

難治病과 免疫 그 四象醫學的 接近

金 敬 堯*

I. 緒 論

現代醫學에서 말하는 難治病이란 원인이 밝혀지지 않고 치료 방법이 확립되지 않아 후유증을 남길 위험성이 있는 질병, 또는 경제적·정신적으로 부담이 큰 만성 질환에 대한 사회 통념적으로 붙인 명칭으로 베제트병(Behcet's disease)·重症筋無力症·全身性紅斑性狼瘡(Systemic lupus erythematosus) 등 원인불명예다 치료방법이 확립되지 않아 후유증을 남기는 위험성 높은 질환들을 말한다. 또 소아의 암을 비롯하여 만성신염·네프로제(nephrosis)·喘息·중증심신장애·진행성 근디스트로피증(progressive muscular dystrophy) 및 인공투석 대상의 신부전 등 경제적으로나 정신적으로 부담이 큰 만성 질환에 속하며, 또한 갱년기 전후의 만성적이고 고질적인 성인병과 면역체계의 이상으로 나타나는 모든 질환을 총괄한다. 따라서 한의학적인 측면에서의 난치병 치료의 모색은 면역력의 조절을 통한 질병의 예방의학적인 측면이 강조되고 있다.

免疫이란 몸에 대해 이물질로 작용하는 환경 인자에 대해 방어 작용을 하기 위해 몸에 의해 사용되는 모든 기전을 일컫는데 이런 환경 인자에는 미

생물 및 이들의 산물, 화학 물질, 약물, 꽃가루, 그리고 동물의 털과 비듬등이 포함된다.¹⁾

한편 전통 의학에서는 몸에 대해 불리한 반응을 초래하는 환경 인자를 “邪氣”라고 규정하고 이에 대해 방어 작용을 하는 인체의 모든 기전과 물질은 “正氣”라고 하여, 正氣와 邪氣의 抗爭이란 관점에서 인체의 면역 현상을 설명하였다. 그리고 질병의 유발 인자로서 外部的인 영향 요인을 六淫(風寒暑濕燥火)으로 개괄하고 질병의 內在的인 영향 요인으로 七情(喜怒哀憂悲恐驚), 飲食, 起居, 勞倦 등을 제시하였다. 그리고 이러한 과정에서 발생하는 병리적 반응들을 氣滯, 瘀血, 痰飲, 相火 등의 개념 하에 이해하였다.

즉 正氣는 생체 면역 계통의 정상적인 기능이다. 그리고 邪氣는 인체 내외 환경중에서 질병을 일으키는 여러 종류의 인자이다. 그리고 여기에 근거하여 “扶正”과 “祛邪”의 原則에 따라 處方과 藥材의 분류가 이루어져 질병의 치료와 예방 작용을 하게 된다. 이러한 전통 의학 및 현대 의학의 인식은 어디까지나 外來의 환경 인자 對 人체의 방어력, 즉 正氣 對 邪氣의 힘의 우위(邪正盛衰)에 의하여 질병과 그에 대한 생체의 반응을 파악한 것이다. 따라서 어떻게 外來의 인자를 제거(祛邪)하며 어떻게

* 원광대학교 사상의학과

1. Eli Benjamini, Sidney Leskowitz: Immunology A short course, Alan R. Liss, Inc., New York, 1988, p. 2

인체의 방어력을 증강시킬 것인가(扶正)하는 것이 치료의 주된 관심사가 되며, 이러한 扶正과 祛邪의 적합한 운용에 의하여 생체의 항상성을 회복하는 방향으로 진행되는 것이다.

그럼에도 불구하고 특정 邪氣가 모든 사람에게 동일한 가치를 지니지는 않는다. 즉 동일한 邪氣라 할지라도 체질에 따라 나타나는 邪氣에 대한 반응에는 차이가 있게 된다. 바로 이 점이 四象醫學이 現代 醫學에 새로운 암시를 주는 대목이다. 예를 들어 동일한 飲食物이나 藥物이 어떤 체질에는 보다 유의한 방향으로 작용하는가 하면 어떤 체질에는 보다 해로운 반응을 일으킨다. 그리고 이런 점들은 필연적으로 개체의 抗病力 및 병정의 진퇴에 영향을 미치게 된다. 다시 말하면 이것은 음식물이나 약물이 생체의 면역 기능에 분명한 영향을 미치지 않지만, 그 영향이란 모든 사람에게 절대 보편적으로 적용되지 아니하고 체질에 따른 相異性을 보인다는 것을 암시한다.

따라서 본 논문에서는 현대의학에서의 면역의 개념과 전통 한의학 및 사상의학적인 개념이 인체 또는 질병에 대한 관점에서 어떤 관련성을 갖는지를 살펴보고자 한다.

II. 調查資料 및 研究方法

1. 調查資料

1) 면역 현상과 관련된 전통 한의학적인 개념 및

著 者	書 名
王冰	「黃帝內經素問」
皇甫謐	「針灸甲乙經」
李濟馬	「東醫壽世保元」
楊維傑 譯	「黃帝內經素問譯釋」
楊維傑 譯	「黃帝內經靈樞譯釋」

사상의학적인 개념과 현상들에 관해서는 다음의 문헌들을 주요 참고 자료로 하였다.

2) 면역 현상에 대한 현대 의학적 이론들에 대해서는 다음의 문헌들을 주요 자료로 하였다.

著 者	書 名
Daniel P. Stites 外	「Basic & clinical Immunology」
Eli Benjamini 外	「Immunology A short course」
Ivan Rotti 外	「Immunology」

3) 현대 의학의 면역 현상과 전통 의학과와의 상호 접근된 연구 방면에 있어서는 다음 문헌들을 주요 자료로 하였다.

著 者	書名 또는 論文名
원광대학교 생명공학 연구소 기의학분과	면역과 기
낙화생	면역과 한방
안문생	Homeostasis와 면역반응 조절론의 항해송제론적 해석
황의옥 外	면역학에 관한 문헌적 고찰
채우석	면역질환의 한방개념과 치료에 관한 문헌적 고찰
박은정	歸脾湯과 歸脾湯加味方이 마우스의 과민반응 및 면역세포의 기능에 미치는 영향

2. 研究方法

1) 전통 한의학에 있어서의 衛氣·宗氣·原氣에 대한 해설을 정리하고 고찰하였다.

2) 현대 의학의 면역학 이론에 관해 고찰하였다.

3) 현대 의학의 면역학 이론과 전통 의학의 상관성에 대해 정리하고 고찰하였다.

4) 기존의 면역학적 이론과 四象醫學의 제반 개념 및 임상현상을 결부하여 정리하고 고찰하였다.

Ⅲ. 傳統 韓醫學의 개념들과 免疫

1. 衛氣

衛에는 保護와 防衛, 즉 護衛(保衛·捍衛)의 뜻이 있다. 衛는 人體의 護衛作用을 하는 물질의 운행대사를 의미한다. 衛氣와 대응되는 개념으로 營氣가 있는데, 衛와 營은 모두 음식물이 腸胃에서 消化, 吸收되어 精密한 물질과 기운으로 만들어 진다. 이들의 운행 노선도 서로 같지 않으니, 즉 營氣는 脈中(血管內)에 있고 衛氣는 脈外(血管外)에 있다는 점이다.²⁾

(1) 衛氣의 本質

『黃帝內經·素問』「痺論」에 “衛는 飮食物 가운데의 날랜 氣運이니 그 기운은 재빠르고 매끄럽고 날카로워서 血管中으로 들어갈 수 없으므로 피부 가운데와 分肉의 사이를 순행하며 育膜(五臟의 間隔膜)을 薰蒸하며 胸部와 腹部로 散布되며...”³⁾라 하였으니 이로 미루어 보면 衛의 本體는 營과 함께 음식물이 胃腸에서 소화된 精微로운 부분이 흡수된 것이고 그濁한 것이 脈外를 순환하는 것으로 血漿 또는 일부

의 白血球와 淋巴球로 末端組織(四末分肉 皮膚肢節)의 新陳代謝와 人體 內部(薰於育膜 散於胸腹)의 대사 및 병원체와 기타 자극에 대한 抵抗에 관여하고 있으며 體溫維持(溫分肉), 汗腺調節(司開闔)에도 관여하여 전신을 순환하는 것으로 해석된다.⁴⁾

(2) 衛氣의 作用

衛氣의 작용에 관해서는 上記한 『靈樞』의 「本藏篇」에 “衛氣는 分肉을 따뜻하게 하고 皮膚를 充實케 하며 腠理를 두텁게 하여 開闔을 주도한다.”⁵⁾와 『靈樞』의 「邪客編」에 “衛氣는 水穀 悍氣에서 나온 재빠른 氣運으로 먼저 四肢와 分肉과 皮膚의 안으로 行하여 쉬임이 없다.”⁶⁾라는 原文을 근거로 다음과 같이 생각해 볼수 있다.

가. 皮膚粘膜의 保護作用

衛氣는 標疾滑利한 성질을 가지고 血管의 바깥, 신체의 최전방을 순행하여 外邪가 침입할때 일차적으로 방어작용을 하게 된다 (充皮膚 肥腠理)

나. 體溫維持

衛氣는 四肢末端과 肌表分肉및 胸腹의 五臟까지 溫하게 하는 작용이 있다. 『素問』「痺論」에 “衛氣는 飮食物 가운데의 날랜 氣運이다...그러므로 皮膚 가운데와 分肉의 사이를 循行하고 育膜을 薰蒸하며 胸部와 腹部로 散布된다.”⁷⁾고 하였고 『靈樞』「本藏編」에서는 “衛氣는 分肉을 따뜻하게 하며...”⁸⁾라고 하였다.

2. 柳道坤 編著：韓方生理學，圓光大學校 韓醫科大學 韓方生理學教室，1990，p. 10

3. 楊維傑 編：『黃帝內經素問譯釋』「痺論」，서울，成輔社，1980，p. 333 “衛者，水穀之悍氣也。其氣標疾滑利，不能入於脈也。故循皮膚之中，分肉之間，薰於育膜，散於胸腹，...”

4. 前掲書：韓方生理學，p. 10

5. 楊維傑 編：『黃帝內經靈樞譯釋』「本藏篇」，서울，成輔社，1980，p. 349 “衛氣者，所以溫分肉，充皮膚，肥腠理，伺開闔者也。”

6. 上掲書：『黃帝內經靈樞譯釋』「邪客編」，p. 488 “衛氣者，出於悍氣之標疾，而先行於四末分肉皮膚之內而不休也。”

7. 前掲書：『黃帝內經素問』「痺論」，p. 333 “衛者 水穀之悍氣也...故循皮膚之中 分肉之間 薰於育膜 散於胸腹”

8. 前掲書：『黃帝內經靈樞譯釋』「本藏篇」，p. 349 “衛氣者，所以溫分肉...”

다. 汗腺의 調節 (司開閏)

汗腺은 腠理의 틈바구니에 있다. 外邪, 특히 寒邪가 人體에 침입하게 되면 먼저 理가 수축하여 내부로의 침입을 방지한다. 이때 腠理의 수축이 일어나는 것은 末端的의 일로써 衛氣의 작용이고, 수축되게 하는 그 근본 원인은 寒邪라고 볼 수 있다. 太陽經症에 麻黃湯을 써서 腠理를 열어주는 것은 寒邪를 방어하는 과정에서 皮膚 腠理에 울체되어 있는 衛氣를 通暢 시켜주어 汗出과 함께 寒邪를 外泄하는 방법이라 하겠다.

라. 病原體와 其他刺戟에 對한 抵抗⁹⁾

衛氣는 營氣와 다르게 血管內에만 존재하는 것이 아니라 일정한 통로가 없고 신체의 肌表에서 分肉間 胸腹의 五臟과 五臟사이의 盲膜에 이르기까지 온몸의 구석구석을 빠르게 순행하며 신체를 보호하고 있다. 예를 들어 癰疽의 發生機轉에 衛氣가 관여하는 것에 대해 『靈樞』 「癰疽編」에서는 “寒氣가 經絡의 가운데에 침입하게 되면 血泣하게 되고 血泣하면 通하지 못하고 行하지 못하면 衛氣가 이에 좇아 돌아와서 다시 돌이킬 수 없으므로 癰腫이 된다. 寒氣가 化하여 熱이 되는데, 熱이 勝하면 肌肉이 썩게 되고, 肌肉이 썩으면 膿이 된다.”¹⁰⁾고 하여 癰疽가 생기는 것은 寒邪의 침입을 제지하기 위해 衛氣가 이를 막는 과정에서 鬱滯되면, 그 부위의 조직에 熱이 발생하여 化膿된다고 말하고 있는데, 여기서 단순히 寒邪라는 一名에는 서양의학에서 말하는 수많은 化膿菌들을 포함하고 있다고 볼 수 있을 것이다.

또 만약 邪氣가 너무 강력하거나 衛氣가 弱하여

邪를 表에서 막기에 力不足이면, 침입한 邪氣는 신체의 깊숙한 곳, 즉 裏部로 들어가서 만성적 질환으로 전변되는데 즉, 『靈樞』 「刺節眞邪篇」에서 “虛邪가 몸의 깊은 곳으로 침입하면…뻣히게 되어 氣가 이곳으로 모이고… 뻣힌 곳이 빠속 깊은 곳이면 氣가 이에 빠속으로 모이게 된다”¹¹⁾고 하였는데 有所結 이라 함도 邪氣와 正氣가 함께 있는 것을 말하며 氣歸者란 正氣가 邪氣의 결집처로 가서 싸우는 것을 말한다. 深中骨 氣因於骨이란 衛氣의 力不足으로 邪가 深入하여서 거기에서 다시 正氣와 싸우는 모습을 나타낸 말이다.

이와같이 韓醫學에서 衛氣의 作用은 西洋醫學의 免疫作用과 비슷한 점이 있는데, 면역계통의 전체적인 면역과정은 단지 病邪에 대한 상대적인 개념이지만, 衛氣는 病邪가 없어도 생리적으로 항상 신체의 溫煦作用과 皮膚腠理의 開泄作用을 겸하고 있다는 점에서 좀 더 포괄적 개념이라 할 수 있겠다.

2. 宗氣

營氣와 衛氣가 體內를 순행하는 데는 일종의 추진 energy가 필요한데 이러한 energy를 宗氣라고 칭한다.

宗氣는 水穀의 精微와 흡입된 大氣와 결합하여 생성된 것이며 胸膈部에 집결되어 左乳下部에서 그 拍動의 형태를 볼 수 있다. (heart의 拍動)

『靈樞』 「邪客編」에 “그러므로 宗氣는 胸中에 쌓여 있다가 喉嚨으로 나와서 心脈을 貫通하고 呼吸을 行하게 한다.”¹²⁾고 하였으며 『素問』 「平人氣象論」에서는 “胃의 大絡은…왼쪽 젖 아래로 나와서

9. 낙화생 지음, 안덕균 옮김; 면역과 한방, 열린책들, 서울, 1992, p. 22

10. 前掲書: 『黃帝內經靈樞譯釋』 「癰疽編」 p. 613 “寒氣客於經絡之中, 卽血泣. 血泣卽不通, 不通卽衛氣歸之, 不得復反, 故癰腫. 寒氣化爲熱, 熱勝卽肉腐, 肉腐卽內膿.”

11. 上掲書: 『黃帝內經靈樞譯釋』 「刺節眞邪篇」 p. 548 “虛邪入之於身中深, …有所結, 氣歸之, …有所骨, 深中骨, 氣因於骨.”

12. 上掲書: 『黃帝內經靈樞譯釋』 「邪客編」 p. 488 “故宗氣積於胸中, 出於喉, 以貫心脈, 而行呼吸焉.”

그 움직임이 옷에 應하니 바로 宗氣의 脈이다.”¹³⁾ 라고 하였다.

宗氣의 추진력은 강하며 心脈을 관통하여 上行하는 것은 肺로 出하고 咽喉部에 도달하며 下行하는 것은 胸腹의 氣街(氣衝) 部位를 通過해서 足部로 流注한다. 이것을 『靈樞』 「刺節眞邪論」에서는 “그 내려가는 것은 氣街로 注入되고 그 올라가는 것은 息道(呼吸器)로 注入된다.”¹⁴⁾ 고 하였다. 營氣, 衛氣가 上下로 관통하고 流注 散布하는 것은 宗氣의 推進作用에 의존한다는 것이다.

서양생리학적 관점에서 살펴 본다면 宗氣의 작용은 첫째, 入胃한 飲食物의 처리과정에서 관찰되는 機能系의 반응, 둘째, 心臟拍動과 그 拍動을 가능하도록 관계하는 인자들, 셋째, 循環系를 비롯한 內臟器에 관계하는 神經活動, 넷째, 呼吸器의 活動에 수반하여 관찰되는 氣體의 排泄機能 등으로 볼 수 있다. 즉, 循環系의 原動力으로써 營과 衛를 行케하는 것이며 이에 관여하는 호흡작용과 心臟기능, 그리고 이 心臟 기능에 관여하는 自律神經, 內分泌活動等의 一部를 망라하고 있는 개념임을 알 수 있다.¹⁵⁾

3. 原氣

原氣는 元氣라고도 하니 元陰의 氣와 元陽의 氣를 포괄한 개념이다. 이는 先天의 精이 변화하여 생긴 것이고, 後天的으로는 섭취된 營養에 의해 끊임없이 養育된다.

原氣는 또 兩腎間의 動氣라고도 하며 難經에서는 十二經의 근본이라 하였으니 腎에서(命門을 包含한

다) 發하고, 臍下三寸의 丹田에 所藏되고, 三焦의 通路를 빌려서 全身에 골고루 퍼지게 된다.

原氣는 人體 모든 氣의 근본이 되므로 모든 新陳代謝 및 外邪, 內傷에 대한 抵抗力의 本源이 된다. 五臟六腑의 人體活動 및 組織活動의 추진력이 되는 것이니 人體의 生成化育의 원천임을 알 수 있다.

宗氣와 原氣는 性質이 같지 아니하니, 宗氣는 上部에 집결하여 後天의 氣가 되고, 原氣는 下部에 저장되어 先天의 氣에 屬한다. 이들은 相互間에 직접적인 관계를 유지하고 있어서 서로가 결합하여 營氣, 衛氣가 포함된 상태를 眞氣라 이른다. 곧 『靈樞』 「刺節眞邪篇」에 “眞氣라는 것은 하늘로부터 받은 것으로(先天의 腎氣와 大氣) 穀氣와 아울러서 몸을 채우는 것이다.”¹⁶⁾ 라고 하였다.

따라서 서양의학에서 면역기전에 작용하는 여러 방어진자들이(macrophage, T-cell, B-cell, immunoglobulin...等) 그러한 활동을 하게되는 근본적인 원인을 바로 이 原氣의 범주에 포함시켜 생각할 수 있겠다.

IV. 現代醫學에서의 免疫反應과 韓醫學 및 四象醫學적 개념

1. 先天性 免疫과 後天性 免疫

(1) 선천성 면역

선천성 면역는 각 개인이 나면서부터 구유하는 것으로 항상 존재하며 개체를 외계의 이물질의 도전으로부터 상대적으로 비특이적인 여러 요소로 구성된다.¹⁷⁾

13. 前揭書: 『黃帝內經素問』 「平人氣象論」 p. 149 “胃之大絡, …出于左乳下, 其動應衣, 脈宗氣也.”

14. 前揭書: 『黃帝內經靈樞譯釋』 「刺節眞邪論」 p. 540 “其下者 注于氣街 其上者 注于息道”

15. 前揭書: 『韓方生理學』 p. 12

16. 前揭書: 『黃帝內經靈樞譯釋』 「刺節眞邪篇」 p. 546 “眞氣者, 所受于天, 與穀氣并而充身者也.”

17. Eli Benjamini, Sidney Leskowitz: Immunology A short course, Alan R. Liss, Inc., New York, 1988, p. 2

이들은 인체를 위협하는 거의 모든 물질에 대해 작용한다. 또 여기에는 생체내의 조성 성분 뿐만 아니라 신체 표면도 포함된다.

선천성 면역은 크게 생리적 방어벽, 탐식 작용, 화학적 방어벽의 세부분으로 구성되어 있다.

생리적 방어벽은 주로 피부와 점막으로 구성되며 대부분의 미생물은 피부가 절제되어도 체내에 침입하지 못한다. 일부 미생물은 피지선 분비물이나 모낭을 통해 침입할 수 있으나 땀과 피지선 분비물의 acid pH, 다양한 지방산과 효소의 존재 등 항미생물 효과로 인해 이런 경로를 통한 감염의 중요성을 최소화하고 있다.¹⁸⁾

또 점액은 기관과 소화관 등과 같은 신체의 여러 부분들을 덮고 있다. 기도에서는 섬모 운동, 코팅, 그리고 기침이 미생물이 기도에 감염되는 것을 막도록 돕는 역할을 한다. 또한 미생물을 제거하는 것은 폐포의 대식세포에 의해 도움을 받는다. 또 위장관의 환경도 많은 미생물에 적대적이다. 타액 중의 가수 분해 효소, 위의 저산도, 그리고 단백 분해 효소, 담즙 등 모두가 많은 미생물들에게는 비호의적인 환경이다. 이와 유사하게 질의 저산도도 일부 미생물의 성장을 억제한다.

· 탐식 작용은 탐식 세포들이 침입한 외래 입자를 탐식하는 것으로, 탐식 세포는 polymorphonuclear system(이하 PMN이라 지칭한다), 단핵세포, 망상내피계에 고정된 대식세포들에 의해 구성되어 진다. PMN는 수명이 짧고 가수 분해 효소로 차있는 입자를 포함하고 있다. 대식세포는 순환하는 탐식성의 단핵 세포로서 상대적으로 오래 살며 다양한 기전에 의해 활성화된다. 활성화된 대식세포는 많은 리소솜을 함유하며 탐식 작용이 증강되고 섭취한 균을 세포내에서 살멸한다. 덧붙여 대식

세포는 항원을 복사(process)하고 T 세포에 소개(presentation)하는데 중요한 역할을 한다. 한편 망상내피계의 고정된 대식세포는 탐식 작용을 하는 대식 세포로서 비장이나 임파절과 같은 임파 조직이나 간(Kupper cell), 폐(alveolar 대식세포), 결합 조직 등에 존재한다. 단핵탐식세포계(mononuclear phagocytic system)는 혈류나 기타 다양한 조직에서 미생물이나 외래 물질을 잡아서 대식 세포의 탐식 작용에 노출시키는 작용을 한다. 단핵탐식 세포계는 또한 적혈구와 같은 host의 노쇠한 또는 불완전한 세포를 파괴하는 역할을 하기도 한다.¹⁹⁾ 많은 조직들은 미생물에게 해로운 물질을 합성한다. 예를 들면 degradative enzyme, 독성 자유기(toxic free radical), 산(acid), 그리고 락토파린과 같은 성장 억제 인자(inhibitors of growth) 등이다. 그리고 이런 요소들이 생체의 화학적 방어벽을 구성한다. 이러한 현대 의학에서의 선천성 면역의 개념은 전통 의학에서 “衛氣”의 作用으로 총괄된다. 衛氣는 人體의 外表를 순행하며 防禦 作用을 발휘한다. 또한 내부적으로도 면역학적 監視의 기능을 구유한다. “衛氣”는 일차적으로 外邪의 침입을 방어하고 皮膚 分肉의 사이를 순행하며 汗腺을 조절하고 體溫을 유지시키며 外邪에 대항하는 작용을 한다. 다시 말하면 衛氣는 皮膚 및 粘膜을 보호하는 역할을 하며 外邪의 침입에 대한 첫번째 방어벽이 되고 固攝 作用을 통해 汗腺을 조절하고 체온을 유지시키며 皮毛의 정상적 기능을 촉진시키고, 만약에 外邪가 침입했을 때에는 1차적으로 반응을 일으키고 대항한다. 傷寒의 表虛證과 表實證, 溫病의 衛分證 등은 모두 衛氣가 일차적으로 病邪와 항쟁함을 보여주는 것이다. 이와 같이 “衛氣의 作用”은 선천성 면역의 주된 기능들(skin, mu-

18. 上揭書: Immunology A short course. p.16

19. 上揭書: Immunology A short course. pp.17~18

cous membrane 등 물리적 방어벽으로서의 역할, 탐식작용, 산도, 지질, 효소 등 화학적 방어벽의 역할, 발열)을 포괄한다.

만약 衛氣가 충실하고 邪氣가 박약하면 邪氣가 침입하지 못하고, 침입한다 하더라도 즉시 衛氣에 의해 방어되어 發病하지 않는다. 즉 邪氣가 盛하다 하더라도 衛氣가 충실하고 腠理가 치밀한 사람은 발병하지 않는다. 만약 衛氣가 강하고 邪氣도 성하면 투쟁이 격렬하고 생체는 일련의 병리 현상을 나타내게 된다. 만약 外邪가 皮膚 分肉間に 침입하면 衛氣가 즉각 外邪를 포위하여 체내로의 侵入을 沮止하며 섬멸시킨다.

『黃帝內經』에 의하면 衛氣의 작용은 皮膚, 肌表에만 그치는 것이 아니라 생체내의 물질에 대한 溫煦, 保護作用도 있다. 또한 衛氣는 생체내의 수많은 질병에 저항하는 물질을 광범위하게 지칭하는데 이는 外邪를 물리치고 內邪를 제거하는 것으로 설명된다. 이것으로 볼 때 衛氣는 단핵 거식 세포 계통(단핵구-대식세포 system)과 작은 탐식 세포 계통의 작용을 가지고 있다고 할 수 있다.

이상에서 볼 때 衛氣는 體表를 固攝하고 皮膚를 순환하며 체온을 조절 또는 유지하며 外邪를 제거하고 內邪를 退治하며 外邪에 대해 저항하는 일차적인 방어벽으로서 기능한다는 점에서, 생리적 방어벽으로써 외부 물질의 침입을 막고 탐식 작용에 의해 외래 입자를 제거하며 단핵구 및 대식세포의 작용에 의해 발열인자(pyogen)가 분비되어 감염 또는 염증의 가장 일반적인 징후인 발열을 일으키는 선천성 면역(innate immunity)와 그 궤를 같이 한다.

그러나 이러한 衛氣 또는 선천성 면역의 기능은 모든 사람에게 일정한 보편성을 지니면서도 동시에 체질에 따른 차별적 양상을 드러낸다. 또한 동일한 듯이 보이는 상황에서도 체질에 따른 病證·藥理의 차별성이 있음은 더욱 주목할 만한 점이다. 예컨대

少陰人の 外感病에서의 有汗, 無汗의 의미와 太陰人에게서의 有汗, 無汗의 의미는 전혀 다르다. 少陰人の 汗出過多는 곧 亡陽證 또는 亡陽證으로 가는 시발점에 와 있음을 알리는 적신표인 반면에 太陰人の 有汗은 많은 경우 병의 緩解, 또는 健康의 상태를 암시한다. 다시 말하면 少陰人은 氣運이 항상 不足하고 게다가 消化力도 약하여 항상 營血이 부족한 상태이므로 여기에 汗出過多하게 되면 陽氣가 乏竭되어 체력이 消盡되고 亡陽證에 빠지게 된다. 따라서 少陰人の 表證에 있어서 無汗은 衛氣가 아직 충실함을 시사하지만 만약 有汗하면 이는 衛陽이 부족하여 固攝하지 못한 것으로 亡陽의 初症인 것이다. 이는 곧 發病時에 인체의 면역 역량을 제고할 源泉이 부족한 것으로 면역 기능은 쇠퇴하고 病邪를 신속하고 확실하게 퇴치할 수 없음을 의미한다. 반면에 太陰人은 발병시에 肝의 吸取之氣는 旺盛해지는 경향이 있고 肺의 呼散之氣는 자꾸 衰弱해지려는 경향이 있다. 따라서 太陰人에 있어서는 도리어 發散시키는 약으로 肺의 呼散하는 기운을 발휘시켜 주는 것이 곧 生體의 항상성을 유지시키고 면역 능력을 증강시키는 방편이 되는 것이다. 따라서 太陰人の 傷寒病은 汗出하여야만 병이 풀린다. 또한 평상시에 있어서도 太陰人은 上記한 원인이 곧 병인이 되므로 목욕, 사우나, 운동 등으로 人體에 過多하게 吸取되어진 成分들을 배설시켜 풀어주는 것이 건강에 유익한 것이다. 또한 少陽人은 항상 陽熱이 太過하고 陰液은 不足해지려는 경향이 있어 火의 太過와 水의 不足이 병인이 된다. 따라서 汗出이나 泄下가 적절하지 못하고 과다할 때는 인체에 불리한 반응을 보이게 되는 것이다. 이와 같이 소위 衛氣의 작용이라고 하던 皮膚의 固攝과 汗腺의 開閉 등이 단순히 衛氣의 작용일 뿐 아니라 인체의 內部 臟器의 상대적인 평형과 불균형에 의해 초래된 결과임을 밝혔다든 점에 사상의 학의 큰 의의가 있는 것이다.

또 한가지 예를 들면 太陰人은 吸取하는 氣運은 강하고 呼散하는 氣運은 약하여 內部에서 肌表로 發散하는 機能이 떨어질 뿐 아니라 肺小하여 皮毛를 潤養하는 힘이 부족하므로 다른 체질에 비해 皮膚 疾患에 쉽게 罹患되는 경향을 나타낸다. 이는 인체의 선천성 면역중 皮膚의 방어벽으로서의 역할이 쉽게 약화되는 것으로 항미생물 효과를 가진 각종 효소와 지방산, 그리고 땀과 피지 분비물 및 그 산도 등이 쉽게 정상 수준을 失調함을 의미한다. 또한 太陰人은 肺小하여 呼吸器系의 질환에 쉽게 이환되는데 이로 보아 기도외 점막과 점액 및 섬모의 작용 등이 다른 체질에 비해 외부의 영향에 민감하게 반응하여 쉽게 이환됨을 알 수 있다. 이는 少陰人이 陽氣가 不固하면 腠理를 固攝하지 못하고 땀이 분비되고 쉽게 外感의 邪氣에 이환되는 것과는 큰 차이를 보이는 것이다.

이상에서와 같이 사상의학은 인체의 선천적 면역 기능과 그와 함께 나타나는 기타 반응 양상을 四臟 四腑간의 偏大偏小라는 관점에서 새롭게 이해하고, 체질에 따라 그 반응의 好惡를 판단하며 그에 따라 적절한 치료의 방침을 설정할 수 있는 토대를 제공한다. 따라서 사상의학은 질병과 건강의 관리(養生)에 있어서 새로운 방법을 제공한다고 할 수 있다.

(2) 후천성 면역

모든 생명체의 속성인 선천성 면역과는 달리 후천성 면역은 한층 더 특이적인 형태의 면역이다. 그것은 진화상 늦게 발달되었고 오직 척추동물에서만 나타난다. 선천성 면역에 참여하는 다양한 요소들은 그들이 맞서게 되는 외부 인자에 대해 특이성을 나타내지 않는다. 반면에 후천성 면역은 그 명칭이 말하는 바와 같이 후천성 면역은 외래 물질

(foreign substance)과 대면한 결과 획득된 것이다. 후천적 면역은 오직 주어진 물질(substance)에 노출된 후에만 발달한다. 다시 말하면 항상 이러한 특이성(specificity)을 나타낸다. (Unlike innate immunity, acquired immunity exhibits specificity)²⁰⁾

후천성 면역에 참여하는 세포에는 세 가지 주요한 형태가 있다. 즉 B 임파구, T 임파구, 그리고 대식세포가 이것이다. B 임파구와 T 임파구는 후천성 면역 반응에서 나타나는 특이성을 담당한다. 반면 대식세포는 주어진 물질에 대한 특이성을 보이지 않고 대신 이물질(foreign substance)을 T 임파구에 복사해 소개시켜주는(processing and presentating) 역할을 한다. B 임파구는 외래 물질에 대한 특이성을 가진 항체를 합성하여 분비한다. T 임파구 또한 외래 물질에 대한 특이성을 갖지만 항체를 만들지는 않는다. 그러나 이들은 후천성 면역(acquired immunity)의 여러 방면에서 매우 중요하다. 예를 들면 T 임파구는 B cell과 상호 작용하고 B cell이 항체를 생성하는 것을 도우며, 또 대식세포를 활성화시키고 후천성 면역을 조절하는데 핵심적인 구실을 한다.²¹⁾

이러한 현대 의학의 인식과 비교해 볼 때 기존의 한의학에서는 특정 이물질(foreign body)에 대한 특이적인 항체 반응이란 개념을 찾아보기 어렵다. 그러나 결과적으로 한의학의 證治가 세포성 및 체액성 면역의 조절에 관여한다는 점에서, 또한 이것이 邪氣에 대한 正氣의 반응 양상중의 한 부분이라는 점에서 正氣의 작용의 한 부분으로 보아야 할 것 같다.

正氣는 신체내에서 일체의 질병에 저항하는 물질로 臟腑, 經絡, 營衛, 氣血 등의 정상적인 생리 기

20. 上揭書 : Immunology A short course. p. 19

21. 上揭書 : Immunology A short course. p. 19

능을 모두 포괄하고, 邪氣는 일체의 질병을 일으키는 원인 요소를 총칭하고 외계의 六淫의 邪氣를 지칭하며, 또한 신체 내의 陰陽失調에서 발생된 병리변화와 병리적 산물을 포괄한다. 즉 특이적 면역반응은 正邪相爭의 한 부분이라고 할 수 있다. 따라서 한방적인 치료의 초점은 이물질의 직접적인 제거보다는 T 세포, B 세포, 대식세포 등 후천성 면역의 주도 세포 자체를 제어하는데 있다. 근래의 실험 논문들은 각종 약물들의 세포성 면역 반응, 체액성 면역 반응, T 세포의 아형 분석, 임파절의 임파구 세포의 구성, 대식 세포 탐식 등에 대한 작용 면에서 유의할 만한 결과를 보여준다.

예를 들어 四君子湯은 임파세포 전화를 촉진시키고 로제트 형성 작용을 활성화시킨다. 이 처방은 여러 종의 보익제 중에서도 세포성 면역 반응을 가장 강하게 촉진시킨다. 이러한 것들은 모두 四君子湯이 후천성 면역 작용에 미치는 영향들이다.²²⁾

또 예를 들면 보양약류 (음양곽, 토사자, 육종용, 쇠양, 파극천, 보골지, 녹각교, 선모, 자하거, 육계) 등은 세포성 면역 반응에 있어서 T cell을 제고시키고 임파세포 전화를 높이며 탐식 세포의 기능을 증강시키고 백혈구의 상응을 유도한다. 또한 체액성 면역 반응에 있어서는 IgA, IgG, sIgA를 제고하고 항체 형성을 제고시켰다. 반면 보음약류는 일반적으로 T cell치 제고, 임파세포 전화를 제고, 백혈구 상응 대식세포 기능 증강과 항체 생존 시간 연장, B cell 제고 등을 나타내었다. 이러한 결과들은 모두 한약이 인체의 후천적 면역을 긍정적으로 조절한다는 것을 나타낸다.²³⁾

四象醫學의 施治가 후천적 면역에 있어서 어떤 효과를 발휘할 것인가 하는 것은 다분히 임상적 검증 등을 통한 결과론적 연구를 필요로 한다고 볼 수

있다. 사상의학적 치료란 결국 체질적 특성에 따라 그 正氣의 작용이 최대로 발휘될 수 있도록 장부의 평형을 조절하는데 있다는 점에서 후천적 면역에 유효한 조절 효과를 나타내리라고 생각된다.

正氣는 생체의 면역 계통의 정상적인 기능을 말하고 邪氣는 인체의 내외 환경중에서 질병을 일으키는 여러 종류의 인자를 총칭하는데, 人體의 正氣가 어떤 기전에 의해 무한정 다양한 邪氣에 대처할 수 있는지를 설명해준다. 따라서 이처럼 正氣 자체가 다양성을 구유하고 있다고 볼 때 正氣의 高揚은 다양한 邪氣에 대한 면역 능력을 조절하는 것이다.

그렇다면 四象醫學에서는 어떤 방법에 의해 이런 多樣性(diversity)이라고 하는 면역계의 특성을 확보하고 증진시킬 것인가?

기존의 韓醫學에서는 扶正祛邪라는 방법론에 입각하였는데 扶正, 즉 正氣의 扶助란 “補”의 개념으로 補氣, 補陽, 補陰, 補血의 4종의 방법에 의해 면역 기능을 제고한다는 것이고, 祛邪는 清熱解毒, 活血化癆, 去痰除濕 등의 방법을 동원하여 病邪를 제거한다는 것이다. 즉 扶正은 虛를 전제로 하여, 즉 면역 기능의 부진을 전제로 하여 “補”하는 것이고 祛邪는 實, 즉 면역 기능의 항진 내지는 면역계와 이물질과의 격심한 투쟁을 전제로 하여 “瀉”한다는 개념이다. 반면에 四象醫學에 있어서의 人體의 抵抗力의 제고는 補한다는 개념에 의해 이루어지지 않는다.

모든 사람에게게는 장부의 상대적 불균형 즉 偏虛 偏實의 가능성이 이미 갖추어져 있으므로 한편으로는 實할 수도 있는가하면 다른 한 편으로는 虛할 수도 있다. 또 한편으로는 자꾸 항진되어 지려는 병리적 경향이 나타나는가 하면 다른 한편으로는 자꾸 침체되어 부진해지려는 병리적 경향이 나타난

22. 前掲書 : 면역과 한방. p. 71

23. 上掲書 : 면역과 한방. p. 70

다. 즉 少陰人은 腎大脾小하고 少陽人은 脾大腎小하며 太陰人은 肝大肺小하고 太陽人은 肺大肝小하다. 즉 모든 인간은 人體 자체에, 강한 성향(항진되려는 경향)과 약한 성향(침체되려는 경향)을 선천적으로 구유하고 있으며 강한(항진된) 성향은 더욱 항진되어 병인이 되고 약한(부진한) 성향은 더욱 침체되어 병인이 된다. 따라서 면역의 다양성은 이러한 병인을 제거함으로써 더욱 보증되는 것이며 각 체질이 구유한 偏虛偏實을 조정함으로써 더욱 확립되는 것이다.

예전에 위장이 쇠약해지고 소화력이 떨어져 자꾸 음식이 정체되는 食滯痞滿의證이 발생할 때 이는 少陽人의 경우는 脾局의 陰氣가 腎局으로 下行하지 못하여 오는 것으로 少陰人의 脾胃虛弱과는 그 本質이 다르다. 따라서 이런 체질 병리적 특성에 따라 그 병인을 제거하는 것은 곧 體質의 病證을 제거하고 예방하는 것을 의미한다. 즉 병인을 제거한다는 것은 인체 正氣의 작용 즉 면역 작용을 적절하게 조정함으로써 감염 및 질병 발생의 가능성을 최대한 봉쇄한다는 의미에서 역시 면역학적 의의를 가지는 것이다.

또한 사상 의학에서 각 체질의 병증을 表病과 裏病을 중심으로 소략하게 분류함으로써 체질에 따른 장부간의 상호관계를 보다 정상화하여 균형을 회복하는 것이 곧 인체의 항병력을 제공하는 근간이 됨을 밝힌 것이다. 즉 인체의 면역계는 현대 의학의 연구 결과에서 보듯 매우 강력한 다양성(diversity)을 자체적으로 구현하고 있다. 따라서 인체가 스스로 균형과 조화를 이룬다면 이러한 면역계의 다양성이 충분히 발휘되어 항병력을 증강시키고 대부분의 다양한 病邪에 대항할 수 있다. 바로 이 점이 사상 의학이 왜 단순하고 소략한 구도를 가지고도 여러 가지의 疾病에 광범위하게 응용될 수 있는가를 보여준다.

유한한 DNA의 다양한 조합에 의해 수백만 가지

의 다양한 異物에 대항할 수 있다는 것은 인체의 自然(스스로 그러함)이며, 이러한 人體의 本有한 능력을 최대한 發揮시켜주는 조건을 만들어 주는데 四象 醫學의 주된 의미가 있는 것이다.

2. 염증 반응

면역 반응은 전적으로 임파구와 APC cell에 의해 수행되어 진다. 만약 면역원(immunogen)이 피부로 주입되면 주입 부위에는 發赤, 浮腫, 發熱 등의 증상이 수반된다. 이러한 징후들은 주변 조직의 혈관에서의 변화를 반영한다.

세동맥은 확장되어 국소의 혈관 관류는 극대화되고 모세혈관 뒤의 세정맥들은 비정상적으로 혈관 투과성이 증가되어 혈관의 체액이 병든 조직으로 유출되어 腫大를 일으킨다. 게다가 다양한 유핵혈액세포(nucleated blood cell)들은 반응에 참여하기 위해 감염된 장소로 이동하는데, 이것은 현미경 하에서 세포 침윤으로 나타나게 된다.

반응이 점막 표면이나 그 근처에서 일어나면 선상피세포(glandular epithelial cell)들은 점액이나 다른 분비물들을 극적으로 증가시킬 수 있다. 이와 같이 시험관 내에서 일어나는 "순수한" 면역 반응으로부터 야기되고 또 여기에 수반되는 다면적인 숙주의 반응을 염증, 또는 염증 반응이라고 한다.

염증 계단의 여러 단계들이 세포활성물질(cytokine)이나 기타 염증의 증개자라고 알려진 수용성의 조절 분자들에 의해 조절되어진다. 주어진 증개물질들은 직접적으로 효과를 발생시킬 뿐 아니라 반응의 다른 측면을 조절하는 다른 증개물질의 생산을 자극한다. 동시에 다른 두번째 사건이 항원-항체 복합체나 활성화된 보체계의 산물에 의해 촉발될 수 있다. 예를 들어 일부 외래 물질들은 직접적으로 호중구를 활성화할 수 있으며 호중구에 의해 증개되는 급성 염증을 임파구의 참여없이 촉

받시킨다.²⁴⁾

면역 반응은 숙주에게 유익할 수도 있고 해로우 수도 있다. 예를 들어 국부적인 혈관 관류의 증가는 호중구, 임파구, 그리고 다른 순환하는 방어 세포들이 면역 반응이 일어난 장소로 운반되도록 고 양시키는 유익한 효과를 갖는다. 또 국소의 응고 (clotting)이나 응집(coagulation)은 순환을 통한 항원의 살포(유포)를 제한하고 반흔은 치유 과정의 필수 불가결한 부분이 된다. 반면에 면역 반응이 일시적으로나 영구적으로 그 개체의 조직에 상처를 입히고 그 개체의 정상적인 기능을 간섭하고 방해 하면 인체에 해를 미치게 된다. 자가면역 질환의 병리적인 결과는 부분적으로는 숙주의 조직에 대해 일어나는 염증반응 때문에 일어난다.²⁵⁾

이와 같이 질병의 발생 및 발전에 관여하고 특히 그 주요한 표현이 되는 염증 반응은 일련의 면역학적 반응에 의해 조절되어지고 표면화되므로, 이러한 면역 반응에 대한 조절은 질병의 발생과 발전을 막고 이에 수반되는 염증 반응을 억제하는 유용한 수단 이 된다고 볼 수 있다. 또한 유익한 면역 반응은 촉진하고 해로운 면역 반응은 억제함으로써 항병력과 질병 손상에 대한 회복력을 촉진할 수 있다.

한의학에서는 이런 염증 반응이라는 질병 표현 양식에 대해 이의 국소적 또는 전신적 징후를 종합 적으로 파악하여 그 新久, 虛實, 寒熱, 陰陽과 表裏 에 입각하여 합당한 처치를 함으로써 염증을 해소 시키는 방법을 강구해 왔다. 특히 紅腫熱痛을 수반 하는 急性 炎症의 경우 清熱解毒, 去痰除濕, 活血 化瘀 등의 방법으로 病邪를 제거하고 病變을 진정 시키며, 慢性 炎症의 경우는 오랜 질병과의 항쟁으로 인체의 氣血, 陰陽 등이 손상되어 졌으므로 補

虛를 위주로 하여 祛邪를 겸하거나 또는 補虛함으 로써 病變에 효율적으로 대처하고 인체의 면역계가 최대의 역량으로 운영될 수 있게 한다.

예컨데 급성 위염인 경우는 消食導滯를 위주로 하여 理氣, 化痰을 겸하는 한편, 만성 위염으로 脾胃氣虛인 경우는 健脾益氣를 위주로 하고 胃陰이 허한 경우는 益胃養陰하고 脾胃陽虛한 경우는 溫陽 益氣하고 痰熱이 왕성한 경우는 化痰清熱을 위주로 하고 胃絡瘀滯인 경우는 活血化瘀를 위주로 한다.

외과적인 염증이 있어서도 紅腫熱痛이 두드러지 게 나타나고 灼熱感이 있는 경우는 火에 속한다고 보고, 골관절 결핵과 같이 미만성의 浮腫과 痛이 있고 不紅不熱하며 혹은 皮膚色이 暗青色을 띠는 경우는 病變이 대개 筋骨에 있고 寒에 속하며, 水腫이 심하고 누르면 들어가며 木痛과 垂脹感을 느끼고 關節 積液, 皮下 水腫 등이 나타나는 경우는 濕이 원인이 된다고 보고, 두면부의 단독 등과 같이 發病이 빠르고 腫이 宣浮하며 유주성 동통을 나타내는 경우는 대개 病變이 經脈에 있고 風이 原因 이라고 본다. 이 외에도 氣滯, 氣鬱, 血泣, 血瘀, 血絡損傷 등의 病因이 炎症 반응에 관계된다.

이러한 辨證의인 관점과는 달리 사상 의학에서는 病變의 六淫(또는 六氣)의 속성이나 氣血이라는 병리적 관점보다는 염증성 질환에 있어서도 체질과 그에 따른 체질적 병리에 입각하고 아울러 질병의 변증적 소견을 참조하여 치료한다는 특성을 보여주고 있다. 예를 들어 太陰人, 少陰人, 少陽人이 동일한 歷節風 증상을 나타내어 전신의 뼈마디가 아프고 심하면 관절이 변형되며 굴신하기 어렵고 강직 될 때, 전통적인 한의학 이론에서는 유주성의 동통 소견이 중심이 되는지(風勝), 고정된 병소의 격렬

24. Daniel P. Stites, Abba I. Terr, Trestram G. Parslow : Basic and clinical immunology, 8th edition, Prentice-Hall International Inc. U.S.A, 1994. p.137

25. 上揭書: Basic and clinical immunology, p.137

한 통증이 중심이 되는지(寒勝), 아니면 木感과 重感이 위주가 되면서 오래도록 낫지 않는 소견이 중심이 되는지(濕勝), 심한 紅腫熱痛과 灼熱感, 高腫 등의 소견이 위주가 되는지(熱勝) 등을 파악하여 病邪의 속성을 파악하고 氣滯, 血瘀, 痰飲 등의 임상적 소견을 동반하는지 관찰하여 그 병리적 변화 양상을 파악하는데 주안점을 두는 반면에, 사상 의학에서는 이러한 질병 소견들은 外來한 것이라기 보다는 內生한 것으로 체질에 따른 臟腑의 偏盛偏衰의 深化가 병인이 된 것으로 보고 심화된 臟腑간의 不調和를 시정하고 아울러 병리적 반응을 억제할 수 있는 치료를 시술한다.

따라서 太陰人은 淸肺瀉肝湯을 쓰고 少陰人은 祛風散을 쓰며 少陽人은 涼膈散火湯과 輕粉乳香沒藥丸을 쓴다. 이런 약물들은 각 체질에 내재한 臟腑의 불균형의 심화로 인한 병리적 반응을 억제하고 체질에 따라 특이적인 체질 병리를 시정하는데 주안점을 둔 것이며 아울러 氣滯, 血瘀, 痰飲 등의 병리적 산물을 제거하고 염증 반응을 억제시키는데도 유효한 것이다. 이러한 사상 의학의 질병에 대한 접근 방법은 병인에 있어서 外因보다는 內因에 중점을 둘 뿐 아니라 설혹 外因에 의한 질병이라 할 지라도 내부적인 병인을 교정함으로써 생체 자체의 면역 기능의 회복에 따른 자연적인 치유에 역점을 두는데 그 특징이 있다.

3. 內分泌系 및 神經系를 통한 조절

면역계은 결코 신체의 다른 조절계(control system)으로부터 격리되어 있지 않다. 신경계, 내분비계와 면역계 사이에는 참으로 많은 교류의 가능성이 존재한다. 이는 임파양 조직의 신경분포라는 형태학적 증거에 의해서도 유추할 수 있다. 이 섬유들은 혈관에 연결될 뿐 아니라 임파구에 영향을 줄 수 있는 호르몬을 분비하는 신경내분비세포

에도 연결된다.

임파구들은 코티코스테로이드(corticosteroids), 인슐린(insulin), 카테콜라민(catecholamine), 성장호르몬, 메트엔케팔린(metenkephalin)을 포함하는 매우 다양한 호르몬들에 대한 수용체를 가지고 있다. 더우기 연구되어진 모든 호르몬은 비록 모든 효과가 직접적이지는 않으나 면역계에 대하여 일정한 효과를 가지고 있다. 흥선은 신경 또는 호르몬 신호를 받아서 그 자체의 호르몬들을 통해 면역계로 연락해 주는 핵심적인 역할을 하고 있다.

면역계에 대한 신경내분비 조절이라는 생리적 사실은 면역반응에 대한 스트레스의 효과에서 볼 수 있다. 주로 코티코스테로이드, 엔돌핀 및 메트엔케팔린에 의해 증대되는 면역억제 작용은 주목받아 왔다. 이것은 스트레스에 의한 신체 조절계의 통합성의 저하로 인해 초래된다. 그런데 흥미롭게도 스트레스 인자의 도전에 맞선 적절한 대항 반응이 일어났을 때, 면역계는 별 영향을 받지 않거나 또는 평소보다 더욱 강력하게 반응하도록 자극된다. 이런 대항 반응은 신경계에 의해서 증대되어질 수도 있다. 왜냐하면 멜라토닌이라는 송과체에서 분비되는 호르몬이 바이러스감염에 대응하고 있는 동물의 면역 반응에 대해 스트레스가 발휘하는 면역억제효과를 반전시킬 수 있기 때문이다.

내분비계나 신경계가 면역학적 특이성에 직접 관련된 정보를 처리하지는 않는 듯 하다. 그럼에도 불구하고 내분비계나 신경계는 면역반응의 강도 뿐 아니라 면역반응의 모형, 운동역학 및 국소화를 조절한다. 이점을 염두에 둔다면 면역 관련 질병 및 암에 대한 심리치료의 집중하는 사용은 불합리하다고만 할 수는 없는 것이다. 이와 아울러 임파양세포 들은 스스로 면역반응에 대한 더욱 심도있는 조절 작용을 갖는 부신피질자극호르몬(ACTH), 여포자극호르몬(FSH), 갑상선자극호르몬(TSH) 등과 같은 면역반응성의 호르몬들을 생산할 수 있다는

점을 염두에 두어야 한다.²⁶⁾

면역계와 신경계 및 내분비계 사이에 존재하는 이러한 대화의 가능성은 전통적인 한의학적 치료 및 사상의학적 치료가 어떻게 면역계에 영향을 미칠 수 있는가 하는 점 뿐 아니라, 사상 의학의 근간을 이루는 부분, 즉 인간의 性情의 문제가 체질적으로 본유(本有)한 모순의 근원이며 동시에 그 모순을 끊임없이 확대시켜가는 중요한 病因이 된다고 보는 관점과도 일정한 연관이 있다고 볼 수 있다.

전통적으로 한의학에서 사용하는 각종 약물과 침구 치료는 신경계 및 내분비계의 조절에 상당한 영향을 미친다. 특히 침구 치료의 신경계에 대한 조절 효과와 약물 치료의 내분비계에 대한 조절 작용이 더욱 현저하다.

사상 의학은 단순히 인간의 감정적 또는 심리적 실조가 인간의 신경계와 내분비계에 영향을 미쳐 병변을 야기할 수 있고 약물 또는 침구 치료에 의해 이러한 변화를 진정시키고 조절할 수 있다는 데에 그치지 않고, 더 나아가 인간의 감정과 정서에 일정한 체질적 특성이 있으며 이런 체질에 따른 감정 조절 작용의 好惡가 건강과 질병의 척도가 되며 특이적인 체질 병리의 근간이 됨을 밝히고 있다. 『東醫壽世保元』의 [四端論], [擴充論], [臟腑論]은 이러한 문제에 대한 집중적인 探討를 발휘한 부분이다.

인간이 가지고 있는 喜怒哀樂의 감정은 생체의 氣機에 일정한 영향을 미치는데 그 주된 것은 哀怒의 기운은 陽으로 上升하고 喜樂의 기운은 陰으로 下降한다는 점이다. 인간의 감성적 변화가 정상적인 수준내에서 조절될 때는 이러한 氣의 上升과 下降도 일정한 범위, 즉 생리적 한계내에서 조절되어

진다. 그리고 이런 생리적 범위내에서의 변동을 “順動”이라 한다. 그러나 인간의 감정이 지나치게 격렬해지면 그 생리적 조절 범위를 벗어나게 되므로 上升하는 기운이 太過하면 下焦가 상하고 下降하는 기운이 太過하면 上焦가 손상된다.²⁷⁾ 그런데 哀怒와 喜樂 사이에는 相成, 相資의 관계가 있어서 哀性이 극도에 이르면 怒情이 동하고, 怒性이 극도에 달하면 哀情이 동하고, 喜性이 극도에 달하면 樂情이 동하고, 樂性이 극도에 달하면 喜情이 동한다.²⁸⁾ 따라서 陽人인 太陽人, 少陽人은 哀怒의 감정이 과다하지 않도록 하고 그렇다고 억지로 喜樂하지 말아야 하며, 陰人인 太陰人, 少陰人은 喜樂의 過度를 경계하고 그렇다고 억지로 哀怒의 감정을 품지 말아야 한다. 그리고 이런 감정의 中庸상태야말로 인체의 中庸상태, 즉 항상성(homeostasis)의 보증이 되는 것이다. 이러한 감정의 조화상태에서 인체의 항상성이 유지된다는 것은 곧 생체 전반의 질서의 유지를 의미하는 것으로 신경계, 내분비계, 면역계의 조화로운 작용의 결과인 것이며, 이러한 조화는 바로 인간 감성이 자연스럽게 발산되면서도 생리적인 조절 범위 이상으로 일탈하지 않은 데에 기반하고 있는 것이다.

4. 精神神經免疫學

현재 우리의 지견으로는 왜 면역적 자극이 아닌 감정적 자극에 의하여 알리지성 반응이 심해지는지, 왜 사회적인 환경이 개체의 감염병에 대한 저항력을 결정하는지, 왜 바이러스의 잠복성 감염이 심한 스트레스하에서 현증으로 나타나는지, 혹은

26. Ivan M. Roitt, Jonathan Brostoff, David K. Male: Immunology, Gower Medical Publishing, London·New York, 1985, pp.10.9~10.10

27. 李濟馬 原著, 洪淳用, 李乙浩 譯述: 四象醫學原論「四端論」, 행림출판사, 서울, 1992, p.49 “上升之氣過多, 則下焦傷; 下降之氣過多, 則上焦傷”

28. 上揭書: 四象醫學原論, [四端論] p.55 “哀怒相成, 喜樂相資, 怒性極則哀情動, 樂性極則喜情動, 喜性極則樂情動”

감염성 병균에 노출된 후에 왜 어느 몇 사람에게만 발병이 초래되는지 등을 충분히 설명할 수가 없었다. 이러한 모든 현상이 면역 능력의 어느 면을 단지 일시적으로 변화시킨다고 하더라도 그러한 변화는 그 개체의 생존 그 자체에 영향을 미칠 수 있는 것이다. 따라서 앞으로 연구가 진행되어야 할 방향은 여러 조절계통들과 상호작용하는 면역계의 연구라고 할 수 있다. 즉 면역계는 세포활성물질(cytokine)을 신경조직에 작용시키든지 혹은 중추신경계에 신경 내분비 물질의 생성을 촉진시키거나 지각신경계를 자극하여 신경계에 정보를 전달한다. 역으로 임파양 기관의 자율신경 지배와 면역계에 속한 일부 세포에 대한 신경 내분비적인 조절에 관한 연구는 최소한 면역반응의 미세 조절을 뒷받침하고 있다.²⁹⁾

10여년 전부터 정신이 면역계에 미치는 영향을 연구해 온 정신신경면역학자들은 마음이 뇌를 통해 우리 몸의 균형을 조절할 뿐 아니라 면역계에도 커다란 영향을 미치는 실권을 가지고 있다는 연구 결과를 얻었다. 그 중 가장 대표적인 예가 긴장에서 벗어나려는 에너지를 온몸에 재빨리 보충하는 것이다. 그 과정은 다음과 같다. 뇌하수체가 부신피질 자극호르몬(ACTH)을 혈액내로 방출하여 부신에 우리 몸이 긴장을 받고 있음을 알린다. 연락을 받은 부신은 코티솔을 분비하여 에너지를 저장하고 있는 우리 몸의 영양창고인 간에 연락을 취한다. 간에서는 스트레스 긴장을 풀 수 있는 에너지원인 당을 끄집어 내어 혈액에 실어 온 몸에 퍼지게 한다. 이로써 혈액 내에는 포도당의 농도가 증가하고, 긴장한 근육과 피로한 뇌 등은 포도당이라는 에너지를 받아 긴장을 풀 수 있는 것이다. 그런데

문제는 여기에 있다. 스트레스가 과다할 수록 뇌하수체와 부신은 자주 신호를 일으켜 몸 균형을 잡으려고 노력하는데, 이때 나온 호르몬은 실제 면역세포들의 기능을 떨어뜨린다. 그래서 스트레스를 많이 받으면 우리 몸에 이러한 호르몬의 농도는 증가되며 자연스럽게 면역세포의 기능은 줄어들어 외부에서 침입해오는 병원균을 방어할 수 없게 되는 것이다. 또한 우리 몸 안에서 발생하는 암세포를 효과적으로 막아낼 수가 없게 되고 결국 우리는 질병에 걸리고 마는 것이다.

정신신경면역학의 존립에 필요한 면역계와 신경 내분비계 사이의 상호 관계는 다음과 같이 성립된다고 생각된다. (1) 호르몬과 신경전달 물질은 면역 반응과 유관 과정에 영향을 줄 수 있어야 한다. (2) 임파구와 면역계의 보조세포는 호르몬이나 신경전달물질에 대한 수용체를 가지고 있어야 한다. (3) 중추신경계나 내분비계의 기능의 변화는 면역반응에 영향을 미쳐야 한다. (4) 신경내분비적 기능의 변동이 면역계에 변화를 줄 수 있고 또한 면역기능의 변화가 신경내분비계에 변동을 줄 수 있는 동적인 상호작용이 존재해야 한다. (5) 자극된 면역계는 현재 벌어지고 있는 면역 반응에 관하여 중추신경계에 변동을 줄 수 있는 정보를 제공해야 한다. (6) 임파구와 면역계의 보조세포는 이물질의 자극이 있을 때나 자극 후에 신경내분비계로 부터 면역반응의 조절신호를 받아야 한다. (7) 중추신경계중 통합기능이 있는 부위는 자극된 면역계의 신호의 수용 및 진행을 나타내는 기능상의 변동을 보여야 한다.³⁰⁾

이러한 정신 신경 면역의 연구 추세는 『東醫壽世保元』의 기본적 관점과도 일맥상통하는 것으로, 인간의 정신적인 문제를 결국 몸의 문제로 귀납하고

29. 정헌택 : 정신신경면역학이란?, 면역과 기(Immunity and Qi), 원광대학교 생명공학연구소, 기의학분과, 1994, pp. 43~46

30. 上揭書 : 免疫과 氣, p. 47

몸의 병인을 정신적인 감정의 실조에서 파악한 사상의학과도 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다. 사상의학에서도 인간의 정신적, 감정적인 문제들, 그리고 사회적, 환경적 문제들이 인간에게 질병을 초래 또는 심화시킨다고 인식하였고, 체질에 따른 감정 편향과 건강의 문제에 대해 심도있게 논의하였다.

太陽人은 哀性이 遠散하고 怒情이 促急하며, 少陽人은 怒性이 宏抱하고 哀情이 促急하며, 太陰人은 喜性이 廣張하고 樂情이 促急하며, 少陰人은 樂性이 深確하며 喜情이 促急하다. 그러므로 만약 喜怒哀樂의 생리적 불균형이 더욱 深化될 때, 太陽人은 슬픔(哀)이 극도에 이르러 콘트롤되지 못하면 분노(怒)가 밖으로 격동하고, 少陽人은 노여움(怒)이 극도에 이르면 비애(悲)가 마음속에 일어나고, 太陰人이 기쁨(喜)이 극도에 이르러 누리지 못하면 사치하고 즐거워하는 것이 끝이 없게 되고, 少陰人이 즐거움이 극도에 이르러 이루지 못하면 기뻐하고 좋아하는 것이 일정하지 못하게 된다³¹⁾고 하였다. 그리고 최종적으로 “이러한 정서적 격동은 칼로 장을 베는 것과 다름이 없으니 한 번 심하게 동요되면 10년이 가도 회복하기 어렵다”고 하였으며, “이것은 죽고 사는 것, 단명하고 장수하는 것과 관계되는 일이니 몰라서는 안된다”고 하였다.³²⁾ 이것은 결국 인간의 건강의 문제가 모두 정서와 감정의 문제와 긴밀한 유대 관계를 가지고 있음을 표명한 것이다.

또한 太陽人의 哀心이 심하면 表氣를 상하고 怒心이 폭발하면 裏氣를 상한다고 하고 또 少陽人의 怒性은 입과 방광의 氣를 상하고 슬픈 심정은 신과

대장의 氣를 상하며 少陰人의 즐거운 성질은 눈과 의 氣를 상하고 기쁜 심정이 비와 위의 氣를 상하며 太陰人의 기쁜 심정은 귀와 뇌추의 氣를 상하고 즐거운 성질은 폐와 위안의 氣를 상한다³³⁾고 하여 四象人의 喜怒哀樂이 臟腑의 氣를 상하게 함을 구체적으로 논의하였다.

이와 같이 인간의 정신적, 환경적 스트레스가 신경계, 호르몬계와의 상호작용을 통해 면역계에도 이상을 초래하고 궁극적으로 질병을 초래한다고 보는 현대 의학의 입장은 인간의 감정적 실조, 환경에의 바람직하지 못한 적응 방식 및 생활 양식이 臟腑간의 不和를 초래하고 장부간 불균형을 더욱 심화시켜서 인체의 유기적인 調和상태를 파괴하고 질병을 유발하게 한다고 보는 사상의학적 관점간에서 일치하는 점이 있음을 알 수 있다.

V. 結 論

지금까지 원인과 치료방법이 특별히 밝혀지지 않은 難治病의 치료방법을 연구하기 위해서는 서양의 학적인 면역의 개념과 이를 조절하고 개선시킬 수 있는 한의학에서의 衛氣·宗氣·原氣의 작용과 그리고 四象醫學에서 臟腑性理의 편차에서 나타나는 체질적인 차이점을 연구해야 한다. 따라서 사상의학적인 측면에서의 난치병 치료의 모색은 면역력의 조절을 통한 질병의 예방의학적 측면이 강조되고 있다. 즉 사람은 태어나면서 누구나 외부의 질병에 대항할 수 있는 일정한 능력을 가지고 있으니, 한의

31. 李濟馬: 『東醫壽世保元』 「四端論」, 麗江出版社, 1992, 서울, p. 38 “太陽人喜極不濟, 則忿怒激外: 少陽人怒極不勝, 則悲哀動中: 少陰人樂極不成, 則喜好不定: 太陰人喜極不服, 則修樂無厭”
32. 上揭書: 『東醫壽世保元』, p. 38, “如此而動者, 無異於以刀割腸, 一次大動, 十年難復. 此死生夭壽之機關也, 不可不知也.”
33. 上揭書: 『東醫壽世保元』, p. 287, “曰: 然則少陽人怒性傷口膀胱氣, 哀情傷腎大腸氣: 少陰人樂性, 傷目腎氣, 喜情傷脾胃氣: 太陰人喜性 傷耳腦 頁氣 樂情傷肺胃脘氣乎? 曰: 然”

학에서는 이를 正氣와 邪氣의 관계로 설명할 수 있으며, 서양의학에서는 선천성 면역, 후천성 면역, 염증반응, 내분비 및 신경계를 통한 조절, 정신신경 면역학 등으로 다양한 면역반응을 설명하고 있다.

난치병의 치료방법을 모색하기 위하여 正氣와 邪氣의 관계를 조절하든지 혹은 면역력의 조절을 통한 치료가 되든지 가장 중요한 것은 이런 것들이 모든 사람에게 보편적으로 적용되지 않으며 체질에 따른 상이성을 보인다는 점이다. 따라서 太陽人의 肺大肝小, 少陽人의 脾大腎小, 太陰人의 肝大肺小, 少陰人의 腎大脾小한 四臟四腑의 偏大偏小에서 나타나는 체질에 따른 차이는 藥物 및 飲食物에 대한 반응에서 뿐 아니라 각종 발병 인자의 수용에 있어서도 다르게 나타나며, 특히 性情의 변화에 대해서는 더욱 특이적인 반응 양상을 보이게 된다. 그러므로 어떤 환경 인자들이 어떤 체질의 사람들에게 더욱 해로우며 어떤 체질의 사람에게 덜 해로운지, 또 체질에 따라 내적 혹은 외적 인자들에 대해 어떻게 반응할 것인지를 예측하고 그에 따른 적절한 생활 양식을 확립(養生)하는 것이 곧 난치병을 치료하고 예방하는 하나의 방법이 될 수 있다.

參 考 文 獻

1. 李濟馬 : 東醫壽世保元, 서울, 麗江出版社, 1992.
2. 낙화생 지음, 안덕균 옮김 : 면역과 한방, 서울, 열린책들, 1992.
3. 柳道坤 編著 : 韓方生理學, 圓光大學校 韓醫科大學 韓方生理學教室, 1990.
4. Ivan M. Roitt, Jonathan Brostoff,

- David K. Male : Immunology, Gower Medical Publishing, London·New York, 1985
5. Daniel P. Stites, Abba I. Terr, Trestram G. Parslow : Basic and clinical immunology, 8th edition, Prentice-Hall International Inc. U.S.A, 1994.
6. Eli Benjamini, Sidney Leskowitz : Immunology A short course, Alan R. Liss, Inc., New York, 1988.
7. 楊維傑 編 : 黃帝內經素問譯釋, 서울, 成輔社, 1980.
8. 楊維傑 編 : 黃帝內經靈樞譯釋, 서울, 成輔社, 1980.
9. 王水 註 : 黃帝內經素問 (中國醫學大系 卷1), 서울, 麗江出版社, 1988.
10. 皇甫謐著, 山東中醫學院編 : 針灸甲乙經解釋, 北京, 人民衛生出版社, 1979.
11. 林鍾國 : 鍼灸治療學, 서울, 集文堂, 1986.
12. 圓光大學校 生命工學研究所 氣醫學分科 : 免疫과 氣, 圖書出版聯立, 1994.
13. 黃義玉 外 : 免疫學에 관한 文獻的 考察, 大韓韓醫學會誌 제10권 제1호
14. 蔡禹錫 : 免疫疾患의 韓方概念과 治療에 관한 文獻的 考察, 大韓韓醫學會誌 제11권 제2호
15. 朴恩貞 : 歸脾湯과 歸脾湯加味方이 마우스의 過敏反應 및 免疫細胞의 機能에 미치는 影響, 圓光大學校 大學院, 1990
16. 安文生 : Homeostasis와 免疫反應 調節論의 亢害承制論의 解析, 圓光大學校 大學院, 1990
17. 李濟馬 原著, 洪淳用·李乙浩 譯述 : 四象醫學原論「四端論」, 杏林出版社, 서울, 1992