系를 肺系로 바꾸어 설명하였다. 위로 향하는 肺系는 기관(trachea)에 해당하며 아래로 향하는 肺系는 아래로 향하는 心系와 동일한 대동맥(대동맥, aorta)을 말하며, 단 양측 肺葉 사이를 지나 내려가는 가슴대동맥(흉대동맥, thoracic aorta)이 중심이 된다.

4. 『醫學入門』에 나오는 肝系는 心에서 횡격막을 뚫고 肝으로 바로 연결되는 아래대정맥(하대정맥, inferior vena cava)에 해당하며, 『醫學入門』에 나오는 腎系는 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)과 만나는 신동정맥(renal artery, vein)에 해당한다. 기타 大小腸系는 복막을 통하는 위장자간막동정맥(상장자간막동정맥, superior mesenteric artery and vein)과 아래장자간막동정맥(하장자간막동정맥, inferior mesenteric artery and vein) 등이며, 命門系는 상부가 배대동맥(복대동맥, abdominal aorta)으로부터 갈라져 나온 것으로 생식샘동맥(성선동맥, gonadal artery)의 일부이며 하부는 膀胱의 下口와 전립선으로 진입하는 정관(ductus deferens)으로 추정된다.

5. 『醫學入門』의 五臟系에서 肺系를 두 갈래로 본 것은, 외부로부터 天氣를 들여오는 肺와 水穀으로부터 생성되는 營血을 주관하는 心이 결합되어 五臟系의 핵심이 되며, 또한 구조적으로 心肺가 흉중에 밀집해 있기 때문만이 아니라 心이 肺와 함께 五臟 전체와 온몸을 주재한다는 한의학적 관점이 반영된 것이다. 또한 대부분의 五臟系가 지금의 혈관계통에 해당되고 과거에도 氣血津液의 통로로 인식되어 왔으나, 일반적으로 한 臟에서 다른 臟으로 전달하는 단순한 순환 구조가 아니라 五臟 간의 상호 작

血管, 分爲衆管, 散於臟腑, 周於身, 於是入迴血管, 復循行, 至心之右, 爲總迴血管, 遞入心, 爲血一周, 是心之通於四臟者, 在血管也. 西醫名管, 而內經則名爲脈. 內經云, 營行脈中, 營周於身, 心之合脈也, 即是西醫之說矣.

79) 唐宗海. 中西匯通醫經精義(中西匯通醫書五種). 臺南. 綜合出版社. 1975. p.58. “但西醫不能分別各, 各有經脈, 只將衆脈管, 皆屬於心, 而不知手少陰心又有專屬之脈也, 出心系, 下膈絡小腸, 心所以與小腸相表裏也. 復上肺, 心主血, 肺主氣, 營衛之交會, 全在於此. 西醫謂迴血受炭氣, 皆變紫色, 遞至總迴管, 得肺氣呼出, 則炭氣散, 而紫血復變爲赤, 仍入心, 由右房, 遞左房, 而後出也. 內經言少陰心脈, 復上肺, 是大會於肺之路矣. 又出腋下肘, 入小指之內, 其支者, 上挾咽, 故少陰有咽痛症.”

용을 표현한 개념이다.

6. 五臟系는 한의학에서 인체 구조에 대한 해부 관찰을 바탕으로 五臟 사이의 기능 관계뿐만 아니라 나아가 氣血 및 津液의 생성, 순환을 설명하고자 시도한 노력의 산물이라는 점에 중요한 의미가 있다고 할 수 있다. 한의학에서 해부학이 주류에 포함되지 않는 못하였으나 실증적인 측면에서 꾸준히 해부학적 지식을 한의학에 반영하려는 노력이 지속되어 왔으며, 그 결과의 하나로 『黃帝內經』의 系 개념에서 보다 구체적이며 五臟 간의 상호 관계와 그 기능들을 결합시킨 五臟系의 설명이 성립된 것으로 보인다.

References

- Gao WF. Huatuoyishu. Beijing. Huaxia Publishing House. 1995.
高文鋒 主編. 華佗遺書. 北京. 華夏出版社. 1995.
- Tang ZH. Zhongxihuitongyijingjinyi (Zhongxihuitongyishuwuzhong). Tainan. Zong hechubanshe. 1975.
唐宗海. 中西匯通醫經精義(中西匯通醫書五種). 臺南. 綜合出版社. 1975.
- Korean Association of ANATOMISTS. Anatomical terminology 6th ed. Anyang. ACADEMIA. 2014.
대한해부학회. 해부학용어. 안양. 아카데미아. 2014.
- Wu XD. Cunzhenhuanzhongtujikao. Institute of Acupuncture and Moxibustion China Academy of Chinese Medical Sciences. 2002.
武曉冬. 存真環中圖輯考. 中國中醫研究院鍼灸研究所. 2002.
- Rohen JW, Lutjen-Drecoll E, Yokochi C. Color Atlas of Anatomy, A Photographic Study of the Human Body(6th edition). Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.
- Li Chan. Xinduiyibianzhuyixuerumen. Seoul. Bubun Publishers Co. 2009.
李槌. 新對譯編註醫學入門. 서울. 法仁文化社. 2009.
- Xie YX, Pi MJ. Xililunchutan. Shanxizhongyixueyuanxuebao. 2008.
謝宇霞, 皮明鈞. 系理論初探. 山西中醫學院學報. 2008.
- Xiao TS. Huatuoxuanmenneizhaotu. Taiwan. Ziyouchubanshe. 1995.
蕭天石主編. 華陀玄門內照圖(道藏精華第十四集之二, 養生導引法合刊). 臺灣. 1995.
- Sun YK. Yizhixuyu(Sikuquanshuyijialei34). Seoul. DaeSeongMunHwaSa. 1995.
孫一奎. 醫旨緒餘(四庫全書醫家類34). 서울. 大星文化社. 1995.
- Lu G annot.. Nanjingjizhu. Yaoning. Yaoning Scientific and Technical Publishers. 1999.
呂廣 注. 難經集注. 遼寧. 遼寧科學技術出版社. 1999.
- Zhang JB. Leijing. Beijing. China Press of Traditional Chinese Medicine. 1997.
張介賓. 類經. 北京. 中國中醫藥出版社. 1997.
- Zhang H. Tushubian (Sikushuleicongkan). Shanghai. Shanghaigujichubanshe. 1992.
章潢 著. 圖書編(四庫書類叢刊). 上海. 上海古籍出版社. 1992.
- Qian CC, Li Y. Huangdineijingtaisuxinjiaozheng. Beijing. Xueyuanchubanshe. 2006.
錢超塵, 李雲. 黃帝內經太素新校正. 北京. 學苑出版社. 2006.
- Zheng MJ. Chonglouyuyao. Beijing. People's Medical Publishing House. 1956.
鄭梅澗. 重樓玉鑰. 北京. 人民衛生出版社. 1956.

15. Peng JS. Huatuoxianshengneizhaotuqianjie. Yaoning. Yaoning Scientific and Technical Publishers. 1985.
彭靜山 著. 華陀先生內照圖淺解. 遼寧. 遼寧科學技術出版社. 1985.
16. He MY. Yibian(Xuxiusikuquanshu 1025 Zibuyijialei). Shanghai. Shanghaiujichubanshe. 2002.
何夢瑤. 醫編(續修四庫全書1025子部醫家類). 上海. 上海古籍出版社. 2002.
17. Hong WS. Jeonggyohwangjenaegyongyoungchu. Seoul. Publisher of Institute of Oriental Medicine. 1981.
洪元植. 精校黃帝內經靈樞. 서울. 東洋醫學研究院. 1981.
18. Hua BR. Jiaozhushisijingfahui. Shanghai. Shanghaiweishengchubanshe. 1935.
滑伯仁. 校註十四經發揮. 上海. 上海衛生出版社. 1935.
19. Jin SY. A Study on Wuzangtu. Chinese Journal of Medical History. 1994. 24(2).
靳士英. 五臟圖考. 中華醫史雜誌. 1994. 24(2).
20. Deng WH. Xinxigainianshushi. Jiangxizhongyiyao. 2008. 8.
鄧文華. 心系概念疏釋. 江西中醫藥. 2008. 8.
21. Shen XY. Xinxishixi. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 1997. 13(4).
沈雪勇. 心系釋析. 鍼灸臨床雜誌. 1997. 13(4).
22. Shen XY. Feixiweixiyuyanhou. Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine. 1997. 14(6).
沈雪勇. 肺系胃系與咽喉. 天津中醫. 1997. 14(6).
23. Human Anatomy Atlas 2017 Edition. Boston. Argosy Publishing, Inc. 2017 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: <http://www.visiblebody.com>
24. Korean Medical Association. Search service of medical terminology. 2015 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: <http://term.kma.org>
25. KMLE. Korean Medical Library Engine. 2011 [cited 2017 Jan 15] Available from: URL: www.kmle.co.kr