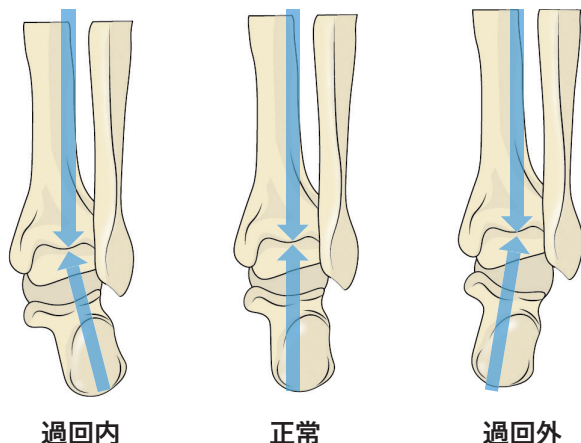


ひーりんぐマガジンをご愛読の先生方、新年あけましておめでとうございます。先生方におかれましては輝かしい新年をお迎えのこととお喜び申し上げます。

昨年は広告に関する検討会の開催や垂急性外傷という表現の見直しなどたくさんの変化がありました。ひーりんぐマガジン読者の先生方にはぜひ正しい情報を正しく使っていただき患者様に喜ばれる医療を目指していただきたく思います。

今号では距骨下関節の解剖、運動学、テスト、治療法をお伝えしていきたいと思います。距骨下関節は踵骨と距骨で構成される関節でLeg-heel Alignmentに関わります(図1)。

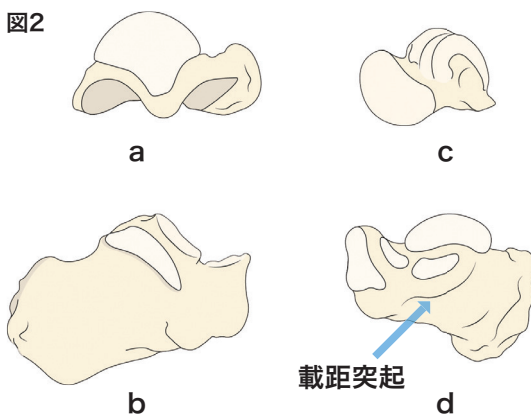
図1



【解剖】

距骨下関節を距骨と踵骨に分けると図2のようになります。踵骨側の関節面に注目すると関節面が3つあることが分かるでしょうか？ この関節の面白いところは踵骨の前方に位置する小さい関節面2つは距骨に対して凹面の形状を持っていて、後方の大きい関節面は凸面となっており、距骨下関節全体では凹凸の法則ではなく平面関節と考えるところですが、もう少し細かいと

図2



ころまで見ていきます。I.A.Kapandjiによると踵骨後上関節面は足部長軸上では凸状関節面で他軸では軽い凹状と記述しています。距骨下関節の触診ランドマークである載距突起の直上は前方から数えて2番目の関節面があるのを確認してください(図3)。載距突起の触診は内果の下端から2横指下方に触れる突起です。下方から触診指を上方にずらしていった最初に触れる骨性の物体でもあります(写真1)。

※ 踵骨側の関節面は本や文献により前・中・後距骨関節面といたり、前中を前室、後距骨関節面を後室と呼んだりします。

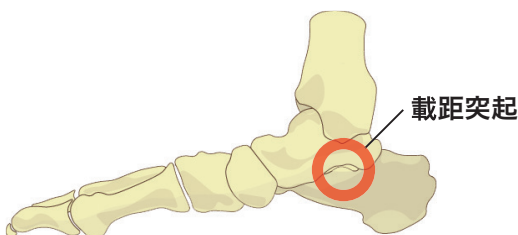


図3



写真1

徒手医学
基礎講座

Vol.11
距骨下関節

荻窪腰痛リハビリスタジオ
水谷 哲也

水谷 哲也 | PROFIRE

- ・柔道整復師
- ・日本臨床徒手医学会理事
- ・日本ドイツ徒手医学会/認定マニュアルセラピスト
- ・日本クラシカルオステオパシー協会/認定会員('07~'10)
- ・メディックスボディバランスアカデミー講師
- ・NPO法人日本手技療法協会指導員

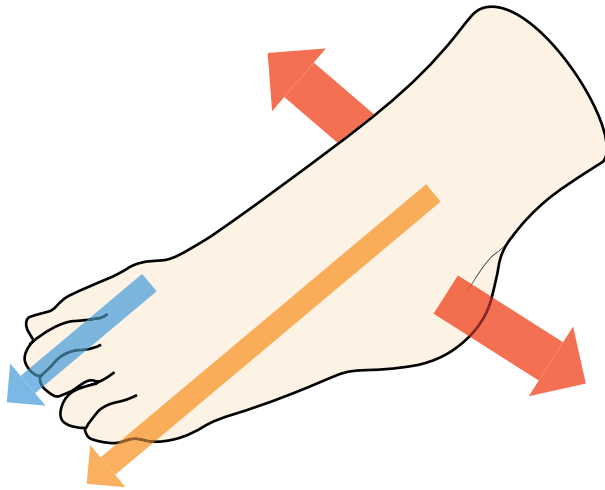
現在は荻窪腰痛リハビリスタジオにて脊柱疾患を専門に急性期、慢性疼痛の治療、オーダーメイドの運動療法や各種セラピスト向けの勉強会を随時開催している。

アシスタント
岩間 絢子
桑島 悠輔

【運動学】

前号の距腿関節では横断軸(内・外果を通る軸)では底屈⇔背屈、下腿長軸での運動は内転⇔外転、足部長軸での運動は回内⇔回外運動を行っていました(図4)。足関節全体の複合運動は内返し(底屈-回外-内転)⇔外返し(背屈-回内-外転)といたしました。

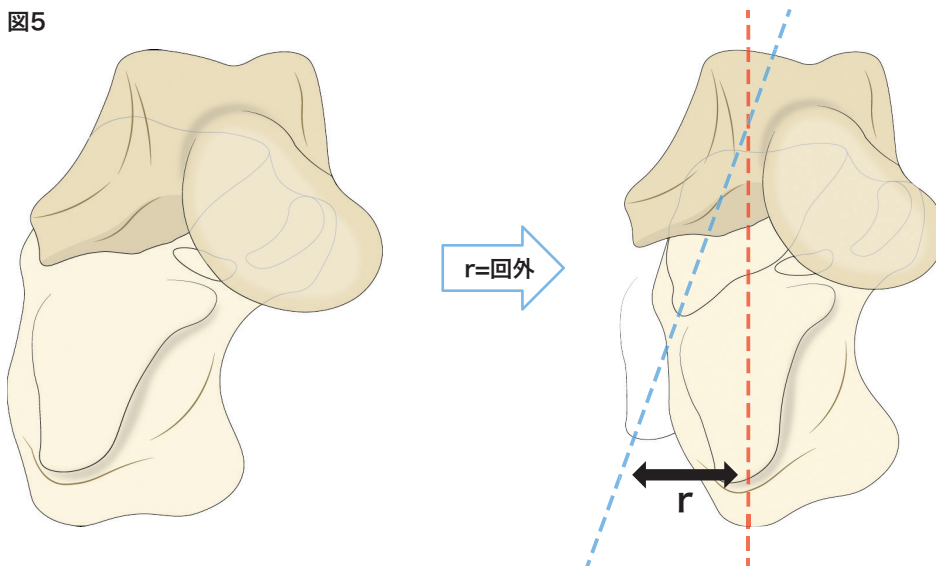
図4



距骨下関節の運動学: 距腿関節の運動はScrew axis Movementであるとの考え方が一般的に知られています。その生理的な運動は、横断面では足部長軸より約16~23°内側へ傾き、矢状面では水平線より上方に約42~46°の傾斜がついている回転軸を中心とした運動で、その方向は主に内・外反、内・外旋であるとされています(藤井唯誌ほか「足関節のバイオメカニクス」『関節外科』2002;21:85-94)。

これらの運動軸を簡略化して表現したものがHenkeによって提唱されたヘンケの軸といわれるものです。その軸は距骨頭の上内側面から足根洞を通り踵骨隆起外側へ抜けていきます。Henkeは距骨下関節のみならず、横足根関節にも適応され、この軸が足関節以下の後部足根骨のすべての運動を調節しているといっています。距骨下関節の治療、調整をするときはヘンケの軸を意識しながら動かしていくことが重要になります(図5)。

図5



【距骨下関節の変位】

過回内(Over-pronation)、過回外(Over-supination)とLeg-heel Alignment
距骨下関節で踵骨の変位により下腿長軸からアキレス腱に向かうラインが曲がってしまっていることがあります。踵骨の回内、回外変位により過回内、過回外と判断します。

過回内に起因する障害	過回外に起因する障害
・外反母趾	・ハイアーチ
・足底筋膜炎	・内反小指
・扁平足	・アキレス腱炎(外側型)
・アキレス腱炎(内側型)	・足底筋膜炎
・たこ(母指球付近)	・たこ(小指側)
・シンスプリント	・腸脛靭帯炎

【距骨下関節の他動運動テストとMobilization】(写真2)

距骨下関節は自動運動が再現不能なので他動運動テストでJoint playと疼痛誘発テストを行います。

- ①患者・セラピスト肢位: 患者は背臥位、セラピストは検査側に歩行肢位。
- ②セット: 患者の足関節を最大背屈位で保持し載距突起の直下で距骨下関節の裂隙を触診。
- ③方法: 他方の手で踵骨を把持し距骨下関節の運動軸を意識し回内一回外方向へ。

【距骨下関節のTraction(牽引)】(写真3)

適応: 荷重時に踵の両わきが痛む人(女性が多い)。

- ①患者・セラピスト肢位: 患者は腹臥位+足部に足枕、セラピストは検査側に尾側を向いて歩行肢位。
- ②セット: 足関節を足背部から固定し、反対の手掌(母指球と小指球)で踵骨を把持。
- ③方法: セラピストの肘を伸展位で踵骨を離開方向へ可動(7秒×3回)。



写真2

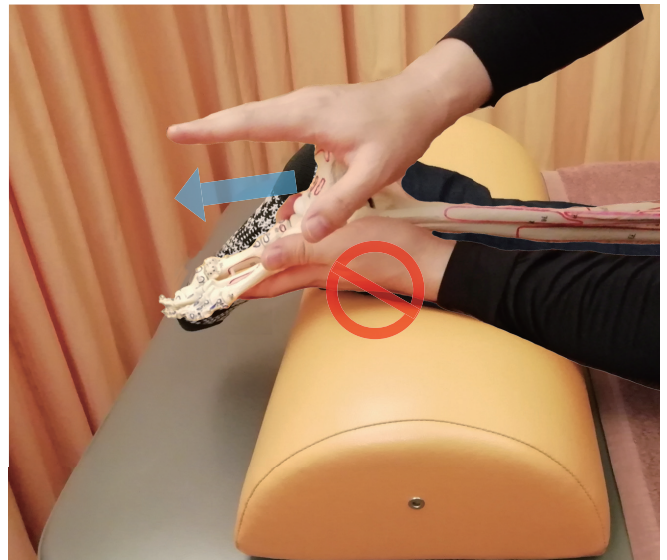


写真3

いかがでしたでしょうか? 距骨下関節は荷重関節の中で最下層に位置する重要な関節です。変位があるとO脚や骨盤、脊柱の変位まで起こってきます。腰背部痛で治療をして一時的に痛みがなくても次回の来院時に戻っているようなら下肢の機能異常も評価の対象にしてみてください。引き続きリクエストや質問、セミナー依頼はinfo@ogikubo-rehabili.comまでよろしく願いいたします。