原 著

大腿部における経穴の標準部位に関する
研究(I)

—基本線について—

鯨島 恭夫*

要旨 経穴部位の国際的基準化を行うには、まず基準尺度を決定しなければならない。原典には身長を75寸とし、各部位の前面と側面の長さが示されている。大腿部ではこれが内側と外側に分けられている。内側の基準尺度は恥骨結合上縁から大腿骨内側上顆上縁まで、18寸と定められているが、取穴の便宜性から膝関節裂隙までの尺度を求めた。上記2点間を実測し骨度に換算すると20寸に相当した。大腿外側の基準尺度は股関節から膝関節裂隙まで19寸と示されているが、股関節は体表から触知できないため、体表から触知できる上前腸骨棘下縁を対象にX線写真で定め、その間の変換値を求めると、上前腸骨棘下縁から膝関節裂隙までは20寸に相当した。

I はじめに

経穴は鍼灸医学の基礎であり、その部位に関しては国際的な統一がなされなければならない課題である。日本経穴委員会でも古典の記載を改めて検討し、経穴の位置については発見者の意向に接近させる方針で研究が進められている。経穴の部位は今日に至っても、これを客観的に実証する方法が発見されていないため、後代の研究者が自由に位置を変更することは許されない。

経穴の位置を決定する前提として、まず身体各部の基準点と基準尺度が設けられなければならないが、古来その基礎となっているのが「靈枢」骨度篇¹⁾であり、古典の諸書はこれに従っている。しかし、その記述を検討すると部位の表現が不鮮明であり、かつ不十分なため身体各部の基準点・基準尺度を定めがたい場合がある。更に基準点間の経穴を実測して配分すると不合理な場合も生ずる。たとえば「靈枢」の骨度篇には身長を“人長七尺五寸”

図1 靈枢骨度篇の前面基準尺度

* Yasuo SAMESHIMA 東京医療専門学校鍼灸教員養成科

図2 霊枢骨度篇の側面基準尺度

と記載してある。身体縦軸の基準尺度は<図1>に示す頭部、体幹の前面から下肢内側をとる線が記載されている。そのすべての骨度を合算すると7尺5寸になるが、頭部前髪際から以上とオトガイ下縁から喉頭隆起までの骨度が示されていないため、これらを加算すると、身長7尺5寸を超えることになる。また<図2>に示す頭部、体幹から下肢の外側をとる線が記載されており、そのすべてを合算すると7尺1寸となる。頭部の角と呼ばれる部位から以上の長さが記載されていないため、これを4寸と推定すれば身長7尺5寸に一致するが、角以上を4寸とするには頭部の長さは短かきに失する感がある。

以上の諸点から骨度法について再考し、また経穴の位置に関しては、古代の経穴発見者が定めた部位の正確な再現を目的に、大腿部における基準点と基準尺度を再検討した。

II 研究方法

経穴の位置を表示する基礎になる文献で原典とされるのは「霊枢」骨度篇である。それには身体各部の基準点と基準尺度が示されている。そのうち経穴が直線上に配列されるときは、取穴の便宜性を考慮して基本線を設定し経穴の配分を行っている。大腿部には内側と外側の2つの基本線が設けられ、それぞれの基準尺度が記載されている。これらの基準尺度を明確にし、普遍化するのが本研究の目的である。

基準尺度を決定するには基準点を必要とするが、その部位は原則として骨度篇の記載に従った。しかし古典に記載された基準点で体表から触知しにくい部位は、それに変わり得る部位で、体表から明確に触知できる部位を新しく基準点とした。また古典に記載された基準点で体表から判明できない部位については、体表から触れやすい部位に金属片を貼付してX線撮影を行い、位置の確認をし古典の記載に近づくよう努力した。

上記の方法で得られた基準点を基に、健康な成人男女を実測し、その実測値を骨度に換算し、新しい基準点間の基準尺度を決定し、変換値として表現した。

III 研究結果

A. 大腿部の基準点

大腿部の経穴の位置を決定するには、骨度篇に記載された基準尺度を基に、新しい基準点間の実測値を骨度に変換し求めなければならない。そこで実測の拠点となる基準点を骨度篇を主体として下記のように定めた。

恥骨結合上縁高(以下恥骨高): 恥骨結合上縁(横骨上廉)の高さ。

膝隙高: 膝蓋骨尖と脛骨上縁との中央の高さ。

内輔の上廉: 大腿骨内側上顆の最内側上縁。

内輔の下廉: 脛骨内側顆の最内側下縁。

腸棘点: 上前腸骨棘の最下縁。

前腸棘高: 腸棘点の高さ。

B. 大腿内側の基準点と基準尺度

大腿内側の基準点と基準尺度は、骨度篇に「横骨上廉以下至内輔之上廉長一尺八寸」とある。この横

図3 大腿内側の基準尺度

骨上廉とは恥骨結合上縁をいい、内輔の上廉とは大腿骨の内側上顆上縁をいい、その長さは一尺八寸である。“内輔上廉以下至下廉長三寸半”の内輔の下廉は脛骨の内側顆下縁であり、その長さは三寸半である(図3参照)。大腿骨内側上顆上縁も脛骨内側顆下縁も、体表から触知する面が広くポイントとしてとらえにくい、体表解剖学的²⁻⁴⁾に骨縁として触れるそれぞれの部を内輔の上廉、内輔の下廉と定めた。膝隆高は肥満などで脛骨上縁が不明なときは膝蓋骨尖の下方1cmに求めた。この大腿骨内側上顆上縁、膝隆高、脛骨内側顆下縁を実測の基準点として変換値を求め基準尺度とした。

恥骨高(横骨上廉)から膝隆高までの基準尺度を求めるため、日本人成人55名(男25名、女30名)の110肢を対象に、恥骨高から膝隆高までの距離、内輔の上廉から膝隆高までの距離、膝隆高から内輔の下廉までの距離を実測し表1の結果を得た。

表1の実測値から算出できる恥骨高と内輔の上廉までの平均距離374mmが骨度18寸に相当する。これを基に計算すると1寸が20mmとなり、内輔

表1 大腿内側の基準尺度の平均実測値

部位 値	身長	恥骨高 膝隆高	内輔上廉 膝隆高	膝隆高 内輔下廉
実測値 mm	1667	417	43	33
標準偏差 mm	77.8	28.0	5.2	6.2

55名(男:25, 女:30) n=110

の上廉から膝隆高までの平均距離 $43 \pm 5.2\text{mm}$ は2寸に相当する。また膝隆高から内輔の下廉までの平均距離 $33 \pm 6.2\text{mm}$ は1.5寸に相当する。以上の結果から骨度篇に記載された大腿内側の骨度18寸に、内輔の上廉から膝隆高までの換算骨度2寸を加えると、恥骨高から膝隆高までの基準尺度は20寸になる。

C. 大腿外側の基準点と基準尺度

大腿外側の基準点と基準尺度は、「靈枢」骨度篇に“髀枢以下至膝中長一尺九寸”と記載されている。髀枢とは「黄帝内経太素⁵⁾」に“尻髀二骨相接處、名曰髀枢”とある。尻とは寛骨を指し髀とは大腿骨を指している。更に「類経⁶⁾」に“足股日髀、髀上外側骨縫日樞、此運動之機也”として、足の股を髀といい、髀上の外側の骨縫すなわち関節を樞と呼び、これは運動の機関であると記している。この注釈からみて髀枢とは、寛骨臼と大腿骨頭の接する股関節を示すことは明らかである。では股関節のどの部位に髀枢を定めるかが問題であるが、大腿外側線上にある基準点であることから、股関節の最外側に求めるべきであろう。また膝中は膝関節裂隙の最外側に求めることが順当である。

さて髀枢であるが、当該部は体表からの触診で決定することが不可能であるため、健康な成人(奇形を認めないもの)11名(男6名、女5名)の左右22関節についてX線写真で検討した。X線撮影の準備として、体表から触知しやすい腸棘点、恥骨結合上縁に鉛の針金を固定した。X線写真の計測により得られた数値と、X線撮影対象者の大腿部の実測値を比較し、得られた前腸棘高から髀枢すなわち股関節外側部までの算出値を表2にまとめた。

また大腿外側の基準尺度を決定するため、成人55名(男38名、女17名)の110肢の前腸棘高から膝中

表2 大腿部の計測とX-Pによる髌枢(股関節)の換算値

部位 長さ	身長	前腸棘高～恥骨高		前腸棘高～髌枢		髌枢～膝隙高	前腸棘高～膝隙高
	人 体	人 体	X-P	人 体	X-P	算 定	人 体
実 測 値 mm	1626	47	67	23	33	432	455
標準偏差 mm	91	8	11		11		39
骨 度 寸	75	2		1		19	20

11名(男：6，女：5) n=22

表3 大腿外側基準尺度の平均実測値

部位 値	身長	前腸棘高～ 膝隙高	前腸棘高～ 恥骨高
実 測 値 mm	1659	465	46
標準偏差 mm	73.9	58.6	7.9

55名(男：38，女：17) n=110

までの距離と、前腸棘高から恥骨高までの距離を実測し表3の結果を得た。

X線写真における前腸棘高から髌枢までの平均距離は33±11mmで、前腸棘高から恥骨高までの平均距離67±11mmの約1/2であり、人体の実測値に一致させると前腸棘高から23mm 下方に位置する。また成人55名の110肢を対象に計測した場合、前腸棘高から恥骨高までの平均距離は46±8mmで、その1/2の部位に髌枢は位置するが、これもまた前腸棘高から23mm 下方にあたる。さらに前腸棘

高から膝中までの平均距離465±39mmから23mmをひくと髌枢から膝隙高までの距離442mmが算出できる。これを髌枢から膝中までの骨度19寸に一致させると、1寸は23mmとなり、前腸棘高から髌枢までの距離の23mmは一寸に等しい。その結果前腸棘高から膝隙高までは20寸となる。

IV 考 察

骨度法が取穴方法として非常に優れていることは臨床上実感するところである。しかし、その基礎となる「霊枢」骨度篇における表現は、特定の位置を正確に指示するには不十分である。またその用語も現代人には理解しづらく、分・寸・尺などの表示も固定尺と混同しやすい欠点がある。

大腿外側の上位の基準点である髌枢は、引用した古典の文献からも明白のように、股関節の最外側に決定できる。したがって髌枢を大転子とする説は急いで改訂しなければならない。しかし、髌

図4 X線写真から見た髌枢の部位決定

図6 大腿外側の基準尺度

枢は解剖学的に体表から触知不可能な部位であり、必然的に体表から触知できる部位を変換基準点として設定しなければならない。古代人は股関節を体表から定める方法として、環跳の取穴を股関節を屈してできる屈曲線の外端に定め、この穴を髌枢の中にあるとしていたが、この方法の正しいことが今回の研究によって明らかになった。しかし、屈曲線はしばしば不安定になるため、骨の明確な部位を基準とする方法を考案した。その変換基準

点として上前腸骨棘下縁を設定し、また大転子上縁も定め、これらに金属片を貼付してX線撮影を行った結果、上前腸骨棘下縁が安定して正確に触知できたのに比較して、大転子上縁はその部位の特定が困難であり、実際の取穴に大きな誤差が生じることが判明した。大転子上縁は深部で腸骨大腿靱帯、中層部で中殿筋、梨状筋の腱が大転子に付着し、さらに上層を大殿筋が覆い骨上縁が不明となると推察される。以上の諸点から大腿外側の上位の基準点は、体表解剖学上の計測点である前腸棘高とするのが適当であると判断した。なお人体計測にあたり、大転子は不明確であるため一般には採用されていない。

また大腿部における内側と外側の基準尺度の1寸の長さが異なるため、膝蓋骨底から膝蓋骨尖までの距離が、内側の経穴を表現する場合と外側の経穴を表現する場合とで換算骨度が異なることを一言申し添えておく。

V 結 論

大腿部に経穴を配分する基準尺度は、大腿内側と大腿外側の2種を設定するが、その基準点は基本的に「髌枢」骨度篇に準ずる。しかし、体表解剖学的に触知しにくい部位や表現しにくい部位は、触知しやすく表現可能な部位に変換し、その変換値を基準尺度とする。

大腿内側の上位の基準点は恥骨高、下位の基準点は最内側の膝隙高とする。その基準尺度は20寸であり、1寸は20mmに相当した。

大腿外側の上位の基準点は前腸棘高、下位の基準点は最外側の膝隙高とする。その基準尺度は20寸であり、1寸は23mmに相当した。

終りに、本研究を進めるにあたり多大なご協力を頂きました、村居真琴博士をはじめとする東京医療専門学校教員養成科の皆様、日本鍼灸理療専門学校校の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 著者不明：黄帝内経靈枢，2，骨度篇，14，B.C. 100～0.
- 2) 金子丑之助：日本人体解剖学，I，III，南山堂，東京，(1975).
- 3) 藤田恒太郎：生体観察，南山堂，東京，(1976)，p.216～234.
- 4) 星野一正：臨床に役立つ生体の観察，医歯薬出版，東京，(1982)，p.287～316.
- 5) 揚 上 善：黄帝内経太素，13，骨度，約674.
- 6) 張 介 賓：類経，8，骨度，18.(1624)
(〒160 東京都新宿区三栄町3番地
東京医療専門学校鍼灸教員養成科)

Research Concerning Standard Locations of Acupuncture Points on the Thigh I — Local Scale —

Yasuo Sameshima

Tokyo Therapeutic Institute, Tokyo, Japan

In order to obtain an international standardization of acupuncture point localization it is necessary to first establish a standard local scale. In original texts the body height is given as 75 cun and the anterior and lateral lengths of each part of the body are indicated. This research required a standard local scale for the thigh area however this is divided into medial and lateral sides. On the medial side the scale is determined as 18 cun measured from the superior ridge of the pubic symphysis to the superior ridge of the medial epicondyle of the femur. However if this is not changed to the knee joint split line it is difficult to divide it into acupuncture points. Actual measurement to the knee joint split was calculated at 20 cun. The standard scale for the lateral thigh measured from the hip joint to the knee joint split line is indicated at 19 cun however considering the fact that the hip joint cannot be located on the surface of the body through palpation we used X-ray to determine the inferior ridge of the anterior-superior iliac spine as a point which could be located on the surface of the body through touch. Recalculating then we determined the length from the inferior ridge of the anterior-superior iliac spine to the split line of the knee joint equivalent to 20 cun.

Although the standard medial and lateral scale is of different lengths we indicated the same scale. By proportionally distributing the acupuncture points between standard points it is possible to determine point locations.