

사유체계 충돌을 완화하기 위한 한의과대학의 예과 대상 교과목 설계: 한의학 서적의 기록과 현대 해부학적 장부의 차이점 분석을 중심으로

김선경¹, 이상협², 김원일³, 김범희⁴

¹동의대학교 한의과대학 의학교육학교실, ²동의대학교 한의과대학 원전학교실,

³동의대학교 한의과대학 내과학교실, ⁴동의대학교 한의과대학 해부학교실

A Study on Resolving Cognitive Conflicts through the Design of Pre-Medical Curriculum in Korean Medicine: An Analysis of Discrepancies between Traditional Oriental Medicine and Modern Anatomy Regarding Organs

Seon Kyoung Kim¹, Sang Hyup Lee², Won Ill Kim³, Bum Hoi Kim⁴

¹Department of Medical Education, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

²Department of Korean Medical Classics, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

³Department of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

⁴Department of Anatomy, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

Abstract : Currently, in South Korea, medical schools for Korean traditional medicine (KTM) teach not only Korean traditional medicine theories but also the principles of modern western medicine. However, these two medical systems differ fundamentally in their perspectives, which leads to significant differences in understanding human physiology, pathology, the onset of diseases, diagnosis, and treatment. As a result, students in traditional Korean medicine schools often experience considerable confusion during their studies due to these differences in perspective. This study aims to describe the commonalities and differences between traditional Korean medicine and Western medicine in terms of their perspectives on the external form and structure of human organs, and to explore the reasons behind these differences. The research process involved a comparative analysis of the descriptions of human organs in the “Physiology of Korean traditional medicine (동의생리학)”, a textbook used in Korean medicine schools to explain Korean traditional medicine’s internal organs, and the “Human Anatomy (인체해부학)”, which describes the organs in the context of Western medicine. These two textbooks are commonly used in

이 논문은 2024학년도 동의대학교 교내특별연구비에 의해 연구되었음 (202401700001).

저자(들)는 ‘의학논문 출판윤리 가이드라인’을 준수합니다.

저자(들)는 이 연구와 관련하여 이해관계가 없음을 밝힙니다.

Received: December 2, 2023; **Revised:** December 20, 2024;

Accepted: December 24, 2024

Correspondence to: 김범희 (동의대학교 한의과대학 해부학교실)

E-mail: bume@deu.ac.kr

Korean medicine schools nationwide. This study focuses on comparing and analyzing the descriptions found in these two textbooks. In the education of Korean traditional medicine, continuous efforts must be made to bridge the gap between the perspectives of Korean traditional and Western medicine on the human organs. Since the fundamental purpose of Korean traditional medicine theory is clinical treatment, it must be validated and objectified through clinical outcomes. This study proposes the development of a curriculum focusing on the differences in the following types of medical records. Through this, in order to overcome these differences, the education at the college of Korean traditional medicine should make continuous efforts to explain and harmonize the disparities in the perspectives on the organs between Korean traditional and western medicine.

Keywords : Anatomy, Knowledge system conflict, Comparison of organ Recognition, Curriculum development, Korean medical education

서 론

의료행위 면허 제도는 의료의 사회적 유용성과 생명·신체에 대한 위험성을 고려하여, 국가가 특정 전문 영역에 대해 면허를 부여하고 독점적 권리와 의무를 부과하는 제도이다[1]. 현재 한국이 대학에서 제도적으로 의료인 양성을 위해 의과대학과 한의과대학으로 이원화된 교육체계를 가지게 된 배경은 1951년 의료법으로 한의사 면허가 제도화된 이후 부터이다[2]. 이렇게 인간의 생명을 다루는 법적 의무와 권리를 가진 학문인 의학은, 서양과 동양의 상이한 인식체계를 바탕으로 각기 다른 교육과정을 형성한다. 이는 대상을 인식하고 다루는 방식에서 그 차이가 드러나는데, 궁극적으로 인체의 생리, 병리 및 질병의 발생에 대한 이론의 차별성으로 진단 및 치료에 접근 방식의 차이로 이어진다.

특히 초·중·고등학교에서 서양 학문을 중심으로 한 사고 방식을 익혀 온 한의예과 학생들은, 동양 학문체계에 기반한 한의학 교육과정에서 이러한 사고 체계의 차이를 체감하며 이를 수용하는 데 어려움을 느끼는 경우가 많다. 인간과 질병이라는 ‘동일한 대상’을 다루더라도 낯선 사유체계를 통해 접근해야 하는 상황에서, 예과는 한의학의 원론과 의생명과학을 통합하여 한의학의 기초로 가르치는 방식을 채택하고 있다. 이러한 과정에서 발생하는 학문적 사유체계 간의 충돌 현실 및 그 제언에 관한 한의과대학의 한 선행 연구를 살펴보면 다음과 같다[3].

한의과대학 예과학생들을 대상으로 한 질적 연구에서 학생들은 먼저, 학문적 요인에서 생활, 문화, 사고방식 등 모든 방면에서 서양적인 가치관과 세계관으로 살아가는 상태에서 동양학을 접하니, 한의학 학습과정에서 모순을 느끼거나 직관적으로 받아들이기 힘들다고 했다. 여기서 모순이란 자신이 기존에 가진 세계관과 학문이 양립할 수 없는 부분을 말

한다. 다음으로는 예과 교육내용 중 학문의 논리 전개 과정에 대한 낯설이 인상과의 연계성으로 가는 길목에서의 헤맬을 논하였다. 일부 전통 한의학 기초 중 생리적 해석에서 인과론적 해석이 아니라 목적론적 추론에서 오는 임상이론이 치료에 있어서 어떻게 활용될지 의문을 가지고 있었다. 마지막으로는 대상을 해석하기 위해 새롭게 받아들이는 지식체계를 일반 대중에게 이해시키는 방법론적인 고민이었다. 이렇듯 사유체계에 대한 혼란은 서양체계 속 자신의 방식으로 재해석하여 능동적인 이해에 대한 시도도 보였으나, 판단을 유보하고 수용해버리는 학습태도로 무기력함으로 이어지기도 하였다.

이를 위한 학문적 해결방안으로는 개별성을 우선시하는 한의학적 학문체계에 대한 전통 개념 재정립 및 표준화도 중요하겠지만, ‘동일한 대상’을 해석하는 시각의 다양성 교육을 확장해 낯설이 틀린 것이 아니라는 사유체계의 지평을 넓혀야 할 필요가 있다. 이에 대한 교수들의 교육학적 노력은 학생 입장에서 학생들의 선행지식과 한의학지식 간의 간극을 인지하고 혼란을 최소화할 수 있는 한의학 교과목 수업개발을 고민해야 할 것이라 여겨진다.

논리 전개 과정에 대한 충분한 설명을 통해서 학생들이 각자의 의관을 형성할 수 있도록 인상과 연계성의 끈을 느슨하게 하지 말아야 할 것이며, 인지적 충돌을 경험하는 학생들에게 학문에 있어서 합리성을 기반으로 한 비판적 사고의 중요성을 교육해야 할 것이다. 6년간의 교육과정은 대상의 인식과 판단에 대하여 학생들이 스스로 일련의 충돌을 극복하는 힘을 길러줄 수 있어야 한다. 학생들이 진단과 치료에 대한 지식 판단에 어려움을 겪거나 그러한 태도를 유지하는 데 고충을 겪고 있다면, 교수들은 그에 관한 문제의식을 작게 쪼개어 탐구하고 풀어낼 시도를 해 주어야 한다.

일례로 한의학에서는 음양오행의 이론에 따라 인체의 주

연구 방법

요 기관들을 오장과 육부로 설정하여 이를 기반으로 인체 생리를 파악하고 상생상극이라는 장부의 상호관계를 이용하여 병태 생리를 이해하려 하였다. 하지만 이러한 장부이론은 서양의학에서 해부학을 바탕으로 한 인체 장기의 구조와 기능을 설명한 것과는 많은 차이를 보여 학생들에게 큰 혼란을 주고 있다. 이러한 학문 배경의 차이로 인한 사유체계의 혼란은 졸업 후에까지 이어지는 경우가 많아 통합교육의 필요성이 더 절실하다.

각각 장기의 작용에 대해서도 서양의학에서는 해부학을 기반으로 한 구조적인 측면을 위주로 했고 한의학에서는 동양철학의 오행배속(五行配屬)에 따른 기능적인 측면을 강조하다 보니 관점의 차이가 뚜렷이 나타나는 것을 어쩔 수 없다. 하지만, 각 인체 장기에 대한 형태와 구조에 대한 기술에서도 차이점을 나타내는데, 육안해부학적 측면에서 동일한 장기를 바라보는 시각에 차이가 나타나는 이유는 무엇일까? 이러한 근본적인 탐구를 해 나가고자 하는 본 연구는 인체 장기의 외형과 구조를 바라보는 한의학과 서양의학의 공통점과 차이점을 서술하고, 그 차이점에 대해서는 어떤 이유 때문인지에 대해서도 고찰한 후에 장부구조의 한방생리학과 양방해부학의 차이를 기본으로 실증적인 통합교육모형을 확보하기 위한 연구를 진행하였다.

따라서 본 연구의 목적은 전통적인 한의학 이론과 현대 서양의학 이론을 병행하여 교육하는 한의과대학 현 상황을 고려하여, 인체를 구성하는 다양한 장기에 대한 해부생리학적 차이점을 분석하고, 이러한 간극을 완화할 수 있는 교과목 개발 방안을 제안하는 데 있다.

본 연구에서는 문헌고찰을 통해 동양의학 고서(古書)와 현대 해부학 서적을 비교 분석하기 위해 합의적 질적 연구 방법(Consensual Qualitative Research, CQR)을 활용하였다. CQR은 주로 사회과학 및 교육 분야에서 사용되는 질적 연구 방법으로, 연구자 간의 합의를 통해 데이터를 체계적으로 분석하고 해석하는 것을 특징으로 한다[4].

CQR은 일반적으로 반구조화된 인터뷰, 설문조사 또는 관찰을 통해 1차 데이터를 수집하는 방식으로 활용되지만, CQR의 핵심 원칙은 데이터의 질적 해석과 연구자 간 합의를 통한 심층적 분석에 있다. 따라서 문헌연구나 고서(역사적 문헌)를 데이터 원천으로 포함할 수도 있다[5]. 문헌연구를 CQR에 적용할 수 있는 대표적 사례는 고대 사회와 같이 연구 대상이 현대 참여자와의 상호작용이 어려운 경우, 혹은 문헌이 특정 시대나 집단의 경험을 심층적으로 반영하고 있어 체계적인 전문가 분석이 필요한 경우이다.

1. 자료수집 및 분석 방법

연구한 분석 자료의 성격은 한의과대학 교육에서 전통한 의학의 장부개념을 전반적으로 설명하는 <동의생리학>[6] 교재와 서양의학의 인체 기관에 대해 설명하는 <인체해부학>[7]의 인체 장기의 서술 부분을 순서대로 발췌하고 한의학의 오장(五臟)과 육부(六腑)의 순으로 비교 분석하였다. 인체 장부의 구조와 기능에 대한 설명은 여타 다른 한의학 고전들에 다양하게 기술되어 있으나(Fig. 1), 이 두 교재는 현

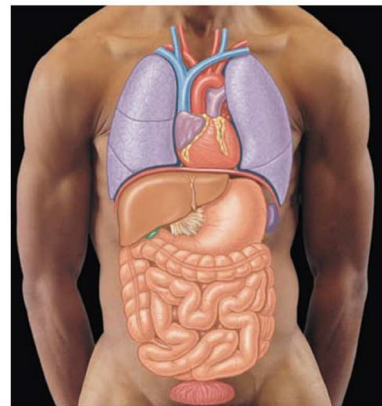
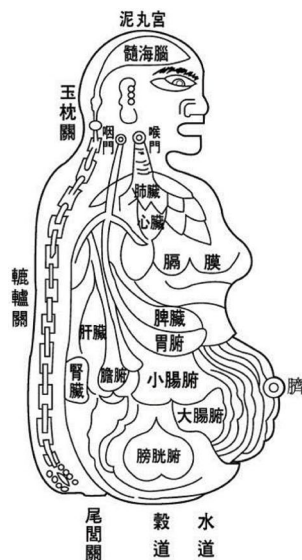


Fig. 1. The diagram of the Body and Internal Organs from Donguibogam (東醫寶鑑) and the anatomical diagrams in the Human Anatomy textbook.

재 전국한외과대학의 공통교재로 사용 중이며, 한외과대학 학생들이 한외학과 서양의학적 관점에서 처음 접하는 교재이다 보니 본 연구의 본문도 모두 두 교재에 수록된 서술만을 분석하는 방식으로 진행하였다.

의서(醫書)를 분석하고 연구자 간 합의 과정을 거쳐 텍스트 해석의 신뢰성을 보장하기 위해서, 고서의 해석은 원작자의 의도와 시대적 맥락을 고려한 철저한 검토가 필요하다. 따라서 한외과 전문가들이 각자 자료를 해석한 후, 지속적인 논의를 통해 편견을 경계하고 원문 해석 결과에 대한 합의에 도달하고자 교차분석했다[8]. 한외과대학의 해부학교실 교수, 원전학교실 교수 주도로 약 8개월 동안 15차례 회의를 거쳤고, 이론뿐만 아니라 임상적인 의미를 확인하기 위해 내과학교실 임상교수에게 임상적 타당성과 역사적·문화적 검토를 받고 신뢰성을 보완하였다. 그 후 의학교육학교실 교수의 주도로 개설 교과목 모델을 구성하고, 교육 방법 및 평가 방법을 설계했다.

결 과

1. 오장(五臟)

1) 간(肝)의 외형

<동의생리학 p. 208.>

① 간(肝)은 횡격막(橫膈膜) 아래, 오른쪽 협부(脇部)의 우측 신장(腎臟)의 앞에 위치하니 척추(脊椎) 제9추(第九椎)에 해당한다. 간의 무게는 2근4량(二斤四兩)이고 좌3엽(左三葉) 우4엽(右四葉)의 2대엽(二大葉)으로 되어 있다(肝之爲臟, 左三葉, 右四葉, 凡七葉. 其治在左, 其臟在右脇, 右腎之前, 并胃着脊之第九椎.). <십사경발휘(十四經發揮)>

② 간은 두 개의 대엽(大葉)과 일곱 개의 소엽(小葉)이 있는데 왼쪽에 3엽(三葉), 오른쪽에 4엽(四葉)으로 나누어져 초목(草木)이나 씨앗의 싹이 날 때 껍질이 갈라지며 여러 잎사귀가 나오는 것과 같다(肝有二大葉七小葉, 左三葉右四葉分兩, 如木甲折之多葉也.). <동의보감·간장(東醫寶鑑·肝臟)>

③ 간은 양엽(兩葉)의 형태를 취하고 있다(肝者... 故有兩葉.). <난경·41난(難經·四十一難)>

<인체해부학 p. 739.>

간(liver)은 가장 큰 내장기관이며 인체에서 가장 많은 기능을 가진 기관이다. 간의 대부분은 오른쪽갈비아래부위와 명치부위에 위치한다. 간의 무게는 대략 1.5 kg이다. 앞에서 봤을 때, 복부 창자간막인 낫인대(falciform ligament)가 간의 왼엽(left lobe)과 오른엽(right lobe) 사이의 구분을 짓게 해준다. 낫인대의 아랫면에 두겨워진 부분은 간원인대(round ligament)인데,

퇴화된 태아배꼽정맥의 흔적으로 남아 있는 섬유성 띠이다. 간은 관상인대(coronary ligament)에 의해서 가로막의 아랫면으로부터 매달려 있다.

한외과와 서양의학에서 간에 대해 외형이나 위치, 형태 등에 대해서는 대략적으로 견해가 일치하나 몇 가지 부분에서 다른 점이 존재한다. 우선, 위치에 관해서 한외과에서는 간이 가로막 아래 아홉째등뼈 높이에 위치한다고 했는데, 실제로 간의 윗면은 일곱째등뼈(TV7)의 하단 3분의 1 지점에서부터 열한째등뼈(TV11) 중간 지점까지 다양한데, Eycleshymer와 Schoemaker는 평균 위치가 아홉째등뼈(TV9)의 하단 3분의 1 지점이라고 언급하였다. 이처럼 위치에 관해서는 거의 동일하게 서술하고 있다. 다만, 한외과에서 간이 오른쪽 옆구리 부위 오른쪽 신장 앞에 위치한다고 했는데, 실제로는 간의 오른엽이 왼엽에 비해 큰 면적을 차지할 뿐이고, 열두째등뼈(TV12)와 셋째허리뼈(LV3) 사이에 있는 신장보다는 조금 높게 위치한다.

그리고 한외과와 서양의학 모두 간의 외형 구분에서 오른엽, 왼엽 2엽으로 구분한 점에서는 동일하나, 한외과에서는 다시 왼엽을 세분해서 3엽으로, 오른엽을 세분해서 4엽으로 구분하였다. 이러한 이론은 실제 육안해부학에서 외형적으로 확인할 수는 없는 부분이지만 해부학에서 간의 엽을 기능적으로 세분화 간분절(liver segment)로 나눈 점과 유사성을 생각해 볼 수는 있다.

해부학에서 중요하게 다루는 간의 위치를 고정시키는 여러 인대들에 대한 언급은 한방생리학 교과서에서는 없었으며 교과서 외 다른 한외과 문헌에서도 찾아볼 수 없었다.

2) 심(心)의 외형

<동의생리학 p. 223.>

① 심(心)은 그 형상이 마치 미개(未開)한 연화(蓮花)와 같고, 심의 무게는 12량(十二兩)이고 가운데 3모7구(三毛七竅)가 있다(心形如未敷蓮花, 中有九空, 以導引天真之氣, 神之宇也. <內經註>; 心形如未開蓮花, 上大下銳, 倒懸着肺. <類聚>; 心重十二兩, 中有七孔三毛, 盛精汁三合, 主藏神. <難經>; 心有七孔三毛, 七孔以應北斗七星, 三毛以應三台, 故心至誠則天無不應也. <入門>). <동의보감(東醫寶鑑)>

② 심의 위치와 크기는 흉곽 내에 있어 직접 관찰될 수 없으나 흉골의 검상돌기로 심의 위치를 분간할 수 있다. <영추·본장편(靈樞·本藏篇)>, <의학입문(醫學入門)>

<인체해부학 p. 596.>

심장이 정중면의 약간 왼쪽에 위치하기 때문에 왼쪽 허파의 안쪽면 내의 폐임은 오른쪽 허파 안쪽면의 상응하는 폐임에 비

해 더 깊다. 심장바닥(base of heart)은 심장의 넓은 윗부분으로 온몸순환과 허파순환을 위한 대동맥과 대정맥이 부착되어 있다. 심장바닥은 주요 혈관의 바닥부분과 두 심방의 윗면을 포함한다. 심장바닥은 복장뼈 뒤에 있고, 셋째갈비연골의 높이에 위치하며, 중심이 왼쪽으로 약 1.2 cm 정도 이동되어 있다. 심장끝(apex of heart)은 아래로 향하는 심장의 등근 끝이며 가쪽으로 비스듬하게 기울어져 있다. 전형적인 성인의 심장은 심장바닥에서 심장끝까지 약 12.5 cm이다. 심장끝은 다섯째갈비 사이공간 높이에 위치하며 정중면에서 왼쪽으로 약 7.5 cm 지점에 위치한다.

한의학과 서양의학에서 심장의 형태에 대한 기술은 대략적으로 일치한다. 심장의 아랫부분이 뾰족한 형태이고 윗부분이 평평한 모습을 한의학 고전에서는 마치 뒤집어진 연꽃 봉우리와 같다 표현하였다. 심의 무게는 12량이라 하였는데 이는 현대 도량형으로 환산하면 약 167 g [9] 정도에 해당하므로 실제 심장의 무게인 250~300 g보다는 다소 적다. 심장의 위치에 관해서는 가슴우리 내에 존재하다고만 표현하고 정확한 위치에 대해서는 언급이 부족하였다. 또한 심장에 3개의 털(毛)과 7개의 구멍(竅)이 있다고 표현하였는데, 7개의 구멍은 각각 대동맥, 오른허파동맥, 왼허파동맥, 위대정맥, 아래대정맥, 오른허파정맥, 왼허파정맥을 지칭한 것으로 여겨진다. 다만, 3모(三毛)는 심장표면에 위치한 심장동맥의 모습을 가리킨 것이 아닐까 추측된다.

3) 비(脾)의 외형

<동의생리학 p. 246.>

비(脾)는 말발굽 또는 낫과 같은 모습이며, 무게는 2근3량(二斤三兩)으로, 평평하고 폭이 3촌(三寸), 길이가 5촌(五寸)이며 반근(半斤)에 해당하는 산고(散膏)를 소유하고 있다(扁似馬蹄, 又如刀鎌. … 二斤三兩, 扁廣三寸, 長五寸, 有散膏半斤.). <의학입문(醫學入門)>

<인체해부학 p. 742~743.>

이자(pancreas)는 위의 뒤에 위치하며, 썸창자로부터 지라쪽으로의 가쪽으로 확장되어 있다. 이자는 가늘고 긴 분홍빛-회색의 기관이며 대략 15 cm 정도 길이이며 무게는 대략 80 g 정도이다. 이자의 넓은 머리(head) 부위는 썸창자와 위의 날문이 연결되며 형성한 고리 속에 놓여 있다. 홀쭉한 몸통(body)은 지라쪽으로 가로로 확장되어 있으며, 꼬리(tail)는 짧고 무디게 등근 형태이다. 이자는 이차복막뒤기관이며, 배안의 뒤벽에 단단하게 고정되어 있다. 이자의 표면은 울퉁불퉁하고 마디가 있는 무늬를 가지고 있다.

이전에는 한의학에서의 비(脾)를 흔히 비장, 즉 지라

(spleen)로 해석하는 경향도 있었으나, 최근 구조를 설명할 때는 소화계통과 관련된 이자(pancreas)로 보는 견해가 다수이고 기능적으로는 소화와 조혈에 모두 관계함으로 췌장과 지라를 포함한 장기로 보고 있다.

따라서 한의학과 서양의학의 비교도 이에 따랐다. 한의학 고전에서 비는 평평한 모양으로 폭 3촌은 약 6.9 cm, 길이 5촌은 약 11.6 cm에 해당하는데, 이는 해부학 교과서에서 기술하는 이자의 모양 및 크기와 거의 유사하다. 다만, 무게에 있어서는 2근3량은 499.7 g에 해당되는데, 실제 췌장의 무게가 남자는 평균 100 g 내외이고 여자는 평균 90 g 내외인 것과는 상당한 차이가 있다.

4) 폐의 외형

<동의생리학 p. 270.>

① 폐는 횡격막상의 흉중에 위치한다(心肺在膈上.). <난경·32년(難經·三十二難)>

② 폐는 오장(五臟)을 덮고 있는 형상이므로 오장육부(五臟六腑)의 화개(華蓋)라고 한다(肺者, 五臟六腑之蓋也.). <황제내경·영추·구침론(黃帝內經·靈樞·九鍼論)>

③ 폐는 무게가 삼근삼량(三斤三兩)이며 6개의 엽과 2개의 귀를 가지므로 모두 8개의 엽이다(肺重三斤三兩, 六葉兩耳, 共八葉.). <난경·81년(難經·八十一難)>

④ 격막(膈膜)은 심폐(心肺)의 아래에 있고, 배척흉복(背脊胸腹)을 연결하는 것으로 새지 않는 막이라는 의미를 가지고 있다(如幕不漏.). <동의보감(東醫寶鑑)>

<인체해부학 p. 689~691.>

왼·오른허파는 각각 왼쪽과 오른쪽 가슴 안에 위치하고 있다. 각각의 허파는 허파꼭대기(apex of lung)가 위로 향하는 무딘 원뿔 모양이다. 왼·오른허파의 허파꼭대기는 첫째갈비뼈 위쪽의 바닥안쪽으로 뻗어 있다. 각 허파의 넓은 오목한 아랫부분인 허파바닥(base of lung)은 가로막의 윗면에 놓여 있다.

허파는 깊은 틈새(열, fissure)로 구분되는 개별의 엽(lobe)을 가지고 있다. 오른허파는 위엽(superior lobe), 중간엽(middle lobe), 아래엽(inferior lobe)으로 구분되는 세 개의 엽을 가지고 있다. 수평틈새(horizontal fissure)는 위엽과 중간엽을 구분짓고, 빗틈새(oblique fissure)는 위엽과 아래엽을 구분짓는다. 왼허파는 위엽(superior lobe)과 아래엽(inferior lobe)의 단지 두 개의 엽을 가지고 있는데 빗틈새에 의해 나뉜다. 심장과 큰 혈관들의 대부분이 왼쪽 가슴안으로 들어가기 때문에 오른허파는 왼허파보다 더 넓다. 그러나 가로막이 간의 위치를 마련하기 위해서 오른쪽에서 올라와 있으므로 왼허파가 오른허파보다 더 길다.

동의생리학 교재에 표현된 폐의 언급은 상대적으로 간략

한 편인데, 가로막 위에 위치하며 나머지 장기를 위에서 덮고 있다고 표현하였다. 이는 서양 해부학의 관점과도 유사하다. 또한 폐의 무게에 관해서 삼근삼량(三斤三兩)이라 기록하였는데, 이는 약 500g에 해당하는 무게로 해부학적 측정과 거의 일치한다. 하지만, 폐의 구조에 관해서 6개의 엽과 2개의 귀(耳)로 구성된다 하였는데, 이는 육안해부학적 관찰과 상당한 차이가 존재한다. 추측하건대, 6개의 엽은 오른쪽 3개, 왼쪽 2개의 폐엽(lobe)에 대한 오기(誤記)이며, 2개의 귀는 각각 오른쪽과 왼쪽의 폐문(hilum of lung) 부위를 지칭한 것이 아닌가 생각할 수 있다.

5) 신의 외형

<동의생리학 p. 289.>

신(腎)은 두 개의 형태로 붉은 팔과 비슷한 것이 서로 마주 대하고 있으며 등골의 힘줄에 굽어서 붙어 있고 그 외로는 기름으로 싸여 있고 속은 희고 겉은 검다. 신과 배꼽은 서로 마주 대하며 요(腰)와 서로 응한다. 경문혈(京門穴) 두 개는 신의 모혈(募穴)이 되며 등에서는 신수혈(腎俞穴)의 위치에 해당되는데 제14추 아래 양 옆에 있어 신의 부위와 연관된다(腎臟有二, 形如紅豆相并而曲附於筋筋, 外有脂裹, 裹白表黑, 主藏精. … 腎與臍相對, 與腰相應. 京門二穴, 腎之募也. 在背則腎俞在脊十四椎下兩傍, 乃腎之部位也.). <동의보감·내경편3·신장문·신형상(東醫寶鑑·內景篇三·腎臟門·腎形象)>

<인체해부학 p. 752.>

콩팥(신장, kidney)은 열둘째등뼈와 셋째허리뼈 사이에 척주의 가쪽에 위치한다. 오른쪽콩팥의 뒷면이 종종 왼쪽콩팥의 뒷면보다 아래에 위치한다. 해부학적 구조상, 오른쪽콩팥의 앞면은 간, 잘록창자의 간굽이 그리고 샘창자에 의해 덮여 있다. 왼쪽콩팥의 앞면은 지라, 위, 이자, 빈창자 그리고 잘록창자의 지라굽이에 의해 덮여 있다. 각 콩팥의 뒷면은 콩팥위샘(suprarenal gland)에 의해 덮여 있다.

결합조직의 세 개층이 각각의 콩팥을 보호하고 고정시킨다. 사실상, 콩팥은 콩팥근막으로부터의 아교섬유에 의해 지지되고 있으며 지방조직의 부드러운 완충물 안에 파묻혀 있다. 이러한 구조는 정상적인 콩팥기능을 저해하는 일상적인 충격으로 보호하는 작용을 한다.

각 콩팥의 안쪽에는 콩팥겉질, 콩팥속질 그리고 콩팥굴을 포함하고 있다. 과립성이며 적갈색인 콩팥겉질(신피질, renal cortex)은 콩팥의 바깥층이다. 콩팥겉질은 피막과 접하고 있다. 콩팥속질(신수질, renal medulla)은 겉질 안쪽에 위치하며 좀 더 짙은 색이다.

한의학과 서양의학에서 콩팥에 대한 외형적 관찰에는 매우 유사한 면이 있다. 붉은 팔과 같이 생긴 형상이 두 개가 서로 마주 바라보고 있으며, 콩팥을 지지하는 결합조직에 대

해서도 언급이 유사하다. 등골의 힘줄에 굽어서 붙어 있다는 것은 콩팥근막이 콩팥을 뒤배벽에 고정시키고 있음을 기술한 것이며, 그 외로는 기름으로 싸여 있다는 것은 콩팥주변의 지방조직을 가리고 있는 것으로 여겨진다. 또한, 속은 희고 겉은 검다는 기술은 콩팥을 겉질과 속질을 각각 나타내는 것이라 할 수 있는데, 실제로는 속질이 겉질에 비해 상대적으로 짙은 색으로 보이는데, 이는 표기상의 오류라 생각된다. 콩팥의 위치에 관해서 한의학 고전에서는 약간 차이가 있는데, 배꼽은 서로 마주 대하고 있다 표현했으나 실제로 배꼽은 대략 셋째허리뼈(LV3)와 넷째허리뼈(LV4) 높이에 위치하므로 열둘째등뼈(TV12)와 셋째허리뼈(LV3) 사이에 있는 콩팥은 배꼽에 비해서 약간 높이 위치한다 할 수 있다.

동의생리학 교재에서 언급한 경문(京門)혈은 열두째갈비뼈끝(free extremity of the 12th rib)의 아래쪽에 위치하며 신수(腎俞)혈은 둘째허리뼈(LV2)와 셋째허리뼈(LV3) 사이에 위치하므로 이 두 개의 경혈이 콩팥의 위치와 대략적으로 일치한다.

2. 六腑

1) 담의 외형

<동의생리학 p. 215~216.>

담(膽)은 간(肝)의 아래 단엽간(短葉間)에 위치하여 표주박같이 매달려 있는 형태이고, 무게는 3량3수(三兩三銖)이고 길이는 3촌3분(三寸三分)으로 3합(三合)의 정즙(精汁)을 저장하고 있으며 출입(出入)하는 통로는 없다(膽者, 重三兩三銖, 長三寸三分, 在肝短葉間下, 貯水精汁二合.). <천금요방·담부맥론(千金要方·膽腑脈論)>

<인체해부학 p. 742.>

쓸개(담낭, gallbladder)는 속이 빈 서양배 모양의 근육성 기관이다. 쓸개는 쓸개즙이 작은창자로 분비되기 전에 쓸개즙을 저장하고 농축하는 근육 주머니이다. 쓸개는 간의 오른쪽엽의 내장쪽면의 오목한 부위에 위치한다. 간처럼 쓸개도 복막속기관이다. 쓸개는 바닥(저부, fundus), 몸통(체부, body), 그리고 목(경부, neck) 세 부분으로 나뉜다.

동의생리학 교재에 수록된 담(膽, 쓸개)에 대한 고전 문헌의 기록은 간 아래 표주박같이 매달려 있는 형태이고, 무게는 3량3수로 43.5g이며, 길이는 3촌3분으로 약 9.9cm로 기술하였는데, 현대 해부학에서 간의 오른쪽엽의 내장쪽면에 부착되어 있으며 무게는 성인 기준으로 대략 50~60g 정도, 길이 약 7~10cm, 너비 약 3~4cm 정도이므로 서로 유사한 측면이 있다 할 수 있다. 다만, 한의학에서는 쓸개가 저장하는 기능을 가지고 있으나 출입하는 통로는 없다 하였는데 이는 실

제 담관으로 열리는 쓸개의 형태와는 확연한 차이가 있다. 담관에 대한 기술이 왜 없는지에 대해서는 당시의 관찰 부족인지, 관념론적인 문제 때문인지에 대해서는 불명하다.

2) 소장(小腸)의 외형

<동의생리학 p. 230.>

① 소장(小腸)은 위(胃)의 하구(下口)에서 시작하여 뒤로 척추에 닿아 있고 배꼽을 중심으로 하여 왼쪽으로 접첩이 돌아 아래로 16곡(十六曲)을 이루고 있다. 둘레는 이촌반(二寸半)이며 직경이 팔분반(八分半)이며 길이는 3장2척(三丈二尺)이다 (小腸後附脊, 左環廻周疊積, 其注于廻腸者, 外附于臍上, 廻運環十六曲, 大二寸半, 徑八分之少半, 長三丈二尺). <영추·장위(靈樞·腸胃)>

② 소장(小腸)의 무게는 2근14량(二斤十四兩)으로 곡식은 2두4승(二斗四升), 수(水)는 6승3합반(六升三合半)이 들어갈 수 있다(小腸, 重二斤十四兩, … 盛穀二斗四升, 水六升三合合之太半.). <난경·42난(難經·42難)>

<인체해부학 p. 730.>

작은창자(소장, small intestine)는 소화와 영양분의 섭취에 있어 일차적인 역할을 담당한다. 작은창자는 길이가 대략 6m (5.0~8.3m 범위) 정도 되고 직경이 위와 접합부에서는 대략 4cm이고, 큰창자의 접합부에서는 2.5cm 정도의 크기가 된다. 작은창자는 왼갈비아래 부위(left hypochondriac region)와 명치 부위(epigastric region)를 제외한 복부의 모든 부분에 존재한다.

한의학에서 소장은 위의 아래에서 시작하여 배꼽을 중심으로 돌아 16개의 굴곡을 이루고 있다 하였는데 이는 현대 해부학적 관찰과 유사한 부분이 있다. 또한, 길이가 32척(약 739.2cm)이라 하여 실제 5.0~8.3m 범위 안에 있는 소장의 길이와 일치한다. 다만, 둘레에 있어서는 2촌반(약 7.5cm)이며 직경이 8분반(약 1.9cm)이라 기술하였는데, 해부학의 길이보다는 작게 관찰되었다. 무게에 있어서는 2근14량(약 638.9g)으로 기술하여 실제 600~800mL로 측정된 해부학적 관찰과 유사하나, 용적에 있어서 곡식은 2두4승(약 4,800mL), 물은 6승3합반(1,273.3mL)이 들어갈 수 있다 하여 실제 2,000~4,000mL로 측정되는 전체 소장의 용적과는 차이를 나타낸다. 이러한 차이는 소화된 음식물의 부피와 무게를 고려한 측정 방법의 차이 때문에 나타나는 것으로 생각된다.

3) 위(胃)의 외형

<동의생리학 p.259.>

위(胃)의 형태는 구불구불하여 둘레가 1척5촌(一尺五寸)이

고 지름이 5촌(五寸)이며 펼치면 길이가 2척6촌(二尺六寸)이며 용적은 물 1두5승(一斗五升)이면 가득 차게 된다(胃大一尺五寸, 徑五寸, 長二尺六寸, … 水一斗五升而滿). <영추·평인절곡(靈樞·平人絕穀)>

<인체해부학 p.724.>

위는 복막속기관인데, 확장된 J자 형태를 취하고 있다. 위는 왼갈비아래 부위, 명치 부위, 그리고 배꼽부위와 왼허리 부위의 일부를 점하고 있다. 위의 형태와 크기는 각 개인에 따라, 그리고 섭취하는 음식에 따라 무척 다양하다. J자 형태의 위는 안쪽면(medial surface)을 형성하는 짧은 작은굽이(소만, lesser curvature)와 바깥면(lateral surface)을 형성하는 기다란 큰굽이(대만, greater curvature)를 가지고 있다. 평균적으로 작은굽이는 길이가 대략 10cm이며 큰굽이는 40cm 정도 된다. 앞쪽면과 뒤쪽면은 완만하게 둥근 형태이다. 위는 일반적으로 7번 등뼈와 3번 허리뼈 사이에 위치한다.

인체 장기 중에서 위장은 평소 식습관에 따라 형태와 크기가 다양하여 개인별 편차가 가장 큰 기관이다. 한방생리학은 위의 형태에 대해서는 별다른 언급없이 구불구불하다 하였는데 이는 큰굽이와 작은굽이 형태에 대한 언급이라 생각되며, 둘레가 1척5촌으로 약 34.7cm이고 지름이 5촌으로 약 11.6cm, 펼치면 길이가 2척6촌으로 약 60cm이라 하여, 현대해부학적 평균 길이와 약간 차이가 나는데 이것은 개인별 편차라 여겨지며, 용량은 1두5승으로 약 3000mL 정도로 측정하였는데 실제 위 용적은 위장근육이 확장하면 최대한 2~3L까지 늘어난다는 해부학적 관찰과 유사하다.

4) 대장의 외형

<동의생리학 p. 278.>

① 회장(回腸)은 배꼽 부근에 위치하고, 왼쪽으로 돌아 겹겹이 쌓이며 아래로 내려가는데, 회전하여 16개의 굴곡을 만들고, 너비는 4촌, 지름은 약 1촌 반보다 조금 적으며, 길이는 2장1척(二丈一尺)이다. 광장(廣腸)은 척추에 붙어 있으며 회장을 받아들인다. 왼쪽으로 돌아 척추를 따라가며, 위아래로 펼쳐진다. 너비는 8촌, 지름은 약 2촌 반보다 조금 더 크고, 길이는 2척8촌(二尺八寸)이다(回腸, 當臍左環, 回周葉積而下, 回運環反十六曲, 大四寸, 徑一寸寸之少半, 長二丈一尺. 廣腸, 傳脊, 以受回腸, 左環葉脊, 上下辟大八寸, 徑二寸寸之大半, 長二尺八寸). <황제내경·영추·장위(黃帝內經·靈樞·腸胃)>

② 대장은 지방으로 싸여 있는데 후(厚)하면 장(腸)이 실(實)하고 평안(平安)하다(人腸皆有脂裹之, 厚則腸實而安). <명의류안(名醫類案)>

<인체해부학 p. 734.>

U자형으로 생긴 큰창자(대장, large intestine)는 돌창자의 말단에서 시작하여 곧창자에서 끝난다. 큰창자는 위와 간의 아래에 놓여 있으며, 작은창자의 둘레를 거의 완전하게 감싸고 있다. 큰창자는 길이가 약 1.5 m, 너비가 7.5 cm 정도 된다. 큰창자는 세 부분으로 나눌 수 있다. 큰창자의 첫 번째 부분인 막창자(cecum)는 주머니처럼 보인다. 큰창자의 가장 큰 부분인 잘록창자(colon), 그리고 큰창자의 마지막 15 cm는 곧창자(rectum)로 소화관의 마지막이 된다. 잘록창자의 장막은 눈물 모양의 지방덩어리를 많이 가지고 있는데 이것을 복막주렁(omental appendix) 또는 잘록창자의 지방막창자꼬리(fatty appendices of the colon)라 부른다.

한의학에서 대장은 배꼽 부근에 위치하고, 겹겹이 쌓여 내려가며 16개의 굴곡을 형성한다하여, 위치에 관해서는 현대해부학적 관찰과 유사한 면이 있으나, 길이를 2장1척(약 485.1 cm), 너비는 4촌(약 9.3 cm)이라 기술하여 실제 평균 길이가 약 1.5 m, 너비가 7.5 cm 정도로 측정된 해부학과 큰 차이점이 있다. 이는 실제 대장 길이 관찰에서 소장도 함께 측정된 것이 아닐까 추측된다. 또한, 대장은 지방으로 싸여 있으며 그 두께가 두터우면 장이 실(實)하고 평안(平安)하다 하였는데 이는 복막주렁(omental appendix)에 대한 기술이라 여겨진다. 다만, 동의생리학 교재에서 대장을 회장(回腸)과 광장(廣腸)으로 나누어 서술하였는데 이 부분도 정확히 대장의 어느 부분을 구분하여 기술한 것인지에 대해서는 불분명하다.

5) 방광(膀胱)의 외형

<동의생리학 p. 298.>

방광(膀胱)은 비어서 물을 받아들이므로 진액(津液)의 부(府)가 된다. 상구는 있으나 하구가 없어 기해(氣海)의 기(氣)가 기화(氣化) 작용을 정상적으로 유지해야만 오줌이 만들어져 나온다. 방광은 소복(小腹) 안에 있으며 중극(中極) 두 혈(穴)은 방광(膀胱)의 모혈(募穴)이니 배꼽 아래 4치에 있다. 등에서는 방광수혈(膀胱俞穴)이니 척추 제19추 아래 양쪽에 있는데 이것이 방광(膀胱)의 부위이다(膀胱以虛受水, 爲津液之府. 有上口而無下口, 得氣海之氣施化, 則洩便注瀉. … 膀胱在小腹之內, 中極二穴, 膀胱之募, 在臍下四寸. 在背則膀胱俞, 在脊第十九椎下兩傍, 此膀胱部位也.). <동의보감·내경편삼·방광부(東醫寶鑑·內景篇三·膀胱腑)>

<인체해부학 p. 764.>

방광은 소변을 임시적으로 저장하는 기능을 하는 속이 빈 근육성 장기이다. 남성의 경우, 방광바닥은 곧창자와 두덩뼈결합

사이에 위치한다. 여성의 경우, 방광바닥은 자궁아래와 질의 앞쪽에 놓여 있다. 방광의 직경은 크기가 다양해서, 팽창된 상태에 따라 다른데, 완전히 팽창된 방광은 약 1L의 소변을 저장할 수 있다.

동의생리학 교재에서는 수록된 방광에 대한 언급은 물을 받아들인다 하여 신장에서 만들어진 소변을 방광에서 일시 저장한다는 해부학과 일치한다. 하지만, 상구(上口)는 있으나 하구(下口)가 없다는 표현은 의미가 불분명한데 아마도 신장에서 방광으로 연결되는 요관(ureter)은 관의 형태가 뚜렷한 데 반하여, 방광에서 소변이 배출되는 요도(urethra)는 관의 형태가 아니기 때문인 것으로 추측된다. 또한 동의생리학에서는 방광의 위치에 대해 특히 강조하고 있는데, 양쪽 방광수(膀胱俞)의 높이에 있다고 기술하였다. 방광수혈은 둘째뒤엉치구멍(posterior sacral foramen)의 높이에서 정중영치뼈능선(median sacral crest)에서 가쪽으로 1.5촌(약 5 cm)에 위치한다. 실제 해부학적으로 방광은 골반 내에서 약 SV2~SV4 척추 높이에 위치하며, 소변이 차면 위쪽으로 팽창하여 SV1~SV2 척추 높이까지 올라가기도 한다. 따라서 한의학 원전과 해부학에서의 방광의 위치는 서로 유사하게 기술되어 있다.

6) 삼초(三焦)의 외형

삼초(三焦)라는 장기에 대한 정의는 전통적으로 논란이 많은 편인데, <의학입문·장부조분·삼초(醫學入門·臟腑條分·三焦)>에서 삼초를 “비정부야(非正腑也)”라고 하여 구조상의 형태가 없으므로 ‘무형(無形)’이라 하였다. 따라서 해부 구조적으로는 비교할 수 없으며 한의학에 언급된 삼초의 기능에 따라 현대적으로 해석하면 삼초가 인체의 림프계통과 내분비계통을 포괄한다고 할 수 있다.

고찰

한 의학을 처음 공부하는 학생들은 한자(漢字)와 한문(漢文)이라는 잘 사용하지 않던 언어에 대한 이질감뿐만 아니라 동양철학을 바탕으로 한 한의학적인 독특한 의학 이론의 차이에 당황하게 된다. 특히 인체 장기를 바라보는 관점이 육안 해부학과는 달리 구조와 기능이 합쳐진 형상에서 차이가 나며, 이러한 생리 이론을 진단과 치료 분야와 결부시키면서 사고해야 하기에 학습하는 데 어려움을 겪게 된다.

한의학에서 인체 해부는 오래전부터 시행되어 온 것으로 기록되어 있다. 약 2,200여 년 전 편찬된 <황제내경·영추(黃帝內經·靈樞)>에 ‘사람이 죽은 후에는 해부하여 볼 수 있으

니, 오장의 단단함과 부드러움, 육부의 크고 작음, 곡식의 맑고 적음, 맥의 길고 짧음, 혈의 맑고 탁함, 기의 많고 적음 등의 차이가 있다(其死可解剖而視之, 其藏之堅脆, 府之大小, 穀之多少, 脉之長短, 血之清濁, 氣之多少, ... 皆有大數.)'라 하였으며[10], 한대(漢代)에도 '태의(太醫)를 시켜 해부하게 하여 오장(五臟)의 길이와 무게를 측정하고, 혈맥을 따라 대나무를 집어넣어 그 시작과 끝을 알고 이를 통해 병을 치료하는 법을 알게 하였다(使太醫, 尙方與巧, 屠共剝割之, 度量五臟, 以竹筵導其脈, 知所終始云, 可以治病).'라는 기록이 존재한다[11]. 이후 저술된 다양한 한의학 고전을 통해 인체 각 주요기관의 위치, 형태, 크기 및 무게에 관한 기록들이 전해 내려오고 있다.

서양의 해부학은 16세기 안드레아스 베살리우스(Andreas Vesalius)의 저서인 <인체구조에 대하여(De humani corporis fabrica)>로 대표되는 근대해부학을 기점으로 현대까지 좀 더 정밀하고 구체적으로 기술되어 왔다. 해부학에서 인체계통은 11개로 분류되며, 특히, 내장기관은 내분비계통, 심장혈관계통, 림프계통, 호흡계통, 소화계통, 비뇨계통, 생식계통 7개로 나뉘며 각 계통별로 주요 기관들이 속해있다.

한의학의 장부이론의 주요 요소인 오장육부는 소화계통이 6개, 비뇨계통이 2개, 심혈관계통이 1개, 호흡계통이 1개, 불명이 1개로 소화계통이 압도적으로 많아서 절반을 넘게 차지하고 있다. 이는 한의학에서 질병을 일으키는 주요 원인이 외감(外感)과 내상(內傷)이라는 측면에서 인체로 흡수되는 음식물의 섭취와 소화에 대한 중요성이 강조되면서 주로 소화

기관을 위주로 인체 장부를 설명하기 때문이라 사료된다. 실제 음식물이 지나가는 통로로서의 역할을 하는 위, 소장, 대장과 소화효소를 분비하여 화학적 소화를 돕는 간, 담, 비가 각각 육부와 오장의 절반 이상을 차지하는 이유이다.

위장의 경우 한의학교재에서 기술하는 형태와 기능에 대해서는 현대해부학 측면에서의 서술과 대략적으로 일치하며, 소장과 대장의 위치와 형태에 대해서는 전체적으로 유사하거나 한의학에서 좀 더 과장되게 표현된 경향이 있다. 이는 한의학에서 질병의 주요 원인이 되는 내상의 경로의 소화관을 강조하는 의미라 생각된다. 간의 경우는 위치에 관해서는 일치하나 구조에 관해서는 다른 부분이 있었다. 담의 경우는 위치와 형태에 대해서는 서로 일치하였으나, 마찬가지로 구조에 있어서는 차이가 있어 한의학에서는 연결된 관이 없는 막힌 구조로 서술하였다. 비를 췌장으로 인식하여 비교할 경우에는 형태에 대한 기술이 서로 일치하였다. 신장에 관해서는 외형뿐 아니라 내부구조에서도 일치하는 기술을 보였으나, 그 위치에 관해서는 상당한 차이가 있었다.

신장은 실제 현대해부학적 높이보다는 높게 기술되어 있었다. 이는 신장이 오장(五臟)이라는 공통의 복부장기로 포함시키려는 의도에서 기술된 것이 아닌가 추측한다. 방광에 관한 기록은 한의학원전과 해부학에서 그 위치와 소변을 저장한다는 기능에서는 유사점을 보였으나 구조에 관해서는 차이점이 존재했다. 심장에 관해서는 위치와 형태 및 구조에 모두 유사한 기술이 있었으며, 폐에 관해서는 동역생리학 교재에서 나타난 형태와 구조에 대한 언급에서는 해부학과 다

차시	주제(수업목표)	수업내용	수업방법	평가방법	담당교실
1차시	O.T.	과목의 필요성 및 중요성	강의	동료평가/ 자기평가/ 교수 피드백	원전학
2차시	한의학-오장육부	오장육부의 개요	강의		생리학
3차시	해부학-인체장기	주요 장기의 위치, 형태 및 구조	강의		해부학
4차시	간(肝)	한의학원전과 해부학에서의 간	TBL		내과학
5차시	심(心)	한의학원전과 해부학에서의 심	TBL		내과학
6차시	비(脾)	한의학원전과 해부학에서의 비	TBL		내과학
7차시	폐(肺)	한의학원전과 해부학에서의 폐	TBL		내과학
8차시	중간고사				
9차시	신(腎)	한의학원전과 해부학에서의 신	TBL	동료평가/ 자기평가/ 교수 피드백	내과학
10차시	담(膽)	한의학원전과 해부학에서의 담	TBL		내과학
11차시	소장(小腸)	한의학원전과 해부학에서의 소장	TBL		내과학
12차시	위(胃)	한의학원전과 해부학에서의 위	TBL		내과학
13차시	대장(大腸)	한의학원전과 해부학에서의 대장	TBL		내과학
14차시	방광(膀胱)	한의학원전과 해부학에서의 방광	TBL		내과학
15차시	기말고사				

Fig. 2. Medical convergence and insight: tentative course plan.

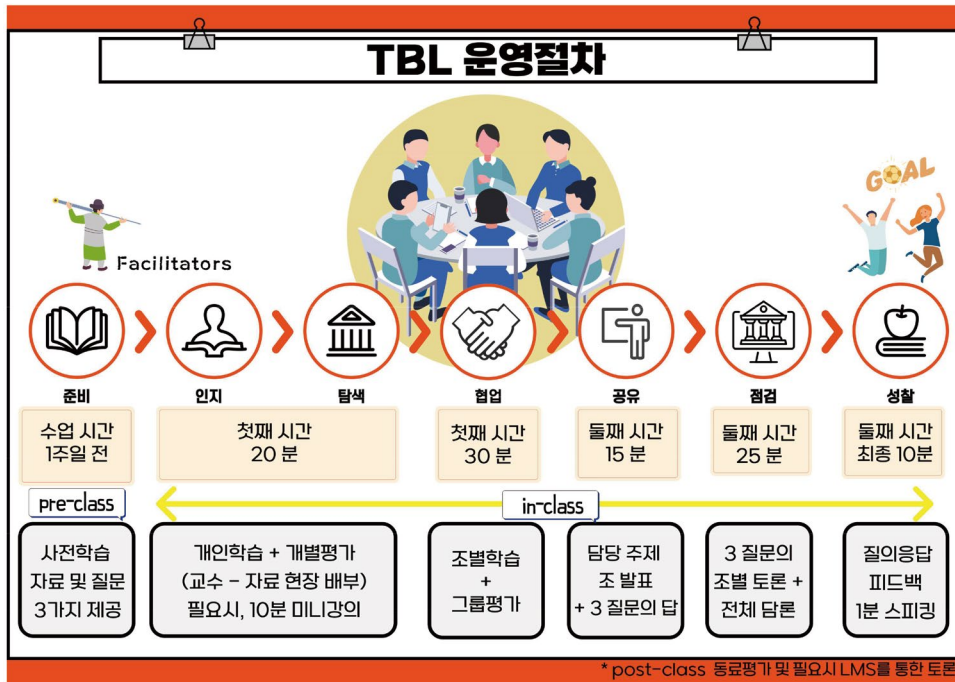


Fig. 3. TBL operating procedures.

른 점이 존재하였으나 무계에 관해서는 거의 일치하는 기록이 있었다. 마지막으로 삼초는 한의학에서 무형의 장기로 설명되어 현대해부학에서 비교할 수 있는 장기가 없었다.

이상의 논의를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 장부의 차이점을 중심내용으로 하는 <의료적 통섭과 통찰력(Medical Synthesis and Insight)> 교과목 개발을 제안한다(Fig. 2).

서론에서 제기한 바와 같이, ‘동일한 대상’을 다양한 시각에서 해석하는 교육을 통해 학생들이 낯선 사유체계를 틀린 것으로 간주하지 않고 이를 수용하며 사고의 지평을 확장하도록 돕는 것이 중요하다. 구체적으로, 교수자는 학생들이 학문 간 통섭 능력을 키우고, 대상을 더욱 정확하게 인식하며, 예리한 판단력을 체득할 수 있도록 지도해야 한다. 이를 통해 학생들은 진단과 치료 과정에서 발생할 수 있는 다양한 충돌을 스스로 극복할 수 있는 역량을 갖추게 된다. 이러한 목표를 달성하기 위해 단순한 강의식 수업을 지양하고, 학생들이 자발적으로 탐구하고 학우들과의 논의를 통해 학문의 깊이를 체감할 수 있도록 TBL (Team-Based Learning) 방식을 계획한다.

TBL 수업에서는 플립러닝(Flipped Learning) 방식을 통해 사전에 학습 자료를 제공하고, 수업에서는 이를 기반으로 학생들의 능동적 참여를 유도한다. 이 과정에서 팀티칭에 참여하는 교수들 간의 지속적 소통과 협업은 필수적이며, 강의 내용은 기초-임상-의료 인문학의 주제들을 유기적으로 융합

해 구성해야 한다(Fig. 3).

평가 방식은 학생들의 학문적 성장과 동기 부여를 촉진하기 위해 경쟁 중심의 상대평가 대신 절대평가를 제안한다. 평가 기준은 명확하고 엄격하게 설정하되, 학생들에게 재학습과 심화 학습의 기회를 충분히 제공하는 방식으로 설계해야 한다. 더불어, 동료 평가(peer evaluation)는 객관성을 확보하기 위해 기존의 평가 방식을 개선하여, 작성된 평가지 점수를 평가자 자신에게 부여하는 새로운 방식의 접근이 필요하겠다. 이러한 새로운 평가의 실현을 위해서는 교육 내용과 긴밀히 연계된 체계적이고 구체적인 평가 루브릭의 개발이 필수적이다.

이 제언은 한의학 교육에서 학습자 중심 교육의 실현에 기여할 수 있으며, 학생들이 한의학과 현대 서양의학 사이에서의 사유충돌과 그에 따른 부정적 학습반응을 효과적으로 극복하도록 돕는 데 중요한 역할을 할 것이다.

결론

이 연구가 한의과대학 예과 교육과정에서 나타나는 사유충돌을 한의학이라는 학문 체계적 문제로 국한시켜 일반화하는 해석은 경계해야 할 것이다. 서양 전통은 물질의 근원적 요소들이 상호작용하는 방식을 이해하기 위해 보편적으

로 적용 가능한 고정된 모델을 확립하려고 노력해 왔고, 동양은 변화의 원리에 집중하여, 상황에 따라 변화하는 조건에 맞춰 운행을 표현하는 경향이 있다[3,12]. 이러한 차이를 극복하기 위해 한의과대학 교육은 동서양 의학의 장기에 대한 관점의 괴리를 설명하고 조화시키기 위한 지속적인 노력을 기울여야 한다. 이는 두 전통의 상호 보완적 이해를 통해 보다 포괄적인 의료 교육을 가능하게 할 것이다. 한의학의 장부와 관련된 생리 및 병리 이론은 임상에서 질병의 진단과 치료에 대한 이론적 기반을 제공하고, 예후를 판단하고 설명하는 데 필수적이다. 따라서 이러한 이론은 임상 결과에 의해 검증되고 객관화되어야 하며, 한의학 교육 역시 객관적이고 실증적인 접근을 지향해야 한다. 기존 한의학 고전은 장부의 형태와 구조를 동양철학에 기반한 관념론적 개념으로 왜곡하는 경향이 분명히 존재했다.

미래사회의 한의학 교육은 학생들이 이러한 부분을 분별하여 임상현장에서 적절히 활용할 수 있도록, 교육과정에서 비판적 사유와 논리적 사고를 통한 통섭능력을 강화해야 한다. 이렇게 ‘의료적 통섭과 통찰력’ 과목의 수업성과는 예과과정에서 학생들이 향후 진단 및 치료 상황에서 발생할 수 있을 혼란을 스스로 극복하고, 그 너머의 의학적 통찰력을 얻을 수 있도록 해야 한다. 이를 위해, 차시별 수업 내용을 섬세하고 유기적으로 구성하는 후속 연구가 필요하겠다.

REFERENCES

1. MIN KH. A study on the classification of western and oriental medical practices and the controversy over medical unification. *JCL*. 2023;23:137-61.
2. Lee DS, Tchoe BH. A Study on the Political and Economic Review of Integrating the Western and Korean Medicines. *Korean Soc Secur Assoc*. 2022;38:153-81.
3. Hwang IJ, Park MR, Lee JW, Chi GY, Kim SK, Kwon CY. A qualitative study on the factors of satisfaction and dissatisfaction of Korean medical college students in classes of pre-Korean medicine. *J Kor Med Edu*. 2023;1:50-62.
4. Hill CE, Knox S. Conceptual foundations of consensual qualitative research. *Essentials of consensual qualitative research. Essentials of qualitative methods*. Washington: American Psychological Association; 2021.
5. Im DS, Pyo JH, Lee HE, Jung HR, Ock MS. Qualitative Research in Healthcare: Data Analysis. *J Prev Med Public Health*. 2023;56:100-10.
6. Professor of Physiology, the National College of Oriental Medicine. *Oriental Medical Physiology*. Seoul: Jip Moon Dang. 2008.
7. Martini FH, Timmons MJ, Tallitsch RB. *Human Anatomy*. Seoul: Hanmi Medical Publishing Co. 2017.
8. Van den Berg A, Struwig M. Guidelines for researchers using an adapted consensual qualitative research approach in management research. *Electron J Bus Res Methods*. 2017;15:109-19.
9. Woo JW, Choi SY, Kim DY, Yand HW, Kim DH, Kwak SH, et al. A Study on the History of Eastern Anatomy to the Ming Dynasty. *JKMST*. 2021;5:51-9.
10. Koo IM, Kim HD, Kim K, Lee B. Comparison of Yanluozi's and Huatuo's visceral figures. *JKMC*. 2015;28:41-56.
11. Kwon JC, Ryu KY, Jeong SD. A Comparative Study on Surgical Surgery of Western Medicine and Korean Medicine. *J Med Gigong*. 2006;9:238-74.
12. Lee KS. Study on the Concepts of Efficacy for China and the West in Francois Jullien's Comparative Philosophy. *J Dae-dong Philos Assoc*. 2012:103-27.

간추림 : 현재 한의과대학에서는 한의학 이론뿐만 아니라 현대 의학의 원리도 가르치는데 이 두 의료 시스템은 인간 생리학, 병리학, 질병 발생, 진단 및 치료에 대한 관점에서 근본적으로 다르다. 이로 인해 한의대 학생들은 학습 과정에서 상당한 혼란을 겪는다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 한의학과 서양의학이 인간 장기의 외부 형상과 구조에 대한 관점에서 공통점과 차이점을 설명하고, 이러한 차이의 이유를 학생들에게 이해시키기 위해 어떤 교육학적 방법을 적용해야 하는가를 탐구하는 것을 목표로 한다. 연구 과정에서는 한의학 교재인 ‘동의생리학’과 서양의학 교재인 ‘인체해부학’에 나타난 인체 장기의 외형과 구조에 관한 차이를 비교 분석하여, 두 의학 간에 어떤 차이가 있고 이런 차이가 기능과는 어떠한 관련성이 있으며, 이를 바탕으로 통합의학에서는 어떻게 응용되는지에 중점을 둔 교육과정 개발을 제안한다. 해부생리학 교육에서 한의학과 서양의학 간의 이론적 차이를 극복하기 위해, 한의학교육에서는 두 의학 체계의 장기에 대한 관점을 비교하고 조화시킬 필요가 있다. 이러한 접근은 학생들에게 통합적 사고와 깊은 통찰력을 함양할 수 있는 지속적인 교육적 노력을 요구한다. 따라서 이를 실현하기 위한 체계적이고 심도 있는 후속 연구가 필수적이라고 여겨진다.

찾아보기 낱말 : 해부학, 사유체계 충돌, 장기 인식비교, 교과목 개발, 한의학교육