

사상체질성립기전에 대한 이론적 고찰

지상은* · 최선미* · 조황성**

ABSTRACT

A theoretical study on the forming mechanism of Sasang constitution

Sang-eun Chi · Sun-mi Choi* · Hwang-sung Cho***

We explicate the forming mechanism of Sasang constitution as the principle of energy distribution which is based on the evolutionary hypothesis.

The result was obtained as follows:

1. The principle of form-image (形象) in oriental medicine can be explained with the relation between structure and function that a life acquires through the adaptation and evolution.
2. The Sung-jung (性情) in Sasang constitutional medicine can be explained as the strategy for survival or the pattern of adaptation by which an individual or a species lives in this world.
3. The forming mechanism of Sasang constitutional organic phase (臟局) can be explained as the principle of energy distribution which includes three hypothesis (hypothesis of limited resources, hypothesis of preference and hypothesis of effectiveness).
4. It is postulated that the local hemodynamics is one of the most important factors that determine the difference of Sasang constitutional organic function.

*) 한국한의학연구원 사상의학팀 Sa-sang Constitutional Medicine Research Team, KIOM

***) 조한의원 Cho Oriental Medical Clinic

5. The relation of metabolic rate, local hemodynamics and thermo-metabolism is inseparable and it is the important point of forming mechanism of Sasang constitution and the diagnosis of pulse.

[Key words] Sasang constitution, form-image medicine(形象醫學), hemodynamics, local blood flow, thermo-metabolism

I. 서론

동무 이제마에 의해 창안된 사상체질의학은 임상적으로 그 우수성을 널리 인정 받고 있으나, 체질 성립의 근원적인 기전에 대한 부분은 아직 충분히 해석되어지지 않고 있다.

체질별로 타고난 性情이 틀리고, 이러한 性情에 따른 氣의 운동의 편차가 臟局大小를 서로 다르게 형성함으로 인하여 서로 다른 形의 체질이 형성된다는 사상의학의 形象醫學의 이론체계는 인류가 한정된 자원을 어떻게 공유하고 활용하면서 이 세상에 적응, 진화했는가의 문제로 해석될 수 있다.

본 연구에서는 이러한 진화론적인 가설에 근거하여 사상체질의 성립기전을 이론적으로 고찰하고, 이를 혈류동태라는 관점에서 적용시켜 해석하여 보고자 하였다.

II. 본론

1. 形象醫學으로서의 사상의학

동양과 서양의 학문은 그 구조와 체계에서 서로 커다란 차이를 지니고 있다.

서양의 학문은 形을 바탕으로 하여 발달되었기 때문에 모든 사물이나 현상을 인식 가능한 영역에까지 환원시키는 것을 방법론으로 삼았다. 그러나 동양에서는 환원주의적인 접근방식보다는 直觀을 통하여 사물이나 현상의 象을 파악함으로써 整體를 유기적 관련성 속에서 있는 그대로 인식하고자 하였다.

形과 象이란 一本體의 兩面性으로, 사물이나 현상이 밖으로 형체를 이루어 五感으로 인식되는 것을 形이라 하고, 분열하여 氣化함으로써 나타나는 것을 象이라고 하는데, 육체적, 물질적인 動靜은 形으로 나타나는데 비해, 정신적, 기능적인 動靜

은 象으로 나타나게 된다.¹⁾

동양의 학문 세계는 이와 같은 象의 파악이 인식에 있어 핵심을 이루고 있다고 생각되어지며, 그것이 의학에도 적용되어 現象的이고 整體的인 의학 체계를 구성하였다.

한국의학에서는 許浚의 『東醫寶鑑』으로부터 東武 李濟馬의 『東醫壽世保元』에 이르기까지 形象醫學의 傳統이 매우 중요한 위치를 점하고 있는데, 이는 形과 象 사이의 관계를 의학적 차원에서 체계적으로 논한 매우 중요한 학술적 업적이라고 할 수 있을 것이다.

1) 形의 의미

形의 의미는 아리스토텔레스 철학의 形相(form)의 의미와 유사한 개념으로, 밖으로 드러나는 형태를 뜻한다고 볼 수 있다. 형상은 質料(matter)와 상관적인 개념으로 질료의 결합으로 곧 형상이 이루어지며, 질료의 개념은 르네상스 시대에 와서 근대적인 物質(matter)의 개념으로 바뀌어졌다. 그리고 과학의 발전과 함께, 물질의 개념은 관념론과 끊임없이 싸우면서 유물론으로 성장하게 되었다. 물질이란 우리의 의식으로부터 독립해 있는 客觀的 實在로서, 우리들의 감각의 객관적인 원천이며, 감각을 통해 모사되고 인식되는 것이다.²⁾

서양의 학문들은 이러한 形에 대한 인식을 바탕으로 하여 발전하였다고 볼 수 있다.

2) 象의 의미

이에 비하여 象이란 개념은 表象(representation, idea), 象徴(symbol), 形象(image) 등의 개념을 포함하고 있다.

象의 개념과 원리는 『周易』에서 제출되었다고 볼 수 있는데, 『周易繫辭傳』에서는 形과 象의 의미에 대해 다음과 같이 서술하고 있다.

“方以類聚物以群分吉凶生矣在天成象在地成形變化見矣”

“聖人有以見天下之賾而擬諸其形容象其物宜是故謂之象”

“是故易者象也象也者像也”

“是故天生神物聖人則之天之變化聖人效之天垂象見吉凶聖人象之河出圖洛出書聖人則之易有四象所以示也繫辭焉所以告也定之以吉凶所以斷也”³⁾

1. 韓東錫. 『우주변화의 원리』. 2판. 서울: 행림출판, 1989: 19, 135 참고

2. 윤명로 감수. 『철학사전』. 3판. 서울: 일신사, 1991: 147, 422, 499.

3. 金碩鎭. 『大山周易講解(下經)』. 1판. 서울: 大有, 1993: 294-361.

하나의 整體에 있어서의 변화는 필연적으로 形과 象으로 나타나게 된다.

形이란 변화의 외부적 표현으로 감각을 통해 인지되는 것이며, 象이란 변화의 근본적인 원리에 의하여 그와 관련된 조짐이 출현하는 것으로 “方以類聚 物以群分”의 방법론에 의해 인지할 수 있다.

예를 들어 熱이란 현상은 形으로 볼 때는 측정 가능한 형태의 온도의 상승을 말한다.

이것을 象으로 보면 色이나 운동성, 자유도 등의 여러 주변 정황의 변화로 熱임을 類推 가능하다. 따라서 반드시 온도를 측정하여 그 形을 확인하지 않아도 熱이라는 현상임을 알 수가 있는 것이다.

形과 象의 관계는 形과 氣의 관계와도 일치하는데, 이는 象이 氣化의 결과로서 나타나는 것이기 때문이다.

어떠한 변화의 결과가 形에는 직접적으로 나타나지 않더라도 象은 항상 존재하게 된다. 생물과 무생물을 막론하고 변화하는 자연계 속에서 절대적으로 정지된 상태는 존재하지 않기 때문에 氣化 작용은 항상 일어나고 있는 것이다. 따라서 形과 象은 항상 동시에 발생하는 것이나 인간의 지각에는 한계가 있기 때문에 이러한 편차가 발생한다.

形이 나타날 때에는 누구나 인식하고 감지할 수 있지만, 象이란 어떠한 주체가 인식하는가에 따라 판단이 틀려질 수도 있다.

『周易』에서는 象을 파악하는 주체로서 항상 君子나 聖인과 같은 초인적인 존재를 설정하고 있다. 그 이유는 象을 올바르게 파악하는 데는 天과 동일한 차원에서 天을 온전히 반영할 수 있는 초월적인 존재가 필요했기 때문인 것으로 생각된다.

동양의 학문에서는 象을 인식하는 방법을 直觀이라고 부르고 있는데, 直觀의 올바른 의미는 사물이나 현상을 순수하게 있는 그대로 인식하는 것이라 볼 수 있다. 直觀을 통해 올바른 인식이 가능하기 위해서는 관찰자의 지식의 축적보다는 편견이나 아집 등 방해하는 요소의 제거가 더욱 중요하게 지적되었다.

3) 形象醫學

形象醫學은 形과 象, 또는 形과 氣 사이의 상호 관련성을 중심으로 질병의 진단, 치료에 응용하는 의학의 한 영역으로, 물질과 정신 또는 구조와 기능의 상호 관련성을 추구하는 통합적인 의학이라 할 수 있다.

形象醫學에서는 形을 기준으로 象을 파악하는 여러가지 방법들이 발달하여, 주로 형태학적인 특징들을 기준으로 내부의 기능을 類推하고 판단하게 된다.

形象醫學은 한국의학의 특징이라고도 할 수 있으며, 이는 형상의학적인 辨證을 시도한 『東醫寶鑑』과 이러한 정신을 계승하여 인체에 대한 完整한 형상의학적인

분석을 한 사상의학에서 나타나고 있다.

『東醫寶鑑』에서는 도교철학에 근거하여 精氣神을 내재한 氣로, 외부적인 형체를 形으로 보는 형상의학적인 정신을 도입하였다.

許浚은 『東醫寶鑑』의 集例에서 “人身內有五藏六府外有筋骨肌肉血脈皮膚以成其形而精氣神又爲藏府百體之主故道家之三要釋氏之四大皆謂此也黃庭經有內景之文醫書亦有內外境界之圖道家以清靜修養爲本醫門以藥餌鍼灸爲治是道得其精醫得其粗也今此書先以內景精氣神藏府爲內篇次取外境頭面手足筋脈骨肉爲外篇”⁴⁾ 이라 하여 『東醫寶鑑』이 이러한 形象的 관련성을 기준으로 쓰여졌음을 서술하고 있으며, 「雜病門」에서도 병증 설명에 形證病證이란 말을 사용하고 있다.

동무 이제마는 유학철학의 배경에서 “事心身物”의 四象哲學을 완성하고 四象哲學을 바탕으로 하여 기존의 증치의학을 재통합 정리하여 사상의학을 완성하였다. 心身論的 인간관을 제시하고, 이러한 形心論的 이론의 바탕에서 인체의 생리관, 병리관, 변증의 설명에 形象論的 방법을 도입하여 形象的 사상체질의학을 완성하였다.

許浚이 추구한 形象醫學이 劃一的이었다고 볼 때, 李濟馬의 四象醫學은 四體質의 形象醫學이라 볼 수 있으며, 形氣論的 形象醫學이 性情의 역할을 비롯한 心身 관계의 설정으로 말미암아 形心論的 形象醫學으로 바뀌었다고 볼 수 있다.⁵⁾

4) 形象醫學의 진화론적 해석

形과 象의 相關성은 形과 氣의 相關성이며 구조와 기능 간의 상관성을 포함한다.

구조와 기능은 상호 보완적으로, 기능적 필요성은 구조의 변화를 일으키는 압력으로 작용하며, 구조의 변화는 반드시 기능적 변화를 수반하게 된다.

인체에 있어서의 특정한 구조와 기능의 상관성은 현재 뿐 아니라 인체가 이 세상에 어떻게 적응했는가의 과거를 알아야만 올바르게 해석될 수 있다.

원시적인 상태에서는 한 세포가 모든 기능을 자체적으로 수행했을 것이다. 그러나 생물체의 크기와 복잡성이 증가함에 따라 기능의 분화가 일어날 필요성이 증가했을 것이며, 따라서 구조적인 변화를 통하여 기능의 분화가 일어났을 것이다. 이때 이러한 분화된 기능계는 기존의 에너지를 어떠한 형태로 나누어 가지는 방식을 취할 수밖에 없을 것이다. 이러한 기능적 분화를 시간적, 공간적으로 추적함으로써 한 기능계와 다른 기능계가 어떠한 방식으로 에너지를 공유하고 배분하며, 이것이 어떠한 생리, 병리로 이어지는 지를 알 수 있을 것이다.

그러나 형상의학의 모든 분야에서 이러한 해석이 적용되는 것은 아니다.

4. 許浚. 『東醫寶鑑』. 서울: 남산당, 1981: 69.

5. 송일병. 「동의보감을 사상의학 영역에서 살펴본 특징과 끼친 영향」. 『구암학보』. 1992: 제2호: 30-38
참고

예를 들어 특정 색깔이나 피라밋 등의 특정 형태가 인체에 미치는 반응에 관한 부분들은 形象的 觀點에서는 해석될 수 있으나 진화론적인 觀點에서는 해석할 수 없는 부분이 있다.

따라서 형상의학 중에서 진화론적으로 해석하여야 하는 부분들은 이 세계에 적응한 시스템과 시스템의 만남인 생체끼리의 작용에 한정하는 것이 타당하다고 생각된다.

2. 생존전략으로서의 性情

동무 이제마는 인간의 불완전함으로 말미암아 타고난 性情의 치우침이 존재하고 그로 인하여 사상체질 臟局大小가 성립되는 것으로 설명하고 있다.

性은 인지의 범위에 따라 나뉘어진 개념으로 볼 수 있으며, 情은 반응의 양상에 따라 나뉘어진 개념으로 볼 수 있다.

인간의 타고난 性情의 치우침은 이 세상의 모든 정보를 동등하게 인지할 수 없도록 만들며, 그에 따라 모든 대응방법을 동등하게 사용할 수 없도록 제한하기 때문에 특정한 정보를 주로 인지하고 반응하는 성향을 나타내게 된다.

어떠한 性情을 타고났는가 하는 문제는 이 세상의 정보들을 어떠한 기준에서 수집하여 어떻게 반응하는가의 문제이며, 이는 곧 그 개체가 이 세상을 어떻게 살아갈 것인가의 문제이다.

이는 개체가 한 순간에 독자적으로 얻을 수 있는 것이 아니며, 그 種의 적응과 진화 과정의 최종적인 결과로서 형성되는 것이다.

따라서 인간의 性情이란 인간의 心身이 적응, 진화를 통해 얻은 생존전략, 적응양식의 의미를 지닌다고 볼 수 있다.

인간을 비롯한 생물체가 물리적, 심리적 스트레스에 대응하는 반응은 투쟁 또는 회피 반응(fight or flight response) 의 2가지로 나뉘어진다.

사상의학의 陰人, 陽人의 구분은 바로 이러한 기준에서 나뉘어진 것으로 생각된다.

陽人은 투쟁(fight)을 생존전략으로 삼은 것이고, 陰人은 회피(flight)를 생존전략으로 삼은 것으로 볼 수 있다.

이러한 서로 다른 생존전략은 동일한 자원을 효과적으로 공유(share)하면서 살아나가기 위한 것이라고 볼 수 있을 것이다. 동일한 생존전략, 동일한 생태적 지위를 가진 種이나 개체는 동일한 자원을 점유하여야만 하기 때문에 경쟁이 보다 치열해질 수밖에 없을 것이다. 이에 비하여 서로 다른 생존전략을 사용하는 개체나 종은 서로 다른 자원을 주로 활용함으로써 이러한 치열한 경쟁을 피할 수 있을 것으로 생각된다.

사상의학에서 투쟁 또는 회피의 陰陽 개념의 생존전략은 보다 분화, 발전되어 4가지로 나뉘어진다.⁶⁾

3. 에너지 배분의 법칙

이러한 생존전략으로서의 性情이 사상체질의 臟局大小의 성립에 어떻게 적용되는가의 문제는 자원이 어떻게 배분되는가의 문제로 볼 수 있다.

이는 진화론적 가설에 근거한 다음의 세가지 가정에 의하여 설명되어질 수 있다.

가정 1. 한정된 자원 가설

한정된 자원 가설이란 천부적으로 받은 한정된 자원을 인체가 필요로 하는 기능계에 분배할 때 한 기능계에 투자를 많이 하면 다른 기능계에는 그만큼 적은 양의 자원이 투입될 수 밖에 없다는 것이다.

사상체질은 근본적으로 인간이 불완전한 존재로 치우침과 모자람이 존재한다는 것에서 출발한다.

만약 인간이 완전한 존재로 무한한 자원을 사용할 수 있다면 이러한 치우침과 모자람, 장부기능 大小의 편차가 존재할 이유가 없을 것이다. 설사 존재한다 치더라도, 모든 장부가 大한 체질이나 모든 장부가 小한 체질이 이론적으로 존재할 수 있어야 한다.

그러나 사상의학에서 이러한 체질은 존재하지 않는다.

6. 소음인의 경우 생존전략은 현재보다는 미래에 가치를 두는 것이다. 소음인은 다른 체질에 비해 체구가 작고 힘도 약한 특징을 지닌다. 이러한 특징을 지닌 유전자가 번성하기 위해서 기본적으로 택한 전략은 생식에 치중함이다. 이것은 가장 기본적인 전략이기도 하여 원시적인 동물에서 자주 나타난다. 소음인은 다른 것들을 희생하고라도 이러한 생존전략을 택하지만 인간에게 이것이 단순히 생식만을 의미하는 것은 아니다. 많은 자식을 낳는 동물의 경우는 거의 자식을 돌보지 않는 경우가 많으나, 인간에 있어 소음인 부모들이 자식에게 가장 헌신적이다. 이것은 현재보다 미래에 가치를 두는 소음인의 性情이라 할 수 있다. 태음인의 생존전략은 일단 자신에게 들어온 것을 내보내지 않고 쌓아두는데 있다. 음식이건 재물이건 어떤 것이라도 태음인은 자신의 내부에 간직하려 하고 밖으로 내보내려 하지 않는다. 이것은 태음인이 외부에 대한 두려움, 즉 怯心이 있기 때문이다. 변화하는 미래, 불확실한 미래에 대한 두려움 때문에 최대한 자신의 것으로 만들어 두려고 한다. 소양인의 생존전략은 투쟁하여 쟁취하는 것이다. 소양인은 내부에 쌓아 두는 것을 싫어한다. 이러한 생존전략은 주로 일정한 거처를 정하지 않고 옮겨 다니는 생물에서 나타난다. 이러한 생활 습성 아래에서는 음식이나 재물을 쌓아둔다는 것은 곧 상하거나 뺏기게 될 가능성이 많으므로 그때 그때 소모하는 것이 가장 유리하게 된다. 따라서 소양인은 내부에 대한 두려움, 懼心을 가지게 되고, 항상 새로운 것을 투쟁하여 쟁취하고 가치가 없어질 때는 다른 것으로 옮겨가게 된다. 태양인의 생존전략은 지배이다. 지배는 투쟁의 보다 발전된 형태로 볼 수 있다. 투쟁을 통해서 얻을 수 있는 것이 하나 하나 개개의 것이라면, 지배를 통해서 어떤 것이라도 한번에 모두 얻을 수 있기 때문이다.

진화론적으로 보면, 새로운 기능이나 구조가 발전되기 위해서 기존에 보유하고 있던 기능이나 구조가 소멸하거나 퇴화하는 경우를 흔히 관찰할 수 있다.

한 예로, 신경세포는 인체의 모든 세포중 가장 전문화된 세포로 볼 수 있는데, 그로 말미암아 다른 세포들이 가지고 있는 재생 능력을 희생한 것으로 생각된다. 만약에 신경 세포가 무한한 자원을 사용할 수 있다면 재생 능력을 보유한 상태에서 서도 전문화된 기능을 수행할 수 있을 것이다.

또 다른 예는 암세포이다. 암세포에 있어 에너지를 배분한다는 개념은 없다. 암세포는 가능한 모든 자원을 오직 자신의 확장을 위해서만 쓰도록 변이가 일어남으로 인하여, 개체가 생존하는 한 무한정 번식을 계속해 나가게 된다. 만약 인체가 무한한 자원을 가지고 있다면 암이 그토록 큰 문제는 되지 않을지도 모른다. 하지만 인체는 한정된 자원만을 가지고 있기 때문에 암은 생명을 위협하는 가장 무서운 질병 중의 하나이다.

또 하나의 예는 진화상 가장 최근에 분기된 조류와 포유류의 관계에서 볼 수 있다.

역사상의 어느 시점에 조류의 조상은 하늘을 날기 위해서 뇌의 크기를 줄일 수밖에 없는 기로에 섰을 것으로 예상된다. 날기 위해서는 강력한 날개가 필요하며, 전체적인 무게를 줄여야 하고, 날개를 중심으로 한 前後의 무게중심을 맞추어야 하는 압력이 존재하였을 것인데, 머리가 크다는 것은 이러한 점에서는 절대적으로 불리한 요인으로 작용할 수 밖에 없다.

따라서 조류는 뇌를 희생하고 날개를 선택한 반면, 포유류는 날개를 포기하고 그 에너지를 다른 쪽에 투자하게 되었을 것이다.

이와 같이 자원이 한정되어 있기 때문에 그것을 어느 쪽으로 투자하는 경향을 타고 났는지에 따라 개체나 종이 이 세상을 어떻게 살아가는가는 다른 양상을 나타낸다고 생각된다.

가정 2. 선호(preference)의 가설

이것은 자원을 어느 쪽으로 투자하는가에 대한 원칙이다.

스트레스 상황에서는 선호하는 것 (더 쉽고, 더 자연스럽고, 더 빠른 것) 을 더 많이 쓰게 된다.

오른손잡이나 왼손잡이나 양쪽 손을 다 쓸 수는 있다. 그러나 오른손잡이는 오른손이 먼저 나가고, 왼손잡이는 왼손이 먼저 나간다. 그래야만 더 편하고 능률이 오르는 것이다. 따라서 자기가 좋아하는 기능이나 태도를 먼저 그리고 자주 사용하는 것이다.⁷⁾

7. Isabel Briggs Myers, Mary H. McCaulley 저, 김정택, 심혜숙, 제석봉 역음. 『MBTI 개발과 활용』.

따라서 선호도가 높은 것은 점점 더 익숙해져 발전하는 반면 선호도가 낮은 것은 미분화된 상태로 남아 있게 된다. 장점은 갈수록 발전하고 단점은 발전할 기회가 없어 갈수록 상대적으로 도태된다. 즉, 타고난 생존전략과 합치되는 기능계에 더 많은 자원이 투자됨에 따라 한 장기는 반드시 大하게 되고 연관된 축의 다른 장기는 小하게 된다.

사상체질의학 이론에 있어서 “肝肺者 呼吸氣液之門戶 脾腎者 出納水穀之府庫”⁸⁾라 하여 肝과 肺는 동일한 운동의 축으로 해석되며, 脾와 腎도 동일한 운동의 축으로 해석된다.

따라서 肝은 肺와 동일한 자원을 공유하며 脾는 腎과 동일한 자원을 공유하기 때문에 肺大肝小, 肝大肺小, 脾大腎小, 腎大脾小의 네가지 체질이 성립될 수 있다.

항상성을 벗어난 스트레스 상황에서는 불균형이 심한 기능계의 축이 우선적으로 질병의 양상을 나타내게 된다. 이러한 취약점을 사상의학에서는 “保命之主”⁹⁾라고 하였으며, 이는 시스템 전체의 효율성, 통합성, 안정성을 가장 많이 좌우하는 부분이 된다.

가정 3. 효율성의 가설

사상체질은 한번 형성되면 바꿀 수 없는 것으로 되어 있으나, 세대를 거치는 자연선택의 과정을 통하여 본다면 그 개체가 타고난 생존전략(性情)에 따라 인체 각 기능(외형, 성격, 재능 등)이 효율성이 향상되는 방향으로 재조합될 것으로 예상된다.

최선의 조합을 모델화한 것이 체질로, 각 체질에 따라 장단점이 존재한다.

이 가정은 사상체질의 각 장부기능, 성격, 외형 등이 일관성 있게 형성되는 것을 설명해 줄 수 있다. 그러나 인간은 동물과는 달라서 항상 정해진 본능에만 의지하여 살아가는 것이 아니며 자신의 자유의지에 따라 자신의 취약점을 노력을 기울여 발전시키기도 한다. 따라서 효율성의 가설은 사상체질이 어떻게 형성되는지를 설명해 줄 수는 있으나 각 개체가 어떠한 체질을 갖게 되는가를 설명할 수는 없다.

이 문제는 과연 모든 사람이 각각 하나의 체질을 가지며, 이를 벗어난 사람은 존재할 수 없는지의 문제와도 연결된다. 이 가설은 체질이 전형적이 아닌 사람이 존재하는 것을 허용한다고 볼 수 있으며, 사실상 어떤 개체가 성격, 외형, 병증 등에

1관. 서울: 한국심리검사연구소, 1995: 4.

8. 이제마 원저, 홍순용, 이을호 역술. 『사상의학원론』. 2관. 서울: 행림출판, 1992: 47.

9. 사상체질에서 保命之主의 개념은 생명을 유지하는데 가장 취약한 부분을 말한다. 소음인의 保命之主는 陽煖之氣로 소음인에게 가장 취약한 부분이며, 소양인의 保命之主는 陰淸之氣로 소양인에게 가장 취약한 부분이다. 마찬가지로 태음인의 保命之主는 呼散之氣이며, 태양인의 保命之主는 吸聚之氣이다. 이러한 체질마다 서로 다른 취약점은 한 臟腑 단독으로 발생하는 것이 아니라 관련된 축의 다른 臟腑와의 관계 속에서 발생한다.

서 각기 다른 체질적 특성을 나타내는 것은 임상에서 접할 수 있는 상황이다.

이러한 경우에 무엇을 기준으로 삼아야 할 것인가가 중요한 문제이며, 여기서의 기준은 어디까지나 性情이라 할 수 있다. 설사 한 개체가 성격, 외형, 병증 등에서 서로 다른 체질적 특성을 나타낸다 하더라도 생존전략, 적응양식은 반드시 하나의 우세한 특징을 가질 수 밖에 없을 것이다.

생명체는 필연적으로 자극에 대해 반응할 수 밖에 없다. 자극에 대해 전혀 반응하지 않는 생명체는 이미 죽은 것이다. 생명체가 위해 자극에 대해 나타내는 반응양상은 'fight or flight' 로 두 가지 중에서 반드시 한 가지를 선택해야만 하는 압력이 존재한다.

따라서 체질적으로 불분명하거나 서로 다른 체질의 특징이 동시에 나타나는 개체의 경우도 그 개체가 노력에 의해 습득하거나, 환경에 의해 형성된 특성의 내부에는 천부적으로 타고난 우세한 性情이 반드시 하나가 존재할 것이라 생각된다.

이러한 세가지 가정에 의하여 사상체질의 臟局大小의 진화론적인 성립기전을 논리적으로 설명할 수 있다.

4. 국소 혈류 동태

국소 혈류 동태는 체질별 장부 기능의 차이점을 결정하는 핵심적인 기전 중 하나일 것으로 추정되며, 혈류의 조절은 진화론에 근거한 에너지 배분 법칙이 적용되어 해석되어지는 하나의 예로 볼 수 있다.

동양의학에서 氣와 血은 인체의 陰陽을 총괄적으로 대표하는 지표라 할 것이며, 氣 - 象, 血 - 形의 관계로 인식할 수 있다.

동양의학의 객관적 연구에 있어서는 우선적으로 계량화하여 측정할 수 있는 지표들에 대한 검토가 필요할 것으로 생각된다. 氣化의 결과인 象을 파악하는 것은 易의 원리에 의하는데 현재 이러한 원리를 계량화하여 나타내기는 어렵다. 물론 동양의 철학에서는 象과 數의 관계를 추구한 象數易學이 존재하는 것이 사실이지만 이는 아직까지는 객관적으로 증명하기 힘든 분야이다. 이에 비하여 血은 혈액이라는 형태를 가진 지표를 포괄하고 있으므로 이를 우선적 연구대상으로 삼는 것이 하나의 접근방법이 될 수 있을 것이다.

인체의 陰陽은 서로 분리되어 존재하는 것이 아니기 때문에 “知陽者知陰知陰者知陽”¹⁰⁾의 방법론에 의해 氣와 血 중 한쪽에 대해 파악할 수 있다면 다른 쪽의 상당 부분도 추정 가능하리라 생각된다.

인체에서의 자원, 에너지는 계량화하여 측정하기 힘든 심리적 에너지로부터 실제

10. 홍원식 校合編纂. 『陰陽別論篇』. 『精校黃帝內經素問』. 서울: 동양의학연구원, 1985: 31.

적으로 측정가능한 열이나 혈류량 등 다양한 면을 가지고 있는데, 사상의학의 이론상 이들은 모두 일관성있게 맞물려 작용하는 것으로 파악된다.

이중 어디에서 실마리를 찾아 접근할 것인가 하는 것이 연구 방법상의 관건이 될 것으로 생각되며, 본 연구에서는 실제적으로 계량화가 가능하고, 체질별 장부 기능의 편차 형성에 직접적 관련이 있다고 추정되는 혈류 시스템을 중점적으로 고찰하였다.

1) 체질별 臟腑大小와 혈류 시스템

인체 각각의 조직으로의 혈액 흐름은 거의 항상 조직의 요구에 관련하여 정확하게 조절된다. 조직이 활성화되었을 때 안정시보다 종종 20~30 배의 혈액 흐름을 필요로 한다. 그러나 심장은 일반적으로 심박출량을 4~7배 밖에 증가시키지 못한다. 그러므로 특별한 조직이 증가된 흐름을 필요로 할 때 혈액 흐름을 인체 모든 곳에서 증가시키는 것은 불가능하다.

그 대신 각 조직의 미세혈관은 영양분의 사용이나 노폐물의 축적과 같은 조직의 요구를 지속적으로 모니터하여 국소적 혈액 흐름을 조직의 활동에 필요한 수준에 정확히 일치하도록 조절한다. 또한, 신경 조절도 조직의 혈류 흐름에 대한 부가적인 특정한 속성을 제공한다.

일반적으로 기관에서의 대사의 정도가 클수록 혈류는 많아진다. 한 예로 매우 많은 양의 혈액이 다양한 腺 조직에 흐른다. 몇백 ml/min/100gm의 갑상선 또는 부신과 95ml/min/100gm의 간(liver)이 그 예이다. 또한 극도로 많은 혈류가 신장을 통해 흐르고 있다. (350ml/min/100gm) 이러한 극단적으로 많은 양의 혈류는 신장으로 하여금 혈액의 노폐물을 청소하는 기능을 수행하도록 도와준다.

한편, 가장 놀라운 것은 안정상태의 인체의 근육은 그것들이 30~40%의 'total body mass'를 차지하고 있음에도 불구하고 낮은 양의 혈류가 흐른다는 것이다. 그러나 안정상태의 근육의 대사 활동은 매우 낮고 혈류량도 단지 4ml/min/100gm으로 낮지만, 매우 심한 운동 중에는 대사 활동이 50배 증가될 수 있고, 혈류는 20배로 증가되어 80ml/min/100gm 까지 다다른다.

실험에 의해 각 조직으로의 혈류는 보통 그 요구량에 더도 덜도 아닌 최소한의 수준으로 공급된다는 것이 보여졌다. 예를 들면, 조직에 있어서 가장 중요한 요구물은 산소이다. 혈류는 단지 조직을 충분히 산화시킬 수 있는 양보다 단지 조금 더 많을 뿐으로 이보다 더 많지 않다.

국소혈류를 이와같이 정확한 방법으로 조절함으로써 조직은 영양분의 결핍으로 고통받지 않고, 반면 심장의 부담은 최소한으로 유지된다.

대사에 있어서 8배가 증가할 때 혈류는 거의 4배가 증가한다. 처음에 혈류의 증

가는 대사에 있어서의 증가에 비해 작다. 그러나 대사가 혈액으로부터 영양분을 거의 다 제거시킬 정도로 높으면 그 다음부터의 대사의 증가는 오직 필요한 영양분을 공급하는 수반되는 혈류의 증가에 의해서만 일어날 수 있다.¹¹⁾

인체에서 혈액은 한정되어 있어 모든 기관이나 장기가 필요로 할 때 동시에 공급하는 것은 불가능하다. 따라서 시간적, 공간적으로 얼마나 효율적으로 배분하는가의 문제가 중요하다.

특정한 기능계가 혈액을 평소보다 더 많이 사용하기 위해서는 관련된 다른 기능계에서 필요한 양을 끌어 와야만 할 것이며, 이 때 기능계 간의 편차가 발생하게 된다. 체질별 臟腑의 大小란 관련된 기능계끼리 자원을 점유하는 능력의 편차로 인하여 발생하는 현상으로 생각된다.

인체의 혈류 시스템은 정확히 그 장기나 조직이 필요로 하는 양의 혈액을 공급함으로써 그 장기나 조직의 대사 활동의 척도가 될 수 있을 것으로 생각되기 때문에 체질별 차이를 객관적으로 평가하는 하나의 기준이 될 수 있을 것으로 기대된다.

2) 혈류 시스템과 열대사(thermo-metabolism)

인체의 혈류 시스템은 代謝(metabolism)의 문제와 관련지워지며, 인체에서의 대사활동의 결과로 에너지가 최종적으로 변환되는 형태는 열이기 때문에, 혈류 시스템은 열대사(thermo-metabolism)와도 밀접한 관련을 가지고 있다.

한의학적으로 인체의 대사는 온열대사, 수액대사, 에너지 대사로 나뉘어지고 이는 風寒熱濕燥火의 내부 六氣로 분석될 수 있다.¹²⁾

대 사	六氣 (내부)
온열대사	寒 ↔ 熱
수액대사	燥 ↔ 濕
에너지대사	風 ↔ 火

이중 특히 사상의학의 이론체계와 직접적인 관련이 깊은 것은 열대사(thermo-metabolism)이다.

11. Arthur C. Guyton. 『Textbook of medical physiology』. 8th edition. W.B. Saunders Company, 1991: 185-186.

12. 風과 火를 에너지 대사의 관점에서 해석할때, 火는 에너지로, 風은 에너지 사이의 편차에 의한 이동 현상으로 해석할 수 있다. 한 臟腑가 에너지가 과잉 항진된 火의 상태가 될 때, 이는 다른 臟腑와의 불균형을 초래하여 에너지의 이동을 일으키게 되는데 이것을 한의학에서는 風으로 관찰하였다고 생각된다.

동무 이제마는 『東醫壽世保元』에서 『傷寒論』의 열처리 방법을 비판하면서 자신의 이론을 전개하고 있는데, 인체에서 열이 발생하더라도 체질별로 그 기전이 틀리기 때문에 다른 치료 방법을 사용해야 함을 강조하고 있다.

사상의학에서의 肺脾肝腎의 四黨 개념은 열을 기준으로 생각할 때는 각각 熱의 방출(Radiation), 생산(Production) 또는 소비(Consumption), 보존(Insulation), 억제(Suppression)에 해당된다고 생각된다.¹³⁾

열을 기준으로	
폐	방출 (Radiation)
비	생산 (Production), 소비 (Consumption)
간	보존 (Insulation)
신	억제 (Suppression)

인체의 相火는 心の 君火와 대비되는 말로 이것은 특정한 기능을 수행하기 위하여 국소적으로 모인 熱을 의미하는 것이라 생각된다.¹⁴⁾

이러한 相火가 流行함으로써 각 장기는 그 자신만의 특수한 기능을 수행할 수 있다.

따라서 相火는 항상 작용하는 것이 아니라 필요에 따라 발생하는 에너지로 해석 가능하며, 이는 인체가 가진 자원의 한계성 때문에 발생하는 현상이라 볼 수 있다.

이것은 국소적으로 조직이나 기관의 필요에 의하여 대사율이 향진되고 혈류가 증가하여 부수적으로 열이 발생하는 상황으로 해석할 수 있는데, 이러한 대사율 - 국소 혈류 동태 - 열생산은 불가분의 연관을 지니고 있으며 체질 성립기전의 중요한 한 부분일 것으로 생각된다.

또한 국소 혈류 동태의 파악은 脈診에 있어서도 핵심적인 문제라 할 수 있다.

현재의 촌구 맥진법 및 맥진기의 문제점은 全 臟腑의 기능이 'holistic' 하게 '變見於氣口' 하고, 이를 3점을 'touch' 할 때 深部 장기의 순으로 'filtering' 되어 나타난다는 두 가지의 가정을 충족해야만 성립된다는 것이다. 이를 현재로서 증명할 수 있는 이론적, 기술적 방법론은 없다.

이에 비하여 三部九候脈法¹⁵⁾은 인체 표면에 나타나는 모든 동맥을 비교하여 관

13. 지상은, 조황성. 「사상체질의학의 진화론적 고찰」. 『한국한의학연구원논문집』 1997: 3(1): 105-118.

14. 韓東錫. 『우주변화의 원리』. 2판. 서울: 행림출판, 1989: 180-190 참고

15. 三部九候의 이론은 『素問』 「三部九候論篇」에서 제출되었다. 三部란 上·中·下를 말하며 각 部에

단하기 때문에 이러한 두가지 가정을 제거할 수 있다.

한걸음 더 나아가 생각한다면 현재는 진단 기술의 발전으로 심부 장기에 흐르는 동정맥의 혈류 변화상을 직접 측정 가능하다. 따라서 직접 심부 장기의 혈류 변화상을 모니터링할 수 있다면 脈診에 있어 더욱 객관적인 결과를 도출해 낼 수 있지 않을까 생각된다. 이와 관련하여 사춘기의 여성에 있어 'uterine artery'의 혈류속도가 증가함을 'ultrasonic doppler flowmetry'로 밝힌 연구결과가 있음은 주목할 만 하다고 생각된다.¹⁶⁾ 이는 국소 혈류 속도와 장기 기능과의 상관성을 밝힌 것으로, 한의학적으로는 肝火, 胃火 등의 생리, 병리적 상황에서 장기의 혈류 속도 및 혈류량이 변화할 가능성은 충분하다고 생각된다.

더 나아가 한의학에서 논해지고 있는 男女, 晝夜, 左右 등에 따른 인체에서의 陰陽 개념은 혈류의 동태와 밀접한 관련이 있을 것으로 예상된다.

3) 말초에서의 혈류의 체질적 차이

혈관을 통한 혈액의 흐름은 전적으로 두가지 요소에 의하여 결정된다.

1. 혈액을 혈관을 통해 밀어내는 힘인 혈관의 양쪽 끝 사이의 압력의 차이
2. Vascular resistance 로 불리워지는 혈관을 통한 혈류의 장애

혈관을 통한 흐름은 오음의 법칙이라 불리워지는 다음의 공식에 의하여 계산될 수 있다.

$$Q = \frac{\Delta P}{R}$$

Q : blood flow

ΔP : 혈관의 두 말단 사이의 압력차이

R : 저항

저항은 혈관에서 혈액 흐름에 대한 장애로, 이는 어떤 직접적인 방법으로는 측정될 수 없다. 대신에, 저항은 혈액 흐름과 혈관에서의 압력 차이의 측정에 의해 계산되어질 수 있다.

만약 두 점 사이에서의 압력의 차이가 1mmHg 이고 흐름이 1ml/sec 이라면 저

는 天·地·人의 三候가 존재하여 三部九候를 형성한다. 이는 사실상 인체의 외부로 드러나 측정할 수 있는 모든 동맥을 인체 부위와 관련 장기에 따라 나누어 보는 맥진법이라 할 수 있다. 三部九候 脈法은 실제적으로 사용하기에는 어렵기 때문에 발전하지 않은 것으로 생각되나, 이론적으로는 寸口脈法에 비해 더 직접적인 방법이라 할 수 있다.

16. Laursen EM, Holm K, Brocks V, Jarden M, Muller J. 'Doppler assessment of flow velocity in the uterine artery during pubertal maturation.'. 『Ultrasound in Obstetrics & Gynecology』 1996; 8(5): 341-345.

항은 1 peripheral resistance unit (PRU) 이다.

혈관 직경에 있어서의 작은 변화도 혈류가 흐를 때 혈액을 운반하는 능력에는 엄청난 차이를 가져 온다. 실험을 통하여 혈관의 전도률은 그 직경의 네제곱에 비례한다는 알 수 있다.

체순환(systemic circulation) 에 있어 2/3 의 저항은 작은 세동맥에 있다.

이러한 것들의 내부 직경은 작은 것은 $8\mu\text{m}$ 에서 큰 것은 $30\mu\text{m}$ 에 이른다. 그러나 그들의 강한 혈관벽 때문에 내부 직경은 엄청나게 변화할 수 있다. 이론적으로 혈관 직경이 4배 증가하면 혈류는 256배 증가할 수 있다.

이와 같이 'fourth power law'는 세동맥이 신경 신호나 국소 조직의 신호에 의한 직경의 작은 변화로 거의 완전히 조직으로의 혈류를 끊거나 혈류의 거대한 증가를 일으키는 것을 가능하게 한다. 실지로 100배 이상의 혈류 차이가 세동맥의 최대 수축과 최대 확장 사이에 기록된 적이 있다.¹⁷⁾

체질별로 혈관의 직경에는 차이점이 존재할 것으로 생각되는데, 피부에 노출된 정맥을 체질별로 비교하여 보면 소음인이 다른 체질에 비해 혈관의 직경이 현저히 작은 경우를 흔히 관찰할 수 있다.

임상적으로 소음인 체질은 항상 손발이 찬 것을 호소하는 경우가 많은데 이는 말초에 혈류가 충분히 공급되지 못한 결과로 해석되어질 수 있다. 동맥에 있어서 직경이나 탄력성의 미세한 차이도 혈류의 흐름에는 커다란 영향을 미칠 수 있으므로, 체질별로 이러한 구조적 차이가 존재할 가능성이 높다.

脈診에 있어서도 'radial artery'를 촉진할 때의 느낌은 서로 다른 개체일 경우, 또는 동일 개체에서도 시간에 따라 상당히 틀린 양상을 보인다. 이러한 혈관의 수축, 확장의 특성과 그 내부에 흐르는 혈류 차이에서 오는 차이점이 실제로 촉진시의 느낌을 크게 변화시킬 가능성은 무시될 수 없을 것이다.

Ⅲ. 결 론

1. 동양의학의 형상적 원리는 생명체가 적응과 진화를 통하여 습득한 구조와 기능의 관계를 기준으로 이해할 수 있다.
2. 사상체질의학에서의 性情은 개체나 種이 이 세상에서 살아가는 방식인 생존전략, 적응양식으로 이해되어질 수 있다.

17. Arthur C. Guyton. 『Textbook of medical physiology』. 8th edition. W.B. Saunders Company 1991: 150-158.

3. 사상체질의학의 臟局大小의 성립기전은 한정된 자원 가설, 선호(preference)의 가설, 효율성의 가설의 3가지 가정에 의한 에너지 배분 법칙에 의해 설명되어질 수 있다.

4. 국소 혈류 동태의 편차는 체질별 장부 기능의 차이점을 결정하는 핵심적인 요소 중 하나일 것으로 추정된다.

5. 대사율 - 국소 혈류 동태 - 열생산은 불가분의 연관을 지니고 있으며, 체질 성립기전의 중요한 한 부분일 뿐만 아니라 脈診에도 적용 가능할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 金碩鎭. 『大山周易講解(下經)』. 1판. 서울: 大有, 1993; 294-361.
2. 윤명로 감수. 『철학사전』. 3판. 서울: 일신사, 1991; 147, 422, 499.
3. 이제마 저, 박석언 역. 『格致叢』. 서울: 태양사, 1985.
4. 이제마 원저, 홍순용, 이을호 역술. 『四象醫學原論』. 2판. 서울: 행림출판, 1992; 47.
5. 韓東錫. 『우주변화의 원리』. 2판. 서울: 행림출판, 1989.
6. 許浚. 『東醫寶鑑』. 서울: 남산당, 1981; 69.
7. 홍원식 校合編纂. 『陰陽別論篇』. 『精校黃帝內經素問』. 서울: 동양의학연구원, 1985; 31.
8. 송일병. 「동의보감을 사상의학 영역에서 살펴본 특징과 끼친 영향」. 『龜岩學報』. 1992; 제2호: 30-38.
9. 지상은, 조황성. 「사상체질의학의 진화론적 고찰」. 『한국한의학연구원논문집』 1997; 3(1): 105-118.
10. Arthur C. Guyton. 『Textbook of medical physiology』. 8th edition. W.B. Saunders Company, 1991; 150-158, 185-186.
11. Isabel Briggs Myers, Mary H. McCaulley 저, 김정택, 심혜숙, 채석봉 역음. 『MBTI 개발과 활용』. 1판. 서울: 한국심리검사연구소, 1995; 4.
12. Laursen EM. Holm K. Brocks V. Jarden M. Muller J. 「Doppler assessment of flow velocity in the uterine artery during pubertal maturation」. 『Ultrasound in Obstetrics & Gynecology』 1996; 8(5): 341-345.