

## 研 究

# 膝 関 節 疾 患 に つ い て

東 京 小 川 晴 通

About Diseases of Knee Joint

Harumichi OGAWA

### 1. は じ め に

#### 1 研究の目的

膝関節疾患の発表をするにあたり該当する臨床カルテを調べてみたら、その大半が（他の症状を主訴とする患者を除き）肝虚証である事に気がついた。そこで膝関節疾患は、肝経の病であるという仮説を設け、これを実証せんとするのが本研究の目的である。

#### 2 膝関節疾患の症状

膝関節疾患を主訴とする症例は鍼灸臨床ではきわめて高く、少なくとも全症例の10%以上に相当するであろうと思われる。

主な症状は、膝関節屈伸運動障害、患部熱感、膝関節滲出液による腫張、歩行痛、正座困難等があげられるが、膝関節疾患の中から（東洋の表現をするならば、瘀血性と外傷性が特に多く、その他外傷・冷熱・過労性がある症状）鍼灸治療に来る程度のものを取りあげて分類すると、

##### ① 膝関節内障の中では

半月障害、側副靭帯及十字靭帯障害、関節軟骨障害であり

##### ② 急性膝関節炎症の中では

漿液性関節炎、軽度の化膿性関節炎、淋毒性関節炎、慢性膝関節炎症、結核性膝関節炎、変形性膝関節症、膝関節強直であり

##### ③ その他の慢性膝関節炎症の内では

神経症性膝関節炎症、慢性関節リウマチ等に分けられる。

しかしこの数年の間に諸先輩の膝関節疾患をテーマとしての研究発表があまりない事は意外と思っている。

#### 3 古典の考察

##### ① 靈枢経脈篇をひもといてみると

(イ) 胃経の変動として水腫、膝膕腫痛

(ロ) 膀胱経の変動として、腰、股関節、腓腹筋の痛み

(ハ) 腎経の変動として、脊臀股内の後側痛む、臥せんことを好む、足下熱して痛むとあり

(ニ) 胆経の変動として、胸脇、肋脾膝外より経絶骨外踝の前及諸節皆痛むとある。

##### ② 靈枢経筋篇では

(イ) 足の少陽の筋病は小指の次指転筋（こぶらがえり）し、膈急なり（膝関節）。

(ロ) 足の大陰の筋病は内踝痛み、転筋して痛む、膝の内輔骨痛み、陰肢髀に引て痛む等とある。

##### ③ 東医宝鑑には

両膝腫れ、大にして痛み、脾経枯腊して只皮骨を存し、鶴膝の膝の如く拘攣跼臥して屈伸する能はず。

##### ④ 鍼灸重宝記には

男は腎虚、女は血海の虚より発る、或は、風寒暑湿を受けて生ず、走り痛む処定まらざるは風なり、筋拘急して引きをく如くに痛むは寒なり、腫れて重きは湿なり、手足熱して燥渴して便硬きは熱なり、とある。

次に古典の膝関節に関する治療穴をみると

⑤ 鍼灸聚英の膝痛の処で

- (イ) 腰膝痛は、委中、三里、三陰交の穴
- (ロ) 腿膝疼痛で、環跳、陽陵泉、丘墟
- (ハ) 脚膝痛は、委中、三里、曲泉、陽陵泉、風市、崑崙、解谿

⑥ 鍼灸要覧では

- (イ) 腰膝疼痛は、養老、環跳、陽陵泉、崑崙、申脈
- (ロ) 膝風腫痛は、天枢、梁丘、膝眼、膝関、足の三里、陽陵泉、陰陵泉、大衝（肝経）とある

4 経験的考察

まだ十分に古典を調べていないが、これまでのところ足の厥陰肝経と膝関節疾患の直接の関連のある文面がほとんどみられない。

私の経験では膝関節患者合計50名に対し、

肝経の虚証	34名	68%
腎肝の虚証	9名	18%
脾経の虚証	5名	10%
腎肝胆の虚証	1名	2%
脾虚・肝虚半々	1名	2%

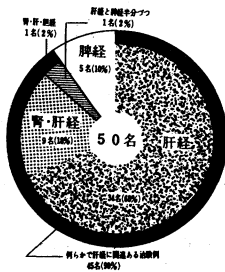


図1 膝関節疾患の治療経絡分布の割合

になり、肝虚証と腎虚証を合わせれば全体の86%になる。その中でも肝虚証が全体の7割近くを占めており、この事は時代の相違と思われ、文明の発達によって生活環境がかなり変わり、この事によって現代人は足が弱くなり、又神経的な疲労度加わり、又食生活が古典の時代の人々のそれと

多大な変化を受けた事等によると思われる。

2. 研究内容

1 本治療の治療法

本治療においては、肝、腎肝、腎肝胆は、皆虚証のみで、虚証の経は初診時より該当する経絡の足の要穴中から兪穴、経穴、合穴と、足の経絡上の反応のある経穴に約15分間の置鍼をその都度症状が軽減するまで行ない、軽減後は以上の穴に補法を用いる。

次に散鍼は証にとらわれず患側の委中、足の三里、陽陵泉、崑崙、膝眼、膝関を用い、その他に膝関節附近の胃経絡上に5ないし6か所軽い瀉法気味と思われる手技で散鍼を用いるが、この際は患者を伏せさせて、膝関節後側の間に手を握って入れ一度強く屈して、湯上りタオルを巻いた物をはさみ足先を圧して患者の苦痛を感じるままの角度で刺鍼を行なう。これを運動鍼と名づける。なお、該当する経の背部兪穴には患側のみ皮内鍼を用いる。

又、膝関節附近の陽経に、新しい血絡の出ている場合は、これを刺絡するが、この場合は患者を立たせたまま行なう。

2 本治療の分析 1

表2は、各患者の症状の困難度をさまざまな角度から分析したものを数値として表わしたものと、治療を施した証と回数及び日数と結果等を表わしてあり、これらの数値を各患者ごとに加えたものを類型数と名づけた。

又、表1は表2の上部に記入されている角、歩、液、熱、坐、階、期、伴の説明を表わしたものである。例えば関節角度（伏たまま膝を屈した大腿と下腿の）測定は

45度前後までの屈曲可能なるを「1」と定め

90度前後までの屈曲を「2」と定め

135度前後までの屈曲しかできない場合を「3」と定めた。

なお0は、まったく正常か、該当する症状のないものである。

表2の類型数は、各患者の症状の悪化度を示す

表1 <膝関節の困難度>

角	関節角度測定	1	∠45°可	2	∠90°可	3	∠135°可
歩	歩行困難	1	100m =平常	2	歩行痛	3	歩行介助の必要
液	滲出液	1	少量	2	多量	3	液抜きと回数
熱	患部の熱	1	一部位に軽度	2	一部位に強く	3	全体に
坐	正座不能	1	時により	2	苦痛	3	不能
階	階段昇降疼	1	昇り降りの一方	2	昇降共に苦痛	3	昇降困難
期	発病期間	1	1か月以内	2	1年以内	3	1年以上
併	合併症	1	1つ	2	2つ	3	3つ以上

数値であり、数値が大きい程治療は困難であると考えられる。

しかしこの8種の因子の定め方や度数の設定には多くの困難があり、厳密に行なうならば大変難かしい数学的な問題となり、

そこまで厳密に行なうのはほとんど不可能なので幾つかの仮定を設けた。

- ① 各症状の困難度を示す数値が適当である。  
例えば屈曲角度が45度を1, 90度を2, 135度を3, とした考え方が適当であるという仮定を設けたのである。すなわち、角度が135度のものは45度のものより3倍症状が重いと仮定したのであり、神のみぞ知る真理では、4倍であるかも知れないし、又2.5倍であるかも知れない。
- ② 各症状間の重みが一定である。  
例えば、歩行困難の1と正座不能の1が同じ症状の困難度であることで、すなわち各症状における1, 2, 3は皆等しい困難度を持っているという事である。
- ③ 各症状間には著じるしい相関はない。  
例えば、屈曲角度が3であれば、当然少しは正座不能になると思うが本治療においても

そうであるように、屈曲角度3のものは必ず正座不能が3ないし2になるという事はないということである。しかし何らかの相関はあると考えられる。

これらの仮定は厳密に証明する事はできないが、仮定が成立するとしても後の分析に大きな変化をもたらす事がないと経験的に考えられるので仮定は成立するものとして数値を用いた。

これらの仮定が成立すると各症状の数値を加える事ができ、加えられた数値は前にも述べましたように、類型数として症状の困難度(悪化度)を表わす指標として用いる。すなわち仮定が成立すると、類型数10のものは9のものより症状が悪く、又5のものより10のものの方が2倍重いということが言える。

またこれら8つの症状以外に治療に困難性を与える因子としては、個人差、男女差、治療の間隔の開き具合等があるが、これらの定量化はほとんど不可能で、かつ大きな影響を与えないと思われるので考慮からはずした。

### 3 本治療の分析—2

ここでは表2の中から(この表は多発性リウマチ、または内臓疾患が主訴で分症としての膝関節疾患は本治療例より除外した。)症状の変った所の内容を個々に取り上げてみた。

#### 1 加○敏○

期間は発病3年後に診療、肝経2回、脾12回となっているが強い腰痛が併発症となっていたので証が途中で変っている。

#### 3 草○文○

膝関節90°より屈曲できないわりには病状はさほど重病でなかったが、14回の治療回数が必要であったのは、滲出液、穿刺のためと治療の80%治療時に約40日間の海外旅行のため70日間となったが実質は30日間の治療であった。

#### 4 栗○衣○

勤務の都合で週1回の治療と冷房の強い室での勤務のために期間は90日かかった。

#### 5 実○美○

4年前に滲出液穿刺2回あり、その後痛いまま

表2 &lt;膝関節疾患50例&gt;

	氏名	性別	年令	角	歩	液	熱	坐	階	期	併	類型数	証と回数	日数	治癒率
1	加○敏○	♀	65	1	2	—	1	2	2	3	3	14	肝—2 脾—12	70	癒
2	木○た○	♀	53	—	—	—	—	1	2	1	2	6	肝—3	10	〃
3	草○文○	♀	17	2	2	3—(10)	1	2	1	1	—	12	肝—14	70	〃
4	栗○衣○	♀	35	—	1	—	—	—	1	2	3	7	肝—13	90	〃
5	実○美○	♀	59	1	1	3—(2)	1	1	1	3	3	14	肝—10	50	〃
6	酒○茂○	♀	68	2	2	—	1	2	2	1	3	13	肝—5	30	〃
7	先○い○	♀	57	2	2	—	1	2	2	1	3	13	肝—18	240	〃
8	東○精○	♂	72	1	1	—	1	1	1	1	1	7	肝—4	20	〃
9	土○貞○	♀	71	1	1	—	—	1	1	1	3	8	腎肝—3	10	〃
10	角○重○	♂	61	1	1	—	2	1	—	3	3	11	肝—5	30	〃
11	徳○美○	♀	27	1	—	—	—	1	1	2	2	7	肝—4	40	〃
12	飛○昌○	♀	39	1	1	—	—	1	—	2	2	7	肝—3	10	〃
13	谷○好○	♀	53	1	1	—	—	1	—	1	2	6	肝—3	20	〃
14	玉○美○	♀	45	1	1	—	2	1	1	2	2	10	腎肝—5	30	〃
15	○富将○	♀	58	2	2	—	1	3	2	1	3	14	腎肝—7	40	〃
16	鳥○き○	♀	55	1	1	—	1	1	2	1	2	9	肝—3	20	〃
17	伏○淳○	♂	38	3	3	1	1	3	3	2	2	18	肝—21	30	〃
18	古○福○	♀	63	3	2	—	—	3	1	3	3	15	肝—12	40	軽減
19	藤○昇○	♀	45	1	2	—	2	1	1	1	2	10	脾—7	40	癒
20	橋○竜○	♀	54	—	1	—	—	1	1	2	3	8	腎肝—4	20	〃
21	松○徳○	♂	65	2	1	—	1	2	1	1	2	10	肝—4	20	〃
22	吉○貞○	♂	59	2	1	—	2	3	1	2	—	11	肝—2 脾—5	30	〃
23	矢○き○	♀	33	2	1	—	1	2	1	1	1	9	脾—1 肝—6	30	〃
24	吉○秀○	♀	54	3	3	3—(10)	3	3	3	3	2	23	脾—20	70	軽減
25	吉○明○	♀	57	2	2	—	2	3	2	3	3	17	肝胃—41	120	〃
26	渡○菊○	♀	64	2	2	3—(6)	2	2	2	2	1	16	腎肝胆—13	70	〃
27	山○君○	♀	64	2	2	—	1	2	2	3	3	15	肝—13	60	癒
28	矢○ヨ○	♀	49	1	2	—	—	1	1	1	2	8	肝—5	20	〃
29	岩○真○	♂	64	1	2	—	1	2	1	2	3	12	肝—3	20	〃
30	安○た○	♀	73	1	2	—	—	2	1	2	—	8	肝—1	10	〃
31	磯○ふ○	♀	72	1	2	2	1	2	1	1	1	11	肝—3	20	〃

32	青	○	富	○	♂	52	2	2	—	1	2	2	2	2	13	腎肝—5	30	〃
33	榎	○	ヒ	○	♀	53	2	2	—	1	2	2	2	2	13	肝—8	40	〃
34	小	○	花	○	♀	59	1	2	—	1	2	2	3	3	14	肝—6	30	〃
35	小	○	和	○	♀	51	1	1	—	—	1	1	3	3	10	肝—5	30	〃
36	滝	○	三	○	♂	27	3	2	—	2	3	2	1	—	13	脾—6 肝—7	20	軽減
37	村	○	ナ	○	♀	28	3	2	3—(2)	2	2	2	3	—	17	肝—9	40	癒
38	平	○	都	○	♀	43	2	2	1	1	2	2	2	—	12	(灸)肝—5	40	〃
39	中	○	潮	○	♀	52	2	2	3—(3)	2	2	2	2	—	15	肝—7	20	〃
40	西	○	由	○	♀	18	1	2	2	1	1	2	2	—	11	肝—6	30	〃
41	西	○	い	○	♀	70	1	1	—	—	1	1	2	1	7	肝—5	20	〃
42	高	○	芳	○	♂	73	1	1	—	—	1	1	2	—	6	肝—2	10	〃
43	角	○	深	○	♀	60	1	2	—	1	2	2	3	3	14	腎肝—8	40	〃
44	武	○	先	○	♀	63	2	2	3—(3)	2	2	2	3	3	19	腎肝—6	40	不明
45	ド	○	伊	○	♂	14	1	1	—	—	2	2	2	—	8	脾—2	10	癒
46	川	○	豊	○	♂	69	1	2	—	—	2	1	2	3	11	肝—8	50	〃
47	求	○	治	○	♂	17	1	2	—	—	1	1	1	2	8	腎肝—4	20	〃
48	藤	○	き	○	♀	51	1	2	—	—	1	1	3	3	11	腎肝—6	40	〃
49	小	○	桐	○	♀	37	1	2	—	—	1	1	1	1	7	肝—4	20	〃
50	小	○	政	○	♀	40	1	2	—	1	2	3	3	3	15	肝—7	40	〃
						合計	2,506									391	1,950	
						平均	51.3才									7.85回	39日	88%

類型数(合計数) 証と回数(治療回数) 日数(治療期間)

放置したために、症状のわりには長期間になった。

7 先○い○

併発病多く7回治療し症状が軽くなった時に家庭の都合で数か月間治療の中断をしたので長期間の240日であるが実際は50日あまりである。

11 徳○美○

症状は軽いが、2回の治療後中断したので期間は長かった。

17 伏○淳○

関節は膨張し全身の高熱を起し、激痛があっ

た。2か月後に来院、患部の炎症は取れていたが関節運動が完全に屈伸できず松葉杖使用。結核性で血沈5倍ほどある重症でも初め1週間に5回の治療にて杖を用いず歩行可能、膝の屈伸も増しその後急速に良くなった。

18 古○福○

40日で完全治癒になっていないが1週間で膝はほとんど症状がとれている。坐骨神経痛が強く長期間の歩行とか階段の上り降りが完全でないため現在保養中で軽減とした。

22 吉○貞○

初め肝経の治療で病状の変化をみなかったが脾経の証に変わってから急速に良くなった。

### 23 矢○き○

脾経の1回の治療でかえって悪化した。肝経の証に変えてから日増しに良くなった。この場合は証決定の誤りである。

### 24 吉○秀○

3年前から関節炎で滲出液も10回穿刺している。来院時も膝関節は2倍に腫張し患部に熱感があり色は浅黒く、関節を左右より圧迫して振動させると波動的に滲出液が手に感じたが、その後は液の穿刺をせず治療をした。

初め90%まで屈曲痛であったが現在治療中である。浮腫は取れ液もなくなり瞬間的には、正座できるまで良くなった。

### 25 吉○明○

6年前からの関節炎で肘関節、足関節ともに悪く治療期間中に、倒れたり、または、冷房ルームで冷え込み、再度悪化した。それも回復し背部に瘍が出来て膝は80%の治療のまま中断中ですが、その後悪化はしていない。

### 26 渡○菊○

穿刺6回の慢性症で45年7月から1か月間治療80%の治癒、その後中断して、最近また治療中ですが完全治癒に至っていない。

### 30 安○た○

2か月前から膝関節痛で正座と歩行は痛く同一姿勢がつかなく、夜間、膝の深部がつつきあげるような痛みが強弱、波のようにきたが患部に熱がなく1回の治療で全治した。

### 33 榎○ヒ○

症状はあまり重くないが、左右の両膝関節が侵され期間がかかった。初診時2か月前から右膝が悪く、2週間前から左膝が痛くなって来院、左側は10日あまりで治癒し右側が長かった。初めは左右、中間より右肝経のみの治療となった。

### 36 滝○三○

サッカー中、膝関節前外側より強度の打撲を受け、膝関節屈伸運動不能、関節の炎症は少なかったが、膝の屈伸はほとんどできず、特に完全に伸

びなくなっていた。現在治療中であるが関節炎よりも膝関節周囲の筋を痛めていることが主訴である。

### 37 村○ナ○

出産直後の膝関節炎で穿刺2回、洋式生活のため特に関節の曲りが悪かったが、完全に治癒して帰国ができた。

### 38 平○都○

埼玉の田舎のために、来院回数が少ないので患側膝眼穴に施灸(15壮)を併用した。

### 43 角○深○

症状は重症でないが10年前からの膝関節炎で他の併発症が多く長期間かかった。

### 44 武○先○

長年の膝関節炎で穿刺しており、初め10日間に3回の治療で軽減し一時中断、その後3回治療でほとんど治癒しておったが現在完全治癒か不明である。

### 46 川○豊○

関節痛はあまり重症でないが高齢と歯科医のために1日立っていることと、週1回の治療のために治癒が長びいた。

## 3. 検討および結論

表2を整理してみると、本治験例は、

女子	37名	男子	13名
平均年齢	51・3才		
平均治療回数	7・85回(約8回)		
平均治療日数	40日		
治療率	88%		

以上のようになった。

本研究の目的は、冒頭に述べたように仮説=膝関節疾患は、肝経の病である=を実証することでありました。そこでこの仮説の上で治療を施した結果が正しかったかどうかを判定するために、症状の悪化度を示す類型数と治療回数との関連を調べてみる必要があり、これをグラフにプロットしてみた。

さて実際にこの類型数と治療回数との間の相関係数を算出して見たところ、0.624であった。こ

の数値は類型数と治療回数との完全なる相関を意味する数値ではないが、前述した様に因子設定が完全に行なわれることが不可能であることや、各治験において海外旅行等の止むおえない事情のために治療間隔が長期に渡ってあいてしまったものが数例あり、その各々がより多くの治療を施していることなどを考がみると十分の数値と思われる。

実際理想状態（個人差・年齢差等に影響されない。前記の仮定が完全に正しいかまた因子設定が完全に正しく設定できる。データ収集が完全である。等）であれば何らかの直線ないし曲線になると思われる。

また、統計的に分析する場合には大体300程度のデータが必要であるし、数学的により厳密に分析するには、費用、時間が膨大なものとなり、その上本研究の本筋と離れるので省略した。

しかしこのグラフを見てもわかるようにグラフに表われたものは、経絡治療で証を得て治療したことが正しかったことを証明している。なぜならば治療が正しくなければプロットされた点はバラバラとなり、相関係数は0に近い値ないしは、マイナスとなるはずである。

（また、このことは、初診時の類型数であらかじめ治療回数を具体知に推定できるということも示している。そしてそれによって種々の治療方法の有効度合も測定できることを示している）

なお前述したように肝虚証だけの治験例と何らかの形で肝虚証をふくむ治験例は90%に達してい

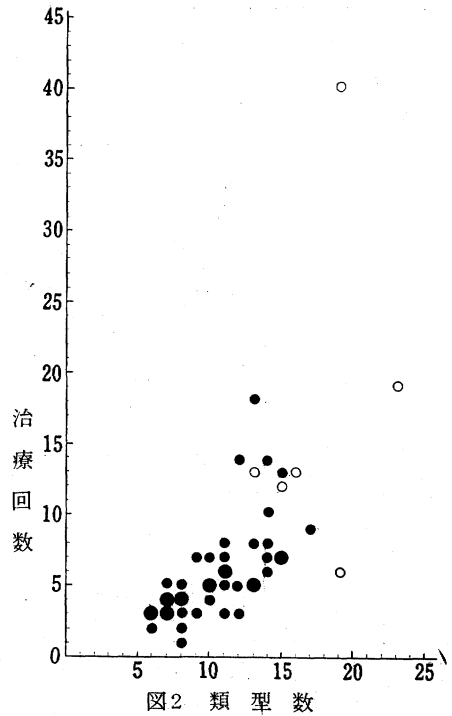


図2 類型数  
ることを考え合わせれば仮説は実証されたと思われる。

終りに本研究に関して諸先生方の卒直なるご意見ならびにご追試が得られますれば幸いと存じます。

なお、医学的・数学的に興味のある方は、治療の困難度を表わす類型数の完全なる設定方法の研究を試みていただければなお幸と存じます。

(東京都港区赤坂3-6-18)

## 洞刺による胃運動の変化

その内臓と体壁反射学的基準

金 沢 木 下 滋 大 竹 敬 三  
星 野 行 男 多 留 淳 文

Changes of the Gastric Movement by Stimulation to the Carotid Sinus  
Shigeru KINOSHITA

はじめに

針灸医学の近代化の主要な課題に、私どもは石

川先生の化学的感覚体系統を中心とした血行調節機構の臨床的適用を考えている。