

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:

Relationship between floating toes condition and lower limb muscle weight in 8-year-old children: The Yamanashi Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study (JECS-Y)

和文タイトル:

8歳児における浮き趾の状態と下肢筋肉重量の関係性

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: Journal of Physical Therapy Science

年: 2023 DOI: 10.1589/jpts.35.252

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:

浮き趾は、つま先が地面と十分に接触していない状態で、その原因の一つとして筋力の低下が報告されているが、小児におけるエビデンスは少ない。小児の足の筋力と浮き趾の関係を明らかにするために、小児の下肢筋重量と浮き趾の状態を調査した。

方法:

本コホート参加者の8歳児118人(女性62人、男性56人)を対象とし、foot printの記録とDEXAによる下肢筋肉重量の計測を行った。浮き趾の評価としてfoot printを使用して浮き趾スコアをし、DEXAで計測した下肢筋肉重量(MW)と下肢筋肉重量/身長(A-MW)との相関を、男女別、左右別に評価した。

結果:

男女また左右ともに、浮き趾スコアとMWまたはA-MWとの間に有意な相関は認められなかった。

考察(研究の限界を含める):

下肢筋肉重量と浮き趾の状態の間に相関がないことから、下肢筋力と浮き趾に関係性がないことが示唆された。つまり、少なくとも今回調査した8歳児においては、下肢の筋力が浮き趾の原因の主要因ではないと考えられた。この研究の限界として、下肢全体の筋肉重量で足趾に局限した筋力を近似していることである。また、浮き趾の評価方法に定まったものがないことも本研究の限界である。

結論:

この研究では、浮き趾の程度と下肢の筋肉重量との間に有意な相関関係は見られず、少なくとも小児では、下肢の筋力が浮き趾の主な原因ではないことが示唆された。