

5

多面的運動プログラムの実践

〈第4セッション〉

教室の内容	所要時間〈合計 80 分〉
準備運動・ホームプログラム運動	20 分
有酸素運動	20 分
健康行動講座	15 分
脳賦活運動	25 分

A 準備運動・ホームプログラム運動

1) 目的

1. 準備体操の方法を確認する
2. 上級ホームプログラムを覚える

2) 上級ホームプログラムを覚える

1. のび足

◆歩行練習

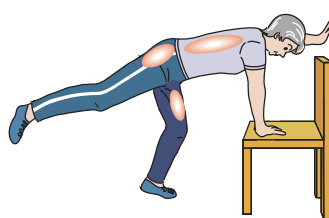


手順

足音をたてないように
そうっと歩く

2. 立橋

◆背筋、大殿筋、大腿四頭筋、
バランス練習

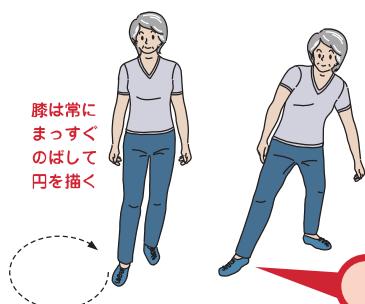


手順

- ①イスなどに両手をつく
- ②片足を持ち上げる
- ③上げた足と反対側の腕を上げて、3秒保持する
- ④反対側も繰り返す

3. 足で円を描く

◆バランス練習



手順

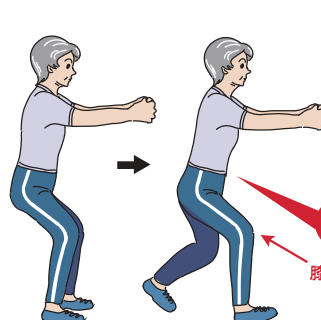
- ①床に円を描くように足を動かす
- ②反対側も繰り返す

膝は常に
まっすぐ
のばして
円を描く

できるだけ遠くへ
足を動かしましょう

4. モンキー・ウォーク

◆歩行練習



手順

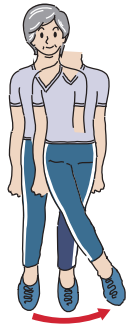
- ①腰を落とす
- ②手を組んで前に上げる
- ③ゆっくりと前に歩く
- ④なれてきたら大腿にしてみましょう

腰を曲げないように注意！

膝はのばさないで行う

5. クロス・ステップ(スピード)

◆歩行練習



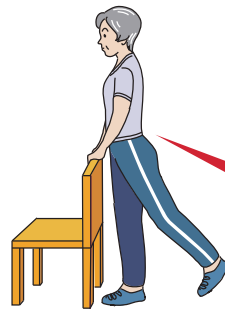
手順 (左へ進む)

- ①右足を左足の横に出す(前から)
- ②左足を抜く
- ③右足を左足の横に出す(後ろから)
- 以上をできるだけ速く行う
- ④逆の手順で繰り返し、右へ進む

できるだけ速く行います
転倒に注意!

6. 足そらし(スピード)

◆大殿筋



手順

- ①イスに両手でつかまる
- ②片足を後ろに持ち上げる
- ③できるだけ速く繰り返す
- ④30回を目標に行う

腰が反らないように注意!

7. 背のび(スピード)

◆下腿三頭筋



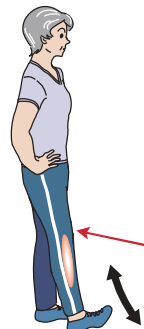
手順

- ①両足を軽く開いて立つ
- ②かかとを上げてつま先立ちになる
- ③かかとを下ろす
- ④できるだけ速く繰り返す

転倒に注意!

8. パタパタ

◆前脛骨筋



手順

- ①片足をすこし前に出す
- ②かかとを床につけ、つま先を上げて下ろす
- ③できるだけ早く繰り返す

膝はのぼす

B 有酸素運動

1) 目的

1. 有酸素運動（初級レベル）を持続して行えるようになる
2. 応用的な運動（Dual-task exercise II）を行う
3. 屋外歩行を行う

2) 有酸素運動を持続して行う

初級レベルの有酸素運動を確認し、20 分間持続して行えるようにする。運動方法を確認し、正しい方法で行えているかをチェックする。

3) 応用的な運動（Dual-task exercise II）を行う

Dual-task exercise I に引き続き、運動と課題を組み合わせたものを実施する。運動以外の課題の

難易度をあげる。Dual-task exercise I よりも、ルールを覚えたり他の人と一緒に遂行するような課題が望ましい。

例) 歩行+しりとり

同じくらいの歩行速度で組を作り、決められた強度・時間で行いながら、「しりとり」を行う。出てきた言葉の数を2人で覚えて、終了後に他の組と発表しあう。



健康行動講座

1) 目的

1. 日常生活習慣を振り返る
2. 目標を見直し、再設定する

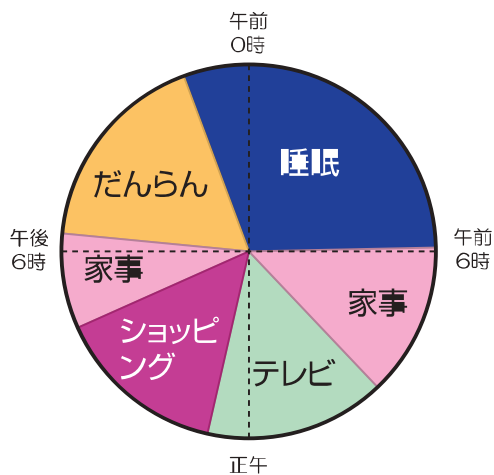
2) 日常生活習慣を振り返る（自己の再評価）

ここ1週間のうち、「よく身体を動かした」と実感した日と、「あまり身体を動かさなかった」と実感した日を振り返ってもらい、グラフ化する（図）。そのうち、「あまり身体を動かさなかった」と実感した日について、身体活動を行うことが可能であった時間、不可能であった時間に色分けして、身体活動を行うことが可能であった時間の過ごし方の改善を考える。

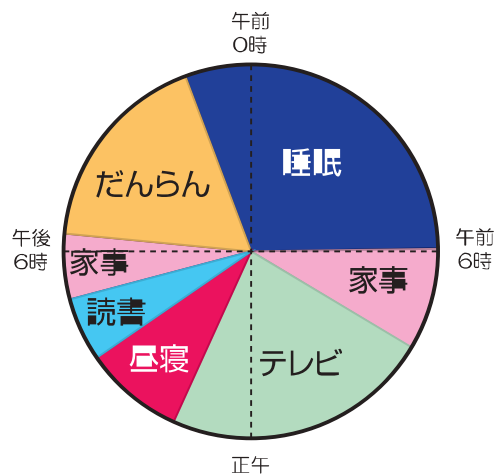
3) 目標を見直し、再設定する（自己の再評価）

再度、現在の日常的な生活習慣を振り返り、第2セッションで立てた日歩数および1日の運動時間の目標を見直し、必要に応じて修正する。目標に近づいていない場合は、その問題点を明らかにして解決策を考えるとともに、目標を実現可能性のある基準まで下方修正する。一方、目標到達が目前の場合やさらに高い目標の達成が見込まれる場合は、さらに高い目標へと修正する。また、可能であれば知的活動やライフスタイルに関する目標設定も促す。

「よく身体を動かした日」と「あまり身体を動かさなかった日」の生活スタイル振り返り



「よく身体を動かした日」



「あまり身体を動かさなかった日」

脳賦活運動

1) 目的

1. ラダーの基本動作として少し素早く動くことを意識したステップを行う
2. ラダーの初級ステップを覚えて習得する

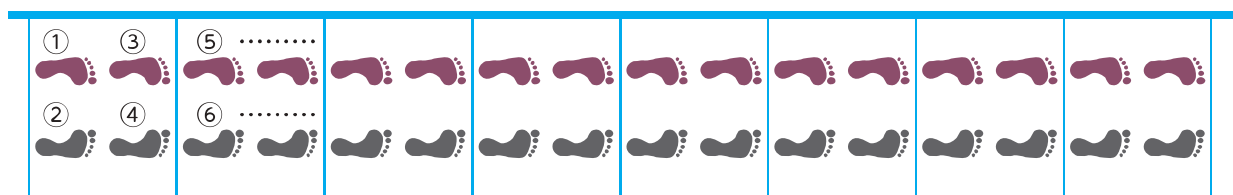
2) 初級ステップ（ラダー編）

バランススティックよりも少し素早く前進と横方向への移動ができるようになる。

<ステップ例>

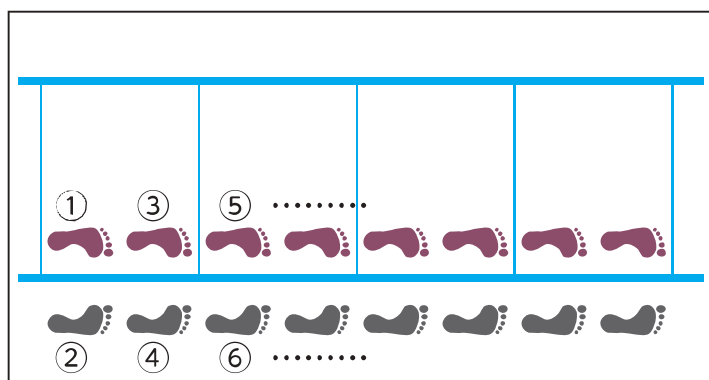
・前進

各マスに4歩ずつ足を入れて進む。



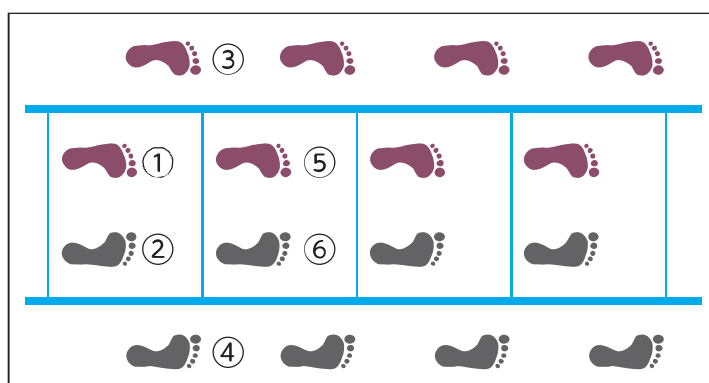
・ラダーをまたいで前進

片足だけラダーの中に入れ、各マス4歩ずつ進む。



・ラダー内2歩→ラダー外2歩

各マスに4歩ずつ足を入れるステップの発展である。最初の2歩をラダーの中に入れ、次の2歩をラダーの外に出すステップ。慣れてきたら外2歩中2歩の逆パターンにも挑戦する。



3) 指導上の留意点

- ・ステップを覚えられない場合は図示などにより教示する。
- ・最初はゆっくりステップを踏むことから始め、慣れてきたら徐々に素早く動くようにしていく。
- ・前後の人との間隔を十分にとる。

4) 実施上の注意点：リスク回避

- ・ラダーは固定せずに実施する（転倒の危険）。

5) 実施順序

ラダーの初級ステップの発展は以下のように行うことが望ましい。

1. 前方向の素早い動き
2. 横方向の移動も含む素早い動き

6

多面的運動プログラムの実践

〈第5セッション〉

教室の内容	所要時間〈合計 80 分〉
準備運動・ホームプログラム運動	15 分
有酸素運動	20 分
健康行動講座	15 分
脳賦活運動	30 分

A 準備運動・ホームプログラム運動

1) 目的

1. 準備体操の方法を確認する
2. ホームプログラム全体の確認

2) ホームプログラム全体の確認

初級から上級までの運動内容を再度確認する。運動回数は減らし、できるだけ多くの種目を行い、運動時の注意点の確認を行う。また、第6セッションでは、リーダーとして運動指導してもらうことを対象者へ伝え、学習への意欲を高める。

B 有酸素運動

1) 目的

1. 若返る歩き方をする
2. 歩き方の変化に気づく
3. 運動強度を再設定する
4. 中級レベルの有酸素運動を行う
5. 屋外歩行を行う

2) 歩き方で若返る

第3セッションで行った歩き方を復習し、習得できているかを確認する。また、第3セッションで指導した基本的な歩行に、さらに細かく指示を加える。

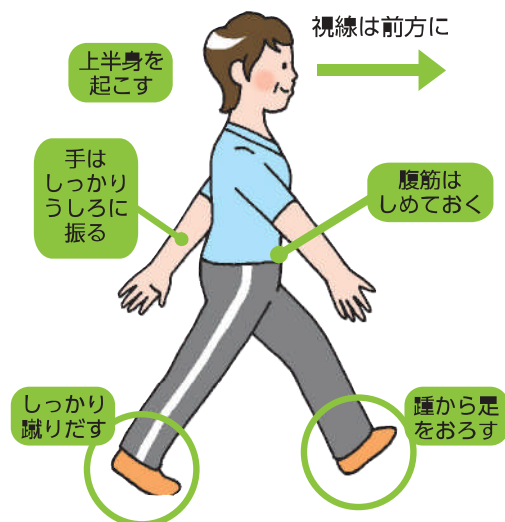
注) セッション開始前に、各自の歩行をビデオや写真などを用いて記録し、セッション前後で比較するとよい。

上肢

- ・ 脇をしめて、上半身をより引き締める
- ・ 上半身は崩れないように腹筋と背筋に力を入れて姿勢を保つ

下肢

- ・ 少し内側に足を出して直線の上を歩くようにする。



3) 運動強度を再確認する

初級レベルの運動後に心拍数の変化を確認した上で、心拍数から算出した強度の運動ができているかを確認する。また、自覚的運動強度などと照らし合わせて、設定された強度が妥当か否かを検討する。その結果を踏まえ、中級レベルの有酸素運動における強度設定の確認を行う。

カルボーネンの式

$$\text{運動強度 (\%)} = \frac{(\text{運動時心拍数} - \text{安静時心拍数})}{(\text{最大心拍数} - \text{安静時心拍数})} \times 100$$

4) 中級レベルの有酸素運動を行う

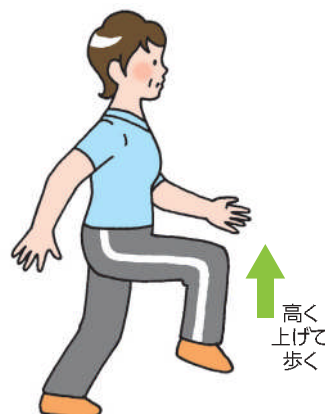
中級レベルの運動強度は、最大心拍数の60%を目標に、40～60%の強度を保ちながら実施する。時間は20分以上行い、可能な参加者は30分程度持続して行う。運動の種類は、初級レベルで習得したステップや歩行を中心に実施する。

運動強度の上げ方としては、運動方法自体を変化させる方法、足首や手首にウェイトを装着する方法などがある。

ただし、運動負荷を高めると適応できる者とできない者がいるため、個々の運動強度を十分に確認した上で負荷を増やすことが重要である。

ももあげシャトル walk

しっかり太ももを上げて歩くような歩き方を指導し、運動強度をあげる。



椅子の立ち座り

椅子の立ち座りを二人一組で行う。椅子は2列向い合せに配置し、二人で手を合わせたり、指を合わせたりしながら動きを合わせて行う。1セット10回を目安とし、3～5セット行う。セット間の間隔は十分にとり、下肢の筋疲労に注意しながら行う。



ステップ昇降

身体機能が高く、歩行などでは運動強度が上昇しない場合、ステップ運動に昇降の要素を付け加える。ただし、運動機能が高く、転倒の危険性が低いと確認された場合のみ実施する。

健康行動講座

1) 目的

1. 仲間と協力した身体活動量の増大を図る

2) 仲間と協力した身体活動量の増大を図る（ソーシャルサポートを得る）

3～4名を一組として、チーム対抗での日歩数の増大を図る。年齢や性別を考慮して組分けを行い、無作為に決めた日の日歩数を年齢および性別によるハンデを加味してチーム対抗で競う。チーム合計から1名あたりの平均歩数を算出する。第6セッションの開始時に告知し、以降1週間のうちのいずれかを評価の対象日とする。評価の対象日は参加者には事前にわからないようにする。また、第6セッションの後半に再度評価の対象日を設け、前半の評価対象日からの日歩数増大率を比較し、同様にチーム対抗により競う。各チームで日歩数を増大する工夫を話し合い、実行してもらう。60歳代はハンデなし、70歳代は+1,000歩、80歳代以上は+2,000歩、女性は+800歩をハンデとして加算して各チームの平均日歩数を算出する。

□ 脳賦活運動

1) 目的

1. ラダーの基本動作として左右非対称な動きやクロスを含むステップを行う
2. ラダーの中級ステップを覚えて習得する

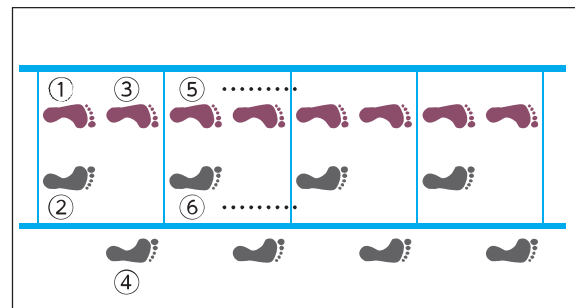
2) 中級ステップ（ラダー編）

左右非対称の動きやクロスを含む少し複雑なステップを行う。

＜ステップ例：各図は右足から開始時＞

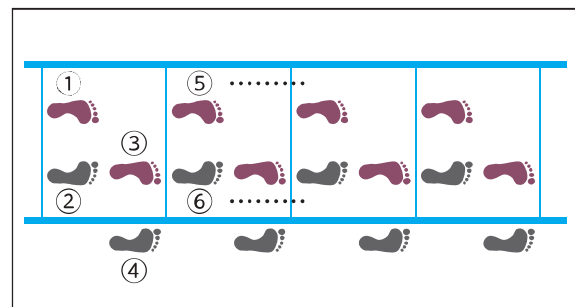
・中中外中

各マスに4歩ずつ足を入れるステップの発展である。各マス4歩の3歩目を外に出すステップ。慣れてきたら4歩目を外に出すなど工夫する。



・クロスステップ

各マス4歩ずつ足を入れるステップの発展である。1、2歩目はマスの中でステップを踏み、3歩目をラダーの外に出す。慣れてきたら4歩目をラダーの外に出すなど工夫する。



3) 指導上の留意点

- ・ステップを覚えられない場合は図示などにより教示する。
- ・最初はゆっくりステップを踏むことから始め、慣れてきたら徐々に素早く動くようにしていく。
- ・前後の人との間隔を十分にとる。

4) 実施上の注意点：リスク回避

- ・ラダーは固定せずに実施する（転倒の危険）。
- ・クロスステップでは足が完全に交差しないように注意する（転倒の危険）。
- ・ステップが早くなりすぎないように、焦らせないように注意する。