

# 한의학의 발전 방향 검토

## The Review of the Direction of Improvement of Oriental Medicine

신길조

동국대학교 한의과대학 내과학

Gil Cho, Shin  
Dongguk University

■ **Abstract** It is difficult to combine oriental and western medicine. Each medicine has a different academic background, perspective on the world, and studying methodology. The claim that two paradigms can not be combined is not obtained from an actual verification, but this means it is so hard to combine two medicines having different backgrounds.

The amalgamation of oriental and western medicine should be phased in on the basis of the continuous reciprocal understanding and commitment. First, the strength and weakness of each medicine over the treatment and research are required to be identified. Then, a few complementary areas can be chosen enabling a trial of fusion on a small scale. A cycle of problem solving and a new research can be set by analyzing research results obtained through the implementation over a period of time. In other words, the researchers of oriental and western medicine should repeat a continuous and gradual complementary research process by identifying issues to be improved and complemented through a consensus. Once the methodology obtained through the process of problem solving and proficient implementation is established in a stable condition, a method to widen the fusion area by expanding the operating area and implementation method can be chosen.

However, the integral system of oriental medicine shouldn't be substituted by mechanical idea or reductionism. What should be done primarily for oriental medicine is to objectify things through quantification. In particular, the oriental treatment should accept the microscopic diagnosis to determine the structure and observe the biochemical change.

■ **Key word** Amalgamation, Eastern medicine, Western medicine, Complementority principle, Quantification, Microscopic diagnosis

### I. 서론

흔히 자연현상들은 겉보기에 매우 무질서하거나 임의적으로 발생하는 것처럼 보이지만, 그 바탕에는 일정한 규칙성이나 인과 관계를 가지는 경우가 많다. 현상들의 규칙 파악은 인간의 생존에 매우 중요 한데, 인간이 이해한 현상의 규칙성을 표현하는 대표적인 지적 도구로는 동양에서는 陰陽五行論, 서

양에서는 과학적 방법론을 들 수 있다<sup>1)</sup>.

陰陽五行論은 과거에는 동양문화 대부분의 분야에서 활발하게 활용되었지만, 현대에는 한의학 분야에서 유일하게 사용되고 있다<sup>2)</sup>.

한의학은 환원론, 결정론 및 기계론 등에 바탕을 둔 서양의학에 비해 인간을 전체적으로 바라보는 관

점과 질병 치료에 장점을 가지고 있다. 그럼에도 과학에 기반을 둔 서양의학에 비해 질병 진단 및 외과적 치료에 부족한 면이 있는 것 또한 사실이며, 이를 보완하기 위한 연구도 정체된 상황이다.

학문이 발전하기 위해서는 새로운 연구 방법, 다른 학문의 결과물을 받아들여 자기 분야에서 구체화하려는 노력, 구성원들의 새로운 사실을 받아들여려는 사고의 유연성과 열린 태도가 필요하다.

이에 저자는 한의학의 발전 방안을 살펴보기 위해 동서양 문화의 차이점과 장단점, 동양의학과 서양의학의 형성·발전 과정 및 사고관의 차이점, 서양의학 발전의 토대가 된 과학 방법론의 고찰과 서양의학의 대강을 살펴보고, 한의학의 발전 방향 및 그에 따른 대안을 살펴보고자 한다.

## II. 고찰

### 1. 동양 사유의 특징

동양에서는 우주의 원리를 알기 위해 고정된 논리적 방법론과 절대주의적 사고 대신 상대주의적 사고와 방법론을 활용하였다. 동양사회에 큰 영향을 끼친 도교와 불교는 세상의 절대 이치는 인간의 이성과 논리로는 파악이 불가능하다고까지 생각하였다. 이러한 동양의 문화와 사고관을 바탕으로 탄생한 陰陽五行論은 인간이 지각할 수 있는 실체와 현상은 변화를 통해서만 인식할 수 있고, 그 변화는 속성의 관계 파악을 통해서만 알 수 있다고 하였다. 陰陽論은 사물 및 현상들의 대립되는 특성들을 상대주의적 시각에서, 전체적 관점으로 조망한다<sup>2, 3, 4, 5</sup>. 五行論은 자연과 인간은 동일한 속성이지만 大小의 차이점이 있다는 전제 아래 이 둘을 연결시킬 고리로 이용되어 왔다.<sup>6</sup> 즉 五行論은 세상을 구성하는 단순한 다섯 종류의 기본물질이 아니라 세상의 모든 현상을 다섯 가지 기본 속성으로 파악하여 상호 관계 변화를 통해 세상을 파악하는 방법론이다<sup>7</sup>.

陰陽論과 같은 이분법을 활용한 사고는 절대 값이 아닌 대비를 통해 세상을 이해하는 인간의 지각 및 두뇌 활동과 매우 유사하다. 인간의 뇌는 세상을

특정한 방식으로 보고 특정한 선택을 자동적으로 한다<sup>8</sup>. 우리의 뇌는 보고 듣고 느낀 것을 모두 기억하는 것이 아니라, 중요한 관계들만을 기억하는데, 논리나 수학처럼 엄밀하지는 않다<sup>9</sup>. 이분법, 은유, 비유를 명확한 공통점이 없는 실체들의 관련성 파악에 논리적 절차를 대신하여 연결 고리로 활용하는 선천적 경향도 이런 이유에 기인한다<sup>10</sup>.

문제는 陰陽五行論에 의한 분류법이 포괄적 해석 능력을 갖추고 있지만, 의학 분야에서 과학적 방법을 차용한 서양의학에 비해 객관성과 정밀도가 떨어지는 부분에 있다. 최근의 연구결과들은 학문 연구에 있어 여러 결점이 있음에도 불구하고 동양적 사유법이 인간의 능력에 기반을 둔 자연스럽고 창의적인 결과물, 즉 인간의 본성과 더욱 밀접하여 인간에게 친숙한 방법이라는 것이다<sup>3, 4, 8, 9, 10</sup>.

### 2. 서양사유의 특징

#### 1) 방법론

서양의 자연에 대한 사실 파악에는 두 가지 기본적인 전제가 있다. 하나는 관찰로 얻은 경험 결과가 가장 좋은 것이라는 가정, 다른 하나는 논리적 통일성을 가져야한다는 가정이다<sup>11</sup>.

서양과학은 자연에 관한 어떤 특성이나 원리를 경험과 실험을 통해 검증된 사실만을 인정한다<sup>14</sup>. 과학이론은 현재 주어진 자료들에 근거하여 현상들 사이의 규칙성에 관한 법칙을 귀납적으로 도출하고, 이를 토대로 연역적으로 미래의 사실을 예측하면서 확정된 원리를 확장한다<sup>6, 11, 22</sup>.

서양과학은 귀납법, 가설적 연역법, 수학적 분석 도구 등의 방법론을 사용하여 현재의 발전을 이룩하였다<sup>6</sup>.

#### 2) 數量化的 특징

물체 운동의 수학적인 서술은 물체의 존재 특성과 운동의 변화에 대해 量化가 가능함을 전제한다. 이러한 量化는 개념들의 모호성을 배제하고 현상을 간결, 명료, 객관적으로 서술할 수 있는 장점을 가진다.<sup>1)</sup> 아울러 표현된 숫자로 다른 물체들과 비교가

가능하게 된다<sup>11)</sup>. 계산은 감각에 의존하지 않아 감각보다는 논리에 훨씬 가깝다. 수학적 성향이 우세해지면서 자연이 유기체라는 관념은 기계로 바뀌게 되었으며, 탐구 대상은 정량화 가능한 숫자로 나타낼 수 있게 되었다<sup>16)</sup>.

### 3) 확률론과 결정론

물질의 상태는 시간이 흐름에 따라 변화한다. 우리가 생각하는 계에서는 그 상태가 몇 개의 변수로 정해지고, 따라서 어떤 시간에서 어떤 상태가 주어지면 다음 시간에는 어떤 법칙에 따라 그 상태가 결정된다. 이와 같은 계를 역학계라고 하는데, 역학계의 법칙에는 확률론과 결정론이 있다. 확률론적 법칙을 따르는 계에서는 미래의 상태가 하나로 정해지지 않고 둘 이상의 상태에서 하나가 확률적으로 선택된다. 결정론적 법칙을 따르는 계에서는 현재의 상태에서부터 다음 시각의 상태가 결정된다. 즉 모든 사건과 행동 등은 미리 정해져 있고 원칙적으로는 모든 변수를 알면 미래를 예측할 수 있다고 생각한다<sup>17)</sup>.

그러나 현재는 엄밀한 물리법칙 같은 것은 있을 수 없으며, 과학이 발견하는 자연법칙은 실제와 비슷한 것에 불과하다는 것이 일반적인 생각이다<sup>18)</sup>.

### 4) 환원론

데카르트는 개별적으로 분석될 수 있는 물리적 부분들의 집합으로서의 세계에 관한 연구, 즉 환원주의를 처음으로 소개하였다<sup>5)</sup>. 환원론은 잘 알지 못하는 대상을 이해하는 데 가장 좋은 방법은 그것을 전체적인 맥락과 분리시킨 다음 가능한 여러 조각으로 분해해서 작은 부분의 바탕에 깔려 있는 원리를 알아내는 상향식 접근 방법을 택한다<sup>8, 9)</sup>. 과학은 복잡한 자연의 현상들을 모두 이해하려는 매우 어려운 시도 대신 중요하지 않은 요인들은 무시하고 문제를 단순화하여 일반 원리를 발견하려고 한다. 만약 당초에 무시했던 요인은 일반 원리를 발견하면 필요한 경우 복원하면 된다고 생각한다<sup>18)</sup>.

## 3. 동서양의 차이

서로 다른 집단이나 분야에서 차이점은 늘 존재하는데, 동서양이 서로 다름을 인정하는 자세에서 출발하여 부족한 점을 상대방에게 배울 수 있다면 당면한 문제를 해결할 수 있는 가능성이 훨씬 높을 것이다. 동서양은 서로 닮은 점이 다른 점에 비해 월등히 많지만, 근대까지 서양에 비해 훨씬 발전된 생활양식 및 문화를 가지고 있던 동양이 현대에 이르러 과학기술 분야에서 서양에 뒤쳐진 원인을 알아보는 것은 한의학의 발전 방안을 알아보는데 필요한 과정으로 생각된다.

### 1) 질과 양적인 차이

근대 자연과학은 '질'적인 성질의 파악보다 '양'적인 관찰을 중시하여 자연현상을 측정 가능한 양적인 관계 법칙으로 파악하려 한 반면, 고대 중국인들은 세계를 질적인 관계로 이해하여 사물현상의 속성과 유기적 관계에 대한 설명에 치중하였다.

질적인 경험은 다른 것과 바꿀 수 없는 고유한 경험으로 인식되는 반면 양적인 경험에서는 대상은 다른 것과 바꿀 수 있는 경험으로 인식된다. 근대에 이르러 서양은 현상 관찰을 기계적 인과관계로 파악하여 인간의 양적인 경험을 수학적으로 일반화하였다.<sup>2)</sup>

### 2) 측정과 주체의 분리

측정값의 객관성은 기본적으로 측정 수단 즉 저울, 시계, 자 같은 측정수단이 관찰자나 관찰대상과는 다른 제3의 위상을 차지하고 있기 때문에 가능하다.

동양의학의 핵심 진단 방법인 脈의 측정은 주체와 매우 근접해야만 의미를 갖는다. 이것은 氣를 측정하는 수단 자체가 脈을 감지하는 주체와 동일하기 때문에 생기는 불가피한 현상이다. 즉 脈을 통한 진단은 주체와 대상 사이의 분리를 전제로 하지 않기 때문에, 객관화되기 매우 어렵다<sup>2, 25)</sup>. 腹診, 舌診 등도 그 효용성에도 불구하고 역시 동일한 문제를 가진다. 반면 현대 과학은 실체의 측정에 주관이 개입하는 오점을 남기지 않기 위해 관찰자를 무시하는 오류를 범한다.

### 3) 거시적, 미시적 사고관에 따른 차이

객관세계를 탐구하는 그리스 철학에 비해 삶의 문제를 중시하는 중국 철학이 삶에 영향을 미치는 세상의 다양한 요인들을 중시하는 관점에서 학문을 진행한 것은 당연한 귀결이다<sup>26)</sup>.

서양에서는 물질이 비도덕적인 물질 자체의 법칙에 복종하는 반면 중국에서는 물질이 도덕적 법칙에 종속되었다<sup>7)</sup>. 이러한 연유로 중국에서는 명제의 진실성과 도덕성을 구분 짓지 않았는데, 이는 논리학이 발전하지 못한 원인이 되었다.

동양은 五感에서 비롯되는 감각적 증거와 인식을 신뢰하여 스스로의 경험에 위배되는 주장은 수용하지 않았으며, 자연현상이 가지는 목적적 성격에 중점을 두는 직관적 사고와 도덕적 삶을 중시하였다. 반면 서양에서는 사물현상을 파악함에 경험적 지식을 논리적, 합리적으로 인식하는데 중점을 두었으며, 객관성을 최대의 가치로 파악하였다.

### 4) 순환론과 직선적 시간

고대 중국인들은 삶과 죽음이 다르다고 생각하지 않아 죽은 물질이란 개념은 없었으며, 사계절의 주기적인 순환과 사계절 자연 현상들의 주기적인 성장과 감퇴 간에 다른 원리적 차이가 있다고 생각하지 않았다.

동양은 어떤 현상을 설명하는 하나의 법칙이 다른 현상을 설명하지 못하는 경우가 있을 것으로 생각하지 않았다<sup>16)</sup>. 서양인들은 변화라는 관점에서 동양과 달리 직선적 시간개념을 가져 고정된 사물에 대한 고정된 시각으로 사물이나 현상의 단계 별 차이를 인정하였다. 따라서 세상의 다양한 원리를 찾자 하였다.

### 5) 문화적 측면<sup>26)</sup>

- (1) 서양 문화에서는 개인적 삶과 경쟁적 관계가, 중국문화에서는 단체와 화합이 중요하다. 동양사회는 사람들 사이의 논쟁과 비판을 인간 관계나 사회의 조화를 해치는 위협한 요소로 간주하는 경우가 많아 타협에 의한 해결책과 종합적인 주장을 선호하며, 조화와 화목을 중

시한다.

전통적으로 중국인들은 주변 환경을 자신에 맞게 능동적으로 바꾸기 보다는 자신을 주변 환경에 맞추는 삶을 지향하였는데, 이는 끊임 없는 자기 수양을 통하여 이루어진다고 생각하였다.

- (2) 서양인들은 개념과 범주화를 중시하는데, 어떤 사물이 속하는 특정 범주의 규칙을 알게 되면 그 규칙을 사용하여 그 사물의 현상이나 운동을 설명할 수 있다고 믿기 때문이다. 따라서 논리를 중시하여 문제 해결 과정에 형식논리를 사용하는 경향이 강하다. 서양사회의 개인 주의적이고 독립적인 특성은 개별 사물을 전체 맥락에서 떼어내어 분석하는 환원적 사고 방식과, 현상을 통제할 수 있다는 생각과 관계가 깊다. 서양인들은 동양인들에 비해 세상을 덜 복잡한 곳으로 간주하여, 적은 수의 요인만으로도 세상을 이해할 수 있다는 단순한 세계관을 가지고 있는데, 이는 검증이 쉽고, 개선 가능성이 쉬워 실험에 적합한 사고방식이다. 반면 동양인들은 사물현상을 전체 맥락 속에서 파악하는데, 세상은 매우 복잡하여 어떤 현상을 이해하려면 많은 관련요인들을 함께 고려하여야 한다고 생각하기 때문이다. 이러한 사고 경향 때문에 중국인들은 어떤 대상을 전체 맥락에서 따로 떼어내어 분석하는 환원적 방식에 대한 거부감이 심했으며, 개인이 사물현상을 완전히 통제할 수 있다고 생각하지 않았다. 맥락 중시는 어떤 사물이든지 주변 맥락에 따라 변할 수 있음을 당연하게 여겨서 어떤 사물이나 현상을 정확한 개념 정의와 범주화로 이해하려 하지 않았으며, 모순에 관대하여 양화와 논리적 절차 및 형식논리를 문제 해결에 거의 사용하지 않았다.
- (3) 중국인들은 인간계와 독립적인 자연계 개념을 갖지 못했다. 따라서 자연을 인간이 개입하여 조절하는 사고는 생겨날 수 없었다. 이는 실험 사고의 발생과 외과 발전이 미비한 주요 원인이 되었다.

## 4. 서양과학

### 1) 과학의 특성

과학은 세계를 이해하는 방법 및 세계에 대한 설명체계이다. 현재까지 과학은 실제 세계를 탐구하는 가장 효과적인 방법 중의 하나로, 실험과 기구를 통해 五感과 자연의 제약에서 물리적 실재를 탐지하는 능력을 확장시키고, 관찰 자료를 해석하는 이론을 개발함으로써 감각 경험을 합리적으로 처리할 수 있게 되었다<sup>5, 15)</sup>.

과학이 만드는 지식은 "보편적"이며, "정량화할 수 있는" 것으로, "경험적"이며 "예측력"을 가져야 한다. "보편적"이라는 것은 모든 사람 혹은 대다수의 사람에게 받아들여지는 성질을 말하며, "정량화"할 수 있다는 것은 측정이나 관찰로써 원인과 결과 사이에 일관성을 보여줄 수 있음을 말한다. "경험적"이란 것은 다른 사람에게도 보일 수 있어야 하며, "예측력"이 있다는 것은 어떤 현상의 미래 발생을 예측할 수 있다는 뜻이다<sup>5, 11, 13, 22)</sup>.

### 2) 실험 방법론

세계에 대한 많은 정보를 인간은 감각 기관을 통한 경험으로 얻는데, 과학은 실험이 이루어지기 이전 시기에 비해 실험으로 관찰 영역을 확장하였으며, 실험 및 측정에 도구를 사용함으로써 인간이 보다 능동적이고 적극적으로 개입할 수 있게 하였다<sup>5, 15, 19)</sup>.

과학의 방법론은 관찰에서 출발한다. 그 다음 관찰 결과를 가설로 체계화하고, 이 가설을 추가로 관찰한 결과와 연결시켜 필요한 부분은 고친 다음 그 수정된 가설에 따라 예측을 하고, 이 예측을 검증하기 위한 실험을 설계한다<sup>2, 7, 11, 23)</sup>.

실험이 과학적 탐구 수단이 되면서 과학적 인식은 직접적 관찰보다 인간의 개입과 도구에 더욱 의존하게 되었다<sup>24)</sup>.

도구는 도구의 개입이 없는 자연의 순수 상태에서는 좀처럼 또는 결코 일어날 수 없는 현상을 유발한다. 과학에서 도구는 인식 대상의 일부라기보다는 인식 주체의 일부에 속한다고 말할 수 있는데, 자연

은 도구에 반응하지만 도구를 만들어내지는 않기 때문이다<sup>6, 24)</sup>.

실험 진행에 개념적인 모형을 미리 세우는 일은 매우 중요하다. 모형은 우리가 이해하고자 하는 실제 자연계에 대한 가상 시뮬레이션(모사)으로, 모형은 가설이 설정한 실제 현상의 대략적인 추측된 특성과 관계만을 나타낸다. 실험은 인간이 만든 모형을 사용하여 확인절차 과정을 진행하며, 결과의 유의성은 수학적 방법으로 검증한다<sup>6, 11)</sup>.

## 5. 동양에서 과학의 방법론이 발전하지 못한 이유

1) 사람이 인위적으로 개입하여 자연과 그 현상을 조작하는 서양의 실험 방법과 외과의 발달이 동양에서 미비한 이유는 자연의 변화에 순응하며 인위적 개입을 꺼리는 동양의 문화적 특성에 기인한다<sup>6)</sup>.

2) 동양 특히 동아시아 문화는 논쟁과 대립보다 조화와 균형을 중시하며, 개인보다는 단체를 중시한다. 그 결과 편찬에 치우친 연구와 저술 물두로 고전의 보존과 해석에 치중하는 학풍이 주를 이루었다<sup>12)</sup>.

3) 과거 중국에서는 실용적 지식이 인성 함양을 중시하는 도덕적 가치보다 하위에 위치하여, 의학도 雜學 속에 포함시켜 경시하였다<sup>7)</sup>. 현대에 이르러 위대한 중국문화 업적중 하나로 평가받는 의학서 黃帝內經은 당시 주류 학문 분야에서는 거의 언급되지 않았다<sup>13)</sup>.

4) 서양철학은 실체(substance)에서 실재성을 찾으려는 경향이 있는 반면 중국철학은 관계(relation) 속에서 먼저 찾는 경향이 있다<sup>7)</sup>. 동양의학의 全一論의 사고는 세계의 모든 현상들이 존재들의 조화로운 관계에서 나타나며, 각 존재는 상호 영향을 미친다고 생각한다<sup>5)</sup>. 全一論에서 개체는 독립적으로 각 부분이 분리될 수 없으며, 끊임없이 변화하므로 부분적인 속성 파악이 불가능하다고 한다<sup>6)</sup>. 따라서 全一論의 사고에서 신체 일부분을 따로 떼어 내어 연구하는 환원론적 방법론은 생겨날 수 없다<sup>13)</sup>.

5) 역설적으로 모든 현상을 큰 불륜 없이 해석할

수 있는 陰陽五行論의 보편성과 무난함은 새로운 방법론의 탄생을 의도하지 않게 저해하였다<sup>2, 6)</sup>.

陰陽五行論은 경험과 직관을 활용하는 체계로, 그 자체의 논리와 인과법칙을 가지고 있다. 비록 그것이 근대과학의 사고방식과는 다르지만, 자체로서의 합리적인 현상 해석 및 예측력을 갖추고 있다<sup>7)</sup>. 문제는 사실적 관찰로부터 벗어난 추상적 의미에 더 많은 가치를 부여하고, 많은 현상들을 실제적 파악 대신 陰陽五行論에 들어맞도록 양식화하는 폐단에 있었다<sup>2, 7)</sup>.

비유나 은유는 경험한 사실을 바탕으로 경험하지 못한 유사한 문제를 해결할 수 있는 방법이지만, 설명을 대신할 수는 없어서 대상을 완전하게 기술할 수는 없다<sup>10, 14)</sup>.

6) 한의학에서 질병 진단은 환자의 개인적 진술과 그 진술을 판단하는 의사에 의해 주로 진행되는데, 사람의 지각을 활용한 진단이 많다. 지각은 주변의 맥락과 관찰자에 따라 상이한 결과를 얻을 수 있다<sup>6)</sup>.

## 6. 서양과학과 서양의학의 관계

### 1) 서양과학 발달 요인

서양 과학의 발달은 과학과 기술이 결합하는 근대에 와서 비로소 이루어졌다<sup>12)</sup>.

과거 사람들은 인간의 감각으로 접촉할 수 있는 영역의 실체만을 알 수 있었으나, 과학은 다양한 현상들을 측정하는 기기를 만들어 감각을 확장시킴으로써 발전하기 시작하였다<sup>6, 19)</sup>. 특히 20세기 세계 1, 2차 대전을 통해 경제, 군사, 의료 분야에서 자본주의와 결합함으로써 비약적으로 발달하였다.

과학은 다양한 측정도구 사용, 통계를 활용한 정보 처리, 실험 및 진행 과정의 논리적 절차 준수 등을 통해 지식을 확장시켰다<sup>2, 5, 15, 19)</sup>.

### 2) 서양의학 발달 요인

오늘날 당연시되는 과학과 의학의 상생 관계는 비교적 최근에 형성되었다. 19세기까지도 의학은 숙련된 개업의 밑에서 도제생활을 하면서 익히는 일종의 숙련기술로 여겨졌다<sup>20)</sup>.

근대 의학의 특징인 실험실 의학의 성립, 병원 중심의 치료, 의료인의 전문화, 의학교육의 체계화 등은 1870년부터 제 1차 세계대전 이전까지 집중적으로 일어났다<sup>21)</sup>. 미셸 푸코는 병원이 의료행위의 중심으로 설립되면서 근대의학이 가능해졌다고 하였는데<sup>20)</sup>, 19세기 말 이후 수술, 항생제, 이학적 진단법 등 과학적 의료의 도입으로 병원은 치료와 건강 증진을 위해 가는 곳으로 변화했다<sup>21)</sup>. 서양과학은 19세기 말의 엑스레이부터 20세기 말의 자기공명영상 장치에 이르기까지, 서양의학에 새로운 진단 기술과 의료 기기를 제공하는 원천이었다<sup>20)</sup>.

## 7. 현대 과학과 의학의 한계

### 1) 환원주의와 창발성

과학의 환원주의는 창발의 원리, 즉 시스템이 통합되었을 때 나타나는 새로운 질적 속성들을 예측할 수 없다<sup>10, 23)</sup>. 생명체의 환원주의 적용은 생물체의 복잡성을 이해하지 못하는 단점으로 인하여 그 연구 방법에 명확한 한계가 있다<sup>3)</sup>. 예를 들어 분자생물학에서 사용하는 체외(in vitro) 실험은 생물 개체 전체를 대상으로 연구하는 일이 쉽지 않기 때문에 주로 사용한다. 유전자를 다루는 연구에서 대상 유전자 하나를 제거하는 소위 녹아웃 이라는 방법은 세포 안에서 일어나는 복잡한 상호작용 현상이나 환원 불가능한 성질인 창발성(emergent property)을 충분히 반영하지 못한다<sup>13)</sup>.

### 2) 과학적 방법의 합리성과 객관성에 대한 반론

헨슨에 의하면 과학적 관찰인 경우에도 관찰자가 보고하는 내용이 그가 어떤 이론을 받아들이고 있는가에 따라 달리 결정된다고 한다. 이를 ‘관찰의 이론적재성 논제(theory ladenness of observation)’라고 하는데, 관찰은 객관적인 시각의 합리성에 기반을 두기보다는 관찰자의 배경 지식에 따라 관찰 자체가 달라진다는 주장이다<sup>22)</sup>.

통계적 결론은 확률에 근거하는 것이라, 잘못된 결론에 도달할 가능성이 크지는 않더라도 항상 존재한다. 혹은 귀납의 문제로 ‘관찰된 제한적인 사례를

가지고 경험적 일반화로 나아가는 것은 그 수가 아무리 많다 해도 논리적 오류'라고 주장하였다. 귀납 추론인 경우 내용의 확장이 일어나기 때문에 전제들이 참이라고 해서 결론이 무조건 참이 되지는 않는다<sup>13, 22)</sup>.

아울러 아직까지 과학은 현상 발생의 원인이 여럿인 경우 어떤 것이 독립변수인지를 알 수 있는 적절한 방법을 알지 못한다.

파이어야벤트는 과학은 앞의 한 가지 방식에 불과하고 과학문화는 세계를 보는 하나의 태도이자 양식일 뿐으로, 과학에 대한 지나친 신화화, 과학 엘리트주의, 비민주적이거나 폐쇄적인 과학 활동, 과학의 객관성과 합리성에 대한 지나친 신뢰, 과학에 대한 맹신과 중독, 과학에 대한 철학적 규범화 등을 비판하였다<sup>6)</sup>.

### 3) 현대 의학의 한계

현대 의학은 철저히 환원적이고 분석적인 연구방법을 통해 생명을 물리화학적인 물질적 반응으로 환원시켰다<sup>13)</sup>. 그리하여 질병의 객관적이고 근거 있는 진단과 치료법에만 초점을 맞추어 인간은 정작 무시되는 사고관이 자리를 잡게 되었다.

## 8. 동서양의학의 장단점<sup>26)</sup>

### 1) 서양의학이 동양으로부터 배울 점

질병의 실제적 진단결과를 중시하여 실제로 환자가 불편해하는 사항이 최우선이 아니거나 고려 대상이 되지 못하는 경우가 많다. 환자가 느끼는 불편한 증상을 객관적, 실제적, 논리적 접근법으로 대체하여 객관성만을 강조하는 측면이 강하다. 물론 질병을 명확한 원인에 따라 치료해야 하지만, 아직까지 의학 발전의 미비로 이런 원칙이 모든 질환에 적용되기는 매우 어려운 상황이다. 따라서 객관적인 치료성고가 부족하더라도 환자가 질병을 이겨낼 수 있도록 심신을 안정시켜서 질병을 악화시키는 요인을 제거해주는 방법도 고려하여야 한다. 형식주의(Formalism)의 보완이 필요하다.

### 2) 동양의학이 서양으로부터 배울 점

과학이 절대적 진리파악이 아닌 근사치에 가까운 학문이라 하더라도 인간의 감각에 의존한 자료처리 는 지각능력에 의존하는 만큼 과학의 도구 사용에 비해 정밀도와 객관성이 떨어진다. 한의학은 객관성을 보완하기 위한 量化, 기기를 활용한 진단 및 표준화된 질병 개념과 환자진료 알고리즘 절차가 필요하다.

## 9. 동서양의학의 융합 가능성 여부

서로 다른 두 학문이 잘 융합되어 단점은 보완되고 장점은 새로 생겨날 수 있는지 긍정적, 부정적 두 측면에서 고찰해 보도록 한다.

### 1) 동서양의학은 융합 불가능하다는 주장

#### (1) 공약불가능

쿤은 서로 다른 패러다임은 과학적 소통이 잘 되지 않는다고 하였다<sup>1)</sup>. 그 원인은 세상을 보는 방식인 세계관이 서로 다르기 때문이라고 하였다. 쿤은 경쟁관계에 있는 두 이론의 근본원리가 본질적 측면에서 서로 다르다면 한 이론의 기본 개념을 다른 이론의 개념으로 나타내는 것조차 불가능하여, 두 이론은 통약 불가능하다고 하였다<sup>6, 22)</sup>.

조지 레이코프는 '질문이 다르면 얻는 답도 다르다'고 하여, 서로 다른 체계 속에서 서로 결합될 수 없는 법칙들은 억지로 끼워 맞추려 하지 않는 것이 좋다고 하였다.

마리오 번지는 어느 한 차원이 궁극적으로 다른 차원에서 나올 수 있다 해도 이를 통해 전통적인 개념들을 완전히 대체한다는 것은 순전히 환상이라고 하였다<sup>3)</sup>. 이는 언어와 형성 체계가 다른 두 학문은 언어 및 이론에 기반을 둔 현상 해석에 차이가 있다면 환원불가능하다는 의미이다.

어떤 법칙이나 방법도 모든 차원의 구조에서 보면 보편적이지 않다. 법칙의 적합성은 대상이 어떤 차원의 구조인지에 달렸으며, 둘 중 하나가 다른 하나를 완전히 예측할 수는 없다<sup>3)</sup>.

속성 파악에 기반을 둔 한의학과 량화에 기반을 둔 서양의학은 이론적 토대가 명확히 다르다. 한의학은 서양의학에 비해 인간 지각 및 선천적 사유 능

력에 기반을 둔 거시적 관점을 가진 반면, 서양의학은 구조의 관찰과 객관적 결과의 획득에 중점을 둔다.

이론 형성 과정 및 발달과정이 다른 동서양 두 의학체계는 인체질병에 대한 질문 방식과 그에 따라 얻어진 답의 내용이 서로 다르다. 다른 두 체계들의 융합은 서로 환원되는 분야는 융합시킬 수 있겠지만, 많은 분야에서 아무런 검증 없이 단순하게 융합시키려 한다면 좋은 결과를 얻기는 어렵다.

학문의 경계는 자연에 실재하는 것이 아닌 인간이 자의적으로 만들어 놓은 인위적인 울타리이긴 하지만 전문성이 중요한 학문 자체의 성격 때문에 경계선 넘나들기는 원천적인 한계를 지닐 수밖에 없다.

### (2) 수량화 및 추상화의 장점과 단점

만일 우리가 이해하려는 현상이 숫자로 단순화되었다면 이 현상은 수학적 관계들로 표현될 수 있다. 이런 수학적 표현 방식은 복잡한 현상에 질서와 간단명료함을 가져다줄 뿐 아니라 종전에 예측하지 못했던 새로운 현상을 발견할 수 있다. 대신 세상을 숫자로 표현하는 과정에서 인간의 생생한 감각적 경험을 잃고, 그 감각이 지닐 수도 있는 심미적 가치를 놓치는 일종의 대가를 치를 수 있다<sup>11)</sup>.

감각질은 고통이나 빨강색, 尿意 등의 주관적 성질처럼 감각의 생생한 느낌을 의미한다. 물리학자의 객관적인 세계관은 3인칭인 객관적 과학이라는 그들의 의도에서 1인칭 설명은 그 필요성조차 제기되지 않는다. 이는 인간의 의식이 존재하지 않음을 포함하고 있는데, 우리 모두는 그런 견해가 옳지 않음을 잘 알고 있다<sup>6)</sup>.

### (3) 과학의 한계성과 폐쇄성

실증주의자들은 이전 철학에서 쓰였던 개념들이 자연과학에서 쓰이고 있는 개념보다 정확성이 없다고 하여 과거 제기되고 토론되었던 모든 문제들이 전혀 의미가 없다고 하였지만, 과학적 결과물은 참거짓이 아닌 확률근사치로, 명료한 개념은 아니라는 것을 알아야 한다. 이는 관찰의 횡수 한계성에 기인되는 필연적인 결과이다. 서양의학도 확률에 기반을 둔 객관성을 내세우지만, 인간의 건강에 대한 명확한 개념조차 알지 못한다는 사실만으로도 동양의학

에 대한 비하는 다른 학문을 자기의 잣대로만 평가하는 오만한 자세에 지나지 않는다.

다른 전제에서 출발한 다른 형태의 지식을 부정하는 태도는 세상의 다양성을 받아들이지 않는 폐쇄성과 폭력성을 나타내는 것이다<sup>22)</sup>. 상대주의적 시각이 모두 옳지는 않지만 문화란 각각 자기 나름의 기준과 절차를 가지고 있고, 각각 독자적인 가치를 가지고 있으며, 모든 문화가 고유한 변화의 잠재력을 가지고 있다는 사실을 인정하는 자세가 바람직한 자세라고 생각된다.

### 2) 동서양의학은 융합 가능하다는 주장

보어는 상보성원리를 고안하여 하나의 사건을 다른 두 가지의 관찰방식으로 파악할 수 있는 상태를 서술하였는데, 이 두 관찰방식은 서로를 배척하기도 하지만 또 다른 한편에서는 서로 보완하기도 한다고 하였다.

보어는 우리가 경험적으로 접근 가능한 거시 세계와 경험적인 접근이 쉽지 않은 원자들의 미시세계를 구분하고, 각각의 세계에 대해 서로 다른 개념들과 표현 방식이 필요함을 역설하였다. 우리가 거시세계에서 얻은 용어와 개념들로 미시세계를 서술하려 할 때 그러한 용어 및 개념들은 인간이 가진 인식의 근본적인 한계로 인한 간극이 있을 수밖에 없으며, 이 간극을 해소하기 위해 그는 '상호 배타적인 것들'을 상호 보완적으로 사용한다면, 전체에 대해 충분히 완벽한 기술을 이끌어낼 수 있다고 주장하였다<sup>1)</sup>.

우리가 관찰하고 질문을 던지는 대상에 적절한 창을 가지고 살펴야 원하는 결과를 얻을 수 있다. 만일 그보다 더 작은 창으로 바라본다면 큰 변화를 감지할 수 없고, 거꾸로 너무 큰 창으로 바라보면 아무런 변화도 감지하지 못할 수 있다<sup>13)</sup>. 즉 차원에 따라 세상을 보는 적절한 틀이 필요하다.

한쪽 분야에서 다른 쪽 분야로 쉽게 이동할 수 있는가의 여부는 서로 공통된 추상적 원리와 경험적 증거를 가질 수 있는가에 달려 있다<sup>5)</sup>.

융합 가능성의 주요한 근거 요인들로 동서양 의학은 생성 원리가 달라 어느 한쪽을 다른 쪽으로 쉽게 환원시키기는 어렵다. 그러나 사람이라는 동일한 대



상에서 발병하는 동일한 질병을 다룬다는 점에서 융합 혹은 보완이 전혀 불가능해 보이지는 않는다.

현대에서 한의학의 방법론 중 진단의 객관성 확보와 진단기기를 활용한 정확성 획득은 필요하며, 치료 효과의 수량화도 필요하다. 아울러 환자 개개인의 특성파악에만 집중하기보다 일반적인 질병 파악과 치료의 유효성 예측에도 주의를 기울여야 한다.

개량한다는 의미는 이때까지의 모든 내용들의 의미는 보존하면서, 다만 이전에 등한시 하거나 무시 하였던 요인들을 보완하기 위한 새로운 보조항만을 첨가하는 것이다. 과학적 언어로 정의되지 않거나 환원되지 않는 부분은 잘라내 버리는 것이 필요할 수도 있다. 그러나 대체 개념으로 그 본뜻이 훼손된다면 제거할 수 없다. 환원이 불가능하다고 믿을 수도 있지만, 환원 불가능한 비과학적 언어의 환원 시도가 바람직하지 않다는 생각도 올바른 것은 아니다<sup>13)</sup>. 환원 불가능한 비과학적 개념이 있다고 해서 동양의학 전체를 비과학이라고 단정 지을 수는 없다. 氣와 命門火 같은 지금은 환원시킬 수 없는 추상적 개념도, 이런 개념의 배제가 한의학의 설명체계를 훼손시킨다면 이 단어들을 한의학 운용에서 배제시켜서는 안 된다. 아울러 이들 개념들을 증명할 수 있는 구체적 대상으로 환원시키는 작업도 또한 무시되어서는 안 된다.

한의학은 인과적 질병 파악에 장점이 있는 것이 아니라 연결 관계를 이용하여 환자의 전체적인 상태를 단번에 파악할 수 있는 장점을 지니고 있다.

## 10. 한의학의 연구 방향

1) 사물을 그것의 가장 작은 부분으로 분해하고 그 작은 부분들을 모두 이해하는 것이 중국에는 전체를 설명해줄 것이라는 환원주의자는 그 유용성에도 불구하고 모든 문제를 해결하는데 충분하다고 생각하지는 않는다<sup>6)</sup>.

그럼에도 한의학은 해부학적 지식과 진단기기의 도입이 필요하다. 가령 누군가가 단지 그것의 출력(산출)만을 관찰함으로써 소화체계가 어떻게 작동하는지 알아낸다는 것은 대단히 의심스러운 일이다.

이 전략만을 사용한다면 그 누구도 씹기, 소화관의 연동운동, 침, 위액, 췌장효소, 쓸개즙의 존재를 알아내지 못할 것이며, 소화과정을 돕기 위한 간의 기능이 열 가지가 넘는다는 사실도 깨달을 수 없을 것이다. 생물학적 체계를 다루는 경우에 구조를 이해한다는 것은 그 기능을 이해하는 일에 결정적이다.

2) 전일적(HOLISTIC) 연구방법은 개념상의 가능성에도 불구하고 이러한 전일적 연구방법이 실제 생물학에 적용된 예는 없다. 창발성의 중요성을 인정하는 연구에서조차 하위수준에서 일어나는 현상에 대한 분석 없이 상위 수준의 반응메커니즘을 이해하는 것은 거의 불가능하다. 하나의 대안으로서 환원적이고 분석적인 방법의 연구진행중에 전일적이고 통합적인 연구방법의 일시적 혹은 부분적인 채용을 제안할 수 있으나, 이러한 방법론이 어떻게 유기적으로 연결될 수 있는지는 더 연구가 필요한 부분이다.

한의학에서 서양의학의 결과물만 취할 것이 아니라, 거시적 사고 관점에서 미시적 결과물들을 어떻게 받아들일 것인가에 대한 체계적 작업이 우선되어야 한다.

3) 한의학이 현대의학과 충분한 융합을 이룰 만큼 충분한 정보량을 확보하고 있는지 검토가 필요하다. 부족하다면 정보량을 늘이는 자료를 확보하여야 하는데, 서양의학도 한의학에 대해하고 받아들여야 하는 한의학에 대한 많은 정보가 필요한 것은 당연하다.

4) 대조실험이나 이중맹검 연구 방법은 새로운 치료법이나 약물의 실제 유효성을 판단하는데 가장 믿을 수 있는 방법이다<sup>6)</sup>. 객관성 확보와 약효검증에 뛰어난 검증방법으로, 새로운 약재 및 유효처방의 개발에 한의계가 적극적으로 활용하여야 한다.

5) 의료법 개정을 이루어져야 한다<sup>3)</sup>. 진리란 그 기원이 이질적이라고 하더라도 표준적인 절차를 거쳐 생성된 것이기에 때문에 그 가치를 인정받는다. 진리를 찾기 위해서는 많은 수단과 방법이 필요하다. 과학이 가지고 있는 예언력과 발명의 힘이 강력하긴 하지만 과학이 세상을 복제하지는 않는다<sup>10)</sup>. 한의학도 서양과학의 산물인 진단기기를 교육을 전제로 제도적으로 활용할 수 있어야 한다.

### III. 결론

한의학 이론 검증은 오랜 시간이 걸리는 작업이다. 인간의 감각을 통한 경험적인 관찰이 축적되고 이를 이론화하여 진료에 활용한 것이 한의학이다. 한의학이 더욱 발전하려면 객관화와 다양한 연구 결과의 축적이 요구된다.

포괄적인 시각만으로 모든 문제를 해결할 수는 없다. 한의학도 구체적인 관찰결과를 다루어야 하며, 주관성, 모호성은 효율성, 정확성, 재현성, 경제성을 위해 구별되어야 한다. 또한 질병치료는 모든 것에 적용할 수 있는 보편적 원칙이 아니라 각 질환에 따라 구체적이고 특정한 예민한 방식이어야 한다.

1. 질병에 대한 서술을 보다 엄격하게 정의하여야 한다.

2. 한의학의 변증 개념에 대한 엄밀한 보완과 결론에 이르는 논리적 절차 과정을 정립하여 최대한 주관성의 개입을 배제한다. 우선적으로 표준화된 진료 수행과정, 결과물의 통계적 처리, 신체 질환의 구조적 진단기기 활용과 같은 객관적 절차가 갖추어져야 한다.

3. 동서양 의학의 학문적, 제도적 융합은 점진적으로, 지속적으로 상호간의 이해와 노력이 필요하며, 단계별로 진행되어야 한다.

우선 각각이 질병 진료 및 연구에 가지고 있는 장단점을 파악한 후 서로 상보적인 몇몇 분야를 선택하여 소규모로 통합 운용하도록 한다. 일정기간동안 시행 후 얻은 연구결과를 분석하여 문제점을 찾아내고 이를 보완하여 다시 연구를 시행한다. 오류 교정 및 시행으로 얻어진 방법론들 중 안정적이고 효율적인 방법론이 확정되면 이후 운용분야와 실행방법을 확장하여 융합 분야를 넓혀가는 방법을 선택하도록 한다.

4. 단 한의학의 전일론적 체계는 기계론, 환원론적인 사고로 검증없이 임의적으로 대체되어서는 안 된다.

### 참고문헌

1. Hong SW, Lee SW, Jang DI, Lee JW. I think in science volume 2. Seoul: eastasia publication. 2007:22, 155, 228.
2. Kang SJ. Huainanzi and the yellow emperor's inner classic. Seoul: Kimyoungsa. 2007:17, 27, 38, 42, 51, 64, 98, 190.
3. Gazzaniga MS. Who`s in charge?. Seoul: Chungrim Publishing Co.. 2012:13, 194, 198, 204.
4. Ramachandran VS, Sandra B. Phantoms in the brain. Seoul: Badabooks Publishing Co.. 2007:169, 311, 420, 472, 476.
5. Wilson EO. Consilience: The unity of knowledge. Seoul: ScienceBooks. 2012:43, 73, 75, 100, 112, 121, 341.
6. Kang SI, Ko IS, Kim GT, Kim YS, Park YT, Park EJ, et al. Science philosophy flows, issues, and extensions. Seoul: Changbei. 2011:16, 18, 147, 157, 218, 232, 262, 314, 405, 410, 414, 424.
7. Needham J, The shorter science and civilization in china volume 1. Seoul: Kachi Publishing Co.. 1998:37, 107, 193, 205, 213, 218, 290.
8. Diane, Ackerman. An alchemy of mind: The marvel and mystery of the brain. Seoul: Jakkajungsin Publishing Co.. 2006:248, 289.
9. Hawkins J, Sandra B. On intelligence. Seoul: Mentor Publishing Co.. 2010:129, 173.
10. Edelman GM. Second nature: Brain science and human knowledge. Seoul: Eumbook Publishing Co.. 2009:78, 84, 100, 102, 111, 167.
11. Derry, Neil G. What science is and how it works. Seoul: Ecolivres pub.. 2011:49, 121, 153, 183, 216, 326, 336, 348, 355.
12. Fairbank JK, Goldman M. China: A new history. Seoul: Kachi Publishing Co.. 2005:23, 132.
13. Jo DH, Bad SH, Hong SW, Lee JH, Kim H, Jeon YH, et al. Consensus of knowledge. Seoul: Ieum pub.. 2007:106, 160, 163, 167, 168, 170, 246.
14. Hubert M, Ist der Mensch noch frei?. Seoul: Woongjin Thinkbic Publishing Co.. 2007:102.

15. Shapin S. The scientific revolution. Seoul:Younglim Cardinal Inc.. 2002:68, 116.
16. Collingwood RG. The idea of nature. Seoul:E-jbooks. 2004:143, 164.
17. Inoue Mashiyoshi. Chaos and the science of complex systems. Seoul:Hanseung publishers. 2002
18. Morris R. Time's arrows: Scientific attitudes toward time. Seoul:Sohaksa. 2005:95, 182.
19. Ladyman J. Understanding philosophy of science. Seoul:Ehak Publishing Co.. 2003:245, 248.
20. Peter J. Bowler, Morus IR, Making modern science: A historical survey volume 2. Seoul:Kungree Press. 2008:173, 174, 176.
21. KIM OJ. Doctor's identity in modern western society. Korean J Med Hist. 2005;14(1):51-66.
22. Magee B. Men of ideas: Some creators of contemporary philosophy. Seoul:Shimseoldang. 1989:43, 46, 47, 51, 55, 109, 110, 115, 139, 234.
23. Gazzaniga MS. The science behind what makes us unique?. Seoul:Chungrim Publishing Co. 2009:71, 111.
24. Lee SW. Philosophical understanding of experiments. Seoul:Seogwangsa. 2004:40, 45, 47, 48, 184, 201.
25. Candace B, Pert. Molecules of emotion. Seoul:Systema. 2009:352.
26. Richard E, Nisbett. The geography of thought. Seoul:Gimmyoung Co., 2011:17, 32.