

# 日本独自の東洋医学に基づく一次性変形性膝関節症の 発生機序とその治療

— 広岡蘇仙の「難経鉄鑑」と各務文献の「整骨新書」に基づく考察 —

松本和久

明治国際医療大学

要旨：広岡蘇仙の記した難経鉄鑑の諸篇錯綜の図には、「一団の原気が百骸を弥綸している人は健康であり、もし全てが充実していなければ直ぐに病変が生じる。」とある。また、各務文献の記した整骨新書には、「漢方は未だに筋と肉が全く同じものであることを知らないで、みだりにでたらめを言う。…私は西洋の説に従って、これを弁明し、これをもって説明する。」とある。この二つの日本独自に発展した東洋医学に基づいて、一次性変形性膝関節症の発生機序を明らかにした。

加齢による腎気の脆弱化に応じて社会的役割を縮小しないと、一団の原気の不足が生じ、腎経の経筋にひきつりと疼痛が生じる。ただし腎経の経筋にひきつりは無意識下に自己組織的に膝関節のアライメントを歪ませ、経筋のひきつり＝短縮を補正する。そのため病証は一定せず、消失したり他の経筋に病証が出現したりする。

そのため一次性変形性膝関節症の治療は、無意識下に自己組織的に生じた関節アライメントの歪みと運動様式の変化を矯正し、その状態での静的および動的な身体感覚を認知させることで、釣り合いのとれた身体構造と社会的役割を構築し、一団の原気が満ちるように腎気を補うことである。

Key words 変形性膝関節症 knee osteoarthritis, 東洋医学 Oriental Medicine, 関節アライメント joint alignment, 難経 Nan Jing, 整骨新書 Seikotsu Shinsho

## I. はじめに

骨関節症・変形性関節症 (osteoarthritis, arthrosis deformans) は関節軟骨の変性と軟骨下骨の骨改変に始まり、進行するとそれらの破壊・変形をきたすことから変形関節疾患 (degenerative joint disease) ともいわれる。反応性の骨の増殖性変化や二次性滑膜炎も伴うことから hypertrophic arthrosis, osteoarthritis ともいわれる。変形性関節症には、原疾患に続発して発症する二次性関節症 secondary osteoarthritis と、原疾患がなく主に加齢により生じる一次性関節症 primary osteoarthritis とに分類される<sup>1)</sup>。

変形性膝関節症に対する整形外科の治療は、疼痛時には歩行を控え、運動療法として臥位での膝関節可動域訓練、膝周囲筋力の強化運動を行う。装具療法としては、内反変形では外側楔型足底板や膝サポーターを装着する。

薬物療法では、外用薬、内服薬 (消炎鎮痛剤)、座薬、関節内注射 (ヒアルロン酸、ときに局所麻酔薬やステロイド剤) が用いられ、それらの保存療法で効果がない場合は、人工膝関節置換術などの手術療法が選択される<sup>2)</sup>。

一方、東洋医学における膝関節周囲の疼痛および運動制限に関する記述には以下のものがある<sup>3)</sup>。

1) 靈枢経脈第十：胃足陽明之脉、…是主血所生病者、狂瘧温淫汗出、勲衄、口喎唇眳、頸腫喉痺、大腹水腫、膝膻腫痛、循膺乳、氣衝、股、伏兔、髀外廉、足跗上皆痛、中指不用。

2) 靈枢経脈第十：脾足太陰之脉、…是主脾所生病者、舌本痛、体不能動搖、食不下、煩心、心下急痛、漉、瘕、泄、水閉、黄疸、不能臥、強立、股膝内腫厥、足大趾不用。

3) 靈枢経脈第十：膀胱足太陽之脉、…是動則病衝頭痛、目似脱、項如拔、脊痛、腰似折、髀不可以曲、臑如結、蹠

如裂，是為踝厥。是主筋所生病者，痔瘡狂癲疾，頭顛項痛，目黃淚出勳衄，項背腰尻臑脚皆痛，小指不用。

4) 靈樞經脈第十：胆足少陽之脈，…是主骨所生病者，頭痛額痛，目銳眦痛，欬盆中腫痛，腋下腫，馬刀俠瘰，汗出振寒，瘡，胸脇助脾膝外至脛絕骨外踝前及諸節皆痛，小指次指不用。

5) 靈樞經筋第十三：足太陽之筋，…其病小指支，跟腫痛，臑攣，脊反折，項筋急，肩不舉，腋支，欬盆中紐痛，不可左右搖。

6) 靈樞經筋第十三：足少陽之筋，…其病小指次指支筋，引膝外轉筋，膝不可屈伸，臑筋急，前引脾，後引尻，即上乘(月少)季脇痛，上引欬盆膺乳頸，維筋急，從左之右，右目不開，上過右角，并躄脈而行，左絡于右。

7) 靈樞經筋第十三：足陽明之筋，…其病足中指支脛轉筋，脚跳堅，伏兔轉筋，髀前腫，瘡疔，腹筋急，引欬盆及頰，卒口僻，急者目不合，熱則筋縱，目不開。

8) 靈樞經筋第十三：足太陰之筋，…其病足大指支，內踝痛，轉筋痛，膝內輔骨痛，陰股引髀而痛，陰器紐痛，上引臑兩脇痛，引膺中脊內痛。

9) 靈樞經筋第十三：足少陰之筋，…其病足下轉筋，及所過而結者皆痛及轉筋。

このうち靈樞・經脈第十に記述されている内容は、例えば胆足少陽之脈では、『是れ骨を主として生じる所の病は、頭痛，額痛，目の鋭皆痛み，欬盆の中腫痛し，腋下腫れ，馬刀俠瘰，汗出て振寒し，瘡，胸，脇，肋，髀，膝外脛に至り，絶骨，外踝の前及び諸節みな痛み，小趾の次趾用いられず。』とあり，結核性のリンパ節炎やマラリア様の発熱状態と合わせて生じる感染性の関節炎と考えられ，原疾患がなく主に加齢により生じる一次性関節症の特徴とは異なっている。したがって，本稿では靈樞・經脈第十以外の靈樞・經筋第十三について論ずることとする。

靈樞・經筋第十三の膝関節の疼痛や運動制限に関連する部分(下線を引いた部分)は以下のように解説されている<sup>4)</sup>。

5) 足の太陽膀胱経の經筋の病証は，委中穴周囲が痙攣する…。

6) 足の少陽胆経の經筋の病証は，大腿筋膜張筋が引きつり，腸脛靭帯が緊張することで膝関節の屈伸が困難となる，委中穴周囲の筋が攣縮する，前は大股筋膜張筋，後ろは内側ハムストリングスの方向に，対角線上に筋緊張の増加を認める，…。

7) 足の陽明胃経の經筋の病証は，足の中趾および前脛骨筋が痙攣し，足背が引きつり，伏兔穴周囲が痙攣し，大腿の前面が腫れる。

8) 足の太陰脾経の經筋の病証は，膝関節の内側が痛み，内股から大腿前面がつっぱって痛む。

9) 足の少陰腎経の經筋病証は，足底部が引きつり，經筋が通過するところで結ばれるところは全部痛み引きつる。

また素問・痺論篇第四十三には，次のような記述がある<sup>3)</sup>。

10) 黄帝問曰：痺之安生？岐伯对曰：風寒湿三氣雜至，合而為痺也。其風氣勝者為行痺，寒氣勝者為痛痺，湿氣勝者為著痺也。…帝曰：夫痺之為病，不痛何也？岐伯曰：痺在于骨則重，在于脉則血凝而不流，在于筋則屈不伸，在于肉則不仁，在于皮則寒(痺が筋にあると屈曲したまま伸びなくなる)。

現在の鍼灸医学ではこれらの記述をもとに，変形性膝関節症や関節リウマチ等は「痺証」のカテゴリーに属すとか，あるいは局所治療や愁訴と関連する経絡上の治療だけでは不十分で，臓腑を中心とした治療が必要となる病態である<sup>2)</sup>とか，都合の良い解釈をしてきた。しかし，中国において筋肉(muscle)が明確になるのは1851年の「全体新論」以降であるとされており<sup>5)</sup>，1810年に各務文献によって著された「整骨新書」<sup>6)</sup>には，“漢方は未だに筋と肉が全く同じものであることを知らないで，みだりにでたらめを言う。骨は自ずから，骨と肉がねっちりと付着し，その肉の裏側に筋があり，その筋の牽引によってちょうどからくり人形のように屈伸するものと理解している。この誤りは実物を明らかにしないことにより生じている。わが国もその弊害を受けて今に至り，活眼を開く者は少ない。このことは整骨術において甚大な害であり，私は西洋の説に従って，これを弁明し，これをもって説明する。”とあり，江戸時代後期以前の東洋医学には“関節”や“筋”の概念が存在しなかったため，各務文献は西洋医学の解剖学や運動学の知識を取り入れ，東洋医学を発展させようとしたものと考えられる。

そこで本稿では，広岡蘇仙の「難経鉄鑑」と各務文献の「整骨新書」の見解を，日本において独自に発展した東洋医学(日本独自の東洋医学)として位置づけ，「一団の原気」と東洋医学に不足していた「関節と筋」の概念を持って，一次性変形性膝関節症の発生機序とその治療法について論じることとする。

## II. 難経鉄鑑の「一団の原気」

広岡蘇仙の記した難経鉄鑑の諸篇錯綜の図には，「一団原気弥綸百骸者健人也。若者一不充者乍生病变。(一団の原気が百骸を弥綸している者は健人なり。もしすべて充たされざる者はたちまち病変を生ず。)」とあり，円を描き，人身之一原気者猶如道之生一易之有太極也(人身の一原気は道が一を生じ易に太極が有るがごとし)としてそれを表現している<sup>7)</sup>(図1)。

中国医学にも「全体観」という概念は有るが<sup>8)</sup>，広岡蘇仙は日本において難経の理解を深め，上記のような独自の概念を作るに至ったものと考えられる。

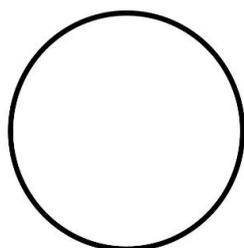


図1. 諸篇錯綜の図  
「一団の原気」

### III. 一団の原気概念による身体と社会の関係

人は高度に完成した構造が描かれた設計図を持って生まれてくるが、その構造を使うマニュアルは持っていない。したがって、成長に合わせて様々な経験を通じてその構造の使い方を試行錯誤で学習する<sup>9)</sup>。またそれに応じて対応する社会も、家庭内から親に連れられて行く幼稚園、そして徒歩で通える小学校と行動範囲が広がると共に社会との接点が多くなる。そして義務教育を終えると公共交通機関を使用したり住居を移したりして、さらに行動範囲が広がると共に徐々に社会的役割が生じるようになる。成人になると身体構造と社会的役割が充実していき、正常では一団の原気が満たされた状態で徐々に拡大し、一定の状態維持される(図2)。その後、加齢により身体構造が虚弱になると、一団の原気で満たされる容量が減少するため、徐々に社会的役割を縮小し行動範囲を狭めながら、最終的に終焉を迎えるというのが正常な姿であると考えられる(図3)。

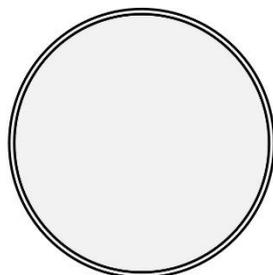


図2. 「一団の原気」に満たされた身体構造と社会的役割

社会的役割(外の外円)と身体構造(内の内円)は等しい大きさで中には原気が満たされている。

しかし、加齢による身体構造の脆弱化に対応して社会

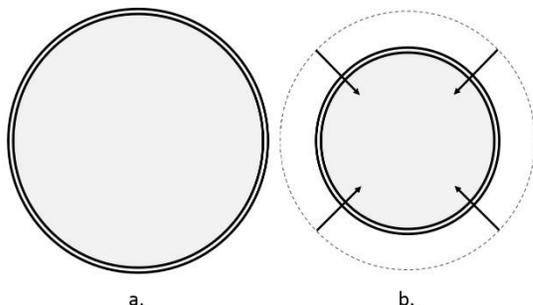


図3. 加齢と共に縮小する身体構造と社会的役割

a.は成人、b.は高齢者を示す。  
a.と比較してb.は社会的役割(外の外円)と身体構造(内の内円)は縮小しているが、その大きさは等しく、中には原気が満たされている。

的役割を縮小できず行動範囲を狭めなかった場合、一団の原気に不足した部分が出現し、不足した部分を欠いた歪な身体構造(変形)を形成することになる(図4)。

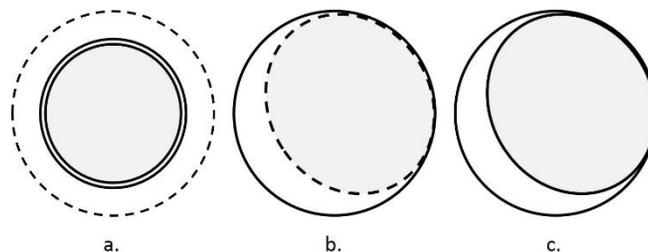


図4. 加齢と共に縮小しない身体構造と社会的役割

a.健全な高齢者を示す。点線は加齢前の身体構造と社会的役割を表す。  
b.社会的役割(外の外円)に対して身体構造(内の内円)は縮小しており、一団の原気が満たされていない部分(色の付いていない部分)が生じている。  
c.時間経過と共に、b.の点線が実線となり、歪な身体構造(変形)が生じる。

### IV. 日本独自の東洋医学に基づく一次性変形性膝関節症の発生機序

藤林良伯の著した按摩手引には、“肘臂の心得”と“足の心得”の項目があり、それぞれ上肢と下肢を六角柱に見立てている<sup>10)</sup>。按摩手引の本文では経絡の走行に誤りも認められるため、それを修正して図示する<sup>11)</sup>(図5)。この図と一団の原気概念を合わせて、一次性変形性膝関節症の発生機序について考察する。

正常な状態は、図6に示すように足の三陰・三陽の経絡は一団の原気に満たされて釣り合いがとれた状態を呈する。

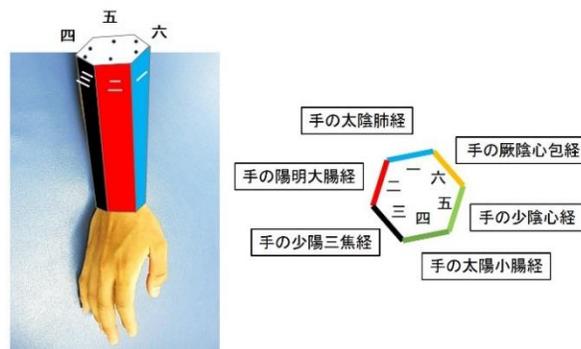


図5. 「按摩手引」における“肘臂の心得”

前腕を六角柱に見立てて、経絡の流注を表現している。

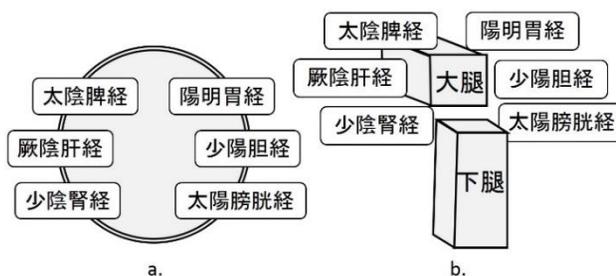


図6. 正常な膝関節

a.「一団の原気」の図に下肢の経絡を合わせたもの。  
b.それを三次元的に立体化して表現したもの。  
「一団の原気」に満たされ、釣り合いが取れた状態を呈す。

素問・上古天真論篇第一<sup>3)</sup>には、「五八、腎気衰、髮墮齒槁；六八、陽気衰竭於上、面焦、髮鬢頽白；七八、肝気衰、筋不能動、天癸竭、精少、腎藏衰、形體皆極；八八、則齒髮去、腎者主水、受五藏六府之精而藏之、故五藏盛、乃能寫。今五藏皆衰、筋骨解墮、天癸盡矣。故髮鬢白、身體重、行歩不正、而無子耳。(五八(40歳)、腎気衰えて、髮墮ち齒槁(かれる)。六八(48歳)、陽気竭きて衰え上に於いて、面焦し、髮鬢頽白(まだら)となる。七八(56歳)、肝気衰えて、筋の動き不能して天癸竭き、精少なくて、腎藏衰え、形體(からだの形)皆極まる。八八(64歳)、則ち歯も髪もぬけ去る。腎という者は水を主り、五藏六府が受ける精を蔵し、故に五藏盛んなればすなわち寫すこと能う、今五藏皆衰え、筋骨解け墮ち、天癸尽きのみ。故に髮鬢白く、身體重く、歩行正しからず、而して子無くすのみ。)とある。したがって、一次性の変形の原因は加齢であることから、脆弱化する経絡は少陰腎経と考えられる。この少陰腎経の脆弱化に反して行動範囲を狭めなかった場合、靈枢経筋第十三：足少陰之筋、…其病足下転筋、及所過而結者皆痛及転筋(足裏(湧泉穴あたり)のひきつりと、流中上で疼痛と転筋が生じる)とあるように、少陰腎経の経筋にひきつり=短縮と疼痛を生じる。また少陰腎経と表裏関係にある太陽膀胱経に、靈枢経筋第十三：足太陽之筋、…脛攣(膝の裏側の委中穴あたりの痙攣)が生じる(図7)。ただし、加齢による腎気の脆弱化により常にこれらの病証が出現するわけではなく、他の経筋の病証が出現することは周知の事実である。その理由を関節の運動学によって解説する。

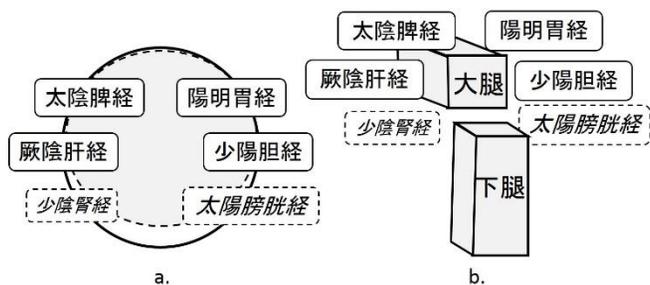


図7. 加齢と共に社会的役割を縮小しなかった膝関節 1

a.加齢と共に少陰腎経が脆弱化するが、社会的役割を縮小しなかったため「一回の原気」が満たされず、少陰腎経と太陽膀胱経に病証が出現する。  
b.それを三次元的に立体化して表現したもの。

関節の運動学では、全ての滑膜性関節は若干の並進を有することが知られている<sup>12)</sup>。膝関節は運動自由度1度であるが、膝関節を完全伸展した状態以外では関節での適度な“あそび”のため第2、第3の運動自由度、すなわち軸回旋と側方運動を有している。また膝関節には、膝関節の屈曲・伸展運動と必然的かつ不随意的に結びついている自動的に生じる軸回旋運動が存在する<sup>13)</sup>。この軸回旋運動はハムストリングスの柔軟性に影響されることが報告されており<sup>14)</sup>、少陰腎経と太陽膀胱経はハムストリングスに相当する部分を有している。そのため関節の“あそび”を用いて大腿骨と脛骨のアライメント(膝関節のア

ライメント)を歪ませ少陰腎経の経筋の短縮を補正すると、少陰腎経の経筋や太陽膀胱経の経筋に病証は出現しない(図8)。しかし、この膝関節のアライメントの歪み

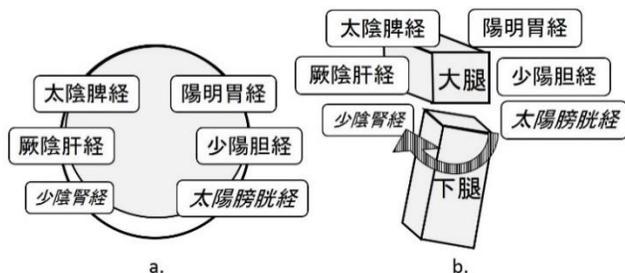


図8. 加齢と共に社会的役割を縮小しなかった膝関節 2

a.加齢と共に少陰腎経が脆弱化するが、社会的役割を縮小しなかったため「一回の原気」が満たされず、歪な身体構造(変形)を生じる。  
b.ひきつり=短縮した少陰腎経の経筋を補正するように、関節の“あそび”を用いて下腿を後内側に捻る。膝関節のアライメントの歪み(変形)が生じると、病証は出現しない。

は反対側に位置する陽明胃経および太陰脾経の経筋の負担を増加させ、靈枢経筋第十三：足陽明之筋、…其病足中指支脛転筋、脚跳堅、伏兔転筋(大腿前面の伏兔穴周囲の痙攣)や、靈枢経筋第十三：足太陰之筋、…膝内輔骨痛、陰股引髀而痛(膝関節内側の痛みと内股から大腿部がつっぱった疼痛)を生じることになる(図9-a)。さらに膝関節のアライメントの歪みは円滑な膝関節の屈伸運動を阻害するために歩容の変化を生じ、これに荷重が加わることでさらなる関節のアライメントの歪みが増加する。その結果、靈枢経筋第十三：足少陽之筋、…引膝外転筋、膝不可屈伸、脛筋急(膝関節の外側が痙攣し、膝関節の屈伸が不可能となり、膝関節後面の委中穴周囲の攣縮)を生じる(図9-b)。以上のような発生機序により、一見単純な腎経の脆弱化による一次性変形性膝関節症の病証も、運動力学的な要因により複数の経筋が関与する複雑な病証を呈することとなる。

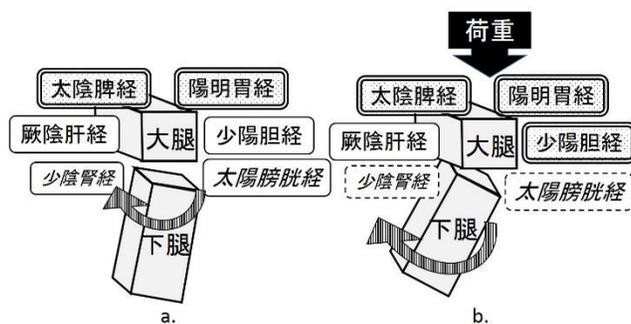


図9. 膝関節の変形と出現する病証

a.少陰腎経や太陽膀胱経に病証は出現しないが、膝関節のアライメントの歪みにより陽明胃経と太陰脾経は伸長され負担が増加し、病証が出現する。  
b.さらに荷重が加わることで、膝関節のアライメントの歪みは増加する。それにより少陽胆経の負担が増加し、病証が出現する。

さらに、運動制御理論によると運動は個体、課題、外環境の間の相互作用から生じるとされている<sup>15)</sup>。例えば個体が同じで、100m先の荷物を取りに行く課題を遂行する場合、外環境がアスファルトの道路と凍った雪道とでは、歩容は異なる。この異なる歩容を導き出す過程は無意識下で行われる。同様に100m先の荷物を取りに行く課題を、

外環境がアスファルトの道路で遂行する場合、下肢筋力が十分な個人は正常な歩行を行うが、下肢筋力が不十分な個人は不十分な筋力を代償する歩行を無意識に行う。その理由として、多賀らのグローバルエントレインメント(大域的引き込み)がある。これは神経振動子を用いた歩行モデルの実験から、脳神経系、身体、環境がそれぞれ複雑なダイナミクスを持ち、それらのあいだの相互作用から環境の変動に安定で柔軟な運動が、自己組織的に生成されるという新しい制御原理であり、脳が運動を作るのではなく、環境が運動を引き起こすのではなく、それら全体の非線形力学によって運動が自己組織的に生成されるという考えである<sup>16)</sup>。また、姿勢制御には多重感覚入力を姿勢定位のための感覚戦略へと組織化する要素が含まれている<sup>15)</sup>。したがって年齢、課題、環境に依存して感覚に与えられる相対的な重みが増える。立位歩行による移動においては、課題を遂行するために必要な情報以外は軽視するため、自分の身体構造の状況や歩容(運動様式)について注意がむくことはなく、それらに生じた異常に気付くことができない。そのため一次性変形性膝関節症の病証は水面下で密かに侵襲し、突然、様々な経筋の痛みやひきつりとなって出現し、そのとき初めて自らの関節アライメントの歪み(変形)や運動様式の変化(跛行)を自覚するのである。

## V. 東洋医学の概念に基づく一次性変形性膝関節症の治療

東洋医学の概念に基づく一次性変形性膝関節症の治療は、まず、一団の原気に基づくことを基本とする。すなわち加齢によって生じる腎気の脆弱化に伴った身体構造と、社会的役割の釣り合いのとれた生活を送ることである。しかし前項で述べたように、身体構造と社会的役割の不釣り合いにより生じる一団の原気の不足がもたらす経筋の異常は、無意識下に自己組織的に生じる関節のアライメントの歪みと運動様式の変化などにより、患者自身が容易に気付けるものではない。したがってそこには予防医学として、日本独自の東洋医学の役割が生じる。具体的には、関節のアライメントを矯正し、その状態での経筋の緊張(ひきつり=短縮を含む)を静的に認知させること。そして正しいアライメントで歩行などの動作を正常な運動様式で行った時の違和感や疲労感を動的に認知させること。それらを通じて自らの社会的役割を考え、生活の全てを再構築させることである。それが例えば、“歩行を控える”ことであったとしても、それは整形外科における“疼痛時に歩行を控える”という一次性変形性膝関節症の治療とは次元の異なるものである。

以上のことを踏まえた上で、脆弱化した腎気を補い、少陰腎経の経筋を補い、短縮した経筋を伸長し、膝関節のア

ライメントを正常な位置に戻す治療は一団の原気を満たすものであり、一次性変形性膝関節症の治療として有用である。また現代鍼灸における足三里、陰陵泉、梁丘、伏兎、委中などの配穴は<sup>2)</sup>、根本的な治療にはならないが、関節アライメントの歪みと運動様式の異常により生じた各経筋の病証に対する対処療法としては有用であると考える。

抵抗を加えた膝関節の自動伸展運動や下肢の伸展挙上運動などの大腿四頭筋の筋力増強訓練は、関節のアライメント異常や運動様式の異常を考慮しないで行っても治療効果は期待できない。それどころか、異常な運動様式を学習させることで、変形性膝関節症を悪化させることもある。ただし一次性変形性膝関節症の初期の段階であれば、端座位で膝関節を伸展したり下肢の伸展挙上をしたりすることで、偶然少陰腎経の経筋が伸長されることがあり、効果あったと勘違いされる場合がある。それはあくまで偶然の産物なので注意する必要がある。

## VI. おわりに

黄帝内経素問靈樞は素晴らしい書物である。しかしそれを読み解くためには、当時の理論背景を理解し、現代に即した形で読み替える必要がある。それは現代の西洋医学との都合の良い接点を見つけて、都合の良い解釈を重ねることではない。

臨床と真摯に向き合い、そこにある疑問を解く手段の一つとして黄帝内経素問靈樞を紐解けば、他の理論と融合して新しい示唆を与えてくれる。一次性変形性膝関節症の治療は決して難しいものではない。

## 文献

1. 寺山和雄, 辻陽雄監修, 標準整形外科学, p223-235, 医学書院, 1999.
2. 平澤泰介, 北出利勝編集, 運動器疾患の治療 整形外科・現代鍼灸・伝統鍼灸, p137-145, 医歯薬出版, 2012.
3. 天津科学技術出版社編: 袖珍中医四部經典, 素問・上古天真論篇第一, 素問・痺論篇第四十三, 靈樞・經脈第十, 経筋第十三, 天津科学技術出版社: p6-8, p126-128, p331-342, p348-353, 1986.
4. 郭霽春編著: 黄帝内経靈樞校注語譯, 天津科学技術出版社: p102-136, 1989.
5. 松本秀士: 西医東漸をめぐる「筋」の概念と解剖学用語の変遷. 或問 WAKUMON49 No.17 : p49-61, 2009.

6. 各務文献：整骨新書,  
[http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/ya09/ya09\\_01118/](http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/ya09/ya09_01118/)  
(Accessed July 2, 2012.)
7. 広岡蘇仙：難経鉄鑑,  
[http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/ya09/ya09\\_00955/ya09\\_00955\\_0001/ya09\\_00955\\_0001.pdf](http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/ya09/ya09_00955/ya09_00955_0001/ya09_00955_0001.pdf) (Accessed July 2, 2015.)
8. 神戸中医学研究会編著：中医学入門, p1 - 3, 医歯薬出版, 1987.
9. 澤口裕二：垂ウエアネス介助論 上巻. p730-735,  
有限会社シーニュ, 2011.
10. 藤林良伯：按摩手引|. <http://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/kichosearch/src/fuji62.html> (Accessed July 2, 2012.)
11. 松本和久：新解釈『按摩手引』上肢編（前編）. 医道の日本, 72 巻 2 号, p140-144, 2013.
12. Donald A. Neumann 著, 嶋田智明, 平田総一郎監訳：筋骨格系のキネシオロジー, p3 - 25, 医歯薬出版, 2008.
13. I. A. Kapandji 著 荻島秀男監訳：カパンディ関節の生理学Ⅱ 下肢, p66-129, 医歯薬出版, 1987.
14. Atsushi Kimura : The Effects of Hamstring Stretching on Leg Rotation during Knee Extension. Journal of Physical Therapy Science, Vol. 25 No. 6, p697-703, 2013.
15. Anne Shumway-Cook, Marjorie H. Woolacott 著 田中繁, 高橋明監訳：モーターコントロール, p3 - 30, p173-203, 医歯薬出版, 2005.
16. 多賀巖太郎：脳と身体の動的デザイン, p40 - 90, 金子書房, 2004.

# **Pathogenesis and treatment of primary knee osteoarthritis based on Japan's own oriental medicine: discussion based on Nangyo Tekkan by Sosen Hirooka and Seikotsu Shinsho by Bunken Kagami**

**Kazuhisa MATSUMOTO**

*Meiji University of Integrative Medicine*

## **Abstract**

Shohen Sakusou figures in *Nangyo Tekkan* by Sosen Hirooka showed that “a person whose whole body is completely and seamlessly enclosed by “Ichidan no Genki (the circle of chi source)” is healthy, but its incompleteness will immediately result in the development of lesions”. Also, in *Seikotsu Shinsho*, Bunken Kagami commented that “Chinese medicine does not realize that muscle and flesh are identical and thus makes many incorrect statements. . . I defend theories used in Western medicine and use these for explanation”. This study revealed the pathogenesis of primary knee osteoarthritis based on Japan's own oriental medicine in the above two pieces of literature. The chi of the Kidney declines with aging. If social responsibilities are not reduced, “Ichidan no Genki” becomes insufficient, resulting in spasm and pain in the Muscle Region of the Kidney Meridian. The spasm in the Muscle Region of the Kidney Meridian, however, leads to malalignment of the knee joint in an unconscious and self-organizing way, so that the spasm is ameliorated and becomes hardly noticeable. Therefore, the pathology and symptoms are inconsistent; they disappear sometimes or appear in other muscle regions. Thus, primary knee osteoarthritis can be treated as follows. The malalignment of the affected joint as a result of an unconscious and self-organizing mechanism and abnormal movement pattern are adjusted first. Treatment also involves increasing the awareness of static and dynamic physical sensation under such conditions, and eventually constructing a well-balanced physical structure and social responsibilities. This will restore the chi of the Kidney to regain completeness of “Ichidan no Genki”.