

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

A cross-sectional study on the correlations between floating toe, plantar arch posture, and body composition in 8-year-old children

和文タイトル:

浮き趾、足部アーチ形態と体組成の関連性についての8歳児の横断的調査

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Foot and Ankle Surgery

年: 2022 DOI: 10.1016/j.fas.2022.02.011

筆頭著者名: 若生 政憲

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

浮き趾や扁平足の原因の一つとして足部の筋力不足が挙げられているが、詳細は不明である。浮き趾の状態や扁平足の状態と全身の筋肉量の関係がわかれば、浮き趾や扁平足の病態解明の手掛かりとなると考える。そこで、浮き趾、足底アーチの状態、体組成(主に全身筋肉量)の関連性について明らかにすることを目的とした。

方法:

2019年7月から2020年10月に行った学童期総合健診参加者のうち、578名(女性304名、男性274名)を対象とした。身長、体重、体脂肪率、全身の筋肉量を計測し、ローレル指数は身長、体重から算出した。また、重心動揺計で得られたfoot printを用いて、浮き趾スコアとCSI(足底アーチ形成の指標)を計測し、これらの相関について検討した。また、浮き趾スコア、CSIについては検者間、検者内の測定誤差についても検討した。

結果:

浮き趾スコア、CSI、全身筋肉量の間に関連を認めなかった。

考察(研究の限界を含める):

浮き趾の原因が筋力低下であれば、浮き趾スコアと筋肉量が相関することが予想されるが、逆の結果であったので筋力と浮き趾の関連性はないと考える。Limitationとして足部の筋力を全身の筋肉量で近似していることがあげられる。

結論:

少なくとも、小児においては浮き趾や扁平足の原因としての筋肉量の関連性は少ないと考えられる。