

輕症 고혈압에 대한 耳鍼療法の 강압효과 - 24시간 활동혈압 측정기를 이용 -

안초흥, 배형섭, 노진환, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 이경섭

경희대학교 한의과대학 심계내과학교실

Abstract

Effects of Auricular Acupuncture on the Mild Hypertension

Cho-Heung Ahn, Hyung-Sup Bae, Jin-Hwan Roh, Sang-Kwan Moon, Chang-Nam Ko,
Ki-Ho Joh, Young-Suk Kim, Kyung-Sup Lee

Dept. of Circulatory Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

Backgrounds and Purpose : Hypertension is a common origin for stroke, heart disease, etc. Clinical management is needed to prevent these diseases. It has been said that auricular acupuncture treatment can be used for the control of hypertension. In this study, we studied the effects of auricular acupuncture on mild hypertension.

Materials and Methods : Clinical study was performed on 22 stroke patients who didn't take the antihypertensive drugs. They were admitted in Kyunghee University, Hospital of Oriental Medicine. We checked patients' 24-hour blood pressure by Ambulatory Blood Pressure Monitor and did auricular acupuncture treatment for one day and rechecked blood pressure for 24-hours. We compared the blood pressure between, before, and after auricular acupuncture treatment by Wilcoxon test. The acupuncture points were KOHYOLABJUM(高血壓點), NAEBUNBI(內分泌), SHINMUN(神門), SHIM(心), KANGABJUM(降壓點). They were all on the auricular.

Results : After auricular acupuncture treatment, systolic and diastolic hypertension decreased significantly($p < 0.05$), but heart rates didn't change significantly.

Conclusions : These results suggest that Auricular acupuncture treatment may be used for antihypertensive purpose. About the efficacy and safety, further study is needed. (*J Korean Oriental Med 2000;20(4):93-97*)

Keywords : Hypertension, Auricular acupuncture, ABPM

緒論

고혈압은 만성 순환기계질환 중 발생빈도가 가장 높은 질환으로서 비교적 증상이 없는 편이지만 뇌졸

중, 심부전, 관상동맥질환 등 순환기의 여러 臟器에 미치는 부작용으로 치명적인 합병증을 유발할 수 있기 때문에 보다 적극적인 관리와 치료가 요구되고 있다¹⁾.

고혈압의 진단, 치료 및 예후 등을 평가하는데는 수시 혈압보다 24시간 동안의 활동혈압이 훨씬 우월하다는 것이 이미 여러 연구로 보고되고 있다^{2,3,4,5,6)}.

· 접수 : 2000년 3월 13일 · 수정 : 3월 22일 · 채택 : 3월 26일
· 교신저자 : 문상관, 경희대학교 한의과대학 심계내과학교실
(Tel. 02-958-9125, Fax. 02-958-9132 e-mail. m919k523@unitel.co.kr)

따라서 최근에는 활동혈압 측정기(Ambulatory blood pressure monitoring)를 사용하여 하루동안 혈압의 변동을 자동적으로 반복 측정함으로써 고혈압의 진단, 치료 및 예후 판정에 신뢰도와 정확도를 높이는 방법이 점차 증대되고 있다^{2,7,8)}.

고혈압에 대한 한방의 치료법으로는 耳鍼療法, 藥物療法, 鍼灸 및 瀉血療法, 藥鍼療法, 附缸療法 등이 응용되며 특히 경증 고혈압의 경우에서 한방의 적절한 치료가 환자의 일상생활의 질을 개선하거나 장애의 합병증예방 또는 약물 부작용에 대해서 큰 역할을 하고 있어 적극적인 치료방법이 연구되어야 한다고 생각된다.

특히 耳鍼療法은 耳廓에 위치한 穴位の 자극을 통하여 인체 각부의 질병을 치료하는 分區鍼法으로 古代 韓醫學을 근거로 광범하게 임상에 활용되는 新鍼療法으로서⁹⁾ 劉¹⁰⁾, 李¹¹⁾ 등이 환자들을 대상으로 하여 降壓效果가 있음을 보고하였으며 金¹²⁾은 고혈압의 치료에 대한 耳鍼의 選穴原則을 여섯 가지로 분류하기도 하였다.

이 연구에서 연구자들은 강압효과가 있다고 알려진 高血壓點, 內分泌, 神門, 降壓點, 心에 耳鍼을 埋針한 후 24시간 활동혈압측정기를 이용하여 혈압의 변화를 관찰한 결과 수축기압 및 확장기압의 변화에 有意한 차이가 있어서 이에 보고하는 바이다.

研究 方法

1. 연구대상

1998년 3월 1일부터 1998년 8월 31일까지 경희의료원 한방병원 2내과에 뇌졸중으로 입원한 환자 중 발병 후 10일이 경과하였고, 치료 중에 혈압이 안정된者を 3일간 간호사가 수은혈압계(Baumanometer, W. A. BAUM. Co. Inc., U.S.A.)를 사용하여 하루 4회(오전 6:00, 오전 10:00, 오후 2:00, 오후 6:00) 측정할 혈압의 평균치가 1997년 JNC VII기준에 의하여 수축기 혈압이 140-159mmHg이거나, 이완기 혈압이 90-99mmHg에 해당된 자를 경증고혈압 환자로 진단하였다¹³⁾. 이들의 혈압을 다시 24시간동안 활동혈압측

정기로 측정하여 최종적으로 경증고혈압 환자로 확정된 22명을 대상으로 하였다. 이들에게는 耳鍼 施術外 직접적으로 강압효과에 영향을 줄 수 있는 치료법은 실시하지 않았다.

2. 연구방법

1) 耳鍼 시술

耳鍼은 동방침구사의 스테인레스 耳鍼을 이용하였고, 시술방법은 耳鍼을 耳鍼穴位에 埋鍼하고 24시간을 留鍼시키는 방법을 이용하였다. 耳穴은 耳穴探側器(Kanaken CS-202A, Made in Japan)로 探穴하였다. 耳鍼치료혈위로는 고혈압에 대해서 강압효과가 있다고 밝혀진 高血壓點, 內分泌, 神門點, 降壓點, 心穴⁹⁾을 사용하였다(Table. 1).

Table 1. Auricular Acupuncture Points

Name	Location
高血壓點	耳珠前面的 中央下方인 飢點의 下方
內分泌	珠間切痕前方的 약간 前方
神門	三角窩의 外側角, 上下對輪脚이 교차되는 곳인 骨盤腔의 內上方
降壓點	三角窩의 內上角
心	耳甲介腔正中の 陷凹處

2) 혈압측정

대상환자 선정후 실험 첫째날 24시간동안 활동혈압을 측정하고 혈압측정이 완료되는 둘째날 耳鍼시술을 하여 24시간동안 埋鍼시킨후 실험 셋째날 耳鍼을 제거하고 다시 24시간동안 혈압을 측정하였다. 혈압의 측정은 24시간 활동혈압측정기(ABPM, Model TM-2421, A&D company, Limited, Made in Japan)를 사용하여 대상환자의 上腕에 cuff를 감고 microphone을 상완동맥(brachial artery) 위에 테이프 로 부착하여 거기에서 발생하는 Kortokoff sound를 감지함으로써 수축기혈압, 확장기혈압 및 맥박수가 측정, 기록되도록 장치하였다. 환자들의 수면시간을 고려하여 주간은 오전 7:00부터 오후 9:00까지로 하여 1시간 간격으로 혈압이 측정되도록 설정하였고, 야간은 오후 9:00부터 익일 오전 6:00까지로 하여 2시간 간격으로 혈압이 측정되도록 하였다. 피검자들

은 활동혈압을 계측하는 24시간 동안 평상시와 같은 일상활동 및 치료행위를 하도록 권장되었으며, 혈압 측정시에만 cuff가 감긴 팔의 활동을 중지하도록 하였다.

3. 자료분석 방법

ABPM에 기록된 자료 중 각종 error code가 표시된 경우, 맥박수의 상승을 동반하지 않는 갑작스런 20mmHg 이상의 수축기 및 확장기 혈압의 증가나 감소의 경우, 맥압의 차가 5mmHg 이하인 경우, 수축기 혈압 250mmHg 이상, 확장기혈압 50mmHg 이하인 경우 등은 부적절한 자료로 간주하여 통계 분석에서 제외하였다. 통계프로그램은 SPSS(Statistical Promgram for Social Science) for win 7.5를 이용하였다. 耳鍼술 전후의 수축기와 이완기 혈압의 평균을 각각 Wilcoxon signed ranks test를 이용하여 분석하였으며 P-value<0.05를 유의한 것으로 간주하였다.

結 果

1. 연구 대상 분석

ABPM으로 혈압을 측정한 전체 환자 수는 50명이었으며 이중 실제로 ABPM에 의해 경증고혈압환자로 선별된 사람은 22명이었다. 대상군 22명은 남자 7명, 여자 15명이었다. 연령별 분포로서 40대는 2명 50대는 3명 60대는 11명 70대는 6명이었다(Table. 2).

Table 2. Auricular Acupuncture Points

Age	Number
40-49y	2
50-59y	3
60-69y	11
70-79y	6

2. 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박의 耳鍼 施術 전후 변화

耳鍼 치료 전 수축기 혈압 평균은 158.45mmHg이었으며 치료 후 수축기 혈압 평균은 151.41mmHg로 유의성있게 하강하였다(Table. 3). 耳鍼 치료 전 이완

기 혈압 평균은 89.95mmHg이었고 치료 후 수축기 혈압 평균은 87.27mmHg로 유의성있게 하강하였다(Table. 4). 耳鍼 치료 전 맥박의 평균 박동수는 77.59회였고 치료후 평균 박동수는 80.55로 증가하였으나 유의성은 없었다(Table. 5).

Table 3. Change of Systolic Blood Pressure

	Before treatment	After treatment	P-value*
Systolic pressure(mmHg)	158.45±7.42 ^a	151.41±11.47	0.002

* by Wilcoxon signed ranks test

^a: Values are Mean±S.D

Table 4. Change of Diastolic Blood Pressure

	Before treatment	After treatment	P-value*
Diastolic pressure(mmHg)	89.95±7.42 ^a	87.27±8.36	0.040

* by Wilcoxon signed ranks test

^a: Values are Mean±S.D

Table 5. Change of Pulse Rate

	Before treatment	After treatment	P-value*
Pulse rate (mean±S.D)	77.59±14.05 ^a	80.55±12.92	N.S.

* N.S.: No Significant

^a: Values are Mean±S.D

考察 및 結論

고혈압에 대한 耳鍼의 選穴原則은 다음 여섯 가지로 보고되었다. 첫째는 인체의 解剖學的 相應 部位에 의해서 取穴하는 경우로 外耳點을 사용한다. 둘째는 인체의 신경계통의 穴位에 의해서 取穴하는 경우로 神門, 交感, 皮質下, 額, 枕, 腦干, 太陽點 등이다. 셋째는 내분비계통의 穴位에 의해서 內分泌, 腎上腺點 등이 選穴된다. 넷째는 藏象學에 입각한 五臟六腑 血位에 의한 心, 肝, 腎, 脾, 大腸, 胃點 등이 選穴된다. 다섯째는 고혈압에 특정한 진단과 치료의 기능을 가진 降壓, 心臟, 高血壓點 등이 選穴된다. 여섯째는 耳背穴 및 기타 穴位에 속하는 取穴로 降壓溝, 耳尖, 肝陽

點, 耳迷眼點 등이 選穴된다¹²⁾.

이 연구에서 사용된 耳鍼혈위의 효능을 살펴보면 高血壓點은 飢點穴 下方에 위치하여 고혈압을 치료하고⁹⁾, 內分泌은 珠間切痕底部位內 0.5mm處에 위치하고 內分泌機能紊亂으로 발생하는 질환과 併發되는 고혈압에 사용하며 원발성 알도스테론증, 쿠싱 증후군으로 인해 속발하는 고혈압에도 응용할 수 있다고 하였다^{9,11)}. 神門은 骨盤腔穴의 內上方에 위치하여 대뇌피질의 흥분 억제조절, 진통, 진정, 고혈압 등을 치료하며^{9,11)}, 降壓點은 三角窩內의 內上角에 위치하고 고혈압을 진단하고 치료하는데 鍼刺方血法을 사용할 때는 降壓溝 보다 효과가 우수하다고 하였다¹¹⁾. 心은 耳甲介腔正中の 陷凹處에 위치하여 혈압을 조절하고 安神의 효과가 있어 고혈압과 併發하는 두통에 사용한다고 하였으니^{9,11)} 이상의 穴位에 대한 耳鍼 施術이 血壓 降壓效果가 있음을 알 수 있다.

최근 발표된 耳鍼을 사용한 고혈압 치료에 관한 임상연구로 李¹³⁾는 65명의 고혈압환자를 대상으로 耳尖點·腎點·額點을 主穴로, 枕點·大腸點·交感點·胃點을 補助穴로 사용하여 일정한 효과가 있다고 하였고, 上海市監獄醫院內科¹⁴⁾에서는 126명의 고혈압환자를 대상으로 양측 皮質下 敏感點을 刺鍼하여 3개월 치료 관찰한 결과 혈압강하효과에 有意한 결과가 있다고 보고하였으며, 劉¹⁵⁾는 30명의 고혈압환자를 대상으로 神門, 皮質下, 降壓溝, 高血壓點, 三焦, 交感의 穴位를 主穴로 하여 환자를 陰虛陽亢, 肝陽上亢, 氣陰兩虛, 痰濕壅盛者, 混合型者로 분류하고 이에 따라 耳廓의 穴位를 加減하여 치료한 결과를 보고하였다.

이 연구에서도 耳鍼 施術 後 혈압은 수축기 혈압은 158.45mmHg에서 151.41mmHg로 유의성 있게 하강하고 이완기 혈압은 89.95mmHg에서 87.27mmHg로 유의성 있게 하강하여 기존의 연구결과들과 일치하고 있었다. 특히 이 연구에서는 耳鍼시술의 치료기간이 24시간으로서 기존의 연구들과 비교하여 볼 때 많이 짧았음에도 불구하고 혈압에 미치는 耳鍼의 치료효과는 유의성이 있음이 밝혀졌다. 따라서 향후에는 치료효과의 규명 및 부작용에 대한 연

구를 위하여 보다 대규모의 임상연구가 필요할 것으로 사료되는 바이다.

參考文獻

1. 陳貴廷 主編. 實用中西醫結合診斷治療學. 北京: 中國醫藥科技出版社 出版. 1991: 366-371, 689-697.
2. 김상욱, 유재격, 김현대, 이은우, 이성운, 박승호, 류왕성, 유언호. 고혈압 환자에서 24시간 활동혈압과 좌심실비대와의 상관관계에 대한 연구. 대한내과학회지. 1993; 45:38-44.
3. 김성용, 김안나, 임선희, 임용성, 김영권, 이계희, 손인, 박성훈. 고혈압 환자에서 24시간 활동혈압을 이용한 Amlodipine의 효과 평가. 대한순환기학회지. 1993; 23:281-290.
4. 류재춘, 유원상, 정광호, 김형곤, 최석구. 활동혈압 측정에 의한 강압제의 효과 판정. 인제의학. 1992; 13:171.
5. 박인수, 노태호, 박지원, 전두수, 윤호중, 최의진, 방병기, 홍순조. 정상 및 본태성 고혈압 한국인에서 미세알부민뇨의 발현율 및 24시간 활동혈압기로 측정된 혈압과의 상관관계. 대한순환기학회지. 1994; 24:834-840.
6. Macmahon d, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1. Prolonged differences in blood pressure:prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet. 1990; 335:765-774.
7. 유원상. 활동혈압측정법. 대한순환기학회지. 1991; 21: 805-808.
8. 유원상, 이영구, 박호진. Pressuremeter Ⅲ를 이용한 혈압의 일중 변동에 관한 검토. 인제의학. 1983; 4:377-383.
9. 全國韓醫科大學校 鍼灸·經穴學教室編. 鍼灸學(下). 서울: 集文堂. 1988: 1369, 1397.
10. 劉森亭. 耳穴貼壓治療高血壓病 30例. 陝西中醫. 1994; 15(9):414.
11. 李春棠. 耳鍼治療65例高血壓的初步觀察. 河北省中醫研究員論文選集. 1961: 165-168.
12. 김성철, 안대중. 高血壓의 耳鍼選穴法에 對한 研究, 대한침구학회지. 1995; 12:136-140.
13. National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, National High Blood Pressure Education Program. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure, Arch

Intern Med. 1997; 157(24): 2413-2446.

14. 上海市監獄醫院內科部. 耳鍼治療高血壓病126例療效

的初步報道. 全國中西醫結合研究工作經驗文流會議
資料選集. 1961; 254-255.