

고혈압 환자에서 혈압 조절 여부에 따른 氣血水 辨證과 삶의 질 비교

최인영, 한창호, 최동준, 정승현, 신길조
동국대학교 대학원 한의학과 심계내과학교실

A Comparison of Controlled and Uncontrolled Hypertension Groups Regarding Comprehensive Diagnosis of Qi Blood Water and Quality of Life

In-young Choi, Chang-ho Han, Dong-jun Choi, Seung-hyun Jung, Gil-jo Shin
Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Guk University

ABSTRACT

This study is about a comparison of controlled and uncontrolled hypertension groups regarding comprehensive diagnosis of Qi blood water and quality of life.

We surveyed "controlled and uncontrolled hypertension patients" using questionnaires for comprehensive diagnosis of Qi blood water, SF-36 and HTN QoL (Measurement Scale for the quality of life in hypertensive patients).

There was no difference in comprehensive diagnosis of Qi blood water between the controlled and uncontrolled hypertension groups.

Within the controlled hypertension group, the patients diagnosed with a Qi deficiency, Qi stagnation, Qi counterflow, blood deficiency, and water retention received lower total scores in SF-36 and HTN QoL than in undiagnosed patients. Within the uncontrolled hypertension group, the patients diagnosed with Qi deficiency, blood deficiency, and water retention got lower total scores in SF-36 and HTN QoL than in undiagnosed patients. These results were statistically significant.

These results are insufficient that we and use comprehensive diagnosis of Qi blood water for a diagnosis tool of hypertension. But if we have better studies that make up for weak points, these results will help to make a diagnosis tool for hypertension.

Key words : Hypertension, Blood pressure control, Comprehensive Diagnosis of Qi blood water, Quality of life

1. 緒 論

고혈압은 심혈관계 질환 중 가장 발생빈도가 높은 질환으로 전세계적으로 10억명 가량이 앓고 있고¹ 우리나라에서 30세 이상 성인의 유병률은 30%를 넘었으며 연령이 증가에 따라 고혈압 유병률

또한 같이 증가하였다². 고혈압은 합병증이 없는 한 증상이 거의 없지만, 일단 뇌출혈, 협심증, 심근경색증, 신부전증 등 심각한 합병증이 생기면 사망률이 높아지기 때문에 지속적 관리가 중요한 질환이다³. 국내 한의사를 대상으로 한 실태조사에서 고혈압 치료시 주로 사용하는 진찰방법으로 '한의학적 변증에 따라 진찰'이 64.2%로 가장 많았는데⁴ 임상가마다 다양한 변증분류가 활용되고 있어⁵ 변증표준화 작업이 고혈압 한방치료 기술 발전에 선행되어야 할 필요가 있다. 고혈압에 대한 한의학적

· 교신저자: 한창호 경기도 고양시 일산동구 식사동 814번지
동국대학교 일산한방병원 한방내과
TEL: 031-961-9042 FAX: 031-961-9049
E-mail: hani@dongguk.edu

診斷 및 辨證과 연관된 연구들은 기존 문헌을 토대한 고찰은 있으나 임상자들이 원하는 고혈압의 임상적 진단 및 치료를 위한 근거를 확보하고자 하는 목표까지 도달하지 못하였다^{5,6}. 최근에는 한의학에서도 객관적이고 재현성이 있는 진단 기기의 개발, 임상적 지표 및 측정도구의 개발, 辨證의 표준화를 위한 노력 등이 활발하게 이루어지고 있다는 것은 주지의 사실이며, 고혈압에 대해서도 위와 같은 노력이 필요할 것으로 본다.

이에 본 연구는 이미 고혈압을 진단받고 양방 항고혈압제를 복용중인 자를 대상으로 구조화된 辨證측정도구중 하나인 氣血水 辨證 설문지를 이용하여 辨證을 판별하고, 혈압 조절군과 비조절군 사이에 어떠한 차이가 있는지 살펴보고자 하며, 辨證의 차이에 따라 삶의 질이 달라지는지를 측정하여 氣血水 辨證이 고혈압 환자의 한의학적 진단 도구로 이용 가능한지를 알아보하고자 한다.

II. 研究方法

1. 연구대상

2009년 1월부터 2009년 6월 사이에 임상시험 공고를 보고 자발적으로 참여한 사람을 대상으로 하였다. 임상시험은 동국대학교 일산한방병원 기관임상시험심의위원회의 승인을 받고 진행하였으며, 모든 참여자는 문서화된 자발적 동의서를 작성하였다. 19세 이상의 혈압강화제를 지속적으로 복용 중인 환자 중 고혈압에 의한 심한 합병증이나 조절 불량한 당뇨병, 간질환, 신장질환 등이 없는 자를 대상으로 하였다. 고혈압 약을 복용한 기간을 명시하지 않았으나 최소 2개월 이상 복용한 자를 대상으로 하였으며, 지속적 복용을 원칙으로 하였다. 상완 혈압의 조절 여부에 따라 혈압 조절군과 혈압 비조절군으로 구분하였는데 기준은 다음과 같다. 간호사가 수은 혈압계를 이용하여 manual로 측정하되 10분, 30분 좌위 휴식 후 좌위 상태로 좌측 팔 측정을 원칙으로 하여 2개의 측정값에 대한 평균

값을 최종 측정치로 삼아 수축기 혈압이 140mmHg 미만이고 확장기 혈압이 90mmHg 미만인 경우를 혈압 조절군으로 하였고, 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 확장기 혈압이 90mmHg 이상인 경우를 혈압 비조절군으로 구분하였다. 상완 혈압 외 대동맥 혈압도 측정하였는데, 대동맥혈압 측정기(GAON, HanByul Meditech, Korea)를 사용하였다.

2. 氣血水 辨證 설문

한의학적 辨證의 지표로 氣血水 辨證 설문지를 사용하였으며, 日本 富山醫科藥科大學 漢方診療附健康調査表⁷를 참고하였다. 氣血水 辨證을 구성하는 각각의 문항수는 氣虛辨證이 14(주관적 8/객관적 4)문항, 氣鬱辨證이 12(11/1)문항, 氣逆辨證이 12(11/1)문항, 血虛辨證이 12(11/1)문항, 血瘀辨證이 17(3/14)문항, 水滯辨證이 18(14/4)문항으로 총 85문항이다. 설명 내용 중 이해하기 어려운 용어는 쉽게 수정하였으며 주관적 문항은 환자가 직접 기재하게 하였고 望診이나 切診에 관한 문항은 환자의 진찰 소견에 근거하여 한의사가 기재하였다. 氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛 항목은 각각 30점 이상, 水滯 항목은 13점 이상, 血瘀는 21점 이상이면 각각 氣虛證, 氣鬱證, 氣逆證, 血虛證, 水滯證, 血瘀證이라고 辨證 診斷하였다.

3. 삶의 질 측정도구

본 연구에서 삶의 질을 평가하기 위해 SF-36과 고혈압 환자의 삶의 질 측정도구를 사용하였다.

Ware와 Sherbourne이 개발한 SF-36(short form 36-item)⁸은 신체적 기능(Physical function, PF), 신체적 역할제한(Role limitation-Physical, RP), 통증(Body pain, BP), 활력(Vitality, VT), 사회적 기능(Social function, SF), 감정적 역할제한(Role limitation-Emotion, RE), 정신건강(Mental health, MH), 일반적 건강(General health, GH)의 8개 영역으로 구성된 건강관련 측정도구이다.

2005년 김건엽 등이 예방의학회지에 발표한 고

혈압 환자의 삶의 질 측정도구⁹⁾는 GHQ-60, MOS SF-36, Duke-UNC Health Profile 등의 삶의 질 측정 도구를 검토하여 국내 고혈압 환자들의 실정에 맞게 문항을 개발한 것으로 GH(General health dimension), PD(Physical dimension), MD(Mental dimension), SD(Social dimension), HTN(Hypertension-related dimension)와 같은 5개 영역(총 23 문항)으로 구성되어 있다. 응답항목의 형식은 5점 리커트 척도를 이용하였으며, 문항척도 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 간주하였다. 설문지는 본인이 작성할 수 있는 경우에는 대상자 스스로 작성하였고 작성이 불가능한 경우에는 연구 간호사가 작성을 도왔으며 질문에 응답하지 않은 항목을 검토하여 다시 구두로 질문하여 완성도를 높였다.

4. 통계분석

통계적 검정은 SPSS 18.0 program을 이용하여 표본의 크기, 자료의 성격에 따라 Chi-square test, Independent T-test, Mann-Whitney test를 사용하여 분석하였으며, p-value<0.05 인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 간주하였다.

III. 研究結果

1. 대상자의 일반적인 특성

전체 연구대상자 111명 중 혈압 조절군은 87명, 혈압 비조절군은 24명이었다. 성별분포는 조절군의 경우 남자 35명, 여자 52명이었고, 비조절군은 남자 15명, 여자 9명으로 연구대상자인 양군 간에 성별 차이는 없었다(p=0.065). 평균연령은 혈압 조절군에서 57.09(±10.65)세, 비조절군에서 55.33(±8.76)세였으며 60세를 기준으로 60세 미만과 60세 이상으로 구분해도 두 군간 통계학적 차이는 없었다(p=0.358). 혈압 조절군의 상완 혈압의 평균값은 각각 119.57(±10.56) / 74.69(±7.43) mmHg 이었고, 대동맥 혈압의 평균값은 각각 116.98(±12.32) / 74.48(±8.88) mmHg 이었다. 혈압 비조절군의 상완 혈압의 평균값은 각각 139.42(±11.40) / 89.33(±7.19) mmHg 이었고, 대동맥 혈압의 평균값은 각각 133.38(±11.30) / 88.58(±8.13) mmHg 이었다. 고혈압 상병 기간은 혈압 조절군이 63.21(±56.95)개월에 비하여 비조절군은 83.04(±70.35)개월이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of controlled hypertensive patients(CHP) and uncontrolled hypertensive patients(UHP)

		CHP (n=87)	UHP (n=24)	p-value
Gender				0.065
	Male, n(%)	35(70.0)	15(30.0)	
	Female, n(%)	52(85.2)	9(14.8)	
Age(yr)		57.09±10.65	55.33±8.76	0.412
	60< , n(%)	48(75.0)	16(25.0)	
	60>= , n(%)	39(83.0)	8(17.0)	0.358
BP				
Brachial Bp(mmHg)	sBp	119.57±10.56	139.42±11.40	<0.001
	dBp	74.69±7.43	89.33±7.19	<0.001
Aortic Bp(mmHg)	sBp	116.98±12.32	133.38±11.30	<0.001
	dBp	74.48± 8.88	88.58± 8.13	<0.001
Pulse rate (times/min)		62.16± 8.07	66.46±10.27	0.067
Being sick Time (month)		63.21±56.95	83.04±70.35	0.213

n = number of subjects

2. 氣血水 辨證 분석

氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛 항목은 각각 30점 이상, 水滯 항목은 13점 이상, 血瘀는 21점 이상이면 각각 氣虛證, 氣鬱證, 氣逆證, 血虛證, 水滯證, 血瘀證이라고 辨證 診斷하였으며, 혈압 조절군과 비조절군 간의 차이를 비교하였다. 기준점 이상의 항목이 있는 경우 해당변증으로 진단하였으며, 여러 변증에서 해당점수 이상이 나온 경우 모두 해당변증이 있는 것으로 분석하였다. 辨證 설문지를 작성한 총 111명의 자료가 취득되었으며, 血瘀辨證의 경우 전체 111례

중 3례에서만 나타나 통계 분석에서 제외하였다.

1) 혈압 조절 여부, 성별, 연령구분에 따른 氣血水 辨證 차이

성별에 따른 氣血水 辨證의 차이는 氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛, 水滯의 5개 항목 모두에서 여성이 남성에 비하여 각각 통계학적으로 유의하게 많았으며 (Table 2), 60세를 기준으로 60세 미만과 60세 이상의 연령구분에 따른 氣血水 辨證의 차이는 없었다 (Table 2). 혈압 조절군과 비조절군간 氣血水 辨證의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다 (Table 3).

Table 2. A comparison of Comprehensive Diagnosis of Qi Blood Water regarding age and sex distinction

	Qi deficiency, n (%)	Qi stagnation, n (%)	Qi counterflow, n (%)	Blood deficiency, n (%)	Water retention, n (%)
sex	Female (n=61)	29(47.5)	23(37.7)	16(26.2)	34(55.7)
	Male (n=50)	10(20.0)	7(14.0)	3(6.0)	15(30.0)
	p-value	0.003	0.006	0.005	0.008
Age	≥60 (n=47)	17(36.2)	15(31.9)	9(19.1)	22(46.8)
	<60 (n=64)	22(34.4)	15(23.4)	10(15.6)	27(42.2)
	p-value	0.844	0.389	0.622	0.700

n = number of subjects

Table 3. A comparison of Comprehensive Diagnosis of Qi Blood Water between controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)	UHP (n=24)	Odd Ratio	p-value
Qi deficiency, n (%)	32(28.8)	7(6.3)	0.708	0.33
not Qi deficiency	55(49.5)	17(15.3)		
Qi stagnation, n (%)	24(21.6)	6(5.4)	0.875	0.512
not Qi stagnation	63(56.8)	18(16.2)		
Qi counterflow, n (%)	16(14.4)	3(2.7)	0.634	0.369
not Qi counterflow	71(64.0)	21(18.9)		
Blood deficiency, n (%)	39(35.1)	10(9.0)	0.879	0.485
not Blood deficiency	48(43.2)	14(12.6)		
Water retention, n (%)	48(43.2)	10(9.0)	0.580	0.173
not Water retention	39(35.1)	14(12.6)		

CHP : Controlled Hypertensive Patients

UHP : Uncontrolled Hypertensive Patients

n = number of subjects

Medical terms follow WHO international standard terminology.

2) 성별과 연령에 따른 혈압 조절군과 비조절군 간 氣血水 辨證 차이
 앞선 통계에서 여성과 남성이 변증에 차이가 있

었던 데에 비해 성별로 구분한 후 남녀 각각에서 혈압 조절군과 비조절군간 氣血水 辨證 차이는 통계적으로 유의성이 없었다(Table 4).

Table 4. A comparison of Comprehensive Diagnosis of Qi Blood Water regarding sex distinction and blood pressure control.

		Qi deficiency, Qi stagnation, Qi counterflow, Blood deficiency, Water retention.				
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Female(n=61)	CHP(n=52)	24(46.2)	19(36.5)	14(26.9)	28(53.8)	34(65.4)
	UHP(n=9)	5(55.6)	4(44.4)	2(22.2)	6(66.7)	7(77.8)
	p-value	0.435	0.460	0.564	0.367	0.377
Male(n=50)	CHP(n=35)	8(22.9)	5(14.3)	2(5.7)	11(31.4)	14(40.0)
	UHP(n=15)	2(13.3)	2(13.3)	1(6.7)	4(26.7)	3(20.0)
	p-value	0.362	0.652	0.666	0.507	0.148

CHP : Controlled Hypertensive Patients
 UHP : Uncontrolled Hypertensive Patients
 n = number of subjects

3. 氣血水 辨證에 따른 삶의 질의 차이

1) 氣虛辨證

氣虛辨證에서는 혈압 조절군과 비조절군 모두 氣虛證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 삶의 질이 낮았다. 혈압 조절군에서는 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구 모든 영역(15개 영역)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었으며, 혈압 비조절군에서는 이들 중 9개 영역(Physical function, Role limitation-Physical, Mental health, General health, SF-36 SUM, Physical dimension, Mental health, Social dimension, HTN SUM)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(Table 5).

2) 氣鬱辨證

氣鬱辨證에서는 혈압 조절군과 비조절군 모두 氣鬱證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 삶의 질이 낮았으며, 혈압 조절군에서는 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구 모든 영역(15개 영역)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었지

만, 혈압 비조절군에서는 고혈압 환자의 삶의 질 측정도구 중 4개 영역(Vitality, Mental Health, SF-36 SUM, Hypertension-related dimension)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(Table 6).

3) 氣逆辨證

氣逆辨證에서는 혈압 조절군에서 氣逆證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 삶의 질이 낮았으며, SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구 중 8개 영역(Physical function, Vitality, Mental health, General health, SF-36 SUM, Physical dimension, Hypertension-related dimension, HTN SUM)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 이와 반대로 혈압 비조절군에서 氣逆證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 점수가 높은 결과를 보였다. 그러나 그 차이는 통계학적으로 유의하지는 않았다(Table 7).

Table 5. A comparison of mean scores of QoL regarding Comprehensive Diagnosis of Qi deficiency each in controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)			UHP (n=24)		
	Qi deficiency (n=32)	Not Qi deficiency (n=55)	p-value	Qi deficiency (n=7)	Not Qi deficiency (n=17)	p-value
PF	23.00±3.65	25.96±3.70	<0.001	23.29±3.55	27.41±2.21	0.002
RP	6.16±1.55	7.15±1.28	0.003	5.43±1.40	7.12±1.32	0.010
BP	7.84±2.02	9.47±1.43	<0.001	8.14±1.57	8.82±1.74	0.381
VT	13.63±2.93	16.55±3.64	<0.001	13.14±3.98	15.94±2.79	0.061
SF	7.53±1.83	8.38±1.42	0.018	7.29±1.50	8.41±1.46	0.102
RE	4.91±1.17	5.45±0.98	0.022	4.71±1.38	5.29±0.92	0.238
MH	21.09±3.58	23.18±3.98	0.016	18.00±5.23	22.47±3.43	0.021
GH	13.63±3.26	17.71±3.66	<0.001	14.57±3.21	18.00±3.34	0.030
SF-36 SUM	97.78±13.46	113.85±14.58	<0.001	94.57±14.46	113.47±12.35	0.004
HTN GH	2.66±0.70	3.24±0.69	<0.001	2.71±0.49	3.29±0.77	0.081
PD	13.53±3.02	17.80±4.01	<0.001	13.29±3.73	18.06±3.46	0.006
MD	16.97±2.83	18.65±3.14	0.014	15.00±3.92	18.88±2.29	0.006
SD	20.78±2.93	22.07±2.90	0.049	17.86±3.34	22.76±2.97	0.002
HTN	20.69±3.53	23.56±3.51	<0.001	20.86±5.43	23.88±4.27	0.159
HTN SUM	74.63±8.83	85.33±10.11	<0.001	69.71±11.41	86.88±11.43	0.003

QoL : Quality of Life

n = number of subjects

CHP : Controlled Hypertensive Patients

UHP : Uncontrolled Hypertensive Patients

* SF-36

PF : Physical function

RP : Role limitation-Physical

BP : Body pain

VT : Vitality

SF : Social function

RE : Role limitation-Emotion

MH : Mental health

GH : General health

SF-36 SUM : PF+RP+BP+VT+SF+RE+MH+GH

* HTN QoL(Measurement Scale for the Quality of Life in Hypertensive Patients)

HTN GH : General health dimension

PD : Physical dimension

MD : Mental dimension

SD : Social dimension

HTN : Hypertension-related dimension

HTN SUM : GH+PD+MD+SD+HTN

Table 6. A comparison of mean scores of QoL regarding Comprehensive Diagnosis of Qi stagnation each in controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)			UHP (n=24)		
	Qi stagnation (n=24)	Not Qi stagnation (n=63)	p-value	Qi stagnation (n=6)	Not Qi stagnation (n=18)	p-value
PF	22.33±4.20	25.84±3.39	<0.001	25.00±1.55	26.61±3.55	0.298
RP	6.08±1.59	7.05±1.33	0.005	5.67±1.86	6.94±1.31	0.075
BP	8.17±1.79	9.14±1.80	0.026	8.17±0.98	8.78±1.87	0.319
VT	13.38±2.98	16.27±3.60	0.001	12.50±3.62	16.00±2.85	0.023
SF	7.42±1.44	8.32±1.64	0.020	7.83±1.17	8.17±1.65	0.654
RE	4.88±1.23	5.40±0.99	0.043	4.50±1.38	5.33±0.91	0.101
MH	20.33±4.22	23.21±3.57	0.002	18.00±4.10	22.22±4.11	0.040
GH	13.96±3.20	17.06±3.99	0.001	15.17±3.97	17.61±3.36	0.154
SF-36 SUM	96.54±14.62	112.29±14.54	<0.001	96.83±13.99	111.67±14.34	0.038
HTN GH	2.75±0.85	3.13±0.68	0.035	3.17±1.17	3.11±0.58	0.915
PD	13.79±3.54	17.16±4.09	0.001	15.00±3.52	17.22±4.22	0.260
MD	16.75±2.94	18.52±3.07	0.017	16.00±3.03	18.33±3.25	0.137
SD	20.17±3.06	22.14±2.75	0.005	19.67±3.14	21.89±3.88	0.219
HTN	20.63±4.05	23.22±3.42	0.003	19.00±3.90	24.33±4.27	0.013
HTN SUM	74.08±10.26	84.17±9.89	<0.001	72.83±9.45	84.89±13.79	0.061

abbreviation same as Table 5

Table 7. A comparison of mean scores of QoL regarding Comprehensive Diagnosis of Qi counterflow each in controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)			UHP (n=24)		
	Qi counterflow (n=16)	Not Qi counterflow (n=71)	p-value	Qi counterflow (n=3)	Not Qi counterflow (n=21)	p-value
PF	21.69±3.61	25.59±3.66	<0.001	25.33±3.22	26.33±3.28	0.625
RP	6.06±1.77	6.94±1.34	0.076	6.33±2.08	6.67±1.49	0.732
BP	8.38±1.86	8.99±1.82	0.231	9.00±1.73	8.57±1.72	0.690
VT	13.63±3.28	15.89±3.63	0.025	14.67±3.22	15.19±3.44	0.807
SF	7.44±1.59	8.21±1.61	0.086	9.00±1.00	7.95±1.56	0.277
RE	4.75±1.29	5.37±1.00	0.089	5.00±1.73	5.14±1.01	0.835
MH	20.63±4.88	22.82±3.63	0.044	20.67±5.69	21.24±4.39	0.840
GH	13.56±3.01	16.80±3.99	0.003	16.33±3.79	17.10±3.66	0.740
SF-36 SUM	96.13±14.10	110.61±15.40	0.001	106.33±18.34	108.19±15.46	0.850
HTN GH	2.81±0.98	3.07±0.68	0.331	2.67±0.58	3.19±0.75	0.261
PD	13.69±3.70	16.80±4.12	0.007	14.67±3.51	16.95±4.18	0.379
MD	16.69±3.18	18.34±3.05	0.056	18.00±1.73	17.71±3.50	0.892
SD	20.38±3.16	21.87±2.86	0.067	21.67±4.51	21.29±3.78	0.874
HTN	20.25±3.70	23.01±3.62	0.007	19.00±7.00	23.57±4.25	0.119
HTN SUM	73.81±10.00	83.10±10.44	0.002	76.00±14.00	82.71±13.82	0.440

abbreviation same as Table 5

4) 血虛辨證

血虛辨證에서는 혈압 조절군과 비조절군 모두 血虛證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 삶의 질이 낮았으며, 혈압 조절군에서는 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구 중 13개 영역 (Social function와 Mental dimension을 제외한 나

머지 영역)에서, 혈압 비조절군에서는 7개 영역 (Physical function, Role limitation-physical, SF 36 SUM, Physical dimension, Mental dimension, Social dimension, HTN SUM)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(Table 8).

Table 8. A comparison of mean scores of QoL regarding Comprehensive Diagnosis of Blood deficiency each in controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)			UHP (n=24)		
	Blood deficiency (n=39)	Not Blood deficiency (n=48)	p-value	Blood deficiency (n=10)	Not Blood deficiency (n=14)	p-value
PF	22.90±4.42	26.48±2.58	<0.001	24.20±3.26	27.64±2.37	0.007
RP	6.31±1.63	7.17±1.19	0.008	5.80±1.48	7.21±1.31	0.022
BP	8.41±1.85	9.25±1.76	0.033	8.20±1.48	8.93±1.82	0.308
VT	14.51±3.55	16.25±3.59	0.027	13.60±3.41	16.21±2.97	0.058
SF	7.69±1.72	8.38±1.50	0.051	7.50±1.35	8.50±1.56	0.116
RE	4.95±1.17	5.50±0.95	0.020	4.80±1.23	5.36±0.93	0.218
MH	21.27±4.13	23.42±3.53	0.008	19.10±4.68	22.64±3.73	0.051
GH	14.41±3.64	17.67±3.74	<0.001	15.40±3.10	18.14±3.59	0.064
SF-36 SUM	100.36±16.02	114.10±13.45	<0.001	98.60±14.01	114.64±13.00	0.009
HTN GH	2.85±0.81	3.17±0.66	0.046	3.10±0.88	3.14±0.66	0.893
PD	14.15±3.60	17.92±3.92	<0.001	14.40±3.75	18.29±3.65	0.018
MD	17.31±2.89	18.63±3.21	0.050	15.90±3.73	19.07±2.27	0.032
SD	20.77±3.08	22.27±2.70	0.018	18.90±3.41	23.07±3.05	0.005
HTN	21.21±4.03	23.56±3.20	0.003	20.80±4.64	24.57±4.27	0.052
HTN SUM	76.28±10.57	85.54±9.41	<0.001	73.10±11.32	88.14±11.96	0.005

abbreviation same as Table 5

5) 水滯辨證

水滯辨證에서는 혈압 조절군과 비조절군 모두 水滯證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 삶의 질이 낮았으며, 혈압 조절군에서는 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구 중 10개 영역 (Vitality, Social function, Role limitation-emotion,

HTN QoL General health dimension, Social dimension 제외한 나머지 영역)에서, 혈압 비조절군에서는 8 영역(Role limitation-physical, Vitality, Mental health, SF-36 SUM, Physical dimension, Mental dimension, Social dimension, HTN SUM)에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(Table 9).

Table 9. A comparison of mean scores of QoL regarding Comprehensive Diagnosis of Water retention each in controlled and uncontrolled hypertension groups

	CHP (n=87)			UHP (n=24)		
	Water retention (n=48)	Not Water retention (n=39)	p-value	Water retention (n=10)	Not Water retention (n=14)	p-value
PF	23.38±4.32	26.72±2.36	<0.001	24.80±3.91	27.21±2.26	0.069
RP	6.35±1.58	7.31±1.10	0.001	5.90±1.60	7.14±1.29	0.047
BP	8.46±1.89	9.38±1.65	0.018	8.10±1.52	9.00±1.75	0.205
VT	14.81±3.50	16.28±3.73	0.062	13.30±3.13	16.43±2.95	0.021
SF	7.79±1.64	8.41±1.57	0.078	7.70±1.57	8.36±1.50	0.310
RE	5.06±1.12	5.49±1.00	0.068	4.70±1.16	5.43±0.94	0.103
MH	21.33±3.93	23.74±3.60	0.004	18.50±3.78	23.07±3.93	0.009
GH	14.77±3.64	17.97±3.79	<0.001	15.40±3.17	18.14±3.55	0.064
SF-36 SUM	101.96±16.06	115.31±12.95	<0.001	98.40±13.39	114.79±13.26	0.007
HTN GH	2.90±0.81	3.18±0.64	0.078	2.90±0.57	3.29±0.83	0.216
PD	14.81±3.94	17.97±3.89	<0.001	14.60±4.06	18.14±3.57	0.034
MD	17.35±2.88	18.87±3.24	0.023	16.10±3.64	18.93±2.56	0.035
SD	21.10±3.14	22.21±2.63	0.084	19.10±3.60	22.93±3.10	0.011
HTN	21.46±3.88	23.79±3.23	0.003	21.50±4.79	24.07±4.55	0.195
HTN SUM	77.63±10.80	86.03±9.24	<0.001	74.20±12.44	87.36±12.19	0.017

abbreviation same as Table 5

IV. 考 察

고혈압은 뇌혈관 질환, 관상동맥 질환의 주요한 위험인자로¹⁰ 고혈압을 치료하는 것이 뇌졸중, 심근경색, 울혈성 심부전 및 좌심실 비대증의 예방에 효과적이다^{11,12}.

고혈압의 한의학적 원인으로 風, 火, 痰, 虛로 나눌 수 있으며 주요 병리는 陰陽이 실조하여 腎陰不足, 肝陽上亢하게 되어 下虛上盛의 발병 원리가 된다고 설명할 수 있다¹³. 최근에는 한의학적 診斷 및 辨證분야에서도 각종 검사기계를 이용하거나 이화학적 검사를 이용하여 증후를 객관화하거나 辨證 설문지 개발을 통한 임상적 지표 및 측정도구의 개발 등의 형태로 辨證의 표준화를 위한 노력이 이루어지고 있는데¹⁴, 문진의 정량화를 위한 설문지로 氣血水 辨證⁷, 사상체질 분류검사지¹⁵, 부인과 辨證診斷 설문지¹⁶, 화병 辨證 도구¹⁷, 寒熱辨

證 설문지¹⁸, 陰虛型 측정도구¹⁹ 등이 개발되어 있다. 고혈압은 本虛標實한 질환으로 주로 연관된 장기는 肝, 腎, 心이며 이와 관련된 肝陽上亢, 陰虛陽亢, 肝腎陰虛, 陰陽兩虛 등의 辨證과 관련이 깊은데⁶, 이를 측정할 수 있는 공인된 辨證 판별도구는 아직 만들어져 있지 않다. 본 연구에서는 일본에서 임상연구에 많이 사용되었으며 구조화된 辨證 측정도구 중의 하나인 氣血水 辨證 설문을 사용하였다. 이 설문은 인체의 병적 상황을 氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛, 血瘀, 水滯의 6가지 항목으로 구분하였는데, 각각 辨證 설문은 개별 증후를 점수화하여 환자의 전신 건강 상태를 쉽게 파악할 수 있는 장점이 있다. 우리나라에 수행된 임상연구로는 소화불량 환자²⁰, 구취환자²¹의 辨證 유형 분석에서 사용된 바 있다.

혈압 조절군과 비조절군간 각 氣血水 辨證으로 진단된 사람 수를 비교하였으나 통계학적으로 유

의한 차이는 없었고, 여성과 남성의 혈압 조절군과 비조절군간의 차이 역시 없었다. 혈압 조절 여부와 관계없이 성별에 따른 氣血水 辨證의 차이는 존재하였는데, 여성이 남성보다 5개 영역(氣虛, 氣鬱, 氣逆, 血虛, 水滯) 모두에서 氣血水 辨證으로 진단된 사람이 많았다. 이와 같이 氣血水 辨證에 있어 성별차이가 있는 것은 여성이 남성에 비하여 자신의 증상에 대한 표현이 활발하고 氣血水 辨證에서 제시하고 있는 여러 신체호소 증상과 부합되는 경우가 많을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 하지만 이러한 차이가 다른 질병을 가진 대상자 및 정상인에서도 나타나는 경향일 가능성을 배제할 수 없으므로 추가적인 연구가 필요하다고 생각한다. 氣血水 辨證에서 혈압 조절군과 비조절군간 차이를 관찰할 수 없었던 것은 氣血水 辨證이 고혈압과 관련된 증상을 제대로 반영되지 못하며, 고혈압의 조절여부 자체를 氣血水라는 변증과 직접 연결하는 것은 아직 무리가 있어 보이며, 그것 보다는 각 군 내에서 다시 한번 변증을 해서 세분해야할 것으로 판단되고, 고혈압 조절여부에 따른 辨證 설문으로 하기에는 적절하지 않아 더 나은 고혈압 辨證 설문지의 개발 필요성을 환기시킨다고 볼 수 있다.

혈압 조절군과 비조절군별 氣血水 辨證 진단 여부에 따른 삶의 질 차이를 살펴보았을 때, 혈압 조절군과 비조절군 모두 氣血水 辨證으로 진단된 고혈압 환자가 진단되지 않은 고혈압 환자에 비하여 삶의 질이 낮았다. 다만 혈압 비조절군 내 氣逆 辨證에서 氣逆證으로 진단된 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정 도구 중 5가지 삶의 질 영역에서 점수가 높게 나왔으나 이는 통계학적으로 유의하지는 않았다. SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구의 총 15가지 영역 중 SF-36의 합계점수(SF-36 SUM)와 고혈압환자의 삶의 질 측정도구의 합계점수(HTN SUM)만을 놓고 비교하였을 때, 혈압 조절군에서는 氣虛證, 氣鬱證, 氣逆證, 血虛證, 水滯證으로 진단된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비하여 두 영역의

삶의 질 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았으며, 혈압 비조절군에서는 氣虛證, 血虛證, 水滯證으로 진단된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비하여 두 영역의 삶의 질 점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다. 氣血水 辨證에 따른 삶의 질 차이가 혈압 조절군이 비조절군에 비하여 더 많은 영역에서 통계학적으로 유의함을 보인 것은 혈압 비조절군의 피험자수가 작아 데이터의 비교성이 감소하였을 가능성을 배제할 수 없을 것이다. 또한 혈압 비조절군이 조절군에 대하여 상대적으로 불편감을 덜 호소하는 60대 미만의 남성 비율이 높은 것과 혈압 조절군이 비조절군에 비하여 상대적으로 여성비율이 높은 것으로 인하여 비뚤림이 발생하였을 가능성이 있다.

본 연구에서는 고혈압 환자의 혈압 조절 여부에 따른 氣血水 辨證 차이를 관찰하고, 氣血水 辨證에 따른 삶의 질 차이를 살펴 氣血水 辨證의 활용 가능성을 검토하고자 하였다. 이미 고혈압을 진단받고 양방 항고혈압제를 복용중인 111명의 피험자를 대상으로 辨證 설문지를 이용하여 病證을 판별한 후 혈압 조절군과 비조절군간에 차이를 조사하였으며, SF-36과 고혈압환자의 삶의 질 측정도구를 이용한 삶의 질 비교 및 통계학적 분석을 수행하였다. 그러나 상대적으로 혈압 비조절군의 피험자수가 부족했고, 성별, 연령군간의 치우침으로 인하여 氣血水 辨證이 고혈압에 대한 한의학적 진단 과정에 도움을 주는 변증도구로서의 활용가능성을 알아보는 데는 미흡하였다.

더 많은 사람을 대상으로 대표성 및 검정력을 확보하여 이상의 결과를 보완한다면 추후 고혈압 환자의 한의학적 진단과 辨證, 예후 판정에 이용할 수 있는 변증 도구의 개발에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

V. 結 論

고혈압 환자를 대상으로 혈압 조절군과 비조절

군간 氣血水 辨證 및 삶의 질 척도를 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

혈압 조절군과 혈압 비조절군간의 氣血水 辨證 진단의 통계학적 차이는 없었다. 혈압 조절군에서는 氣虛證, 氣鬱證, 氣逆證, 血虛證, 水滯證으로 진단된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비하여 SF-36의 합계점수와 고혈압 환자의 삶의 질 측정 도구의 합계점수가 통계학적으로 유의하게 낮았으며, 혈압 비조절군에서는 氣虛證, 血虛證, 水滯證으로 진단된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비하여 SF-36의 합계점수와 고혈압 환자의 삶의 질 측정 도구의 합계점수가 통계학적으로 유의하게 낮았다.

Acknowledgment

This study was supported by a grant of the Oriental Medicine R&D Project, the Ministry of Health and Welfare (MOHW), Republic of Korea [No: B080011].

參考文獻

1. World Health Organization. The World Health Report 2002 : Risks to Health 2002. Geneva : World Health Organization.
2. 보건복지부, 한국보건사회연구원. 2001년도 국민 건강 영양조사-검진편-. 2002.
3. Victor R. Arterial Hypertension. In: Goldman L, Ausiello D, editors. Cecil Textbook of Medicine. 22nd ed. Philadelphia: Saunders, 2004:346-63.
4. 신미숙, 한창현, 김보영, 김기진, 박선희, 최선미. 국내 임상한의사의 고혈압 한방치료 인식 및 실태조사. 대한침구학회지. 2008;25(6):23-33.
5. 김완희. 고혈압치료의 변증에 관한 연구. 대한한의학회지. 1982;3(2):115-26.
6. 오연환, 정지천, 이원철. 高血壓病의 臟腑辨證을

통한 分型과 分期의 相互結合에 對한 考察. 대한한학회지. 1994;15(1):100-16.

7. 寺澤捷年. 서양의학자의 한방진료학. 서울: 집문당; 1998, p. 41-106.
8. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992; 30(6):473-83.
9. 김건엽, 천병렬, 감신, 이상원, 박기수, 채성철. 고혈압 환자의 삶의 질 측정도구 개발. 예방의학회지. 2005;38(1):61-70.
10. Castell, WP. Epidemiology of Coronary Heart disease: The Framingham study. *Am J Med*. 1984;76:4.
11. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents : Effects of treatment on morbidity in hypertension. I. Results in patients with diastolic blood pressure averaging 115 through 129mmHg. *JAMA*. 1970;202:1028-34.
12. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents : Effects of treatment on morbidity in hypertension. II. Results in patients with diastolic blood pressure averaging 90 through 114mmHg. *JAMA* 1979;242:2562-77.
13. 김지웅, 김영균, 권정남, 박지은. 고혈압의 원인에 관한 문헌적 고찰. 대한한방내과학회지. 2000; 21(5):739-45.
14. 박영재, 박영배. 統計技法을 活用한 辨證 定量 化 研究. 대한한의원진단학회지. 2001;5(2):306-30.
15. 김종원, 정성일, 김규곤, 이의주, 김종열, 이용태. 의사용 체질진단지의 타당화 연구. 동의생리병리학회. 2006;20(1):209-14.
16. 배경미, 조혜숙, 김규곤, 강창완, 이인선. 한방부인과 변증 진단 설문지에 대한 평가와 연구. 대한한방부인과학회지. 2002;15(4):111-27.
17. 임현주, 김석환, 이상룡, 정인철. 화병변증도구 개발연구. 동의생리병리학회지. 2008;22(5):1071-7.

18. 김숙경, 박영배. 寒熱辨證 說問紙 開發. 대한한 의진단학회지. 2003;7(1):64-75.
19. 이상재, 박종배, 이송실, 김광호. 陰虛證 측정도 구의 개발 및 신뢰도 타당도 검정. 동의생리병 리학회지. 2004;18(2):376-80.
20. 한숙영, 임중화, 유종민, 장선영, 김현경, 이준석 등. 氣血水 辨證에 의한 기능성 소화불량 환자 의 변증유형 분석. 대한한방내과학회지. 2004; 25(2):224-37.
21. 김소연, 김진성, 김유승, 홍인아, 허원영, 엄국현 등. 구취 환자의 구강건조와 기허·기울변증의 상관성 분석. 대한한방내과학회지. 2007;28(1): 97-105.