한의학 과학화의 시나리오에 따른 추진방법 연구

지규용*

동의대학교 한의과대학 병리학교실

Study on the Promotion Method based on the Scenario of Scientification of Korean Medicine

Gyoo Yong Chi*

Department of Korean Medicine Pathology, College of Korean Medicine, Dongeui University

In order to promote scientification of Korean medicine, two hypothetical scenarios were proposed methodologically. Firstly, the scientification of Korean medicine requires a comprehensive understanding of the process and reality, and new logical procedures and the methods of observation and experiment. Secondly, transformation to revised Korean medicine is to replace traditional Korean medicine with biochemistry-based Western medicine, that is a method of reconstructing the recognition foundation describing symptoms and diseases using anatomical platforms and analytical tools. But there are areas of human training and practice that are not subject to scientification, and there are incommensurable parts as for the methodology between western medicine too. And additionally arbitrary rejection by uniform science with a political reason was done. So these various backgrounds and factors should be considered for the scientification of Korean medicine. And before that, reflection and agreement on the understanding and attitude of the method of scientification within the Korean medical community is necessary.

keywords : Scientification of Korean Medicine, Revised Korean Medicine, Process and Reality of Disease, Abductive Hypothesis

서 론

현재 한의학계가 직면한 외부로부터의 압박과 그로 인한 내적 붕괴의 위기감은 “한의학은 생의학적 지식 체계를 바탕으로 한다” 면서 스스로를 부정하는 단계에 이를 만큼 이미 심각한 수준에 있다.[1] 이렇게 된 원인은 근본적으로 토인비의 이론에 근거한다면 19세기말 외부로부터의 도전에 대한 응전이 불가능했고, 일제 강점기에 한의학의 주체가 부재했던 역사가 해방 무렵까지 장기간 지속되면서 전통이 泯滅한 것과도 관계있을 것이다. 해방 후에는 1948년 4년제 동양대학관이 설립되는데 서양의약학과목이 많았고[2], 55년에 설치된 동양의약대학은 62년에 아예 2대 학장을 의사에게 맡기자 전임교수가 퇴직하며 반발하기도 하지만[3], 이후 1965년에 경희대 의과대학으로 편입되면서 의학교과과정을 모델로 한 한의학 학습기반(discipline matrix)이 구성되었고 서양과학화를 주요한 목표로 삼았다.

교육과 연구에서 양의학적 과학화가 더욱 심화된 계기는 1997년 ‘한의학발전연구지원사업’이 시작되면서부터라고 볼 수 있다[4]. 한의학적으로 의미 있는 지식을 생산하기 위한 방법론은 아직 마련되지 않았는데, 일정한 연구방법과 결과물의 형태 및 기한이 결정되어 있기 때문에 서양과학이나 의학 분야에서 이미 확립된 실험연구를 모방하고 결과를 얻는데 급급할 수밖에 없었던 것이다. OASIS에서 한의학 분야의 ‘과학화’ 관련연구를 검색해 보면[1] 논문 2건 중 일반인 대상 설문 1건을 제외하고 1건이 있지만 실제 방법에 대한 내용은 아니다. 연구과제보고서 중에서는 1987년 이후 지금까지 23개가 있는데 주로 변증지표나 진단 및 약물관련 구체적인 연구이지 역시 방법 자체에 대한 연구는 없다.

의학 분야에서 과학적 체계는 18세기 모르가니 이후 적어도 200년 이상을 지나면서 체계를 갖춘 것으로, 과학적 지식을 확립하기 위해서는 오랜 기간 방법에 대한 탐색과 확인의 과정이 필요하다. 한의학 역시 과학화를 하려면 설사 모델이 있다 하더라도 2000년간 다른 길을 걸어온 지식획득방법을 전환 혹은 중개하기 위한 다각도의 고찰과 방법들이 필요하다. 더구나 현재의 주변상황은 매우 급박하여 WFME 재가입과 WDMS등재, 의료기기 사용, 公私보험관련 폭넓은 제도권 진입을 위한 국내적 요구뿐만 아니라 국제과학계[5,6]로부터의 압박도 받고 있다. 그러므로 지금부터라도 우리의 상황과 전략에 맞게 적용하고 실천할 수 있는 구체적인 과학

Gyoo Yong Chi, Department of Pathology, College of Korean Medicine, Dong-eui University, 47227, 52-57 YangJeong-ro, Busanjin-gu, Busan, Republic of Korea

·E-mail : cgyu@deu.ac.kr ·Tel : +82-51-890-3323

·Received : 2019/10/01 ·Revised : 2019/12/06 ·Accepted : 2019/12/06

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2019.12.33.6.334

Available online at https://kmpath.jams.or.kr

화 방법이 필요하다.

따라서 본고에서는 과학의 개념 및 본성과 그에 따른 과학화 목록[7]들을 참고하여 현재 한의과대학 표준교과에서 채택하는 한의학을 과학화하기 위한 구체적인 방법과 절차를 정리하고자 한다. 그렇지만 또 한편에서 최근 발표된 한의학교육평가원이 발표한 한의학교육인증기준(KAS2021)[8]에서의 급격한 한의전공교육과정 변화라든가 협회장의 급진적인 의료일원화(중국식 이원적 일원화) 추진 상황[2]을 감안하면 현실적으로 그런 원론적인 주장은 공염불에 그칠 가능성이 크다. 따라서 또 하나의 시나리오를 가정하고 그러한 두 번째 선택이 갖는 의미와 과제목록에 대해서도 보충할 것이다.

본 론

1. 과학화 추진 유형과 세부 방법

1) '한의학 과학화'의 두 가지 시나리오

캡첵[9] 등은 세계적으로 과학적 의학이 지배하면서 중의학(CM)과 생의학(BM)의 통합시도가 있지만 실제로는 일방적인 생의학화(biomedicalise)라고 하였다. 그렇게 되지 않기 위해서는, 한의학이 병행 가능한 또 하나의 '정상과학(Kuhn's normal science)'으로서 기능할 수 있어야 한다. 그러자면 우선 한의학이 유의미한 문제풀이 범례로서의 지식과 논리를 갖춘 과학적 체계로 구조화되어야 한다.

그런데 과학화의 방법에는 두 가지 시나리오가 있을 수 있다. 하나는 기존의 이론체계를 그대로 유지한 채 과학적 연구방법과 논리형식을 도입하여 보완하는 방법(韓主洋從)이고, 또 하나는 한의학의 인체해석방법을 생의학의 개념으로 전환시키고 관찰과 측정, 시험, 평가, 검증방법 등을 준용하는 것(洋主韓從)이다. 이 중 후자는 캡첵이 언급한 바와 같이 전환과정을 생략한 채 지난 수십 년간 진행해온 방법이고, 전자는 과학화의 본의에 부합하는 방법이지만 기초와 임상 및 국내외를 막론하고 아직 체계적으로 시도된 적이 없다. 후자의 연구방법과 학술적 성과 및 논리적 의의에 대해서는 정확한 분석이 우선 필요하지만, 설사 부정적이라 해도 이 방법을 일거에 버릴 수는 없다. 현 한의사협회와 한의학평가원의 추진정책이기도 하고, 그간 축적된 자료(data)들을 활용할 수 있어 현실적으로 지속하는 것이 좋다. 그러므로 두 시나리오 각각에 대하여 항목별로 방법을 제안한다. (†는 보충, complement)

본고에서는 선행연구[10]를 따라 「한의학은 자연과 사회환경 속에서의 인간의 삶 및 심신의 구조와 기능에 대한 상관·복합적 이해를 바탕으로 건강을 유지하고 질병이나 손상의 상태와 원인, 경과, 예후를 진단, 치료, 예방하기 위한 이론과 방법 및 그 적용기술에 관한 학문」이라 정의한다. 여기에는 천인상응론과 음양오행론의 핵심적인 개념이 현대적인 언어로 치환되어 있다. 이러한 정의가 한의과학자 사회에서 통용되는 교재, 논문 등의 학술문헌에서도 사용되는 것을 전제로 재구조화를 위한 방법을 고안하였다.

(1) 한의학 논리체계의 과학화(韓主洋從)

쿤의 '공통의 언어와 공유구조'(common framework)가 있으면 과학의 합리성이 성립된다는 주장[11], 파인의 '경험적으로 누구나 확인할 수 있는 공유지점으로 보는 주장'[12], 피글리우치의 '과학·비과학의 경계를 확정할 수는 없지만 경험적 지식과 이론적 이해체계가 있다'는 주장,[13] 심지어 파이어아벤트의 회의적 견해와 라우든[14]의 '구획은 불가능하다'는 주장 등에 근거하면, 과학은 유일한 것일 수 없다. 한의학은 漢代 이후 여러 차례 광범하게 유행했던 역병이라는 사회적 과제에 대해 유효한 문제풀이를 제공하였으며, 과학자사회가 공유하는 언어적 이해구조와 이론체계가 있고, 귀납과 종합에 의한 인과론적 시험과 일정한 검증방법을 사용하고 있으므로[15] 생의학과는 다른 패러다임을 갖는 과학이라 할 수 있다. 그러므로 서양과학자들과 경험적으로 공유할 수 있는 지식을 사용하고 논리적 형식을 갖추면 한의학은 과학으로서의 충분한 자격을 갖는다고 판단되며, 따라서 이를 중심으로 설계한다.

① 한의학에서 상응 혹은 상관되어 있다면 구체적인 조건과 관계가 기술되어야 한다. †최선의 상황이나 조건에서는 함수식이 정의되는 것이고, 다음은 통계적으로 변수와 비율을 제시하는 것이다.

② 복잡계에서 상관변수가 다수이면 인과·선후관계와 상관 비율을 도출하기 위한 조건통제 절차를 거쳐야 한다. †다양한 원인 들을 배제하는 진단적 추론을 실시하여 변수를 통제한다. 변수선정과 함께 체질요인도 陰陽, 五形, 四象, 八體質, 形象條件의 病因符合度와 傾向性[16,17] 등을 현대의 구체적인 용어를 사용하여 제시한다.

③ 임상진찰 과정에서 증상과 體徵을 가지고 병인을 추론할 때 귀추가설을 사용하고 이를 명제화(p→q)한 다음, 치료(시험) 후에 연역과 귀납을 거쳐 확증한다. †易治疾患에서는 음양오행론을 이용한 귀추가설이 일반적이지만 난치질환에서는 경쟁하는 가설들이 생길 수 있으며 이 결과들을 모아 비교·평가하고 근거를 확립하여 한의학의 새로운 지식체계를 구축한다. 가설은 한의학적 개념이고 명제는 시험을 통하여 참/거짓을 판별할 수 있는 문장이다.

④ 귀추가설을 세울 때, 문장 중에 음양이나 오행의 직접사용을 배제하고 해부생리학, 생화학, 시스템이론, 사이버네틱스 등의 현대과학에서 구체적 개념과 작용기전을 지시하는 용어를 사용하여야 한다. †예를 들면 산성도나 체액 및 호흡 등의 대사(metabolism), 구조(texture)와 형태(2D shape & 3D form) 차이, 혈액순환과 신경전달 및 호르몬분비(ANS)에 의한 면색·맥박·감각·정신·감정 등의 기능상태(function), 시간적 위상(temporal phase), 반응활성(activity), 생합성(biosynthesis), 체온과 수분 및 혈압 등의 항상성(homeostasis), 되먹임 제어기구(simple/ multiple feedback mechanism) 등의 균형·대칭·조화·조절·평형기전 이상과 亂調 등이 藏象과 八綱·영위기혈진액을 비롯한 음양·오행론적 상관·복합 기제의 異常, 즉 촉진과 억제기전의 過, 不及현상과 관련된다.

⑤ 음양오행론의 용어와 이론 및 규칙들은 문제현상으로부터 해법을 찾는 귀추과정에서 가설설정을 위한 설명원리(explanatory principle)로서 사용된다. †베이트슨에 의하면 설명원리란 사물을 자세히 설명, 묘사하지 않아도 과학자들 사이에 관습적으로 약속된

1) '과학화' 총 검색건수 60건[논문2건] [보고서57건] [한약재0건] [한약처방0건] [통계1건] 2019. 9. 23.

2) 류정아, 민족의학신문, 2019. 8. 2. 한의과대학이 되려는 것인가 의과대학이 되려는 것인가, http://www.mjmedi.com/news/articleView.html?idxno=37111. 박숙현, 민족의학신문, 학장협, 2023년 기종평 실시. KAS2021 기초과목 총괄 교원 수 명시 권고, 2019. 8. 14. http://www.mjmedi.com/news/articleView.html?idxno=37154.

개념으로서 중력(gravity)이나 본능(instinct) 등의 개념과 같다.[18] 즉 음양론과 오행론은 고대 동아시아사회에서 현상 사물의 존재와 상호관계를 직관적으로 파악했던 방식으로서 당대인들에게 널리 공유된 설명원리였다.[3][19] 다만 이를 논문이나 글로 표현할 때는 구체적 관계를 현대 언어로 기술하여야 한다.

⑥ 기초연구과정에서 세포실험이든 동물실험에서는 귀무가설을 세울 때 입증하려는 한의학적 사실을 설명원리와 연관시켜 명제화(p→q)하고 고찰에서 그 의의와 영향을 설명한다. †정부지원 연구비와 논문의 증가에도 불구하고 한의학 임상과 기초지식 증가에 기여하지 못하는 이유는 생의학적 실험설계와 결과의 상호연관성 해석에 준비와 노력이 부족함을 의미한다. 이를 통하여 과학적 근거를 갖는 지식을 생산하여야 한다. 이에 관해서는 추후 구체적인 사례논문이 필요하다.

⑦ EBM(evidence based medicine) 패러다임[20] 하에서 한의변증논치와 중재수단의 과학적 근거를 입증하기 위해서는 이중맹검무작위대조에 의한 임상시험 방법(double-blind randomized controlled trial)[21]을 도입할 수밖에 없다. †RCT의 장단점[22-24]과 용도에도 불구하고 국내 의학계의 'EBM ideology'[25-27]에 근거한 공격에 방어하고 플라시보를 넘는 유의성(significance)을 주장하기 위해서는 다른 방법이 없을 것 같다. 치과분야[28]에서도 효용대비 지나친 고비용과 윤리적 문제, 편향문제, 피검자에 대한 과잉평가 등의 문제를 지적하고 있는데, 우리에게는 무엇보다 개체성에 근거한 변증(classification)과 공통성에 근거한 변병(identification)의 방법론적 차이를 무시하고 하나의 상자 속에 욱여넣어야 하는 근원적인 문제가 있다. 그럼에도 불구하고 한의학의 비과학논쟁을 돌파하기 위해서는, 시험설계에 대상자결정을 위한 사전 변증 및 무작위 배정절차가 필요하며, 검증하고자 하는 시험의 목적과 중재수단에 따라 구체적인 시행과 맹검화 방법은 적절하게 변경할 수 있을 것이다. 임상시험 과정에도 마찬가지로 일련의 귀추가설과 설명원리 및 명제화 과정이 논리적 순서에 따라 기술되어야 한다. 양의에서도 EBM에 대해 방대한 철학적 고찰[29]이 있는 만큼 한의학의 임상연구방법론과 관련해서도 향후 세밀한 검토가 필요하다.

⑧ 이상의 임상 및 기초연구에서 관찰-가설-시험-확증/반박에 이르는 과정과 결과를 기존의 학술데이터베이스와 결부하여 온톨로지/그래프 등의 다양한 표현방식으로 데이터베이스화한다. †여기까지가 '한의학 과학화'의 우선적 목표로서, 한의약·생명과학·의공학관련 과학자사회 구성, 證知識 확장과 일반화, 사회 대중에 전파하고 제도화, 국민보건 기여 등 '과학의 본성'을 실천하기 위한 기초이고, 현재 한의학의 가장 큰 취약점이다.

이상의 방법적 기초와 절차를 따른다면 '한의학 과학화'는 그렇게 요원한 길이 아니다. 그러나 문제는 그동안 한의학계에서 이 길을 택하지 않았고, 효과검증을 위한 생의학적 실험에만 의존해왔다는 점이다. 그러므로 무엇보다 먼저 기존의 과학화 방법에 대한 철저한 과학적, 논리적, 한의학적, 정치적 성찰이 필요하다. 기초와 임상, 변증논치를 고려한 적절한 시험방법선택과 임상시험 프로토콜 등의 연구영역과 유형별 구체적인 추진방법에 관해서는 별도의 체계적인 논증과 예비시험이 필요하므로 여기서는 생략한다.

(2) 수정한의학으로의 전환

한의학이론과 효과의 검증을 위해 생의학적 실험 및 통계방법을 사용하려면 먼저 한의학의 기초이론과 진단 및 치료체계들을 생의학적 체계 혹은 적어도 검증 가능한 방법에 맞게 수정, 전환하여야 한다. 여기서는 이처럼 한의학이론이 검증될 수 있도록 측정 및 통계 가능한 체계로 전환한 것을 '수정한의학'이라 구별하기로 한다. 실제 이렇게 전환하려면 교과과정과 교재, 교수자, 의료제도 등의 전 영역에 걸쳐 개정과 재교육이 요구되는 큰 과업이다. 그렇다고 해서 단기적 방편과 실행 가능성만을 따른다면 의학과 교과과정을 따라 한의학은 극히 부분적인 기초개념과 치료수단인 약물, 침구기술 활용법만으로 남게 될 것이다.

① 증상과 질병을 기술하는 인식토대를 해부조직학적 플랫폼에 맞도록 오장육부와 기항지부 및 경락과 오체 등의 조직계통을 재구조화하여야 한다. †이는 전통적 臟腑·經絡槪念을 파기하는 것을 의미하며, 생의학적 이론을 중심으로 해부학적인 인체, 세포, 물질지도(map)에 대응시켜 한의학의 이론과 개념을 재정의한다.

② 해부병리조직학적 구조 도구 외에 생리학적 기능 도구, 심리학적 분석 도구, 화학약리학적 분석 도구, 시공간 도량형 분석 도구 등을 한의전공별 임상목적에 맞게 측정시스템을 체계화하여야 한다. †이 작업은 양자 간에 부분적, 선별적으로 유사한 대응기능을 찾는 것이 아니고 구조·기능해석을 최대한 균질화하여 생의학의 기초·임상연구방법과 동일하게 하면서 한의학의 객관적 치료성과를 입증하여 의학계에서 일정한 지분을 확보하기 위한 것이다.

③ 임상의학은 생의학적 질병 중심으로 체제를 바꾸되 상관·복합병리 유형에 대한 한의학적 분석을 접목하여 독자적인 질환 영역을 발굴하고 생의학권역 내에서의 한의생태계를 확립하여야 한다. †한의임상 다빈도·비교우위·독자영역을 중심으로 편제하고 사회적 책임과 역할제고에 집중하여야 한다. 독자영역이란 생의학의 유효한 치료법이 아직 없거나 한의학의 효과가 탁월한 영역이다.

④ 기초의학은 생의학을 위주로 하여 하나의 교재로 통합하되, 한의학의 전일적인 생명관점에 필수적인 생리, 병리, 진단, 양생, 방제이론이 조화롭게 설명될 수 있는 내용을 중심으로 보존하여야 한다. †수정한의학은 이미 과학의 우산 안에 들어가 있기에 과학화는 중요하지 않고 산업화가 관건이며, 환경압박과 선택이 반반인 기생적 공생(symbiosis)이므로 존재의의를 증명할 수 있는 킬러 아이템일수록 좋다.

2) 한의학 과학화의 과제와 미래

2500년을 지속하며 다양한 성분을 품고 있는 한의학은 과학의 체계로 전환할 수 있는 내용으로만 한정되지 않는다. 인간 역시 과학의 대상으로만 한정되지 않는 존재이므로 의학의 실천은 과학의 범위를 벗어나기도 한다. 우선 정의로 볼 때, 한의학은 인간의 삶 자체를 대상으로 병을 파악하고, 心身의 非疾患的 요소를 독립변수로 고려하며, 심·신·사회·자연의 다차원적 적응조화관계를 관찰하여 이상 상태의 병리적 특성을 證으로 평가하는 학문이다. 이들

3) 이충열은 음양개념을 인체 현상에 대한 은유적 사고의 일종으로 보고, 과학에서 은유적 추론(metaphorical reasoning)이 발견과 이론구성에 필수적이라고 하면서 다양한 도식(schema)들로 분류하였다. 이런 견해는 다소 소극적인 해석에 속하는데, 원리나 법칙이 아닌 현상의 일종으로 간주하는 것이어서 '설명원리' 관점에 비해 과학적 지식 형성에서의 적극적 역할을 감소시킨다.

의 상호관계기전은 아직 많은 부분에서 확립된 정량적 측정방법이 없다.

더구나 인간은 육체적 질병을 피하고 건강을 구하기도 하지만, 정신의 조화와 영적으로 고양된 존재자의 삶을 추구하기도 한다. 의학은 감각으로 확인되는 질병에 대한 진단과 치료의 학문이지만, 의사는 진찰을 통하여 질병뿐만 아니라 그의 삶과 정신상태 및 영적인 건강과 조화 등의 이면적 관계도 탐색한다. 예를 들면 <黃帝內經>에서의 '眞人'과 '聖人'은, <東醫寶鑑>에서의 '眞人以道治心療病之大法'으로 '虛心合道'하는 존재로서, <東醫壽世保元>에서의 '聖人必博學審問而兼之 故大而化也'하는 삶의 수양과 실천주체로서 이상적 인간상을 반영한다. 이것은 한편으로 기술사회의 변화된 생활환경에서 발생할 수 있는 심신적 부조화의 증가, 인터넷 가상화 사회에서의 사회적 교류 장애와도 관련이 깊다. 그러나 한의학이 목표로 하는 이런 수양과 실천들은 인간의 일이지 과학적 의학의 대상은 아니며 표준화할 수도 없다.

둘째로 한의학과 과학 사이에 존재하는 '不可公約性'의 내용과 이유를 상세히 분석하여 해법을 찾아야 한다. 다시 말하면 몸에서 발생하는 병리적 과정과 질병의 실체(substance)에 관한 변증법적 이해를 통하여 병리현상의 실재(reality)에 대한 폭넓은 사고와 실험방법의 개발이 필요하다. 한의학은 생명현상을 恒動과 變化로 이해하기 때문에 불변성과 독립성을 기저로 하는 실체론적 질병관과 다르다는 점에서 불가공약적이다. 여기서 항동과 변화가 곧 과정이고, 과정이란 상관·복합적 생리현상과 병리변화를 가리킨다. 과정으로 표현한 이유는 화이트헤드 과정철학의 process와 의미가 같기 때문이다. 그런데 이렇게 보면 베르나르가 말하는 상호동시적 작용[4]에도 일부 반영되어 있고, 한의학에서도 形氣相應이라 하여 기능특성은 形體와 직결된 것으로 파악한다는 점에서 해부학적 의학과 公約素가 전혀 없는 것은 아니다. 사실 논리적으로는 과정과 실체가 모두 생명현상의 실재로서 본래 一物이기 때문에 반드시 공약되어야 한다. 이런 점에서 화이트헤드가 實體를 대신하여 제시한 '현실적 존재(actual entity) 개념[30]'은 公約 가능한 대안(actual disease entity)이다.

다만 과학적 생리학이 대개 실험조건을 통제하기 위해 양자관계를 가정하는 것과 달리 한의학은 다자간에 동시적·중층적으로 발생하는 변화를 드러나는 대로 기술한다. 더구나 살면서 죽어가는 인간의 삶과, 질병을 겪으며 건강을 지켜내는 생명현상은 그 지속 자체가 모순으로 가득 차있으며 한의학은 이러한 실재를 있는 그대로 수용한다. 한의학은 이런 점에서 블랙박스정보이론[31]과도 흡사하며, 과학적 관찰을 위해서는 시스템생리·약리학과 복잡계 물리화학 등의 다학제적 연구를 시도할 수 있을 것이다. 체내의 계들뿐만 아니라 외부 비평형 개방계와의 순환적 상호작용에 기반한다는 점에서는 비선형열역학적 거동이나 개방복잡계의 비인과성, 비국소성, 동시성 현상 등과도 관련되는데, 이것은 서양과학 안에서도 불가공약적인 과학이론들이 존재함을 보여준다.

4) "reciprocal and simultaneous reactions of the inner environment on the organs, and of the organs on the inner environment" Claude Bernard, Henry Copley Greene, A. M.(Trans), An Introduction To The Study of Experimental Medicine, Henry Schuman, Inc. 1949, p. 99.

셋째로 <靈樞 平人絶穀>에서 "五藏이 安定되고 血脈이 和利하면 精神이 곧 안정되니 神은 水穀의 精氣이다"라거나 <素問 八正神明論>에서 "血氣가 사람의 神이다"라고 규정한 정신은 데카르트의 이원론적 과학세계관 아래에서는 용납되기 어렵다. 이것은 20세기 중반까지의 정신분석, 정신병리학, 생의학적 관점에도 역시 그대로 적용된다. 다만 그 후 뇌중심의 정신신경생물학, 정신의 생리와 사회문화적 관련을 중시하는 정신의학의 최근 경향에서는 오히려 한의학의 관점과 상통되는 측면이 있다. 다만 한의학은 인간이 본래 그러한 形神一體의 존재로 정의된다고 보는 점에서 완전히 같지는 않다.

따라서 한의학은 현재 수준에서의 과학화 가능한 주제와 분야, 예컨대 실체가 있어서 그림으로 나타낼 수 있는 身形臟腑와 정혈진액을 제외하고도 많은 연구영역을 학문 안에 포함하고 있다. 그러므로 '과학화'를 한다고 하여도 한의학의 모든 지식을 대상으로 한다는 의미일 수는 없고, 과학에도 뉴튼역학과 무기화학과 개체생물학이 있는 반면 상대론역학과 양자화학과 진화생물학이 있듯이 균질하지도 않다. 그렇지만 과학의 발전과 함께 새로운 관찰·실험방법과 해석이 발견되면서 검증 가능한 영역은 점차 확대될 것이다. 과학과 신학과 의학이 본래 모두 인간의 실존적 문제를 해결하기 위한 학문이므로 의학의 완성을 이루는 미래에는 이들 전체 영역이 적어도 개인의 심신내부에서는 고르게 통합되고 조화되어야 한다. 이를 그림으로 표현하면 Fig. 1과 같다.

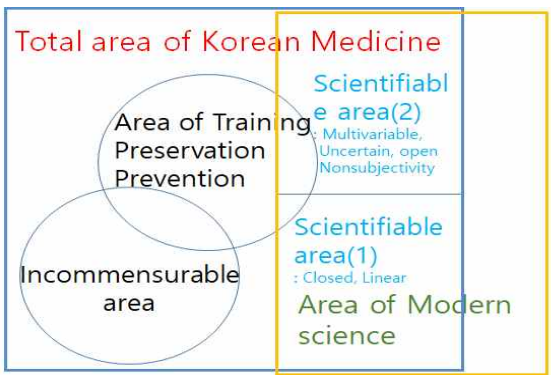

Fig. 1. Diagram of reference scale of Korean medicine between western science

고 찰

과학은 본래 하나의 특정한 학문이 아니고 관찰과 실험을 통해 眞知에 이르고자 하는 방법론이자 방법이고 때로는 지식에 관한 태도이기도 하다. 19세기 중엽 이후 한중일 등의 동아시아 제국에서는 무기화된 서양과학기술의 위력에 대하여 자신들의 전통과 학문을 성찰하거나 주체적으로 개혁할 겨를도 없이 과학에 압도되었다. 특히 일본에서는 메이지 유신 후에 개혁세력들에 의해 서양식 제도와 문물 및 학술이 이식되면서 전통의학은 정치적으로 배제되고 의료는 서양의학으로 대체되었다. 일제 강점기 한국의 상황도 마찬가지여서 한의사뿐만 아니라 한의학은 의료제도 권역 안에서는 사라졌다.

이처럼 한의학은 정치적으로 배제되었고, 해방 후에는 이미 주

류 의료권력이 된 실체론 중심의 생의학으로부터 비과학이라는 미명으로 과학화를 요구받고 있다. 더구나 1930년대 빈에서 제기되었던 과학의 개념 자체에 사이비과학을 배제하려는 의도가 있었음을 감안하면, 무력과 과학이데올로기에 의한 정치적 '배제' 압력에 처해 있는 '한의학 과학화'라는 명제는 이러한 배경과 요인들을 주의 깊게 고려하면서 입안되어야 한다. 더구나 환원주의과학이 한계에 달하여 분자생물학보다는 시스템생물학이나 복잡계과학과 가상현실이 각광을 받고 24시간 생체데이터 획득이 가능한 4차산업혁명 시대에 요구되는 '과학화'는 불과 10년 전과도 내용상 질적으로 달라졌음을 감안하여야 한다. 따라서 '한의학의 과학화'가 지식내용을 관련과학인 생물학이나 물리화학 기반의 서양의학으로 대체하는 것이어서는 안 된다. 이것은 과학화가 아니라 학문의 일원화이며 투항이고 소멸의 길이다.

한편 쿤이 언급한 不可公約性은 역사시대를 달리하는 정상과학 사이에 나타난다는 점에서 관찰범위 및 중심주제와 관련이 깊다. 기본적으로 이들은 시대별 에피스테메(épistémè)와 관계되어 있고, 그 중에서도 관찰범위는 당대의 기술적 측면과; 중심주제는 당대의 사회적 문제와 관련된다. 예컨대 19세기 베르나르의 생리학에서 시작된 실험의학이 체내의 상관변수들을 분석하고 입증하는데 반해, 20세기 정신의학이 사회, 문화적 변화와 관련된 정신역동과 병리기제를 중심으로 찾다 보니 변수를 사회로 확대하는 것이 당연해진 것이다. 관찰범위와 주제의 측면에서 정신의학은 분자생물유전학이 주도하는 의학에서 이질적이며, 정신신체의학은 신경생물학이 주도하는 정신의학에서 소수자이다. 그렇다고 해서 이질적인 이 소수들의 가치가 적은 것도 아니고 과학이 아닌 것도 아니며, 의학계에서 배척되지도 않는다.

여기서 중요한 시사점을 찾을 수 있다. 자연과 사물의 진리 혹은 진상을 추구하는 방법은 분야별 특성, 시대별 사회문제와 문화 및 기술여건 등에 따라 연구방법과 논리가 다를 수밖에 없으며, 합리적 추론이 이루어진다면 이런 차이를 기준으로 비과학 혹은 유사과학이라 함부로 규정할 수 없다.

이런 점에서 현재 한의학계 내부에서 기획하는 '한의학 과학화'가 비과학 논쟁이나 정책적 고려, 혹은 시대적 조류 때문에 쫓기듯 시행될 필요도 없으며, 현재의 과학을 한의학이 추구해야 할 목적지로 간주할 것도 아니다. 다시 말하면 한의학은 인간의 삶과 그 속에서 질병이 발생하게 된 이유를 우주적 범위의 시공간 및 사회환경과 인간이 상호작용하는 적응조화의 과정에서 찾고, 실체적 질병이 아닌 변화하는 인간을 대상으로 하다 보니 부득이 정량적이기보다는 기술적(descriptive)일 수밖에 없었던 것이다. 따라서 한의학에 필요한 것은 단지 깡귀엠의 '의학적 합리성'[32]의 확보이며, 아울러 한의학의 용어나 개념 및 논리방법 등을 현대의 과학자사회에서 일반적으로 사용되는 언어와 용법에 부합하도록 개정하는 작업은 반드시 보완되어야 한다.

이러한 배경과 여건들에 근거하여 볼 때, '한의학 과학화'의 최우선과제는 변증논치의 논리와 의학적 효과성을 과학적으로 입증하는 것이다. 이것은 실험연구와 임상상황을 가정한 것이지만 문헌연구방법에도 함께 적용된다. 입증까지의 핵심내용을 간단히 도표화하면 다음과 같다.

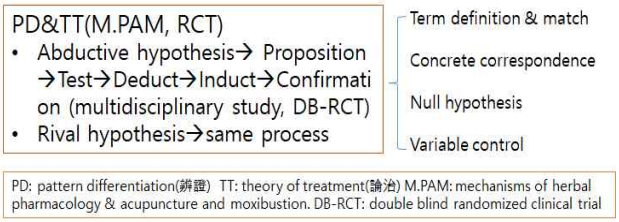

Fig. 2. Main contents of scientification of Korean medicine.

그러나 현재 한의계에서 추진되는 교육과정평가방안이나 일원화정책[5]은 순수한 의미의 '한의학 과학화'와는 다른 형태로 보인다. 정부의 KCD진단요구를 근거로 의료기기사용을 요청하는 것이 논리적으로는 가능하지만,[33] 학문적으로 반드시 선행되어야 하는 작업인 과학화의 내용과 방법에 대한 주체적이고 광범한 논의가 전혀 없기 때문이다. 상황은 앞으로도 나아질 것 같지 않기에 현실적으로 실천가능성을 염두에 두고 두 번째로 제시하는 것이 수정한의학으로의 전환방법이다.

이것은 증상과 질병을 기술하는 인식토대를 해부조직학적 플랫폼과 생리, 심리, 화학약리학적 분석 도구, 시공간 도량형 분석 도구 등을 도입하여 한의학을 해체하고 재구성하는 방법이다. 이런 수정한의학으로의 전환방식은 스스로 선택한 기생적 공생에 의한 존재방식이므로 자신의 존재의의를 적극적으로 증명하여야 하며, 따라서 한의학의 경제산업적 가치와 임상효과를 극대화할 수 있는 킬러 아이템을 발굴하여야만 한다. 그러나 분명한 것은 한의학 스스로 자신의 고유한 가치와 의미를 알고 나서 타자의 관점과 지식을 수용하여 정합할 수 있어야 비로소 보다 향상된 수준의 과학적 의학과 지식체계를 수립할 수 있다는 점이다. 이에 관해 한의학계와 전 의료인의 폭넓은 성찰이 필요하다.

이상으로 한의학 과학화의 방법에서 제시한 두 가지 시나리오는 각각의 개념과 전략에 대한 이해와 태도의 차이에 따라 각자 다를 것이다. 모든 행위는, 심지어 단순하게 보이는 관찰행위라도, 목적과 의도에 따라 상이한 결과가 도출된다. 전통적인 '한의학의 본성'과 변덕스런 당세의 '과학권력' 사이에서 우리는 어떤 미래전략을 수립할 것인가?

결 론

한의학의 과학화를 추진하기 위한 두 가지 시나리오를 가정하여 과학화 방법을 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫 번째 시나리오는 현재의 한의학을 과학의 본성에 부합하도록 재구성하는 방법으로, 상응, 상관관계를 구체적으로 정의하고, 변수와 조건들을 최대한 통제, 규정하며, 연구의 귀추가설, 명제화를 통하여 시험이 연역, 귀납을 거쳐 확증에 이르도록 형식화하고, 임상시험연구에는 무작위대조 방법을 도입하는 것이다.

두 번째 시나리오는 한의학을 해체하고 생물리화학 기반의 서양의학으로 대체하는 것으로, 증상과 질병을 기술하는 인식토대를 해부조직학적 플랫폼과 분석 도구들을 사용하여 재구성하는 방법이

5) 때로는 중국식 이원적 일원화라고도 하고, 때로는 미국식 DO체계라고도 하여 일정하지는 않다.

다. 그렇지만 이 외에도 한의학은 과학화의 대상이 아닌 인간의 수양과 실천의 영역이 있고, 방법론상 불가공약적인 부분이 있어서 현재의 과학화 개념이 아닌 과정과 실재에 대한 포괄적 이해 및 새로운 관찰과 실험방법을 요구한다. 더구나 과학규범에 의한 '배척'은 정치적 사건이므로 '한의학 과학화'의 명제는 여러 배경과 요인들이 고려되어야 하며, 그 전에 한의학계 내부에서 과학화 방법에 대한 이해와 태도, 전략적 차이에 대한 성찰과 합의가 필요하다. 그리고 이 합의를 바탕으로 향후 한의학 과학화의 구체적 로드맵과 실천이 따라야 할 것이다.

References

1. Lee TH. Fabrication of arguments of medical unification and existence value of Korean medicine, Minjok Medicine News, 2019. 6. 10.
2. Park YJ. The establishment of national license system for oriental medical practitioner in Korea 1945-51, The Journal of Korean Studies 2011;154:351-2.
3. Kwon KI. A study on bibliography of Han Dongseok, BA thesis, Graduate School of Daejeon University 2001, p. 19.
4. Kim MH, Kim B. A Study of Definition of Traditional Korean Medicine as Learning and Discussion for Scientization of Traditional Korean Medicine, Journal of Hyehwa Medicine, 2015;23(2):1-4.
5. Editorial, Hard to swallow, Nature 2007;448:106. https://www.nature.com/articles/448106a
6. EDITORIAL 05 JUNE 2019, The World Health Organization's decision about traditional Chinese medicine could backfire, https://www.nature.com/articles/d41586-019-01726-1
7. Chi GY. Concept of Science and Indices of Scientification in the Task of 'Scientification of Korean Medicine', JPPKM 2019;33(6):303-10.
8. IKMEE. Korean medicine education Accreditation Standards 2021, 2019. 6. www.ikmee.or.kr
9. Kaptchuk TJ, Miller FG. Viewpoint: What is the Best and Most Ethical Model for the Relationship Between Mainstream and Alternative Medicine: Opposition, Integration, or Pluralism?, Academic Medicine, 2005;80(3):286-90.
10. Chi GY. A Study on the Definition of Korean Medicine, JPPKM 2019;33(5):261-6.
11. Stefano Gattei. Karl Popper's Philosophy of Science: Rationality Without Foundations, Routledge, New York, 2009, p. 74.
12. Chung BH. Scientific Realism and Postmodem Philosophy of Science, Journal of the New Korean Philosophical Association 1996;12:621-52.
13. Han SK. Is the problem of demarcation dead?, Journal of the New Korean Philosophical Association 2015;79(1):347-70.
14. Park SB. The Vindication of Approximate Truth, Journal of Pan-Korean Philosophical Society 2017;85:53-74. Requote p. 66.
15. Mohan Dutta. Communicating Health: A Culture-centered Approach, in "The Chinese medicine, Polity Press, Cambridge, 2008.
16. Kim JW, Lee IS, Kim KK, Lee YT, Kim KC, Eom HS, Chi GY. Fundamental Studies on Human Sciences by Facial Form Analysis - Based on Unit Fluid Model of Essence, Qi energy, Emotion, Blood. Korean J. Oriental Phisiology & Pathology 2008;22(5):1057-61.
17. Kim JW, Jeon SH, Lee IS, Kim KK, Lee YT, Kim KC, Eom HS, Chi GY. A Study on the Meaning of Four Subjects and Four Species as a Disease-Prediction Data and Diagnostic Value on Ante-Disease, Korean J. of Oriental Phisiology & Pathology 2009;23(2):325-30.
18. Gregory Bateson. Metalogue: What is an instinct? Steps to an Ecology of Mind. New York: Chandler, 1972;38-58. Recit. from Catchword: Explanatory Principle, 2013;215-17. https://www.herwig-lempp.de/daten/131230-JHL-Explanatory-Principle.pdf
19. Lee CY. Understanding the Yin-Yang Doctrine of Korean Medicine As a Metaphor, Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine 2014;28(5):465-77.
20. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine: A New Approach to Teaching the Practice of Medicine, Journal of the American Medical Association 1992;268(17):2420-5.
21. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes, RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ (Clinical Research ed.) 1996;312:71-2.
22. Kaptchuk, TJ. The double-blind, randomized, placebo-controlled trial: gold standard or golden calf? Journal of Clinical Epidemiology 2001;54:541-9.
23. Lars Bondemark, Sabine Ruf. Randomized controlled trial: the gold standard or an unobtainable fallacy? European Journal of Orthodontics 2015;37(5):457-61.
24. Bagshaw SM, Bellomo R. The need to reform our assessment of evidence from clinical trials: a commentary. Philosophy, ethics, and humanities in medicine: PEHM, 3, 23. 2008. doi:10.1186/1747-5341-3-23
25. Talha Sami, Philip Sedgwick, Do RCTs provide better evidence than observational studies?, Opticon 2011;1826(11). DOI: 10.5334/opt.111103

26. Worrall John, Evidence in Medicine and Evidence-Based Medicine, Philosophy Compass 2007:2(6):981-1022.
27. Sackett DW, Richardson W, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence Based Medicine. Churchill-Livingstone, London, 1996: 108.
28. Cunningham S et al. In search of the sample: recent experiences of a trial team in orthodontics. Contemporary Clinical Trials, 2011;32:530-4.
29. Jeremy Howick, Ashley Graham Kennedy, Alexander Mebius, Philosophy of Evidence-Based Medicine, 2015. 1. 1. DOI: 10.1093/OBO/9780195396577-0253. (Synopsis of the book; Jeremy Howick, The Philosophy of Evidence -Based Medicine 1st Ed., BMJ Books, Oxford, 2011.
30. Alfred Whitehead, Process and Reality, Corrected edition, David Griffin, Donald Sherburne, The Free Press, New York, 1978. Internet Archive.
31. Matthias Theodorou, Johannes Fleckenstein, The Chinese Black Box - A Scientific Model of Traditional Chinese Medicine, J Acupunct Res. 2019;36(1):1-11.
32. Georges Canguilhem, Yeo IS (trans), Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie, Acanet, Paju, 2010, p. 194.
33. AKOM News, 2019. 8. 13. http://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=36073