

痛みの鑑別評価 1～6

学術教養特集4 檜 山 潤

きんべこB.J.I 平成15年11月号～平成16年4月号掲載

痛みの鑑別評価 1

学術部 檜山 潤

日ごろ、私たちの柔整業務で「診断」はとても重要です。

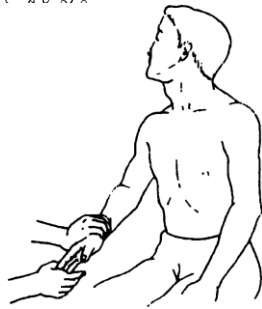
特集4では、6回シリーズで全身の代表的な検査法を掲載していきますので、復習の意味でも参照して下さい。

胸郭出口症候群の鑑別

アドソンテスト (Adson test)

頭部（頸椎）を後屈して回旋させると、前斜角筋は引き伸ばされて第1肋骨と前・中斜角筋で作る斜角筋三角が狭くなり、その中を通る鎖骨下動脈や腕神経叢が圧迫される。この状態で深呼吸を行うと、胸郭は上昇して肋鎖間隙も狭くなるために神経・血管はさらに圧迫される。

頸の過伸展、深呼吸時の橈骨動脈の拍動の減弱または消失があれば陽性、また、同時にら頸の患側、健側への回旋伸展位でも同様に検査する。

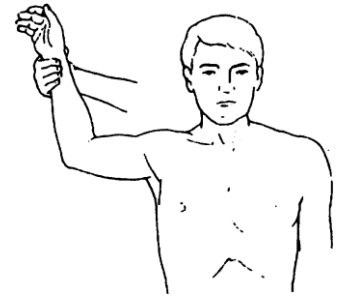


ライトテスト (Wright test)

上肢を過外転していくと鎖骨は後方へ回転し、肩甲帯は後方に引かれて第1肋骨と鎖骨の間隙及び烏口突起下で小胸筋と胸壁の間が狭くなり、腕神経叢や鎖骨下動脈が圧迫され易くなる。【両側を比較評価する】

両上肢を受動的に肘を直角に屈曲位、肩関節 90 度外転、90 度外旋位にさせた場合、橈骨動脈の拍動が消失するものを陽性とする。

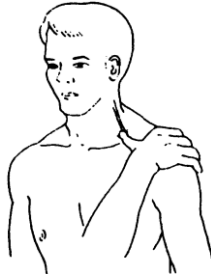
上肢帯の動的筋労作では小胸筋等の筋の策状緊張により「過外転症候は陽性」になることが多い。



モーリーテスト (Morly test)

胸鎖乳突筋鎖骨頭の外縁から1横指半または2横指分、外方にある前斜角筋を鎖骨上縁部を圧迫して、局所の疼痛と放散痛の有無を調べる。

健常者は不快感程度であるが、胸郭出口症候群の斜角筋群が緊張状態にある場合は圧痛、放散痛を訴える。頭部前傾姿勢での静的筋労作では「頭・頸板状筋、僧帽筋」のほかに「斜角筋の過緊張」が認められる。



アレンテスト (Allen test)

肩関節 90 度外転・外旋、肘関節 90 度屈曲位で頸を健側に回旋させると、橈骨動脈の拍動が消失または減弱する場合は陽性とする。



頸椎神経根障害の鑑別

スパーリングテスト (Spurling test)

頸を側屈し下方に圧力を加えると、側屈した側の椎間孔の閉鎖が起こる。局所痛は椎間孔の障害を、放散痛は神経根に圧迫があることを示唆する。

頸部を側屈させ頭頂部から圧迫する。障害がなければ疼痛は誘発されないが、頸椎部に神経根障害が存在すれば、患側上肢に疼痛、シビレ感が放散する。圧迫する時は愛護的に行うことが大切である。



ジャクソンテスト (Jackson test)

スパーリングテストと目的は同じであるが、安静時に疼痛を訴えている場合。麻痺のある場合は、検査手技によって症状増悪することがあるので慎重に行うことが重要である。

頸部を側屈、前屈または後屈させて頭頂部に圧迫を加える。神経根障害が存在する時は、上肢に放散痛が誘発されたり、疼痛が増強する。



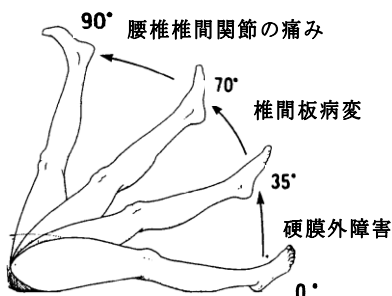
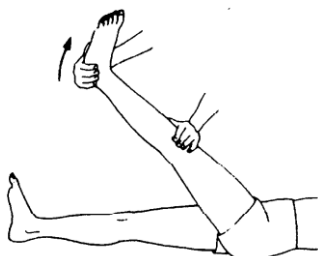
日ごろ、私たちの柔整業務で「診断」はとても重要です。特集4では、6回シリーズで全身の代表的な検査法を掲載していきますので、復習の意味でも参照して下さい。

腰椎部の検査

神経伸長テスト 1 (SLR: Straight Leg Raising test)



膝曲がり徴候



このテストは主に、坐骨神経と L5, S1, S2 レベルの神経根を伸展させ、股関節屈曲 70° ~ 90° の間で神経は完全に伸展するので、以下の評価ができる。テスト前に「膝曲がり徴候」の有無を診る。足首を持ち矢状面上にゆっくりと下肢を挙上し、膝を曲げるか調べる。坐骨神経根症がある患者の場合は「膝曲がり徴候（牽引の痛みで膝を曲げる）」を示すので、次のテストは愛護的に行うことが重要である。

背臥位で、検者は一手で踵部を、他手を膝蓋骨上に置き膝関節伸展位を保持し、矢状面にゆっくり挙上して、以下を評価する。

正常者は 70° ~ 90° まで疼痛を伴わず挙上可能である。

- 1) 70° 以上で痛みが誘発されれば「腰椎椎間関節の痛み」を疑う。
- 2) 35° ~ 70° で椎間板上で坐骨神経根が緊張するので、この角度から放散痛が始まれば、椎間板病変による坐骨神経根の刺激を疑う。
- 3) 股関節屈曲 0° ~ 35° では硬膜の動きがないので、坐骨神経は伸展されず弛緩しているので、この角度内で痛みが誘発されれば硬膜外の病変が疑われる。

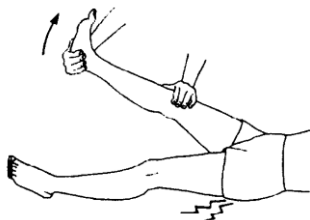
例えば、梨状筋の痙縮あるいは仙腸関節の病変である。また大腿後面に鈍痛があればハムストリングスの過緊張を示唆している。

- 4) 椎間板病変（椎間板ヘルニア）の疑いがあれば、次の神経伸長テスト-2、及び「ラセーグテスト」を実施し評価する。

神経伸長テスト 2 (WLR: Well Leg raising test)

健側肢

患側肢



SLRテストが陽性の場合、その反対側の「健側下肢に SLR テスト」を行って、患側下肢に誘発痛が認められるときは、腰椎椎間板ヘルニアの存在の可能性は極めて高い。通常は「神経伸長テスト-1・2」の陽性所見で、医療機関への精査・診療を依頼すべきであるが、次の「ラセーグテスト」を行う場合もある。

ラセーグテスト (Lasegue's test)

背臥位で、検者は下腿を両手で把持する。



- 1) 膝を屈曲させ、同時に股関節を屈曲させる。
- 2) 次に股関節を屈曲した位置で保持し、膝を伸展させて、以下の誘発痛を評価する。

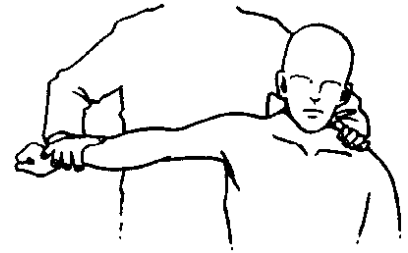
1) の操作で痛みが誘発されず、2) の操作で痛みがあれば、坐骨神経根症の疑いがある。

日ごろ、私たちの柔整業務で「診断」はとても重要です。
特集4では、6回シリーズで全身の代表的な検査法を掲載していきますので
復習の意味でも参照して下さい。

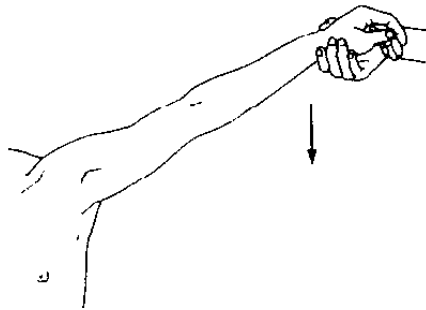
肩腱板の検査

棘上筋腱炎テスト

坐位で、検査者がかける抵抗に抗して上腕を外転させる。
抵抗に抗して上腕を外転させると、棘上筋腱にストレスがかかるので、棘上筋腱の付着部上の痛みは棘上筋腱の変性性腱炎を示唆する。



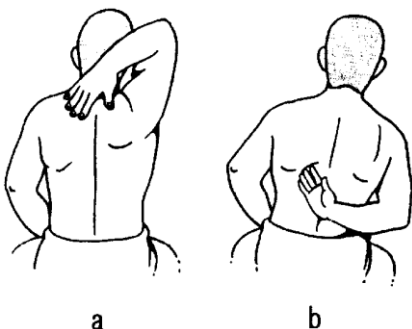
ドロップアームテスト (Drop Arm test 「sign」)



坐位で、検査者は患側手関節部を把持し、腕を90°外転させその肢位から、手を離すと、その肢位を保持できず落下する。どの腱板が損傷されているかは、肩関節のテスト肢位で確認できる。

腱板は「棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋」で構成され、肩関節外転位では棘上筋をやや内旋位では棘下筋、強い内旋位で小円筋の損傷を確認する事ができる。ただし、肩峰下滑液包炎や麻痺性の肩障害の際にも出現する事を念頭に置いて評価しなければならない。

アプリー・スクラッチテスト (Apley Scratch test)

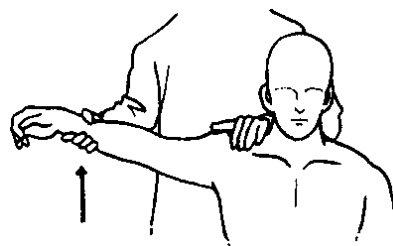


坐位で、a: 患側の手指を後頭部に回して、反対側の肩甲骨上角を触れるように指示する。次にb: その手指を背部に回して、反対側の肩甲骨下角を触れるよう指示する。痛みが増強するようであれば、腱板（通例では棘上筋腱）の変性性腱炎を示唆する。

滑液包炎の検査

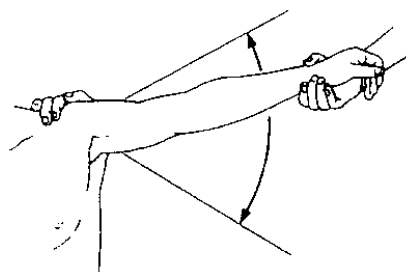
ドーバーンテスト (Dawbarn test)

坐位で上肢を下垂させ、検者は一手で前腕下端部を把持、他手で肩峰前部直下を指頭で圧迫し圧痛・放散痛の有無を調べる。次に指頭で圧迫したままで、腕を 90° 以上に外転させる。外転させると、肩峰直下の部分は三角筋で覆われるので痛みは減少する。外転で痛みが減少するようなら、肩峰下滑液包炎が示唆される。



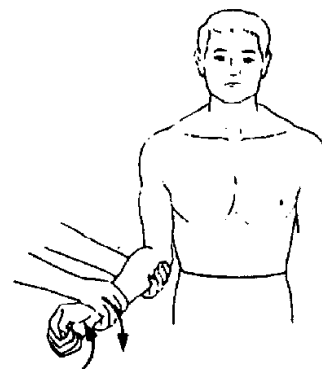
ペインフルアークサイン (Painful Arc sign)

坐位で検者の一手を肩峰前縁部に当て、他手で手関節部を把持し、外転させていき、外転 60° ~ 120° の間で疼痛が出現し、それ以外の領域で疼痛を全く感じない徴候を「有痛弧(painful arc)」という。その際、肩峰前縁部で音が聴取（触指伝音）する事ができる (crepitus)。肩峰下滑液包炎か肩腱板損傷かの鑑別に有効である。



ヤーガソンテスト (Yergason test)

坐位で、肘関節を 90° 屈曲させて、検者は一手で肘を保定する。次に他手で手を把持し前腕を回内させてから、抵抗に抗して前腕を回外させる。肘関節を 90° 屈曲位で前腕の回外運動に対する抵抗によって、上腕二頭筋に強い収縮が起こる。この収縮によって腱炎や腱鞘炎、または腱の不安定性があれば疼痛が誘発及び増強する。



日ごろ、私たちの柔整業務で「診断」はとても重要です。

特集4では、6回シリーズで全身の代表的な検査法を掲載していきますので

復習の意味でも参照して下さい。

肘関節部の検査

【肘の内・外側上顆の疼痛いわゆる「テニス肘・ゴルフ肘」といわれるものは、ストレイン1度の発生機序を誘因とする。】

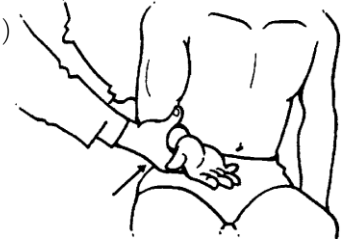
コーゼンテスト (Cozen's test)



坐位で、検者は一手で肘を保定する。患者に指を握らせ拳をつくらせ背屈させる。次に検者は背屈した拳に他手の掌部を当て掌屈させるように力を加え、その抵抗に抗して患者はさらに背屈する。

手部を背屈させる総伸筋群（総指伸筋・小指伸筋、尺側手根伸筋）に炎症があると、背屈した手関節を屈曲させる事によって、外側上顆と付着している腱群が刺激され痛みが発生する。痛みが誘発されれば外側上顆炎（テニス肘）が疑われる。

ゴルフエルボーテスト (Golfer Elbow test)



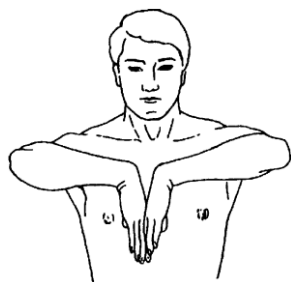
坐位で、肘を屈曲させて前腕を回外させる。検者は一手で上腕下端部を固定して、他手で手背部を保定し、患者に抵抗に抗して肘を伸展するように指示する。内側上顆の痛みは内側上顆炎（ゴルフ肘）を示唆する。

肘靭帯不安定性テスト

- 1.内転ストレステスト：外側に不安定性・痛みがあれば外側側副靭帯の損傷・障害を示唆。
- 2.外転ストレステスト：内側に不安定性・痛みがあれば内側側副靭帯の損傷・障害を示唆

前腕・手・指部の検査

ファレンテスト (Phalen test)

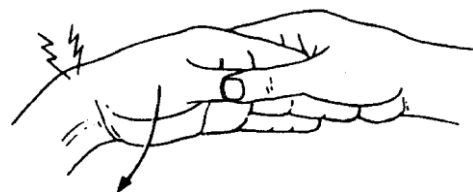


両手関節を最大屈曲（掌屈）させて、両手背部を合わせ押し付けて、1分間維持させて、シビレが誘発されるか増悪するかを評価する。

両手首を掌屈すると、手根横靭帯が正中神経を圧迫するので、小指を除く指の正中神経枝のどこかにシビレ様の痛みが出現したら手根管症候群が示唆される。

正常であれば1分間以内にシビレ感は発症しない。

フィンケルスタインテスト (Finkelstein test)



検者は、患者の母指を手掌側に内転させて手指を把持し、手関節を尺屈させて橈骨茎状突起部に疼痛が発現するかをみる。また、患者に母指を中に入れて握らせ拳を作らせて、尺屈するように指示する。

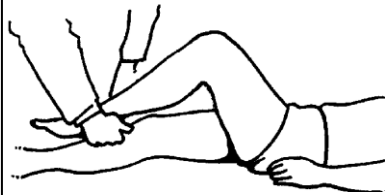
橈骨茎状突起より遠位の痛みは、長母指外転筋腱と短母指伸筋腱の損傷を示唆する（狭窄性腱鞘炎）。

日ごろ、私たちの柔整業務で「診断」はとても重要です。特集4では、6回シリーズで全身の代表的な検査法を掲載していきますので復習の意味でも参照して下さい。今回は膝・下腿・足部の検

膝・下腿・足部の検査

【膝関節損傷時、伸展または屈曲不可能の場合、無理に検査肢位を強要させず愛護的検査法から行う事である。】

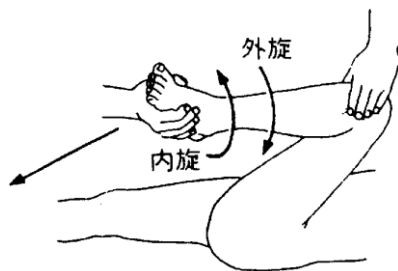
ボンスホームテスト (Bounce Home test) 【膝関節の屈曲が疼痛のため困難な場合】



背臥位で、可能な限り膝を屈曲させ、検者は患者の踵を把持し、緩徐に膝を伸展させる。膝を完全に伸展できなかった場合、また、ほぼ完全に伸展できそうな時に、弾力性の抵抗感が触知されたら、膝半月の損傷が疑われる。

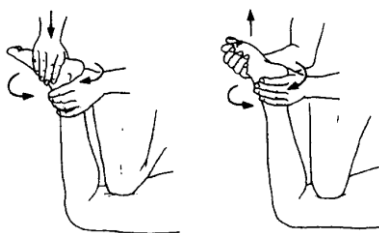
数日の加療で疼痛も緩解し始めるので、他の検査等による評価を必ず実施する事である。検査・評価をせずに「受傷後3日以上に加療」は、患者の利益にはならない。

マックマレーテスト (Mc Murray test) 【膝関節の屈曲・伸展が疼痛軽微で可能な場合】



背臥位で、可能な限り膝を屈曲させる。検者は一手の母指と4指を膝関節内・外側の関節裂隙に当て、他手で足部を把持し、下腿を内・外旋を加えて膝関節を伸展していき、クリックや疼痛の有無をみる。膝半月の後方断裂の診断に有用といわれる。最大屈曲より90°の間でクリックや疼痛が出現した場合は「外・内側半月後部損傷」、90°~0°間で「外・内側半月中節部損傷」が疑われる。

アプレーテスト (Apley test) 【膝半月と側副靭帯損傷合併の有無の鑑別】



腹臥位で、検者は膝を90°屈曲させ、大腿後部を膝で固定する。①：検者は患者の足部を把持し下方へ押圧し、足部を内旋・外旋させて疼痛の出現をみる。

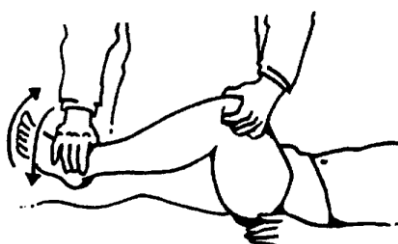
* 内旋の際の痛みは内側半月、外旋の際の痛みは外側半月の損傷を示唆する。

②：上記と同様の肢位で、検者は上方に牽引して内・外旋を行い疼痛の有無を調べる。

* 内側に疼痛があれば内側側副靭帯、外側にあれば外側側副靭帯の損傷（断裂・不安定性）が示唆される。

半月板消去テスト (Retreating Meniscus test)

【上述のテストで、半月損傷が疑われた場合、本テストで再確認する】



背臥位で、股関節と膝関節を90°屈曲させる。検者は内・外側側副靭帯の前方の関節間隙に母指と示指を当て半月の消去を触診する様、指尖に神経を集中させる。他手で足部を把持し下腿を内旋・外旋しながら半月板が残存しているか、または消失するかをみる。回旋させた時に、半月板が消失しない場合は半月の断裂が疑われる。これは断裂した半月が脛骨の回旋に伴って動いていないためである。

痛みの鑑別評価 6

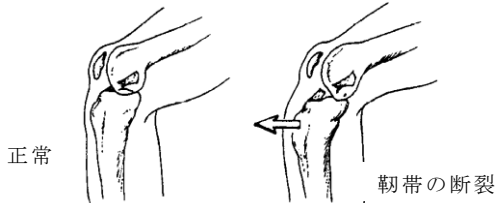
学術部 檜山 潤

今回は先月に引き続き、膝・下腿・足部の検査です。なお、このシリーズは今回で終了となります。

膝・下腿・足部の検査

【膝関節損傷時、伸展または屈曲不可能の場合、無理に検査肢位を強要させず愛護的検査法から行う事である。】

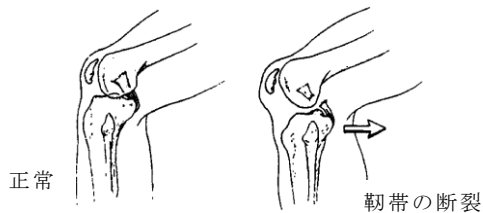
前十字靭帯の断裂



ラックマンテスト (Lachman test) 【膝関節屈曲困難な場合、前十字靭帯損傷の有無の鑑別】



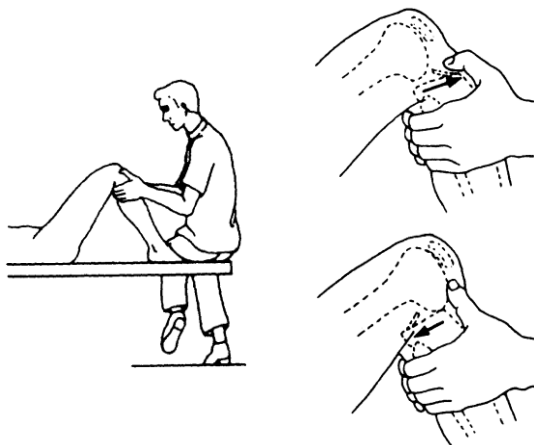
後十字靭帯の断裂



背臥位で、検者は一手で患側の大腿遠位端部を保持し、他手で下腿近位端部を把持する。膝関節を軽度屈曲（10～30°）位させてから、下腿を後方より前方へ引き出すように引く。

下腿を前方に引いた時、エンドポイント（endpoint：グッと止まる感じ）の抵抗感がなければ、前十字靭帯の損傷が示唆される。

引き出し徴候 (Drawer sign)



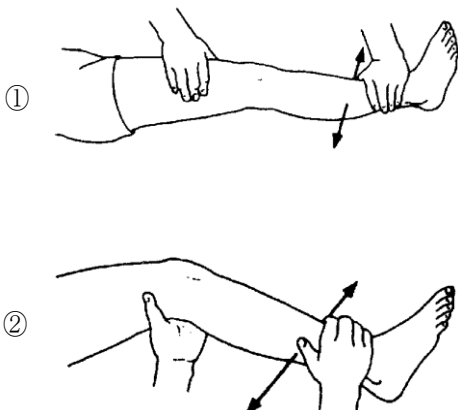
【膝関節が90°屈曲可能な場合、前・後十字靭帯損傷の鑑別に用いる。】

背臥位で膝関節を90°屈曲させ足底をベッドにつけさせて、検者はその前足部を膝か、臀部で固定する。検者は両手で下腿近位端部を把持し、前後方向に「引いたり・押ししたり」して動揺性をみる。

* 下腿を引いた時、前方に異常可動性（エンドポイント無）のある場合は、前方引き出し陽性といい、前十字靭帯断裂を示唆する。

* 下腿を押しした時、後方に異常可動性（エンドポイント無）のある場合は、後方引き出し陽性といい、後十字靭帯断裂を示唆する。

外転ストレステスト (Abduction Stress test) 【鷲足筋の疲憊性弱化 (ストレイン) の有無を調べるのに有用。】



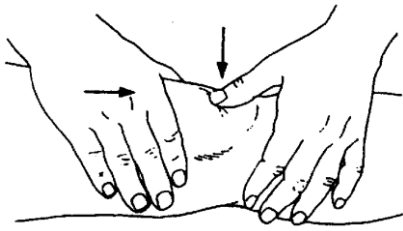
背臥位にさせる。

① 検者は、膝伸転位させ一手で大腿外側を保定し、下腿を外側に引っ張るように牽引する。

この際、脛骨が大腿骨からずれ動いたり、膝関節内側に痛みが出現した場合、第1に「内側側副靭帯の損傷」、次に「半膜様筋腱複合体（鷲足筋腱）」、その他前・後十字靭帯の変性弱化による不安定性が示唆される。

② 膝関節を20～30°屈曲させて、①と同様の操作を行い陽性反応が生じた場合には「内側側副靭帯の変性弱化による不安定性」と「鷲足筋腱の疲憊性弱化による不安定性」を証明する。

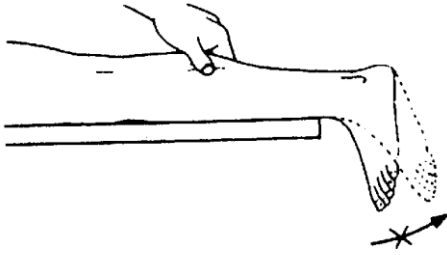
膝蓋骨テスト (Patella test)



背臥位で、手掌や母指頭で膝蓋骨を下方へ圧迫または内・外側へ動かして、痛みや膝蓋骨の跳動をみる。膝関節に痛みがあれば膝蓋軟骨軟化症あるいは膝蓋大腿関節の関節炎、膝蓋骨の跳動がみられれば、関節液（浸出液）の貯留などが示唆される。

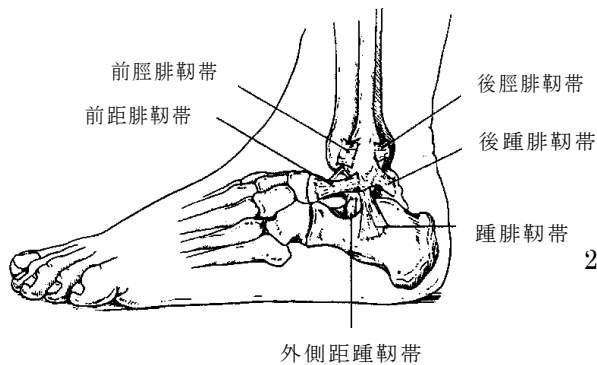
浸出液が多量の場合、ストロークテスト (Stroke test) により、膝蓋骨の下内側縁に集まり、この部が膨れあがる。

トンプソンテスト (Thompson test)



腹臥位にさせベッドより足部を出す。検者は腓腹筋の中央部を下腿骨に向かって把持すると、腓腹筋とヒラメ筋は機械的に収縮する。正常であれば足関節の屈曲（底屈）が生じるが、アキレス腱の完全断裂があると足関節は屈曲しない。

足関節の靭帯



1. 外側不安定性テスト

背臥位で、検者は一手で足関節を内側後方より保持し、他手で中足部を外側から把持し、「内返し」をさせる。

健側に比較して緩みがあれば、前距腓靭帯もしくは踵腓靭帯の弱化または断裂を疑う。

2. 内側不安定テスト

背臥位で、検者は一手で足関節を内側後方から保持し、他手で中足部を前外方より把持し、「外返し」をさせる。

健側に比較して緩みがあれば、三角靭帯の弱化または断裂を疑う。

3. 引き出し徴候

背臥位にさせる。

① 一手で後方より踵部を保持し、他手は下腿下部前面を把持して上から押し下げる。押し下げた際、緩みがあれば前距腓靭帯の弱化または断裂が示唆される。

② 一手で足関節前面部を保持し、他手で下腿下部後面を把持して下から引き上げる。引き上げる際、緩みがあれば後距腓靭帯の弱化または断裂が示唆される。

