

研究課題名「Light touch が歩行時の安定性に及ぼす影響」に関する情報公開**1. 研究の対象**

本研究の対象者は、本学の 20 代健常大学生、または理学療法士の方であり、本人に対して文書及び口頭で本研究についての十分な説明を行い、本人の自由意思により同意された方です。

2. 研究目的・方法・研究期間

研究目的：本研究では、1N（約 100g）未満の接触である Light touch が平衡木上での歩行の安定性に及ぼす影響を明らかにすることです。

研究方法：

○**目標対象者数**：被検者 30 名 補助者 6 名

○**介入内容**

被験者は、上横幅 1.5cm、下横幅 5.5cm、高さ 2.5cm、長さ 3.62m の平衡木上を 80BPM(Beats-Per-Minute)のテンポで歩行します。

まず、全ての被験者が支持なし、テンポ任意で 3 回の歩行を行い、その後、80BPM のテンポで 3 回の歩行を行います。

次に以下の 4 条件をランダムにそれぞれ歩行練習を 15 回行います。

・コントロール条件

外部からの接触や補助なしで歩行

・物条件

杖を持ちながら歩行（接触にかかる力に制限は設けない）

・人 FT(Force Touch:無制約の力)条件

補助者と手で接触しながら歩行（接触にかかる力に制限は設けない）

・人 LT 条件

補助者と手で接触しながら歩行（接触にかかる力は 1N 未満を維持）

○**アウトカム**

主要アウトカム

左右、前後、上下方向での体幹加速度の実効値

副次アウトカム

- ・歩行パフォーマンス指標
 - ・課題成功率
 - ・体幹が 10 度以上傾いた回数
- ・手にかかる力の大きさ（3 軸）
- ・筋電図

※課題成功率については先行研究をもとに以下のように定義

A:足部のどの部位も床に接地無し

B:前足部のみ床に接地

C:足部内/外側の半分以上が床に完全接地

D:踵部が床に完全接地

成功条件:A,B の場合、C が 3 回以内の場合

失敗条件：C が 4 回以上の場合、D が 1 回以上の場合

○情報収集方法

1. 対象者情報

口頭での年齢・性別・利き手・利き足の取得。

メジャーを用いて下肢長の取得。

2. 手にかかる力の大きさの測定

力覚センサ（テック技販）を用いて、物条件、LT 条件および FT 条件において、人・物との接触時に発生している力を連続的に計測・記録します。

3. 運動戦略（筋電図データ）

表面筋電計（BiosignalsPlux Inc.）を用い、筋活動量を計測します。

4. 体幹動揺

被験者に加速度計(MicroStone Inc.)を第 3 腰椎から第 4 腰椎に装着し、体幹の加速度を取得する。実効値をとり、体幹動揺の指標とします。

5. 歩行パフォーマンス指標

カメラを用いて撮影し、動画解析ソフト kinovea を使用し体幹傾斜角度の計測を行います。

○観察期間 1 日（1 名あたり約 90 分）

研究期間：実施承認日 ～ 2027 年 3 月 31 日

3. 研究に用いる試料・情報の種類

年齢、性別、利き手、利き足、下肢長、計測データ（上記記載の通り）

4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

連絡先：名古屋大学大学院医学系研究科 内山靖 研究室

住所：名古屋市東区大幸南 1 丁目 1 番 20 号

TEL：052-719-3155

研究責任者：名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻
予防・リハビリテーション科学

教授・内山靖

住所：名古屋市東区大幸南一丁目 1 番 20 号 内山靖 研究室

直通電話番号 052-719-3155（内山）

e-mail： uchiyama.yasushi.f9@f.mail.nagoya-u.ac.jp