

幼児における多様な動きを促す運動介入が運動能力の量的評価と質的評価に与える影響

学籍番号 4124057

氏名 宮本 魁

【目的】

幼児期に運動能力(走・跳・投)を高めることは、怪我のリスク低下、動きの基礎の確保につながる。また、運動有能感や身体活動への参加率に良い影響を与えることが考えられる。しかし、幼児の運動能力は量的・質的評価どちらも低下している。この現状を改善するために運動介入が必要であると考えられる。運動能力については、量的評価と比較し、質的評価は十分に検討されていない。そこで本研究は、幼児期に多様な動きを促す運動遊びを取り入れた運動介入が運動能力の量的評価と質的評価に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は、C県T市の4園に通園している140名を対象とした。体力測定は、5月と7月に実施し、種目は25m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げの3種目を測定した。運動介入は、多様な動きを促す運動遊び(移動系・操作系・リズム系)を週に1回8週間実施した。量的評価および質的評価は、運動適性テストIIに基づいて行った。統計解析には、多様な動きを促す運動介入の有無による体力測定および観察評価の比較を行うための共分散分析と、介入群と対照群それぞれで、介入前後の平均値の比較や差を求めるための対応のあるt検定やピアソンの積率相関係数を算出した。

【結果】

25m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げにおいて、統計的に有意な主効果は認められなかった。しかし、ソフトボール投げのみ有意な交互作用が認められた。全体印象および部分観点合計では、疾走動作、跳躍動作、投球動作において統計的に有意な主効果は認められなかった。しかし、投球動作の全体印象のみ有意な交互作用が認められた。

【結論】

本研究から、量的評価が向上しても、必ずしも質的評価が向上しているとは限らないことが示され、幼児の運動能力を量的・質的の両側面から評価する必要性が示唆された。また、本研究の運動介入の内容に加え、身体の使い方に着目した運動介入を取り入れる必要性も示唆された。

Effects of a Motor Intervention Promoting Diverse Movements on Quantitative and Qualitative Assessments of Motor Ability in Young Children

Student ID Number: 4124057

Name: MIYAMOTO, Kai

[Purpose]

Fundamental movement skills (FMS), specifically running, jumping, and throwing, are crucial for reducing the risk of injury and securing basic abilities in early childhood. Proficiency in FMS is positively associated with perceived physical competence and sustained physical activity. However, secular trends indicate a significant decline in motor proficiency across quantitative (product-oriented) and qualitative (process-oriented) domains. Therefore, targeted physical interventions are imperative. Although quantitative assessments are prevalent, qualitative evaluations of movement patterns remain underrepresented. Therefore, this study examined the effects of a structured movement play intervention, designed to elicit diverse movements during early childhood, on quantitative and qualitative FMS outcomes.

[Methods]

This study involved 140 children from four kindergartens in T City, C. Physical fitness tests, including the 25 m sprint, standing long jump, and softball throw, were conducted in May and July. The eight-week exercise intervention comprised weekly (once-per-week) movement-play sessions focusing on locomotor, object-control, and rhythm activities designed to promote diverse movements in early childhood. Quantitative and qualitative assessments were based on the Physical Aptitude Test-II. Statistical analysis included analysis of covariance to compare physical fitness tests and observational assessments between the intervention and control groups, paired t-tests to compare and determine pre- and post-intervention mean differences between the two groups, and Pearson's product-moment correlation coefficients.

[Results]

Regarding quantitative outcomes, no significant main effects were observed for the 25m sprint, standing long jump, or softball throw. However, a significant interaction effect was identified for softball throw. Regarding qualitative assessments (Overall Impression and Total Partial Viewpoints), no significant main effects were observed for sprinting, jumping, or throwing. Notably, a significant interaction effect was detected solely for the overall impression of the throwing movement.

[Conclusion]

Improvements in quantitative outcomes do not necessarily translate into enhanced qualitative movement patterns. This discrepancy highlights the necessity of employing product- and process-oriented assessments to comprehensively evaluate motor competence during early childhood. Furthermore, optimizing movement quality requires supplementing general movement play with targeted instructions regarding body mechanics.