

利用・用途・応用分野

医療・福祉分野、病院での認知症の診察・診断、治療、リハビリテーション

目的・課題



解決ポイント

フレイルは、適切な治療や予防を行うことにより要介護状態に進まずに健康状態に戻ることが可能な時期ともされている。そのため、高齢者が急速に増加している現代社会では、フレイル状態の早期の発見が望まれるが、医師の経験から判断されるため、経験を積まなければ適正な判断が難しい。そこで、フレイルか否かの判定支援を目的とする。

【一般的なフレイルか否かの具体的診断基準】

- (1) 体重減少:意図せずに年間4.5kgまたは5%以上の体重が減少する。
- (2) 疲労感:何をするのも面倒だと感じる事が週に3-4日以上ある。
- (3) 歩行速度の低下:1秒間あたりの歩行距離が1m未満である。
- (4) 筋力(握力)の低下:利き手の握力が男性26kg、女性18kg未満である
- (5) 身体活動量の低下:定期的な運動など体を動かす機会が減少している。

フレイル患者と健常者の両方の足首に取りつけた無線加速度センサーからの信号の差分に着目して、フレイル状態の歩き方かどうかを判定する。

被験者の足首につけた加速度センサーからの信号から

- (1) 進行方向静止加速度
- (2) 一歩あたりの平均時間(秒/歩)

を計測することで、被験者がフレイル患者の歩行の近い状態か否かを判定することができる。



研究概要・アピールポイント

- ◆フレイル症状の有無またはその程度を評価又は診断を補助するためのシステムとして利用できる。
- ◆20~30mの平坦な直線コースを用意する必要がなく、診察室などの狭い空間でも判定することができる。
- ◆診察や歩行状態の観察経験が浅くても、的確な判定・診察のための補助情報を提供できる

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp