原 著

足部陰経の経穴に関する標準部位の研究

星野ローザ和美* 小 渡 良 博 木 下 晴 都

要旨 足部陰経の経穴について国際的標準化の研究を行なった。古代から順次後代の文献を調査し、部位を明確に記載した文献によって、現代解剖学的に部位を表現した。骨度篇には足の陰経の基準尺度として、内果から床面までを3寸と記載し、これを実測すると74mmであり、踵点から足尖点までを一尺二寸と記し、これを実測すると229mmであった。次に足部腎経の湧泉は踵点と足尖点との間で足尖点から約1/3となり、然谷、太谿、大鍾は古典にしたがい解剖学的に決定した。水泉、照海は内果と床面の間に比例配分した。脾経の隠白、大都、太白、公孫は文献記載に準じて解剖学的に決定した。

I 緒 言

中国伝来の東洋医学の一つである鍼灸医学はおよそ3000年の歴史を有し、近年世界に普及して医学の重要な役割を果すようになった。その基本となる経穴の部位表示は、解剖学と分寸によって表現されたが、寸の単位は身長、肥瘦による誤差があるのみでなく、同一個体でも部位により長短があって客観性に乏しく、今日まで国際的統一がないため、WHO西太平洋地域事務局主催による会議が行なわれているが、個々の経穴について未決定のままである。また、日本経穴委員会でも研究が進められているが、その中で研究を完了していない足部陰経の経穴部位について、国際的標準化を進めるための検討を行なった。

II 研究方法

本研究は、日本経穴委員会において基定された事項に基づいて、60余種の文献を用いて素問、靈

枢、鍼灸甲乙経を始め、順次後代の文献を調査し、部位を明確に記載した文献を採用し、現代解剖学的に部位を表現する。体表の解剖で部位が明記できないときは、基準点を定め、基準点の間に基準尺度を「靈枢」骨度篇¹⁾に準拠して定め、これが不便なときは変換尺度または臨床尺度を定めて基準とする。変換尺度とは骨度篇の基準尺度をもとにして、取穴しやすい基準点に変換したものであり、臨床尺度とは骨度篇以後の文献に尺度を定めて経穴を割り込んだものである。

解剖的に経穴の部位決定が困難なときは、基準尺度にしたがって比例配分をするが、その基準尺度を分母とし、基準点から経穴までの距離を分子として分数で表現する。その分数の数値が複雑なときは、約を付して表す。

例えば80/229を約1/3とした。足部陰経で用いた基準点は内果頂点(脛骨内果の最も内方に突出した点)、踵点(踵骨隆起の最も後方に突出した点)、足尖点(踵点から最も遠い足指の先端)である。

III 研究成績

A. 基準尺度

「靈枢」骨度篇には身体各部の基準尺度が記載されており、これが解剖学的に経穴を表示すること

*Kazumi Rosa HOSHINO 東京医療専門学校教員養成科
共同研究者：Yoshihiro ODA 東京医療専門学校教員養成科
Haruto KINOSHITA 呉竹学園東洋医学臨床研究所
Key Words：経穴、足部経穴、経穴標準部位

が困難な場合の尺度となっている。多くの経穴はこの尺度を基にして、一定距離の間に比例配分がなされている。

足部陰経の経穴を定めるにも、この基準尺度を用いなければならないことがある。その長さを骨度篇にしたがってあげると、“足長一尺二寸, 広四寸半”の記載と、“内踝以下至地長三寸”とがあり、更に“足跗属以下, 至地長三寸”の記載がある。この足長とは足を実測した結果、踵部の最後方に突出した踵点から最も長い指の先端までは、表1に示したとおり50名の平均は $229 \pm 13\text{mm}$ であり、その1寸に対する長さは 19.1mm であった。そのうち指の最も長いのは表2に示すように、第1指が35名(69%)で、次が第2指で14名(27%)であった。この足長の基準に対し取穴上重要なのは、湧泉である。

次に内果頂点から床面までの高さは3寸と示されているが、これを62名について実測すると表3に示すとおりであった。すなわち内果頂点までの

表1 足長の実測値(mm)

	平均	S D	1 寸
身 長	1612	81	21.5
踵点～足尖点	229	13	19.1
足尖点～足心	80	7	

51名(男27, 女24) $n = 102$

表2 足長を構成する長指

	数	%
両 側 第 1 指	35	69
両 側 第 2 指	14	27
右第1指, 左第2指	1	2
右第2指, 左第1指	1	2
計	51	100

表3 内果から床面の実測値(mm)

	平均	S D	1 寸
身 長	1583	82	21.1
内果頂点～床面	74	8	24.7

62名(男21, 女41) $n = 124$

高さは $74 \pm 8\text{mm}$ であって、その1寸の長さは 24.7mm に相当した。この基準尺度は水泉、照海の高さを定める基準となる。更に足跗属とは踵骨隆起の上縁を示すが、足部の経穴はこの長さを用いなくても定められる。

B. 各経穴の部位

a. 腎 経

1. 湧 泉

「靈枢」本輸(2)に“足心也”と記し、「甲乙経」²⁾には“在足心陷者中, 屈足捲指, 宛宛中”としており、以下の文献もほとんど同意である。足心陷者中とは足底の凹んだところを指す。その凹んだところとは、足を屈し(かがめ)て指を捲(まく)ように屈曲させると、宛宛中すなわち最も深く凹むところを指している。「鍼灸指南集」³⁾には“是ハ俗ニ云、ツチフマズ也、足ノ五椎ヲカガムル時ハ、隔ミ足裏ニ人ノ字ゴトクモジニ見ルナリ”と詳しく説明する。これは第1中足指節関節底面の頸側球(Tibial Eninence)と、第4、第5中足指節関節底面の腓側球の後縁に、足底の中央から内方と外方に弧を描く線を指したものである。足指を強く屈すると、その中央が最も深く凹むのがみられ、その部を足心と定めたい。そこで、踵部の後方突出点から最も長い指の先端までの直線距離を足長とし、また長い指の先端から足心までの距離を、51名(男27, 女24)について実測すると表1のとおりとなった。その足の長さは $229 \pm 13\text{mm}$ であり、指端から約 $1/3(80/229)$ にあたる。なお足幅は足心に相当する部の内側縁と外側縁との中央が深く凹むのがみられる。また足の長さの測定基準点となった長い指は、表2に示すように第1指が69%で最も多かった。

したがって、湧泉は踵点と足尖点との間で、足尖点から約 $1/3(80/229)$ の足底幅の中央に定めた(図1以下同じ)。

2. 然 谷

「靈枢」本輸(2)に“然骨之下者也”とあり、「甲乙経」には“在足内踝前, 起大骨下陷者中”とある。然骨とは内果の前の大きく突き出た骨、すなわち足の舟状骨粗面を表し、その下の陷者中とは舟状骨粗面の後下縁の凹んだところである。

したがって、然谷は足の内縁で舟状骨粗面の後

図1 足部の腎経・脾経の経穴

下縁に定めた。

3. 大 鍾

「靈樞」経脈(10)に“当踝後，繞跟”と記し，内果の後方で，跟をまとうとはめぐることを表す。また，経脈篇には腎経の流注として“出於然谷之下，循内踝之後，別入跟中，以上踰内”とあるように，腎経は太谿へ上行するが，その支別が踵骨内をめぐると解するのが本意であろう。「甲乙経」には“在足跟後衝中”とあって，大鍾穴は踵骨に突き当たったところと解される。その後の文献も類似な表現をするが，「鍼灸聚英」⁴⁾に“足跟後踵中，大骨上両筋間”と記載し，踵骨の内面後部で，大骨上は踵骨の上縁を意味し，両筋の間とはアキレス腱と母指の屈筋腱を被う屈筋支帯が想定される。

したがって，大鍾は踵骨上縁の内後方で，アキレス腱付着部の前縁に定めた。

4. 水 泉

「甲乙経」に“去太谿下一寸，在足内踝下”と記して，太谿の直下か，内果の直下かが不明である。以下の文献も同文が続き，「医学入門」⁵⁾に至り，“太谿下一寸”として明確になる。

骨度篇では内果から直下の床面までが三寸とされており，水泉はその上方1/3にあたる。

したがって，水泉は太谿とその垂直下の床面との間で，太谿から1/3に定めた。

5. 照 海

「甲乙経」に“在足内踝下一寸”と示している。内果の下一寸は水泉の高さと同様で，内果から床面までは三寸であるため，その上方1/3にあたる。

したがって，照海は内果頂点とその垂直下の床面との間で，内果から1/3に定める。

b. 脾 経

1. 隱 白

「素問」⁶⁾繆刺論(63)に“足大指内側，爪甲上去端，如韭葉”とあり，とくに隱白とは記していないが，足の少陰に邪が客したときの治療穴として述べていることから隱白が想定される。「甲乙経」では“在大指端内側，去爪甲如韭葉”と同意の表現であり，その後の文献も類同であって，韭の葉が何ほどの幅であるか不明である。「鍼灸要法」⁷⁾に“大指ノ内ノ側ノ端，爪ノ甲ヲ去享一分”として長さを表現する。一分とは身長にほぼ対比する中指同身寸⁸⁾(母指端と中指端を接したときの中指中節の屈曲線端の長さ)の10分の1にあたる。

したがって，隱白は足第1指内側の爪潜入縁から後方へ中指同身寸の1/10に定めた。

2. 大 都

「靈樞」本輸(2)に“本節之後，陷者之中也”とあり，「甲乙経」に“在足大指，本節後陷者中”とあるが，足大指は母指であり，本節は中指節関節である。すると大都の位置は第1中足骨頭の後縁にあたる。また「千金翼方」⁹⁾に“在足大拇指，本節内側，白肉際”とあって，本節の内側すなわち，中足骨頭の内側で，白肉際は足背と足底の皮膚の境界を指す。「医学綱目」¹⁰⁾には“按本節後，後字当作前，更詳”と記されている。日本の文献でも「鍼灸指南集」以後は本節の前に改めるものが多い。しかし，今回の研究方法として古い説にしたがうのが原則となっているため，本節後すなわち第1中足骨頭の後縁に定めなければならない。ゆえに「医学綱目」以後の説は採用しない。

したがって，大都は第1中足骨頭の内側後縁で，足背と足底の皮膚の境界に定めた。

3. 太 白

「靈樞」本輸(2)に“腕骨之下也”とあるが部位不明。「甲乙経」に“在足内側，核骨下陷者中”とあり，核骨とは第1中足骨頭を指し，果実のたねのように触れる骨頭をいう。だが足の内側では核骨の部位が広すぎ，どの辺を指すかが説明不足である。「千金方」¹¹⁾では“足大趾内側，核骨下陷者中”として，母指の内側に限定したが，やや不明。「神応経」¹²⁾

に“在足大指内側，大都後一寸下一寸”と記し，大都の後ろ1寸で，更にその下方1寸と記して，下方ノ寸が始めて示される。大都の後方1寸は公孫がほとんどの文献でいうところで重複する。「鍼灸聚英」には“在大指内側，内艱前，核骨下陷中”とし，「鍼灸指南集」に至り“足大指本節ノ内ノ下ノ方ニ木実ノ如ナル骨アリ，是ノ骨ハ肉ノ中ニカクレテ見ヘニクキ骨也，其骨ノ後ヘ赤白肉ニ付ル”とする。しかし，本節の後では大都と同一部位であり，下方といえは足底側に偏しなければならない，ということは，大都の下方で足底面との境である。それは「神応経」の下1寸とする考えにも通じる。

したがって，太白は大都の垂線と足底水平線との交点に定めた。

4. 公 孫

「靈枢」経脈(10)に“去本節之後一寸”と記載し，本節とは第1中足指節関節を指す。また，「医学入門」には“太白後一寸陷中”とある。第1中足骨頭から後方に擦過して指の止るくぼみは骨底の前縁である。

したがって，公孫は第1中足骨底の内側前縁に定めた。

c. 肝 経

1. 大 敦

「素問」繆刺論(63)に経穴名を記していないが，大敦を示す部位を“刺足大指爪甲上，輿肉交者”と記し，「靈枢」本輸(2)には“足大指端及三毛之中”とし，また「靈枢」経脈(10)には“肝足厥陰之脈，起於大指叢毛之際”としている。叢毛も三毛も点としての部位が不明確である。「甲乙経」には“在足指端，去爪甲如韭葉及三毛”とある。三毛は上記のとおり部位が不鮮明のため採用せず，他の井穴と同様に，爪甲を去る韭葉の如くにしたがい，足の第1指外側の爪潜入縁から後方へ，韭の葉を中指同身寸の10分の1として位置を決定する。

したがって，大敦は足第1指外側の爪潜入縁から後方へ，中指同身寸の1/10に定めた(図2以下同じ)。

2. 行 間

「靈枢」本輸(2)に“足大指間也”とするが，部位不明，「甲乙経」に“在大指間，動脈陷中”とあるが同じく不明確，その後の種々の表現はあるが，「鍼灸

図2 足部の肝経の経穴

聚英」に“足大指縫間”とあって，縫間は関節を意味し，足母指の関節部に近いことが推測される。「医学入門」に至り“足大指次指岐骨間，動脈応手陷中”とあって穴位が判明する。すなわち第1指と第2指の基節骨が接するくぼみで，両骨底部の前縁が想定される。動脈は触れがたい。

したがって，行間は足背の第1，第2指の基節骨底間の前縁に定めた。

3. 太 衝

「靈枢」本輸(2)に“行間上二寸，陷者之中也”とし，「甲乙経」に“在足指本節後二寸，或曰，一寸五分陷者中”として，その距離は確定していない。そこで分寸以外の基準をみると，「大平聖恵方」¹³⁾に“骨鍔間陷者中”とし，「黄帝明堂灸経」¹⁴⁾には“骨鍔間，陷者中”とあり，「神応経」には“骨縫鍔間，動脈応手陷中”としている。鍔は伝写の誤であろうし，鍔(カ)は鍔(カ)のさける，あな，すきまの意で，「大漢和辞典」¹⁵⁾には鍔は鍔の譌字(かじ)としている。このように，また骨がぬい合されるすきま，すなわち関節を意味している。行間の後方の関節とは第1，第2中足骨底の前縁である。

したがって，太衝は足背の第1，第2中足骨底間の前縁に定めた。

IV 考 察

WHO西太平洋地域事務局の主催による鍼用語標準化の会議は，数回にわたり開催され，経絡，経穴の名称に関し幾多の点で意見の統一をみるに至った。ことに経穴を研究し臨床に応用するためには，その部位の標準化が絶対必要な重要事項である。その目的に向って日本経穴委員会では，標準部位の決定に多大の労力を投入してきた。この作

業を急速に進展させようと足部陰經の經穴について研究した。

現在正穴として認められている361穴は、すべて西暦1000年以前に発見され、臨床に応用されてきたものである。時代の変遷に伴い、また研究者により部位がわずかずつ移動したのも少なくない。それは臨床効果や個体による反応の相違によって、經穴の部位が変更されたものと推測される。經穴の掌握方法は指頭による感覚によって、圧痛、硬結、陷下などがあり、それも反応の種類による鑑別方法などがあって、診察者によって相当の隔たりが生じるのは当然である。更に将来は電気、磁気、光線等による客観的な検出方法が考案されるであろうが、個体により、病体により、部位に相違が生じるのは予測されるところである。このように将来起り得る經穴位置を、今、決定することは不可能に近いため、經穴の発見者ないしは古代にその經穴を使用した先哲の意向に近い標準的な部位を決定することが重要であると考え。もし現代の經穴利用者が、標準部位と異なった点を用いるとすれば、標準点からの距離を記載する方法をとるならば、誰がいつ応用しても部位が明確であり、共通の用語として使用することができるはずである。

したがって、その標準部位の決定は、中国の先人が発見した部位に近づけ、これを忠実に理解することが緊要であるとの立場から、日本經穴委員会は研究を開始したものである。次に本研究の足部經穴について、現在一般的に用いられている經穴を取り出すと次のようである。大都は普通、第1基節骨内側の骨底前縁に定められているが、「靈樞」、「甲乙經」などの古い文献に準じて、第1中足骨内側の後縁に定めた。もし、この部位に定めれば、現在の一般説の大都と太白は同部位に重複する問題が生じる。「医学綱目」や「鍼灸指南集」から「後字当作前」として、足の第1指基節骨の骨底の前縁に変更したのである。ところが太白の古い文献は「足内側、核骨下陷者中」と記されていて、核骨すなわち第1中足骨の骨頭の下を指示しており、脾經の赤白肉すなわち足背と足底の皮膚の境界よりも下方にあると想定される。その下方は何ほどであるかと文献を調査すると、「神應經」には大都

の下1寸と定めている。ゆえに大都は前文のとおり第1中足骨頭の後縁上方に定め、その下の床面を核骨の下でくぼんだところと定めたのは、經穴を発見した古代人の意に添いたいからであった。

今一つの問題点は、太白の位置について「神應經」には「在足大指内側、大都後一寸下一寸」と記されている。ところが公孫の位置を古い文献について検討すると、「靈樞」經脈篇を始め、ほとんどの文献は「去本節後一寸」と記述されている。ゆえに「神應經」のいう大都の後1寸とした説は採用しないことにして、年代順に古い文献にしたがって部位を定める方針をとったものである。

また、經穴の部位表示は古来から解剖と分寸の長さで表現されてきたが、寸の単位は身体の各部位によって誤差がしばしば生じている。ゆえに本研究では分数による比換配分を用いたが、この方法は体形が種々異なっている、合理的に対処できる尺度であると考え。

V 結 論

「靈樞」骨度篇に足部の基準尺度として、足の前後の長さを12寸、内果から床面までは3寸と記された尺度を使用した。

各經穴の部位について結果をあげると次のとおりである。

腎經：湧泉＝足尖点と踵点との間で、足尖点から1/3の足底幅の中央、然谷＝足の内縁で舟状骨粗面の後下縁、大鍾＝踵骨の上縁の内後方で、アキレス腱付着部の前縁、水泉＝太谿と垂直下の床面との間で、太谿から1/3、照海＝内果頂点と垂直下の床面との間で、内果から1/3。

脾經：隱白＝足第1指内側の爪潜入縁から後方へ中指同身寸の1/10、大都＝第1中足骨頭の内側後縁で、足背と足底の皮膚の境界、太白＝大都の垂線と足底の水平線との交点、公孫＝第1中足骨底の内側前縁。

肝經：大敦＝足第1指外側の爪潜入縁から後方へ中指同身寸の1/10、行間＝足背の第1、第2指の基節骨底間の前縁、太衝＝足背の第1、第2中足骨底間の前縁。

引用文献

- 1) 著者不明：黄帝内経靈枢，2，骨度篇，30, B.C. 100~0.
- 2) 皇甫謐：鍼灸甲乙経，3，32，約280.
- 3) 曲直瀬道三：鍼灸指南集，足少陰腎経，(1570)
- 4) 高 武：鍼灸聚英發揮，4，足少陰腎経経穴，(1546)
- 5) 李 梴：合類医学入門，3，足少陰穴，(1575)
- 6) 著者不明：黄帝内経素問，7，繆刺論篇，63，B.C. 100~0.
- 7) 岩田利齊：鍼灸要法，4，足太陰脾経，4，(1686)
- 8) 宮下功，木下晴都：取穴のための手指同身寸の研究，第38回全日本鍼灸学会発表，(1988)
- 9) 孫思邈：千金翼方，27，膀胱病，10，(682)
- 10) 楼 英：医学綱目，8，穴法上，(1565)
- 11) 孫思邈：千金要方，87，足太陰経，13，(674)
- 12) 陳 会：神応経，巳，足太陰脾経，(1425)
- 13) 王懷隱：太平聖恵方，100，貝列四十五人形，(992)
- 14) 竇桂芳：黄帝明堂灸経，正人形，7，(1311)
- 15) 諸橋 次：大漢和辞典，11，金部，大修館書店，東京，(1968)，p.626.
(CEP: 01507 RUA BARÃO DE IGUAPE, 897, APTO. 912 LIBERDADE SÃO PAULO BRASIL)

Research Concerning the Standard Location of Meridian Points on the Yin Meridians of the Foot

Kazumi Rosa Hoshino, and Yoshihiro Odo

Tokyo Therapeutic Institute Teacher's Course

Haruto Kinoshita

Institute of Clinical Oriental Medicine

For the international standardization of points on Yin meridians of the foot, through confirmation of point locations in the classics chronologically point locations were expressed anatomically. When it was not possible to describe the point location on the surface of the body anatomically points were determined proportionately using standard local scales. In the KOTSUDO chapter a measure of 3 fcun for the distance from the medial malleolus to the ground is given as a standard scale for the Yin meridians on the foot. Moreover the length of the foot from the pternion point to the toe tip point is given as 12 fcun. Thus using this as a standard the location of K1 is between the pternion point and the toe tip point about 1/3 of the way from the toe tip point. Following the classical descriptions it was possible to determine the locations of K2, K3 and K4 anatomically. K5 and K6 were determined between the medial malleolus and the ground distributed proportionately respectively 1/3 of the way each downward. Next on the Spleen Meridian, Spl is determined behind the medial angle of the nail on the 1st toe. Sp2 and Sp3 differ from the presently accepted theory. Following classical descriptions Sp2 was located on the posterior border of the medial aspect of the head of the 1st metatarsal and Sp3 at the intersection of a perpendicular line from Sp2 and the plantar horizontal line. Sp4 was determined anatomically following classical descriptions. On the Liver Meridian, Liv1 was located posterior to the lateral angle of the base of the nail on the 1st toe and Liv 2 and Liv 3 were determined anatomically.