

중의사의 맥진기 인식에 대한 통계 분석 연구

김경철 · 김종환 · 신우진 · 이해웅 · 박주연 · 홍상민 · 두승희 · 강희정* · 趙英日**

동의대학교 한의과대학 · *대요메디(주) 한의기술연구소 · **中國 廣州中醫藥大學 國際學院 國際培訓辦公室

Abstract

The statistical analysis for cognizance on the Chinese oriental medical doctor of the pulse meter-analyzer

Gyeong Cheol-Kim, Jong Hwan Kim, Woo Jin Shin, Hai Woong-Lee, Ju Yeon-Park, Sang Min-Hong,
Seung Hee-Doo, Hee Jung-Kang*, Zhao Yingri**

*College of Oriental Medicine, Dongeui University, *DaeyoMedi Co., Ltd, **Guangdong Province, People's Republic of China*

Background :

EBM (the evidence based medicine) is the direction of the development for oriental medicine. The pulse meter-analyzer is the important part to standardize the pulse diagnosis. When we set up the direction of the study on the pulse meter-analyzer, the awereness about the pulse meter and analyzer of the clinical oriental medical doctors as consumers is very important.

Objectives :

In order to prepare for the mutual study and the export strategy on the pulse meter-analyzer of Korea and China, the attitude of the study and the grasp of the awereness about the pulse meter-analyzer of the Chinese medical doctors are very important..

Methods :

We developed the several items as the important factor of the development of the pulse meter and analyzer. They were translated by chinese medical doctor. The investigation for demend was conducted during 3 months in Guangzhou City, Guangdong Province, China. The results of the investigation was done the statistical method of frequency analysis, Chi-squared test, correspondence analysis.

* 교신저자 : 김경철 / 소속 : 동의대학교 진단학교실
TEL : 051-850-8649 / E-mail : kimkc@dongeui.ac.kr

Received for publication December 18, 2009; accepted December 28, 2009

Results :

The most important differentiation of symptom is the symptom of JANG-BU(臟腑). The method of the utility in the pulse diagnosis is Chon-Gu (寸口) pulse diagnosis and the research on Chon-Kwan-Cheok(寸關尺) is the most important measurement factor. And the typical the old pulse is the little-fine weak pulse. The pulse meter-analyzer is most suitable to the diagnosis of the hypertension and the arteriosclerosis.

Conclusion : The development of the pulse analyzer including the requests of Korean and Chinese medical doctors is very important. Specially the researches on the influence factors of the traditional diagnosis and the environment of the measurement are important for developing the pulse analyze.

Key Words:

statistical analysis, the pulse meter-analyzer

I. 서론

脈診의 현대화를 위한 노력으로, 脈診機 개발이 국내외적으로 추진되고 있다¹⁻⁶. 공학 기술적인 제한에도 불구하고 다양한 연구가 시도되어 왔으며⁷⁻¹⁵, 기술적인 측면에서 최근 국내에서는 加壓상태의 단계에 따른 脈波 변화를 측정하는 脈診用 압력센서를 개발하여 새로운 도약을 마련하고 있다¹⁶⁻¹⁸.

기술적인 측면 외에도 맥진기 개발은 측정과 분석용 프로그램이 중요하다. 左右手 寸關尺 부위의 탐색과 측정가압, 單按과 總按으로 대변되는 측정방법 등의 측정의 문제가 있을 것이다. 또한 크게는 전통적인 대표 脈象으로 분석하는 방법과 현대적인 맥과 분석법이 있을 것이며, 左右手 脈象 비교를 통한 人體 氣血의 분석, 촌관척의 에너지 비교를 통한 인체 上中下 氣力 분석기법 등이 제공될 수 있다.

그리고 맥진기의 임상적인 활용을 위하여 최종 사용자인 임상 한의사의 인식에 대한 정보가 중요하다. 맥진기의 활용도, 요구하는 맥진기의 수준, 측정시간과 분석의 질적인 수준과 양, 그리고 맥진기의 구입가격과 환자수가 등이 맥진기 개발에서 중요한 인자가 된다고 생각한다.

이처럼 기술, 분석, 현실적인 측면을 고려하여 효율적이면서도, 종합적이고 실용적인 맥진기가 개발된다면 한의학의 진단 분야에 많은 발전을 얻을 수 있다고 생각한다. 이에 국내 수요조사를 바탕으로¹⁹ 앞으로 학술 교류와 맥진기 수출을 위한 전략으로 중국의 中醫師를 대상으로 맥진과 맥진기에 대한 인식을 조사하여 보고하는 바이다.

II. 설문지 개발과 수요조사

한방 진단기술의 표준화와 객관화 사업의 일환으로 한방맥진과 맥상기의 연구 개발을 위한 기반 구축과 맥진과 맥진기에 대한 의견을 알아보기 위해서, 2009년 2월과 3월에 중국 광주중의약대학의 중의사 관련자 121명을 대상으로 아래와 같이 설문 조사하여 빈도분석, 카이제곱검정 및 대응일치 분석 통계기법을 활용하였다.

III. 연구결과 및 고찰

3.1 일반적 사항

Table 1. The general peculiarity of the respondents

		frequency	percent
sex	male	63	52.07
	female	58	47.93
age category	twenties	26	21.49
	thirties	73	60.33
	forties	21	17.36
	above fifties	1	0.83
scholastic ability	the university graduate	22	18.18
	above post graduate	99	81.82
working area	general hospital	28	23.14
	traditional oriental hospital	80	66.12
	oriental medicine clinic	5	4.13
	the hospital	2	1.65
	public health center	3	2.48
	public health clinic	1	0.83
	laboratory	2	1.65
career	under 1 year	1	0.83
	above 1 year ~ under 3 years	17	14.05
	above 3 years ~ under 5 years	28	23.14
	above 5 years ~ under 10 years	60	49.59
	above 10 years	15	12.40

변수들의 각 범주가 반복되는 도수(度數)에 대한 빈도분석 결과, Table 1은 응답자들의 일반적 특성을 보여주고 있는데, 성별은 남자 63명, 여자 58명, 연령은 20대 26명, 30대 73명, 40대 21명, 50대 1명으로 평균연령은 34.11세였다. 최종학력은 본과 22명, 대학원 석사 과정 이상이 99명이었으며, 근무지는 종합병원 28명, 중의원 80명, 중의진료소 5명, 양방병원 2명, 보건소 3명, 보건진료소 1명, 기타 2명이었으며, 종사경력 기간으로 1년 미만

1명, 1년 이상~3년 미만 17명, 3년 이상~5년 미만 28명, 5년 이상~10년 미만 60명, 10년 이상 15명이었다.

3.2 참여자의 학문적 경향성

변수들의 각 범주가 반복되는 도수(度數)에 대한 빈도분석 결과, Table 2는 응답자들의 진단 경

향성을 보여주고 있다. 현재 임상에서 활용하는 전통적인 임상 기법들을 고려할 때, 본인이 속한 학회나 유파는 상한론 고방파(58명), 후세방 자음학과(12명), 후세방 온보학과(4명), 온열학과(6명), 동원비위학과(11명), 중서의 절충파(29명), 기타(1명)이었다. 즐겨 사용하는 침술 치료 기법으로는 일반 체침(93명), 약침(12명), 오행침(7명), 체질침(6명), 기타(3명)이었다.

한약과 침술 외에 주로 사용하는 전통적인 치료 방법으로는 뜸(68명), 부항(37명), 기공(13명), 기타(3명)이었고, 평소 즐겨 읽는 전통 한의 서적으로 황제내경(41명), 의학입문(8명), 경약전서(20명), 상한론(42명), 기타(10명)이었다.

임상에서 가장 중요하게 생각하고 활용도가 높은 전통적인 병증으로 장부병증(48명), 육기병증(3명), 팔강병증(34명), 위기영혈병증(23명), 삼초병증(5

명), 경락병증(5명), 체질병증(2명), 기타 (1명)이었다.

세부적으로 ‘임상에서 사용하는 진단기기’와 ‘전통적인 병증’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며(p = 0.002), 이에 대하여 두 문

항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 Fig. 1에 제시되었다. Fig. 1을 보면 ‘맥상진단기’는 ‘삼초병증’과 대응하고, ‘체열진단기’는 ‘장부병증’과 대응되며 ‘양도락’은 ‘육기병증’과 대응하며, ‘과동측정기’는 ‘팔강병증’과 대

Table 2. The scientific tendency

		frequency	percent
belonging school	SangHan theory and GoBang school	58	47.93
	HooSeBang JaEum school	12	9.92
	HooSeBang OnBo school	4	3.31
	OnYeol school	6	4.96
	DongWon BiWi school	11	9.09
	JoongSeo's eclectic	29	23.97
	the others	1	0.83
	the enjoyably acupuncture therapy technique	general knitting needle	93
pharmacupuncture		12	9.92
OHeng needle		7	5.79
constitutaion needle		6	4.96
the others		3	2.48
using traditionally therapeutic method	maxa treatment	68	56.20
	boil	37	30.58
	QiGong	13	10.74
	the others	3	2.48
the preferring oriental medicine books	HwangJee NaeGyeong	41	33.88
	medichine initiation	8	6.61
	GyeongAk complete book	20	16.53
	SangHan theory	42	34.71
	the others	10	8.26
the most important traditional symptoms system	internal organs symptoms system	48	39.67
	six malice symptoms system	3	2.48
	eight general principles symptoms system	34	28.10
	Wui-Gi-Yeong-hyeul symptoms system	23	19.01
	Sam-Cho symptoms system	5	4.13
	meridian symptoms system	5	4.13
	constitution symptoms system	2	1.65
	the others	1	0.83

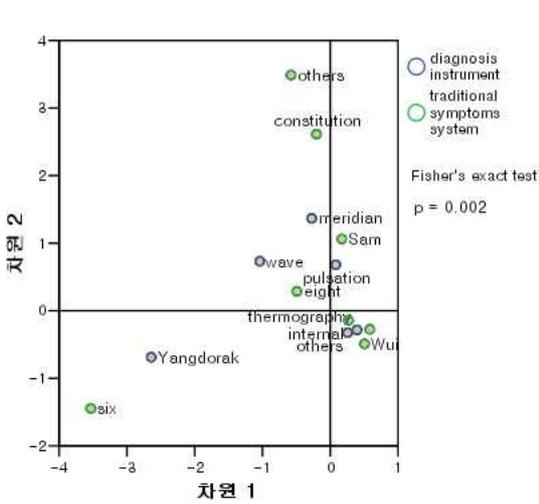


Fig. 1. THE using oriental diagnosis instrument and the most important traditional symptoms system

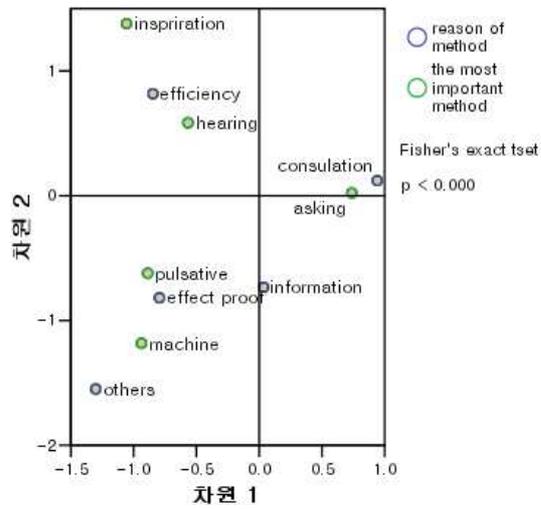


Fig. 2. THE most important method of the oriental medicine diagnosis and the preference reason

응되고 있음을 알 수 있다. 따라서 맥상진단기를 삼초내의 상초(심장, 폐)를 진단할 때에 연계하여 사용한다고 할 수 있으며, 무형이유용(無形而有用)의 삼초를 진단하는 더 나은 기술개발을 해야 할 것으로 사료된다.

3.3 한방 임상에서의 진단방법

한방 임상에서의 진단 방법에 대한 설문 결과에서 변수들의 각 범주가 반복되는 도수(度數)에 대한 빈도분석 결과는 Table 3에 나타나 있다. 임상에서 즐겨 사용하는 치료기법을 생각할 경우, 한방 진단방법 중 가장 중요하게 생각하고 활용하는 방법으로 望診(15명), 聞診(4명), 問診(67명), 맥진(30명), 기기 진단(5명)이었는데 그 이유는 진단 효율성(32명), 환자와의 상담(49명), 치료효과 입증(23명), 환자 정보 공유(16명), 기타 (1명)이었다.

임상에서 한방 진단기기가 차지하는 비중은 아

주 중요(4명), 중요(61명), 보통(36명), 중요하지 않음(15명), 전혀 중요하지 않다(5명)이었으며, 중요하다고 생각하는 측면의 이유는 측정기술과 데이터의 신뢰(51명), 전통적 진단의 부족한 점을 보충하는 점(23명), 환자 설명 자료로 활용 (27명)이었으며, 중요하지 않다고 생각하는 측면의 이유로는 측정기술과 데이터의 신뢰성 부족(5명), 전통 진단법을 보조하기엔 적절하지 못함(9명), 환자 설명 활용에 부족함(6명)이었다.

진단 방법 중에서 맥진의 중요도와 활용도는 100%(1명), 75%(64명), 50%(26명), 25%(29명), 0%(1명), 맥진법 중에서 가장 잘 활용하는 부위는 촌구 맥진법(요골 동맥)(120명)이었는데, 촌구 맥진법에서 가장 잘 활용하는 방법은 인영, 촌구 비교 맥진법(10명), 24맥상법(13명), 촌관척 六部 맥진법(86명), 체질 맥진법(5명), 左右手 脈 比較法(4명), 1분간 맥박수 진단법(3명)이었다. 그리고 촌구 맥

Table 3. The diagnosis method of the oriental medicine clinic

		frequency	percent
the most important method of the oriental medicine diagnosis	inspiration	15	12.40
	the diagnosis of hearing and smelling	4	3.31
	the diagnosis of asking	67	55.37
	the pulsative diagnosis	30	24.79
	the diagnosis of machine	5	4.13
the preference reason	the diagnostic efficiency	32	26.45
	the consultation whit the patient	49	40.50
	the effect proof of therapy	23	19.01
	the common patient information	16	13.22
	the others	1	0.83
the important of the oriental diagnosis instrument in clinic	very important	4	3.31
	important	61	50.41
	ordinary	36	29.75
	unimportant	15	12.40
	quite unimportant	5	4.13
the reason of high weight of oriental diagnosis instrument	the trust of the measurement technic and data	51	42.15
	the supplement of the traditional diagnosis technic	23	19.01
	the use of the explanation data of the patient	27	22.31
	do not know	20	16.53
the reason of low weight of oriental diagnosis instrument	the insufficiency of the measurement technic and data	5	4.13
	the inadaquancy of the traditional diagnosis technic	9	7.44
	the insufficiency of the explanation data of the patient	6	4.96
	do not know	101	83.47
the importance of the pulsative diagnosis	100%	1	0.83
	75%	64	52.89
	50%	26	21.49
	25%	29	23.97
	0%	1	0.83
the making use part on pulsative diagnosis	ChonGu pulsative diagnosis (radial artery)	120	99.17
	the others	1	0.83
the making use method on ChonGu pulsative diagnosis	pulsative diagnosis to compare InYoung with ChonGu	10	8.26
	24 (27, 28) maixiang method	13	10.74
	ChonGwanChuk six Bu pulsative daignosis	86	71.07
	constitution pulsative diagnosis	5	4.13
	the comparison method of left and right pulse	4	3.31
	the pulse frequency diagnosis for a minute	3	2.48

	posture and wrist height of the patient	26	21.49
the most important factor of the ChonGu pulsative diagnosis	breathing in paient	17	14.05
	skin thickness on paient	1	0.83
	ChonGwanChukpart	63	52.07
	diagnostic environment	14	11.57
order of the DanAn and ChongAn	DanAn alone	7	5.79
	ChongAn after DanAn	35	28.93
	DanAn after ChongAn	71	58.68
	ChongAn alone	8	6.61
the pulsative important order to making use on clinic	ups and downs	93	76.86
	late and often	21	17.36
	large and small	2	1.65
	slippery and astrigent	1	0.83
	truth and falsehood	4	3.31

진시 가장 중요하게 생각하는 요소는 환자의 자세와 손목 높이(26명), 환자의 호흡(17명), 환자의 피부 두께(1명), 촌관척 부위(63명), 진단 환경(14명)이었다.

단안과 총안의 순서는 단안만 사용함(7명), 단안 후 총안(35명), 총안 후 단안(71명), 총안으로만 함(8명)이었으며, 임상에서 활용하는 맥상의 중요 순서는 부침(93명), 지삭(21명), 대소(2명), 활삼(1명), 허실(4명)이었다.

세부적으로 ‘한방진단방법’과 ‘한방진단방법 이유’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며($p < 0.000$), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 Fig. 2에 제시되었다. Fig. 2를 보면 ‘문진(問診)’은 ‘환자와의 상담’과 대응하고, ‘맥진’은 ‘치료효과 입증’과 대응되며 ‘문진(問診)’은 ‘진단 효율성’과 대응되고 있음을 알 수 있다. 따라서 기존의 사람에 의한 진단방법을 응용하여 맥진기에 의해 환자 치료 후의 효과가 입증되도록 하는 활

용방안에 대한 논의가 필요하고 이를 연구개발에 반영해야 할 것으로 사료된다.

‘한방진단기기가 차지하는 비중’과 ‘비중의 이유’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며($p < 0.000$), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 [Fig. 3]에 제시되었다. [Fig. 3]을 보면 ‘중요하다’는 ‘측정기술과 데이터의 신뢰’와 대응하고, ‘보통이다’는 ‘환자 설명 자료로 활용’과 대응되며 ‘중요하지 않음’은 ‘전통 진단법을 보조하기엔 적절하지 못함’과 대응되고 있음을 알 수 있다. 따라서 한방진단기기의 정확한 진단이 필요하다고 할 수 있겠다.

‘한방진단기기가 차지하는 비중’과 ‘맥진의 중요도와 활용도’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며($p < 0.000$), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 Fig. 4에 제시되었다. Fig. 4을

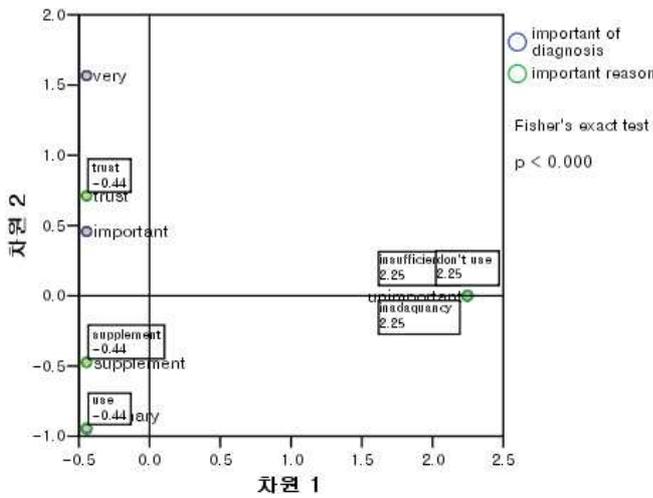


Fig. 3. THE important of the oriental diagnosis instrument in clinic and the reason of importance

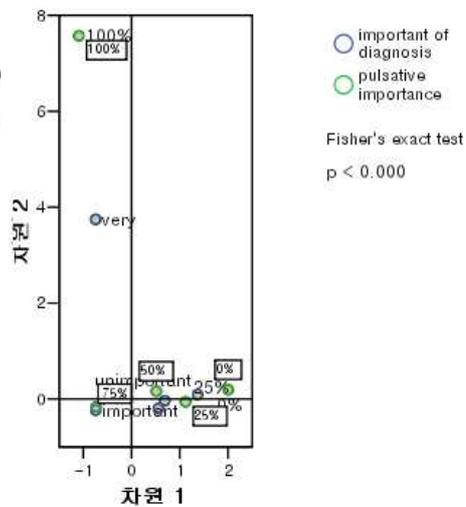


Fig. 4. THE important of the oriental diagnosis instrument in clinic and the importance of the pulsative diagnosis

보면 ‘매우 중요하다’는 ‘100%’와 대응하고, ‘중요하다’는 ‘75%’와 대응되며 ‘보통이다’는 ‘25%’와 대응되고 있음을 알 수 있다. 따라서 한방진단기가 차지하는 비중이 클수록 맥진의 중요도와 활용도가 커진다고 할 수 있겠다.

3.4 맥상과 진단기기에 대한 의견

맥상 형성 기전과 표준화 연구에 가장 적합한 연구방법론은 위수형세론에 입각한 문헌연구(39명), 위수형세론에 대한 물리적 통계연구(32명), 병증별 맥상에 대한 임상데이터 구축(42명), 서양의학적 맥파분석기법의 접목(8명)이었으며, 맥상 표준화 작업에서 작업의 우선 순위는 부침(95명), 지삭(20명), 대소(2명), 활삼(1명), 허실(3명)이었다.

동료 한의사와 동일 환자, 동일 조건, 동일 시간에 맥상관별 실험을 할 경우, 참여하는 한의사 상호간에 측정이 동일할 것으로 생각되는 맥상의 순

서는 부침-지삭-허실-대소, 장단, 활삼이었으며, 측정이 동일하지 못할 것으로 생각되는 맥상의 순서는 홍미세-활삼-현긴-완-대소-장단-허실이었다.

24 맥상의 표준화 연구의 중요도는 중요(73명), 보통(44명), 중요하지 않음(4명)이었으며, 환자 左右手의 六部位 脈象 구분의 중요도는 아주 중요(6명), 중요(85명), 보통(27명), 중요하지 않음(3명)이었고, 좌우수 촌관척의 장부 배치이론의 중요도는 아주 중요(20명), 중요하(71명), 보통(27명), 중요하지 않음(3명)이었다.

고령사회를 대비하여 고령자(노인) 맥상 연구가 필요한데, 이에 주로 관찰되는 대표적인 노인 특유의 맥상은 긴맥(1명), 현맥(27명), 활맥(7명), 지맥(14명), 미세약맥(52명), 침맥(15명), 부정맥(5명)으로 나타났으며, 그 이유는 노화로 인한 체력저하와 기혈부족(74명), 담음 어혈(24명), 혈관경화와 혈압변화(19명), 특정 질병(4명)이었다.

Table 4.1. The opinion of diagnosis machine for the pulsation

		frequency	percent
the most suitable research method about the standardization of the pulsation	the study of documents by WiSuHyoungSe theory	39	32.23
	physically statistical study for WiSuHyoungSe Theory	32	26.45
	the construction of clinical data	42	34.71
	the graftinf of analytic technique about west medical form	8	6.61
the first order on standardization work of pulsation	ups and downs	95	78.51
	late and often	20	16.53
	large and small	2	1.65
	slippery and astringent	1	0.83
	truth and falsehood	3	2.48
the pulsation order on identified measurement	ups and downs	79	65.29
	late and often	32	26.45
	large and small	1	0.83
	the long and the short	1	0.83
	slippery and astringent	1	0.83
	truth and falsehood	6	4.96
	HyeonQin	1	0.83
the pulsation order on unidentified measurement	large and small	8	6.61
	the long and the short	6	4.96
	slippery and astringent	30	24.79
	truth and falsehood	2	1.65
	HyeonQin	21	17.36
	relaxed	10	8.26
importance for the standardization study of the pulsation	wide and little and fine	44	36.36
	important	73	60.33
	ordinary	44	36.36
importance of pulsative classification of the left and right	unimportant	4	3.31
	very important	6	4.96
	important	85	70.25
	ordinary	27	22.31
importance of internal organs theory of the left and right ChonGwanChuk	unimportant	3	2.48
	very important	20	16.53
	important	71	58.68
	ordinary	27	22.31
the typically aged pulsation	unimportant	3	2.48
	Qin pulse	1	0.83
	Hyeon pulse	27	22.31
	slippery pulse	7	5.79
	late pulse	14	11.57
	little and fine and weak pulse	52	42.98
	downs pulse	15	12.40
irregular pulse	5	4.13	

	the lowing and QiHyel insufficiency by aging	74	61.16
the preference reason for q22	tanyin extravasated blood	24	19.83
	the sclerosis of walls of blood vessel and the blood pressur	19	15.70
	specified disease	4	3.31
pulsation difference between the aged (q24)	aged pulsations are different	3	2.48
	24(27, 28) pulsations are different	18	14.88
	five viscera and the six entrails pulsations are different	94	77.69
	left and right pulsations are different	6	4.96
the preference reason for q24	irrelevantly characteristic pulsation of the aged	5	4.13
	pulsation of the tanyin and extravasated blood symptoms	51	42.15
	problem of truth and falsehood of the internal organs	48	39.67
	grasp state of truth and falsehood of the QiHyel	17	14.05

생활수준의 향상으로 고혈압, 고지혈증, 동맥경화와 같은 대사증후군을 가지고 있는 고령자가 많은데, 건강한 노인과 대사증후군을 가지고 있는 노인의 맥상과의 차이에 대한 답변으로는 맥상 차이가 없음(3명), 24맥상으로 차이가 있음(18명), 오장육부 맥상의 차이가 있음(94명), 좌우수 맥상의 차이가 있음(6명)이었는데, 그 이유는 건강·질병 여부와 관계없이 노인의 특성 맥상이 나타나는 것임(5명), 담음, 어혈 병증 등에 해당하는 맥상이 나타남(51명), 해당 장부의 허실문제로 일어나는 문제임(48명), 기혈허실의 상태로 파악할 수 있음(17명)으로 나타났다.

세부적으로 ‘대표적인 노인 특유의 맥상’과 ‘노인 특유의 맥상 이유’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며($p < 0.000$), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 [Fig. 5]에 제시되었다. [Fig. 5]를 보면 ‘미세약맥’는 ‘노화로 인한 체력저하와 기혈부족’과 대응하고, ‘부정맥’은 ‘특정질병’

과 대응되며, ‘현맥’은 ‘혈관경화와 혈압변화’와 대응되고 있음을 알 수 있다. 결과에서 다양한 증상들과 여기에 해당하는 맥상이 나온 것에 주시할 필요가 있다. 이러한 다양한 증상에 대한 맥상들을 맥진기에 적용하여 맥진기의 기술 개발이 이루어진다면, 늘어나는 노인층의 수요를 충족시킬 수 있을 거라 사료된다.

‘노인의 맥상 차이’와 ‘맥상 차이 이유’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며($p < 0.000$), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 [Fig. 6]에 제시되었다. [Fig. 6]를 보면 ‘오장육부 맥상의 차이’는 ‘기혈허실의 상태로 파악’과 대응하고, ‘24(27, 28) 맥상 차이’는 ‘담음, 어혈 병증의 맥상’과 대응되며, ‘맥상 차이가 없음’은 ‘건강·질병에 관계없이 노인 특성 맥상’과 대응되고 있음을 알 수 있다. 여기에서 중요한 점이 발견되었는데, 그것은 대사증후군을 가지고 있는 노인의 맥상이 건강한 노인과 차이가 없다는 것이다. 질병

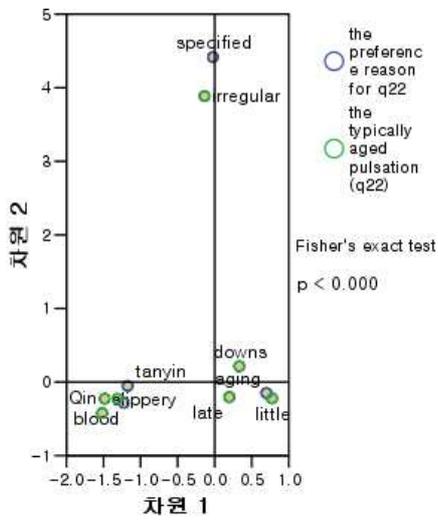


Fig. 5. THE typically aged pulsation and the preference reason for aged pulsation

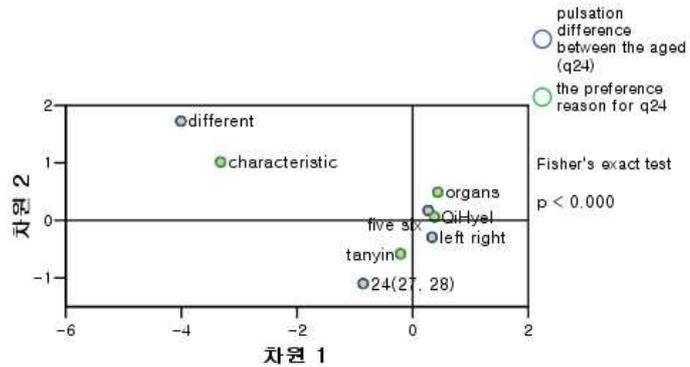


Fig. 6. THE pulsation difference between the aged and the preference reason for pulsation difference

이 있다면 반드시 인체에 나타나는 것인데, 맥상으로 밝혀내지 못한다면, 이는 맥진기의 필요성이 커진다고 볼 수 있으며, Fig. 3에서의 한방진단기의 정확한 진단의 필요성과 같은 맥락에서 맥진기의 정확한 진단이 요구된다고 볼 수 있겠다.

현재 한의원 임상에서 가장 폭 넓은 환자 층은 노인성 질환(47명), 부인과 질환(28명), 만성 생활습관병(33명), 소아과 질환(7명), 근골격계 질환(6명)이며, 현재 한의원 임상중 한약 처방이 가장 폭 넓은 환자 층은 노인성 질환(54명), 부인과 질환(23명), 만성 생활습관병(32명), 소아과 질환(7명), 근골격계 질환(5명)이었다. 또한, 현재 한의원 임상중 침구 처방이 가장 폭 넓은 환자 층은 노인성 질환(47명), 부인과 질환(20명), 만성 생활습관병(41명), 소아과 질환(8명), 근골격계 질환(5명)이었다. 한의원 임상과 관련하여 진단과 치료에 대한 솔루션 마련이 가장 시급하다고 판단되는 분야는

노인성 질환(47명), 부인과 질환(20명), 만성 생활습관병(41명), 소아과 질환(8명), 근골격계 질환(5명)이었다.

노인성 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 노인 골다공증(7명), 노인성 고혈압(39명), 치매(1명)이었으며, 부인과 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 생리불순 생리통(4명), 냉대하(14명), 불임 질환(2명)이었고, 만성 생활습관병 중에서 가장 폭 넓은 질환은 대사성증후군(고지혈증, 고혈압, 비만, 당뇨병)(22명), 심혈관질환(12명), 뇌혈관질환(1명), 만성 호흡기질환(6명)이었고, 근골격계 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 요통(2명), 슬통(2명), 手足 指節痛(1명)이었다.

임상에서 고혈압 등의 만성생활습관병 치료중 가장 활용도와 효과가 높은 치료법은 약물치료(87명), 침 치료(21명), 뜸 치료(10명), 부항 치료(3명)이었고, 맥진 또는 맥진기와 연계하는 만성 생활습

Table 4.2 The opinion of diagnosis machine for the pulsation

		frequency	percent
the most wide patient group in clinic	geriatric diseases	47	38.84
	women's diseases	28	23.14
	chronic lifestyle diseases	33	27.27
	pediatrics diseases	7	5.79
	musculoskeletal system diseases	6	4.96
the most wide patient group of the oriental medicine prescription in clinic	geriatric diseases	54	44.63
	women's diseases	23	19.01
	chronic lifestyle diseases	32	26.45
	pediatrics diseases	7	5.79
	musculoskeletal system diseases	5	4.13
the most wide patient group of prescription of the acupuncture and moxibustion in clinic	geriatric diseases	47	38.84
	women's diseases	20	16.53
	chronic lifestyle diseases	41	33.88
	pediatrics diseases	8	6.61
	musculoskeletal system diseases	5	4.13
solution part of the diagnosis and therapy	geriatric diseases	47	38.84
	women's diseases	20	16.53
	chronic lifestyle diseases	41	33.88
	pediatrics diseases	8	6.61
	musculoskeletal system diseases	5	4.13
kind of geriatric diseases in solutions	senile osteoporosis	7	5.79
	geriatric high blood pressure	39	32.23
	dementia	1	0.83
	do not know	74	61.16
kind of women's diseases in solutions	period pain by menstruation	4	3.31
	sterility diseases	14	11.57
	climacteric diseases	2	1.65
	do not know	101	83.47
kind of chronic lifestyle diseases in solutions	metabolic disorder (hyperlipemia, high blood pressure, obesity, diabetes mellitus)	22	18.18
	cardiac disorder	12	9.92
	brain disorder	1	0.83
	chronic digestive trouble	6	4.96
	do not know	80	66.12
kind of musculoskeletal system diseases in solutions	lumbago	2	1.65
	seul pain	2	1.65
	hands and feet and dactyl pain	1	0.83
	do not know	116	95.87
the method of therapy to make use and effect	medication	87	71.90
	acupuncture therapy	21	17.36
	maxa treatment	10	8.26
	boil	3	2.48

the most suitable symptoms system	six malice symptoms system	7	5.79
	internal injury symptom system	4	3.31
	internal organs symptoms system	92	76.03
	meridian symptoms system	3	2.48
	eight general principles symptoms system	15	12.40
the most suitable diseases	high blood pressure	55	45.45
	hyperlipemia	16	13.22
	arteriosclerosis	34	28.10
	diabetes mellitus	15	12.40
	obesi	1	0.83

Table 4.3. The opinion of diagnosis machine for the pulsation

		frequency	percent
using oriental diagnosis instrument	thermography	8	6.61
	Yangdorak	7	5.79
	meridian machine	15	12.40
	wave measurement	1	0.83
	diagnosis of pulsation	15	12.40
	the others	75	61.98
the function of the pulsation machine	the classification for the 24(27, 28) pulsations	10	8.26
	the diagnosis of internal organs symptoms	74	61.16
	outer and inner & cold and hot	3	2.48
	the diagnosis of meridian energy	5	4.13
	the classification for the eight constitution	2	1.65
	the classification for the SaSang constitution	6	4.96
	the diagnosis of etiological cause	21	17.36
the clinic part of high application for diagnosis machine for the pulsation	cardiac disorder	57	47.11
	brain disorder	14	11.57
	digestive trouble	8	6.61
	metabolic disorder	13	10.74
	women's diseases	16	13.22
	geriatric diseases	13	10.74
the preview study part of development for diagnosis machine of the pulsation	the focus point of diagnosis	39	32.23
	the diagnosis technique	6	4.96
	the standard points and method of the measurement	28	23.14
	the comparative study of six Bu pulsation and five pulsation	15	12.40
	the standard presentation of age and sex	8	6.61
	the relationship of symptoms in clinic	25	20.66
using time of diagnosis machine of the pulsation	5 minutes	31	25.62
	10 minutes	18	14.88
	15 minutes	8	6.61
	20 minutes	4	3.31
	the diagnosis according to accuracy regardless of time	60	49.59

the need of measurement person of diagnosis machine for the pulsation	no need	14	11.57
	need but cannot manage	38	31.40
	need and preparation of education	68	56.20
	the others	1	0.83
organization of the pulsative informations	the pulsative name and pulsative measure	27	22.31
	the name of disease by pulsations	60	49.59
	the symptoms by the pulsation and disease	24	19.83
	the name of disease of present age medicine	10	8.26
the form of symptoms to chose munber 2 & 3 in q40	show to the six malice symptoms	4	3.31
	show to the internal injury symptoms	4	3.31
	show to the internal organs symptoms	63	52.07
	show to the meridian symptoms	5	4.13
	show the six malice and internal organs	7	5.79
	show to the eight general principles symptoms	1	0.83
	do not know	37	30.58

관병 병증지표 연구개발에 가장 적합하다고 판단되는 병증체계는 육기병증(7명), 내상병증(4명), 장부병증(92명), 경락병증(3명), 팔강병증(15명)이었으며, 만성 생활습관병증 맥진 또는 맥진기로 병리 병증 분석에 가장 합당하다고 생각되는 질병은 고혈압(55명), 고지혈증(16명), 동맥경화증(34명), 당뇨병(15명), 비만(1명)이었다.

임상에서 사용하시는 진단 기기로 체열진단기(8명), 양도락(7명), 경락기능 측정기(15명), 파동 측정기(1명), 맥상진단기(15명)이었고, 임상에서의 활용도와 유의성이 높은 맥상진단기로써의 주된 기능은 24(27, 28) 맥상 감별(10명), 오장육부 상태 진단(74명), 표리한열 진단(3명), 경락 기운 진단(5명), 팔체질 감별(2명), 사상체질 감별(6명), 병인 진단(21명)이었다.

맥상진단기의 임상적인 활용도를 높일 수 있는 현대적인 임상 분야는 심혈관 질환(57명), 뇌혈관 질환(14명), 소화기 질환(8명), 대사증후군 질환(13명), 부인과 질환(16명), 노인성 질환(13명)이었다.

한의학의 입장에서 맥상진단기 개발에 선행되어

야 할 기반연구는 촌관척 부위 찾기의 기준 확립(39명), 개인 피부 두께 차이를 감안한 측정 기술(6명), 촌관척 가압력 기준과 방안 마련(28명), 촌관척 육부맥과 관부 오맥의 비교 연구(15명), 연령별, 성별 기준 제시(8명), 임상 변증과의 관계 확립(25명)이었다.

맥상진단기 사용에 적합하다고 생각되는 진단 시간으로 5분(31명), 10분(18명), 15분(8명), 20분(4명), 시간에 관계없이 정확한 진단이 중요함(60명)이었다.

맥상진단기 측정 전문 요원(간호사) 배치에 대한 의견으로 측정 전문 요원의 배치에 대한 필요성을 생각한 적이 없음(14명), 측정 전문 요원 배치가 필요하나, 한의원 운영 사정으로는 힘들(38명), 측정전문 요원이 필요하며, 교육프로그램도 마련되어야 함(68명), 기타(1명)이었다.

맥상 진단기에서 제공 받고자 하는 맥상 정보 구성은 환자의 맥상명과 맥상의 정도(27명), 환자의 맥상에 따른 병증(病證)명을 제시(60명), 환자의 맥상과 병증(病證)에 따른 病症들을 제시(24명), 환자의 맥상에 부합되는 현대의학적 질환명을 제시

(10명)이었다. 환자의 맥상에 따른 병증(病證)과, 환자의 맥상과 병증(病證)에 따른 病症들을 제시하는 병증의 형태는 육기병증(4명), 내상병증(4명), 장부병증(63명), 경락병증(5명), 육기병증과 장부병증을 함께 제시(7명), 팔강병증(1명)으로 나타났다.

세부적으로 ‘한방진단기가 차지하는 비중’과 ‘임상에서 사용하는 진단기’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며(p = 0.013), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 Fig. 7에 제시되었다. Fig. 7를 보면 ‘중요하다’는 ‘그 외’와 대응하고, ‘보통이다’는 ‘체열진단기’와 대응되며 ‘중요하지 않다’는 ‘맥상진단기’와 대응되고 있음을 알 수 있다. 앞서 Fig. 4에서의 한방진단기의 비중이 클수록 맥진의 중요도와 활용도가 커지는 것에 비해 한방진단기의 비중을 크게 두지만 여타 진단기기를 사용하는 것과, 비중이 중요하지 않음에도 맥상

진단기를 사용한다는 것은 임상에서 맥진기를 사용하는 것에 신뢰를 두지 않는 것이라 볼 수 있으며, 이는 현재의 맥진기가 제 역할을 다하지 못한다고 볼 수 있고, 앞으로의 연구 개발에 반영해야 할 부분이라 사료된다.

‘맥상진단기의 기능’과 ‘현대적 임상분야 적합영역’간의 연관성을 알아보기 위한 카이제곱검정을 실시한 결과 유의수준 5%하에서 통계적 유의성이 있었으며(p = 0.029), 이에 대하여 두 문항의 각 범주들의 1:1 일치정도를 분석하는 대응일치분석 결과가 Fig. 8에 제시되었다. Fig. 8을 보면 ‘오장육부 상태 진단’은 ‘심혈관 질환’과 대응되고 ‘병인 진단’은 ‘노인성 질환’과 대응되며, ‘사상체질 감별’은 ‘소화기 질환’과 대응되고 있음을 알 수 있다. 따라서 다양한 맥진법들을 통합하는 표준화를 위한 논의가 필요할 것으로 보이며, 이를 맥진기에 반영함으로써 맥진기로 다양한 질환을 진단하는 진단표준화를 정립해야 할 것으로 사료된다.

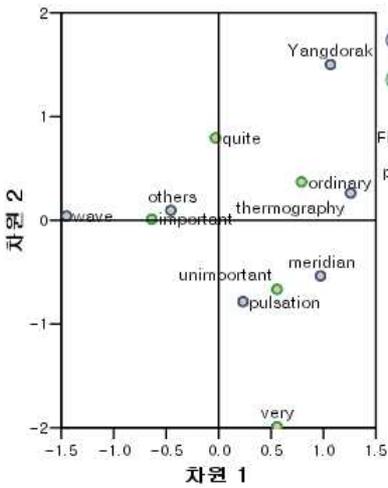


Fig. 7. THE important of the oriental diagnosis instrument in clinic and the oriental diagnosis instrument

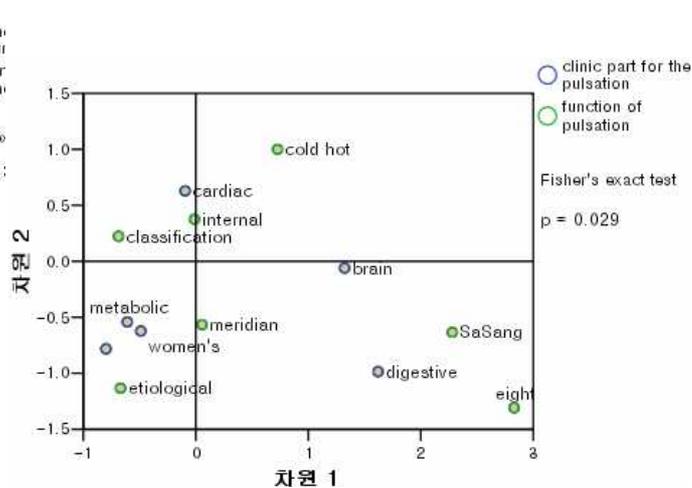


Fig. 8. THE function of the pulsation machine and the clinic part of high application for diagnosis machine for the pulsation

Table 5. The education for the observation of pulsation

		frequency	percent
pulsation technique mastery by college training	true	28	23.14
	ordinary	56	46.28
	false	34	28.10
	very false	3	2.48
the reason of choosing true	the faithfulness of connection theory and practice	42	34.71
	abundant theory lecture	32	26.45
	practical work time	9	7.44
	the others	1	0.83
	do not know	37	30.58
the reason of choosing false	the insufficiency of connection theory and practice	21	17.36
	the insufficiency of the lecture time	2	1.65
	the insufficiency of practice	13	10.74
	the absence of pulsative daignostic machine	1	0.83
	do not know	84	69.42
owns pulsation skill of real clinic	excellent	14	11.57
	ordinary	53	43.80
	insufficiency	42	34.71
	very much insufficiency	12	9.92
the training term after university graduate for excellent demons	about 1 year	3	2.48
	about 3 years	11	9.09
	about 5 years	49	40.50
	about 10 years	58	47.93
the meaning and nessesity of clinical manual (multiple choices)	coincide to the sens of present time	23	19.01
	maximization of growth of diagnostic therapy method	42	34.71
	popularization and area expansion of oriental	22	18.18
	testing and standardization of therapy effect	34	28.10
the most importance in clinical manual work (multiple choices)	unification of oriental world term	28	23.14
	thesse of the diagnosis and therapy method	55	45.45
	the quantification amd standardization of therapy effect	24	19.83
	united-ly mutual agreement of oriental world	14	11.57
the disease to development solution of oriental medicine	geriatric diseases	41	33.88
	women's diseases	22	18.18
	chronic lifestyle diseases	46	38.02
	pediatrics diseases	4	3.31
	musculoskeletal system diseases	8	6.61
disease to development solution of oriental medicine on chronic lifestyle disease	metabolic disorder(hyperlipemia, high blood pressure, obesi,	72	59.50
	diabetes mellitus)		
	cardiac disorder	22	18.18
	brain disorder	12	9.92
	chronic pulmonary disease	5	4.13
	chronic digestive trouble	9	7.44
	chronic skin diseases	1	0.83

3.5 맥상진단교육

대학교육에 대한 설문 결과에서 변수들의 각 범주가 반복되는 도수(度數)에 대한 빈도분석 결과는 Table 5에 나타나있다. 대학 교육을 통해 맥진 기법을 모두 익혔느냐는 질문에 그렇다(28명), 보통(56명), 그렇지 않다(34명), 전혀 그렇지 않다(3명)으로, 그렇다고 대답한 이유는 이론과 실습의 연계성 충실(42명), 풍부한 이론 강의(32명), 실습 시간(9명), 기타 (1명)이었으며, 그렇지 않다고 대답한 이유는 이론과 실습의 연계성 부족(21명), 강의시간 부족(2명), 실습을 통한 훈련 부족(13명), 맥상진단기기의 부재(1명)등이었다.

실제임상에서 본인의 맥상 감별 능력에 대한 평가로는 우수(14명), 보통(53명), 부족(42명), 아주 부족(12명)으로 나타났으며, 임상에서 지감 맥진을 통해 뛰어난 변증을 할 수 있으려면 대학 졸업 후 1년 이상(3명), 3년 이상 (11명), 5년 이상 (49명), 10년 이상 (58명)의 수련 기간이 더 필요하다고 했다.

한의 임상에서 근거중심의학 임상 매뉴얼의 의미와 필요성으로 현 사회의 시대성에 부합하므로(23명), 진단 치료법 발전의 극대화에 필요하므로(42명), 한의 대중화와 영역 확장을 위하여(22명), 치료효과 검증과 표준화를 위하여(34명)이었으며, 근거중심 임상 매뉴얼 작업에서 가장 중요한 것은 한의계 용어 통일화(28명), 진단, 치료 방법의 정립화(55명), 치료 효과 검증의 정량화 표준화(24명), 한의계의 통일된 합의(14명)이었다. 또한, 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 노인성 질환(41명), 부인과 질환(22명), 만성 생활습관병(46명), 소아과 질환(4명), 근골격계 질환(8명)이었다.

만성생활습관병에서 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 대사성증후군(72명),

심혈관질환(22명), 뇌혈관질환(12명), 만성 호흡기질환(5명), 만성 소화기질환(9명), 만성 피부질환(1명)이었으며, 대사성증후군에서 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 고지혈증(30명), 고혈압(29명), 비만(29명), 당뇨병(33명)이었다.

근거중심 한의학 솔루션 개발에서 필수적으로 구비하여야 할 것으로 전통적인 사진법과 팔강적인 내용(22명), 변증시차 체계와 내용(49명), 한의 치료기술 제시(15명), 현대의학적인 임상병리 내용의 보완(23명), 의료기기에 대한 한의학적인 해석과 활용법(12명)이었다.

IV. 고찰

현재 임상에서 활용하는 전통적인 임상 기법을 고려해 볼 때, 상한론 고방과 소속이 다수였으며, 후세방의 자음학과, 온보학과, 온열학과, 비위학과, 중서의 절충과 소속도 일부 있었다. 즐겨 사용하는 침술 치료 기법으로는 일반 체침이 대부분이었으며, 약침, 오행침, 체질침도 사용하는 것으로 나타났다.

한약과 침술 외에 주로 사용하는 전통적인 치료방법으로는 뜸, 부항, 기공 순이었으며, 평소 즐겨 읽는 전통 한의 서적으로 황제내경과 상한론이 주류를 차지했고, 의학입문, 경약전서는 소수로 나타났다.

임상에서 가장 중요하게 생각하고 활용도가 높은 전통적인 병증으로 장부병증, 팔강병증, 위기영혈병증으로 나타났고, 육기병증, 삼초병증, 경락병증, 체질병증은 소수로 나타났다.

임상에서 즐겨 사용하는 치료기법을 생각하는 경우, 한방 진단방법 중 가장 중요하게 생각하고 활용하는 방법으로는 問診이 다수를 차지했고, 脈

診, 望診, 聞診의 순서로 나타났고, 기기 진단도 소수가 있었으며, 진단방법의 선택 이유로는 환자와의 상담, 진단의 효율성, 치료효과 입증, 환자 정보 공유 등을 들었다.

임상에서 한방 진단기기가 차지하는 비중은 비교적 중요하다고 생각하고 있으며, 그 이유로는 측정기술과 데이터의 신뢰와 전통적 진단의 부족한 점을 보충하는 점, 환자 설명 자료로 활용한다는 점 등을 들었다. 또한 중요하지 않다고 생각하는 이유로는 측정기술과 데이터의 신뢰성이 부족하고, 전통 진단법을 보조하기엔 적절하지 못하고, 환자 설명 활용에 부족하다는 것이었다.

진단 방법 중에서 맥진의 중요도와 활용도는 아주 높게 나타났고, 맥진법 중에서 가장 잘 활용하는 부위는 촌구 맥진법으로 가장 잘 활용하는 방법은 촌관척 六部 맥진법이 대부분이고, 촌구 비교 맥진법, 28맥상법, 체질 맥진법, 左右手 脈 比較法, 1분간 맥박수 진단법도 고르게 나타났다.

그리고 촌구 맥진시 가장 중요하게 생각하는 측정 환경요소는 촌관척 부위 탐색이었으며, 그 외 환자의 자세와 손목 높이 환자의 호흡, 환자의 피부 두께, 진단 환경 등이었다.

단안과 총안의 순서는 총안 후 단안이 절반 이상을 차지했고, 단안 후 총안이 그 뒤를 이었고, 단안과 총안으로만 하는 경우도 있었으며, 임상에서 활용하는 맥상의 중요 순서는 부침과 지사의 순서로 나타났으며, 대소, 활삼, 허실도 소수가 있었다.

맥상 형성 기전과 표준화 연구에 가장 적합한 연구방법론으로는 위수형세론에 입각한 문헌연구, 위수형세론에 대한 물리적 통계연구, 병증별 맥상에 대한 임상데이터 구축, 서양의학적 맥파분석기법의 접목이 골고루 나타났다. 그리고 맥상 표준화 작업

에서 우선 순위의 맥상으로는 부침과 지사의 순서로 나타났으며, 대소 활삼 허실도 소수가 있었다.

동료 한의사와 동일 환자, 동일 조건, 동일 시간에 맥상 판별 실험을 할 경우, 참여하는 한의사 상호간에 측정이 동일할 것으로 생각되는 맥상의 순서로는 부침, 지사, 허실, 대소, 장단, 활삼이었으며, 측정이 동일하지 못할 것으로 생각되는 맥상의 순서는 홍미세, 활삼, 현긴, 완, 대소, 장단, 허실로 나타났다.

28 맥상의 표준화 연구, 환자 左右手의 六部位 脈象 구분과 좌우수 촌관척의 장부 배치이론 등이 아주 중요한 것으로 나타나, 전통적인 한의학 내용을 중시하는 것으로 생각된다.

고령사회를 대비하여 고령자 맥상 연구가 필요한데, 이에 주로 관찰되는 대표적인 노인 특유의 맥상은 미세약맥이 가장 많았고, 현맥, 활맥, 지맥, 침맥, 부정맥, 긴맥으로 고루 나타났다. 이에 대한 이유로는 노화로 인한 체력저하와 기혈부족이 가장 많았고, 담음과 어혈, 혈관경화와 혈압변화, 특정질환 등으로 나타났다.

생활수준의 향상으로 고혈압, 고지혈증, 동맥경화와 같은 대사증후군을 가지고 있는 고령자가 많은데, 건강한 노인과 대사증후군을 가지고 있는 노인의 맥상 차이의 근거는 오장육부 맥상의 차이가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 외에 28맥상 차이, 좌우수 맥상 차이가 있었다. 이런 건강한 노인과 질병 노인의 맥상 차이의 이유로 담음, 어혈 병증 등에 해당하는 맥상과 해당 장부의 허실문제로 일어나는 문제가 가장 큰 원인으로 나타났으며, 기혈 허실의 상태, 건강과 질병 여부와 관계없는 노인 맥상 특성 등이 나타났다.

현재 한의 임상에서 가장 폭 넓은 환자 층은 노인성 질환으로, 부인과 질환과 만성 생활습관병,

소아과 질환도 다수 있었으며, 현재 한의 임상중 한약 처방이 가장 폭 넓은 환자 층도 노인성 질환으로 나타났으며, 만성생활습관병, 부인과 질환에 이어서 소아과 질환, 근골격계 질환도 소수로 나타났다. 또한 현재 한의 임상중 침구 처방이 가장 폭 넓은 환자 층 역시 노인성 질환이었으며, 만성생활습관병과 부인과 질환이 많은 부분을 차지하고, 소아과 질환과 근골격계 질환은 소수로 나타났다. 따라서 한의 임상과 관련하여 진단과 치료에 대한 솔루션 마련이 가장 시급하다고 판단되는 분야도 역시 노인성 질환과 만성 생활습관병이었고, 부인과 질환, 소아과 질환과 근골격계 질환의 순으로 나타났다.

노인성 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 노인성 고혈압으로 나타났으며, 노인 골다공증과 치매가 중요한 것으로 나타났으며, 부인과 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 냉대하로 나타났으며, 생리불순과 생리통, 불임 질환의 순으로 나타났다. 그리고 만성생활습관병 중에서 가장 폭 넓은 질환은 대사증후군으로 나타났으며, 심혈관질환, 만성호흡기질환, 뇌혈관질환 순으로 나타났다. 근골격계 질환 중 가장 폭 넓은 질환은 요통, 슬통, 手足指節痛 순서로 나타났다.

임상에서 고혈압 등의 만성생활습관병 치료중 가장 활용도와 효과가 높은 치료법으로는 약물치료를 대부분이 들고 있으며, 침, 뜸, 부항 치료도 소수 나타났다. 맥진 또는 맥진기와 연계하는 만성생활습관병 병증지표 연구개발에 가장 적합하다고 판단되는 병증체계는 장부병증이 대부분이었고, 육기병증, 내상병증, 경락병증, 팔강병증 순서로 나타났다. 또한 만성 생활습관병중 맥진 또는 맥진기로 병리 병증 분석에 가장 합당하다고 생각되는 질병은 고혈압, 동맥경화증, 고지혈증, 당뇨병 순으로

나타났다.

그리고 임상에서 사용하는 진단 기기로 경락기능 측정기, 체열진단기, 양도락, 파동 측정기순서로 나타났으며, 활용도와 유의성이 높은 맥진기의 기능으로는 오장육부 상태를 진단하는 것으로 나타났으며, 28맥상 감별과 병인 진단, 표리한열과 경락 기운의 진단, 팔체질과 사상체질을 감별하는 기능이 있는 것으로 나타났다. 더불어 맥진기의 임상적인 활용도를 높일 수 있는 현대적인 임상 분야는 심혈관 질환이 가장 높게 나타났으며, 뇌혈관 질환, 부인과 질환, 대사증후군 질환, 노인성 질환, 소화기 질환의 순으로 나타났다.

한의학의 입장에서 맥진기 개발에 선행되어야 할 기반연구는 촌관척 부위 찾기의 기준 확립, 촌관척 가압력 기준과 방안을 마련이 가장 높게 나타났고, 촌관척 육부맥과 관부 오맥을 비교 연구, 임상 변증과의 관계를 확립, 개인 피부두께 차이를 감안한 측정 기술, 연령별 성별 기준 제시하는 순으로 나타났다.

한편, 맥진기 사용은 시간에 관계없이 정확한 진단이 중요하다고 다수가 대답했으며, 5분, 10분, 15분의 시간이 적당하다는 대답도 있었다. 맥진기 측정 전문 요원 배치가 필요하며, 이에 대한 교육프로그램도 마련되어야 한다는 의견이 다수였으나, 배치의 필요성에도 불구하고 한의원 운영 사정으로는 힘들거나, 일부는 이의 배치에 대한 필요성을 생각한 적이 없다는 의견도 있었다.

또한 맥진기에서 제공 받고자 하는 맥상 정보로는 환자의 맥상에 따른 病證 제시가 가장 높게 나타났고, 환자의 맥상명과 맥상의 정도, 환자의 맥상과 病證에 따른 病症 나열, 환자의 맥상에 부합되는 현대 의학적 질환명을 제시하는 순서로 나타났다. 그리고 환자의 맥상에 따른 病證을 제시하

는 경우나 환자의 맥상과 病證에 따른 病症을 나열하는 경우에서 제공하는 病證의 형태로는 臟腑病證이 다수였고, 六氣病證, 內傷病證, 經絡病證, 六氣病證과 臟腑病證을 함께 제시, 八綱病證 등으로 나타났다.

교육부분에서, 대부분 대학 교육을 통해 맥진 기법을 모두 익혔으며, 이론과 실습의 연계성 충실하고, 풍부한 이론 강의와 실습 시간으로 가능하다고 대답했으나, 일부는 그렇지 않다고 생각하고 있었으며, 이론과 실습의 연계성이 부족하며, 강의시간과 실습을 통한 훈련 부족하고, 특히 실습을 위한 맥진기가 없다는 것이 그 이유였다.

실제 임상에서 본인의 맥상 감별 능력에 대해서 보통이거나 부족하다고 생각하는 것이 대부분이었으며, 임상에서 指感 맥진을 통해 뛰어난 변증을 할 수 있으려면 대학 졸업 후 5년~10년 이상의 수련 기간이 더 필요하다고 나타났다.

한의 임상에서 근거중심의학 임상 매뉴얼은 진단 치료법 발전의 극대화에 필요할 뿐만 아니라, 치료효과 검증과 표준화 작업과 현 사회의 시대성에 부합하며, 한의 대중화와 영역 확장을 위해서도 필요하다고 나타났고, 근거중심 임상 매뉴얼 작업에서는 진단과 치료 방법의 정립화가 가장 중요하고, 한의계 용어를 통일화하고, 치료 효과 검증의 정량화와 표준화를 이루고, 한의계의 통일된 합의를 이루자는 것으로 나타났다. 또한, 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 노인성 질환으로 나타났으며, 부인과 질환, 만성 생활습관병, 근골격계 질환, 소아과 질환의 순으로 나타났다.

만성 생활습관병에서 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 대사성증후군, 심혈관질환, 뇌혈관질환, 만성 호흡기질환, 만성 소

화기질환, 만성 피부질환의 순으로 나타났고, 대사성증후군에서 근거중심 한의학 솔루션 개발이 시급하다고 판단하는 질환은 고지혈증, 고혈압, 비만, 당뇨병으로 고르게 나타났다.

마지막으로 근거중심 한의학 솔루션 개발에서 필수적으로 구비하여야 할 것으로는 변증시치 체계와 내용에 이어 현대의학적인 임상병리 내용의 보완, 전통적인 사진법과 팔강적인 내용, 한의 치료기술 제시, 의료기기에 대한 한의학적인 해석과 활용법의 순으로 나타났다.

V. 결론

한중 맥진기 관련 학술 교류와 맥진기 수출을 위한 전략으로 중국의 중의사를 대상으로 맥진기 및 맥진기에 대한 인식을 조사하여 보고하는 바이다.

1. 임상에서 가장 중요하게 생각하고 활용도가 높은 전통적인 병증으로 장부병증, 팔강병증, 위기영혈병증이었으며, 한방 진단방법 중 가장 중요하게 생각하고 활용하는 방법으로 문지, 위기영혈병증이었으며, 한방 진단방법 중 가장 중요하게 생각하고 활용하는 방법으로 문진과 맥진이었는데, 그 이유는 진단 효율성과 환자와의 상담으로 나타났다. 임상에서 한방 진단기기가 차지하는 비중은 중요하며, 그 이유는 측정기술과 데이터의 신뢰를 들었으며, 중요하지 않다고 생각하는 이유로는 측정기술과 데이터의 신뢰성 부족과 전통적인 진단법을 보조하기엔 적합하지 못함을 들었다.
2. 진단방법 중에서 맥진의 중요도와 활용도는 75%가 가장 높게 나타났고, 맥진법 중에서 가장 잘 활용하는 부위는 촌구 맥진법이었는데,

촌구 맥진법에서 가장 잘 활용하는 방법은 촌관척 六部 맥진법이었다.

3. 诊断方法中脉诊的重要度和活用度は 75%, 脉诊方法中最多活用的部位是寸口脉诊法, 寸口脉诊技法中最多活用的方法是寸关尺六部脉诊法.
4. 촌구 맥진시 가장 중요하게 생각하는 요소는 환자의 자세와 손목 높이와 촌관척 부위였으며, 單按과 總按의 순서는 總按 후 單按이 단연 우수하였다. 임상에서 활용하는 중요 맥상으로는 浮沈이었다. 맥상 형성 기전과 표준화 연구에 가장 적합한 연구 방법론은 위수형세론에 입각한 문헌 연구와 병증별 맥상에 대한 임상 데이터 구축으로 나타났다.
5. 대표적인 노인 특유의 맥상은 미세약맥이었으며, 그 이유는 노화로 인한 체력저하와 기혈부족을 들었다. 건강한 노인과 대사증후군을 가지고 있는 노인의 맥상과의 차이에 대한 답변으로는 오장육부 맥상의 차이가 있음이 가장 두드러지게 나타났다. 그리고 임상에서 고혈압 등의 만성생활습관병 치료 중 가장 활용도와 효과가 높은 치료법은 약물치료였고, 맥진 또는 맥진기와 연계하는 만성 생활습관병 병증지표 연구개발에 가장 적합하다고 판단되는 병증체계는 장부병증이었으며, 만성 생활습관병중 맥진 또는 맥진기로 병리 병증 분석에 가장 합당하다고 생각되는 질병은 고혈압과 동맥경화증이었다.
6. 임상에서의 활용도와 유의성이 높은 맥진기로써의 주된 기능으로는 오장육부 상태 진단을 들었다. 맥상진단기의 임상적인 활용도를 높일 수 있는 현대적인 임상 분야는 심혈관 질환이 가장 높게 나타났다.
7. 맥진기 개발에 선행되어야 할 기반연구로는 촌관척 부위 찾기의 기준 확립과 임상 변증과의

관계 확립이었으며, 맥진기 사용에 적합한 진단 시간으로는 시간에 관계없이 정확한 진단이 중요하다고 나타났다.

8. 맥진기에서 제공 받고자 하는 맥상 정보 구성은 환자의 맥상명과 맥상 정도와 환자의 맥상에 따른 병증(病症)명 제시로 나타났으며, 제공되는 병증 서비스로는 장부병증이 가장 높게 나타났다.

감사의 글

본 연구는 보건복지부 한방 치료 기술 연구개발 사업지의 지원에 의하여 이루어진 것입니다. (과제 고유번호: B080011)

참 고 문 헌

1. 신상훈, 박영배, 임혜원, 김기왕. 中國의 脈診 객관화 연구 동향. 大韓韓醫診斷學會誌. 2004;8(2):45-56.
2. 이봉교. 脈診計에 의한 八要脈의 波形기록 판별에 관한 실험적 연구. 최신의학. 1970;13(7):103-109.
3. 윤달환, 정찬길, 소경순. 맥진단기 채널의 ISI감소를 위한 적응필터. 韓醫學研究所 論文集. 1998;1:83-92.
4. 윤달환, 정찬길, 소경순. 3채널 맥과 검출장치의 GUI 개발. 韓醫學研究所 論文集. 1998;1:93-103.
5. 李鳳敎. 脈診 現代化의 理論과 實際. 서울:成輔社. 2003:91-111.
6. Han, Gueon Sang Lee, Woo Cheol Kim, Byoung Hwa Choi, Hae Song Sagong, Seok Jin Ahn, Hyun Sik Kim, Do Hyun. An Implementation of Maekjin System by Using Neural Network in

- Korean Traditional Medicine. ICEIC(International Conference on Electronics, Informations and Communications). 1998;1(1):488-491.
7. 박영배. 맥진기의 현황과 전망. 大韓韓醫診斷學會誌. 1997;1(1):86-94.
 8. 허웅, 김현규, 함광근, 박영배. 脈率檢出장치의開發과 臨床的 意義. 大韓韓醫診斷學會誌. 1997;1(1):95-102.
 9. 김종열, 김경요, 고기덕. 맥진기의 문제점과 개선방안에 관한 연구. 大韓韓醫診斷學會誌. 1999;3(1):28-36.
 10. 허웅, 김현규, 박영배. 脈位 檢出 변환기에 관한 연구. 大韓韓醫診斷學會誌. 1997;1(1):33-41.
 11. 이영화, 김경철, 이용태. 腰痛 및 腰脚痛의 회수식 전자맥진기에 의한 尺脈 관찰. 동의·경산 한의학 학술대회. 1998;2:165-192.
 12. 남동현, 박영재, 박영배. 經皮 電鍼刺戟이 成人男性의 脈波傳達時間에 미치는 影響. 大韓韓醫診斷學會誌. 2000;4(2):85-89.
 13. 李始炯, 申秉澈. 脈診器를 이용한 中風患者의 臨床的 考察. 大韓東醫病理學會誌. 1999;13(2):123-127.
 14. 박재성, 박영배, 김민용, 박영재. 脈率과 體成分 分析의 相關性 研究. 大韓韓醫診斷學會誌. 2006;10(2):132-150.
 15. 남동현, 박영배. 연령증가에 따른 가속도맥파 연령지수의 변화에 관한 연구. 大韓韓醫診斷學會誌. 2002;6(2):96-114.
 16. 김경철, 강희정. 여성 노인의 좌관맥상에 대한 실험적인 연구, 동의생리병리학회지, 2006;20(1):83-87
 17. 김경철, 이정원, 류경호, 박동일, 신우진, 강희정. 맥상기를 통한 요골동맥 맥진법의 맥파분석, 동의생리병리학회지, 2009;23(1):186-191
 18. 김경철, 이정원, 류경호, 강희정. 고령자 맥상 특성에 대한 맥파분석인 연구, 대한한의원진단학회지, 2009;1(2):1-7
 19. 김경철, 김종환, 신우진, 이해웅, 강희정. 맥진기 연구개발에 대한 수요조사, 대한예방한의학회지, 2009;13(1):29-40

需要調査 結果 圖表

