

足指のトラブルの見つけ方と 改善・予防アプローチについて

株式会社 リハビリプラス
理学療法士 桑江 武志

自己紹介

- × 桑江 武志 (33)
- × 理学療法士
- × 足のサイズ 30 cm
- × 巻き爪経験者

はじめに

- × みなさん、深爪をしたことがありますか？

この講義のテーマ

- × 足指のトラブルの見つけ方

この講義のテーマ

- × 足指のトラブルの改善と予防方法

足関節、足部の構造について

- × 足関節、足部とは
- × 足関節、足部を構成する骨、関節
- × 足関節、足部の重要な筋肉について

足関節、足部とは

× 足関節

× → 足首の関節を指す

× 構成する関節：距腿関節、距骨下関節

× 足部

× → 足の指先から足首部分までの全体を指す

× 後足部、中足部、前足部の3つに分かれる

足関節、足部を構成する関節

- × 足関節：距腿関節、距骨下関節
- × 足部：ショパール関節、リスフラン関節
- × 中足趾節関節、趾節間関節

足関節、足部の動きについて

× 足関節の八つの動きについて

背屈⇔底屈

外転⇔内転

回内⇔回外

内返し⇔外返し

足関節、足部の動きについて

- × 内在筋、外在筋について

- × 内在筋

- × → 筋肉の起始と付着部が足底部にあるもの

- × 外在筋

- × → 筋肉の起始または付着部が下腿や足部にあるもの

足部のアーチ機能について

- × 足の裏にある土踏まずのことをアーチと言い、3つのアーチが存在する。
- × 内側縦アーチ
- × 外側縦アーチ
- × 横アーチ

クロスサポートメカニズム

- × 長腓骨筋と後脛骨筋が足底面で交差するように走行しており、2つの筋肉が収縮することで両側から引っ張られる力が働き足部のアーチ構造を保持する機能を持っている。

トラス機構

- × トラスとは構造物の骨組みの一つで、各部品が集合し三角形の形式に組み上げられた構造のことを言う。
- × このトラス構造が足の裏に存在することで、足部のアーチを保っている。
- × トラス機構は立位など足趾の動きが起こらないときに働く。

ウィンドラス機構

- × ウィンドラス機構はウィンドラス巻き上げ現象とも言い、足部を安定させるための重要な機能の一つ。
- × ウィンドラス機構でポイントとなるのは、足趾の背屈と足底腱膜。
- × 足趾が背屈することで足底腱膜が引っ張られ、その力によってアーチが上へ寄せ挙げられる。

足関節、足部のトラブルについて

- × 足関節、足部に起きるトラブル
- × 外反母趾
- × 扁平足

外反母趾

- × 外反母趾は足の親指が「くの字」に変形してしまう疾患。
- × 女性に多く発症し、女性と男性の割合は
- × 10対1。
- × 家族内発症があるという報告があり、家族に外反母趾の方がいる場合は発症する可能性がある。
- × 履物とも関係があり、ハイヒールは外反母趾を発症する要因との報告もある。

外反母趾の予防や悪化防止

- × 外反母趾は予防や悪化防止が大切。
- × 外反母趾の予防や悪化防止がとして、
- × ①靴の見直し②エクササイズ③インソールやパッドの使用がある。
- × 靴の見直しは重要で、外反母趾の原因の一つにハイヒールやつま先の狭い靴が挙げられる。

外反母趾の予防や悪化防止

- ✖ エクササイズとして、母趾外転筋トレーニングによって足趾の動きを確保しておくことが重要。
- ✖ また、母趾の関節可動域を保っておくことも重要で、母趾内転筋が固くなると母趾が開かなくなり、外反母趾を助長してしまう。
- ✖ インソールやパッドを使用することで、痛み
の軽減や予防が出来る。

扁平足

- × 扁平足は、土踏まずである内側縦アーチが低下した状態であり、足部だけでなく体全体のトラブルを引き起こす要因の一つ。
- × 立位時の足部アーチはトラス機構によって保たれているが、靭帯の張力低下や筋肉の低下等によりこの機構が崩れてしまうと、アーチ低下により扁平足となる。

扁平足

- × 扁平足になり足部が回内、アーチが低下することでシンスプリントを発症する恐れに繋がる。
- × シンスプリントとは、脛骨過労性骨膜炎のこと。
- × 脛骨には多くの筋肉が付着するが、中でも後脛骨筋に伸縮ストレスがかかり続けることで骨膜炎に炎症が生じる。

扁平足の予防

- × 扁平足はシンスプリントのようなスポーツ障害につながる可能性があるため、あらかじめインソールやテーピング等を用いてアーチの補助を行い、障害を予防することが大切。

実技

扁平足、ハイアーチの評価

- × **6人1組**に分かれて下さい。
- × (10グループ)

扁平足、ハイアーチの評価

× **一人3分**で5人を評価

× 5人の中で最も不健康な足を選ぶ

グループで検討

- × グループ内で最も不健康な足を決定する。
- × 10分間
- × 検討内容
 - 症状（痛み 安静時と運動時、体のどこ？）
 - 活動時の悩み

外反母趾の評価

- × **一人3分**で5人を評価
- × 5人の中で最も不健康な足を選ぶ

グループで検討

- × グループ内で最も不健康な足を決定する。
- × 10分間
- × 検討内容
 - 症状（痛み 安静時と運動時、体のどこ？）
 - 活動時の悩み

足関節、足部トラブルに対する改善、予防アプローチ

- × 予防のためのアプローチについて
- × →タオルを用いたトレーニング
- × →拇趾外転筋トレーニング
- × →後脛骨筋、腓骨筋トレーニング

タオルを用いたトレーニング

- × 足趾のエクササイズにタオルギャザーがある
- × 足の下に敷いたタオルを指で引き寄せる運動。
- × タオルギャザーには、足底部の小さな筋肉である内在筋や、足関節より上の方までについている筋肉である外在筋が関与する。

タオルギャザー

- × エクササイズの方法は簡単で、湿ったタオルを床に敷き、その上に足を置く。
- × そして指を大きく広げてタオルを握るように引き寄せる。
- × ポイントはなるべく大きく動かすようにすること
- × 足趾の把持筋力は転倒や歩行速度と関係しているとの報告もある。

母趾外転筋トレーニング

- ✕ 足部の内在筋である母趾外転筋は、内側縦アーチの形成や外反母趾の予防にとって重要な筋肉である。

母趾外転筋トレーニング

- × 母趾外転筋のエクササイズは、足の指を「パー」に開くことで行える。
- × 注意点は母趾の伸展が過剰に起こらないようにすること。

後脛骨筋、腓骨筋トレーニング

- × 後脛骨筋や腓骨筋は、足部の側方安定やアーチ形成に関与する重要な筋肉である。
- × またこの両者の筋肉は足底部で交差しており、互いに収縮することで足部の中央に向かって圧迫する力が生じているため、さらに足部が安定する（クロスサポートメカニズム）。

後脛骨筋トレーニング

- × 後脛骨筋の作用は、足関節の底屈、内返しです。
- × エクササイズの方法としてはまずあぐらをかきように片足を開く。そうすると足部の内側が天井の方を向くため、その状態でつま先を天井に向かって上げるように動かす。

腓骨筋トレーニング

- × 腓骨筋の作用は、足関節の底屈、外返し。
- × 腓骨筋のエクササイズの方法として、両足の前足部にゴムを巻き、踵を軸にした状態外側へ足部を変えるように動かす。