

(A) 大腿骨頸部骨折

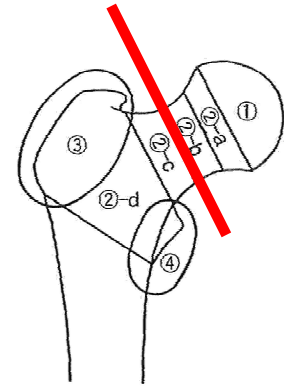
[分類]

1) 骨折部位による分類

- (1) 内側骨折 (骨頭下) 骨折・(中間部) 骨折
- (2) 外側骨折 (転子間) 骨折・(転子貫通) 骨折

2) 骨折型による分類

- 内転型は内反股で剪断力が働く
- 外転型は外反股で圧迫力が働く



[原因(発生機序)]

転倒時に大転子部を強打, また歩行や起立動作の際に捻転力や屈曲力が加わり発生

[症状]

1) 機能障害

起立は不能背臥位の状態で膝関節伸展位のままで挙上できない
嚙合骨折では歩行可能なこともある

2) 下肢の短縮 棘果長短縮する

3) 骨折後の肢位 下肢は一般に外旋位

4) 腫脹

内側骨折は関節包内骨折 (腫脹は著明でない)
外側骨折では著明かつ早期に現れ大転子付近にまで及ぶ

5) 疼痛

おおむね股関節のスカルパ三角 (大腿三角) 部に圧痛を認める
大転子部への叩打・踵骨部に大腿長軸圧を加えると股関節部に強い疼痛出現

(B) 膝蓋骨脱臼

[原因]

- ☆ 基礎的要因を有した場合外側脱臼が多い
- ☆ 跳躍・飛び降り(膝関節に過伸展+外転や下腿の外旋を強制する外力により発生)

[分類]

- ① 外傷性 ②反復性 ③習慣性 ④恒久性(常に脱臼しているもの)

[症状]

- ① ◎膝関節軽度屈曲位固定(可動・歩行不能)
- ② ○アプレヘンションサイン(外方に圧迫→脱臼しそうな不安感)
- ③ ○軟部組織損傷との鑑別が必要(固有症状が乏しい)

[治療(固定・後療法)]

- ① ◎固定は膝関節軽度屈曲位で3~4週間(軟部組織の修復期間)
- ② ○固定直後から大腿四頭筋の等尺性運動(固定除去→等張性運動)
- ③ ☆反復性脱臼に移行しやすい(指導管理が大切)

☆最重要 ◎重要 ○注意

☆基礎的要因

外反膝

Q角増大(正常なら20°以下)

大腿骨頸部の過度前捻

内側広筋・腸径靱帯取捨の脆弱化

全身の関節弛緩

大腿骨遠位端部の形態異常

(C) 膝関節の軟部組織損傷

半月板損傷

[原因(発生機序)]

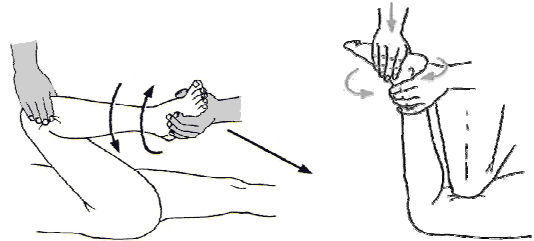
スポーツ活動にて、膝関節屈伸に回旋が加わった際に受傷
内側半月の損傷が多く MCL や ACL との合併損傷も多い

[症状]

関節裂隙の圧痛・荷重痛
引っかかり感を伴った運動痛
嵌頓症状（ロッキング）・クリック音・関節血腫（水腫）

[鑑別診断(徒手検査)]

マックマレーテスト
圧迫アプライテスト



側副靱帯損傷

[原因(発生機序)]

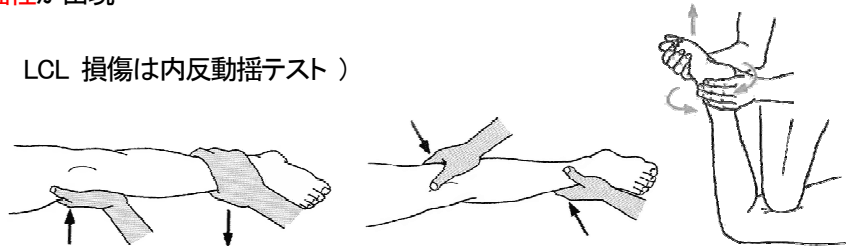
MCL 損傷は膝関節外反強制，LCL 損傷は内反強制され受傷

[症状]

損傷側の運動痛や圧痛・腫脹
MCL 損傷は外反動揺性，LCL 損傷は内反動揺性が出現

[鑑別診断(徒手検査)]

側方動揺テスト（MCL 損傷は外反動揺テスト，LCL 損傷は内反動揺テスト）
牽引アプライテスト



前十字靱帯損傷

[原因(発生機序)]

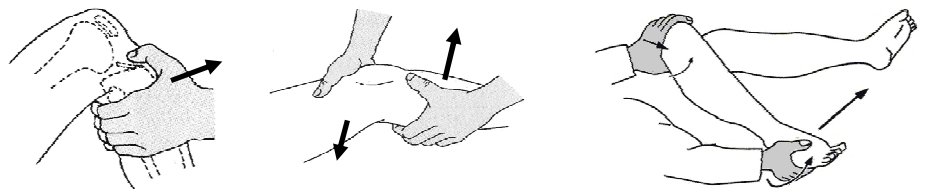
非接触型損傷 ⇒ ジャンプ着地時・急なストップ・急なターン
接触型損傷 ⇒ タックルなどで膝関節に外反・回旋強制
MCL など他組織との合併損傷も多い

[症状]

膝ぐずれ・POP 音・前方動揺性
関節血腫による腫脹（屈曲制限が出現）

[鑑別診断(徒手検査)]

前方引き出しテスト
ラックマンテスト
N-テスト



後十字靱帯損傷

[原因(発生機序)]

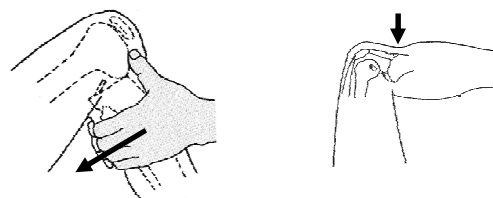
ダッシュボード損傷や接触プレーにて膝関節屈曲位で脛骨粗面部（下腿近位部）を前から後へ押込まれる

[症状]

膝窩部の疼痛
膝の不安定性

[鑑別診断(徒手検査)]

後方押し込みテスト
後方落ち込み徴候（サグサイン）



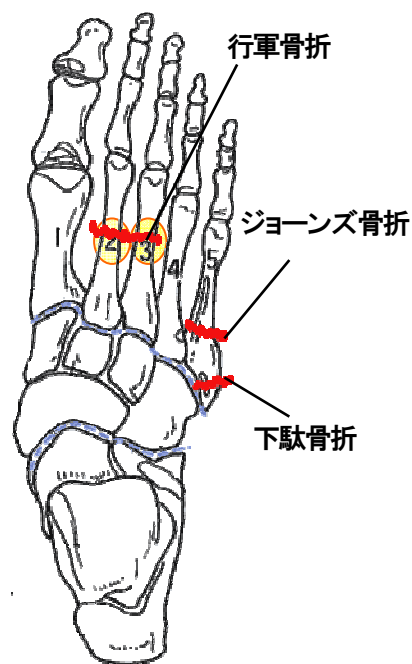
その他の膝部軟部組織損傷

ブラント病	脛骨近位後内側の骨端軟骨成長障害 内反内旋変形 高度なO脚
離断性骨軟骨炎	軟骨下骨層の壊死による関節軟骨の離断 嵌頓症状 大腿骨内側顆に多い
オスグット病	脛骨粗面に疼痛が生じる骨端症 成長期の男子に好発 大腿四頭筋収縮による牽引力にて発生
ジャンパー膝	ジャンプ動作繰り返しによる膝伸展機構の障害 膝蓋靭帯炎
腸脛靭帯炎	腸脛靭帯と大腿骨外側顆との摩擦による炎症 ランニングなど膝屈伸動作の反復 グラスピングテスト
膝蓋軟骨軟化症	膝蓋大腿関節面軟骨の変性 グラインディングテスト
滑膜ヒダ障害（タナ障害）	内側滑膜ヒダに好発 膝関節内側部に圧痛 クリック音
鷲足滑液包炎	縫工筋・薄筋・半腱様筋付着部周囲の摩擦による滑液包の炎症 長距離ランナー X脚に好発

(D) 中足骨骨折

[分類]

- 1) 骨幹部骨折
- 2) 第5中足骨基部裂離骨折（**下駄骨折**）
- 3) 疲労骨折
 - 第2・第3中足骨骨幹部骨折（**行軍骨折**）
 - 第5中足近位骨幹部骨折（**ジョーンズ骨折** Jones骨折）



[原因(発生機序)]

- 1) 骨幹部骨折 → **重量物の落下**, 車輪による轢過 → **直達外力**で発生することが多い
横骨折しばしば高度な軟部組織損傷を伴い開放性・多発骨折もある
- 2) 第5中足骨基部裂離骨折（**下駄骨折**）→ 踏みはずし時の**内がえし**, **短腓骨筋**の急激な収縮 → 介達外力
- 3) 疲労骨折
 - 第2・第3中足骨骨幹部**疲労骨折** → スポーツに基づく**反復外力**による
 - 第5中足骨近位骨幹部骨折（**ジョーンズ骨折**）→ **遷延治癒**や偽関節に陥りやすいので注意を要する

[症状]

骨折部の**限局性圧痛**, **腫脹**, **荷重痛**
 骨長軸からの軸圧痛, 前足部の横径増大
 疲労骨折では原因となる負荷を加えると**疼痛が増強**する

(E) 足部の軟部組織損傷

足関節捻挫（内反捻挫）

〔原因(発生機序)〕

足関節内がえし強制にて発生
前距腓靭帯損傷（外側）が多い

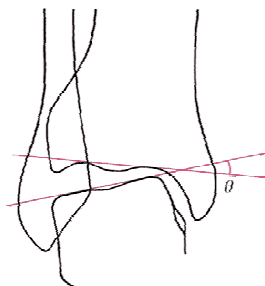
〔症状〕

足関節外側部の疼痛・腫脹（外果下方に皮下出血斑）

受傷直後は起立不能となる場合あり

受傷肢位の再現により疼痛誘発

前方引き出し症状（前距腓靭帯損傷）・内反動揺性（踵腓靭帯損傷）・距骨傾斜角の増大



※外がえし運動の回復（長短腓骨筋）

※三角靭帯損傷（内側）は足関節外がえし強制にて発生

※三角靭帯は外側靭帯に比べ強靱な為、内果の裂離骨折となる

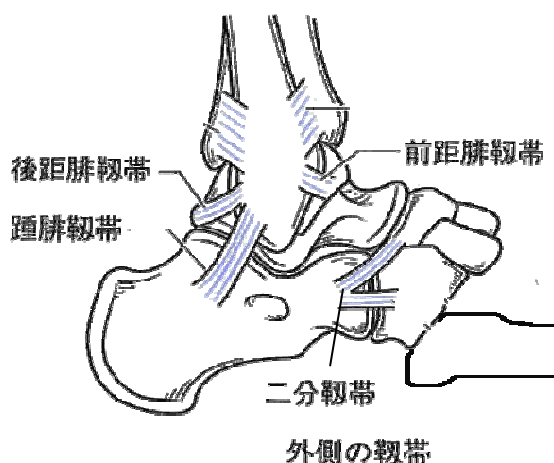
二分靭帯損傷

〔原因(発生機序)〕

足関節内がえし強制にて発生

〔症状〕

外果と第5中足骨基部を結ぶ線の中点から2横指前方に圧痛



その他の足部軟部組織損傷

有痛性三角骨障害	距骨後方の過剰骨 サッカー バレエ
有痛性外脛骨	舟状骨内方の過剰骨 扁平足による内側縦アーチ低下
足底腱膜炎	足底腱膜の炎症 ランニングや長時間立位による踵骨底面～内側縦アーチの疼痛
第一ケーラー病	足の舟状骨の骨端症 3～7歳の男児に多い
第二ケーラー病（フライバーグ病）	第2中足骨頭の骨端症 思春期の女性に多い 中足骨頭部の疼痛・可動域制限
外反母趾	第1趾MP関節の外反変形 パニオン 履物不良（爪先の細い靴）
足根管症候群	内果の後下方での脛骨神経の絞扼性神経障害 足底部の感覚障害 足根管部のチネル徴候
モートン病	第3・4中足骨頭間における足底趾神経の絞扼性神経障害 中足骨頭間の疼痛