

組織的スポーツ参加と子どもの24時間行動指針遵守との関連

スポーツ医科学研究領域

5023A079-2 LIANG ZHANHAO

研究指導教員：石井 香織 教授

【序論】

子どもの生活習慣において、身体活動、スクリーンタイム、睡眠は身体的および心理的健康と大きく関わっている。子どもの将来の健康を良好なものとするために、健康的な生活習慣を身につけることが重要である。

2016年にカナダ生理学会は「24時間行動指針(24-hour movement guideline)」を発表し、5~17歳の子どもに対して、身体活動、スクリーンタイム、睡眠に関する健康的な生活習慣の推奨事項を示した。具体的には、1日60分以上の中高強度の身体活動、5~13歳の子どもは1日9~11時間、14~17歳の青少年は8~10の睡眠時間、1日2時間以内の余暇スクリーンタイムを遵守することを推奨している。24時間行動指針を遵守することは、子どもの身体的および心理的健康に好ましい影響を与えている。特に、24時間行動指針の推奨事項を多く満たすことは、子どもの健康指標を最適化ことができ、3つの推奨事項を同時に満たした場合に最大の改善効果が報告されている。

近年、子どもの身体活動不足、長時間のスクリーンタイム、睡眠不足という不健康的な生活習慣が問題視されている。

子どもにとって、これらの不健康的な生活習慣が成人になってからも持ち越される可能性があることを考慮すると、成人以降の健康増進のためにも子ども頃から、24時間行動指針に基づく健康的な生活習慣を確立することが重要である。

「Structured day hypothesis conceptual model」によれば、組織化された活動への参加は子どもに健康的な生活習慣を身につけさせ、24時間行動指針の遵守率を高める可能性があり、子どもの健康に寄与する重要な活動である。多くの先行研究では、組織化された活動の一つである課外時間の組織的スポーツ(Organized Sports: OS)への参加は子どもの24時間行動指針の遵守率を高める効果があることが示されている。しかし、先行研究は主に13~17歳の中学生および高校生を対象としおり、6~12歳の小学生に関する研究はまだ限られている。この年齢層は、健康行動の形成において重要な段階にあることを考慮すると、小学生を対象に組織的スポーツ参加による健康的な生活習慣への影響を検討することが必要である。本研究では、日本の小学生を対象に、組織的スポーツ参加の有無および頻度と24時間行動指針遵守の関連を検討すること

を目的とした。

【方法】

本研究は、笹川スポーツ財団の「子ども・青少年のスポーツライフ・データ2023」を用いて、二次分析を行った。本研究で使用する調査項目は年齢、性、身長、体重、親の教育歴、世帯収入、組織的スポーツ（参加の有無、頻度）、生活習慣（身体活動、スクリーンタイム、睡眠）であり、アンケートによって収集した。統計解析は、二項ロジスティック回帰分析を実施して、組織的スポーツ参加の有無および各参加頻度と24時間行動指針遵守との関連について、オッズ比と95%信頼区間(95%CI)を計算した。さらに組織的スポーツ参加頻度と身体活動基準遵守の間には、直線的な関係があることが確認をするために、トレンド検定を実施した。年齢、性、BMI、保護者の教育歴、世帯収入を調整変数とした。すべての統計解析の有意水準は <0.05 の場合、統計的に有意であると判断した。

【結果】

本研究は分析対象者が726名であった。日本の小学生の各推奨基準の遵守率はそれぞれ身体活動が11.3%、スクリーンタイムが25.5%、睡眠が46.7%であった。組織的スポーツ参加状況に関しては、それぞれ非参加群は39.5%、週1回未満は3%、週1~2回は35.7%、週3回以上は21.8%であった。二項ロジスティック回帰分析の結果、非参加群と比較して、参

加群は身体活動基準を遵守するオッズ比が2.04倍高かった[調整後モデルオッズ比(OR):2.04 信頼区間(95%CI):1.21-3.43]。

組織的スポーツ参加の頻度に関しては、週1回未満の参加群と比較して、週1~2回参加群は身体活動基準を遵守するオッズ比が1.77倍高かった[調整後モデル(OR):1.77、信頼区間(95%CI):1.00-3.14]。また、週3回以上の参加群においても有意な関連が認められ、週1回未満の参加群と比較して身体活動基準を遵守するオッズ比が2.93倍高かった(調整後モデルOR:2.93 95% CI:1.62-5.30)。さらに組織的スポーツ参加頻度と身体活動基準遵守の間には、直線的な関係があることが確認された(p for trend=0.03)。一方、スクリーンタイム、睡眠、全基準の同時遵守においては有意な関連性が見られなかった。

【結論】

本研究は、日本の小学生を対象に、組織的スポーツ参加と24時間行動指針遵守との関連を検討した。組織的スポーツ参加は、小学生が身体活動の推奨基準を満たす確率が高いことが示された。さらに参加の頻度が高いほどその確率は高く、特に週3回以上の参加は身体活動の基準順守が約2倍であった。しかしながら、組織的スポーツ参加とスクリーンタイムや睡眠の基準遵守との間には有意な関連が見られなかった。