

P3-C-0820

幼児の足趾握力の変化および体力との関係

瓜谷 大輔, 福本 貴彦, 松本 大輔

畿央大学健康科学部理学療法学科

key words 足趾握力・幼児・体力

【目的】近年、小中学生の体力低下が問題となっているが、それは幼児の頃の運動習慣や体力に影響されたとの報告も散見される。この問題への対策の一つとして足や足趾に対するアプローチがしばしば報告されている。そこで本研究では幼児の足趾握力の変化および体力との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は幼稚園および保育園児 338 名(男児 178 名, 女児 160 名, 平均年齢 4.7 ± 0.6 歳)であった。各園の指導者からの報告から心身の発達が遅延していると思われる園児は解析対象から除外した。評価項目は身長, 体重, 足趾握力, 手指握力, 25m 走, 5m シャトルラン, 立ち幅跳び, テニスボール投げとした。また年齢を(測定年月日-生年月日)/365 で小数第 2 位まで算出した(以下, 実年齢)。対象を実年齢をもとに 4 歳以上 4 歳半未満, 4 歳半以上 5 歳未満, 5 歳以上 5 歳半未満, 5 歳半以上 6 歳未満, 6 歳以上 6 歳半未満の 5 群(以下, 年齢群)に分け, 足趾握力の平均値を性別と年齢群の 2 要因での 2 元配置分散分析と多重比較検定で比較した。また重回帰分析を用いて足趾握力と 25m 走, 5m シャトルラン, 立ち幅跳び, テニスボール投げとの関係を実年齢, 身長, 体重, 手指握力で調整したうえで検討した。有意水準は 5% とした。

【結果と考察】二元配置分散分析では交互作用は認められず, 年齢群にのみ主効果を認めた。4 歳以上 4 歳半未満と 5 歳以上 5 歳半未満, 5 歳半以上 6 歳未満, 6 歳以上 6 歳半未満, 4 歳半以上と 5 歳半以上 6 歳未満, 6 歳以上 6 歳半未満, 5 歳以上 5 歳半未満と 6 歳以上 6 歳半未満との間に有意差を認め, 年齢と共に高値を示した。重回帰分析の結果, 足趾と 25m 走, 5m シャトルラン, 立ち幅跳びとの間に有意な関係を認めた。本研究で得られた足趾握力の結果は今後の研究の基礎データとなりえるものである。また, 足趾握力の改善が幼児の体力を高める一助となる可能性が示唆された。