

臨床研究に関する情報公開（一般向け）

<研究課題名>

児童期の身体機能に関連する要因の探索

<研究期間>

実施承認日～2024年3月31日

<研究の目的・意義>

幼少期において、身体活動を十分に行うことは、運動能力の向上だけでなく、心肺機能や骨形成へ寄与したり、社会適応力を身につけたりと様々な効果が期待できると言われています。しかしながら、近年では学習塾やピアノ教室などの習い事に費やす時間の増加や遊ぶ場所の減少などの環境の変化により、児童の身体活動時間は減少しており、身体機能についても持久走や20mシャトルラン等の結果や平均値が低下しており、問題視されています。したがって、児童期の身体機能に関連する要因を探索することは喫緊の課題であり、とりわけ我々は以下の「足部構造（内側縦アーチ）」と「外遊び時間」に着目しました。

一般に内側縦アーチは足接地時の衝撃吸収、蹴り出し時の推進力の生成の役割を担っており、足部に安定性と弾力性をもたらす重要な要素です。そのため、児童期の内側縦アーチの低下は、下肢の組織緊張や足の痛み、外傷のリスク、身体機能低下につながるとされています。一方で、足趾把持力とは、地面を足趾、足底で把持する力であり、児童においては握力や立ち幅跳び、50m走、20mシャトルラン等の身体機能との関連が示されています。しかしながら、児童において内側縦アーチと足趾把持力の関係性を検討した研究は少なく、一定の見解が得られていません。内側縦アーチと身体機能の関係性を明らかにすることは、児童期の身体機能の維持・向上に向けた一助となる可能性があります。

また、児童における中強度以上の身体活動は、主にスポーツによるものと外遊びによるものに分けられ、スポーツはある独特の身体行動の形式を表示する概念である一方、遊びは個々の行動の構造やそのふるまいにおける存在の独特の様態を表示する概念であるとされています。これまでの報告では、身体活動やスポーツ活動が体力テストの結果と関連があることが分かっている一方で、外遊びと身体機能との関連については調査した研究が乏しく、不明です。また、身体活動の中でも外遊びとスポーツ活動では、関連する身体機能が異なる可能性があり、外遊びとスポーツ活動の時間と身体機能の関連性を明らかにすることは、児童期の身体機能の維持・向上に向けた一助となる可能性があります。

以上より、本研究では児童期の身体機能に関連する要因を探索することを目的とし、①児童における内側縦アーチと足趾把持力との関連を明らかにすること、②児童におけるスポーツ活動および外遊びの時間と身体機能との関連を明らかにすること、の2つを検討することとしました。

<研究対象者>

名古屋大学と愛知県三河青い鳥医療療育センターの共同研究である健診事業の参加者のうち、

2018年2月～2023年6月の期間に健診事業に参加した通常学級に通う6-15歳の児童で、本人及び保護者よりデータの二次利用を拒否する連絡がなかった方を対象とします。

<除外基準>

- ・整形外科的疾患、神経外科的疾患を有する方
- ・神経外科的疾患の既往がある方
- ・発達障害を有する方、及びレイブン色彩マトリックス検査と絵画語彙テストが年齢平均より2SD以下の方

<研究方法>

共同研究で得られたデータのうち、2018年2月～2023年6月までに収集された健診データを二次利用し、「①児童における内側縦アーチと足趾把持力との関連」および「②児童における外遊び及びスポーツ活動と身体機能の関連」に関する解析を実施します。

○二次利用する健診データ

- ・基本情報 (Body mass index、年齢、性別、身長、体重、四肢筋量)
- ・足長、足関節の痛みの有無、利き手、利き足、靴のサイズ、舟状骨高
- ・足趾把持力、下肢筋量、歩行速度 (快適・最大)、握力、立ち幅跳び距離、2ステップ長、片脚立位時間 (平地・バランスパッド)、5回立ち上がりテスト、Time up and go test、Finger Floor Distance
- ・身体活動量 (日本語版 Health Behaviour in school aged Children)、児童の学校外での活動費、座位時間、スクリーンタイム

<予測させる利益・不利益について>

この研究に参加いただいた場合、対象者さまに直接生じる利益はございません。また、過去の記録をもとに検討いたしますので、今回参加いただいた対象者さまへの新たな負担や副作用などの不利益はありません。

<本研究の実施について>

この研究は名古屋大学生命倫理審査委員会の承認を受けた上で行われます。もしも対象者の皆様がこの研究へのご自身の情報の利用を望まれない場合には、この研究には使用致しませんので、下記連絡先までご連絡・ご相談ください。

しかしながら解析終了後または学会・論文での発表後には、データを削除できないことがありますのでご了承ください。

連絡先：

名古屋大学医学部保健学科理学療法学専攻

研究責任者 教授 杉浦英志

住所 名古屋市東区大幸南 1-1-20

電話 052-719-1364

FAX 052-719-1364

苦情の受付先：

名古屋大学医学部保健学科 総務係

電話 052-719-1504

<個人情報の保護について>

研究に用いる情報は全て匿名化して誰の情報か分からないような形にしてから解析を行います。したがって対象者の皆様の個人情報が他に漏れる心配はありません。

<費用について>

この研究に関して、参加者の皆様へ追加でご負担いただく費用はありません。また謝礼もございません。