

<研究名称>

「浮き趾の実態調査」

鷹栖町の認定こども園、保育園および小学校に通う児童を対象とした前方視的調査

<実施責任者及び実施担当者>

実施責任者 所 属 Tpt ティプト, 社会福祉法人森山メモリアル病院
職 名 理学療法士
氏 名 大河原 七生

実施担当者 所 属 旭川赤十字病院、Tpt ティプト
職 名 理学療法士
氏 名 北山 謙一郎
所 属 Tpt ティプト, 社会福祉法人さつき会
職 名 理学療法士
氏 名 大河原 和也

<研究期間>

実施日は各協力機関と相談のもと決定する。

実施期間はまず3年（令和2年度～令和5年度）とする。本調査は可能な限り長期間、毎年測定することで足裏形態の変化を捉え、成長に伴い発生しうるリスクに対応していきたいと考えているため、3年毎に測定方法等を見直し、令和6年度以降も測定を継続できるよう改定する。

各児童の測定は、原則として1回/年を予定している。

<診療・研究の目的>

子どもたちの生活は常に身体を動かすことで成り立っており、「歩く」「走る」「飛ぶ」などの運動を毎日繰り返しながら彼らは成長し、発達が進む。とりわけ足部は常に地面と接地していることから、対象者の年齢を問わず多くの文献でその重要性が示されている。テレビゲームやスマートフォンの普及により、子どもたちの遊びの質に変化が生じたことで「浮き趾」の増加が問題視されている。ここで言う浮き趾とは立った姿勢で足趾が地面と接地していない状態を指す。原田(2004)は1980年および2000年の研究で身長や体重などの身体計測に変化はないものの、運動能力は低下し、外反母趾の頻度は4～8%、浮き趾の頻度は5.6%から52.6%へ増加し、逆に土踏まずの形成は73～77%から60～52%まで低下していることを報告している。この中で原田は浮き趾によって地面と設置する面積および接地面から得られる感覚情報が減少するため、足趾が浮くことによってバランス維持、踏ん張り、地面を蹴る、転倒の防止などの機能低下を引き起こすことを

指摘している。この報告からわかるように、時代の変遷とともに子どもたちの遊びが変わり、環境が変わり、それが子どもたちの足裏形態に変化を及ぼしている。足裏形態は不良な立位姿勢を助長し、腰痛や肩こり、運動の拙劣さを呈す可能性がある。

本調査は鷹栖町の幼稚園および保育園に通園している3～6歳児および小学生を対象に浮き趾の疫学的調査を行うことを目的としている。また、足裏形態の調査とともに姿勢、運動習慣、出生体重などの情報を写真撮影およびアンケート調査にて行い、浮き趾との関連を検討する。また、本調査は鷹栖町の「協働まちづくり事業」の助成を受け、鷹栖町と共同で行う調査である。なお団体所属や調査参加においては、旭川赤十字病院の承認を得ている。

<実施内容（方法）・危険性（副作用）等>

（1）実施内容（方法）

1）一般情報 身長および体重測定

2）足裏形態の測定

特殊な光をあてることで足裏形態を評価可能な機器 Pedscope（ピドスコープ；丸手印靴工房作製）を使用して測定する。対象児童にはピドスコープ上でリラックスした静止立位をとってもらい、足裏および立位姿勢の写真を撮影する（前額面および矢状面）。

3）運動機能評価

運動機能評価として「しゃがみ動作」及び「立位体前屈」の可否を評価する。しゃがみ動作は児童に背部で両手を握ってもらい、しゃがみ動作を模倣させ、その可否を評価する。立位体前屈は立位で体幹を大きく前屈させ、手を伸ばして床につくか否かを評価するものである。

4）アンケート調査

児童の親に紙面にて現在の生活習慣（テレビやスマートフォンなどに触れる時間など）、出生時の状況（在胎週数や出生体重など）に関するアンケート調査を行う。

（2）危険性・副作用等

・測定に関する危険性と対応

足裏形態評価を行う際、Pedscope 上で立位を取る時に転倒・転落の危険性がある。

Pedscope に登上、降下する際には児童を手で支え、転倒・転落を防止する。また、測定時に疼痛が発生しないよう十分に配慮する。

・個人情報に関する取り扱い

測定やアンケートで得られた情報は氏名ではなく番号を割付して保存・共有することで、個人情報の保護に努める。

・新型コロナウイルスに対する対策

測定者および測定に関わるものは事前に体温測定を行い、発熱や呼吸苦等の症状を伴うものは不参加とする。また、測定ごとに手指消毒を徹底し、対象者と接する。

対象者もその日の体調を事前に確認した上で、測定に臨んでもらう。順番待ちの間は十分に間隔をあけてもらい3密を避ける。測定機器は測定毎に消毒液で消毒を行い、感染予防に努める。

<倫理上問題になると考えられる事項>

1) 研究の対象となる児童等の人権の擁護

ヘルシンキ宣言及び厚生労働省の「医学研究に関する倫理指針」の倫理的原則を遵守する。

2) 研究による児童とその御両親への不利益及び安全性

研究の参加に不同意であっても、また同意後に辞退をしても不利益を受けることはない。研究に参加することで転倒、転落の危険性があるため測定は転倒、疼痛に十分配慮し、安全に行える環境で実施する。

3) 研究への説明および同意

同意説明文を用いて十分な説明を行う。また児童の御両親に対して質問する機会と研究への参加が可能か否かを判断するのに十分な時間を与える。児童の御両親が本研究の内容を十分に理解したことを確認したあと、自由意志による同意を文書により取得する。また、同意を得たあとでも御両親もしくは児童本人の意志によりいつでも同意を取り消すことが可能であり、研究への参加は強制されない。

4) 個人情報に関する取り扱い

測定やアンケートで得られた情報は氏名ではなく番号を割付して保存・共有することで、個人情報の保護に努める。個人情報管理についても同意説明文にて説明を行う。

<問い合わせ先>

当研究に自分の試料・情報利用を停止する場合等のお問い合わせ

〒070-8530

旭川市曙1条1丁目1番1号

旭川赤十字病院 リハビリテーション 北山 謙一郎

TEL 0166-22-8111

FAX 0166-24-4648