

D. 考察および結論

上記結果および今後の調査データの分析をふまえ、浜松市中区における本研究対象者への介入効果を検討していく予定である。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

論文発表

1. 橋本万里、安村誠司、中野匡子、木村みどり、

中村耕三、藤野圭司、伊藤博元：訪問型介護予防事業としてのロコモーショントレーニングの実行可能性. 日本老年医学会雑誌 49: 476-482, 2012.

2. 藤野圭司：診療報酬からみたリハ-疾患別リハ導入のその後 運動器リハビリテーション. 総合リハビリテーション 40: 23-30, 2012.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

埼玉県さいたま市における運動器の効果的介入方法に関する調査研究－要介護予防のためのロコモコールの提唱－

研究分担者 石橋英明 医療法人一心会伊奈病院整形外科 部長

研究要旨

平成24年にわが国の高齢者数は3,000万人を超えて、概ね4人に1人が65歳以上となっている。運動器の障害は要介護要因で最も多いため、運動機能を高めることは介護予防として重要である。高齢者に対する運動器に関わる介護予防事業として、二次予防高齢者に対して自治体が運動機能向上プログラムを作成して通所での運動介入を行っているが、さらに介護予防事業への参加者を増やすために、在宅での運動介入方法であるロコモコールプロジェクトを立案した。これは、二次予防高齢者のうち運動機能向上プログラムに参加していないものを対象として、理学療法士が在宅で運動指導を行い、3か月間の自己トレーニングの継続を勧めるものである。当分担研究では、さいたま市見沼区東部地区（人口約5万人）において、次予防高齢者174名中の27名、および6名の二次予防相当高齢者の計32名に対して開眼片脚起立運動とスクワットを主体とした運動を指導し、自己トレーニングを続けて3か月後に、片脚起立持続時間および椅子立ち上がりテストにおいて有意な改善を認めた。本研究での介入方法は、新たな介護予防事業の手法として有用である可能性が示唆された。

A. 研究目的

わが国の高齢者人口は、平成24年9月の総務省発表によると初めて3000万人を超え、高齢化率は24.1%となった。500万人を超える要介護認定者の中で、運動器疾患が介護要因となっているものが22%を超えている。運動器の障害や運動機能の予防のための要介護者が多いことから、自治体が介護予防事業として運動機能向上プログラムを作成し、二次予防高齢者に対して通所での運動指導を行っている。ただ、事業に参加する高齢者が少なく、介入効果が地域全体に行き届かないことが現状での大きな問題である。

本研究の目的は、二次予防高齢者が参加しやすい形態の新しい運動介入方法の開発である。

具体的な方法は、理学療法士による在宅での運動指導のあと、3か月間の自己トレーニングの継続を促し、運動機能の変化を調査するもので

ある。在宅での自己トレーニングの継続を促す工夫として運動機能測定や運動指導を担当した理学療法士が、参加者に電話をすることが本研究での介入方法の大きな特徴であり、この電話をロコモコールと呼ぶこととし、参加者に向けての本研究の試みを「ロコモコールプロジェクト」（当分担研究での実施名：「いきいきロコモプロジェクト」）と称した。

昨年度は、さいたま市見沼区東部地区（人口約5万人）において、二次予防高齢者324名中27名および6名の二次予防相当高齢者の33名に対してロコモコールプロジェクトを実施し、片脚起立持続時間および椅子立ち上がりテストにおいて有意な改善を認めた。今年度はさらに対象者数を増やして同様な介入を行うこととした。

B. 研究方法

【対象】

対象は、埼玉県さいたま市見沼区東部地域（人口約5万人）における地域包括支援センターが担当する介護予防二次予防対象者のうち、基本チェックリストによるチェックの結果「運動器の機能向上プログラム」の候補者となっており、かつ「運動器の機能向上プログラム」に参加していない者を主な候補とした。

【方法】

参加者の募集

埼玉県さいたま市見沼区東部地区地域包括支援センター管轄内の二次予防高齢者に対し、通常の運動機能向上プログラムの電話による案内の際に、プログラム参加を拒否した場合に、本研究の趣旨である家庭での運動指導および自己トレーニングプログラムについて、職員が電話で説明する。口頭での仮同意を得た対象者に対して、後日、伊奈病院の担当理学療法士が、電話連絡ののちに家庭訪問し、研究参加の書面同意を得た（資料参照）。また、一般高齢者のうち、二次予防高齢者に相当する運動機能レベルであると推定される者についても参加可能とした。

運動機能評価と運動指導

担当理学療法士は、調査票（資料参照）および基本チェックリスト（資料参照）による生活状況の聴取を行い、運動機能評価として開眼片脚起立時間測定および椅子立ち上がりテストを行ったのち、運動指導を行う。質問票および運動機能評価の方法は、本研究グループの統一のものである。また、運動指導は、開眼片脚起立運動およびスクワットを指導した。指導に際しては、運動内容を詳細に記した冊子を渡し（資料参照）、3か月間の自己トレーニングを続けるように説明した。さらに、トレーニングの記録簿、トレーニングノート（資料参照）も渡した。

理学療法士の初回訪問のあと、参加者は自宅

で自己トレーニングを続けるが、運動継続を勧めるために、同じ担当理学療法士が、1週間に1回から3回程度、参加者に電話をかけて（ロコモコール）、ロコトレを続けているかどうかの確認を電話ですること、継続の動機付けをするものである。

3か月経過後に、再び担当理学療法士が訪問し、調査票の聴取（資料参照）、初回と同じ運動機能の再測定を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は倫理委員会で承認を得ており、各種法律・政令・各省通達、臨床研究に関する倫理指針（平成20年厚生労働省告示第415号）および倫理規定をそれぞれ遵守して行っている。同意取得の際には、同意の撤回が対象者の自由意志でいつでも可能であり、同意の撤回により不利益を受けることはないことを説明し、十分な判断力のないものは対象から除外している。調査時に不快を訴えた場合には直ちに調査を中止し、適切な処置をする。得られた情報は厳重に管理し秘密を厳守する。結果を学術論文や学会等で報告する場合も参加者の人権及びプライバシーの保護を優先している。

C. 研究結果

さいたま市見沼区東部地区における介護認定のない高齢者は約9000名、基本チェックリストの記録がある高齢者は、約2900名と推定される。

今回、当該地域で把握できた二次予防高齢者（さいたま市では元気アップシニア）は174名で、このうち運動器に関する二次予防高齢者42名に、地域包括支援センター職員が本研究の参加を促す電話連絡をした。このうち、仮同意をしたものは26名、担当理学療法士からの電話連絡および訪問時の説明で書類による同意をしたものも26名であった。したがって、把握できている二次予防高齢者174名のうち、26名、14.9%が参加したことになる。これ以外に、有料ホームなどの

施設入所者など二次予防高齢者ではないが、同等の生活機能レベルの高齢者6名が参加した。

参加の32名に対して、初回の調査票による調査を表1に示す。参加者の家族構成は、同居者なしのもの、つまり独居高齢者が17名、53.1%であった。配偶者がいるものが14名(43.8%)であったが、子供や孫がいるものはそれぞれ3名(9.4%)で、大部分が独居または高齢者だけの世帯であった。

既存合併症は、腰痛がもっとも多く22人、次いで膝痛19人、高血圧18人と続いた。骨粗鬆症と診断されているものは11人と3分の1にとどまった。健康のために運動をするように気をつけている人は27人、84.4%と高率であり、食事に気をつけている人も21人、65.6%と多かった。

また、本研究への参加理由としては、「自宅で可能であること」「簡単そう」といった回答が多く、容易に参加できる方法であることが裏付けられた。

基本チェックリストは、初回時と終了時の2回聴取した。参加者のスコア合計を表2にまとめた。スコアが高い方が、状態が悪いこと示しており、各項目は0点か1点かの選択であるので、この表の数はスコアの参加者総点であると同時に、それぞれの項目に該当した人数を示している。運動器のスコア(1~6)については、改善度が高く「椅子から何もつかまらずに立ち上がれる」が初回では17人が該当していたが、終了時では13人に減った。運動器の項目だけを見ると62点から40点と大幅に改善している。

運動器関連の5項目(6-10)で3点以上のスコアがついたものは運動器についての二次予防高齢者と判定され、運動機能向上プログラムが推奨される。これに該当する者は、初回で11人だったが、3か月後には10人に減少していた。

基本チェックリストの他のスコアについても改善している項目が多く、すべての項目の合計点が、231点が189点と大幅に減少していた。運動の効果が高いことが想定された。

運動機能の評価では、初回から3か月で、片脚立持続時間が、平均31.5秒が46.3秒に、椅子立ち上がり、12.0秒が9.9秒に有意な改善を認めた(表3)。

終了の調査では、40.6%が「よく眠れるようになった」、37.5%が「体力がついた」「体調が良くなった」、34.4%が「食事が食べられるようになった」「よく外出するようになった」と回答した。また、「膝の痛みが改善した」と答えた者も25.0%と少なくなかった(表4)。

D. 考察

昨年度に引き続いて、二次予防高齢者に対する在宅での運動指導と自己トレーニングによる運動介入試験を行った。

3か月間の自己トレーニングで、片脚立ち持続時間および椅子立ち上がりテストで有意に改善し、基本チェックリストの運動機能に関連した項目も改善し、この5項目により運動器関連の二次予防高齢者と判定される人数が11人から7人に減少したことは、この運動は行政的な意味においても有意義であるといえる。

今年度はプロジェクトの2年目であった。昨年度と異なり、今回はさいたま市から送られてくる二次予防高齢者のリストにしたがって、地域包括支援センターが運動器関連の二次予防高齢者に電話連絡をして、まず運動機能向上プログラムの案内を行い、参加を拒んだ対象者に、本研究の説明をおこなった。ただ、参加者は32名と、昨年の33名と同等であり、担当の地域包括支援センターに送られてくる二次予防高齢者のリストが少なかったことがひとつの要因である。

昨年は、地域包括支援センターからの電話で仮同意をしたものが、理学療法士からの電話に対して、同意を撤回したり、話そのものを忘れてしまっていたりした例が多かったが、今年はいくらでも仮同意から数日以内に理学療法士から電話をするようにしたため、そこでの拒否はなく円滑であった。

2ヶ月間の自己トレーニングにより、運動機能が改善し、「よく眠れるようになった」「体力がついた」「よく外出する」といった生活上の効果も表れた。開眼片脚起立とスクワットという簡単な運動であるが、昨年に引き続き有効であった。

ただ、参加人数をさらに増やす必要があると思われる。来年度は、さらにさいたま市や担当の地域包括支援センターとの連絡を充分に取るようにしながら、実際の介護予防の手段として取り入れていくように準備していきたい。

E. 結論

さいたま市見沼区東部地区の二次予防高齢者174名中27名、および5名の二次予防相当高齢者の計32名に対し、在宅での運動介入を行い、片脚起立持続時間および椅子立ち上がりテストにおいて有意な改善を認めた。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入

G. 研究発表

論文発表

1. 石橋英明：ロコモティブシンドロームの疫学とその予防. 整形・災害外科 55: 1659-1667, 2012.
2. 細井俊希、藤田博暁、新井智之、石橋英明：ロコモーショントレーニング継続者の運動機能の特徴. 理学療法科学 27: 407-410, 2012.

学会発表

1. 石橋英明、細井俊希、新井智之、藤田博暁：ロコモーショントレーニングの高齢者の運動機能に対する有効性の検討. 第24回日本運動器科学会 2012.7.8

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし



元気アップ！ 「ロコモ体操プログラム」にご参加の方へ



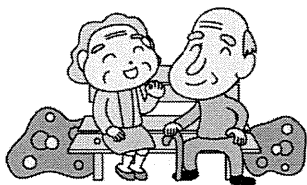
先日、お電話でお話しましたとおり、
見沼区地域包括支援センター「敬寿園」では、皆さんの足腰がもっと元気になる
ように、「ロコモ体操プログラム」を始めることになりました！

1. リハビリスタッフが、皆さんのお宅に伺い、足腰を強くする簡単で効果的な「**ロコモ体操**」をご指導します。この体操は、1回5分程度の体操を1日3回やるだけです。
2. その後、**3ヶ月間**、体操を続けていただきます。その間、担当のリハビリスタッフが、週1～2回程度、電話で様子をお聞きしたり、皆さんを励まします。
2. 3ヶ月間続けたあとに、再びリハビリスタッフがお伺いし、足腰が強くなった度合いを確認します。よく歩けるようになる、階段が楽になる、膝や腰の痛みが和らぐ、といった効果がきっとあらわれますよ！

- * 参加された全員に、「ロコモ体操」の解説パンフレットおよび体操の伴奏CD、記録ノートをお渡しします。
- * 「**ロコモ体操**」は、片足立ちとスクワットを中心にした簡単な体操です。
- * 「**ロコモ体操**」を続けると、筋力やバランスが改善し、身体の動きがよくなる
ことが、今までの研究でわかっています。**是非、ご参加下さい！**
- * 参加費は無料です。
- * このプロジェクトの成果は、データをまとめた形で報告書や学术论文などで報告されます。ただし、個人名が公表されることが決してありません。
- * 体操の指導にあたるリハビリスタッフは、伊奈病院リハビリテーション科の理学療法士または作業療法士です。

* 担当リハビリスタッフは、_____です。

* 初回の訪問は、____月____日____時ごろです。ご自宅へお伺いします。
(前日に確認のお電話をします)。



見沼区東部圏域地域包括支援センター 敬寿園

埼玉県さいたま市見沼区片柳1298

TEL.048-686-2611

医療法人一心会伊奈病院リハビリテーション科

埼玉県北足立郡伊奈町小室9419

TEL.048-721-3692 (内線5523)

資料 1

「いきいきロコモプロジェクト」に関する説明と同意書

この「いきいきロコモプロジェクト」では、理学療法士または作業療法士がご自宅にお伺いして簡単にできるロコモ体操（またはロコモーショントレーニング:ロコトレ）をお教えし、3ヶ月間自分でこの体操を続け、その効果を確かめることを目的とするものです。

初めと最後に、体力測定として「片足立ち時間測定」や「椅子立ち座りテスト」をおこない、いくつかの質問もさせていただきます。また、地域包括支援センターで調査した基本チェックリストの情報、介護保険情報やその後の転帰についての情報も活用させていただきます。

これらの結果に基づいて、皆様の健康づくりに役立てたいと考えています。

この事業に参加されるかどうかは全く自由です。参加しなかったからといって不利益が生じることはありません。なお、参加途中でやめなくなった場合も、途中でやめることができます。

この事業で得た個人情報 は固く守られます。わからないことや心配なことがありましたらいつでもお申し出ください。

私は、以上の趣旨に賛同し、「いきいきロコモプロジェクト」事業への参加に同意します。

平成 23 年 月 日

住 所: 埼玉県さいたま市 _____.

氏 名: _____ (署名)

(担当者欄)

私は上記の方に対して、「いきいきロコモプロジェクト」事業について本用紙を用いて十分に説明し、自発的な参加の 同意を得ました。

平成 23 年 月 日

担当者氏名 _____ (署名)

口コモコール調査アンケート（初回訪問時）

調査年月日 平成 24 年 月 日 調査者名

氏名		性別	生年月日	年齢
		男・女	大正・昭和 年 月 日	
住所				
家族構成	<p>あなたの世帯に同居している方はどなたですか。該当する箇所すべてに○をつけてください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1 配偶者</p> <p>3 孫（孫の配偶者を含む）</p> <p>5 同居者なし（一人暮らし）</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>2 子供（子供の配偶者を含む）</p> <p>4 その他（ ）</p> </div> </div>			

問1. あなたは今までに次の病気にかかったことがありますか。あてはまる数字に○をつけてください。

- | | | | | |
|-------------|-------|-----------------|---------|--------------|
| 1. 脳卒中 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 2. 高血圧 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 3. 狭心症・心筋梗塞 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 4. 骨粗鬆症 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 5. 糖尿病 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 6. 腰痛 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |
| 7. 膝痛 | 1. ない | 2. ある→ (1. 治療中 | 2. 治療済み | 3. 未治療・治療中断) |

問2. あなたは、健康のために何かしていることがありますか。ある場合は、あてはまるものすべてに○をつけてください。

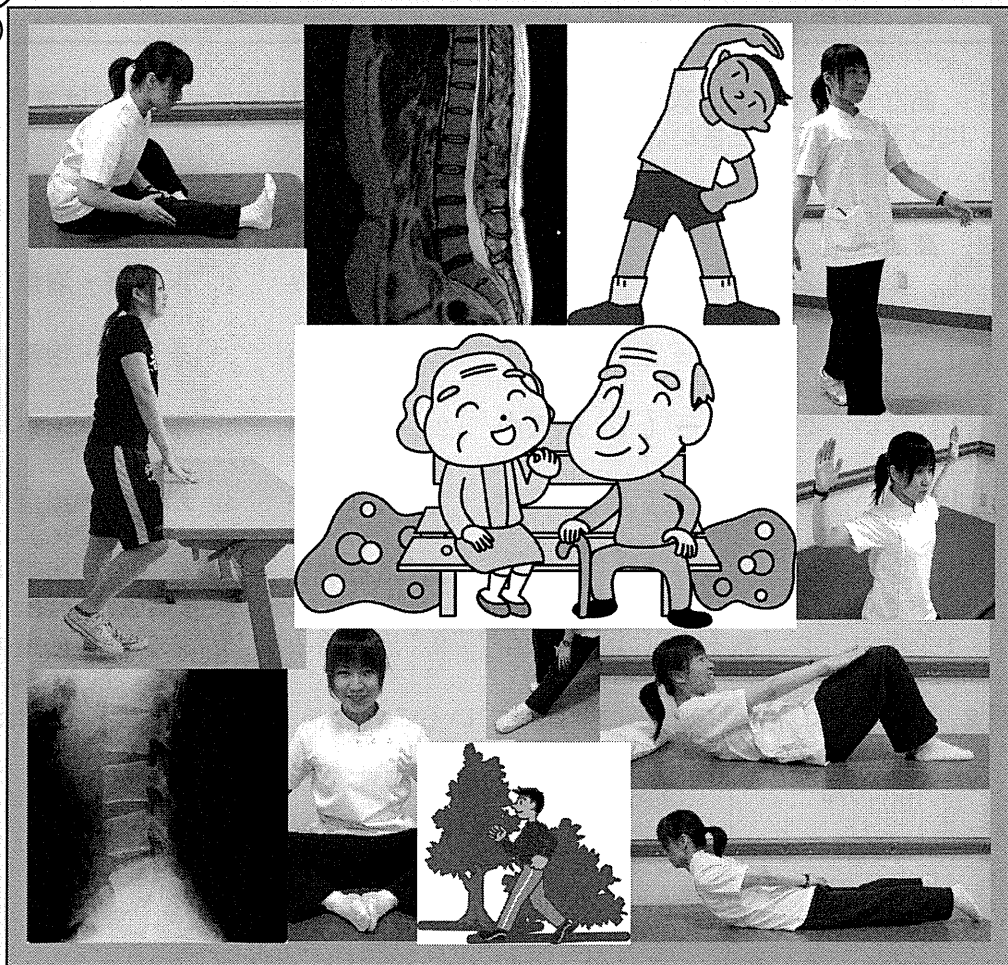
1. ある
- └─▶
1. 運動
2. 栄養（食事）
3. 休養
4. その他（ ）
2. ない

開眼片足立ち時間(軸足 右、左) :	秒	椅子立ち上がり時間(5 回) :	秒
ロコモコールへの参加理由 : ○ (いくつでも可) または意見を ・自宅で可能 () ・働いていても可能 () ・健康のため () ・簡単そう () ・知っている医師などがいるから () ・報道でしったから () ・その他 ()			

ロコトレ ロコモーション トレーニング

いつまでも
歩ける
足腰の
ために！

元気な
カラダに
元気な
ココロ！



高齢者運動器疾患研究所
埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科
伊奈病院整形外科・リハビリテーション科 編

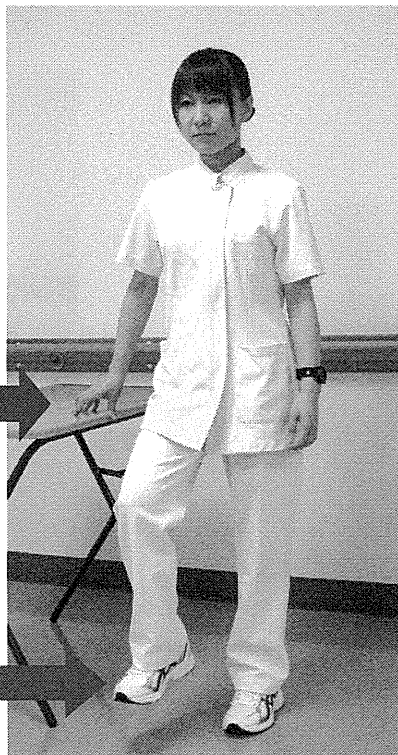
ロコトレ 1

片足立ち

右足、左足を1分間ずつ、毎日2～3回を目標にしましょう！

転倒しないように、机や壁など、必ずつかまるものがある場所で行いましょう。

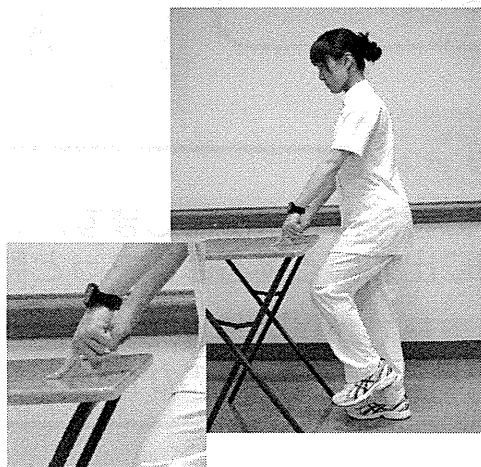
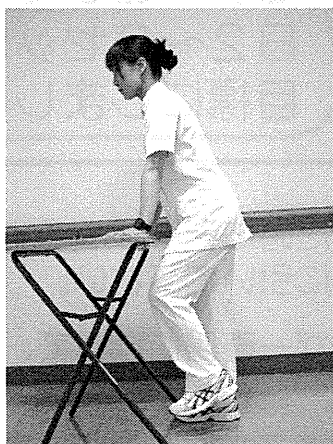
床に足がつかない程度に片足を上げます。



ポイント

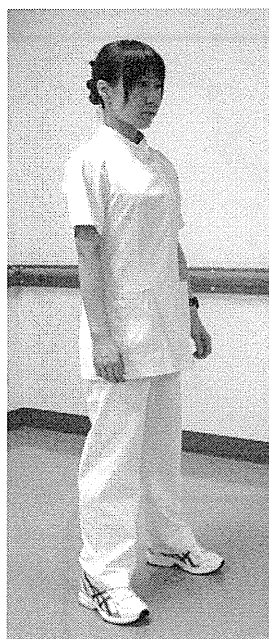
- ・足を高く上げ過ぎるのは危険です！
- ・身体が傾かない範囲で足を上げましょう。
- ・膝や腰の痛みが増す場合は、時間を短めにしてください。

支えが必要な人は机を利用しましょう

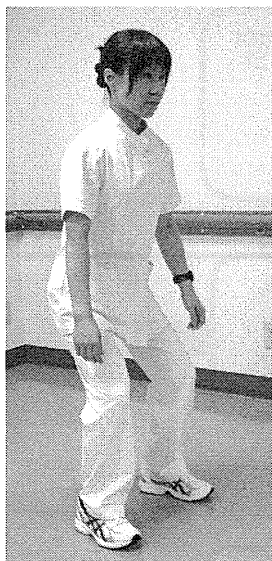


ロコトレ 2

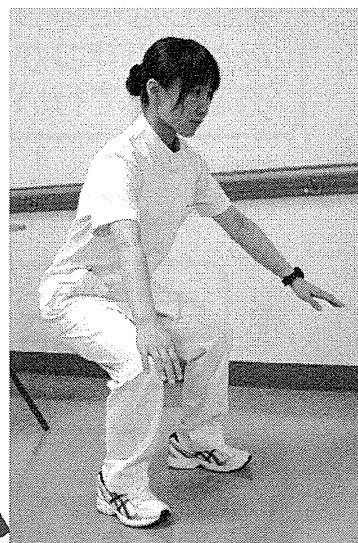
スクワット



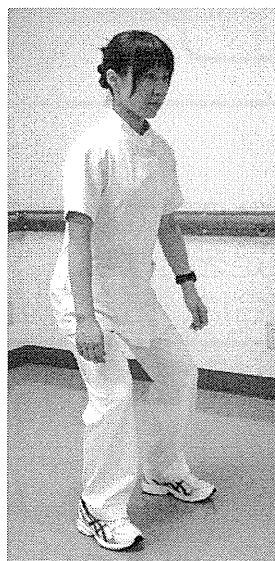
①



②



③



④

足は肩幅より少し広め、
やや外に開いてしっかりと立ちます。

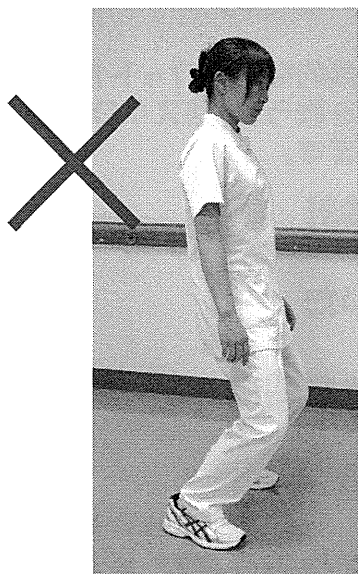
腰をうしろに引くようにして、膝がつま先よりも前に出ないようにしましょう

10秒から12秒かけて5～6回を1セットとして、毎日2～3セットを目標にしましょう。

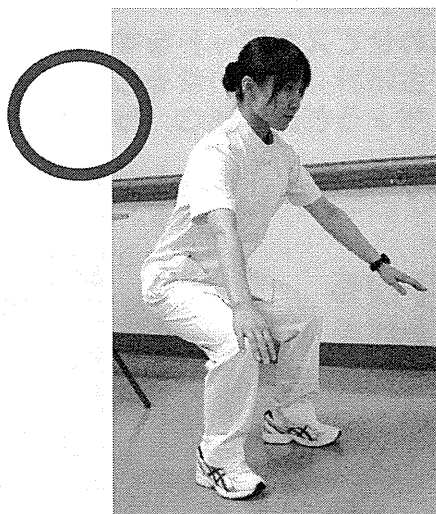
ポイント

- ・ 椅子に腰かけるようにします。しゃがんだ時に、膝がつま先より前に出ている場合は、もっと腰を後ろに引いて下さい。
- ・ 前傾姿勢でかまいません。足首と膝と肩が一直線になって、床に垂直になっているのが良い形です。

正しいスクワットのポイント



膝が前にでてしまう
スクワットはダメ。



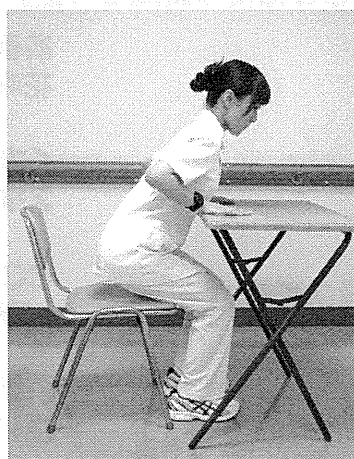
お尻を後ろに引いて、
膝が前に出ないように、
前かがみで。

支えが必要な場合



両手を机につけての
スクワット

立てない場合



椅子に腰掛け、両手を机
につけて、腰を浮かす動
作を繰り返しましょう！

シンギング・ロコトレ 1

シンギング・スクワット

歌にあわせてスクワットをすると、ゆっくりした効果的なスクワットができます！
「大きな古時計」に合わせると1回の動きで12秒、1番を歌うと6回スクワットすることになり、ちょうど良い速さ、ちょうど良い回数になります。

♪大きな古時計

↓で下がる
↑で上がる

↓ 大きなのっぽの古時計
↑ おじいさんの時計
↓ 百年いつも動いていた
↑ ご自慢の時計さ
↓ おじいさんの生まれた朝に
↑ 買ってきた時計さ
↓ いまはもう動かない
↑ その時計
↓ 百年休まずに千クタク千クタク
↑ おじいさんといっしょに千クタク千クタク
↓ いまはもう動かない
↑ その時計

シンギング・フラミンゴ

歌いながら片足立ちをすると、時間を測らなくても1分間がだいたいわかります。また、1分間が少し短く感じます。時計を見なくてもいいので、ウォーキングのついでやちょっとした待ち時間で片足立ち1分間が簡単にできます。

♪森のくまさん

普通に歌うと3番までで1分間かかります。一度、時計を見ながら歌ってみて、1番で20秒の速さを確認してください。

ある日 森の中 くまさんに 出会った
花咲く森の道 くまさんに 出会った

くまさんの 言うことにゃ お嬢さん おにげなさい
スタコラサッササ/サ スタコラサッササ/サ

ところが くまさんが あとから ついてくる
トコトコ トコトコと トコトコ トコトコと

お嬢さん お待ちなさい ちょっと 落とし物
白い貝がらの 小さな イヤリング

あらくまさん ありがとう お礼にうたいましょう
ラララ ララララ ラララ ララララ

片足で 立ったなら バランスが 強くなる
1分間立てたなら 転びにくくなる

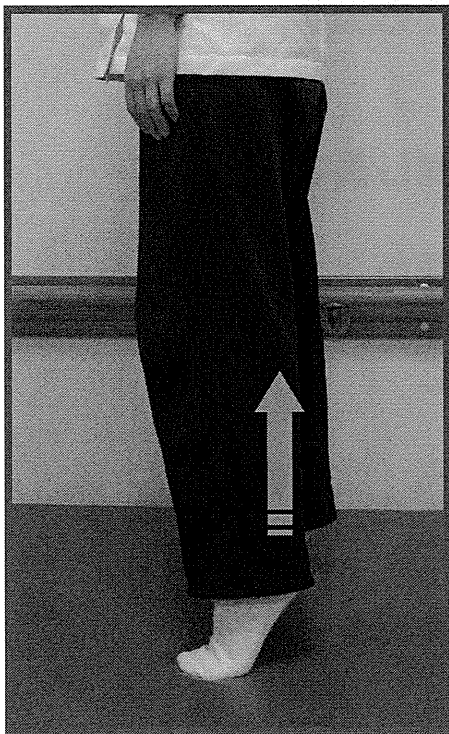
右足

左足

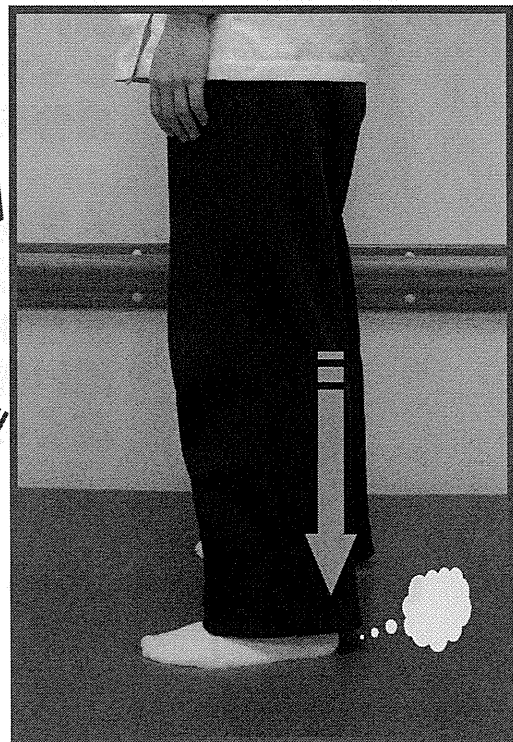
ロコトレ3

かかと上げ

両足で立った状態で背
伸びをして....



ゆっくり踵を下ろしま
しょう。



ポイント

簡単な動きですが、ふくらはぎの筋力アップ
による転倒予防と血栓予防の効果があります。

**20回を1セットとして、毎日2~3
セットを目標にしましょう。**

シンギング・ロコトレ 2

シンギング・かかと上げ

歌にあわせて「かかと上げ」をします。

♪ 水戸黄門のテーマ
「ああ人生に涙あり」

人生楽ありゃ 苦もあるさ
涙のあとには 虹も出る
歩いてゆくんた
しっかりと
自分の道を ふみしめて

人生勇気が 必要だ
くじけりゃ誰かが 先に行く
あとから来たのに
追い越され
泣くのがいやなら さあ歩け

じーんせい らくありゃ くーもあるさーーー
↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓

これで4回の「かかと上げ」
ができます。

水戸黄門のテーマを歌いながら「かかと上げ」をする
と、1番で20回できます！

ロコモは、ロコモティブシンドロームのこと。これは運動器症候群とも言い、足腰が弱くなって自分の足で歩きにくくなってくることを意味します。

ロコモ予防には、ロコモーショントレーニング(ロコトレ)が効きます！ 今日から、ロコトレを始めましょう！



運動の注意

- できるだけ、毎日続けましょう。
- 無理をしないように注意しましょう。
- 膝や腰に痛みが出たら、2日から3日間、運動をお休みして下さい。
- 休んだあとは、半分くらいの量から運動を再開してください。
- 続けることが大切です。頑張ってください。

「ロコトレ・パンフレット」

企画・制作

NPO法人 高齢者運動器疾患研究所

埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科

伊奈病院整形外科・リハビリテーション科

平成 年 月

1日の目標

ロコトレ記録ノート

片足立ち 朝 昼 夕 1分間ずつ (計3回)

スクワット 朝 昼 夕 6回ずつ (計18回)

かかと上げ 朝 昼 夕 20回ずつ (計60回)

◎目標より多い ○目標どおり △目標より少ない ×全くしなかった

曜日	月	火	水	木	金	土	日
日							
片足立ち							
スクワット							
かかと上げ							
日							
片足立ち							
スクワット							
かかと上げ							
日							
片足立ち							
スクワット							
かかと上げ							
日							
片足立ち							
スクワット							
かかと上げ							

ロコモコール調査アンケート（最終訪問時：三か月後）

初回調査時 平成 年 月 日
調査年月日 平成 24 年 月 日 調査者名 _____

氏 名	性別	生 年 月 日	年齢
	男・女	大正・昭和 年 月 日	

問 1. あなたはロコモコールに参加してどうでしたか。あてはまる数字に○をつけてください。

1. 健康になった（体調が良くなった）
（ 1. なった 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
2. 体力がついた
（ 1. ついた 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
3. 膝の痛みが減った
（ 1. 減った 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
4. 腰の痛みが減った
（ 1. 減った 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
5. よく眠れるようになった
（ 1. なった 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
6. 食事が食べられるようになった、またはおいしくなった
（ 1. なった 2. かわらない 3. 悪くなった 4. その他）
7. 以前より外出するようになった
（ 1. なった 2. かわらない 3. 減った 4. その他）

問 2. 健康のためにすることが、ロコモコール以前と比べかわりましたか。
ある場合は、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1. かわった

1. 運動

2. 栄養（食事）

3. 休養

4. その他（ ）

}
2. かわらない

開眼片足立ち時間（軸足 右、左）： 秒 椅子立ち上がり時間（5 回）： 秒

ロコモコールに関する意見：目標とする生活など

表 1 初回訪問時調査アンケート集計結果

基本的属性		
男性 11 名	女性 21 名	平均年齢 78.0±6.9 歳
家族構成		
配偶者	14 人 (43.8%)	
子供	3 人 (9.4%)	
孫	3 人 (9.4%)	
その他	0 人 (0%)	
同居者なし	17 人 (53.1%)	
既存合併症		
	ある (既往も含む)	うち現在治療中
脳卒中	4 人 (12.5%)	1 人 (3.1%)
高血圧	18 人 (56.3%)	16 人 (50.0%)
狭心症・心筋梗塞	6 人 (18.8%)	2 人 (6.3%)
骨粗鬆症	11 人 (34.4%)	8 人 (25.0%)
糖尿病	8 人 (25.0%)	6 人 (18.8%)
腰痛	22 人 (65.4%)	12 人 (37.5%)
膝痛	19 人 (59.4%)	11 人 (34.4%)
健康のためにしていること		
	ある	
「ある」合計	27 人 (84.4%)	
運動	21 人 (65.6%)	
栄養 (食事)	16 人 (50.0%)	
休養	15 人 (46.9%)	
その他	0 人 (0%)	
本研究への参加理由		
自宅で可能	22 人 (68.8%)	
働いていても可能	0 人 (0%)	
健康のため	22 人 (68.8%)	
簡単そう	15 人 (46.9%)	
医師などからの勧め	5 人 (15.6%)	
報道で知ったから	3 人 (9.4%)	
その他	8 人 (25.0%)	

表2 基本チェックリストスコアの変化

		参加者スコア合計	
		初回	最終
1	バスや電車で1人で外出している	9	7
2	日用品の買い物をしている	4	4
3	預貯金の出し入れをしている	10	6
4	友人の家を訪ねている	12	7
5	家族や友人の相談にのっている	5	2
1~5の合計		40	26
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っている	17	13
7	椅子から何もつかまらずに立ち上がっている	7	4
8	15分間位続けて歩いている	10	4
9	この1年間に転んだことがある	10	6
10	転倒に対する不安は大きい	18	13
6~10の合計		62	40
11	6ヶ月で2~3kg以上の体重減少はあった	13	8
12	BMI 18.5未満	5	3
13	半年前に比べて堅いものが食べにくくなった	7	7
14	お茶や汁物等でむせることがある	8	8
15	口の渇きが気になってきた	18	12
11~15の合計		51	38
16	週に1回以上は外出している	6	4
17	昨年と比べて外出の回数が減っている	12	9
18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」と言われる	5	4
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけられる	3	0
20	今日が何月何日かわからない時がある	8	10
16~20の合計		34	27
1~20の合計		187	131
21	(ここ2週間)毎日の生活に充実感がない	7	5
22	(ここ2週間)これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	6	4
23	(ここ2週間)以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる	13	9
24	(ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない	7	4
25	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする	11	9
21~25の合計		44	58
1~25の合計		231	189