

運動介入が幼児の社会的認知に与える影響

学籍番号 4124049

氏名 福岡 咲紀子

【目的】

幼児期は社会的認知が大きく発達する時期であり、その能力は学業成績や社会的適応と関連することが示されている。近年、視線追跡技術により幼児の社会的認知を客観的に評価する研究が進んでいるが、体力との関連や運動介入による変化については十分に検討されていない。一方、活動的な遊びは対人的相互作用の機会を増やし、社会的認知の発達に寄与する可能性が指摘されている。そこで本研究では、幼児の体力と客観的に評価した社会的認知の関連を明らかにするとともに、多様な動きを促す運動遊び介入が社会的認知に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【方法】

公立幼稚園2園・こども園2園に通う4～5歳児202名のうち、同意が得られた143名を対象とした。横断的分析には89名、8週間の運動遊びを完遂した59名を介入分析に用いた。介入は週1回30～50分、8週間実施し、リズム系、移動系、操作系の活動を組み合わせた。体力は、握力・立ち幅跳び・往復走を測定し、社会的認知は視線追跡技術を用いて3課題の注視率から算出した。横断的分析は相関分析および重回帰分析により検討し、介入効果は群×期間の二要因共分散分析で評価した。

【結果】

横断的分析では、3種目の体力指標のうち握力のみが各課題の注視率と正の関連を示した。一方、立ち幅跳びおよび往復走はいずれも関連を示さなかった。介入効果については、往復走においてのみ交互作用が認められたが、社会的認知には有意な変化は認められなかった。

【結論】

幼児の社会的認知は、基礎的な身体機能を反映する筋力(握力)と関連がある可能性が示された。今回の介入は一部の体力要素には効果を示したものの、社会的認知の変化を引き出すには期間・頻度ともに十分ではなかったと考えられる。今後は、対人的相互作用を伴う活動構成、頻度・時間の調整など、現場で実践可能な条件を踏まえたプログラムの改善を図ることで、体力と社会的認知の双方への効果を検討する必要がある。

Effects of Physical Activity Interventions on Social Cognition in Preschool Children

Student ID Number: 4124049

Name: FUKUOKA, Sakiko

[Purpose]

Early childhood is a critical period for social-cognitive development, which is linked to later academic achievement and social adjustment. Although eye tracking objectively assesses social cognition in young children, its relationship with physical fitness and the effects of exercise-based interventions remain underexplored. Active play may promote social-cognitive development through increased interpersonal interaction. This study examined the association between physical fitness and objectively measured social cognition, and the effects of a movement-based exercise intervention on social cognition in preschool children.

[Methods]

Participants comprised 202 children aged 4–5 years from 2 public kindergartens and 2 nursery schools. Guardian consent was obtained for 143 children; 89 children were included in cross-sectional analysis, and 59 completed an 8-week intervention program conducted once weekly for 30–50 minutes. Sessions included rhythm-based, locomotor, and object-control activities. Physical fitness was assessed using handgrip strength, standing long jump, and shuttle run. Social cognition was measured using eye tracking, and gaze fixation rates were calculated across three tasks. Cross-sectional associations were tested using correlation and multiple regression, while intervention effects were evaluated using a two-way analysis with group and time as factors.

[Results]

In the cross-sectional analysis, only handgrip strength showed positive associations with fixation rates across the three tasks. Standing long jump and shuttle run exhibited no associations. In the intervention analysis, a significant interaction was observed only for shuttle run. No changes were observed in social cognition.

[Conclusion]

Social cognition in preschool children may be associated with basic physical functions such as muscular strength (handgrip). Although the intervention improved select physical fitness components, its duration and frequency were likely insufficient to influence social cognition. Future programs should incorporate activities fostering interpersonal interaction and increase session frequency and duration to better evaluate the effects on both physical fitness and social cognition.