

前回までの頸肩腕痛のシリーズはいかがでしたでしょうか？ 今回からは読切りで理論を中心に講義を進めていきたいと思っておりますので最後までおつきあいください。

今回は「O脚の評価」です。徒手医学では評価が8割、治療2割と言っても過言ではないくらい評価が大切です。また、評価に再現性がないと患者の治療への理解度低下を招き、リピート率に影響が出てきます。「治療前と治療後の違いはこうです！ だからこの治療が必要です」と自信を持って患者様に説明できるようになりたいですね。O脚の評価は若年者では美容の実費診療、高齢者では膝の痛みのコントロールに使える評価法ですので参考にしてください。誌面のスペース上、治療手技に関して細かく記載はしませんが評価ができていて目的が同じでしたらどの手技を使っても結果は良い方に向くと思います。

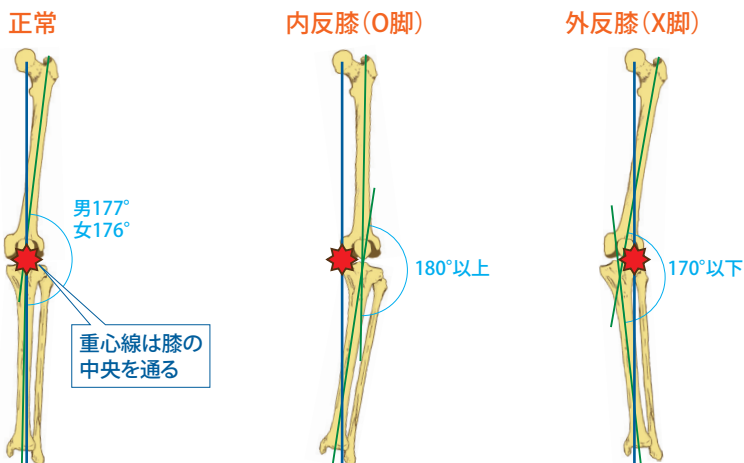
【O脚はなぜ民間療法で改善しないのか？】

答えは簡単です。腰から下の関節は抗重力関節で二足歩行をしている限り常にストレスにさらされています。足根骨・足関節・膝関節・股関節・仙腸関節・筋のバランスなどが膝に影響を与えているので評価は広範囲にわたります。膝をゴムで縛ったり骨盤の調整をしても効果が出づらいのはこうした背景があるからです。

O脚チェックポイント				
部位		正常	O脚	X脚
腰	椎		後弯	前弯
骨	盤	軽度前傾	後傾	前傾
股関節	(大腿)	—	外旋	内旋
膝	関節	—	OUT	IN
下	腿	—	内旋	外旋
足関節	背屈	20度	背屈障害	—
舟	状骨		背側転位	扁平足
立	方骨		回外変位	—
腓	骨		下制	—

【O脚が膝関節に与える影響】

X脚、正常、O脚の状態での膝関節のどこに荷重がかかるかのまとめてみます。正常膝関節は生理的外反角5~10度を持っています。大腿骨の長軸から170~175度(FTA角=大腿骨脛骨角)が正常、ということになります。股関節の骨頭中央と足関節中央を結んだライン(Mikulicz Line=実際の重心線)は膝関節中央付近を通過し、体重を広い面積で支えているのが分かります。5~10度外反しているのに重心線が膝中央を通るという現象は股関節の頸部角と前捻角の影響が出ているのです。これらから大腿骨の長軸上に下腿があっても(180度)O脚となってしまいます。O脚の重心線は膝関節の最内側を通りますので、1点に荷重が集中⇒軟骨破綻⇒骨棘形成⇒骨変形(OA:変形性関節症)、という結末になります。言い換えると膝OAの患者の痛みをコントロールするには重心線が少しでも膝中央に近づくように治療をすれば良いということになります。X脚は図でも分かるように股関節頸部角の影響によりあまり外側には行かず重心線は中央付近に留まります。X脚の多い欧米人に膝関節外側OAが少ないのはこのためです。



症状別  
手技療法講義

Vol.1  
マニュアルセラピストから診る  
O脚の評価法

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  
 ・日本臨床徒手医学協会理事  
 ・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。

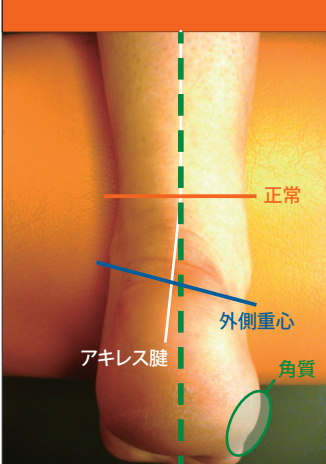
アシスタント  
岩間 絢子

## 【O脚の定義と力学的条件】

解剖学的に言いますとFTA角175度以上がO脚傾向となりますが、臨床では足を閉じて立った状態で左右の内果が接触しているが、膝は2横指以上開いている状態を指します。

### 1. レッグヒールアライメント下腿の長軸とアキレス腱の角度を視診で観察

過回外足(Over supination): 写真のように距骨下関節にて踵骨が回外方向へ変位しており、関節の運動軸が正常より内反方向へシフトしている。高齢者における膝OA症例では特殊な例を除きO脚と足関節の背屈障害の相関性は高いと言えます。若年者ではO脚の患者の両足部外側にタオルを入れ回内誘導して再評価をしてみます。小指側を持ち上げてO脚が消失しているようであれば「足部由来のO脚」ということで距骨下関節の治療と内転筋のトレーニングだけで治療が終わります。



#### 過回外足

- 距骨下関節にて踵骨が異常に回外した状態
- 皮膚に付いた線が斜めに入っているのは足関節の底背屈が正常に行われていないことを表す
- 重心は外側にかかり角質も小指側に付く
- 腓骨は下制
- 回外は足関節内転・内反・底屈の動きが同時に起きることによって生じる
- 高頻度で足関節背屈障害がみられる

### 2. 力学的な連鎖

- ① 骨の後方回旋⇒大腿骨外旋⇒相対的に下腿内旋⇒スクリーホームムーブメント不全
- ② 大腿内転筋弱体化⇒外側筋群過緊張(外側ハムストリング・腓骨筋群)
- ③ 足関節背屈障害/腓骨下制⇒下肢外側の過緊張
- ④ 舟状骨背側転位(ハイアーチ)/過回外足⇒外側重心
- ⑤ 慢性腰痛⇒腰椎後弯⇒股関節軽度屈曲⇒膝関節軽度屈曲位

これらは全てO脚の原因となりうる

### 【治療手技の紹介】

O脚治療で比較的使用頻度の高い手技をご紹介します。毎回伝えていますが、評価に合った治療手技の選択が1番重要です。「O脚が来たらこれとこれやって!!」これですと評価を無視した基本マニュアル通りの○○式整体法みたいになってしまいます。

#### 1. 距骨下関節Mobilization

先ほど述べた過回外足への治療法です。踵接地時に外側への動揺性が見られ大げさに言うと捻挫しながら歩いている状態です。若い女性で捻挫の事実もないのに足首が痛いと言っているときの評価ポイントでもあります。

### 距骨下関節: 検査と治療

**意義**

- 距骨下関節の減圧(鎮痛)
- Leg-heelアライメント改善
- 外反-内反改善

**患者肢位**

- 背臥位

**方法**

- 患者の股関節外転・屈曲・外旋位、前足部を術者のASISに当て、足関節最大背中屈位で距腿関節を閉鎖肢位
- 載距突起を母指で触診し反対の手で踵骨を把持
- “ヘンケの軸”を意識しながら内反外反方向へ可動



## 2. 関節背屈方向へのMobilization

和式トイレの減少に伴い足関節を背屈することの少なくなった日本で増え続けているのが足関節背屈障害です。歩行時に背屈が十分にできないと重心は後方へ移動し歩幅も狭くなります。背屈と回内はセットで動いてくるので必ず評価してください。正常可動域(20度)未満の患者に適応です。また左右差があってははいけません。硬い関節が片側であれば硬い方のみを治療します。

### 距腿関節背側Mobilization

#### 意義

- ・ 距腿関節背屈制限例

#### 患者肢位

- ・ 背臥位(膝下にタオル)

#### 方法

- ・ 患者の頭側側にある手で下腿遠位端を固定
- ・ 足関節自動運動最終域を術者大腿部で固定
- ・ 距骨頸部に母指一示指間の水かき部を置き肘関節伸展位で体重を落とす
- ・ Mobilization(グレードIII)



## 3. 舟骨足底へのMobilization

「土踏まず」内側縦アーチを形成するのは踵骨、距骨、舟状骨、内側楔状骨、第1中足骨と解剖の教科書にも書いてありますよね? この内側縦アーチの頂点が舟状骨です。土踏まずはあった方が良いですがハイアーチの人は足が回外方向へ向き外側荷重となるだけでなく、足底腱膜の緊張も高く踵の痛みを訴える患者もいます。《足部の角質が外側に集中しハイアーチの患者》に適応です。必要に応じ立方骨の変位も確認します。

### 舟状骨Mobilization

#### 適応

- ・ 内反捻挫後、舟状骨の背側転位
- ・ 足底腱膜の過緊張
- ・ 小指側荷重

#### 方法

- ・ 患者の頭側の手で足関節で足関節を固定
- ・ 反対の示指MP関節で舟状骨結節を背側から足底方向へ押し、Joint、Playテストを行い、グレードIII-Mobilization

#### Point

- ・ 関節面の角度に注意する



その他、腓骨の高さに対する治療や腸骨、腰椎にアプローチする場合があります。全ての治療の後には内転筋のトレーニングも行います。大切なのは病態を見つけ、検査で確定し適切な治療を行っていくことです。図1を使って実際の患者で評価をしてみてください。

膝OAで悩んでいる患者数はかなり多いのが現状です。足部と膝関節の治療で荷重が変わり痛みのコントロールが可能な患者が来院された際にはぜひ使ってみてください!

今回は「腰痛における痛みの種類と鑑別法」をお伝えします。