

전통적인 길이 척도 환산에 대한 역사·문화적 재고

¹이동명, ^{2,4}김재효, ^{3,4}강연석, ⁵고호경

¹원광대학교 사범대학 수학교육과, ²원광대학교 한의과대학 경혈학교실, ³원광대학교 한의과대학 의사학교실,
⁴한국전통의학연구소, ⁵아주대학교 교육대학원

A Study on Historical and Cultural Viewpoints of Traditional Measuring Units Conversion

¹Lee DongMyung, ^{2,4}Kim JaeHyo, ^{3,4}Kang YeonSeok, ⁵Ko HoKyoung

¹Department of Mathematics Education, Wonkwang University,

²Department of Meridian and Acupoint, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,

³Department of Medical History, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,

⁴Research Center of Traditional Korean Medicine

⁵Graduate School of Education, Ajou University

Currently, in Korea, all lengths are written in "meter" unit, and the non-statutory measuring units are banned for use. However, in some fields, traditional measuring units are widely used with necessary modifications, and people in such fields raise varying arguments on conversion to "meter" unit. This research examines traditional measuring units from historical and cultural viewpoints, and provides suggestions on how to improve consistency and standardization for more accurate and effective exchange of scientific opinions.

Key words: traditional measuring units, chon, meter unit, conversion

I. 들어가는 말

우리의 일상생활이나 속담 등에 전통적인 도량형에 대한 사용은 흔히 찾아볼 수 있다. 가령 “삼국지의 관우는 9척 장신이었다”, “수염이 석 자라도 먹어야 양반이다”, “열 길 물속은 알아도 한 길 사람 속은 모른다”, “나를 버리고 가시는 님은 십 리도 못가서 발병난다” 등은 흔히 들을 수 있는 예로부터 내려오던 표현 속의 度量衡들이다.

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 길이나 부피 및 무게에 국한되지 않고 모든 물체나 상태의 양을 헤아리는 행위와 이를 헤아리기 위하여 사용되는 모든 수단이나 기준량으로서의 單位도 포함하고 있어서, 오늘날의 計量이나 計測과 똑같은 뜻을 가지고 있다([6]). 도량형의 기본이 되는 것은 균일성(uniformity), 단위(unit), 표준(standard)의 개념이다. 여기서 균일성이란 어떤 도량형 체계에서나 본질적인 것으로 질량과 길이에 대한 정확하고 신뢰할 수 있는 표준과 합의된 단위들을 필요로 한다([6]).

전통사회의 도량형과 달리 18세기 이후 정착된 미터법은 과학적인 의견교환을 보다 효과적으로 하기위해서 객관적인 균일성과 표준확보를 위한 노력을 지속해왔다. 가령,

접수▶2010년 11월 30일 수정▶2010년 12월 15일 채택▶2010년 12월 20일
교신저자▶고호경, 경기도 수원시 영통구 아주대학교 교육대학원
Tel: 031-219-3247 E-mai: kohoh@ajou.ac.kr

※ 이 논문은 2010년도 원광대학교의 교비지원을 받아서 수행되었음.

1799년 프랑스 과학 아카데미는 표준미터를 ‘지구 자오선 사분원호의 1/10,000,000’으로 하였으며, 이후 1960년 제 11차 도량형일반협의회에서 미터를 ‘진공에서 크립톤-86(⁸⁶Kr)이 나타내는 스펙트럼에서 주황색 스펙트럼선 파장의 1,650,763,73’배로 정의하고 있다.

현재 우리나라는 모든 길이를 미터 단위로 나타내도록 하고 있고, 촌(寸), 척(尺), 리(里) 등은 비법정계량단위라 하여 사용을 금지하고 있어서([17]), 현대 사회에서 현대식 미터법에 익숙해져 있는 우리들은 이러한 것들이 길이의 척도를 지칭하는 용어인지조차도 모를 수도 있으며 그것의 중요성을 인식하지 못할 수 있다. 그러나 전통 도량이 사라졌음에도 불구하고 아직도 과거에 사용하였던 도량형에 의지하여 현대적인 해석을 하여 사용하고 있는 분야들이 있다. 그러나 근래에 들어 과거에 사용하였던 척도들이 현대의 미터법으로 변환하였을 때 정확히 그 길이를 얼마로 나타내야하는지에 대한 다양한 주장이 제기되고 있다.

전통 도량형을 모두 현대의 미터법으로 환산하여 사용하고 전통 도량형을 사용하지 않는다 하더라도, 미터 단위로 나타내기 위해서는 전통적 도량형의 길이가 미터법으로 환산하면 그 수치가 얼마가 되는 지 정확히 알아야 할 것인데, 그 변환된 길이에 대한 추정은 주장하는 바가 각각 다를 뿐 아니라 한, 중, 일 세 나라마다, 그리고 시대에 따라 제각기 다르게 사용해왔다.

현대 우리나라에서 지정하여 사용하는 환산 단위는 分(푼)이 0.30(cm), 寸(촌)은 3.03(cm), 尺(척)이 30.3(cm), 丈(장)이 3.03(m) 그리고 里(리)가 3927(m)로 제정되었다. 이러한 전통 척도 중에서 현대에서도 한의학계와 같은 분야에서는 寸이나 尺 등은 아직도 많이 사용하고 있음에도 불구하고 그 환산치에 대해서는 학자들마다 의견이 분분한 상태이다. 가령, 전통 도량형을 사용하고 있는 한의학계에서도 과거 혈위의 치료효과에만 관심을 가졌던 과거와는 달리 각 혈위의 치료효과를 이끌어 낼 수 있는 정확한 혈위의 취혈에 관심을 가지면서, 좀 더 정확한 전통 길이 척도의 환산치를 얻으려는 노력을 기울이고 있다(예, [2], [5], [10])

여기에 본고는 度에 해당되는 寸과 尺의 현대식 미터법의 길이로 환산하였을 경우의 합당한 환산 수치에 대한 역사적·사회문화적 측면에서 논하고자 한다.

과거에 정해져 공표된 度量衡이 수학 발달사에서 치밀한 계획아래 만들어진 수학 내용들이라 해도, 현 상황과 비교해 다시금 짚어 보고 전통 도량형을 사용하는 우리 사회의 전통학문의 과학적 실증을 위하여서 우리나라 전통의

길이 도량형을 되짚어 보는 것은 정확한 환산치 산출에 매우 중요한 단서를 제공해 줄 수 있다.

II. 길이 도량형의 역사적 재고

國際度量衡局(International Bureau of Weights and Measures)에 의하면, 度量衡學(metrology)은 과학과 기술의 모든 영역의 불확실한 표준에서 실험적 측정 및 이론적 측정 두 가지 모두를 용인하는 측정과학이라고 정의하고 있다¹⁾. 度量衡과 같은 수량의 개념은 문화의 척도라고 한다. 즉, 度量衡은 문화의 발달과 더불어 발전되어 왔다. 인류가 식생활을 위하여 곡물을 생산 비축하고 의식주를 해결하기 위하여 물물교환을 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 𠄎·두 𠄎 등, 부피로서는 양 손바닥으로 가득히 담을 수 있는 양으로서의 한 줌·두 줌 등으로 시작되었다. 무게, 부피, 동력 등에 대한 단위는 일상생활에서 쓰였던 집기나 사람 또는 동물이 움직인 양에서 발전된다. 즉 엔진 동력의 단위인 마력은 말 한 필이 내는 힘에서 시작된 단위이다([9]).

많은 초기 문명이 측정의 표준과 측정도구를 고안해냈다는 증거들이 있기는 하지만, 이집트의 큐빗(cubit)이 고대 세계에서 가장 널리 사용되었던 길이측정의 표준이었다. 큐빗은 BC 3000년경에 고안되었고, 팔꿈치로부터 가운데손가락 끝까지의 팔길이를 기본길ियो 삼았다. 그 후 그리스의 기본적인 단위는 핑거(finger, 19.3mm)로, 16핑거는 30cm와 같고, 24핑거는 1올림픽 큐빗과 같다([6]). 이후 지중해의 상업적 우위가 그리스으로부터 로마로 넘어오면서 로마의 도량형이 유럽에 영향을 미쳤는데, 로마는 그리스의 체계를 채택하여 피트(ft)를 인치(in)로 세분하여 사용하였으며, 5피트를 1페이스(pace) 혹은 2스텝(step)으로 정하였고, 페이스의 천배를 1로마 마일(Roman mile)로 규정하여 사용하였다([6]).

이후 중세에 로마의 단위 등은 영국의 도량형제도에 영

¹⁾ Bureau International des Poids et Mesures. 2005. "What is metrology".
"the science of measurement, embracing both experimental and theoretical determinations at any level of uncertainty in any field of science and technology."

향을 미쳤으며 1965년 영국이 미터법을 공식적으로 채택하 (무게와 양)을 고르게 하고 斗甬(말과 되)을 바르게 하고,

<표 1> 주요 도량형 단위의 시대별 변천표

	주~전한 BC10C~ BC1C	신·후한 1~3C	위 3C	수 6~7C	당 7~10C	송·원 10~14C	명 14~17C	청 17~20C	중국 20C	한국 20C
分(cm)		0.23	0.24	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.30
寸(cm)	2.25	2.30	2.41	3.00	3.11	3.07	3.11	3.2	3.33	3.03
尺(cm)	22.5	23.04	24.12	30	31.1	30.72	31.1	32	33.3	30.3
丈(m)	2.25	2.30	2.41	3.00	3.11	3.07	3.11	3.2	3.33	3.03
步(m)	1.35	1.38	1.45	1.77	1.56	1.54	1.56	1.6	1.67	
里(m)	405	415	434	531	560	553	560	576	500	3927

<표 2> 조선시대(世宗)의 척도의 길이 일람표

척종	세종척도의 표준길이		경국대전기록	
	황종척단위	cm단위	황종척단위	cm단위
황종척	1.00000	34.700	1.00000	34.700
주척	0.59929	20.795	0.606	21.028
영조척	0.89970	31.220	0.899	31.195
조례기척	0.82482	28.621	0.823	28.558
포백척	1.34591	46.703	1.348	46.776
황서척	0.76046	26.388		
일등양전척	2.86156	99.296		
갑술양전주척	0.62746	21.773		

기 전에 영국의 관습상의 단위와 혼용하여 사용되었고, 미국식 도량형도 여기서 파생되었다. 영국에서는 14세기 1야드(아마도 원래는 국왕의 허리둘레를 기준으로 한 것으로 보임)를 3피트로, 1피트는 12in(인치)로서 보리알 세알의 길이를 1in로 정하여 사용하였다. 16세기에는 교회에서 나오던 남자 16명이 왼발 뒤꿈치와 발끝을 붙인 채로 정렬했을 때의 길이로 규정한 로드(16.5피트)를 사용하였고 19세기 0.9144m의 길이를 영국표준야드라 정하여 사용하였다([6]).

고대 중국의 도량형은 지중해 유럽의 도량형 체계와 완전히 격리되어 있었음에도 불구하고 신체의 일부를 단위로 사용하는 등 서구 도량형 체계의 주요 특성들을 나타낸다. B.C. 221년 중국의 첫 황제였던 시황제는 기본 단위를 고정시키는 법령을 제정하였고, 이때 尺과 長은 각각 25cm와 3m였다. 『禮記』에 度量(치수와 부피)을 같게 하고, 衡石

權概(저울)를 바로잡는다고 하였으니, 度量衡 제도가 완성된 것은 대체로 전국시대의 일로 보인다([20]).

중국의 度量衡은 은대(殷代, 기원전 15-10C)에 발달하기 시작하여, 주대(周代, 10-3C)부터 尺貫法이 발달하였다([20]). 전국시대(戰國時代, B.C. 5-3C)를 지나면서 통치수단으로 관부의 강제가 있었다는 사실과 “度量(치수와 부피)을 같게 하고 衡石(무게와 양)을 고르게 하고 斗甬(말과 되)을 바르게 하고 權概(저울)를 바로 잡는다.”고 한 『禮記』의 기록에 비추어, 전국시대에 완성되었고([20]), 진한시대(秦漢時代, B.C. 2C - A.D. 2C)를 거치면서 상업의 발달과 함께 그 중요성이 더욱 부각되었다([19])

『靈樞·經水篇』²⁾에서 “度量한다 함은, 체격이 중간쯤

2) 譚一松, 可文彬 篇. 靈樞經. 北京: 中國醫藥科學出版社. 1999; 106-111. “黃帝曰 夫經脈之小大, 血之多少, 膚之厚薄, 肉之堅脆, 及臟腑之大小, 可爲量度乎? 歧伯答曰 其其可爲度量者,

되는 사람을 선택해야 하는데 살이 지나치게 빠지지 않고, 血氣가 쇠약하지 않아야 합니다. 만약 기준을 잃은 사람으로서 수척하여 肌肉이 야위었다면 어찌 기준으로 헤아려서 鍼을 놓을 수 있겠습니까?”라는 표현처럼, 중국의 度量衡은 유럽과는 달리 個體의 變數를 인정하는 상대적인 표준을 추구한다.

이에 중국 度量衡 체계의 영향으로 한의학의 『靈樞』³⁾와 『難經』⁴⁾에서는, 각 장부의 길이와 부피 또는 용량을 측정하였고, 『靈樞』⁵⁾에서는 신체 각 부위의 길이를 측정하여 그 길이에 따라서 각 穴位의 取穴 기준을 삼았고 경맥의 길이를 측정하였다. 고대 중국의 왕조에 따른 길이 척도와 현대 미터법에 따른 길

이 표시를 정리하면 <표 1>과 같다([4])

6) 우리나라의 도량형은 상고시대부터 도량형제도로 실시되고 있었음을 우리나라의 옛 기록과 유물 및 유적을 통해서 확인할 수 있다. 세종때까지도 量田의 표준적인 量地尺이 중국 선사시대 기록에

서나 찾아볼 수 있는 성인 남자의 指幅을 사용하였다([6]).

이후 세종 대에 度量衡은 전래의 방법과 동시에 중국의 度量衡 체계를 받아들여, 나라의 백물제도를 확립화시키기 위해 먼저 그 기준이 될 도량형제도의 표

준량을 정확히 제정·통일·보존하기 위한 표준 척도인 7종의 길이 기준을 마련하였다. 이는 황종척, 영조척, 포백척, 종서척, 횡서척 등의 표준척들을 제정하고, 이미 허조에 의해 제정된 조례기척까지 합하여 세종대의 표준척은 7종이고, 이후 세종대의 주척과 구분하기 위해 새로이 제정되고 이름 붙여진 주척을 갑술양전주척이라 하며, 이 주척의 실질적인 길이는 순조때 제정된 수표교에 각입된 것이 현존하고 있다. 이와 같은 7종의 주척을 현대의 미터법에 따른 길이로 표시하면 <표 2>와 같다([4]).

1902년 대한제국 말기에 度量衡의 제도개혁이 실시되어 미터법과 일본의 度量衡 표준량들이 도입된 「度量衡規則」이 발표되었다. 도량의 기본은 尺, 衡의 기본은 兩으로 하여 각각의 기본단위를 정하고 미터법으로 환산하는 식을 명기하였다. 이에 척도의 표준으로서 일본의 曲尺인 길이 30.303cm를 營造尺으로 취하고, 周尺은 曲尺 6寸 6分, 布帛尺은 曲尺 1尺 7寸으로 정하였지만, 曲尺만이 제작·보급되어 실질적인 貫尺으로서 標準尺을 삼았다([6]). 이 「度量衡規則」은 그 동안 관습적으로 사용되는 도량형을 국제규격인 미터법과 호환이 되도록 명확한 규정을 했다는 점에서

우리나라 최초의 근대적 도량형 제도로서 의의를 갖는다. 1905년 11월 1일 龍山度量衡製造所에서 ‘度量衡實施祝賀禮式’⁷⁾과 함께 근대적인 도량형제도가 실제로 시행되었다([13]).

III. 길이 도량형의 사회·문화적 재고

한의학에서는 일찍이 度量衡을 사용해 기록을 남겨왔다. 침을 놓을 때 사람들 중 지나치게 크지도 작지도 마르지도 뚱뚱하지도 않은 보통 사람을 기준으로 하고, 침 맞을 사람의 살찌고 마른 정도[肥瘦]에 따라 寸尺數를 조절하였다. 이를 위하여 가장 변화가 적은 뼈를 度量하였다([14]). 『靈樞』⁸⁾와 『難經』⁹⁾에서는 “各 臟腑의 길이와 부피, 또는

取其中度也, 不甚脫肉 而血氣不衰也. 若夫度之人, 瘠瘦而形肉脫者, 惡可以度量刺乎?”

3) 譚一松, 可文彬 篇. 靈樞經. 北京: 中國醫藥科學出版社. 1999; 247. “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斗五升其中之穀常留二斗水一斗五升”, “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斗四升水六升三合合之太半”

4) 진홍, 예진일 편. 난경. 2판. 중경: 서남사범대학출판사. 1996; 96-97. “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臟主藏意”, “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爲主女以右腎爲主”, “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斗水七升半”, “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斗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”

5) 譚一松, 可文彬 篇. 靈樞經. 北京: 中國醫藥科學出版社. 1999; 120-121. “人有長七尺五寸者髮以下至頤一尺○結喉至鬲肝(鳩尾骨也)一尺三寸○鬲肝至天樞八寸○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”

6) 「度量衡實施式」 <皇城新聞> 1905.10.30; 「度量衡祝式」

7) 譚一松, 可文彬 篇. 靈樞經. 北京: 中國醫藥科學出版社. 1999. “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斗五升其中之穀常留二斗水一斗五升”, “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斗四升水六升三合合之太半”

8) 진홍, 예진일 편. 난경. 2판. 중경: 서남사범대학출판사. 1996; 96-97. “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臟主藏意”, “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爲主女以右腎爲主”, “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斗水七升半”, “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斗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) 譚一松, 可文彬 篇. 靈樞經. 北京: 中國醫藥科學出版社. 1999. “人有長七尺五寸者髮以下至頤一尺○結喉至鬲肝(鳩尾骨也)一尺三寸○鬲肝至天樞八寸○天樞(穴名)至橫骨六寸半○橫骨至內

<표 3> 靈樞·骨度篇에서의 뼈의 길이 측정

部位	起止點	長度
頭 頸 部	頭之大骨圍	2尺 6寸
	前髮際-後髮際	1尺 2寸
	髮以下至頤	1尺
	結喉以下-缺盆中	4寸
	耳後 兩 高骨(完骨)間	9寸
	兩 聽宮穴間	1尺
	兩 顴骨間	7寸
	角以下至柱骨	1尺
胸 腹 背 部	後髮際-大椎	3寸 5分
	膺骨以下至尾骶	3尺
	從頸根至腋	4寸
	胸圍	4尺 5寸
	腰圍	4尺 2寸
	缺盆以下至口肝	9寸
	口肝以下至天樞(臍中)	8寸
	天樞以下至橫骨	6寸 5分
	橫骨長	6寸 5分
	兩乳之間	9寸 5分
四 肢 部	腋以下至季脇	1尺 2寸
	季脇以下至脾樞	6寸
	肩至肘	1尺 7分
	肘至腕	1尺 2寸 5分
	腕至中指本節	4寸
	本節至其末	4寸 5分
	橫骨上廉以下至內輔上廉	1尺 8寸
	內輔上廉以下至下廉	3寸 5分
	內輔下廉以下至內踝	1尺 3寸
	內踝以下至地長	3寸
	兩髀之間	6寸 5分
	髀以下至膝中	1尺 9寸
	膝臑以下至附屬	1尺 6寸
	膝以下至外踝	1尺 6寸
	附屬以下至地長	3寸
	外踝以下至京骨	3寸
京骨以下至地長	1寸	
足長	1尺 2寸	
足廣	4寸	

용량”을 측정하였다. 특히 『靈樞』骨度篇¹⁰⁾에서는 신체 각 부위의 길이를 측정하여 그 길이에 따라 각 經穴의 침 놓는 기준을 마련하였고 경맥의 길이를 측정하였는데

<표 3>, 이것이 가장 오래된 기록이다.

한의학에서는 적절한 1寸의 범위는 현재 사용되고 있는 1寸의 길이와는 차이가 많아 취혈(取穴)¹¹⁾에 사용되는 度量衡의 재정비가 필요하다고 인식하고 있다.

([9]).한의학에서는 척(尺)과 촌(寸)을 사용해왔는데, 이 때의 척과 촌은 절대수치가 아니라 사람에 따라 다른 상대수치이기 때문이다(<표 3>그러나 한의학의 기록이 남아 있는 지난 2000여 년 동안 많은 의학 서적이 간행되었지만, 取穴에 대한 내용이 소홀하기도 하고 산만하게 기록되어 있을 뿐 아니라 국가와 시기마다 다르게 표기되어 있다. 현대 한의학에서는 『靈樞·骨度篇』의 저작시기의 사람과 현대인의 체형의 차이, 시대에 따른 도량형의 변화 등의 이유로 취혈의 기준이 더욱 모호해 졌고, 한, 중, 일 삼국의 取穴基準이 다르게 되는 지경에 이르렀다([11]).

取穴基準이라는 것은 取穴하는데 사용되는 體表標誌法, 骨度分寸法(同身寸法), 指寸法의 세 가지 방법의 기준이라고 할 수 있다([15]). 體表標誌法에서의 기준은 사람의 몸에 있는 여러 가지 지표라고 할 수 있으며, 骨度分寸法에서는 신장을 기준으로 한 각 부위의 寸數가 지표라고 할 수 있다. 指寸法에서는 骨度分寸法을 기준으로 했을 때 指寸法 각각의 寸數가 기준이라고 할 수 있겠다. 이 가운데 사람몸에 있는 여러 가지 지표는 그 자체가 바뀌지 않기 때문에 取穴法이 변하거나 穴位가 변하지 않는 한 이에 대해 논할 일은 없을 것으로 보인다. 다만, 骨度分寸法과 指寸法은 그 기준이 寸尺을 단위로 하였고, 저작 당시에는 骨度分寸法과 指寸法이 당시의 도량형과 맞아 사용하는데 큰 문제가 없었을 것이다. 그러나 2000여년의 시간이 지나면서 사람의 체형도 바뀌고 寸尺의 기준 또한 바뀌어 현재의 寸尺으로는 사람의 骨度分寸을 잴 수가 없다. 때문에 정립해야 할 取穴基準이라는 것은 결국 1寸의 길이와 사람의 骨度分寸이라고 할 수 있다([2]).

이에 骨度分寸에서 身長을 기준으로 했을 때 각 부위의 실제 寸數와 『靈樞·骨度篇』에서의 寸數를 비교한 연구의 결과로 두면부를 제외하고는 대부분의 신체부위에서 신장

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”

10) 十二正經脈의 鍼灸治療點과 督脈, 任脈에 속하는 모든 穴位를 經穴이라고 하며, 經穴의 位置를 確定하는 기준을 取穴法이라고 한다. 取穴을 하기 위해서는 근육이나 뼈 및 관절이 매우 중요한 지표가 되며 환자의 자세에 따라 經穴의 부위가 이동하게 되어 자세와도 밀접한 관계를 가지게 된다. 따라서 鍼灸治療를 하는데 있어서 精確한 選穴 못지않게 精確한 取穴이 필요하다고 할 수 있다(권오상, 2008)

11) 渡邊素舟. 중국고대문양사. “공, 후, 백, 자, 남의 상의에 위치하여 육서육기(六瑞六器)의 최상위에 있는 것은 천자의 진규이다. 『주례』 「고공기」의 육인 조(條)에 진규(鎮圭)는 1척2寸(24센티)이며”

을 기준으로 한 骨度分寸이 『靈樞·骨度篇』에서의 骨度分寸과 크게 다르지 않고, 신체 각 부위를 기준으로 했을 때 1寸의 길이에 대해 연구한 결과로 1寸의 길이의 범위를 2.20~2.40cm으로 정할 수 있으며, 1.8~2.2cm, 2.4~3.0cm의 범위도 가능성이 있다고 할 수 있었다고 한다([2]).

반면, 度量衡의 尺度에 관한 또 다른 선행연구에 따르면, ([7])에서는 1尺의 기준에는 19.5cm를 기준으로 하는 鎭圭¹²⁾ 尺 및 23.1cm를 기준으로 하는 周尺이라는 2종의 척도가 존재한다고 하였다([8]). 그리고 최([19])는 상나라 때의 표준 身長을 160 cm 으로 보았으며 1寸의 길이를 2.31 cm 으로 보았다. ([14])과 ([1])에서는 周나라 1尺의 길이를 19.91 cm 으로 보고 평균 身長이 150 cm라는 주장처럼, 度量衡의 상대적인 표준을 절대적인 표준으로 환산하는 방식을 통해서 시대적 변화에 따른 인체의 전반적인 尺度를 추정할 수도 있다([5]). 이에 따라 身長을 기준으로 계산한 1寸의 길이는 頭面部位 각 측정구간을 기준으로 계산한 1寸의 길이를 대표할 수 있고, 적절한 1寸의 길이의 범위는 2.21±0.07cm 사이에 존재하는 것으로 나타났다고 한다([5]).

또한 현대 한의학에서는 위에서와 같은 度量衡의 변화 추세를 따라 3.03 cm 를 1寸(1/10 尺)으로 정하여 사용하고 있다. 그러나 『靈樞·骨度篇』¹³⁾에 의하면 당시의 표준 身長이 7尺 5寸임을 알 수 있으며, 『靈樞·骨度篇』이 쓰일 당시의 중도(中度)가 되는 사람의 키는 170 cm 정도가 되며, 이는 현재의 평균身長(173.2 cm)([3])에 비해 크게 차이가 나지 않는 것을 알 수 있다.

이와 관련된 연구로서, 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 身長을 기준으로 한 1寸의 길이는 下肢 各 部位를 기준으로 한 1寸의 길이를 대표한다고 할 수 있으며, 가장 적절한 1寸의 길이는 大轉子에서 膝關節간의 거리를 기준으로 한 2.20 ± 0.17 cm 이라고 할 수 있다고 하였다([11]). 또한 正常 成人 男女 上部部位의 實測을 통한 腧穴部位 度量衡의 基準 定立에 대한 연구에서도, 身長을 기준으로 한 1寸의 길이는 上肢 各 部位를 기준으로 한 1寸의 길이를 대표한다고 할 수 있으며, 가장 적절한 1寸의 길이는 肘關節에서 腕關節까지의 거리를 기준으로 한 2.14 ± 0.10 cm 이라고 할 수 있다([10]).

IV. 나가는 말

중국에서의 度量衡은 일찍이 周나라 때부터 尺貫法이 발

달하였고([16]), 秦始皇이 통일한 이래로 왕조에 따라 변하여 왔고, 한국 또한 전래의 度量衡을 사용하는 동시에 중국에서 사용하던 度量衡을 받아들여, 세종 때에는 7가지의 길이의 基準을 마련하였다.

조선시대의 척도에 대한 선행연구에서는 周尺을 20.48~21.04cm, 營造尺을 30.59~31.24cm 정도로 추정하였고, 가장 늦게는 순조 20년(1820)에 釐正 되었다는 『六典條例』의 「戶曹 度量衡條」 기록을 근거로 하여 周尺 20.81cm, 黃鐘尺 34.74cm를 구하였다([8]).

대한제국 말기에 이르러 세종 때의 표준량도 되찾기 힘든 문란한 상태였기 때문에 이를 바로잡기 위한 度量衡제도 개혁이 실시되었는데, 1820년 이후 어느 시점에선가 일본의 척도와 같은 값으로 정해지게 되었다. 이에 대한 몇 가지 단서로 인한 추정은 있으나 어떠한 과정을 거쳐 1척의 길이를 30.30cm로 정하였는가에 대한 해답을 명확히 밝힐 수 없다. 다만 일본의 메이지 초기에 만들어진 折衷尺이 「度量衡取締條例」에서 국제규격

인 미터법에 맞추어 日本 曲尺으로 법제와 되면서 시작되었고, 이 척도가 1881년~1884년 사이에 우리나라에 소개되어 그대로 사용하면서 尺의 길이가 조선시대의 영조척과는 관계없이 30.30cm로 굳어지게 되었다([13]).

한의학에서는 예로부터 度量衡을 응용하여 신체의 각 장부의 길이와 부피, 또는 용량을 측정하였고, 신체 各 部位의 길이를 측정하여 그 길이를 알고, 이에 따라 각 혈위의 취혈기준을 마련하였으며 경맥의 길이를 측정하여 의술을 발전시켜왔다.

指寸法에서는 骨度分寸法을 기준으로 했을 때 指寸法 各 各의 寸數가 기준이라고 할 수 있다. 이 가운데 사람 몸에 있는 여러 가지 지표는 그 자체가 바뀌지 않기 때문에 取穴法이 변하거나 穴位가 변하지 않는 한 이에 대해 논할

12) “黃帝曰，願聞衆人之度，人長七尺五寸者，其骨節之大小長短各幾何?”

13) 강쇄빈, 경전침구학:

시대	백분비율	1척에 해당하는 길이(cm)	현재의 1尺과 비교한 값
黃帝	100	24.88	0.7464
虞	100	24.88	0.7464
夏	100	24.88	0.7464
商	125	31.10	0.9330
周	80	19.91	0.5973
秦	0.9分之100	27.65	0.8295
漢	0.9分之100	27.65	0.8295

일은 없을 것으로 보인다. 다만, 骨度分寸法과 指寸法은 그 기준이 寸尺을 단위로 하였고, 저작 당시에는 骨度分寸法과 指寸法이 당시의 도량형과 맞아 사용하는데 큰 문제가 없었을 것이다. 그러나 2000여년의 시간이 지나면서 사람의 체형도 바뀌고 寸尺의 기준 또한 바뀌어 현재의 寸尺으로는 사람의 骨度分寸을 잴 수가 없다. 때문에 정립해야 할 取穴基準이라는 것은 결국 1寸의 길이와 사람의 骨度分寸이라고 할 수 있다([2]).

이러한 평균 身長에 대하여 ([14])에서는 『靈樞·骨度篇』에서 사용한 길이단위는 주(周)시대의 길이단위이기 때문에 「骨度篇」이 쓰일 당시의 中度가 되는 사람의 키는 150 cm이라고 주장하고 있으나, 적용한 周時代에 1寸의 길이가 다른 시기에 비해 매우 짧고 진시황이 度量衡 제정 이전의 통일되지 않은 度量衡일 가능성과 함께 황제내경의 저작시기를 漢代 이후로 추정할 때 평균身長이 150 cm 이라는 주장은 타당하지 않다는 연구도 제기된다([9]).

이와 같이 시대에 따라 체형과 度量衡이 변화함에 따라 度量衡을 재정비하고 그 내용을 확인할 필요가 있다고 보는 것이 과거 度量衡을 현대에 맞게 재해석하여 사용하고자 하는 연구자들의 필요에 의해 제기되고 있다. 이러한 주장은 크게 두 가지로 정리될 수 있는데, 먼저 균일성을 확보하기 위하여 과거의 度量衡의 단위를 재해석하자는 주장과 시대에 따라 계속 달라질 수밖에 없는 단위를 표준으로 하는 절대성보다는 과거에서 사용하던 용법과 가치에 따른 상대적 척도를 인정하자는 주장으로 정리될 수 있다.

먼저, 과거의 度量衡의 기준을 현대에 맞게 재해석하자는 주장의 예로서는 ([11])에서 제시하는 바와 같이, 소수의 인원을 대상으로 하여 下肢部만을 실측하여 1寸의 길이의 범위를 구하였으나, 앞으로 이에 이어 더 많은 인원과 다양한 부위를 대상으로 한 연구를 통해 실제 임상에서 골도법을 응용할 수 있는 1寸의 길이를 새로이 정해야 하는 필요성에 대하여 주장한다.

또한 앞장에서 보였던 度量衡 사용의 역사적 문헌에서 제시되어온 바와 같이 과거의 경혈학에서 골도분촌의 핵심은 상대적 개념이라는 점이며, 사람마다 부위마다 다르다는 전제는 한의학의 중요한 장점이기도 하다. 가령, 척(尺)은 전통도량형의 한 자를 뜻하며, 척골(尺骨)의 길이를 뜻하는 전통사회의 도량형이다. 하지만 어느 부위를 측정하느냐에 따라 그 길이는 다르게 된다. 폐경(肺經)에서 1척은 주관절(肘關節)에서 완관절(腕關節) 횡문 사이의 길이를 의미하며, 12촌으로 규정하고 있다. 즉 수태음폐경의 팔 부위에서 1촌

은 손목과 팔꿈치 길이의 1/12이란 상대값이 정의인 셈이다. 이러한 상대적인 값을 절대적인 값으로 환산하는 것은 매우 필요한 일이지만 자칫 한의학의 개념을 혼동시킬 수도 있는 일이기도 하다. 사실상 경혈학에서 어렵히는 개념과 상대값인 골도분촌을 절대값으로 환산하는 작업은 숙련된 임상 한의사들에게 필요한 개념은 아니다. 왜냐하면 이미 숙련된 임상한의사들에게는 골도분촌으로 혈자리를 찾는 것이 더 정확할 수가 있다. 오히려 어렵거나 자를 들고서 절대값으로 혈자리를 찾아가는 것은 더 부정확한 결과를 초래할지도 모른다. 따라서 이러한 度量衡의 특성을 살려 상대적 기준을 살려나가자는 것이다. 이러한 주장의 문화적 가치를 살펴보면, 일부 외국의 침구학 서적에서는 미터법을 이용하여 취혈(取穴)을 표기하고 있고, 정부에서도 度量衡을 미터법으로 통일하려 하여([17]), 전통적인 度量衡이 사라지려고 하고 있다. 한의학의 세계화와 도량형의 원만한 활용을 위해서는 적절한 절대수치가 어느 정도인지에 대한 고찰은 반드시 필요하다. 그러나 한의학에서 등신분촌(等身分寸)의 등분점으로 사용했던 전통 도량형이 갖고 있는 의미 또한 나름대로의 가치가 현재까지도 존재한다고 볼 수 있다.

참 고 문 헌

1. 강쇄빈. 경전침구학. 서울 : 一中社, 169-170, 2000.
2. 권오상. 骨度分寸의 實測을 통한 각 經穴별 取穴基準의 定立, 圓光大學校 大學院, 2008.
3. 기술표준원. 제5차 한국인 인체치수조사사업 보고서 :2차년도 최종보고서. 과천 : 기술표준원, 82-84, 2004.
4. 김상보, 나영아. 고대 한국의 도량형 고찰. 동아시아식생활학회지, 4(1), 1-18, 1994.
5. 김응선. 正常 成人 男女 頭面部位의 實測을 통한 腧穴部位 度量衡의 基準 定立, 圓光大學校 大學院, 2008.
6. 김준혁 외. 브리태니커 세계백과사전. 서울 : 한국브리태니커 회사, 47-49, 1994.
7. 박홍수. 中國上古때 度量衡制度에 관한 研究. 서울 : 한국 과학사학회지. 1(1), 121-127, 1979.
8. 박홍수. 이조척도에 관한 연구. 대동문화연구원: 대동문화 연구, 4, 1967.
9. 성병식, 권오상, 전인숙, 김재효, 안성훈, 손인철. 정상 성인 남녀 상지부위의 실측을 통한 수혈부위 도량형의 기준 정위. 경락경혈학회지. 25(3), 1-14, 2008.
10. 성병식. 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, 圓光大學校 大學院, 2008.
11. 유신중, 권오상, 안성훈, 김영진, 김경식, 손인철, 김재효. 정상 成人 男子 下肢部位의 腧穴 定位를 위한 도량형 산출. 대한약침학회지. 13(1), 93-101, 2010.
 12. 유신중. 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, 圓光大學校 大學院, 2007.
 13. 이규철·전봉희. 개화기 근대적 度量衡의 도입과 尺度 단위의 변화, 大韓建築學會論文集 計劃系 5(1), 2009.
 14. 이준무·김택률. 절순문안과 취혈의 관계에 대한 고찰. 대한경락경혈학회지. 22(4), 117-127, 2005.
 15. 전국한의과대학·한의학전문대학원 경락경혈학 교재편찬위원회 지. 대학경락경혈학총론. 원주: 의방출판사, 252-256, 2009.
 16. 정덕기. 朝鮮王朝時代의 度量衡 考察. 호서사학. 1978.
 17. 조상원. 2007년판 법진. 서울 : 현암사. 4627-4630, 2007.
 18. 진홍·예진일. 난경. 2판. 중경 : 서남사범대학출판사, 96-97, 1996.
 19. 최덕경. 秦漢시대 度量衡의 기준과 보급양상. 대구 : 대구사학, 58, 119-154, 1999.
 20. 渡邊素舟. 중국고대문양사. 서울 : 법인문화사, 2000.