

數脈의 虛實과 未發現

홍승민, 박휘은

대구한의대학교 한의과대학

A Study on the Deficiency-excess Pattern of the Rapid Pulse

Seungmin Hong, Hwi-eun Park

College of Oriental Medicine, Daegu Haany Univ.

Pulse diagnosis is considered one of the most important diagnostic methods in traditional Korean medicine.

Nonetheless, there have been troubles of using pulse diagnosis practically, for the lack of its differential standards and standardized terminology.

Rapid pulse belongs to the several traditional pulse types. Rapid pulse was first mentioned in the chinese medical book *Haungdineijin* that matched it to the fever as well as *yang* in the human body. Meanwhile, chinese doctors in *Ming Ching dynasty* of China suggested that rapid pulse meant more of the yin, cold-related reaction than *yang* and fever.

In this study, we organized the past arguments of the rapid pulse and went back tracking what biological activities could be possibly linked to the rapid pulse.

Thus, we figured out that the inflammatory mechanism has a close connection with the rapid pulse. The definition of the rapid pulse in *Haungdineijin* was indicating the acute inflammatory response, while in *Ming Ching dynasty*, it indicated the chronic inflammation. This is the deficiency-excess pattern of the rapid pulse. Furthermore, we discussed the nonexpression pattern of the rapid pulse which could be happened in case of the heat stroke, etc.

key words : deficiency-excess pattern of the rapid pulse, nonexpression pattern of the rapid pulse, acute inflammation, chronic inflammation

I. 緒 論

脈診은 장기간에 걸친 임상을 근거로 자료가 축적되고 체계화된 한의학 辨證施治의 중요한 진단방법이다. 대표적인 진단도구 중 하나이지만 진단기준의 주관성과 뜻글자인 한문 문화권의 다의적 용어의 혼용으로 전통의 계승과 교육이 어려운 실정이다. 현대화와 표준화 사업의 하나로 맥진기 개발과 많은 연구가 이루어지고

있지만, 재현성이나 경제성, 실용적 측면은 물론 기본적인 자료 축적 역시 미흡한 현실이다.

醫史學的으로 脈學에 관한 시대를 구분하여 살펴보면 脈診에 관한 최초의 문헌적 기록이 나와 있는 곳은 馬王堆 醫書이며 脈象에 관한 구체적인 내용은 淳于意에 대한 사기 열전에서 찾아볼 수 있다. 秦漢代는 『內經』의 이론을 임상에 적용하는 시대였고 兩晉, 隨唐五代는 秦漢代의 의학을 바탕으로 脈理를 확립하는 시기였다. 또한, 宋金元代에는 확립된 이론에 대해 의가들이 해석을 시도하는 시기였고 明清代에는 경전에 근거하여 前代의 이론을 고증하고 재확립하는 시기로 볼 수 있다. 明清代에 진단에 관한 저작이 현저하게 증가하였고 특히 脈診과 舌診에 관한 것이 많아 四診을 통한 질병의

접수 ▶ 2010년 10월 29일 수정 ▶ 2010년 11월 19일 채택 ▶ 2010년 12월 1일
교신저자 홍승민, 대구시 수성구 상동 166번지 대구한의대학교
Tel 010-9876-4400 E-mail serapis292514@hanmail.net

이해와 치료 원칙이 한층 심화하여 임상에 쉽게 응용하도록 하였다.¹⁾ 따라서 논자는 脈學 이론이 정립되고 임상 경험이 축적된 明清代를 脈學의 완성기로 인식하고 數脈에 관한 의학적으로서 明代의 『景岳全書』, 『瀕湖脈學』과 清代의 『三指禪』을 비교하였고 추론 근거로서 한의학적 병인에 따라 크게 外感과 內傷으로 나뉘서 『傷寒論』, 『溫病條辨』, 『脾胃論』으로 설정하였고 의학 생리학 책으로는 논문 인용 빈도가 높고 신뢰성이 있는 책들의 가장 최신판을 생리 병리학적 기전 설명의 근거로서 삼았다.

『靈樞衛氣』를 근거로 하면 脈象의 여러 가지 형상을 만들 수 있는 요소로는 크게 脈外로 흐르는 衛氣²⁾와 脈內로 흐르는 營血 두 가지를 꼽을 수 있겠다.³⁾ 즉 “脈診은 衛氣와 營血의 상태를 파악하여 각각 臟腑의 氣血 상태를 유추하는 것이다.”⁴⁾ 여기서 맥관 밖의 衛氣에 관한 양방 생리학적 내용을 자세히 살펴보면 ①혈관 벽의 두께 ②혈관 벽의 긴장도 이 두 가지를 들 수 있다. 동맥과 달리 세동맥의 혈관벽은 신축성 결합조직(elastic connective tissue) 이 적은 대신 교감신경 섬유가 발달하여 있는 두터운 평활근 층이 존재하여 국소의 화학적 변화와 순환 호르몬에 민감하게 반응한다. 평활근 층은 세동맥을 등글게 감싸고 있는데 이 층이 수축하면 혈관의 둘레와 반지름이 작아져서 혈관 저항이 증가하고 혈류가 감소하게 된다. 반대로 평활근 층이 이완하면 저항이 줄어들고 혈류량은 증가한다. 평상시 세동맥은 혈관 긴장(vascular tone)이라 불리는 부분적으로 수축하여 있는 상태를 유지하여 기본적인 혈관 저항을 형성하고 있다. 이러한 긴장도는 다음의 두 요인에 의해 영향을 받는데, 첫째 요인이 신경이나 호르몬의

영향을 받지 않고 스스로 신축성을 갖는 세동맥 평활근의 근원성(myogenic activity)이고 둘째 요인이 혈관 긴장도를 강화시키는 노르에피네프린을 계속 분비하는 교감신경계 신경섬유의 작용이다.⁵⁾ 이러한 두 가지 요인에 의한 세동맥 혈관벽의 변화를 脈管外의 衛氣라고 생각한다.

脈象을 만들어 내는 두 번째 요인으로 脈內의 營血을 들 수 있다. 이는 ①맥관 내의 혈류량 ②혈액 구성 요소에 따른 혈액의 흐름에 의한 마찰력⁶⁾ ③ 심장 박동에 따른 유속 변화 등 세 가지를 들 수 있고 이 요소들의 변화에 따라 여러 가지 脈象의 변화를 나타낸다. 각 조직에 혈액을 공급하기 위해 뻗어있는 세동맥은 조직의 대사 활동으로 말미암은 화학적 농도 변화에 반응한다. 대사 작용이 활발해지면 더 많은 산소와 영양분이 필요하게 되고 따라서 특정부위의 혈액의 흐름이 증가하는 진행성 충혈(active hyperemia) 현상이 일어나게 된다. 이러한 인체의 신진대사 작용에 의해 脈象은 여러 가지 패턴을 나타내는데 인체 내부와 외부의 다양한 요소들에 의한 변화는 여러 가지 형태로 脈象에 반영되어 크게는 浮沈遲數으로 작게는 洪大虛散濡微伏牢弦澁滑등으로 분류되지만 각 의가마다 표현 방식의 차이가 있고 뜻글자인 한문의 특성상 객관적인 내용의 전달이 어렵다. 따라서 임상에서 자주 접할 수 있고 다의적이고 모호한 비유로 정의되는 다른 脈象에 비해 분당 박동수로 객관적이고 보편적인 기준을 잡을 수 있는 數脈을 연구 주제로 잡았다. 논자는 數脈에 관한 혼용된 용어를 바로잡고 기본 자료를 축적하는 의미에서 數脈에 관한 여러 醫家들의 생각들을 정리하고 數脈이 될 수 있는 경우의 수를 역 추적하여 과거 醫家들이 생각한 數脈의 다양한 측면을 살펴보고 數脈이 나타나는 원인을 생리 병리적 기전으로 해석해 보았다.

1) 김기욱 등. 「三指禪 卷一을 통한 周學霆의 醫學思想에 관한 研究」. 『대한한의학원전학회지』. 2000;13(2).
 2) 김관우. 『舍岩鍼法隨想錄』. 서울:초락당. 2007. pp.37-41.
 衛氣는 營氣가 脈中에 흐르는 것과는 달리 脈外를 흐른다고 보았다. 유체가 일정하게 흐를 때 그 노선이 있으면 당연히 그 안을 흘러야 할 텐데 위기가 특이하게도 노선 바깥을 타고 흐르는 존재로 상정된 것은 매우 독특한 사고이다. 쉽게 생각해보자면 經脈이 아무리 그물망처럼 퍼져있다고 해도 선상의 분포만으로 입체적인 인체의 구석구석을 다 채울 수 없기 때문에 인체의 공간이 직접 맥이 도달하는 부위와 그렇지 않은 부위로 구분되었을 것이고 이로 인해 脈內와 脈外라는 개념이 생겼다고 볼 수 있다.경맥계는 기본적으로 개방적이기 때문에 脈內와 脈外는 장벽에 의해 구분되는 것이 아니며 내외의 구분이 있더라도 그간에 거의 이동과 성상 변화는 자유롭다.
 3) 이경우 번역. 『靈樞衛氣』. 서울:여강출판사. 2000. pp.609-612.
 其精氣之行于經者 爲榮氣, 浮氣之下順經者 爲衛氣
 4) 이주호 등. 『瀕湖脈學案』. 서울:의방출판사. 2008. p.17.

5) Lauralee sherwood. 『생리학5판』. 서울:라이프사이언스, 2005. p.319.
 6) Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002.
 혈관을 따라 흐르는 혈류는 혈관 사이의 압력 편차에 비례하고 저항에 반비례하는데 동맥의 저항은 혈관의 반지름과 혈액의 점도에 의해 결정된다. 혈액에 떠다니는 무수한 적혈구는 가까운 세포와 혈관의 벽에 대항하여 마찰을 수반하는 인력을 발생하기 때문이다.

II. 本 論

1. 數脈에 관한 문헌 표현과 생리학적 의미

數脈에 관한 정확한 정의를 내리기 위하여 문헌적 조사가 필요하다. 우선 “數(자주 삭)”이라는 한자에서 알 수 있듯이 자주 뛰는 脈이다. 얼마나 자주 뛰는 脈인지 그 빈도를 살펴보면 『難經』에서는 “오고 가는 것이 촉급하고 한번 숨을 쉬는데 맥박이 5번 이상이다.”⁷⁾라고 하며 사전적인 의미는 “脈象의 하나. 脈이 빠르게 뛰는 것으로 한번 숨을 쉴 때 5회 이상인 경우이다.”⁸⁾ 또는 『脈經』에서는 “脈이 올 때는 數하고 갈 때는 促急하다.”⁹⁾라고 언급했으며 『瀕湖脈學』에서는 “한번 숨을 쉬는데 맥박이 6번 박동하는 脈象으로 빠르게 지나간다.”¹⁰⁾라고 언급하였다. 『四言舉要』에서 “한번 숨을 쉬는데 7회 박동하는 맥을 疾脈, 8회는 極脈, 9회는 脫脈”이라 하였다.¹¹⁾ 이처럼 一呼吸 당 脈搏數를 기준으로 하는 것은 개인의 신체적 상황에 따라 차이가 있기 때문에 객관성이 부족하다고 할 수 있다. 따라서 현대에 와서는 이러한 맥박수를 정량화하기 위하여 1분당 맥박수를 가지고 遲數脈을 구분하는 경향이 많다. “일반인의 호흡수가 1분에 18회 정도이므로 『難經』, 『瀕湖脈學』, 『四言舉要』 등의 역대 의서들의 정의를 따른다면 遲脈은 분당 54회 緩脈은 분당 72회 數脈은 분당 108회 정도가 된다고 할 수 있다. 하지만, 이 정도의 맥박수를 보이는 사람은 많지 않으므로 적절한 범위를 현대의 통계학적 이론을 응용하여 설정해야 한다. 일반인 맥박수의 평균이 72회이고 표준편차가 12회이므로 분당 60회 이하를 遲脈, 84회 이상을 數脈으로 볼 수 있다.”¹²⁾ 종합해보면 數脈은 1분에 박동수 90~108번 이상인 脈으로 정상 범주의 脈인 72±12회보다 빠른 脈임을 알 수 있다. 분당 심장 박동수를 기준으로 정의하는 數脈은 체상을 비유해 놓은 다른 脈에 비해 비교적 진단이 객관적임을 알 수 있다.

7) 최승훈 역. 『難經入門』. 서울:법민문화사. 1998.

楊曰 去來 促急 一息過五至 名數也 呼吸三至…….

8) 전통 의학 연구소. 『동양 의학 대사전』. 경기:성보사. 2000. p.929.

9) 王叔和. 『脈經』. 북경인민위생출판사. 1984. pp.14-56.

10) 이주호 등. 『瀕湖脈學案』. 서울:의방출판사. 2008. p.17.

數脈一息六至 脈流薄疾

11) 박경 역. 『瀕湖脈學 四言舉要 奇經八脈考 부맥결고증』. 경기:대성문화사. 1992. 數脈屬陽 六至一息 七疾八極 九至爲脫

12) 고기덕. 「맥진기의 문제점과 개선방안에 관한 연구」. 『대한한의진단학회지』. 1999. p.30.

심박동수가 빨리 뛰는 경우는 심방 발작성 頻脈 (artrial paroxysmal tachycardia)이나 虛血性 頻脈과 같이 심장 자체에 문제가 생긴 경우와 다른 원인으로 인한 인체 내 불균형의 보상 기전으로서의 심박동수가 증가하는 두 가지 경우가 있다. 이 논문에서는 심장 자체 병증에 의한 경우의 수는 배제하고 외부 자극에 의한 보상 기전으로서의 數脈을 살펴보았다. 『심박출량(CO)=박동률 × 1회 박출량』의 공식에 의하면 심박출량은 박동률과 1회 박출량에 비례하는데 박동률에 의하여 脈의 遲數이 결정되고 1회 박출량에 의해 맥관 내의 營血의 흐름에 의한 滑澁弱細脈등이 결정된다.

박동률은 두 가지 요인에 의해 크게 좌우되는데 첫 번째로 동방결절에 미치는 자율신경의 영향을 들 수 있다. 신경은 심장 박동을 직접 일으키지는 않지만, 심장에 퍼져 있어 심장 박동 수축을 조절한다.¹³⁾ 교감 신경이 자극되면 동방 결절의 흥분과 발생 빈도가 증가하고 흥분전도 속도 외에 심방근과 심실근의 수축력이 모두 증가한다.¹⁴⁾ 두 번째로 체온 상승을 들 수 있다. 체온이 1°F 상승되면 1분당 10회씩 심박동수가 증가하고 1°C 상승되면 18회씩 증가한다. 이 작용은 105°F (40.5°C)까지 지속하며 그 이상 상승하면 발열에 의해 심근이 점차 약해지므로 심박동수는 감소한다. 열이 나면 체온 상승에 의해 동방결절의 대사율이 증가하고 흥분성이 증가하므로 頻脈이 발생한다.¹⁵⁾

13) Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002.

교감신경과 부교감 신경은 심박동률 조절에 있어 길항작용을 하는데 어떤 경우에서도 심박동률은 미주신경에 의한 억제 효과와 교감 신경에 의한 흥분성 자극의 균형에 의해 결정된다. 이 두 가지 자율 신경 중 그 활성비의 조절은 뇌간에 위치한 심장 순환계 조절 센터에 의해 조율된다.

14) Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002. p.131. 교감 신경이 흥분되면 신경 말단에서 호르몬의 일종인 노르 에피네프린(norepinephrine)이 분비된다. 이 호르몬이 심장 근에 작용하는 기전은 아직 불명확하지만, 근섬유막의 Ca²⁺ 과 Na⁺의 투과도가 증가되면 안정막전위가 작아져 역치가 가까워진다. 따라서 자동적인 흥분 발생의 빈도가 증가되므로 심박동수가 증가된다. 방실결절에서 Na⁺의 투과도가 증가 되면 근섬유 활동전위 발생이 쉬워지므로 연결된 근섬유 사이의 흥분과 전도가 빨라진다. 따라서 심방에서 심실로의 흥분과 전도 시간이 감소된다. Ca²⁺은 심근들의 근원섬유의 수축과정에 중요한 역할을 하므로 교감신경에 의해 Ca²⁺의 투과도가 증가하면 심근의 수축력이 증가된다.

15) Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002. p.122, 155.

열이 나는 경우와 같이 체온이 상승되면 심박동수가 2배까지도 증가된다. 체온이 상승되면 세포막의 이온 투과도(ion permeability)가 증가되어 동방결절 세포들이 저절로 흥분되기 때문이다. 심방의 수축력은 체온 상승에 따라 일시적으로 증가하나

이외에 1회 박출량은 정맥 환류량 정도에 관련되는 내인성 조절과 심장 교감 신경 자극 정도에 관련되는 외인성 조절 등 두 가지 요소에 의해 조절되는데 인체 내 특수 상황에 따라 더 많은 심박출량이 요구될 때 정맥 환류량은 교감 신경에 의해 증가하고 이에 따라 이완 말기 용적 1회 박출량이 증가한다. 1회 박출량에 가장 중요한 외인성 조절 요소는 교감신경과 에피네프린이다. 교감 신경 흥분과 에피네프린은 심장 수축력을 증가시킨다. 따라서 맥의 遲數을 판가름하는 인체 내 요소는 체온과 자율신경이며 營血의 정도를 나타내는 요소는 정맥 환류량과 자율 신경이라 할 수 있다.

2. 數脈에 관한 의가들의 견해

1) 『內經』과 『難經』에서의 數脈

용어의 정의가 비교적 객관적이고 진단이 비교적 일괄되기는 상반되게 數脈의 원인에 대한 의가들의 생각은 차이가 있다. 우선 『內經』을 살펴보면 “數脈者爲陽” “數則煩心”¹⁶⁾ 數脈은 양이요 煩心이라 하였고 『難經』에서는 “數則爲熱 諸陽爲熱 諸陰爲寒 呂曰病者陽 故基脈數……楊曰 陽脈行疾 枯病乃數 虞曰 陽氣亂則數……則知臟腑有寒熱之證也……故數則爲熱” 이처럼 『內經』과 『難經』에서의 數脈은 일괄적으로 陽의 요소가 많고 熱이나 火와 관계가 많다. 이에 대해 임상 경험을 통해 脈理가 확립되고 다양한 해석이 제기되었던 明清代의 醫家들은 새로운 견해를 제시한다.

2) 明清代 醫家들의 數脈

周學霆¹⁷⁾은 『三指禪』에서 “五行 가운데 金木水土는 각각 하나의 성질을 띠고 있지만, 오직 火만은 둘로 나뉜다. 그러므로 火의 종류를 이야기할 때 본 경의

火만을 특정 지워 말하지 않는다……따라서 火가 내부에서 여섯 종류로 나뉘고, 외부 요소에 의하여 역시 여섯으로 나뉜다. 그러므로 火의 변화를 궁구하면 五運六氣의 火뿐 아니라 無根之火, 痰結之火, 血燥之火, 이름을 붙일 수 없고 일일이 기술할 수 없는 등의 火가 있다. 이러한 사실을 종합해 보면 병에는 반드시 火가 있고 없으면 脈이 빠르지 않으니 數脈이 나타날 때에는 반드시 약물로 치료해야 한다.”¹⁸⁾라고 하였다. 이 내용을 도표로 표현하면 아래와 같다.

〈Table 1〉 『三指禪』에서의 火

火의 종류	배속	치료 약물
榆能生火	肝火	柴胡, 芍藥
石可取火	肺火	麥門冬, 天門冬
塊內藏火	脾火	人蔘, 黃耆
內熱而熾	風火	防風, 羌活
寒郁而熱	寒火	麻黃, 桂枝
暑傷而溫	暑火	白朮, 川烏
濕積而蒸	濕火	蒼朮, 黃白
燥過而枯	燥火	當歸

周學霆은 數脈은 모두 熱症이며 인체의 火는 각 五臟에 배속되는 내부적인 火와 외부 六淫에서 기인하는 風寒暑濕燥火와 연계된 외부적인 火로 구분하여 그 중에 적합한 약물을 함께 제시하였다. 여기서 주목할 점은 『內經』에서 언급한 數脈이 의미하는 인체 내에서의 火를 각 臟腑 별로 세분화 하였다는 점과 치료 약물로 제시한 것 중에 辛溫한 성질의 약재들이 있다는 점이다. 數脈과 인체 내 火와의 연관성에 대해 張介賓¹⁹⁾은 『景岳全書』에서 “脈이 遲하면 冷, 數하면 熱이란 설은 『難經』의 脈이 數하면 熱, 遲하면 寒에서 비롯되어 요즘은 온 세상 사람들이 이 설을 따르니 數하면 熱이다라는 설에 큰

지속적으로 체온이 상승되어 있으면 심장 내의 대사기질의 고갈로 인해 오히려 약해진다. 그러므로 심장의 기능이 최적 상태로 유지되기 위해서는 체온조절이 적절히 이루어져야 한다.

16) 청임 편집. 『黃帝內經素問註釋 平人氣象論篇第十八』. 상해과학기술출판사. 1997. p.62, 124, 140, 145, 149.

17) 周學霆(1771~1834) 자는 荊威이고 自號를 夢覺道人이라 칭하였으며 사람들은 그를 周神仙이라 불렀다. 어려서는 과거 공부에 매진하여 詩書에 몰두하였고 20세 이전에 몸에 병이 생겨 儒學을 포기하고 의학을 뜻을 두는데 박학한 유학을 바탕으로 『靈樞』 『素問』 『難經』 『傷寒雜病論』 『脈經』 등 의학 전적에 깊이 연구하여 의학 이론에 정밀하였다. 그는 항상 집안이나 혹은 외출하여 의술을 시행함에 있어 “用藥多奇中”이라 하였다. 저서에는 『醫學百問』 『三指禪』 등 여러 종류가 있다.

18) 周學霆. 『三指禪』. 중국중의약출판사. 1990. p.10.

五行之中, 金木水土, 各居其一, 惟火則二, 而推其火之類, 不特本經之火, 則爲腎火; 榆能生火, 則爲肝火; 石可取火, 則爲肺火; 塊內藏火, 則爲脾火. 不止有二, 而有六矣. 而充其火之盡, 不特當時之火. 風熱而熾……是內有六, 外亦有六矣. 而窮其火之變, 不獨五運六氣之火, 又有無根之火, 痰結之火, 血燥之火, 莫可名狀, 莫可紀極之火. 綜此以觀, 無病不有火, 無火不脈數, 無藥不可以治數.

19) 張介賓: 자 景岳, 會卿. 호 通一子. 名醫이자 의학 이론가로서 성리학의 영향을 많이 받았다. 어려서부터 지혜와 총기가 뛰어났고, 임상과 의술은 물론 易學·천문학·병법에도 능하였다. 그는 溫補學派의 대표인물로서 사람의 生氣는 陽이 주가 되는데, 陽은 얻기는 어렵고 잃기는 쉬우며, 한번 잃으면 회복하기 어려우니 溫補하는 것이 양생과 治病에 필수조건이라고 주장하였다.

오류가 있음을 모른다.”²⁰⁾라며 새로운 경우의 수를 제시한다. 표면적인 해석만을 본다면 周學堯은 『內經』과 『難經』을 따라 數脈은 모두 熱 또는 火라고 말하지만 張介賓은 數脈 중에도 火가 아닌 경우가 있다고 주장한다. 여기서 가장 큰 차이점은 數脈은 차가운 약으로 식혀야 하는 陽에 배속되고 火 또는 熱적인 성질을 띠는 實症性 병리일 때 외에 따뜻하게 溫補해야 하는 虛症性 數脈이 있다는 점이다. 『景岳全書』에서 虛症性 數脈의 가능성을 제시한 張介賓은 數脈의 변별에 관한 7가지 경우를 제시한다.

① 外邪

“外感寒邪에 脈은 반드시 갑자기 緊數해진다. 초기 寒邪에 感觸했을 때 바로 脈이 數함은 아직 轉經한 熱이 아니라 溫散해야만 하며 오랫동안 轉經되어 脈이 數하면서 滑實한 경우라야 熱이라 할 수 있다.” 즉 外感 寒邪에 의한 數脈에도 溫散해야 하는 경우가 있다는 것이다.

② 虛損

“虛損에는 數脈이 있다. 대개 陽虛로 數하면 반드시 數하면서 無力하거나 細小를 겸하면서 虛寒症이 보인다. 이런 경우는 급히 溫해야 하니 어떻게 熱로 보고 치료함을 감당하겠는가? 陰虛하면서 數한 경우 脈은 반드시 數하면서 弦滑하니 煩熱의 여러 證이 있더라도 寒涼藥을 삼가야 한다.”

③ 瘧疾

“瘧疾에는 數脈이 있다. 瘧疾이 발작할 때 數脈은 반드시 緊數하고 그치면 脈은 반드시 和緩한데 어떻게 발작하면 火가 있고 발작하지 않으면 火가 없겠는가? 인체의 火는 없으면 없고 있으면 쉬지 않고 계속되니 발작했다 멈추었다 함은 寒邪가 진퇴하는 상황일 뿐이지 眞火 眞熱이면 그렇지 않다. 이런 瘧疾의 數脈을 전부 熱이라 해선 안 된다.

④ 痢疾

痢疾에는 數脈이 있다. 痢疾의 발작은 대개 內傷寒濕으로 인해 脾胃가 모두 손상되기 때문이다. 脈이 數하면서 弦澁細弱을 겸하면 결국 모두 虛症의 數脈이지 熱症의 數脈은 아니니 전부 溫補 命門해야 한 치의 오차도 없을 것이다. 평소에 火가 많고 나이가 젊으며 힘이 튼튼한 경우라야 熱症의 數脈으로 치료를 논할 수 있는데 반드시 脈은 洪滑 實數해야 한다.

⑤ 癰瘍

癰瘍에는 數脈이 있다. 脈이 數하면서 身熱이 없고 오히려 惡寒이 있으며 음식이 정상적인 경우나 身熱이 있고 땀을 흘리고 풀리지 않는 경우는 癰疽의 증후이다. 한편, 瘡瘍이 생길 때는 陰症 陽症이 있어 攻補해야 할 경우가 있으니 역시 脈數하다고 전부 熱症이라고 해선 안 된다.

⑥ 痘疹

痘疹에는 數脈이 있는데 邪毒이 아직 도달하지 않은 상태이다. 邪毒이 이르렀다면 脈은 數하지 않다. 이런 경우는 虛實의 대소로 陰陽을 나누어야지 이 역시 數하면 熱脈이라 해서는 안 된다.

⑦ 癥瘕

癥瘕에는 數脈이 있다. 脅腹 아래에 소반 같은 덩어리가 있을 때 적체가 운행하지 않으면 脈은 반드시 數하다. 積이 오래되어 疝이 생기고 양명이 응체하여 口臭牙疳發熱 등의 증이 있으면 清胃清火한다. 火症 없이 脈이 細數하다면 역시 熱로 오인해선 안 된다.²¹⁾

21) 안영민 역. 『景岳全書』. 한미의학. 2005.

數脈 五至六至以上, 凡急疾緊促之屬, 皆其類也。爲寒熱, 爲虛勞, 爲外邪, 爲癰瘍。滑數洪數者多熱, 澁數細數者多寒。暴數者多外邪, 久數者必虛損。數脈有陰有陽。今後世相傳, 皆以數爲熱脈, 及詳考『內經』, 則但曰: 諸急者多寒, 緩者多熱, 滑者陽氣盛, 微有熱。曰: 粗大者, 陰不足, 陽有餘, 爲熱中也。曰: 緩而滑者曰熱中。舍此之外, 則並無以數言熱者。而遲冷數熱之說, 乃始自『難經』云數則爲熱, 遲則爲寒, 今學世所宗, 皆此說也。不知數熱之說, 大有謬誤。何以見之? 蓋自余歷驗以來, 凡見內熱伏火等證, 脈反不數, 而惟洪滑有力, 如經文所言者是也。至如數脈之辨, 大約有七, 此義失真, 以至相傳遺害者, 弗勝紀矣。茲列其要者如左, 諸所未盡, 可以類推。一. 外邪有數脈。凡寒邪外感, 脈必暴見緊數。然初感便數者, 原未傳經, 熱自何來? 所以只宜溫散。即或傳經日久, 但其數而滑實, 方可言熱; 若數而無力者, 到底仍是陰證, 只宜溫中。此外感之數, 不可盡以爲熱也。若概用寒涼, 無不殺人。一. 虛損有數脈。凡患陽虛而數者, 脈必數而無力, 或兼細小, 而證見虛寒, 此則溫之且不暇, 尙堪作熱治乎? 又有陰虛之數者, 脈必數而弦滑, 雖有煩熱諸證, 亦宜慎用寒涼, 若但清火, 必至脾泄而敗。且凡患虛損者, 脈無不數, 數脈之病, 惟損最多, 愈虛則愈數, 愈數則愈危, 豈數皆熱病乎? 若以虛數作熱數, 則萬無不敗者矣。一. 瘧疾有數脈。凡瘧作之時, 脈必緊數, 瘧止之時, 脈必和緩, 豈作即有火, 而止則無火乎? 且火在人身, 無則無矣, 有則無止時也。能作能止者, 惟寒邪之進退耳, 眞火眞熱, 則不然也。此瘧疾之數, 故不可盡以爲熱。一. 痢疾有數脈。凡痢疾之作, 率由寒濕內傷, 脾胃俱損, 所以脈數但兼弦澁細弱者, 總皆虛數, 非熱數也, 悉宜溫補命門, 百不失一。其有形證多火, 年力強壯者, 方可以熱數論治。然必見洪滑實數之脈, 方是其證。一. 癰瘍有數脈。凡脈數身無熱而反惡寒, 飲食如常者, 或身有熱而得汗不解者, 即癰疽之候也。然瘡瘍之發, 有陰有陽, 可攻可補, 亦不得盡以脈數者爲熱證。一. 痘疹有數脈, 以邪毒

20) 張景岳. 안영민 역. 『景岳全書』. 서울:한미의학. 2005. p.190. 『難經』云 數則爲熱 遲則爲寒 今學世小宗 皆此說也. 不知數熱之說 大有謬誤.

張介賓은 위에서 제시한 7가지 사례와 같이 數脈이 나타날 수 있는 여러 병리적 상황들을 살펴보면 邪氣가 왕성한 實證性 數脈도 있지만, 인체 보상 기전에 의한 虛症性數脈의 경우도 생각해 볼 수 있다. 이 두 가지 경우의 변별에 관하여 張介賓은 첫 번째로 겸하는 脈象의 차이를 들었고 두 번째로 病期의 기간에 따른 구분을 하였다. 數脈의 두 가지 측면에 관하여 明代의 李時珍은 瀕湖脈學에서 “數脈은 陽脈이 되고 熱인 것을 가히 알 수 있다. 다만, 君火와 相火를 나누어 치료해야 한다. 實證에는 마땅히 涼邪하고 虛證에는 溫補해야 한다. 肺病者와 深秋에는 두려운 바이다. 寸脈이 數脈이면 咽喉와 口舌에 瘡가 생기며 血을 토하거나 咳嗽하고 肺臟에 癰瘍이 생긴다. 關脈이 數脈이면 胃火와 肝火이고 尺脈이 數脈이면 滋陰 降火湯을 쓴다.”²²⁾ 李時珍은 數脈에 관하여 君火와 相火로서 虛實을 관별하여 치료할 필요성을 언급하며 변별 기준으로 寸關尺 각각의 부위에 나타나는 數脈의 차이를 들고 있다. 이를 종합해 보면 周學憲은 數脈은 모두 熱이며 數脈의 원인을 火에서 찾는 반면에 張介賓과 李時珍은 數脈이 뜰지라도 寸關尺 부위나 弦澁弱細脈등 兼脈의 차이에 따라 溫補해야 하는 虛症性 數脈에 관해 언급하고 있다. 實症性 數脈에 관해서 대부분의 의가들이 같은 입장을 보이는 반면 虛症性 數脈은 다소 견해의 차이를 보이고 있다. 따라서 張介賓이 제시한 7가지 數脈의 원인을 크게 外感과 內傷으로 나누고 이에 따른 다양한 경우를 살펴보았다.

3) 『傷寒論』, 『溫病條辨』, 『脾胃論』에서의 數脈

대부분의 의가들이 비슷한 내용을 언급하는 외부 邪氣에 의한 實症性 數脈외에 진단 방식이나 치료 방식에서 다양한 견해를 보이는 虛症性 數脈에 관한 내용을 外感과 內傷의 대표적인 3가지 病因에 따른 책들에서 살펴보았다.

未達也, 達則不數矣。此當以虛實大小分陰陽, 亦不得以數爲熱脈。一. 癥癖有數脈。凡脇腹之下有塊如盤者, 以積滯不行, 脈必見數。若積久成疔, 陽明壅滯, 而致口臭·牙疳·發熱等證者, 乃宜清胃清火。如無火證, 而脈見細數者, 亦不得認以爲熱。一. 胎孕有數脈。以衝任氣阻, 所以脈數, 本非火也。此當以強弱分寒熱, 不可因其脈數, 而執以黃芩爲聖藥。按: 以上數脈諸證, 凡邪盛者多數脈, 虛甚者尤多數脈, 則其是熱非熱, 從可知矣。

22) 數脈爲陽熱可知 只將君相火來醫 實宜涼瀉虛溫補 肺病秋深却畏之 寸數咽喉口舌瘡 吐紅咳嗽肺生瘍 當關胃火并肝火 尺屬滋陰降火湯

우선 外感熱性疾患의 理法方藥에 대해 논한 『傷寒論』 116번 條文을 보면 “환자의 脈象이 微數한 경우에는 절대로 灸法을 사용할 수 없다. 誤灸로 火邪가 內迫하게 되면 煩燥不安한 變症을 일으킬 수 있다. 陰虛有熱한 경우에 誤灸하면 음이 더욱 손상되는데 이것은 迫虛가 되고. 誤灸하면 熱이 더욱 치성해지는데 이것은 逐實이다. 脈經中의 陰血이 虧損되므로 쑥의 화기가 비록 미약하더라도 內攻하여 正氣를 상하게 되고 심하면 焦骨傷筋에 이르며 이미 손상된 血은 회복되기가 어렵다.”²³⁾ (微數之脈 慎不可灸 因火爲邪 則爲煩逆 迫虛逐實 血散脈中 火氣雖微 內攻有力 焦骨傷筋 血難復也.) 이에 대해 尤在涇은 “脈이 微數한것은 虛하면서 熱이 있는 것이니 이는 火로 공격해서는 안 되거늘 도리어 구하면 열이 火氣를 얻어서 서로 합하여 邪가 되면 煩逆이 된다.”²⁴⁾ “고 하였고, 오당은 “微는 陽虛고 數은 微脈과 같이 있으니 陽虛의 久病인 반면에 洪滑數脈은 陽明熱症이 많다”라고 주석을 달았다. 이를 종합해 보면 外感性 邪氣에 의한 數脈일 지라도 微脈과 겸하는 數脈은 洪滑한 數脈과 달리 補法에 더욱 치중해야 함을 알 수 있다. 虛症性 數脈에 관한 또 다른 근거로서 134번 條文을 살펴보면 “太陽病에 脈이 浮하면서 動數한데 浮는 風邪가 表에 있다는 뜻이고 數은 신체에 熱이 있다는 뜻이며 動은 통증의 표시이고 또 數脈은 虛象을 나타내기도 한다. 頭痛發熱이 있고 微盜汗이 있으면서 도리어 惡寒이 있는 것은 表邪가 아직 풀리지 않은 것이다. 의사가 반대로 下法을 오용하여 動數變이 변하여 遲脈이 나타난다면 胸膈部가 疼痛拒按 하게 되는데, 이것은 胃氣가 攻下로 인하여 空虛하게 되고 邪氣가 胸膈部位로 下陷하였기 때문이다. 따라서 呼吸短促, 煩燥不安, 胸中懊憹 하는 증상이 나타나는 것이다. 表邪의 內陷으로 말미암아 心下가 硬滿하게 되어 結胸이 되었을 때는 大陷胸湯으로 치료한다. (太陽病, 脈浮而動數, 浮則爲風, 數則爲熱, 動則爲痛, 數則爲虛, 頭痛發熱, 微盜汗出, 而反惡寒者, 表未解也. 醫反下之, 動數變遲, 膈內拒痛, 胃中空虛, 客氣動膈 短氣躁煩 心中懊憹 陽氣內陷 心下因硬 則爲結胸 大陷胸湯主之.) 이에 대해 尤在涇은 “脈이 浮動數은 모두 陽이다. 따라서 風이 되고 熱이 되고 痛이 되지만 數은 正이 邪에 의하여 竅박하여 그 常度를 잃는 象이 있으므로 또한 虛도 된다”라고 주석을 달았다. 이를 통해 虛症性 數脈이 나타나는

23) 문준진 등. 『現代傷寒論』. 서울:한의학문화사. 2008. p.208.

24) 조학준 編釋. 『傷寒貫珠集』. 서울:주민출판사. 2003. p.122.

기전에 대해 추측해 볼 수 있다. 正氣와 邪氣의 항쟁으로 말미암아 數脈이 나타나지만 邪氣의 세력이 강해지면 虛症으로 진행될 수 있다. 즉 數脈은 인체의 외부 인자나 자극에 대한 항상성 유지 과정에서 나타나며 병이 진행됨에 따라 溫補해야 하는 虛症性 數脈을 나타낼 수 있다.

이 밖에도 溫病²⁵⁾學의 주요 서적인『溫病條辨』²⁶⁾ 下焦篇 22,23번 조문을 살펴보면 “溫病의 脈은 이치상 빨라야 하는데 지금 도리어 빠르지 않고 濡小한 것은 熱邪는 이미 제거되었지만, 裏가 虛해졌기 때문이다. 裏虛로 인해 회멸건 물만 설사하거나 피고름이 섞인 설사를 하면 桃花湯으로 치료한다.”(下焦篇22. 溫病脈法當數 今反不數而濡小者 熱撤裏虛也. 裏虛下利稀水或便膿血者 桃花湯²⁷⁾主之) “溫病 발병 후 7~8일이 지나 脈이 虛하면서 빠르며 설질이 진홍색이고 설태가 적으며 설사를 하루에 수십 차례 하는데 소화되지 않은 음식물이 그대로 나오면, 몸에 열이 있더라도 桃花粥으로 치료한다.”(下焦篇23. 溫病七八日以後 脈虛數舌絳苔少 下利日數十行 完谷不化 身雖熱者 桃花粥主之) 온병의 맥은 기본적으로 數脈인데 이 두 조문에서는 각기 濡小脈과 虛數脈인 虛症性 數脈을 나타낸다. 앞서 張介賓이 언급한 脈이 數하면서 弦澁細弱을 겸하면 결국 모두 虛症의 數脈이지 熱症의 數脈은 아니니 전부 溫補 命門해야 한다고 주장한 痢疾과 비슷한 경우라고 생각한다.

虛症性 數脈이 나타날 수 있는 기전에 관해 알아보기 위하여 李時珍이 瀕湖脈學에서 변별 요점으로 제시한 君火와 相火에 관해 알아볼 필요가 있다. 李東垣은 『脾胃論』 『內外像變感論』을 통해 虛症性 數脈이 나타나는 경우와 外感과 내상에 따른 차이를 서술하였다. “만일 음식을 절제하지 않고 寒溫을 적당하게 하지

않으면 脾胃가 이에 상한다. 喜怒憂恐은 元氣를 소모시키는데 脾胃가 쇠약해진 상태에서 元氣가 부족해지면 心火만 유독 항성해진다. 心火는 陰火로서 下焦에서 일어나 心에 연계되는데 心主의 명령이 시행되지 못하면 相火가 이를 대신하게 된다. 相火는 下焦 포락의 相火로서 元氣를 해친다. 火는 元氣와 양립할 수 없으니 하나가 이기면 하나는 지는 관계이다. 脾胃가 허해지면 元氣가 腎으로 하류하여 陰에서 일어난 火가 土의 부위를 올라타므로 脾胃의 증은 처음 병을 얻었을 때에는 숨이 높아 헐떡거리고 몸에 열이나 번민하며 그 맥이 洪大하다. 그리고 머리가 아프거나 갈증이 멎지 않고 피부가 풍한을 견디지 못하여 寒熱이 생긴다. 그러나 風寒을 外感하여 얻은 증과 매우 흡사하게 보여도 이치는 다르다. 內로 脾胃를 상한 경우는 그 氣를 상한 것이고 外로 風寒을 감축한 경우는 그 形을 상한 것이다. 外를 상한 것은 有餘의 증이므로 瀉해야 하고, 內를 상한 것은 부족의 증이므로 補해야 한다.……內傷 부족의 증을 만일 外感 有餘의 병으로 오인하여 반대로 瀉하면 虛한 元氣를 더욱 虛하게 한다. 難經에 이르기를 實한 증을 補하고 虛한 증을 瀉하니 부족한 正氣를 덜고 有餘한 邪氣를 보태준다. 이렇게 해서 죽으면 의사가 죽인 것일 뿐이다.”라고 하였다.²⁸⁾ 즉, 外感에 의한 표증은 陽氣의 상승이 과성하여 오는 것이므로 초기에 과성한 陽氣를 발산하여 치료하지만 열이 속으로 들어가면 苦寒한 약으로 陰을 도와 陽氣를 끌어내려 치료하며 內傷은 脾胃나 七情의 문제로 陽氣의 不昇으로 인하며 食傷 초기에 陰氣를 소도하여 치료하다가 相火가 上逆하면 溫補藥으로 陽氣를 끌어올려 치료한다는 것이다. 李東垣은 脾胃, 즉 소화기관의 문제로 각 장부에 영양분 공급이 어렵거나 七情에 의한 정신적인 문제

25) 溫病은 溫邪로 인하여 유발된 發熱이 主證인 다양한 急性外感熱性病을 일컫는데 현재 중국에서는 外感熱性病뿐만 아니라 현대인의 각종 성인병에도 폭넓게 응용하고 있다.

26) 정창현. 『溫病條辨의 성립과정과 학술적 특징』. 대한한의학 원전학회지. 2003;16(1).

『溫病條辨』은 장중경의 『傷寒論』을 본보기로 삼아 葉天士의 의학 사상과 자신의 의학 경험을 바탕으로 溫病에 대한 전반적인 내용을 체계적으로 정리한 최초의 溫病 전문 서적이다.

27) 吳鞠通. 정창현 역. 『國譯溫病條辨』. 서울:집문당. 2004. p.342. 吳鞠通 注 桃花湯 : 적석지 1냥 (질반은 그대로 달일 때 사용하고 질반은 곱게 갈아서 복용할 때 타서 먹는다.) 포건강 5돈, 백갱미 2홉
桃花粥 : 인삼 3돈, 자감초 3돈, 적석지 6돈(곱게 가루 낸 것), 백갱미 2홉

28) 대전대학교한의과대학 졸업준비위원회. 『東垣脾胃論國譯』. 대성문화사. 1994. p.87.

若飲食失節 寒溫不適 則脾胃乃傷. 喜怒憂恐 損耗元氣 既脾胃氣衰 元氣不足 而心火獨盛. 心火者 陰火也 起於下焦 其系繫於心 心不主令 相火代之. 相火 下焦包絡之火 元氣之賊也. 火與元氣 不兩立 一勝則一負. 脾胃氣虛 則下流於腎 陰火 得以乘其土位 故脾證始得 則氣高而喘 身熱而煩 其脈洪大 而頭痛 或渴不止; 其皮膚不任風寒 而生寒熱. 蓋陰火上衝 則氣高喘而煩熱 爲頭痛 爲渴 而脈洪; 脾胃之氣下流 使穀氣不得升浮 是春生之令不行 則無陽以護其榮衛 則不任風寒 乃生寒熱 此皆脾胃之氣 不足所致也. 然而與外感風寒所得之證 頗同 而實異 內傷脾胃 乃傷其氣 外感風寒 乃傷其形 傷其外 爲有餘 有餘者瀉之 傷其內 爲不足 不足者補之 內傷不足之病 苟誤認作外感 有餘之病 而反瀉之 則虛其虛也. 實實虛虛 如此死者 醫殺之耳.

등으로 相火가 일어난다고 하였고 李時珍은 이 相火를 溫補해야 할 虛症性 數脈의 원인으로 생각하였다.

이를 종합해 보면 『內經』을 비롯한 대다수의 의가들은 數脈을 인체 내의 熱이나 火와 연관시키며 특히 그중에서 周學霆은 인체 내부의 火 6가지와 외부의 火 6가지를 각기 치료 약물과 연관시켰다. 논자는 이를 實症性 數脈이라 칭하며 체내의 熱과 火의 의미에 대해 생각해 보았다. 반면에 張介賓과 李時珍의 경우 熱한 경우의 數脈 외에 虛症性 數脈의 경우를 들었다. 虛症性 數脈은 일반적인 數脈과 겸하여 弱細澁脈등 營血의 부족으로 말미암은 兼脈이 함께 뜨거나 인체에서 腎, 命門에 속하는 尺 부위 맥이 數 할 때 虛症性 數脈으로 규정하였다. 虛症性 數脈에 관한 다른 문헌적 자료로 張介賓이 제시한 병인에 따라 傷寒과 溫病 內外傷雜病을 살펴 보았고 각기 경우에서 모두 虛症性 數脈의 경우를 관찰할 수 있었다. 數脈은 처음에 언급했던 것과 같이 심장박동수가 빨라진 것이다. 논자는 數脈을 實症性 數脈과 虛症性 數脈으로 구분하며 각각의 상황에 대한 옛 의가들의 생각을 논해 보고자 한다.

3. 數脈의 虛實과 未發現

1) 實症性 數脈

周學霆은 數脈의 원인으로 인체 내 五臟 각각의 火를 말하는 반면에 張介賓은 外感 寒邪나 瘧疾 痢疾 癰瘍 등으로 인해 數脈이 나타난다고 한다. 또한, 평소에 화가 많고 나이가 젊으며 힘이 튼튼한 경우라야 熱症의 數脈으로 치료를 논할 수 있는데 반드시 脈은 洪滑 實數해야 한다는 전제 조건을 통해 實症性 數脈은 외부 인자의 침입에 의하며 같은 상황에 노출될지라도 생활 환경이나 건강 상태에 따라 나타나는 반응이 다르며 외부 요소들에 의한 實症性 數脈은 전신 반응 외에 각 장부에 따라 국소적으로 나타나는 국소 반응이 있음을 알 수 있다. 이를 종합해보면 논자는 實症性 數脈은 체내 면역 반응 중 급성 염증 반응과 관련이 있다고 생각한다. 염증은 외부 침입 물질에 대한 비특이적인 반응으로 개개인의 체력이나 생활습관, 정신적인 부분에 많은 영향을 받는다. 염증 반응은 외부 병원체가 선천 면역계의 울타리를 파괴하고 침입할 때 이에 따른 감염된 조직 손상을 회복하기 위해 일어나는데 급성으로 일어나거나 만성으로 일어나 관절염이나 암과 같은 소모성 질환으로

이어질 수 있다. 후자는 虛症性 數脈에서 자세히 다루도록 하겠다. 급성 염증 반응에서 주목할 점은 ①내인성 발열 물질에 의한 체온 상승²⁹⁾과 ②큰포식세포나 비만세포에서 유래된 사이토킨(cytokines)³⁰⁾에 의한 평활근 수축³¹⁾과 모세혈관 투과성 증가로 인한 조직의 체액 손실에 따른 보상기전³²⁾이다. 체온 상승과 체액의 혈관 유출에 따른 결과로 심장 박동수는 빨라지고 數脈을 나타나게 된다. 급성 염증이 발생하면 임상적

29) Lauralee sherwood. 『생리학5판』. 서울:라이프사이언스. 2005. p.377.

염증 반응의 과정 중에 침입한 외부 인자에 의해 활성화된 식세포는 염증 반응의 매개물질로 기능하는 많은 화학 물질을 분비한다. 이러한 화학물질 중 하나인 내인성 발열 물질(발열원, endogenous pyrogen, EP)은 고열의 발생을 유도한다. 내인성 발열원은 시상하부 내에 체온을 조절하는 시상하부 온도조절기를 켜는 화학적 전령체로 작용하는 프로스타글란딘이 국소적으로 분비되도록 한다.……체온 상승은 포식 작용을 강화시키고 많은 효소적 염증반응의 비율을 증가시킨다. 한 보고에 의하면 체온 상승 작용은 혈장 내의 철의 농도를 감소시키는 반면 박테리아에 의한 철 소비를 증가시켜 박테리아의 증식을 방해한다고 한다.

30) Thomas J. Kindt. 『Kuby면역학』. 서울:E퍼블릭출판사. 2008. p.315.

사이토킨이란 용어는 림포카인(lymphokines)으로 알려져 있는 림프구에서 분비되는 사이토카인과 모노카인(monokines)으로 알려져 있는 큰포식세포와 단핵구로부터 분비되는 물질들을 포함한다. 이는 다양한 자극에 의한 반응으로 신체 내에서 백혈구나 다른 다양한 세포로부터 분비되는 낮은 분자량의 조절 단백질이나 당 단백질이다. 이 단백질들은 면역 작동세포 발달의 조절을 돕는다. 또한 일부 사이토킨은 자신에게 직접적인 효과를 보인다.……많은 사이토킨이 인터루킨(interleukins)으로 잘 언급되는데 이 용어는 일부 백혈구로부터 분비되어 다른 백혈구에 작용함을 나타낸다.

31) Lauralee sherwood. 『생리학5판』. 서울:라이프사이언스. 2005. p.273.

심장에서만 발견되는 심장근은 골격근과 단일단위 평활근 모두의 구조적 기능적 특성을 공유하고 있다. 평활근에서와 같이 심장은 심박조율기 활성을 나타내면 어떤 외부의 영향을 받지 않고 그 자신의 활동 전위를 시작하게 된다. 심장근 세포는 똑같이 심장 전체로 활동전위의 확산을 촉진한다.

32) Vinsay Kumar 등. 『ROBIN병리학』. 서울:E퍼블릭출판사. 2009. pp.31-32.

급성 염증에는 두 가지 구성 요건이 있다. 하나는 혈관 변화이고 두 번째는 세포 변화이다. 일시적인 혈관 수축 후에 세동맥 혈관 확장이 일어나고 결과적으로 혈류가 증가하며 모세 혈관에서 충혈이 발생한다. 이러한 혈관 팽창으로 발적이나 발열이 일어나며 미세 혈관의 투과성이 증가함에 따라 단백질이 풍부한 체액이 혈관 외 조직으로 이동한다. 이로 인해 적혈구가 점점 농축되고 혈액의 점성이 증가하고 순환이 느려진다. 이 과정을 울혈(stasis)라 하며 이에 따라 혈관 내 삼투압이 감소하고 간질액의 삼투압이 증가한다. 이로 인해 물과 이온이 혈관 외 조직으로 배출된다. 혈관 외 공간에 체액이 축적되어 부종이 된다.

으로 전신증상과 국소 증상이 나타난다. 전신증상으로 발열, 피로, 식욕감퇴 및 쇠약 등의 증세가 나타나며 이들은 외인성 또는 내인성 발열 물질의 혈관 내 순환에 의한 것으로 생각되고 있다. 이로 말미암은 국소 증상으로 급성 염증의 5대 증후, 즉 발적, 발열, 종창, 동통 및 기능상실 등이 나타나는데 周學霆이 제시한 치료 약물을 살펴보면 『三指禪』에서 언급한 五臟의 火는 각 장부의 국소 반응과 관련이 있다고 생각한다. 가 이와 관련이 많다고 생각한다. 일반적으로 급성 염증은 다음 세 가지 중 한 가지 결과를 보인다. 염증 수복 과정에서 정상 상태에서는 작은 양의 세포 간질액이 형성되어 림프관으로 배출되어 제거되거나 만성 염증으로 진행되며 흉터 또는 섬유화가 되어 기능을 상실하기도 한다. 營血 상태가 충분하고 힘있는 實症性 數脈의 경우 수복 가능한 급성 염증이 첫 번째 경우라 생각한다.

2) 虛症性 數脈

實症性 數脈과 달리 虛症性 數脈에 관해서는 의가들의 해석이 다양하다. 周學霆의 경우, 따로 虛症性 數脈을 언급하지는 않았지만 각 병증에 대한 처방 약재를 살펴보면 溫補해야 하는 虛症性 數脈을 간접적으로 드러내고 있다. 張介賓은 陽이 虛한 경우에는 數脈과 細小脈이 겸하여 나타나며 虛寒症이 보이고, 陰이 虛한 경우에는 數하면서 弦滑하다고 겸맥을 통해 구체적 진단상의 차이점을 제시하는 반면 李時珍은 尺(腎과 命門) 부위에서 數脈이 나타나면 虛寒을 溫補해야 한다고 한다. 또한, 虛症性 數脈에 나타나는 요인에 대해 張介賓은 평소 튼튼하고 젊은 사람이 實症性 數脈일 가능성이 크다고 한 점을 미루어 짐작해보면 虛症性 數脈은 나이가 많거나 체력이 부족한 사람에게서 나타나기 쉽다고 생각하며 外感, 痢疾, 瘡疾 등 다양한 병증에서 모두 虛症性 數脈이 나타난다. 李時珍은 虛症性 數脈이 나타날 수 있는 경우를 君火와 相火의 차이를 두며 언급하는데 相火에 관해 李東垣은 영양 공급이나 七情에 의한 정서상의 문제로 外感和 비슷한 증상을 보이나 치료에서는 차이를 뒤야 한다고 하였다. 이를 종합해보면 虛症性 數脈이 나타나는 요인은 개개인의 체력의 차이와 음식이나 생활습관에 의한 영양섭취 문제 그리고 七情에 의한 정신 건강이 밀접하게 연관되어 있다. 이때 심박동수가 實症性 數脈과 같이 증가하지만 兼하는 맥이 맥관 내 營血이 부족한 弱細澀脈 또는 無力한 맥을 보이며 그 부위가 腎, 命門인 경우가 있다. 虛症性

數脈의 원인이 七情이나 영양 공급 따위의 환자의 소인적인 요소와 연관이 많다는 점과 병이 오래되거나 尺脈(腎, 命門)부위에 數脈이 나타나는 경우를 진단 기준으로 삼는 것을 미루어 보아 虛症性 數脈은 체액 평형의 불균형으로 인한 보상 기전과 연관이 많다고 생각한다.³³⁾

체액 농도 불균형의 원인은 다시 두 가지로 나눌 수 있다. 첫 번째로 체내 대사 활동 이상으로 인한 보상 기전인 기능성 충혈과 두 번째로 급성 염증 반응이 진행되어 만성화나 섬유화로 기능 상실된 인체 기능의 저하가 있을 수 있다. 기능성 충혈은 칠정상이나 호르몬 내분비계의 변화로 인한 갑상선 기능항진증이나 갱년기 증후군과 같이 정상 생리 범주 내의 혈관 확장과 수축에 의한 혈액 재분배를 넘어서서 인체 불균형을 가져오는 충혈 상태로 인체 다른 부위의 허혈과 체액 농도 변화를 일으킨다. 특정 부위의 충혈은 세포 외액량을 증가시키며 이 때문에 혈장량과 동맥 압력과 심박동수도 증가한다.³⁴⁾

앞서 논한 實症性 數脈의 염증 반응이 오랜 시간 지속될 경우 만성 염증이나 섬유화로 인한 기능상실로

33) 대한 병리학회, 『病理學』, 서울:고문사, 1991.

체액 평형의 필수 요소는 염분 평형의 조절에 의한 세포외액량의 조절과 수분 평형의 유지를 통한 세포 외액 삼투압 농도의 조절이다. 나트륨의 삼투성 수분 보존능 때문에 체내 총 나트륨량의 변화가 세포외액량의 변화를 가져오고 이에 따라 동맥 압력이 변경된다. 세포외액량과 동맥 압력의 적절한 변화는 나트륨 조절 기전에 의해 장기적으로 보상된다. 체내 체액 평형을 유지하기 위해 조절되는 인자들은 세포외액량과 세포 외액 삼투질 농도이다. 세포외액량은 혈압 유지에 매우 중요한 요소이며 세포 외액 삼투질 농도는 세포의 팽대와 위축을 막기 위해 중요하다. 결국, 나트륨 이온의 양은 삼투력에 의해 보유하고 있는 세포 외액 총 수분량을 결정하고 이러한 세포 외액량에 의해 혈압의 장기 조절이 가능하다. 일정 수준의 염분 평형 유지는 염분 유입의 조절과 요를 통한 염분 배출 조절을 통해 이뤄진다.

34) Lauralee sherwood. 『생리학5판』, 서울:라이프사이언스, 2005. p.504.

혈압 유지를 위한 단기 조절장치로 압수용체 반사장치는 심장과 혈관에 대한 자율신경 효과를 통하여 심박출량과 총 말초 저항을 변경시킨다. 즉각적인 심맥 관계반응은 혈압에 대한 순환 양의 변화 효과를 최소화시키기 위해 고안되었다. 혈장과 세포간질액 사이의 체액 이동은 자동적이면서 일시적으로 일어난다. 혈장량이 감소하면 세포간질 구획에서 혈관 내로 체액이 이동하는 부분적 보상이 일어나고 순환 혈장량이 보충된다. 역으로 혈장량이 지나치게 많아지면 초과량은 세포간질 구획으로 이동한다. 혈장량이 변동될 때 보상성 이동이 일어나고 이러한 체액의 이동은 모세혈관벽에 작동하는 정수 압력과 삼투 압력 평형의 변화에 따라 자동적이면서도 신속하게 일어난다.

진행되는데 만성염증은 보다 잠행성으로 오랜 시간 지속하며 혈관 증식과 섬유화가 특징이며 중세균 생산물이 백혈구를 자극하여 분비되는 사이토킨 중 TNF 매개 식욕 부진과 저장된 지방이 동원되는 종말중(cachexia)³⁵⁾이라고 하는 소모 증후군(wasting syndrome)과 관련이 있다. 만성 염증에서 한 세포에 대한 자극이 반복적이고 지속적으로 되면 세포의 손상이 다시 수복되지 않고 손상을 받아서 불완전하게 수복되고 자극받고 또 수복되고 하면서 스스로 수복하는 힘의 한계를 지나가 버린다. 나이가 들고 질병을 앓고 노화가 진행되면 인체 대사 작용으로 인한 수소이온 형성이 제거가 잘 안 되는데 자정 작용이 망가지게 되면 수소이온들은 계속 간질액 쪽으로 나오게 되고 혈액과 간질액은 혼탁해져 극단적으로 보호하기 위해서 섬유화가 일어난다. 그래서 산소 공급을 못 받게 되고 조직은 생존을 위해 혈관 신생도 일어난다. 이것이 만성 염증에서의 울혈³⁶⁾과 악액질(종말중) 생성에 의한 혈관 신생 과정이다. 따라서 虛症性 數脈의 초기 단계에 급성에서 만성으로 넘어가는 과정에서는 급성 염증과 유사한 營血이 충만한 洪滑을 겸한 數脈 양상을 보이지만 鬱血이 악액질(종말중)로 변하면서 혈류공급이 되지 않고 섬유화로 기능상실에 이르게 되고 육아종성 염증이 진행되어 혈관 신생 단계에 이르면 체내 대사율은 급격히 감소하여 數脈에 맥관 내 營血이 부족한 弱細澁脈을 겸하다가 나중에는 체내 온도도 떨어져 심박동 수 역시 감소하여 弱細澁脈만을 나타나게 된다.

35) 대한 병리학회, 『病理學』, 서울:고문사, 1991.
 악액질(Cachexia): 악액질이란 암의 말기에 전신 쇠약, 심한 병감, 식욕상실, 체력 소모 등을 나타내는 일종의 전신 상태를 의미한다. 이의 기전에 대하여 오래전부터 암세포의 영양소 수요에 대한 설이 있었으나 인정받지 못하고 있으며 암세포 대사과정에서 생긴 펩타이드 및 다른 인자들의 혈청 내로 유입에 의한 영양소 항상성의 파괴설이 있으나 원인이 되는 물질들이 증명되지 못하고 있으며 기타 공포감, 긴장, 비관, 우울증 등의 정신적 문제점으로 초래되는 심신 강관증상, 항암요법에 수반되는 부작용, 감염 등 광범위한 복합인자가 논의되고 있으나 악액질은 아직 충분히 설명되지 못하고 있는 말기 암의 전신증상이다.

36) 대한 병리학회, 『病理學』, 서울:고문사, 1991.
 울혈은 조직으로부터 나가는 혈류의 장애로 수동적으로 정맥 혈관의 확장과 정맥혈이 증가한 모세혈관상의 울혈은 부종 발생과 밀접하게 연관되어 있다. 울혈과 부종은 동시에 발생된다. 오래 지속되는 울혈과 만성 수동적 울혈은 산소화가 잘되지 않은 혈액의 정체로 만성 저산소 혈증을 유발하고 실질 세포 퇴행이나 세포사를 초래하게 된다.

3) 未發現性 數脈

張介賓은 기존의 實證性 數脈의 개념에 虛症性 數脈이라는 새로운 경우의 수를 제시하였다. 즉 數脈이 나타나면 무조건 熱이라고 생각하고 寒冷한 藥을 쓸 것이 아니라 虛實을 분간할 필요가 있다는 것이다. 그렇다면 반대로 熱症이지만 數脈이 뜨지 않는 경우도 생각해볼 필요가 있다. 『溫病條辨』上焦編 23번 條文을 살펴보면 “金匱要略에 이르기를 太陽中暈은 發熱과 惡寒이 있고 몸이 무거우면서 아프며 그 脈이 弦細하거나 惝遲하고 소변을 보면 오싹오싹 터럭이 일어서며 손발이 싸늘하고 조금이라도 힘을 쓰면 곧바로 몸에서 열이 나며 입을 벌리고 숨을 쉬어 앞니가 바짝 말라 있다. 만일 發汗하면 惡寒이 심해지고, 온침을 놓으면 발열이 심해지며, 여러 번 攻下 하면 淋證이 심해진다고 하였으니 李東垣의 清暑益氣湯을 쓸 수 있다.” (23.金匱謂太陽中暈 發熱惡寒 身重而疼痛 其脈弦細惝遲 小便已 洒然毛聳 手足逆冷 小有勞 身則熱 口開前板齒燥 若發其汗 則惡寒甚 加溫針 則發熱甚 數下 則淋甚 可與東垣清暑益氣湯) 熱症으로서 數脈이 나타나야 하는 상황에서 遲脈이 나타난 증상을 파악하기 위하여 清暑益氣湯의 立方의의를 알아볼 필요가 있다. 『脾胃論』을 살펴보면 “長夏의 때를 당하면 濕熱이 大勝하여 폭폭 찌는 듯이 더운데, 사람이 이를 感觸하면 흔히 四肢가 困倦하고 정신이 短少하며, 동작이 게으르고 胸滿氣促하며 肢節이 沈疼하거나 혹은 氣高而喘하고 身熱하여 煩燥하며……諸症은 血이 먼저 병든 것이고 氣가 병든 것이 아니므로 그 脈은 洪緩하다. 만약 血氣가 相搏하면 반드시 洪緩한 脈에 遲脈이 가해지는데 血先病과 血氣相搏한 病이 서로 사소한 차이가 있으나 모두 暑濕의 계절에 발생한 것이니 마땅히 清暑益氣湯으로 치료해야 한다.”³⁷⁾ 이 조문은 한여름 높은 습도와 더위에 노출된

37) 대전대학교한의과대학 졸업준비위원회, 『東垣 脾胃論 譯釋』, 경기:대성문화사, 1994, p.115.
 時當長夏 濕熱大勝 蒸蒸而熾 人感之 多四肢困倦 精神短少 懶於動作 胸滿氣促 肢節沈疼 或氣高而喘 身熱而煩 心下膨痺 小便黃而數 大便溏而頻 或痢出黃如糜 或如泔色 或渴或不渴 不思飲食 自汗 體重 或汗少者 血先病而氣不病也 其脈中得洪緩 若血氣相搏 必加之以遲遲 雖雖互換少差 其天暑濕令 則一也 宜以清燥之劑 治之。
 《內經》¹⁾曰 “陽氣者 衛外而爲固也 炅則氣泄。” 今暑邪干衛 故身熱 自汗 以黃者甘溫 補之 爲君; 人參·橘皮·當歸·甘草 甘微溫 而補中益氣 爲臣; 蒼朮·白朮·澤瀉 滲利而除濕; 升麻·葛根 甘苦平 善解肌熱 又以風勝濕也. 濕勝則食不消 而作嘔滿 故炒麴 甘辛; 青皮 辛溫 少食快氣; 腎惡燥 急食辛以潤之 故以黃柏 苦辛寒 借甘味 瀉熱補水; 虛者 滋其化源 以人參·五味子·麥門冬 酸甘微寒 救天暑之傷於庚金 爲佐

환자가 열증에 의한 數脈이 아닌 遲脈이 뜨는 경우를 시사한다. 血이 병들고 氣가 병든 것이 아닌 경우의 洪緩한 脈이 뜨지만 氣와 血이 모두 병이 들면 遲脈이 나타나는 것을 통해 체온 상승에 대한 정상적인 신체 대사 반응으로 나타나야 할 數脈류의 증상이 병이 진행됨에 따라 遲脈으로 바뀔 수 있다. 외부 온도의 증가에 대해 인체 신진대사가 항진되는 정상 생리기전에 반하여 遲脈이 나타나기 위해서는 중추신경계의 파괴가 전제되어야 한다. 열사병³⁸⁾은 온도와 습도에 영향을 받아 고열에 둘러싸이거나 대사적으로 생산된 열을 방출 못 할 때 생기는데 전신 말초혈관 확장으로 많은 양의 땀을 흘리게 되며 이로 인한 대사장애, 수분장애(유산혈증 lactic acidosis)를 가져온다. 또한, 체온이 일정 수준 이상 올라가면 저혈압과 중추 신경계 기능 이상을 보이는데 이 상황에서는 數脈이 아닌 遲脈이 나타날 수 있다. 이처럼 외부 환경에 의하였을 때 외에 외부 사기에 의한 未發現性 數脈을 알아보자. 『傷寒論』 208번 조문을 살펴보면 “陽明病에 脈이 遲하고 비록 汗出不惡寒하는 자라도 그 身重하고 短氣하며 腹滿하면서 喘하되 潮熱이 있는 경우는 이는 裏가 풀리고자 함이니 裏를 공격할 수 있다. 手足이 澌然하게 汗出하는 것은 이는 대변이 이미 굳은 것이니 大承氣湯으로 치료한다. (208. 陽明病 脈遲 雖汗出不惡寒者 其身必重 短氣 腹滿而喘 有潮熱者 此外欲解 可攻裏也 手足澌然汗出者 此大便已硬也 大承氣湯主之 若汗多 微發熱惡寒者 外未解也 其熱不潮 未可與承氣湯 若腹大滿不通者 可與小承氣湯 微和胃氣 勿令至大泄下) 이 조문에서 陽明熱證으로 脈이 數해야 하는데 도리어 遲한것에 대하여 다양한 의견이 있다. 논자는 이 경우 역시 위의 조문과 마찬가지로 원인은 다르지만 심한 열 때문에 뇌에 손상을 받아 중추신경계 기능 이상으로 교감 신경 자극이 되지 못하여 맥박수가 느려진 경우라고 생각

名曰 清暑益氣湯.

38) Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002. p.973.

사람이 견딜 수 있는 뜨거운 공기의 온도 한계를 거의 전적으로, 공기의 습도에 달렸다. 만약 공기가 건조하고 몸으로부터 증발을 촉진하는 충분한 대류 흐름이 있다면 사람은 54.4℃에서 수 시간을 견딜 수 있다.……체온이 임계온도를 넘어서 40.6~42.4℃의 범위로 올라갈 때 사람은 열사병(heatstroke)을 일으키기 쉽다.……체온이 빨리 떨어지지 않는다면 의식 소실까지 이른다. 발한으로 체액과 전해질이 지나치게 손실되면, 그로 인해 순환성 쇼크에 빠질 수 있다. 초고열(hyperpyrexia)은 그 자체만으로도 인체 조직 특히 뇌에 엄청난 손상을 주기 때문에, 많은 결과들을 초래할 수 있다.

한다. 未發現性 數脈은 내부 대사 작용 또는 외부 환경에 의한 열로 중추 신경이 손상을 받아 數脈이 나타나야 하는 상황에서 遲脈으로 무력하게 늘어져 버린 것이다.

Ⅲ. 結 論

1. 『內經』을 비롯한 대다수의 의가들은 數脈을 인체 내의 熱이나 火와 연관시키고 있다. 특히 周學霆은 『三指禪』에서 인체 내부의 火 6가지와 외부의 火 6가지를 각기 치료 약물과 연관시키며 數脈의 주요 원인으로 꼽고 있다. 논자는 이를 實症性 數脈이라 생각하며 체내의 熱과 火의 현대 생리학적 의미는 체내 면역 반응 중 급성 염증 반응과 관련이 있다고 생각한다.
2. 虛症性 數脈이 나타나는 요인은 개개인의 체력의 차이와 음식이나 생활습관에 의한 영양섭취 문제 그리고 칠정에 의한 정신 건강이 밀접하게 연관되어 있으며 이때 심박동수가 實症性 數脈과 같이 증가하지만 兼하는 맥이 맥관 내 營血이 부족한 弱細澀脈 또는 無力한 맥을 보이며 그 부위가 腎, 命門인 경우가 많음을 미루어보아 虛症性 數脈은 체액 평형의 불균형으로 인한 보상 기전이라고 생각된다.
3. 未發現性 數脈은 數脈이 나타나야 할 상황에서 數脈이 나타나지 않는 경우로 외부의 濕熱에 의한 열사병 혹은 외부 인자에 의한 陽明熱症로 말미암은 중추신경기능 이상 혹은 만성 염증의 결과 조직이 섬유화되는 악액질 상태를 생각해 볼 수 있다.

Ⅳ. 考 察

數脈에 관한 과거 의가들의 생각과 이에 대한 생리 병리적 기전에 관해 살펴보았다. 과거 張介賓이 虛症性 數脈을 제시하기 이전에 이미 周學霆은 『三指禪』에서 溫補해야 하는 火에 관해서 언급하고 있다. 하지만 數이면 熱이라며 맹목적으로 따르는 세태를 경계하기 위하여 구체적인 예를 들어가며 虛症性 數脈을 피력한 것이라 생각한다. 논자가 주장한 未發現性 數脈 역시

이미 언급된 무수한 경우의 수 중에 하나이지만 겉으로 드러나는 脈象에 현혹되어 잘못된 판단을 내리지 않도록 도움이 될 것이라 생각한다. 현대 생리학적인 내용을 기반으로 한 과거 의가들이 바라본 數脈의 고찰을 통해 조금 더 명확하고 이해하기 쉬운 연구자료로 앞으로의 연구에 기반이 되길 바란다.

V. 參考 文獻

1. 변정운. 『遲脈, 數脈의 진단학적 의의』. 동신대학교 대학원. 2003.
2. 박영배 외. 「遲·緩·數脈의 脈率 研究, 갑상선 기능항진증과 저하증 환자를 중심으로. 『대한한의진단학회지』. 1999;3(1).
3. 김기욱 외. 「三指禪 卷一을 통한 周學霆의 醫學思想에 관한 研究. 『대한한의학회지』. 2000;13(2).
4. 고기덕. 「脈診機의 문제점과 개선방안에 관한 연구. 『대한한의진단학회지』. 1999;30.
5. 김종주 외. 『傷寒論 條文中 脈證에 관한 研究』. 동국한의연구소 논문집. 2000;9.
6. 이병욱 외. 『脈經의 傷寒學說에 관한 연구』. 경산대학교 한의과대학 원전학교실. 2002.
7. 정창현 외. 『傷寒論 脈診의 원리』. 경희대학교 한의과대학 원전학교실.
8. 吳鞠通. 『國譯溫病條辨』. 서울:집문당. 2004.
9. 정창현. 「溫病條辨의 성립과정과 학술적 특징. 『대한한의학회지』. 2003;16(1).
10. 이남구. 『懸吐註釋景岳全書』. 서울:법인문화사. 2007.
11. 안영민역. 『景岳全書』. 서울:한미의학. 2005.
12. 최승훈역. 『難經入門』. 서울:법인문화사. 1998.
13. Arthur C. Guyton. 『의학생리학』. 서울:도서출판정담. 2002.
14. Vinsay Kumar 외. 『ROBIN병리학』. 서울:E퍼블릭출판사. 2009.
15. Thomas J. Kindt. 『Kuby면역학』. 서울: E퍼블릭출판사. 2008.
16. 대한병리학회. 『병리학』. 서울:고문사. 1991.
17. 김관우. 『舍岩鍼法隨想錄』. 서울:초락당. 2007.
18. 이주호 외. 『瀕湖脈學案』. 서울:의방출판사. 2008.
19. 박경 역. 『瀕湖脈學 四言舉要 奇經八脈考 부맥결고증』. 경기:대성문화사. 1992.
20. Lauralee sherwood. 『생리학5판』. 서울:라이프사이언스. 2005.
21. 전통 의학 연구소. 『동양 의학 대사전』. 경기:성보사. 2000.
22. 성낙기 편저. 『八十一難境解釋附難境集註』. 서울:高文社. 2002.
23. 王叔和. 『脈經』. 북경인민위생출판사. 1984.
24. 李時珍. 『瀕湖脈學』. 서울:대성문화사. 1992.
25. 청임 편집. 『黃帝內經素問註釋 平人氣象論篇第十八』. 상해과학기술출판사. 1997.
26. 周學霆. 『三指禪』. 중국중의약출판사. 1990.
27. 문준전 외. 『現代傷寒論』. 서울:한의학문화사. 2008.
28. 조학준編釋. 『傷寒貫珠集』. 주민출판사. 2003.
29. 오당. 『傷寒論疏』. 의성당. 2008.