

일개 보건소에서 시행한 중풍에 대한 한의 진료의 효과분석

차종열, 김원일
동의대학교 한의학과 비계내과학교실

Clinical Effect of Korean Medical Treatments on Stroke in a Public Health Center

Jong-yeol Cha, Won-ill Kim
Dept. of Korean Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

ABSTRACT

Objectives: In 2019, we conducted a 12-week public health promotion program on the use of Korean medical treatments for elderly people who are at potential risk for stroke. A significant improvement effect was obtained through the program. The objective of this study was to report the results of this public health promotion program.

Methods: Fifty people participated in the program. The participants were received herbal medicine and acupuncture treatments for stroke prevention for 12 weeks. Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, blood sugar, weight, and body fat were evaluated twice. A questionnaire was used to assess the European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D) score, the stroke danger signs, the recognition of stroke signs, and treatment satisfaction.

Results: During the 12-week Korean medical treatment program, systolic blood pressure was significantly decreased by 119.40±19.32 mmHg, diastolic blood pressure was decreased by 79.80±8.92 mmHg, and weight was decreased by 58.24±9.70 Kg. The EQ-5D score was increased by 13.82±1.22 and the stroke danger signs score was increased by 26.76±3.59. Sex and EQ-5D score, stroke danger signs score, weight, and body fat were correlated. Age and weight were correlated.

Conclusions: For elderly people with the potential risk for stroke, the 12-week Korean medical treatment program was effective and their satisfaction with the treatment was high. This study has significance because this is an unusual report in Korea on the effect of a Korean medical treatment program for stroke using a Korean medicine public health promotion.

Key words: Korean medicine, stroke, herbal medicine, acupuncture

1. 서 론

중풍은 뇌를 포함한 중추신경계에서의 경색이나 출혈로 인하여 국소적인 허혈 상태가 유발되어, 신경기능이 갑자기 상실된 것을 말한다. 지난 20년간

중풍의 발생률과 사망률은 꾸준히 감소하였으나, 중풍 생존자와 장애를 갖는 환자의 생존기간, 그리고 중풍과 직접적으로 관련된 사망률은 증가하고 있다¹. 보건복지부에 따르면 2006년에서 2015년까지 심뇌혈관질환은 연평균 6.5%의 증가 비율을 보이고 있으며, 이는 사망률 1위인 암의 증가 폭 4.6%를 상회하는 수치로, 중풍으로 인한 높은 사회경제적 부담을 시사하고 있다².

이렇듯 중풍은 그 치료와 관리에 있어서 많은 사회적 비용을 유발시키기 때문에 최근에는 중풍의 고 위험군인 노인층을 대상으로 중풍의 위험

· 투고일: 2020.03.25, 심사일: 2020.05.22, 게재확정일: 2020.05.22
· Corresponding author: Won-ill Kim Department of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Dong-Eui University, 52-57, Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan, Republic of Korea
TEL: +82-51-890-3328 FAX: +82-51-853-4036
E-mail: omdstar@deu.ac.kr

성을 인지시키고 예방적인 생활습관을 정착시키기 위한 국가적인 건강증진사업이 지역사회 위주로 시행되고 있다. 한의학 또한 건강증진사업에서 중요한 역할을 맡고 있는데, 한의약건강증진사업은 수요자인 이용주민의 입장에서 한방공공보건사업에 대한 만족도와 호응도가 높은 것으로 나타났고, 공급자인 공공보건기관의 경우 지역주민들의 다양한 욕구에 효과적으로 대응할 수 있는 계기가 되었다는 점 등³에서 긍정적으로 평가되고 있다. 특히 중풍은 2017년 전국 한의약증진사업 기준 가장 많은 122개의 사업에서 질환 주제로 사용되었고⁴ 지역 주민들이 질병의 예방 및 관리에 있어서 가장 중요하게 여기는 질병으로 자리 잡았다.

한의학에서 中風은 뇌혈관의 순환장애로 인해 국소적인 신경학적 결손을 나타내는 뇌혈관 질환으로서 人事不省, 手足癱瘓, 口眼喎斜, 言語乾澀, 遍身麻木 등의 임상증상을 나타내는 병증으로 규정하고 있다. 中風의 주요 병인병리로는 火熱, 濕痰, 瘀血, 氣血兩虛, 陰虛 등을 제시하고 있다⁵. 또한 《東醫寶鑑》에서도 “風中於人 曰卒中 曰暴仆 曰暴瘖 曰蒙昧 曰口眼喎僻 曰手足癱瘓 曰不省人事 曰語言蹇澀 曰痰涎壅盛”이라 하여 中風의 여러 증상에 대해 기술하고 있음을 찾아볼 수 있다⁶.

중풍의 한의학적 치료효과는 다수의 논문에서 증명되고 있는데 윤 등⁷은 중풍환자의 배도장애를 기해(氣海), 관원(關元), 중극(中極) 혈에 뜸 치료를 통해 완화시킨 효과를 보고하였고, 김 등⁸은 만성 신부전 환자의 중풍치료에서十全大補湯과 병행한 침구치료가 유효한 효과가 있었음을 증례논문으로 보고하였으며, 은 등⁹은 중풍 후유증 환자들에게 시행한 쌍화탕 처방과 약침 및 침구치료가 유의미한 재활 효과가 있음을 보고하였다.

2016년 제 3차 한의학육성발전 종합계획이 수립되었고 생애주기 별 한의약 건강증진 프로그램이 지금까지 고도화 작업을 거쳐 각 지역 내 보건소에서 활발히 운영되고 있으며, 한의학적 치료를 활용한 평가연구 또한 지속적으로 보고되고 있다¹⁰.

하지만 아직까지 공공보건사업 분야에서 중풍 질환에 대한 한의학적 예방 및 치료 효과 보고는 미흡한 실정이다. 이에 본 저자는 2019년 경상남도 ○○시에서 60세 이상의 노년층을 대상으로 실시한 중풍 예방 사업의 효과를 후향적으로 분석하였으며 유의미한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

한의학 건강증진 사업 “백세건강마을 만들기 사업”은 1년간 마을 경로당을 방문하여 진행하는 사업으로서 한 마을당 12주의 사업기간을 가지고 중풍 예방과 중풍 질환에 대한 인식도 증진 및 중풍 위험 증후 개선을 목적으로 운영되었다.

이번 결과 보고에 사용된 연구 대상은 경상남도 ○○시 3개의 마을에서 참여한 60대 이상의 지역 주민이며, 사전 사후 평가가 빠짐없이 이루어지고 12주의 프로그램을 끝까지 이수한 주민들 50명을 선정하여 그 치료 결과를 고찰하였다. 본 연구는 동의대학교 생명윤리위원회로부터 IRB 심의면제를 받았으며 심의면제 승인번호는 DIRB-20203-HR-W-02이다.

2. 연구 방법

1) 한의학적 치료

(1) 한약의 사용

사업의 참여자들은 12주 중 총 5주간 1일 3회 분량으로 한의사의 진료 및 상담 아래 한약을 처방 받았다. 사용한 한약은 “祛風至寶丹丸”으로 경방제약 제품을 사용하였다. “祛風至寶丹丸”의 처방 구성은 滑石, 石膏, 獨活, 麻黃, 川芎, 黃芩, 梔子, 大黃, 當歸, 桔梗, 蓮翹, 黃柏, 甘草, 熟地黃, 荊芥, 細辛, 防風, 天麻, 薄荷, 全蝎, 白芍藥, 人蔘, 芒硝, 白朮, 羌活, 黃蓮이다. 자세한 처방 구성은 아래 <Table 1>과 같다.

Table 1. The Amount and Composition of *Geopoonjibadan*

Herbal name	Amount (mg)
滑石 (생규)	225.0 mg
川芎 (KP)	187.5 mg
當歸 (KP)	187.5 mg
甘草 (KP)	150.0 mg
防風 (KP)	112.5 mg
白芍藥 (KP)	112.5 mg
白朮 (KP)	97.5 mg
石膏 (생규)	75.0 mg
黃芩 (KP)	75.0 mg
桔梗 (KP)	75.0 mg
熟地黃 (KP)	75.0 mg
天麻 (KP)	75.0 mg
人蔘 (KP)	75.0 mg
獨活 (KP)	75.0 mg
羌活 (KP)	75.0 mg
梔子 (KP)	45.5 mg
荊芥 (KP)	37.5 mg
薄荷 (KP)	37.5 mg
芒硝 (생규)	37.5 mg
黃蓮 (KP)	37.5 mg
麻黃 (KP)	37.5 mg
大黃 (KP)	37.5 mg
黃栢 (KP)	37.5 mg
蓮翹 (KP)	37.5 mg
全蝎 (생규)	37.5 mg
細辛 (KP)	37.5 mg
Total	2.4 g

祛風至寶丹은 《丹溪心法》¹¹에 수록된 防風通聖散에 益血하는 熟地黃과 補氣하는 人蔘, 祛風하는 羌活, 獨活, 天麻, 細辛, 全蝎 그리고 除濕하는 黃栢, 黃蓮을 더하여 구성된 처방이며 祛風清熱의 작용이 있어 임상에서 두통, 현훈, 중풍졸도, 정신혼미 등에 포괄적으로 응용되고 있으며 뇌출혈, 고지혈증, 동맥경화증, 변비, 주사비, 피부병, 정신불안증에 주로 사용되고 있다¹².

(2) 침 치료

사업의 참여자들은 12주 중 총 5회에 걸쳐 한의사의 진료 및 상담 아래 침 치료를 제공 받았다.

취혈 자리는 百會穴(GV20)과 四神聰穴 이었다. 百會穴(GV20)은 督脈, 足太陽膀胱經, 手少陽三焦經, 足少陽膽經, 足厥陰肝經의 五脈이 합류하는 곳으로 신체 내의 여러 經脈이 모이므로 百會라고 명명되었다. 熄肝風, 潛肝陽, 回陽固脫, 舉陽氣下陷, 清熱開竅의 穴性이 있으며 主治로는 《十四經發揮》에서 두통, 중풍, 구취, 건망, 脫肛, 코 막힘, 目赤을 主治한다고 하였으며, 《鍼灸聚英》은 “百病皆治”라 기술하였다^{13,14}.

四神聰穴은 四는 네 가지 穴을 말하고 神은 神志를 뜻하며 聰은 聰明함을 가르키는 뜻으로 百會(GV20)에서 전후좌우 각 1촌에 위치하는 穴이다. 四神聰穴의 主治로는 頭風目眩, 狂亂, 風癩이 있다. 百會(GV20)의 가까이의 腦巔에 위치하여, 腦는 元神之府이므로 鎮驚安神, 養血健腦, 化痰開竅의 효능이 있어 失眠, 健忘, 癲癇, 頭痛, 眩暈 등을 치료한다고 하여 《太平聖惠方》에서는 ‘理頭風目眩, 狂亂風癩.’이라고 하였다¹⁵.

(3) 한방기공체조 및 기타 노인 심리 교육

전문가에 의해 한방기공체조 및 웃음치료가 시행되어 중풍 예방 치료에 보조적인 역할을 하였으며, 기타 노인 심리교육과 치매 선별 검사 등이 시행되었다. 자세한 일정표는 별첨을 통해 제시하였다.

2) 평가도구

(1) 중풍 위험 증후 평가 및 삶의 질(EQ-5D) 설문지의 작성

사업의 참여자들은 12주의 사업을 참여하기 전과 후에 각각 한의사의 진료 아래 5점 리커트 척도로 구성된 중풍 위험 증후평가 설문지를 작성하였다. 설문지 항목은 사지 힘없음, 어지러움, 두통, 뒷목 당김, 언어장애, 안면이상 감각, 오심 구토의 7가지 항목으로 조사되었으며, 증상의 정도가 ‘매우 그렇지 않다(5점)’, ‘그렇지 않다(4점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘그렇다(2점)’, ‘매우 그렇다(1점)’로 평가되었다. 본 위험 증후 평가 항목은 중풍의 주요 임상적 증후를 바탕으로 작성되어 점수가 높을수록 중풍 위험 증후가 감소된 것으로 평가되었으며 본 사업

이 직접적으로 중풍의 위험 증후를 얼마나 감소시켰는가를 평가하기 위해 시행되었다.

또한 사업의 참여자들은 사업의 참여 전과 후에 3점 리커트 척도로 구성된 삶의 질(EQ-5D) 설문지를 작성하였다. 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증 및 불편감, 불안 및 우울감 5개 항목으로 조사되었으며, '지장이 없다(3점)', '다소 지장이 있다(2점)', '지장이 심하다(1점)'로 평가되었다.

(2) 참여자들의 기저질환 조사, 신체(체중, 체지방) 검사, 혈압 혈당 검사

사업의 참여자들은 12주의 사업을 참여하기 전에 당뇨, 고혈압 등의 기저질환 유무를 조사받았다. 그리고 사업에 참여하기 전과 후에 체중과 인바디 검사를 통한 체지방 측정을 받았고 혈압과 혈당을 검사 받았다.

(3) 중풍질환의 인식도와 사업의 만족도 작성

사업의 참여자들은 12주의 사업을 참여하기 전과 후에 한의사로부터 중풍 질환의 인식도에 대해 평가 받았으며, 사업 후에 만족도 또한 작성하였다. 중풍 질환의 인식도는 중풍의 증후, 증상에 대한 질문을 통해 '인식도 낮음', '인식도 높음' 두 가지로 평가되었으며, 사업의 만족도는 사후 설문 조사를 통해 '만족', '보통', '불만족'으로 평가되었다.

3) 자료 분석

본 조사에서 수집된 자료의 통계처리는 SPSS 25.0 for Windows 통계 패키지 프로그램을 활용하여 95% 신뢰수준에서 검정하였다. 구체적인 분석 방법은 첫째, 연구대상의 일반적 특성은 빈도분석

(Frequency Analysis)과 기술통계기법을 이용하였다. 둘째, 사업 참여자의 사전사후 검사결과를 파악하기 위해 χ^2 -test와 대응표본 t-검정(t-test)을 실시하였다. 이를 통해 검사결과와 사전·사후 변화의 차이를 파악하고, 그 변화의 차이가 의미 있는가를 분석하였다. 셋째, 성별과 연령에 따른 차이를 파악하기 위해 One-way ANOVA 분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 사업 참여자의 사전사후 검사결과 비교분석

1) 혈압 및 혈당의 차이분석

사업 대상자의 혈압 및 혈당의 변화를 분석하기 위해 사전 사후 검사를 진행하였고, 그 결과는 <Table 2>와 같다. 수축기혈압(S.BP)은 135.00 mmHg에서 119.40 mmHg로 15.60 mmHg 감소하였으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=4.880, p<.001$). 이완기혈압(D.BP)은 사전 92.60 mmHg에서 사후 79.80 mmHg로 수치가 8.92 mmHg 감소하였으며 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($t=4.858, p<.001$). 이를 통해 본 사업이 고혈압환자의 혈압수치를 감소시키는데 유용할 가능성이 있음을 확인할 수 있었다.

반면, 혈당은 129.74 mg/dl에서 129.52 mg/dl로 다소 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다($p>.05$).

Table 2. Change of Blood Pressure and Blood Sugar

Index	Before		After		Change	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
S.BP	135.00	20.63	119.40	19.32	-15.60	4.880	.000***
D.BP	92.60	20.68	79.80	8.92	-12.80	4.858	.000***
Blood sugar	129.74	30.61	129.52	27.71	-.22	.058	.954

*** $p<.001$

2) 신체조성(체중, 체지방)의 차이분석

사업 참여자의 치료기간에 따른 신체조성의 차이를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 먼저, 신체조성 중 체중(kg)은 58.70 kg에서 58.24 kg으로 다소 감소하여 검사결과가 유의미한 것으로 나타났다($t=2.695$, $p<.05$). 체지방률(%)은 사전검사 29.82%에서 사후검사 29.40%으로 다소 감소하였으나 유의미한 차이를 보이지는 않았다($p>.05$). 본 사업에 참여한 대상자들은 대부분 60대 이상의 고 연령층으로 신체조성을 위한 운동이나 관리가 쉽지 않은 연령층임에도 불구하고 사업 프로그램의 참여를 통해 체중과 체지방률이 어느 정도 감소한다는 것을 확인할 수 있었다.

3) 삶의 질(EQ-5D) 차이분석

사업 참여자의 삶의 질을 파악하기 위해 15점 만점을 기준으로 사전·사후 검사를 실시하였고, 그 결과는 <Table 4>와 같다. 사전검사에서 삶의 질 점수는 12.82점이었으나 사후검사에서는 13.82점으로 나타나 삶의 질이 향상되었고 통계적으로도 유의미한 차이가 있었다($t=-6.002$, $p<.001$). 사업에 참여한 대상자들이 대부분 기저질환은 있으나 삶의 질의 기준이 15점 만점이라는 점을 고려할 때 사전검사의 점수가 높은 편임에도 불구하고 사업 참여를 통해 삶의 질이 향상되었다는 점을 고려할 때 한의학적 치료가 참여자들의 삶의 질 개선에 도움이 되는 것으로 평가된다.

Table 3. Change of Body Composition

Index	Before		After		Change	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
Weight	58.70	10.00	58.24	9.70	-.46	2.695	.010*
Body fat	29.82	6.39	29.41	6.60	-.41	1.831	.073

* $p<.05$

Table 4. Change of Life Quality Score (EQ-5D)

Index	Before		After		Change	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
Life quality score (EQ-5D)	12.82	1.79	13.82	1.22	1.00	-6.002	.000***

*** $p<.001$

4) 중풍 위험 증후 평가와 질병인식도 사전 사후 차이분석

사업 참여자의 중풍 위험 증후 평가와 질병 인식의 차이를 파악하기 위해 사전·사후 검사를 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 중풍 위험 증후 평가는 사전검사 21.22점에서 26.76점으로 증가하였고 통계적으로도 유의미한 결과를 보였다($t=-12.835$, $p<.001$).

‘중풍질환 인식도 높음’에 대한 조사결과 .44점에

서 .98점으로 다소 증가하였으나 유의미한 차이를 보이지는 않았다($p>.05$).

‘중풍질환 인식도 낮음’에 대한 결과는 사전조사에서 .56점이었으나 사후검사에서 .02점으로 현저하게 감소하였고 통계적으로도 유의미한 차이가 있었다($t=24.000$, $p<.001$). 이를 통해 본 사업에 참여한 지역주민의 중풍 위험 증후평가 점수가 개선되었고 중풍 질환에 대한 이해도 또한 증진되는 것으로 풀이된다.

Table 5. Change of Stroke Danger Signs Score and Recognition of Stroke Signs

Index	Before		After		Change	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
Stroke danger signs score	21.22	2.44	26.76	3.59	5.54	-12.835	.000***
High recognition of stroke signs	.44	.50	.98	.14	.54	-.846	.402
Low recognition of stroke signs	.56	.50	.02	.14	-.54	24.000	.000***

***p<.001

5) 사업의 만족도 조사

사업 참여자들의 프로그램 만족도 조사 결과는 전체 대상 50명중 '만족'이 43명 '보통'이 5명 '불만족'이 2명으로 조사되었다.

Table 6. Treatment Satisfaction

Index	Number
Satisfied	43
Medium	5
Unsatisfied	2
Total	50

2. 성별 및 연령에 따른 상관 분석

사업 참여자들의 사전사후 검사결과를 성별에 따라 차이를 파악하기 위해 One-way ANOVA 분석을 실시하였다. 성별에 따라 혈압 및 혈당, 신체 조성, 삶의 질, 중풍 위험 증후평가의 차이를 분석한 결과에서 신체조성과 삶의 질, 중풍 위험 증후 평가에서는 차이를 보였으나 혈압 및 혈당에서는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이에 대한 세부적인 내용을 살펴보면, 신체조성 중 체중

은 남자와 여자 모두 사전에 비해 사후검사에서 유의하게 감소한 것으로 나타났다(t=5.039, p<.001). 체지방률은 여자에 비해 남자의 감소율이 더 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=-4.892, p<.001). 삶의 질은 남자에 비해 여자가 전후 검사에서 더 높아지는 결과를 보였으며, 유의미한 차이가 나타났다(t=2.850, p<.01). 반면, 중풍 위험 증후 평가는 여자에 비해 남자가 전후 검사 결과 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의미한 결과를 보였다(t=-2.350, p<.05). 그 결과는 다음 <Table 7>과 같다.

연령에 따른 차이를 분석한 결과, 체지방률, 삶의 질, 중풍 위험 증후 평가에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났고(p>.01), 신체 조성 중 체중에서만 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 체중은 60대가 가장 감소의 폭이 컸고, 그 다음이 70대, 80대 이상의 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=8.005, p<.01). 이에 대한 분석결과는 다음 <Table 8>에 제시하였다.

Table 7. Change of Correlation with Sex (M±SD)

Index	Sex	N	Before	After	t	p	
Blood pressure, blood sugar	S.BP	Male	11	134.55±9.34	124.55±17.53	1.071	.298
		Female	39	135.13±22.93	117.95±19.76		
	D.BP	Male	11	91.82±17.22	80.91±9.44	.463	.645
		Female	39	92.82±21.76	79.49±8.87		
	Blood sugar	Male	11	141.91±38.36	143.73±35.36	1.982	.053
		Female	39	126.31±27.68	125.51±24.21		
Body composition	Weight	Male	11	69.67±8.49	69.10±8.38	5.039	.000***
		Female	39	55.61±8.09	55.18±7.69		
	Body fat	Male	11	23.16±4.37	22.32±3.76	-4.892	.000***
		Female	39	31.69±5.59	31.42±5.81		
Life quality	EQ-5D	Male	11	14.09±1.04	14.36±1.12	2.850	.006**
		Female	39	12.46±1.80	13.67±1.22		
Stroke signs evaluation	Stroke danger signs	Male	11	21.45±1.97	28.91±3.39	2.350	.023*
		Female	39	21.15±2.57	26.15±3.45		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 8. Change of Correlation with Age (M±SD)

Index	Age	N	Before	After	t	p	
Blood pressure, body sugar	S.BP	60≤	5	132.00±8.37	124.00±26.08	0.604	.551
		70≤	26	133.08±19.14	116.54±17.42		
		80≤	19	138.42±24.78	122.11±20.43		
	D.BP	60≤	5	98.00±23.87	82.00±8.37	0.203	.817
		70≤	26	91.92±21.73	79.23±9.35		
		80≤	19	92.11±19.32	80.00±8.82		
	Blood sugar	60≤	5	126.60±13.85	121.20±13.29	0.946	.396
		70≤	26	134.65±36.04	134.62±30.01		
		80≤	19	123.84±25.10	124.74±26.82		
Body composition	Weight	60≤	5	72.50±7.48	71.74±8.06	8.005	.001**
		70≤	26	58.77±9.42	58.35±8.94		
		80≤	19	54.98±8.32	54.54±8.10		
	Body fat	60≤	5	29.24±9.15	28.70±9.15	0.022	.978
		70≤	26	29.90±6.01	29.28±6.16		
		80≤	19	29.85±6.51	29.79±6.85		
Life quality	EQ-5D	60≤	5	13.80±0.84	14.00±1.00	1.459	.243
		70≤	26	12.96±1.91	13.96±1.40		
		80≤	19	12.37±1.74	13.58±1.02		
Stroke signs evaluation	Stroke danger signs	60≤	3	21.80±1.48	28.40±2.97	0.798	.456
		70≤	5	21.42±2.21	26.88±3.30		
		80≤	3	20.79±2.92	26.16±4.10		

***p<.001

IV. 고 찰

2000년부터 2010년까지 중풍으로 입원진료를 받은 환자의 수를 살펴보면, 2009년을 제외하고 매년 환자수가 증가하고 있으며 연평균 복합증가율은 6.4%이다¹⁶. 2011년 요양기관에서 진료를 받은 중풍 환자는 555,323명, 진료비는 10,201억 원으로 2005년 대비 각각 25.4%, 81.3%가 증가하였다¹⁷. 중풍은 질병의 특성상 발생 이후 운동장애, 연하장애, 감각과 인식장애, 행동적 문제 등 신체적, 정신적 장애를 발생시켜 치료와 재활 등 의료비 부담을 가중시킨다^{18,19}. 이에 중풍의 예방 및 치료에 대한 국가적인 노력은 지금까지 지속적으로 이루어지고 있다. 본 연구는 그 일환으로 2019년 경상남도 ○○시에서 60세 이상의 노년층을 대상으로 12주간 한의 의료교육, 침 시술 및 한약 처방을 포함하여 진행된 중풍 예방 사업의 효과를 분석 보고하고 있다.

사업에 참여한 50명을 대상으로 분석한 결과 수축기혈압(S.BP)은 135.00 mmHg에서 119.40 mmHg로 현저하게 감소한 것으로 나타났다($t=4.880, p<.001$). 이완기혈압(D.BP)은 전후 검사 결과 92.60 mmHg에서 79.80 mmHg로 의미있는 감소 결과를 보였다($t=4.858, p<.001$). 혈당은 129.74 mg/dl에서 129.52 mg/dl로 다소 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다($p>.05$). 참가자들은 사업 진행 과정에서 한의학적 치료 외에 새로운 혈압약이나 관련 처방약의 복용시작 등의 특이적인 보고는 없었으며, 침구 치료와 거풍지보단의 복용 그리고 한방기공체조의 지속적인 시행이 혈압의 감소에 유의한 치료효과가 있었던 것으로 판단된다.

또한 신체조성 중 체중(kg)이 58.70 kg에서 58.24 kg으로 다소 감소하였고 결과가 유의미한 것으로 나타났다($t=2.695, p<.05$). 체지방률(%)은 사전검사 29.82%에서 사후검사 29.40%으로 일부 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다($p>.05$). 삶의 질 조사에서는 사전검사에서 12.82점이었으나 사후검사에서 13.82점으로 향상되었고 통

계적으로 유의미한 차이가 있었다. 사업의 참가자들이 평소에 활동이 적은 노인이라는 점과 사업의 시기도 일이 적은 농한기였음을 고려했을 때, 침구 치료와 거풍지보단의 복용 그리고 한방기공체조를 통한 지속적인 신체 운동 활동이 체중 감소와 삶의 질 증가에 유의미한 효과가 있었던 것으로 판단된다.

한의 진료가 직접적으로 중풍 예방에 얼마나 기여하였는지 측정하기 위해 중풍의 7가지 주요 증상으로 작성된 중풍 위험 증후 평가는 사전검사 21.22점에서 26.76점으로 증가한 것으로 파악되어 유의미한 결과를 보였으며($t=-12.835, p<.001$), 사업 참여자들의 중풍 질환 인식도의 개선 평가를 위해 인식도를 높임과 낮음으로 나누어 평가한 결과에서 '중풍질환 인식도 높음'에 대한 조사에서는 유의미한 차이를 보이지는 않았으나($p>.05$), '중풍질환 인식도 낮음'에 대한 조사 결과 전후 .56점에서 .02점으로 현저하게 감소하였고 통계적으로도 유의미한 차이가 있었다($t=24.000, p<.001$). 사업의 만족도 평가에서는 전체의 86%인 43명이 만족함으로 조사되었다. 사업기간 동안 지속적으로 이루어진 한의 진료와 더불어 중풍에 대한 전반적인 교육이 중풍 발생 위험 증후의 호전과 질환 인식도 개선에 유의한 효과가 있었던 것으로 판단된다.

성별 및 연령별 상관분석 결과로는 성별에 따라 체중은 남자와 여자 모두 사전에 비해 사후검사에서 유의하게 감소한 것으로 나타났다($t=5.039, p<.001$). 체지방률은 여자에 비해 남자의 감소율이 더 높게 나타났다고, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-4.892, p<.001$). 삶의 질은 남자에 비해 여자가 사전검사에 비해 사후검사에서 더 높아지는 결과를 보였으며, 유의미한 차이를 나타냈다($t=2.850, p<.01$). 중풍 위험 증후 평가는 여자에 비해 남자가 사후검사 결과 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($t=-2.350, p<.05$). 연령에 따라 체중은 60대가 가장 감소의 폭이 높았고, 그 다음이 70대, 80대 이상의 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의

미한 차이를 보였다($t=8.005, p<.01$). 본 통계는 이번 사업의 효과가 연령과 성별의 차이에 따른 상관관계가 있는가를 분석한 것으로 기술한 바와 같이 유의미한 결과는 얻었으나 통계 평가 항목이 보다 세분화되어야 하는 한계점 또한 존재하였다.

기존의 공공보건사업 분야 중 중풍의 예방 및 치료에 한의학 진료를 활용한 사업의 평가연구가 부족한 상황에서, 이번 연구는 한의약공공보건사업을 통해 중풍에 대한 예방 및 치료에 한의 진료의 효과를 확인했다는 의미를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 먼저 환자의 중풍 위험 증후 평가에 기존의 유효성을 입증 받은 평가도구를 적극적으로 활용하지 못하고, 환자의 증상 호소 설문 결과를 주로 활용하였다는 점이다. 뇌졸중 발병 및 증상 정도를 파악하기 위해서는 크게 설문평가 방법(Questionnaire evaluation), 행동특성 평가 방법(Behavioral Characteristics evaluation), 개인특성 평가 방법(Individual characteristics evaluation), 생리학특성 평가 방법(Physiological characteristics evaluation)이 일반적으로 활용되고 있으나²⁰, 본 사업은 중풍 환자를 대상으로 한 사업이 아니라 노인층을 대상으로 한 예방적 목적이 강한 사업이었기에 사업 개발단계에서 고령 참가자의 비중이 높을 것을 감안하여 결과보고를 간소화한 연구로 중풍의 임상지표를 자세히 측정하지 못했다는 한계점이 존재한다. 그리고 본 사업의 성격상 매주 한 의사를 통한 치료가 시행되지 못했고 대조군 또한 설정할 수 없었다. 다만 사업 참여자들에 대한 즉각적인 피드백이 사업 진행 공무원을 통해 매주 이루어졌다는 점과 침 시술과 한약치료가 이루어지지 못하는 주에는 전문가에 의한 한방기공체조 수업과 중풍 질환에 대한 교육을 시행한 점을 통해 앞서 기술한 한계점을 보완할 수 있었다.

이번 연구의 결과는 공공보건사업 분야에서 중요한 질병 예방사업 중 하나인 중풍 예방 사업에서 한의약공공보건사업의 적극적인 참여 가능성과 적용 필요성을 제시하고 있다. 하지만 이러한 결과

를 보다 정밀하게 입증하기 위해서는 추후 연구에서 객관적인 중풍 증후 개선 평가지표를 개발하여 사용하고, 여러 지역을 아우르는 대단위 연구가 필요하며, 장기간 추적 관찰을 시행하는 대조군 연구가 필요할 것으로 생각된다.

V. 결 론

2019년 경상남도의 일개 보건소에서는 50명의 노인을 대상으로 12주 동안 침, 한약을 포함한 중풍예방 한의약건강증진사업을 시행하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1. 사업 참여자들의 전후 수축기 혈압은 현저하게 감소한 것으로 나타났고, 이완기 혈압은 유의미한 감소를 보였다. 다만 혈당은 다소 감소하였으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
2. 사업 참여자들의 전후 체중은 감소하였고 결과가 유의미하였으나, 체지방률은 다소 감소하였지만 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다.
3. 사업 참여자들의 전후 삶의 질의 점수는 향상되었고 통계적으로도 유의미한 차이가 있었으며, 중풍 위험 증후 평가 또한 유의미한 증가 결과를 보였고, 중풍 질환 인식도 또한 유의미하게 개선되었다.
4. 사업 참여자들의 성별 및 연령에 따라 혈압 및 혈당, 신체조성, 삶의 질, 중풍 위험 증후 평가의 차이를 분석한 결과에서 성별에 따른 차이 분석에서는 신체조성과 삶의 질, 중풍 위험 증후 평가에서 유의미한 결과를 보였고, 연령에 따른 차이 분석에서는 신체조성 중 체중에서만 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.
5. 12주의 한의학 치료로 구성된 한의약건강증진사업은 노인층의 중풍 예방 및 치료, 인식도 전환에 효과적이며, 높은 만족도를 보였다. 이번 연구의 결과는 공공보건사업 분야에서 중풍의 예

방 및 치료에 대한 한의약공공보건사업의 참여 가능성 및 적용 필요성을 제시하고 있다.

참고문헌

1. Hankey GJ. Stroke. *Lancet* 2017;389(10069):641-54.
2. Primary Cardiocerebrovascular disease Comprehensive Management Plan. Ministry of Health and Welfare. 2018-2022.
3. Jung CB. A Study on the Activation Plan of Oriental Medical Health Promotion Program. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine* 2007;11(2):101-12.
4. Local Society Health Promotion Campaign Guide. Korea Health Promotion Institute. 2019.
5. Association of Korean medicine professor for cardiovascular and neurological medicine. Cardiovascular and neurological medicine in Korean medicine I. Seoul: Publications woori; 2018, p. 249-67.
6. Heo J. Donguibogam. Seoul: Bubin books; 2007, p. 1019, 1040, 1044.
7. Yoon SP, Kim TK, Kim ID, Kim TH, Jeong WS, Moon SK, et al. Effects of Moxibustion on the Recovery of Urinary Disturbance in Stroke Patients. *Korean Journal of Oriental Internal Medicine* 2003;24(3):651-61.
8. Kim WI, Hwang YK, Lee BR. A Case Report of Chronic Renal Failure(stage4) on Stroke Patient through Integrative Medicine Therapy. *Journal of The Korean Medicine Society For The Herbal Formula Study* 2016;24(3):233-42.
9. Eun YJ, Choi SB, So MK, Song YK, Im HO. Effect of Comprehensive Oriental Medical Therapies on the Rehabilitation of Post-stroke Patients. *Journal of Oriental Rehabilitation Medicine* 2007; 17(2):169-83.
10. Lee SD, Ko SK, Jeong MS, Shin HT, Lee EK, Yoon JW, et al. 한의약건강증진 프로그램 개발 및 지역사회 연계방안 연구. Sejong: The Society of Korean Medicine; 2014, p. 8-36.
11. 朱震亨. 丹溪心法. 台北: 五洲出版社; 1981, p. 1-5.
12. Yun YG. 東醫方劑와 處方解說. Seoul: Euseongdang; 1998, p. 628.
13. Choi YT. Chimgoohak(Sang). Paju: Jipmoondang; 2008, p. 287-8.
14. An YK. Kyunghyulhak-Chongseo. 5 ed. Seoul: Sungbosa; 2002, p. 660-2.
15. Lim DW. Kyungrakkyunghyulhak kakron(ha). Wonju: Euibang Publication; 2009, p. 1310.
16. Kwon YD, Chang HJ, Choi YJ, Yoon SS. Nationwide trends in stroke hospitalization over the past decade. *Journal of Korea Medical Association* 2012;55(1):1014-25.
17. Kim SH, Lee HJ. Factors Affecting the Outcome Indicators in Patients with Stroke. *Journal of Health Policy and Management* 2015;25(1):31-9.
18. Acute Stroke Assessment. Health Insurance Review & Assessment Service. 2012.
19. Shin JI, Kim KY. Presence and characteristics of dysphagia in stroke patients without awareness of dysphagia. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2011;12(1):294-300.
20. Min SN, Kim DJ, Park SJ, Lee KS. Investigation of Stroke Evaluation Methodology and Related Factors Through the Literature Review. *Journal of Ergonomics Society Korea* 2017;36(6):693-704.

【별첨 1】 사업 상세 내용

주 차	시 간	내 용
1주차	1교시	♣ 프로그램 소개, 참여자 선정 등록(주민등록증 지참)
	2교시	♣ 혈압·혈당측정, 체성분 측정 ♣ 개인정보제공 동의서 작성, 뇌졸중(중풍)위험증상 인지율, 삶의질 평가 ♣ 공중보건한의사 진료 및 상담, 한약처방, 침요법, 중풍 위험증후 평가
2주차	1교시	♣ 중풍의 원인, 전조증상, 응급 처치법 교육
	2교시	♣ 공중보건한의사 진료 및 상담, 한약처방, 침요법
3주차	1교시	♣ 한방 기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 노인우울 및 자살예방 노인심리지도교실
4주차	1교시	♣ 한방 기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 노년기 낙상방지 운동법 교육 및 실습
5주차	1교시	♣ 한방기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 노인 식생활·영양 교육
6주차	1교시	♣ 한방 기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 치매선별검사, 마음건강평가
7주차	1교시	♣ 한방 기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 공중보건한의사 진료 및 상담, 한약처방, 침요법
8주차	1교시	♣ 한방 기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 치매의 원인, 증상, 치료 관리법 교육
9주	1교시	♣ 한방기공체조(중풍 및 치매 예방 관리)
	2교시	♣ 공중보건한의사 진료 및 상담, 한약처방, 침요법
10주차	1교시	♣ 혈액순환을 위한 한방 경혈 마사지
	2교시	♣ 노년기 구강 건강관리 교육, 구강 관련 사업 안내
11주차	1교시	♣ 노인 웃음 심리놀이 치료
	2교시	♣ 뇌졸중(중풍) 조기증상 및 응급처치 교육
12주차	1교시	♣ 혈압·혈당측정, 체중, 체지방율 측정 ♣ 뇌졸중(중풍)위험증상 인지율, 삶의질 평가조사 ♣ 공중보건한의사 진료 및 상담, 침요법, 한약처방, 중풍 위험 증후 평가
	2교시	♣ 만족도 조사, 수료식 실시