

원저

## 艾灸가 高血壓 患者의 血壓降下에 미치는 影響

이병훈 · 김철홍 · 서정철 · 윤현민 · 장경전 · 송춘호 · 안창범

동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실

### Abstract

## The Effects of Decreasement of Blood Pressure on Hypertension Patients by Moxibustion

Byung-Hoon, Lee · Cheol-Hong, Kim · Jung-Chul, Seo · Hyoun-Min, Youn  
Kyung-Jeon, Jang · Choon-Ho, Song · Chang-Beohm, Ahn

Department of Acupuncture & Moxibustion College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

**Objective :** In order to study effects of decrease of blood pressure on hypertension patients by moxibustion a clinical study was performed.

**Methods :** Moxibustion at Quchi(LI11), Guanyan(CV4) 10 times on 25 hypertension patients who were treated via opd on Dong-Eui Oriental Medical Hospital.

**Results :** 1. After 10 times moxibustion at Quchi(LI11), Guanyan(CV4), the systolic blood pressure were decreased 16.5% degree.

2. After 10 times moxibustion at Quchi(LI11), Guanyan(CV4), the diastolic blood pressure were decreased 26.6% degree.

3. Subjective symptoms(i.e. headache, dizziness, heat in the upper part of the body, dyspnea etc) were decreased after 10 times moxibustion at Quchi(LI11), Guanyan(CV4).

**Conclusion :** Continuous Moxibustion at Quchi(LI11), Guanyan(CV4) implies decrease of blood pressure and improvement of subjective symptoms.

**Key Words :** Blood pressure, Moxibustion, Quchi, Guanyan, Hypertension

· 접수 : 8월 16일 · 수정 : 8월 19일 · 채택 : 8월 25일

· 교신저자 : 장경전, 부산시 진구 양정2동 산45 동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실(Tel. 051-850-8612)  
E-mail : kjjang@hyomin.dongueui.ac.kr

## I. 서론

鍼灸治療의 目的은 鍼灸의 刺戟作用에 의해 人體에 流注하는 經絡의 穴性能과 傳導를 促進시키며 氣血의 調和를 이루게 함으로써 人體生理에 있어 陰陽의 平衡을 喪失한 異常狀態인 疾病을 除去하여 人體의 健康을 恢復維持하는 것이다.<sup>1)</sup>

刺針은 機械的인 刺戟이고, 艾灸는 溫熱性的 刺戟으로<sup>2)</sup> 艾葉 등의 藥物을 써서 體表의 一定部位를 燒灼 薰蒸함으로써 經絡 傳導機能의 作用을 통하여 “主治白病 能通十二經脈”하여 治療效果를 얻는 것이다.<sup>3)</sup> 艾葉은 性味가 苦 辛 溫 無毒하여 溫經散寒, 扶正祛邪, 疏通經絡, 調和榮衛, 進奮機能衰退 등의 作用을 가지고 祛濕에 効能이 있다<sup>4)</sup>고 하였다.

韓醫學에서 高血壓을 誘發시킬수 있는 素因을 風, 火, 痰, 虛로 보았고<sup>5),6)</sup> 高血壓의 病因이나 治療에 관한 記錄을 古典에서는 찾아보기가 어렵다.<sup>7)</sup> 또한 高血壓은 韓醫學的 範圍가 서로 重複되어 있고 各 醫家마다 어디에 重點을 두느냐에 의하여 主張하는 바가 다르므로 辨證의 一貫性을 갖추지 못하고 있다.<sup>8)</sup>

韓醫學의 病理로 볼 때 高血壓은 中風 및 그 前兆症, 頭痛, 眩暈, 精神蒙昧, 肝陽上亢 및 肝風, 不眠, 驚悸<sup>9)</sup> 등의 範疇에 해당한다고 하였으며, 許<sup>10)</sup>는 高血壓의 原因으로 “肥人多中風者 肥則腠裏緻密而多鬱滯 氣血難以通利 故卒風也” 및 “濕生痰 痰生熱 熱生風”과 같이 體質的 素因을 제시하였다. 또 金<sup>11)</sup>은 飲食失節과 더불어 七情過極으로 心火暴盛되어 腎이 制火와 生木의 機能을 잃으면 陰虛陽亢 肝腎陰虛의 病變으로 되어 腎水가 虧損되어 肝陽의 動함이 亢盛하여 肝陽生風 즉 肝風이라는 內風을 發生하게 된다고 記錄하였다.

이에 著者는 艾灸의 抗高血壓 效果를 살펴보기

위해 東義大附屬韓方病院 鍼灸2科 外來에서 高血壓患者를 대상으로 曲池, 關元穴을 選定하여 두 穴에 동시에 灸法을 施行하여 觀察한 結果를 報告하는 바이다.

## II. 연구방법

### 1. 研究對象

1999年 8月 2일부터 1999年 10月 9일까지 약 2個月동안 東義大學校附屬韓方病院 鍼灸2科 外來로 內院한 男, 女 25名의 高血壓 患者를 對象으로 하였다.

나이와 性別 구별없이 1년이상 高血壓 既往歷 所持者를 對象으로 하되 收縮期 血壓 150mmHg이상, 擴張期 血壓 100mmHg 이상되는 患者를 選定하였다. 또한 단순한 高血壓 患者가 아닌 中風 糖尿 등 다른 病의 合併症 患者도 포함하였다.

### 2. 施術方法

#### 1) 取穴

① 曲池 : 屈肘拱胸하고 手掌을 乳房部에 着할 때 생기는 肘關節 橫紋頭에 取하였다.

② 關元: 臍下 3寸에서 取하였다.

#### 2) 材料

灸는 東義大學校附屬韓方病院에서 使用하는 미니뜸(江華미니뜸, 二和堂)으로 曲池, 關元穴에 한번에 각각 3壯씩 間接灸를 실시하였다.

### 3. 血壓測定

高血壓 患者 25명을 대상으로 曲池, 關元穴에 灸法을 일주일에 2回씩 각각 10回施行하여 血壓의 變化를 測定하였다. 즉 灸法을 施行하기전 血壓을 測定하고, 다시 2, 4, 6, 8, 10回 施行後 測定하여 그 變化를 記錄하였다. 또한 患者가 呼訴하는 自覺

症狀를 記錄하여 10回後 自覺症狀의 變化도 측정하였다.

#### 4. 統計 處理

실험결과를 SPSS® 8.0 for windows program 을 이용하여 통계처리 하였다. 모든 자료는 평균과 표준편차로 나타내었고, 통계분석은 비모수 통계 중 Wilcoxon Signed Ranks Test를 시행하였고 모두  $p < 0.05$ 를 유의성이 있는 것으로 인정하였다.

### Ⅲ. 성적

#### 1. 對象 患者의 一般的 特性

性別 分布는 男子 10명, 女子 15명이였다. 年齡 別 分包는 30대에서 60대까지이고 30대가 2명, 40대가 8명, 50대가 10명, 60대가 5명이였다. 관찰군의 고혈압 기왕력 소지기간은 1년이상 2년미만이 5명이고 2년이상 3년미만은 7명이고 3년이상 4년미만은 6명이고 4년이상 5년미만은 6명이고 5년이상은 4명으로 조사되었다. 自覺症狀의 分包는 頭痛 12명, 眩暈 7명, 上熱感 2명, 呼吸困難 1명, 無症狀 3명이였다(Table 1).

Table 1. General Characteristics

Characteristics	Test Group
No.	25
Sex(Male/Female)	10/15
Age	52.2±2.3
systolic blood pressure	168.2±10.7 mmHg
diastolic blood pressure	110.2±11.2 mmHg
blood pressure anamneses duration	3.48±1.2 years

#### 2. 治療前·後의 收縮期 血壓變化

治療前의 平均 收縮期 血壓은 168.2±10.7mm Hg였는데 10回 灸法 施行後 平均 收縮期 血壓은 140.6±5.1 mmHg으로 27.6mmHg 減少하였고 2

회 시술 후부터 통계학적으로 유의하게 혈압이 감소하였다.( $p < 0.05$ ) 이를 百分率로 換算하면 治療前에 비해 16.5% 減少함을 알 수 있었다(Table 2).

Table 2. Comparison of Blood Pressure Between Before Treatment and After 10 Times treatment(Systolic Blood pressure)

	Systolic Blood Pressure(mmHg)	Percentage (%)
Before Treatment	168.2±10.7	100
After 2times	150.4±3.1*	89.4
After 4times	147.2±4.8*	87.5
After 6times	144±5.0*	85.6
After 8times	142.2±5.2*	84.5
After 10times	140.6±5.1*	83.5

The values are means±SD, significant differences from before treatment are marked with asterisks. \* $p < 0.05$

#### 3. 治療前·後의 弛緩期 血壓變化

治療前의 平均 弛緩期 血壓은 110.2±11.2mm Hg였는데 10回 灸法 施行後 平均 弛緩期 血壓은 80.9±4.3 mmHg으로 29.3mmHg 減少하였고 2회 시술 후부터 통계학적으로 유의하게 혈압이 감소하였다.( $p < 0.05$ ) 이를 百分率로 換算하면 治療前에 비해 26.6% 減少함을 알 수 있었다(Table 3).

Table 3. Comparison of Blood Pressure Between Before Treatment and After 10 Times treatment (Diastolic Blood pressure)

	Diastolic Blood Pressure(mmHg)	Percentage(%)
Before Treatment	110.2±11.2	100
After 2times	92.1±5.7*	83.5
After 4times	88.9±3.1*	80.6
After 6times	84.5±4.8*	76.6
After 8times	82.7±5.0*	75
After 10times	80.9±4.3*	73.4

The values are means±SD, significant differences from before treatment are marked with asterisks. \* $p < 0.05$

#### 4. 治療前·後 自覺症狀의 變化

頭痛은 治療前 12명에서 3명으로, 眩暈은 7명에서 3명으로, 上熱感은 2명에서 無症狀으로, 呼吸困難은 1명 그대로이고 無症狀은 3명에서 18명으로 變化하였다. 自覺症狀의 變化중 頭痛, 眩暈의 變化가 두드러졌다(Figure 1).

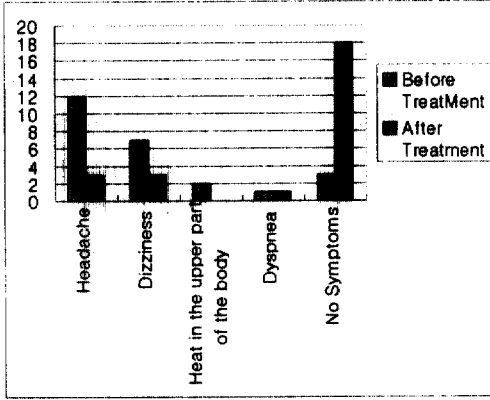


Figure 1. Comparison of Subjective Syndroms Between Before and After Treatment by Number

#### 5. 灸法 施行後 血壓의 變化幅

2回 施術後 血壓의 降下가 5mmHg 이상 나타나 는 경우는 6명으로 24%였다. 4回 施術後 5mmHg 이상 好轉이 있는 경우가 11명으로 60%였고, 6回, 8回後 5mmHg 이상 好轉이 있는 경우는 23명으로 92%, 10回後는 24명으로 96%의 환자에게서 5mmHg 이상의 호전을 보였다(Table 4).

Table 4. Change of Blood Pressure after 10 times Moxa Treatment by Number and Percentage(%)

	under 5	5-9	10-14	15-19	upper 20
After 2times	19(76)	4(16)	2(8)	0(0)	0(0)
After 4times	10(40)	4(16)	5(20)	2(8)	0(0)
After 6times	2(8)	12(48)	6(24)	4(16)	1(4)
After 8times	2(8)	7(28)	7(28)	8(32)	1(4)
After 10times	1(4)	5(20)	7(28)	10(40)	2(8)

#### IV. 고찰

血壓은 循環器係를 循環하는 血液이 그 壁에 미치는 大動脈의 壓力을 말하고 成人血壓의 生理的 正常範圍는 收縮期血壓이 120mmHg, 擴張期血壓이 80mmHg를 말한다.<sup>12)</sup> 血壓異常에 대한 定義로는 血壓值가 어느 限界를 넘었을 때 有害한 結果를 초래하는가에 바탕을 두고 있으나 일반적으로 알려진 血壓의 上昇은 動脈血壓의 最大血壓이 150mmHg 이상을 持續的으로 나타내는 것을 高血壓으로 規定하고 있다.<sup>13)</sup>

動脈壓上昇의 主要 原因으로는 末梢抵抗 增加를 들 수 있으나 其他精神的 肉體的 緊張과 過勞가 原因으로 지적되고 있다, 血壓上昇에 의한 症候群으로 頭痛, 耳鳴, 不眠, 心悸亢進, 呼吸困難 등이 이에 속하며 이를 高血壓性 病症으로 본다.<sup>14)</sup>

血壓의 病的上昇을 말한 高血壓은 續發性과 本態性으로 區分되는데 續發性인 경우 頭痛, 眩暈, 不眠, 不安, 腦卒中, 心悸亢進, 呼吸困難, 狹心症, 心筋梗塞, 尿變化, 腎不全, 尿毒症 등을 일으키며, 本態性인 경우 頭痛, 眩暈, 動悸, 疲勞 등의 症狀이 나타난다.<sup>15)</sup> 一般的으로 高血壓의 主要原因을 吳는 脂質代謝異常, 神經性內分泌異常, 血管凝固說外에 遺傳, 體質 및 stress 등으로 말하였고 90% 이상의 高血壓이 原因不明의 本態性 高血壓이라고 알려져 있다.<sup>16)</sup>

이러한 高血壓은 腦血管循環의 障礙로 인한 意識 障礙와 半身의 運動麻痺를 惹起시키는 腦卒中의 主要 原因으로 알려져 있다. 腦卒中은 頭蓋內出血과 腦梗塞으로 나누며, 頭蓋內出血은 腦出血과 蜘蛛膜下出血로, 腦梗塞은 腦動脈의 硬化로 血管內腔이 狹小하게 되어 血行이 阻塞되어 나타나는 腦血栓과 腦血管以外的 곳에서 생성된 血塊 등이 腦血管에 閉塞시켜 惹起되는 腦塞栓으로 나눌 수 있다.<sup>17)</sup> 이 중 中年以後에 多發되는 것이 腦出血과 腦血栓으로

서, 腦出血의 最大原因이 高血壓이며 動脈硬化가 主要原因이 되어 發作하는 腦血栓도 高血壓이 큰 原因으로 지적되고 있다.<sup>18)</sup>

高血壓의 原因에 대해 韓醫學에서는 中風前兆證을 포함한 中風類로 흔히 다루어지고 있고 內經에 의한 主風說, 劉河間의 主火說, 李東垣의 主氣說 및 朱丹溪의 主濕說 등이 提示되었다.<sup>19)</sup> 西洋醫學에서는 그 原因別로 遺傳의 要因과 여러 環境因子들의 關聯性 등으로 原因이 확실히 밝혀져 있지 않은 本態性高血壓과 腎性, 內分泌性, 血管性, 神經系性 등의 疾患으로 오는 二次性高血壓으로 구분한다.<sup>13)</sup>

이러한 高血壓에 대한 韓醫學的 治療方法으로 鍼과 灸가 多用되고 있다. 특히 艾灸에 대해서는 內經<sup>21)</sup> 異法方宜論에 “北方者 天地所閉藏之域也 其地高陵居風寒水冽 其民樂野處而乳食 藏寒生滿疾 其治宜灸炷炳者 亦從北方來”라 했으며 李<sup>22)</sup>는 艾葉은 “性濕熱 味苦平 有特異芳香 外用作灸療 法之燃燒料”라 하였다. 李<sup>23)</sup>는 虛者는 灸하여 火氣로 元陽을 助하게 하고 實者는 灸하여 實邪가 火氣를 따라 發散토록 한다고 하여 灸療法은 虛實寒熱에 관계 없이 모든 疾病을 治療하는데 施行할 수 있다고 하였다

鍼의 作用이 技術的 刺戟으로 인한 療法이라면 灸는 溫熱的 刺戟으로 인한 療法으로서, 作用은 調陰陽 和氣血하여 主治百病하므로 生體 各部分의 陰陽을 調節하여 調和가 缺如된 病理狀態를 正常으로 回復시키는데 그 目的이 있다. 또 艾灸는 皮膚上에 附着시켜 燒灼시킴으로써 熱刺戟 또는 皮膚組織의 燃燒에 의하여 發生하는 化學的 物質로 治療效果를 기하는 것으로<sup>24)</sup> 營血衛氣의 障碍로 起因한 氣血失和의 發病疾患 및 疼痛을 榮衛를 疏通시키고 經絡循環의 病變을 調和하는 治療效能을 갖고 있다.<sup>25)</sup>

지금까지 灸法이 血壓에 미치는 影響에 관한 實驗的 報告는 李<sup>26)</sup> 등에 의해 艾灸가 實驗的 高血壓 白鼠의 血壓 등에 미치는 影響을 報告하였고, 芮

<sup>27)28)</sup> 등에 의해 心俞, 腎俞, 關元俞, 三焦俞 등의 施灸가 血壓을 降下시킨다고 報告하였다.

灸의 治療機轉은 陰陽二十五人論<sup>21)</sup>에 “致氣以溫之 血和乃之”라 하였고 丹溪心法에 “血見熱則行 見寒則凝 氣行則血行 氣止則血止 氣溫則血滑 氣寒則血凝”이라고 하였는데 이는 寒熱과 氣溫의 生理 및 病理的인 關係이며 寒熱이 生體에 미치는 經氣運行의 變化를 일으키므로 艾灸療法은 經絡의 生體促進作用으로 治療機轉에 關與한다고 理解된다.

艾葉이 施灸에 使用되는 理由로는, 味苦하고 微溫 無毒하며 下行熱藥으로서 通十二經溫中하고 逐冷除濕 行血中之氣하면서 부드럽고 취급하기가 쉽고 瞬間的으로 또한 均等하게 燃燒되기 때문에 熱刺戟을 傳導하는 媒介物로서 가장 적당하며 이상적인 것이기 때문이다.<sup>30)</sup>

曲池는 屈肘拱胸하고 手掌은 乳房部에 着할 때 생기는 肘關節橫紋頭에 위치하며 穴性은 消邪氣, 利關節, 祛風濕, 調氣血이며 手陽明大腸經의 合穴로 降火의 代表穴이며 人身全體를 調節하는 穴로서 主治는 高血壓, 顔面神經麻痺, 齒痛, 月經不調, 咳嗽, 半身不遂, 耳聾, 胸滿, 吐血, 腹痛, 吐瀉, 痢疾, 便秘, 肘關節痛, 內臟器官의 強壯作用, 神經衰弱 등에 사용된다.<sup>1)</sup>

關元穴은 臍下3寸에 位置하며 丹田이라고도 하며 穴性은 培腎固本, 補益元氣, 回陽固脫, 溫調氣, 去除寒濕陰冷, 分清別濁, 調元散邪이며 主治는 陽萎, 遺精, 子宮病, 子宮出血, 月經不調, 帶下, 小便不通, 下腹痛, 泌尿生殖器疾患, 腹痛, 胃下垂, 胃炎, 腸炎, 精神疾患, 癩亂, 痢疾, 臍下交痛, 高血壓, 神經衰弱, 胞衣不下 등에 사용된다.<sup>1)</sup>

本 實驗에서 灸法을 施行하기 前보다 10回 施行後 收縮期 血壓이 약 16.5%의 減少을 보였으며 弛緩期 혈압은 약 26.6%의 減少를 보였다. 弛緩期 혈압이 收縮期 血壓보다 약 10%정도 더 감소한 것으로 보아 구법이 弛緩期 血壓에 더 좋은 結果를 나

타냈음을 알 수 있었다. 또한 自覺症狀도 많이 好轉을 나타내었다.

비록 洋藥을 並行해서 治療한 結果이지만 이는 灸法을 並行할 경우 洋藥의 量을 어느정도 줄일 수 있다는 것을 시사한다. 또한 自覺症狀의 變化중 頭痛, 眩暈에 있어서 效果가 두드러진 것도 주목할 만하다.

그러나 對象의 數가 25명으로 적고, 觀察期間도 5周정도로 짧은 편이어서 더 많은 高血壓 患者를 對象으로 더 오랜 기간동안 觀察해 볼 必要性이 있고 效果가 나타난 患者에 대한 追跡調査도 필요한 것으로 사려된다.

## V. 결론

灸灸의 抗高血壓 效果를 알아보기 위해 東義大學 校附屬韓方病院 鍼灸2科에서 外來 治療中인 高血壓 患者를 對象으로 曲池, 關元穴에 10회의 灸法을 施行한 結果, 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 曲池, 關元穴의 灸灸는 10회 施術後 16.5%의 收縮期 血壓 降下와 26.6%의 弛緩期 血壓 降下作用을 나타내었다.

2. 曲池, 關元穴에 2회 灸灸 시술을 한 후부터 收縮期 血壓 및 弛緩期 血壓이 유의하게 감소하였다.

3. 頭痛, 眩暈, 上熱感, 呼吸困難 등 自覺症狀의 好轉을 나타내었으며 頭痛, 眩暈에 있어서 效果가 두드러졌다.

4. 灸灸 시술 회수가 증가할수록 血壓의 降下が 5mmHg 이상 나타나는 경우는 더욱 증가하였다.

이상의 結果로 曲池, 關元穴의 持續的인 灸灸는 血壓의 降下와 自覺症狀의 好轉을 가져옴을 알 수 있었다.

## VI. 참고문헌

1. 全國韓醫科大學 鍼灸·經穴學敎室. 鍼灸學 (상, 하). 서울. 集文堂. 1991: 330-3, 722-3, 794-799, 1017-1020.
2. 金泰英. 針灸醫學全論. 서울: 韓方弘輔社. 1979: 137-9, 278, 298, 299, 345.
3. 金賢濟 외. 最新鍼灸學. 서울: 成輔社. 1985: 195, 232, 233, 273-5.
4. 昭弘. 灸의 歷史研究: 新中書. 1983: 36.
5. 具本弘 외. 東醫內科學. 서울: 西苑堂. 1985: 305-6.
6. 許濟淑. 高血壓에 대한 韓方臨床. 서울: 杏林. 1976: 144: 6.
7. 李盛來. 高血壓에 대한 韓方療法. 서울: 杏林. 1975: 139: 40-3.
8. 金完熙. 高血壓治療의 辨證에 대한 研究. 大韓韓醫學會誌: 1985; 3(2): 3-13.
9. 李槌. 國譯編註醫學入門. 서울: 崇文社. 1974: 884.
10. 許浚. 東醫寶鑑. 서울: 南山堂. 1980: 359.
11. 金定濟. 韓醫學診療要鑑. 서울: 韓醫學研究院. 1974: 447-8, 462.
12. 金慶植. 診斷學. 서울: 民衆書館. 1959: 2 84-9.
13. 李文鎬 외. 內科學. 서울: 博愛出版社. 1977: 77-81, 1488-1515.
14. 金定濟, 金賢濟. 東醫臨床要鑑. 서울: 書苑堂. 1977: 128-154.
15. 權伊赫. 最新保健學. 서울: 新光出版社. 19

- 78: 226-268,344-350.
16. 吳 建. 內科學. 서울: 南山堂. 上卷. 1952: 123-7.
  17. 李京燮 외. 心系內科學. 서울: 學林社. 1983: 18-23, 147-186.
  18. 金貞鎭. 生理學. 서울: 高文社. 1981: 77-80,90-2.
  19. 金賢濟. 高血壓과 中風の 考察. 서울: 東洋醫學研究院. 東洋醫學. 1976: 68-73.
  20. 張馬合註. 黃帝內經. 中國. 1968: 85,98,100,112,242,372,393.
  21. 現代中醫學. 中國: 中國書局. 1970: 703.
  22. 李槌. 醫學入門. 劉聯東方圖書公社. 1965: 135.
  23. 成樂箕. 必順鍼灸全書. 醫道韓國社. 1975: 52-7.
  24. 李容圭. 韓國鍼灸臨床學. 서울: 杏林出版社. 1979: 35-54.
  25. 李俊茂 金庚植. 艾灸가 實驗的 高血壓 白鼠의 血壓, 血漿, Renin 活性度 및 Ca-techolamine濃도에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會紙. 1987; 4(1): 17-38.
  26. 芮曦洙. 心俞 氣海俞 艾灸가 家兔의 血壓降下 및 血清에 미치는 影響. 大韓鍼灸學會紙. 1986 : 3(1).
  27. 金聖泰. 心俞 小腸俞 艾灸가 自然發症 高血壓 白鼠의 血壓에 미치는 影響. 大韓 鍼灸學會紙 1993 ; 15(2). 47-55.
  28. 朴賢緒. 灸治의 治療的 考察. 醫林22. 1957: 31.
  29. 上海中醫學院. 鍼灸學. 商務印書館. 1982: 68-9,101,146.