

Original Articles

정상 성인 男子 下肢部位의 腧穴 定位를 위한 度量衡 산출

유신중¹, 권오상¹, 안성훈^{1,2}, 김영진¹, 김경식¹, 손인철^{1,2}, 김재효^{1,2}

¹원광대학교 한의과대학 경혈학교실, ²원광대학교 한국전통의학연구소

Received : 09. 12. 29

Accepted : 10. 02. 25

Key Words:

Male legs, measurement, *cun* (寸), Measurement of the Bone in *Neijing Lingshu*.

New Standards for Measurement in Meridians & Acupoints by Taking the Size of Normal Male Legs

Shin Jong Yu¹, Oh Sang Kwon¹, Seong Hoon Ahn^{1,2}, Young Jin Kim¹, Kyung Sik Kim¹, In Chul Sohn^{1,2}, Jae Hyo Kim^{1,2}

¹ Dept. of Meridian & Acupoint, College of Korean Oriental Medicine, Wonkwang University, ² Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University

ABSTRACT

Objective : Standard of measurement in Korean Medicine has been changed in dynasty and location. Thus, *cun* (寸) and *chi* (尺) as unit of measurement for meridians and acupoints could be recognized as the length of equally divided portions of a certain long bone or the distance between two anatomical landmarks and as a symbolical meaning to date. The goal of this study is to propose a new standard measurement in the metric system for the relative measurement of *cun* and *chi* as unit of measurement for meridians and acupoints in normal male legs.

Methods : This study was conducted by gauging each parts of normal male legs in the metric system and comparing to the relative measurement of *cun* and *chi* as follows; to calculate 1 *cun*, the length of each parts was divided into the unit of *cun* referred to *Measurement of the Bone in Neijing Lingshu* (靈樞 · 骨度篇); it was compared the unit of *cun* referred to *Measurement of the Bone in Neijing Lingshu* with *cun* which was calculated by dividing subject's height into 75 *cun*, respectively.

Result : There has no significant difference in length of 1 *cun* among each leg's areas based on a standard of subject's height. The unit of *cun* by the metric length in the legs was similar to the unit of *cun* referred to *Measurement of the Bone in Neijing Lingshu* based on each subject's height.

Conclusion : It is suggested that an unit of *cun* as the measurement for meridians and acupoints in the male legs should be considered to the ranges from 2.4cm to 2.6cm.

1. 서론

度量衡은 길이 · 부피 · 무게 또는 이를 재고 다는 기구들의 총칭으로, 度는 길이 또는 길이를 측정하기 위한 자, 量은 부피 및 되, 衡은 무게 및 저울을 말한다. 그러나 度量衡은 비단 길이나 부피 및 무게에 국한되지 않고 모든 물체나 상태의 양을 헤아리는 행위와 이를 헤아리기 위하

여 사용되는 모든 수단이나 기준량으로서의 單位도 포함하고 있어서, 오늘날의 計量이나 計測과 똑같은 뜻을 가지고 있다.

수량의 개념은 문화의 尺度라고 한다². 즉, 度量衡은 문화의 발달과 더불어 발전되어 왔다. 인류가 식생활을 위하

* Corresponding author : Jae Hyo Kim, Shinyong-dong 344-2, Dept. of Meridian & Acupoint, College of Korean Oriental Medicine, Wonkwang University. Tel: 063-850-6446, Fax: 063-857-6458, E-mail: medicdog@wku.ac.kr

* This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the MEST (No. R13-2008-028-01000-0) and a grant of the Traditional Korean Medicine R&D Project, Ministry for Health & Welfare & Family Affairs, Republic of Korea. (B080013)

여 곡물을 생산 비축하고 의식주를 해결하기 위하여 물물 교환을 시작할 때부터 수량의 개념과 더불어 간단한 度量衡의 형태가 최초로 생겨나게 되었다. 최초의 度量衡은 대부분 사람의 몸의 일부분을 기준으로 사용하였다. 예를 들면, 길이로서는 손가락의 길이나 손바닥의 길이로 한 뼘·두 뼘 등, 부피로서는 양 손바닥으로 가득히 담을 수 있는 양으로서의 한 줌·두 줌 등으로 시작되었다. 무게, 부피, 동력 등에 대한 단위는 일상생활에서 쓰였던 집이나 사람 또는 동물이 움직인 양에서 발전된다. 즉 엔진 동력의 단위인 마력은 말 한 필이 내는 힘에서 시작된 단위이다².

중국에서의 度量衡은 이미 殷代에 발달하기 시작하였고, 전국시대를 지나면서 일종의 통치수단으로 관부의 강제가 있었다. 또한 秦漢時代를 거치면서 상업이 발달하게 되고, 度量衡의 중요성은 더욱 부각되게 되었다³.

한의학에서는 예로부터 이러한 度量衡을 응용하여, 『靈樞』⁴과 『難經』⁵ 등에서와 같이 각 장부의 길이와 부피, 또는 용량을 측정하였고, 또한 『靈樞』⁶ 등에서는 신체 各部位의 길이를 측정하여 그 길이를 알고, 이에 따라 각 혈위의 취혈기준을 마련하였으며 경맥의 길이를 측정하였다.

현재 통용되는 1寸의 길이를 사용하면 혈위나 신체의 길이가 맞지 않기 때문에 寸의 개념이 等身分寸의 등분점

의 의미로만 남아 있다. 또한 일부 외국의 침구학 서적에서는 미터법을 이용하여 취혈을 표기하고 있고, 정부에서도 度量衡을 미터법으로 통일하려 하여⁶ 전통적인 度量衡이 사라지려고 하는 지금, 적절한 度量衡의 크기를 다시 정하는 것이야 말로, 우리 고유의 度量衡과, 한의학의 길이에 대한 언어를 지키는 방법의 하나라고 본다.

고대 度量衡의 길이에 대한 연구를 보면 박은⁷ 1척의 기준에 대해 19.5cm를 기준으로 하는 鎭圭⁸尺과 23.1cm를 기준으로 하는 周尺의 두 가지의 척도가 존재한다고 하였으며, 최는⁹ 商나라 때의 표준身長을 160cm으로 보았으며 1寸의 길이를 2.31cm으로 보았다. 이⁹와 강¹⁰은 주나라 때의 1寸의 길이를 19.91cm으로 보고, 평균身長을 150cm이라고 주장하였다. 최근에 성 등¹¹은 正常成人男女의 上肢部の 길이를 실측하여 上肢部 取穴에 적합한 1촌의 길이를 2.14±10cm 라고 주장하였다. 이와 같이 시대에 따라 체형과 度量衡이 변화함에 따라 度量衡을 재정비하고 그 내용을 확인할 필요가 있다고 보인다.

이에 저자는 『靈樞·骨度篇』⁴에 나오는 下肢 各部位의 寸數를 기준으로 하여 하여 身長과 下肢 各部位의 實測을 통해 도량형의 기준을 조사하여 다음과 같이 보고하는 바이다.

- 1) “胃長一尺六寸胃紆曲屈伸之長二尺六寸大一尺五寸徑五寸受水穀三鬥五升其中之穀常留二鬥水一鬥五升”, “小腸長三丈二尺廣二寸半徑入分分之少半重二斤十四兩當臍左迴疊積十六曲盛穀二鬥四升水六升三合合之太半”
- 2) “肝重四斤四兩左三葉右四葉凡七葉主藏魂”, “心重十二兩中有七孔三毛盛精汁三合主藏神”, “脾重二斤三兩扁廣三寸長五寸有散膏半斤主裹血溫五藏主藏意”, “肺重三斤三兩六葉兩耳共八葉”, “腎有兩枚重各九兩共一斤二兩左屬水而右屬火男以左腎為主女以右腎為主”, “胃重二斤十四兩”, “咽門至胃長一尺六寸胃居心蔽骨與臍之中上下各四寸”, “大腸一名迴腸又名廣腸長二丈一尺(一作二尺)廣八寸徑二寸寸之太半重二斤十二兩右迴疊積十六曲盛穀二鬥水七升半”, “腸胃自所入至所出長六丈四寸四分迴曲環反三十二曲也凡腸胃合受水穀八鬥七升六合八分合之一”, “上口廣二寸半中廣九寸盛尿九升九合重九兩二銖”
- 3) “人有長七尺五寸者髮以下至頤一尺○結喉至鬲(鳩尾骨也)一尺三寸○鬲至天樞八寸○天樞(穴名)至橫骨六寸半○橫骨至內輔上廉一尺八寸○內輔上廉至下廉三寸半○內輔下廉至內踝一尺三寸○內踝至地三寸○又膝臑至跗屬一尺六寸○跗屬至地三寸○又肩至肘一尺七寸○肘至腕一尺二寸半○腕至中指本節四寸○本節至末四寸半”
- 4) 제5조 (비법정계량단위의 사용금지 등)
 - ① 누구든지 법정계량단위 외의 단위(이하 "비법정계량단위"라 한다)를 계량 또는 광고에 사용하여서는 아니 된다. 다만, 연구·개발 및 수출 등 대통령령이 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
 - ② 누구든지 비법정계량단위로 표시된 계량기나 상품을 제작 또는 수입하여서는 아니 된다. 다만, 대통령령이 정하는 계량기나 상품은 그러하지 아니하다.

[일부개정 2007.5.25 법률 제8486호], 시행일 2008.5.26.
- 5) 공, 후, 백, 자, 남의 상의에 위치하여 육서육기(六瑞六器)의 최상위에 있는 것은 천자의 진규이다. 『주례』「고공기」의 육인 조(倏)에 진규(鎭圭)는 1척2寸(24센티)이며.....
- 6) 靈樞·「骨度」에서 사용한 길이단위는 주(周)시대의 길이단위라고 본다.

II. 연구대상 및 방법

1. 대상

원광대학교 한의과대학에 재학 중인 학생 가운데 자원 한 키 162~185cm(평균 175cm), 연령22~45세(평균 25.6세)의 39명의 학생을 대상으로 하여 下肢部 各 部位의 길이를 측정하였으며, 이를 키를 기준으로 4개의 그룹으로 나누어 170cm이하의 8명을 그룹 1(Group 1), 171~175.9cm까지의 14명을 그룹 2(Group 2), 176~180.9cm까지의 12명을 그룹 3(Group 3), 181cm이상의 5명을 그룹 4(Group 4)로 나누어 비교하였다. 하지부 골절 혹은 무릎 수술이나 척추 수술의 병력이 있는 자는 실험 대상에서 제외하였다.

2. 기준

각각의 기준점과 기준점간의 거리는 『靈樞·骨度篇』⁴⁾을 기준으로 하였다. 각각의 측정구간은 下肢의 外側面에서 大轉子에서 膝關節간의 거리를 19寸으로, 膝關節에서 外과간의 거리를 16寸으로, 外踝에서 足底까지의 거리를 3寸으로 하였고, 內側面에서는 橫骨上緣에서 內輔骨上緣까지의 거리를 18寸, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지의 거리를 3寸5푼, 內輔骨下緣에서 內踝까지의 거리를 13寸, 內踝에서 足底까지의 거리를 3寸으로 계산하였다. 그 외에 膝膕에서 발등까지의 거리를 16寸, 足長을 12寸, 발 폭을 4寸5푼으로 계산하였다.

3. 측정

各 部位의 측정은 1인의 검사자가 의상용 줄자(헬스웨이, 중국)를 이용하여 실측하였다. 곡선부위는 줄자를 피부에 밀착하여 측정하였으며, 5mm단위로 반올림하여 계산하였다. 측정 시간은 오후 7시에서 9시 사이에 진행하여 시간에 따른 신장 및 骨度の 차이를 최소화 하였다.

4. 연구방법

각 측정부위의 길이를 측정한 후 기존의 寸數로 나누어

1寸의 길이를 구하여 비교하는 방법과, 각각의 키를 7척 5寸으로 계산하여 1寸의 길이를 구하여 이렇게 나온 1寸의 길이를 이용하여 各 部位의 寸數를 구하고 이를 원전에 나온 寸數와 비교하고, 타당성을 위하여 身長을 기준으로 한 1寸의 길이와 各 部位를 기준으로 한 1寸의 길이를 비교하였다.

5. 통계

컴퓨터 통계프로그램으로 Microsoft Excel 2003 (Microsoft, USA.) 프로그램과 Sigma Stat 3.1 (Systat, USA.) 프로그램을 사용하여 ANOVA (turky) 법을 이용하여 통계적 유의성을 비교하였고, 유의수준은 $P < 0.05$ 로 하였다.

III. 결과

1. 身長에 따른 下肢部の 骨度分寸의 비교

身長과 下肢 各 부위의 骨度分寸의 관계를 알아보기 위하여 身長에 따라 나눈 각 그룹별 下肢부위의 骨度分寸을 비교하였다.

身長과 膝關節 이상의 下肢 各 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교했을 때(Fig. 1) 身長을 기준으로 했을 때 그룹1과 그룹 2 사이에는 유의한 차이가 없었으며, 그룹 3과 그룹 4 사이에는 유의한 차이가 없었고 그룹 1,2와 3,4 사이에는 유의한 차이가 있었다.

橫骨上緣에서 內輔骨上廉까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이에서는 그룹 1과 그룹 4에서 유의한 차이가 있었으며, 다른 부위에서는 유의한 차이가 없었다. (Fig. 1)

膝關節에서 足踝關節까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교했을 때(Fig. 2) 膝關節에서 足外踝까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이와 內輔骨下緣에서 足內踝까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이에서는 그룹 1과 그룹 4 사이에 유의한 차이가 있었다. 膝膕에서 발등까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이에서는 그룹 1과 그룹 3,4 사이와 그룹 2와 그룹 4 사이에는 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다.(Fig. 2)

足踝關節 이하 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교한 결과(Fig. 3) 각 그룹별로 유의한 차이가 있

는 부위는 없었다.(Fig. 3)

身長과 下肢의 骨度分寸의 기준이 되는 10개 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 身長에 따른 4개 그룹으로 나누고 그에 따른 차이를 비교한 결과 橫骨上緣에서 內輔骨上緣까지의 길이와 膝關節에서 足外踝까지의 길이, 內輔骨下緣에서 足內踝까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이와 膝關節에서 발등까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이에서 그룹간의 유의한 차이가 나타났다.

2. 身長을 기준으로 정한 1寸으로 본 下肢 各 部位의 寸數

身長을 기준으로 한 1寸의 길이로 下肢 각 부위의 길이를 나누어 구한 각 부위의 寸數와 『靈樞·骨度篇』에 기재된 각 부위의 寸數를 비율로 구하여 비교하여 보았다(Fig. 4).

大轉子에서 膝關節까지의 거리는 평균 17.93寸으로 나왔고, 膝關節에서 外踝는 실측결과 평균 16.98寸으로 나왔다. 外踝에서 足底까지는 실측결과 평균 3.07寸이었다. 橫骨上緣에서 輔骨上緣까지의 거리는 실측결과 평균 17.69寸이었다. 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지의 거리는 실측결과 평균 3.91寸이었다. 內輔骨下緣에서 內踝까지는 실측결과 평균 13.54寸이었다. 內踝에서 足底까지의 거리는 실측결과 평균 3.39寸이었다. 膝關節에서 발등까지의 거리는 실측결과 평균 17.59寸이었다. 足長은 실측결과 평균 10.14寸이었으며, 발 폭은 실측결과 평균 4.12寸이었다.

이를 비율로 계산하면 大轉子에서 膝關節까지는 중앙값 0.93, 膝關節에서 外踝는 중앙값 1.06, 外踝에서 足底까지는 중앙값 1.06, 橫骨上緣에서 輔骨上緣까지는 중앙값 0.99, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지는 중앙값 1.12, 內輔骨下緣에서 內踝까지는 중앙값 1.03, 內踝에서 足底까지는 중앙값 1.13, 膝關節에서 발등까지는 중앙값 1.09, 足長은 중앙값 0.87, 발 폭은 중앙값 0.93의 비율로 나타났다(Fig. 4).

足內踝에서 足底까지의 거리와 足長의 비율은 1.0을 포함하는 범위를 가지지 않았으며, 足外踝에서 足底까지, 橫骨上緣에서 內輔骨上緣까지, 內輔骨下緣에서 足內踝까지의 비율은 1.0에 가까운 분포를 보이고 있었으며, 그 외의 부위도 1.0을 포함하는 분포를 보이고 있었다.

3. 身長과 下肢 各 부위를 기준으로 한 1寸의 길이의 비교

身長과 下肢 各 부위를 기준으로 했을 때 1寸의 길이(Fig. 5)는 身長을 기준으로 했을 때 2.33cm, 大轉子에서 膝關節까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.20cm, 橫骨上緣에서 輔骨上緣까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.29cm, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.60cm이었다. 膝關節에서 外踝까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.47cm, 內輔骨下緣에서 內踝까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.42cm, 膝關節에서 발등까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.56cm이었다. 外踝에서 足底까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.38cm, 內踝에서 足底까지를 기준으로 했을 때 2.63cm, 足長을 기준으로 했을 때 1.97cm, 발 폭을 기준으로 했을 때 2.13cm이었다.(Fig. 5)

이와 같이 구해진 1寸의 길이간의 상관성을 조사하기 위해 ANOVA법을 이용하여 각 그룹간의 상관성을 비교한 결과 身長을 기준으로 한 경우 4부위와 다르지 않았으며, 大轉子에서 膝關節까지는 4부위, 膝關節에서 外踝는 6부위, 外踝에서 足底까지는 6부위, 橫骨上緣에서 輔骨上緣까지는 4부위, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지는 5부위, 內輔骨下緣에서 內踝까지는 6부위, 內踝에서 足底까지는 3부위, 膝關節에서 발등까지는 5부위, 足長은 2부위, 발 폭은 3부위와 차이가 나지 않는 것으로 나타났다. 身長과 下肢 各 부위를 기준으로 한 1寸의 길이는 현대 한국이나 중국에서 사용하는 1寸의 길이보다는 짧았으며 위진남북조 시대의 위나라에서 쓰던 1寸의 길이와 가장 가까웠다(Fig. 6).

IV. 고찰

度量衡은 길이·양·무게 등을 재는 단위법으로 度는 길이를, 量은 부피를, 衡은 무게를 재는 기준을 의미한다¹. 또한 時代가 變하면서 度量衡의 基準이 變했을 뿐 아니라 한국에서의 度量衡은 중국과도 다른 기준으로 변해왔다². 現代의 寸尺에 대한 meter法上 길이를 實際 人體를 基準으로 한 寸尺度數에 적용할 수 있는지에 대해서는 대부분 회의적이기 때문에 더더욱 刺針深度에 대한 기준으로 삼기에는 어려워지고 있다.

한의학에서는 예로부터 이러한 度量衡을 응용하여, 『黃帝內經·靈樞』³와 『難經』⁴ 등에서와 같이 각 장부의 길

이와 부피, 또는 용량을 측정하였고, 또한 『黃帝內經·靈樞』⁹⁾ 등에서는 신체 各 部位의 길이를 측정하여 그 길이를 알고, 이에 따라 각 혈위를 취혈하는 기준으로 삼았고 자침의 깊이에 대하여 논하였으며, 경맥의 길이를 측정하였다.

또한 時代가 變하면서 度量衡의 基準이 變했을 뿐 아니라 한국에서의 度量衡은 중국과도 다른 기준으로 變해 왔다¹⁰⁾. 現代의 寸尺에 대한 meter法上 길이를 實際 人體를 基準으로 한 寸尺度數에 적용할 수 있는지에 대해서는 대부분 회의적이기 때문에 더욱욱 현대에 통용되는 寸尺의 度를 가지고 人體의 穴位를 취하거나 刺針深度를 정하는 기준으로 삼기에는 부족함이 많다.

이러한 이유로 본 研究에서는 身長과 下肢部 길이의 實測을 통해 身長에 따른 骨度分寸의 차이와 身長과 下肢부 취혈의 상관성, 適切한 1寸의 길이에 대하여 考察하고 『靈樞·骨度篇』이 身體의 高度를 7尺5寸, 橫度를 7尺5寸으로 하는 寸尺의 基準을 어느 時代의 基準으로 삼았는지 逆으로 類推해 보았다. 各 部位의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이를 구하기 위해 키를 기준으로 4개의 그룹으로 나누었는데, 170cm이하를 그룹 1, 171~175cm까지를 그룹 2, 176~180cm까지를 그룹 3, 180cm이상을 그룹 4로 나누어 各 部位의 길이를 미터법을 기준으로 측정 후, 이를 『靈樞·骨度篇』에 나와 있는 寸數로 나누어 各 部位를 기준으로 하는 1寸의 길이를 미터법을 기준으로 구하였다.

身長과 下肢 各 部位의 骨度分寸의 관계를 알아보기 위하여 身長에 따라 나눈 各 그룹별 下肢부위의 骨度分寸을 비교하였다. 各 그룹의 평균身長은 그룹 1이 167cm, 그룹 2가 173cm, 그룹 3이 178cm, 그룹 4가 183cm이었으며, 전체 평균身長은 174.6cm이었다. 전체 실험대상의

평균연령은 25.6세, 평균身長은 175cm이었다. 身長과 膝關節 이상의 下肢 各 部位를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교했을 때는 일부 부위에서 그룹 1,2와 그룹 3,4 사이에 차이가 나타났으나 그룹 1과 2 사이나 그룹 3과 4 사이에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 膝關節에서 足踝關節까지의 길이를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교했을 때에도 일부 부위에서 그룹 1과 그룹 4 사이에 의미 있는 차이가 나타났으며, 그 외에는 의미 있는 차이는 나타나지 않았다. 足踝關節 이하 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 그룹별로 비교한 결과 各 그룹별로 유의한 차이가 있는 부위는 없었다. 身長과 下肢의 骨度分寸의 기준이 되는 10개 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 身長에 따른 4개 그룹으로 나누고 그에 따른 차이를 비교한 결과 그룹 1과 2 사이, 그룹 3과 4 사이에는 차이가 없었으며, 그룹 1과 4 사이에는 일부 유의하게 차이가 있는 부위가 있었다. 따라서 各 그룹간 평균身長이 12cm~15cm 이상 차이가 나는 경우에는 下肢부 骨度分寸에 명백한 차이가 생길 것으로 보이며, 이러한 경우 1寸의 길이에 대해 조정이 필요할 것으로 보인다.

身長을 기준으로 한 1寸의 길이로 下肢 各 部位의 길이를 나누어 구한 各 部位의 寸數와 『靈樞·骨度篇』에 기재된 各 部位의 寸數를 비율로 구하여 비교하여 보았다. 그 결과 身長을 기준으로 실측한 各 部位의 骨度和 『靈樞·骨度篇』에 기록된 骨度の 비는 중앙값이 0.87~1.13 사이에 분포하여 身長을 기준으로 1寸의 길이를 정하여 下肢 各 部位를 取穴하였을 때 各 部位는 13%의 오차를 보일 수 있다. 또한 足內踝에서 足底까지의 거리와 足長의 비율은 1.0을 포함하는 범위를 가지지 않았으며, 足外踝에서 足底까지, 橫骨上緣에서 內輔骨上緣까지, 內輔骨下緣에서 足內踝까지의 비율은 1.0에 가까운 분포를 보이고

- 7) “胃長一尺六寸胃紆曲屈伸之長二尺六寸大一尺五寸徑五寸受水穀三鬥五升其中之穀常留二鬥水一鬥五升”, “小腸長三丈二尺廣二寸半徑入分分之少半重二斤十四兩當臍左廻疊積十六曲盛穀二鬥四升水六升三合合之太半”
- 8) “肝重四斤四兩左三葉右四葉凡七葉主藏魂”, “心重十二兩中有七孔三毛盛精汁三合主藏神”, “脾重二斤三兩扁廣三寸長五寸有散膏半斤主裹血溫五藏主藏意”, “肺重三斤三兩六葉兩耳共八葉”, “腎有兩枚重各九兩共一斤二兩左屬水而右屬火男以左腎為主女以右腎為主”, “胃重二斤十四兩”, “咽門至胃長一尺六寸胃居心蔽骨與臍之中上下各四寸”, “大腸一名迴腸又名廣腸長二丈一尺(一作二尺)廣八寸徑二寸寸之太半重二斤十二兩右廻疊積十六曲盛穀二鬥水七升半”, “腸胃自所入至所出長六丈四寸四分廻曲環反三十二曲也凡腸胃合受水穀八鬥七升六合八分合之一”, “上口廣二寸半中廣九寸盛尿九升九合重九兩二銖”
- 9) “人有長七尺五寸者髮以下至頤一尺○結喉至髑髀(鳩尾骨也)一尺三寸○髑髀至天樞八寸○天樞(穴名)至橫骨六寸半○橫骨至內輔上廉一尺八寸○內輔上廉至下廉三寸半○內輔下廉至內踝一尺三寸○內踝至地三寸○又膝膕至附屬一尺六寸○附屬至地三寸○又肩至肘一尺七寸○肘至腕一尺二寸半○腕至中指本節四寸○本節至末四寸半”

있었으며, 그 외의 부위도 1.0을 포함하는 분포를 보이고 있었다.

따라서 身長을 기준으로 하여 1寸을 정하였을 때 下肢부의 骨度を 나누어 취혈할 수 있으나 정확한 下肢부의 骨도를 나누는 것은 어려울 것으로 보인다. 다만, 취혈은 정확한 寸數에 의해 정해지는 것 보다는 寸數를 참고로 하고 피부의 측지에 의해 취혈해야 하기 때문에 下肢부 혈위의 측정에는 문제가 없을 것으로 보인다.

身長과 下肢 각 부위를 기준으로 했을 때 1寸의 길이는 身長을 기준으로 했을 때 2.33cm, 大轉子에서 膝關節까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.20cm, 橫骨上緣에서 輔骨上緣까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.29cm, 內輔骨上緣에서 內輔骨 下緣까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.60cm이었다. 膝關節에서 外踝까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.47cm, 內輔骨下緣에서 內踝까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.42cm, 膝關節에서 발등까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.56cm이었다. 外踝에서 足底까지의 길이를 기준으로 했을 때 2.38cm, 內踝에서 足底까지를 기준으로 했을 때 2.63cm, 足長을 기준으로 했을 때 1.97cm, 발 폭을 기준으로 했을 때 2.13cm이었다.

이와 같이 구해진 1寸의 길이간의 상관성을 조사하기 위해 ANOVA 법을 이용하여 각 그룹간의 상관성을 비교한 결과 膝關節에서 外踝은 6부위, 外踝에서 足底까지는 6부위, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지는 5부위, 內輔骨下緣에서 內踝까지는 6부위와 일치하는 것으로 나타났다. 身長과 下肢 각 부위를 기준으로 한 1寸의 길이는 현대 한국에서 사용하는 1寸의 길이인 3.03cm이나 중국에서 사용하는 1寸의 길이인 3.33cm보다는 漢代 이전에 사용하던 1寸의 길이인 2.25cm이나 後漢代의 2.30cm, 魏晉南北朝의 2.41cm에 가까운 분포를 보이고 있으며, 그 가운데서도 魏나라에 가장 가까운 분포를 보이고 있으나 본 실험의 실측치가 조금 더 큰 것으로 보인다.

이상의 연구 결과에서 보면 身長에 따른 下肢 각 부위를 기준으로 한 1寸의 길이는 의미 있는 차이를 보이지 않았으나 평균身長이 167cm인 1그룹과 평균身長이 183cm인 2그룹과는 유의한 차이를 보이는 부위가 있었다. 그러나 2001년 보건복지가족부 조사자료에 의하면 20대 평균身長은 173.2cm이었으며³⁾, 이는 그룹 2의 평균身長과 거의 같았으며 그룹 2는 膝關節에서 足外踝까지의 거리를 기준으로 했을 때를 제외하고는 1寸의 길이에서 다른 그룹과 유의한 차이가 없었다. 따라서 현재 실험군의 분포를 대한민국 20대의 일반적인 분포라고 가정했을 때

대한민국 평균身長을 1寸의 기준으로 삼아 下肢부의 取穴을 할 때 身長에 따른 오차를 피할 수 있다.

身長을 기준으로 했을 때 下肢 각 부위의 길이를 寸數로 나타내 비교한 결과에서는 대부분의 부위가 『靈樞·骨度篇』에 기록된 寸數와 유사하여 대부분 10% 내외의 오차를 가지고 있었으나 전반적으로 下肢의 길이가 身長에 비해 길어지는 양상을 보이며, 일부 부위의 경우에는 실측값과 『靈樞·骨度篇』에 기록된 寸數의 비율이 1을 포함하지 않는 범위를 가지고 있어 身長만을 기준으로 하여 『靈樞·骨度篇』에 기록된 것과 같은 骨度分寸을 정하는 것은 무리가 있는 것으로 보인다. 이에 대한 이유로는 식이와 생활습관의 변화로 인해 한국인의 체형이 서구형으로 변화하였기 때문이라고 본다.

身長 및 下肢 각 부위를 기준으로 한 1寸의 길이를 서로 비교하여 적절한 1寸의 길이를 구하는 연구에서는 모두 11부위 가운데 膝關節에서 外踝, 外踝에서 足底까지, 內輔骨上緣에서 內輔骨下緣까지, 內輔骨下緣에서 內踝까지, 膝關節에서 발등까지의 5부위가 下肢부의 10부위 가운데 5부위 이상과 1寸의 길이가 다르지 않았으며, 이 5부위는 서로 1寸의 길이가 다르지 않아 상호간의 연관성이 깊어 下肢部 취혈에 있어서 가장 상호 연관성이 깊은 부위로 볼 수 있었다. 그러나 足內踝에서 足底까지, 足長, 발 폭의 세 부위는 2~3부위만이 1寸의 길이가 다르지 않아 下肢部 取穴의 기준으로 삼기에는 부족하다고 보며, 그 어떤 부위와도 1寸의 길이가 같지 않거나 모든 부위와 1寸의 길이가 같지 않은 부위는 존재하지 않았다. 또한 위의 분포를 통해 下肢部 취혈에 기준이 되는 1寸의 길이는 2.4~2.6cm 사이가 가장 적절하다고 본다.

度量衡은 모든 과학과 기술의 근본이 되는 기준을 말하는 것이고, 이 도량형이 흔들리는 것은 정확한 소통과 지식의 전달에 커다란 오류가 생겨 결국 학문의 발전에 위해가 되는 요소로 작용하게 된다.

度量衡의 의미가 중요함에도 불구하고 한의학계는 해방 후 약 50여년간 현재 사용하고 있는 도량형이 원래 한의학에서 사용하던 도량형과는 그 실제 길이가 다르다는 것을 인식하지 못하였고, 혹은 인식하더라도 이를 개선하려는 연구나 교육방면에서의 노력이 부족하였다.

그러나 본 연구를 통해 『靈樞·骨度篇』에 骨度分寸의 기준이 된다고 하였던 身長이 下肢부의 骨도와 비교하여 실제로는 어떠한 상관성을 가지는지를 연구하여 身長과의 상관성을 알 수 있었으며, 각 부위를 기준으로 하여 1寸의 길이를 구하고 이를 통해 적절한 1寸의 길이에 대해

고찰하는 기회를 갖을 수 있어 한의학을 연구하는데 기준이 되는 도량형에 대해 다시 한 번 생각하는 기회가 되고, 하나의 기준을 마련하는 데 있어 적은 부분이나마 도움이 될 것이라고 기대한다. 다만, 본 연구에서는 측정 대상자의 연령 및 성별이 제한적이고, 측정 대상자의 수가 적으며, 인체의 특성상 개체간의 차이를 간과할 수 없다. 따라서 이후에는 보다 다양한 연령대와 성별의 다수의 실험대상을 통해 본 실험에서보다 다양한 결과를 얻을 수 있기를 바란다.

V. 결론

正常 成人 男女 下肢部位의 實測을 통한 腧穴部位 度量衡의 基準 定立에 대한 본 연구에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 한국인의 평균身長을 기준으로 한 1寸의 길이는 下肢 각 부위를 기준으로 한 1寸의 길이와 차이가 없었다.
2. 身長을 기준으로 한 下肢부의 骨度는 『靈樞·骨度篇』에 기록된 것보다 약간 길어졌으나 유의한 차이는 없었다.
3. 下肢부 취혈에 적합한 1寸의 길이는 현재 한국이나 중국에서 사용하는 1寸의 길이보다는 위진남북조 시대의 1寸의 길이에 가깝다.
4. 下肢부 취혈에 적합한 1寸의 길이는 2.4~2.6cm 사이에 분포한다.

본 연구의 身長을 기준한 1寸을 이용해 下肢부의 취혈을 하는 것이 가능함을 확인하였고, 下肢부를 기준으로 했을 때 1寸의 길이는 2.4cm에서 2.6cm 사이에 분포하는 것을 알 수 있었다. 이에 더 많은 표본과 다양한 부위를 대상으로 한 연구를 통해 실제 임상에서 骨度法을 응용할 수 있는 1寸의 길이를 정하여야 한다.

VI. 참고문헌

1. 김준혁 외, 度量衡 : 김준혁, 브리태니커 세계백과사

- 전, 서울 : 한국브리태니커 회사, 1994 ; 47-49.
2. 박영석, 度量衡 : 박영석, 두산세계백과사전, 서울 : 斗山東亞, 1996 : 612-613.
3. 崔德卿, 秦漢시대 度量衡의 기준과 보급양상, 대구 : 대구사학, 1999 ; 58 : 119-154.
4. 潭一松, 可文彬 篇, 靈樞經, 北京 : 中國醫藥科學出版社, 1999 : 120-123.
5. 진홍, 예진일 편, 난경, 2판, 중경 : 서남사범대학출판사, 1996 : 96-97.
6. 趙相元, 2007년판 법전, 서울 : 현암사, 2007 : 4627-4630.
7. 박홍수, 中國上古때 度量衡制度에 관한 研究, 서울 : 한국과학사학회지, 1979 ; 1권(1) : 121-127.
8. 渡邊素舟, 中國고대문양사, 서울 : 법인문화사, 2000 : 378.
9. 이준무, 김택률, 절순문안과 취혈의 관계에 대한 고찰, 대한경락경혈학회지, 2005 ; 22(4) : 117-127.
10. 강쇄빈, 경전침구학, 서울 : 一中社, 2000 : 169-170.
11. 성병식, 권오상, 전인숙, 김재효, 안성훈, 손인철, 正常 成人 男女 上肢部位의 實測을 통한 腧穴部位 度量衡의 基準 定立, 경락경혈학회지, 2008 ; 25(3) : 1-14.
12. 金尚寶, 羅永鴉, 古代 韓國의 度量衡 考察, Journal of east asian society of dietary life, 1994 ; Vol. 4(1) : 7
13. 통계청 홈페이지, <http://www.kosis.kr>.

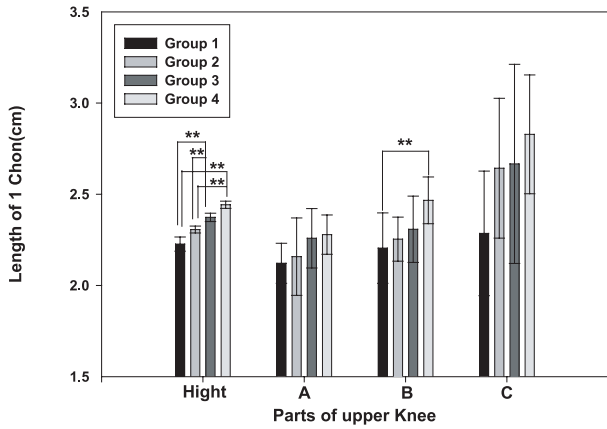


Fig. 1. Metric length of 1 cun (寸), from hip joint to knee joint. A: head of femur-knee joint, B: upper border of pubis-medial epicondyle of femur, C: medial epicondyle of femur-medial condyle of tibia. ** : p<0.01

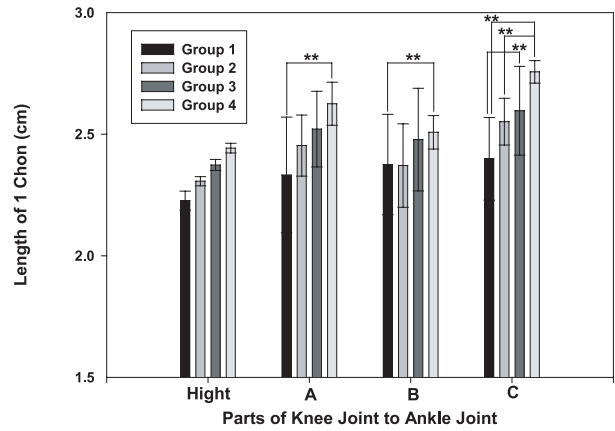


Fig. 2. Metric length of 1 cun (寸), from hip joint to knee joint. A: knee joint-lat. malleolus, B: medial condyle of tibia-medial malleolus, C: popliteal fossa-lat. malleolus. ** : p<0.01

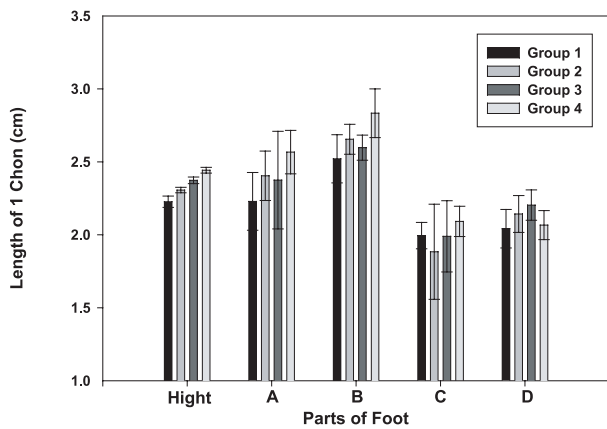


Fig. 3 Metric length of 1 cun (寸), under ankle joint. A: lat. malleolus-sole of the foot, B: medial malleolus-sole of the foot, C: length of the foot, D: width of the foot. ** : p<0.01

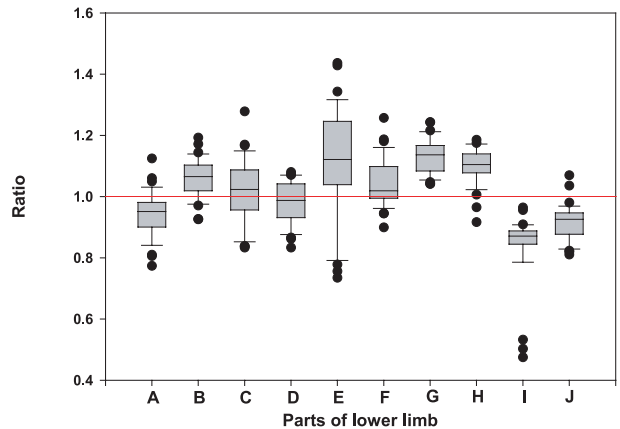


Fig. 4. The Ratio among length of each part counted on cun (寸) based on height and length referred to Measurement of the Bone in Neijing Lingshu (靈樞·骨度篇). A: hip joint to knee joint, B: knee joint to lat. malleolus, C: lat. malleolus to sole of foot, D: upper border of symphysis pubis to upper border of medial knee joint, E: upper border of medial knee joint to lower border of medial knee joint, F: lower border of medial knee joint to medial malleolus, G: medial malleolus to sole of foot, H: center of knee joint to top of foot, I: length of foot, J: width of foot

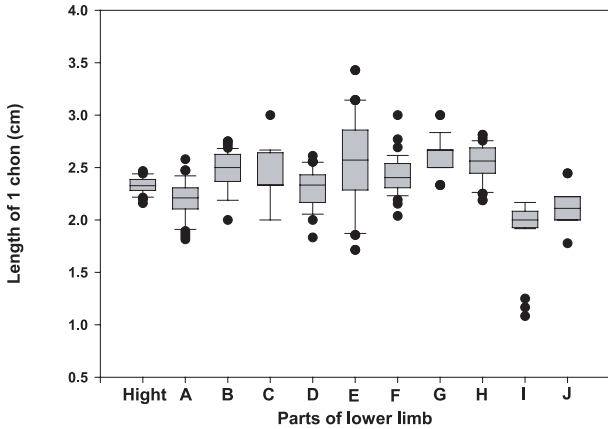


Fig. 5. Distribution of 1 chon (寸) based on each parts of male legs. A: hip joint to knee joint, B: knee joint to lat. malleolus, C: lat. malleolus to sole of foot, D: upper border of symphysis pubis to upper border of medial knee joint, E: upper border of medial knee joint to lower border of medial knee joint, F: lower border of medial knee joint to medial malleolus, G: medial malleolus to sole of foot, H: center of knee joint to top of foot, I: length of foot, J: width of foot.

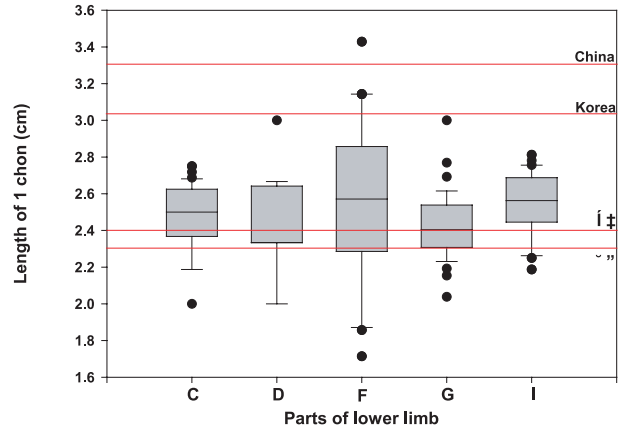


Fig. 6. Distribution of 1 chon (寸) which is most relative to male legs. C: lat. malleolus to sole of foot (6), D: upper border of symphysis pubis to upper border of medial knee joint (6), F: lower border of medial knee joint to medial malleolus (5), G: medial malleolus to sole of foot (6), I: length of foot (5). 漢: length of 1 chon in and before the Han dynasty, 魏: length of 1 chon in the Wei dynasty, Korea: length of 1 chon in Korea today, China: length of 1 chon in China today.