

バランスマット(stim up)による 不安定な環境での歩行トレーニング

歩行回復センター HOKORU
代表取締役 国中 優治

ポイント

- バランスマット上で不安定な状態で動作をするバランストレーニング
- 難易度の設定に幅があり、対象者に合わせて変化させられる
- 実生活に近い環境での歩行トレーニングができる（実環境歩行トレーニング）

準備物

3mか5mのバランスマット（市販の短いマットを繋げてもよい）

実施方法（実施時間：2分間）

難易度の幅が広く、高齢者からスポーツ選手まで各対象に応じたアプローチの方法がある。今回は高齢者の歩行獲得に関してレベル別に説明する。

- ① 介助者の手を両手で持ち、マットの上でゆっくりと乗る。



- ② 重心を前後左右に振る（介助者は倒れないように支える）。



- ③ ②に慣れたら軽い足踏み→片足立ち→フォワードラウンジ（1歩前へ踏み出すステップ）の順でマット上で行う動作の不安定性に慣れる（介助者は倒れないように支える）。



- ④ 介助者は倒れないように支えて（または吊るしたロープや平行棒を持って）安定性を確保し、マット上を歩く。慣れたら一人でゆっくりと歩き、片足接地の時間を長くすることで不安定性を強化し、難易度を上げられる。



マット上を歩く



踵足



クロスステップ

- ⑤ よりもレベルを上げたいときは、踵足歩行やクロスステップ歩行などを取り入れると、より不安定性を強化することができる。

【トレーニングの目的】

バランスマットを用いたトレーニングは歩行しながらバランストレーニング（歩行中の不安定刺激を介入する）をすることが可能となります。いわゆる実環境下におけるトレーニングです。今回使用するバランスマッ

トは、長さが3～5mと長いのが特徴で、その上を歩くという歩行動作そのものに不安定性をもたらします。そのため、常に変化する歩行時の身体運動制御機能を向上させることにつながります。

【効果】

高齢者のトレーニングで考慮すべき項目のうち、「転倒予防」は必須です。転倒の原因となる要素は「バランスの不安定さ」が高い割合を占めており、その改善を促すことが転倒予防には重要です。

その中でも、バランスマットでのトレーニングは特に動的バランスエクササイズが可能であり、不安定な床の上を歩くことは、いわゆる「在宅での生活」に近い環境での実直なトレーニングとなり得ます。在宅での歩行環

境には、玄関の上がり框や扉の段差、階段などがあり、床もフローリングや畳、電気コードやゴミ箱など、歩きにくい環境や障害となる物があふれています。それらを意識し、足元が不安定で前後左右に重心移動が必要な場合も、安定して歩行できるよう、1対1のかかりを持ちながら、「実環境トレーニング」として私たちが介入することで、歩行だけではなく、立ち上がりや起き上がり動作を強化することにも貢献できます。

歩行時の危険回避能力を高める

デュアルタスクトレーニング

歩行回復センター HOKORU
代表取締役 國中 優治

ポイント

- さまざまなデュアルタスク（2重課題）が設定できる
- 歩く際に自然と行っている障害物の回避や危険予測などの能力が高まる

準備物

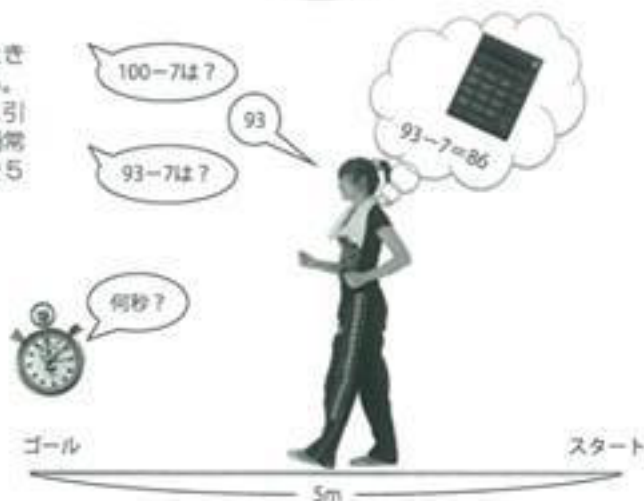
- 計算課題
- 何色かのカードおよびマット（歩行時に踏めるもの）

実施方法（実施時間：分間）

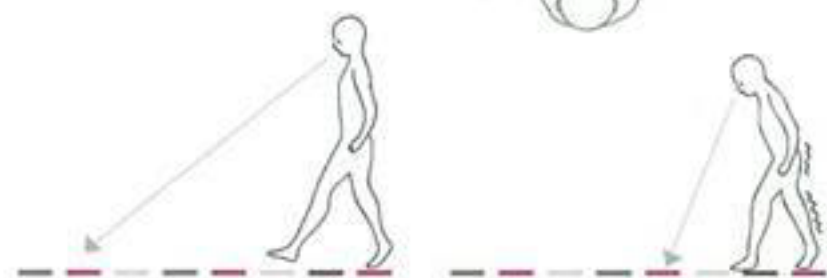
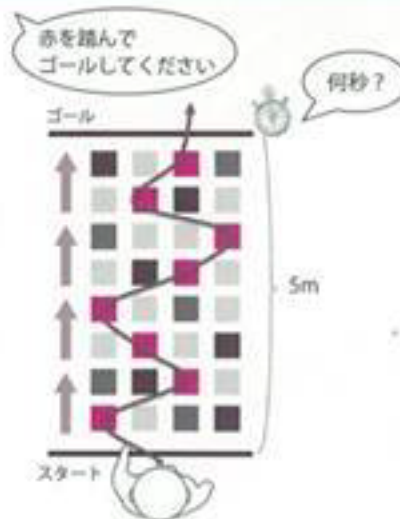
① 歩行時に昨日の天気や朝食のメニューなどについて問いかけ、答える際の歩行の質（スピードの減少、立ち止まる、ふらつくなど）を観察・評価する。



② はじめに5m歩行したときにかかる時間を計測する。次に100から7を順に引くなどの課題を与え、通常5m歩行時間と課題付き5m歩行時間を比較する。



③ 5m歩行のスタートとゴールの間に4枚の（赤、青、黄、緑）カードを1列に1m間隔で配置する。列のカードの色はランダムでよい。スタート時に指定した色だけを踏みながらゴールするよう指示する。ゴールまでの時間を計測すると同時に、足のもつれや視線を観察する。



【トレーニングの目的】

歩行と同時に、動作以外の刺激を処理しながら身体運動を行うトレーニングです。身体運動時に起こり得るさまざまな情報（視覚、

聴覚）処理能力をトレーニングすること、歩行動作を無意識でも安定して遂行できるようになることが目的です。

【効果】

通常、歩行時は「歩くこと」だけに集中しているわけではなく、障害物の回避や段差など、視覚に飛び込んでくる変化を常に処理しながら予測した上で行われています。また、興味のある会話が聞こえてきて、そちらに意識が向いたとしても動作は安定して遂行されなければならない、歩行と同時に相当な量と複雑な情報を整理していることとなります。トレーニングでは、さまざまな課題を用

意することで、興味を持って続けていただけます。特別な道具も必要なく、あらかじめフロア内で距離を測っておき、5mの感覚を把握しておくことで、空いた時間にすぐにも実施することもできます。



引用文献 1) 樋口真広：運動文庫の心理学—知覚・認知を学ぶ—三輪書店、2013