



九州共立大学

Athletic Training Practicum

Checkout

足・足関節の傷害評価

足・足関節の評価
-Foot and Ankle Evaluation-

1. 問診

「どのように怪我をしましたか？」（発生機序を確認）

「怪我をした時なにか感じましたか？」「なにか聞こえましたか？」

- ブチッ、ポン、パチンなど切れたような感じ（Pop、Snap）→ 靭帯、腱、軟骨
- ボキッ、グキッ、グリなど折れた、潰れたような感じ（Crack）→ 骨、軟骨
- 刺すような痛み、焼けるような痛み（Tingling、Burning）→ 神経
- 痺れ（Numbness）→ 神経

「どんな痛みですか？」

- ズキズキ、ジンジン、ピリピリ、チクチク、ビリビリ、ズーン、ジクジク
- うずく、重い、にぶい、しびれる、鋭い、刺すような痛み、焼けるような痛み

● その他の問診項目

- 既往歴、急性、潜行性、練習時間・強度・回数、走行距離・時間・路面、靴など

2. 視診

全体

● 荷重状態

- 免荷（Non-Weight-Bearing: NWB）
- 部分荷重（Partial-Weight-Bearing: PWB）
- 全荷重（Full-Weight-Bearing: FWB）

● 歩容（歩様）

- 跛行（歩行異常）

足部・足底・足関節全体

● 腫脹、変形、変色、脱臼、亜脱臼、下垂足

● 偏平足 vs 凹足

- 回内足—舟状骨沈降（navicular drop）
- 回外足—凹足（high arch）

● たこ、いぼ、水泡、靴

足趾

● ハンマー趾(槌状趾)

- MP、DIP 関節の過伸展と PIP 関節の屈曲

● かぎ爪趾

- MP 関節の過伸展と PIP、DIP 関節の屈曲

● 外反母趾

● 鶏眼（けいがん＝魚の目）

- 軟鶏眼：足趾の間（特に第4・5間）、白くてやわらかい、たこのようにも見える
- 硬鶏眼：PIP、DIP 関節の上など、硬く肥厚している

● バニオン

- 外反母趾に伴う第1趾のバニオン

- 内反小趾に伴う第5趾のバニオン (Tailor's バニオン) ※Tailor=洋服屋、仕立て屋
- 外骨腫を伴う変形性関節症を生じることがある
- 強剛母趾 (母趾の痛み、可動域制限)
- 陥入爪 (腫れ、膿を伴う場合がある)
- 爪下血腫

3. 問診

「痛い場所はどこですか?」「人差し指で一番痛いところを教えてください」

- 上記の情報を得た上で最も痛みの強い部位を示してもらい、損傷部位の評価を進めていく→触診
「痛みの強さはどの程度ですか?」
- 痛みの評価 (Numerical Rating Scale : NRS) (Visual Analog Scale : VAS) (0 : 痛みなし~10 : 耐えられない痛み)

4. 触診

骨折の確認

- 骨を正確に触診する (骨の遠位端から近位端まで)
- 痛みの有無、変形、捻髪音を確認
- 脛骨、腓骨、踵骨、距骨、舟状骨
- 列 (rays)
 - 第1MP関節→第1中足骨→第1楔状骨→舟状骨→距骨
 - 第2MP関節→第2中足骨→第2楔状骨→舟状骨→距骨
 - 第3MP関節→第3中足骨→第3楔状骨→舟状骨→距骨
 - 第4・3MP関節→第4・5中足骨→立方骨→踵骨
- 第1~5中足骨 第2・3中足骨の疼痛 (疲労骨折多発箇所)、第5中足骨 (茎状突起→剥離骨折、基部→ジョーンズ骨折)
- 種子骨 種子骨炎
- 足趾 Icing 後の Snap テスト
- その他の触診ランドマーク
 - 内果、外果、距骨ドーム、足根洞、舟状骨結節、踵骨内側結節、載距突起、第5中足骨茎状突起・基部

5. 触診、ストレステスト

靭帯損傷の確認

- 内側
 - 三角靭帯
 - ばね靭帯 (舟状骨~載距突起) →Break テスト
- 外側
 - 前脛腓靭帯・後脛腓靭帯
 - 前距腓靭帯・後距腓靭帯
 - 踵腓靭帯
 - 外側骨間距踵靭帯
 - 二分靭帯
- 前方

- 伸筋支帯
- 足趾
 - MP、IP 関節 – (屈曲・伸展 ROM、内反・外反ストレステスト)

6. 触診、ストレステスト

筋腱損傷の確認

- 腱炎 vs 腱鞘炎
- 外側
 - 長腓骨筋
 - 短腓骨筋
- 内側
 - 後脛骨筋
 - 長趾屈筋
 - 長母趾屈筋
- 前方
 - 前脛骨筋
 - 長趾伸筋
 - 長母趾伸筋
- 後方
 - 腓腹筋－ヒラメ筋複合体（下腿三頭筋）
 - アキレス腱
 - 皮下踵骨滑液包（肥厚、圧痛→活液包炎を示唆）
 - 腱下踵骨滑液包（肥厚、圧痛→活液包炎を示唆）
- 足底
 - 足底筋膜（足底筋膜炎）

7. 関節可動域検査 (Range of Motion : ROM) ※ROM の数値は「図解 四肢と脊柱の見かた」参照

- 評価する側の下腿を固定
- 健側と患側の比較
- 背屈 20 度
- 底屈 50 度
- 距骨下関節内返し（中間位からの回外） 5 度
- 距骨下関節外返し（中間位からの回外） 5 度
- 前足部内転 20 度（足関節の動きは伴わない）
- 前足部外転 10 度（足関節の動きは伴わない）
- 母趾と母趾以外の足趾の屈曲（中足骨遠位を固定）
- 母趾と母趾以外の足趾の伸展（中足骨遠位を固定）

8. 徒手筋力検査 (Manual Muscle Testing : MMT)

- 評価する側の下腿を固定
- 健側と患側の比較
- 底屈、背屈、内返し、外返し（いずれも中間位にて固定）
- 母趾と母趾以外の足趾の屈曲（中足骨遠位を固定）

- 母趾と母趾以外の足趾の伸展（中足骨遠位を固定）

9. スペシャルテスト

- 健側と患側の比較
- 脈
 - 後脛骨動脈 – 内果後方（健側と比較し減弱→動脈の閉塞を示唆）
 - 足背動脈 – 第1と第2中足骨の間（健側と比較し減弱→動脈の閉塞を示唆）
- Thompson テスト
 - アキレス腱の状態を調べる
 - 腹臥位
 - ふくらはぎの筋腹を掴んでも底屈が見られない→アキレス腱の断裂を示唆
- 前方引き出しテスト（Anterior Drawer テスト）
 - 前距腓靭帯の状態を調べる
 - 端座位、膝屈曲、軽度底屈位
 - 脛骨下端部の前部と踵骨を保持し、脛骨を後方に押しながら踵骨を前方に引っ張る
- 内反ストレステスト（距骨傾斜テスト：Talar Tilt）
 - 踵腓靭帯の状態を調べる
 - 端座位、膝屈曲、中間位
 - 脛骨下端部を保持、母指で踵腓靭帯の上を軽く押さえ踵骨を保持し回外させる
- 外旋テスト（Kleiger テスト）
 - 三角靭帯の状態を調べる
 - 端座位、膝屈曲
 - 脛骨下端部を保持、足関節を中間位にして足を外旋させる
- 深部静脈血栓症の Homan 徴候
 - 深部静脈血栓症
 - 座位、膝伸展
 - 足を他動的に背屈させ、ふくらはぎの筋腹を掴む → ふくらはぎの焼けるような痛みがあれば深部静脈血栓症を示唆（ふくらはぎに腫れが見られることもある） → すぐに病院へ！
- 足根管症候群（Tarsal Tunnel Syndrome）のための Tinel 徴候（Percussion テスト）
 - 後脛骨神経の走行上（内果後方）を叩打することで足と足趾に放散痛が起こる
- 中足骨間神経腫（Intermetatarsal Neuroma）のテスト
 - 第3・第4中足骨骨頭間に有痛性の神経腫を認めることが多い
 - 指または消しゴム付き鉛筆の消しゴム側で圧迫する
 - 疲労骨折が多い箇所であることも考慮する
 - モートン神経腫（Morton's Neuroma）とも呼ばれることもある
- 脛の痛み
 - 脛骨過労性骨膜炎（シンスプリント）
 - 運動時における脛骨内側の痛み
 - 疲労骨折
 - 深部からの痛み
 - 運動後も痛みが継続する

- コンパートメント症候群
 - 運動時における強い痛み、しびれ、うずきを訴える
 - 下腿コンパートメント内圧の上昇（コンパートメント＝区画）
 - 骨折や打撲などの外傷による筋肉組織の腫脹が原因
 - 外科的救急処置が必要 → すぐに病院へ！

足・足関節傷害評価 例題

1. 大学サッカー選手。相手選手を抜き去るためのファイントをした際、スパイクのスタッドが芝に引っかかり、その後より右足関節周辺に痛みを訴えている。この選手に対して適切な初期評価を実施せよ。
2. 高校女子バスケットボール選手が左方向にステップをした際に、右足首に疼痛が出現しプレイを中止している。現在はコートサイドで安静にしている。この選手に対して適切な初期評価を実施せよ。
3. 高校男子バスケットボール選手。リバウンドの際の着地時に相手選手の足を踏み左足首を捻った。その後より左足首に疼痛あり。この選手に対して適切な初期評価を実施せよ。
4. 2週間前から足関節外側に痛みが出現し、2日前から痛みが強くなってきた。この選手に対して適切な評価をし、競技者に予想される病態を説明せよ。
5. レスリングの試合中、タックルをしようとした際に左足首後部に激痛が走り、その場に倒れこみ試合続行が不可能となり退場した。激痛が走った際、「ブチッ」という鈍い音がした。その後より痛みのため歩行は困難となっている。この選手に対して適切な初期評価を実施せよ。