

膝疾患の良導絡治療

日本良導絡自律神経学会 副会長
近畿支部 吉備 登

1

- ## 本日の内容
- 1) 膝関節の構造 **触診実技**
膝疾患の種類と診かた **観察・徒手検査実技**
不適応疾患および要検査の必要な場合
 - 2) 良導絡測定とは (全良導絡調整療法・反応良導絡治療)
良導絡の測定実技 カルテの診かた
 - 3) 良導絡治療 **膝疾患の良導絡治療実技**
良導絡治療の特徴
日常の注意など

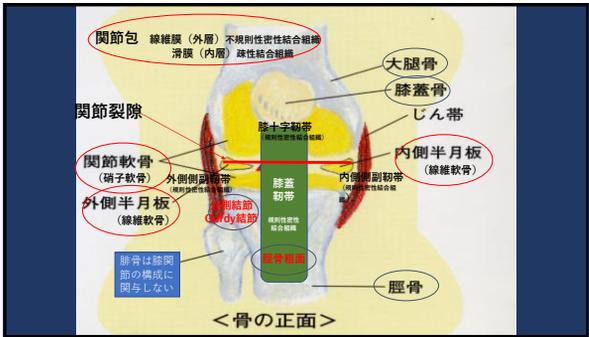
2

膝関節の構造

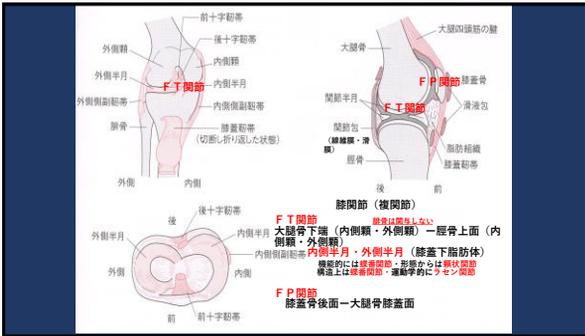
膝関節の特徴は体重がかかる関節であることです。**大腿骨、脛骨、膝蓋骨**がひとつの**関節包**(線維膜・滑膜)に包まれる複関節で、周りは**靭帯**や**筋・腱**が補強しています。

関節部位の骨の表面は薄いヌルヌルした**関節軟骨**(硝子軟骨)で覆われ、**大腿骨と脛骨の間には関節半月**(線維軟骨)があり、これらは衝撃を吸収したり、滑液とともに滑らかに運動できるようになっています。

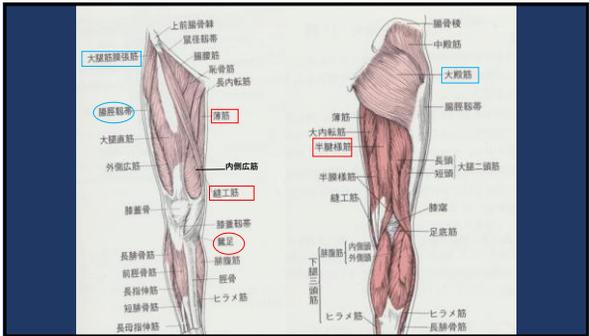
3



4



5



6

関節の痛みをともなう代表的な病気

変形性関節症

骨と骨の間にある関節軟骨が、使いすぎによってすり減り、骨が徐々に変形していく病気で。

引き金となるもの

- 肥満による関節への負担
- 老化による軟骨の衰え
- スポーツなど過酷な運動による半月板損傷などの外傷

骨による関節の変形

- ステロイド剤の注射や細菌感染などによる変形

正常 軟骨がすり減った場合

慢性関節リウマチ

ひざ、手首、指などの関節が炎症をおこし、変形してくる病気で。原因はよく分かっていませんが、朝、1時間以上にわたり手指がこわばるという症状がみられます。

● 膝関節以外にほかの関節痛を伴う

こわばり

7

痛風

中高年の男性に多い病気で、関節に尿酸が溜まることで炎症をおこします。発症する場所は、足の付け根が多く、足首やひざも腫れたり痛むことがあります。

痛風とは、「プリン体」が原因による「尿酸の結晶」が血中に溜まり、発症する病気で。

偽痛風……
ピロリン酸カルシウム結晶が滑膜に沈着して発生する炎症
誘因なく突発性の激痛
急に足の親指付け根が痛む…

半月板損傷などの外傷

ひざ関節の中にある半月板(軟骨)が外からの衝撃ですり減ったり、亀裂が入ったり、欠けたりし、ひざに痛みを発生します。とくに激しいスポーツで損傷させてしまうケースが多くあります。

● 嵌頓症状(ロックンク)を繰り返す

8

非外傷性膝疾患における「不適応疾患および要検査」の必要な場合

- ① 膝関節部に強い自発痛・夜間痛を訴え、経過が進行性のもの
…… 膝関節部の悪性腫瘍、特発性骨壊死(MRI)
- ② 膝関節部に著明な発赤・熱感を認めるもの
…… 化膿性膝関節炎、悪性腫瘍
- ③ 腫脹が関節腔の範囲を越えて大腿や下腿にまで及ぶもの
…… 腫瘍、静脈炎、骨髄炎
- ④ 嵌頓(おさまり)症状を繰り返すもの…… 変性性半月板障害、離断性骨軟骨炎、滑膜骨軟骨腫症
- ⑤ 誘因なく突発性の激痛
50歳以後の患者で、誘因も前兆もなく突発的に激しい痛みで発症…… 特発性骨壊死、痛風または偽痛風
- ⑥ 膝関節以外の関節痛を伴うもの…… 慢性関節リウマチ

● 嵌頓症状: 完全剥離に至ると遊離体(関節ネズミ)による嵌頓症状(ロックンク)がおこる。

9

左右の膝関節を比較観察することが最も大切で重要な情報が得られる。

1) 発赤・熱感
発赤・熱感の有無を観察する。発赤・熱感があれば、関節の炎症を考える。膝OAでは、明瞭な発赤・熱感を呈することはまれであるが、しばしば軽度の熱感を呈する。したがって、明瞭な発赤・熱感を呈する場合は、他の疾患(排液により発症した化膿性感染性膝関節炎、関節リウマチ、急性の前膝蓋骨滑液包炎、化膿性滑液包炎など)を考える。

2) 腫脹(関節内水腫)
膝関節部の腫脹の有無を観察する。腫脹が多く見られる部位は、膝蓋骨内側縁や膝蓋骨外側縁から膝蓋骨にかけてであり、膨隆するタイプである。腫脹がある場合は、膝蓋骨の輪郭がぼけたり、膝蓋骨底付近のシワが減少したり、光沢が現れたりする。

腫脹が限局性の場合は、滑液包炎によること; 多い。膝蓋骨前面では前膝蓋骨滑液包炎を、膝前韧带部では前脛骨滑液包炎を、脛骨内側部では寛足滑液包炎を、膝後面では膝窩嚢腫やペーカ-嚢腫と呼ばれる滑液包炎を考える。

10

3) 内反変形・外反変形・屈曲変形

- ① 内反変形(O脚)の有無を観察する
内反変形があれば、両膝にすき間が生じ、指が入る。内反変形がある場合は、膝関節内側における骨質の変性や関節軟骨の磨耗が考えられる。
- ② 外反変形(X脚)の有無を観察する
外反変形を呈する患者は少ないが、観察される場合には、大腿脛骨関節面における関節軟骨の磨耗、外側関節裂隙の狭小化などの病態を考える。
- ③ 屈曲変形の有無を観察する
大腿四頭筋の筋萎縮による膝伸展力が低下すると膝関節は屈曲位となり、膝関節に負荷を増大させる。こうしたストレスは大腿脛骨(FT)関節の変性を増長させ、屈曲変形を引き起こす。

11

- 4) 筋萎縮
大腿四頭筋の筋萎縮の有無を観察する。大腿四頭筋では、内側広筋が最も萎縮するので、大腿内側部を観察する。患側肢で萎縮がみられる。
- 5) 圧痛および反応点を探る
膝蓋骨周辺部、関節裂隙部の圧痛の有無を調べる。膝蓋骨周辺部では、内側周辺部で圧痛が見られることが多い。これらの圧痛は、主として膝蓋大腿(FP)関節の変性によるものと考えられる。
内側の関節裂隙の中央付近の圧痛は、内側関節裂隙の狭小化で生じるが、内側の大腿脛骨(FT)関節面や内側半月板の変性の関与が考えられている。
大腿骨の内側上顆の前後中央の圧痛は、内側副韧带の附着部に相当し、韧带の弛緩や変性が考えられる。

12

膝関節の徒手検査法

膝関節可動域 屈曲：130°・伸展：0°

McMurray test (マックマレー テスト)

Apley (Compression, Distraction) test
アプレー (圧迫、離間) テスト

Valgus/Varus stress test
(外反/内反 ストレス テスト)

Drawer sign or test
(前方引き出しテスト、後方押し込みテスト)

Grasping test(グラスピング テスト)

大腿周径 脛骨内側顆の上縁から7.5cmの周径 (要観) *****

13

McMurray test (マックマレー テスト)

問診・診察ハンドブック p78 ・ 紙道徳検査法テクニック p170

仰臥位
検査方法：一方の手で下腿遠位部(足)を持ち、膝および股関節を最大屈曲させる。もし、膝の屈曲により痛みを訴えた場合は、可動域の範囲で屈曲させる。他方の母指と示指・中指を関節裂隙(内・外膝眼の延長線上)に当てる。

内側関節半月のテスト：下腿を外旋させ、外旋させたままの状態で力を抜かず股関節と膝関節をゆっくりと伸展させる。

外側関節半月のテスト：下腿を内旋させ、内旋させたままの状態で力を抜かず股関節と膝関節をゆっくりと伸展させる。

評価：伸展時に**有痛性の弾撥音(クリック)**を認めれば陽性。それぞれの半月板の損傷 (陽性率 30~40%)

14

McMurray test (マックマレー テスト)

伏臥位 膝関節を90°屈曲させ、一方の手で足首をつかみ、他方の手で下腿をつかみ、下方に圧力をかけながら下腿を外旋・内旋させる。(大腿に検査者の膝を置いて固定する)

内旋・外旋時に分相関節部に有痛性クリック感は外側半月板損傷

15

Apley (Compression) test アプレー (圧迫) テスト

問診・診察ハンドブック p81

伏臥位
検査方法：膝関節を90°屈曲させ、一方の手で足首をつかみ、他方の手で下腿をつかみ、上方に牽引しながら下腿を外旋・内旋させる。

評価：牽引の時に痛みがおこれば、靭帯や関節包の障害

Apley (Distraction) test アプレー (離間) テスト

伏臥位
検査方法：膝関節を90°屈曲させ、大腿に検査者の膝を置いて固定する。両手で足首をつかみ、上方に牽引しながら下腿を外旋・内旋させる。

評価：牽引の時に痛みがおこれば、靭帯や関節包の障害

16

Valgus/Varus stress test (外反/内反・ストレス テスト)

問診・診察ハンドブック p74

仰臥位
検査方法：膝は最大伸展させ、一方の手掌を膝関節の内側に当て、大腿を固定し、他方の手で足関節の外側を保持して下腿に内反を加える。

外反テスト：膝は最大伸展させ、一方の手掌を膝関節の外側に当て、大腿を固定し、他方の手で足関節の内側を保持して下腿に外反を加える。

評価：内反テストで内側に痛みの誘発があれば、内側半月板の障害が推定される。膝関節の外側に痛むのは外側の靭帯が緊張するための伸張痛(変形性膝関節症に伴う靭帯の過敏性や変性に由来)。なお、外反テストは逆になる。

17

Drawer sign or test (前方引き出しテスト、後方押し込みテスト)

臨床鑑別外傷検査学指針ガイド p318

仰臥位
検査方法：股関節45度、膝関節90度屈曲させ、ベットに足座を付けさせる。検査者は患者の足背に座る。両手で下腿の上部分をつかみ、前方に引き出す。その後、後方に押し込む。

評価：引き出した時に健側と比較して左右差があれば陽性。前方に5~6mm以上滑れば陽性。前十字靭帯などの断裂を疑う。

押し込んだ時に健側と比較して左右差があれば陽性。後方に5~6mm以上滑れば陽性。後十字靭帯などの断裂を疑う。

18

Grasping test
(グラスピング テスト)

仰臥位
膝関節を90° 屈曲する。
検査者は大腿部を大腿骨外側上顆の直上でつかみ、腸脛靭帯を圧迫しながら膝を伸展させる。
評価：30° 位の伸展で疼痛が誘発されれば陽性。
腸脛靭帯炎

19

良導絡自律神経調整療法とは
良導絡自律神経調整療法 基礎編 p 60

異常を起こしている体表の交感神経の興奮性を皮膚通電抵抗を介して測定あるいは探索し、合理的な治療部位に対して適刺激を加えたり薬物などを投与して交感神経および副交感神経の機能を正常たらしめ、疾患を治療あるいは予防せしめる治療法であり、**全良導絡調整療法**と**反応良導点治療**がある。

20

昭和25年、中谷健雄博士は胃炎の患者から古典の胃経絡に相似した電気の通りやすい部位の通なりを発見しました。
昭和45年より中谷健雄博士が執手小倉治のアプターストロー位治療

良導絡自律神経調整療法
(良導絡治療)

良導絡測定器 (マイロメーター) により手指静脈を治療しているところ 著者 中谷健雄

21

良導絡自律神経調整療法 基礎編 p60
(良導絡治療)

1) 全良導絡調整療法
「本治法・根本療法・太極療法」
全良導絡の**代表測定点**の測定により全良導絡の興奮性を電流量で現し、**良導絡専用カルテ**にプロットし、**生理的範囲**から逸脱した**異常良導絡**上に適刺激を与えて全良導絡の興奮性を調整する。

2) 反応良導点治療
「標治法・局所的治療法」
疾患や局所症状の反応によって特定の部位に現れた**反応良導点**に適刺激を与えることによって疾患を治癒せしめ、**症状を取り除く**。

22

代表測定点図 p 46

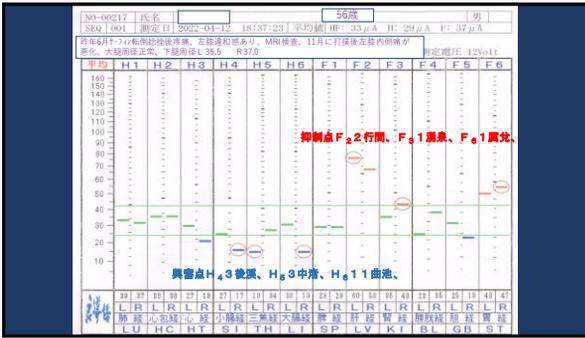
想定部位にシールを貼ったり、ペンで書いたりすると、測定値が変わるために実際にはしてはいけません。

23

良導絡専用カルテ

患者氏名	性別	年齢	病歴	検査日時	検査部位	測定値	備考
山田 太郎	男	45	胃炎	2022/05/24	H1	120	
					H2	110	
					F1	130	
					F2	125	
					F3	115	
					F4	105	
					F5	140	
					F6	135	
					F7	120	
					F8	110	
					F9	100	
					F10	150	
					F11	145	
					F12	130	
					F13	120	
					F14	110	
					F15	100	
					F16	150	
					F17	145	
					F18	130	
					F19	120	
					F20	110	
					F21	100	
					F22	150	
					F23	145	
					F24	130	
					F25	120	
					F26	110	
					F27	100	
					F28	150	
					F29	145	
					F30	130	
					F31	120	
					F32	110	
					F33	100	
					F34	150	
					F35	145	
					F36	130	
					F37	120	
					F38	110	
					F39	100	
					F40	150	
					F41	145	
					F42	130	
					F43	120	
					F44	110	
					F45	100	
					F46	150	
					F47	145	
					F48	130	
					F49	120	
					F50	110	
					F51	100	
					F52	150	
					F53	145	
					F54	130	
					F55	120	
					F56	110	
					F57	100	
					F58	150	
					F59	145	
					F60	130	
					F61	120	
					F62	110	
					F63	100	
					F64	150	
					F65	145	
					F66	130	
					F67	120	
					F68	110	
					F69	100	
					F70	150	
					F71	145	
					F72	130	
					F73	120	
					F74	110	
					F75	100	
					F76	150	
					F77	145	
					F78	130	
					F79	120	
					F80	110	
					F81	100	
					F82	150	
					F83	145	
					F84	130	
					F85	120	
					F86	110	
					F87	100	
					F88	150	
					F89	145	
					F90	130	
					F91	120	
					F92	110	
					F93	100	
					F94	150	
					F95	145	
					F96	130	
					F97	120	
					F98	110	
					F99	100	
					F100	150	

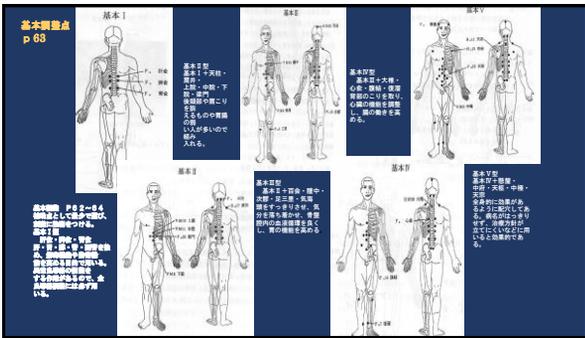
24



25

項目	検査項目	検査結果	参考値	検査項目	検査結果	参考値
11	心電図検査 (12誘導)	正常心電図	正常心電図	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図
12	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図
13	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図
14	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図
15	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図	心電図検査 (24時間)	正常心電図	正常心電図

26



27

反応良導点の探索時のLC-M型のセット方法 p 65

- 1) 湿性の測定導子 (-) には先のエポキシドの部分に生理的食塩水を含ませた綿花を詰める。
- 2) 振り導子と測定導子それぞれジャックにさし込む。
- 3) 電圧切替スイッチ (中央) を 12 V に設定 (6 V・12 V・21 Vの中から選択) する。
- 4) 電流調整スイッチ (右側) を ON にする。
- 5) 振り導子と測定導子を接触させて、電流調整スイッチを回して電流をセツトするが、反応良導点の探索では 200 μ A 以下でもよい。また、耳診用の探索では 6 V に設定する。(細い測定導子を使用する)

反応測定点を探る場合は電流調整スイッチ (左側) を回して音量を設定する。
 多くの反応陽性点が出すぎる場合、または少ししかない場合には設定を変更して調整する。

- a. 湿性導子探索法
- b. 金属導子探索法 (皮膚バンクを起こしやすい)
 - ①側面探索法
 - ②裏面探索法
 - ③突起部探索法

28

反応良導点の種類 p 67

- ①患部反応良導点
- ②反対側反応良導点・上下反応良導点
- ③誘導反応良導点 (井穴、榮穴、兪穴、經穴、合穴、原穴、郄穴、絡穴など)
- ④背腰部反応良導点 (背部兪穴)
- ⑤胸腹部反応良導点 (募穴)
- ⑥特効的反應良導点
 症状別反応良導点 (中谷 A 点、B 点など) P75~

29

治療のためのツボ

曲泉：膝を深く曲げて膝の裏のシワの内端

陰陵泉：膝を立てて、下腿の前の骨の内側を親指でさすりあげて指の止まるころ

太衝：足の第1指と2指の間でさすりあげると指が止まるころ

鵝頂：お皿のような骨 (膝蓋骨) の上縁中央

外膝眼・内膝眼：膝蓋骨の下縁の両側陥凹部

30

【倉 穴】経脈（脈氣）の注ぐ所 体重節痛をつかさどる。

経穴名	部位・取穴法
肺 太淵	手関節前内側、橈骨茎状突起と舟状骨の間、桡骨茎状突起と腕横筋の尺側筋の間に取穴。
大 三間	手背、第2中手指関節尺側の近位陥凹部。
胃 陽谿	足背、第2・第3中足骨間、第2中足指関節部の近位陥凹部。
脾 太白	足内側、第1中足指関節部の近位陥凹部、赤白肉際。
心 神門	手関節前内側、尺側手根屈腕筋の横腕筋、手関節掌側横紋上。
小 後 溪	手背、第5中手指関節尺側の近位陥凹部、赤白肉際。
膀胱 束骨	足外側、第5中足指関節部の近位陥凹部、赤白肉際。
腎 太溪	足関節後内側、内果尖とアキレス腱の間の陥凹部。
包 大 陵	手関節前内側、長挙筋腱と桡腕伸筋筋腱の間、手関節掌側横紋上。
三 中 渚	手背、第4・第5中手指間、第4中手指関節部の近位陥凹部。
胆 足臨泣	足背、第4・第5中足骨近接部の近位、第5指の長指伸筋腱外側の陥凹部。
肝 太衝	足背、第1・2中足骨間、中足骨近接部近位の陥凹部、足背動脈始動部。

31

【合 穴】経脈（脈氣）の入る所 逆気而泄：逆気して泄するをつかさどる。

経穴名	部位
肺 尺澤	肘前部、肘窩横紋上、上腕二頭筋腱外方の陥凹部。
大 曲池	肘外側、尺沢と上腕骨外側上顆を結ぶ線上の中点。
胃 足三里	下腿前面、犢鼻と解溪を結ぶ線上、犢鼻の下方3寸。
脾 陰陵泉	下腿内側脛側、脛骨内側顆下縁と脛骨内縁が接する陥凹部。
心 少海	肘前内側、上腕骨内側上顆の前縁、肘窩横紋と同じ高さ。
小 小 海	肘後内側、肘頭と上腕骨内側上顆の間の陥凹部。
膀胱 委中	膝後面、膝窩横紋の中点。
腎 陰 谷	膝後面、半腱筋の外縁、膝窩横紋上。
胆 血 海	肘前面、肘窩横紋上、上腕二頭筋腱内方の陥凹部。
三天井	肘後面、肘頭の上1寸、陥凹部。
胆 陽 陵 泉	下腿外側、腓骨頭前下方の陥凹部。
肝 曲 泉	膝内側、半腱・半膜筋筋腱内側の陥凹部、膝窩横紋の内側端。

32



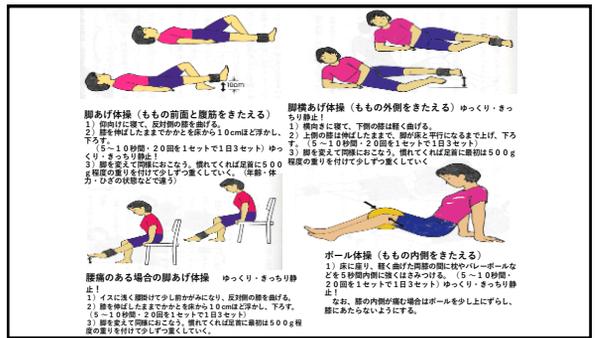
33

- 良導絡治療の特徴は？**
- 全良導絡調整療法では**
- 1) PCを用いた測定器で、比較的簡単に早く正確に代表測定点の測定が可能で、再現性がある。
 - 2) 簡単に治療方針がわかる。
 - 3) 客観性があり、結果を目で確認できる。患者への説明が簡単に説得力がある。
 - 4) データをPCに大量に蓄積し、経過を比較することができる。
- 反応良導点治療では**
- 5) 客観的に簡単に正確にツボの探索ができる。
- 良導絡治療では**
- 6) 鍼管鍼は押し手に触れずに治療可能。衛生的である。
 - 7) 鍼管操作の必要がない。
 - 8) 直流通電により治療時間が短縮できる。

34

- 日常生活ではこんな注意を！！**
- ・関節に負担をかけない
- 1) 症状によっては**安静**にしましょう。
無理な姿勢で長時間立ちたり、長い道を歩いたり、階段や坂の上り下り、砂利道やデコボコの多い道は避けましょう。
 - 2) 運動痛が強い場合は**固定用サポーター**をはめたり、また、手すりを持ちたり、杖を使いましょう。
 - 3) **距離**の方は標準体重「(身長 (cm) - 100) × 0.9」に近づけるよう努力しましょう。**重いものを抱かない。**
 - 4) 長時間しゃがんだり、膝をついたり、正座するのはやめましょう。和式よりも洋式トイレを使いましょう。
 - 5) 膝を**滑らない**様にひざ掛けや**保温用サポーター**をしましょう。

35



36

