

転ばないように するために

～ 転倒予防教室～

[編著] 盛田 寛明 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科助手
勘林 秀行 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科講師
桜木 康広 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科助手
李 相潤 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科助手
前野竜太郎 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科助手



参考文献

1. 武藤芳照, 他. 転倒予防教室-転倒予防への医学的対応-第2版. 東京, 2002.
2. 三好 圭, 転倒による骨折予防に対する理学療法の効果とその限界. 理学療法 18(1): 157-161, 2001.
3. 眞野行生, 高齢者の転倒とその対策 2. 医歯薬出版, 1999.
4. 安村誠司, 他. 地域の在宅高齢者における転倒発生率と転倒状況. 日本公衆誌 38: 735-741, 1991.

本冊子は平成 15 年度青森県立保健大学健康科学教育センター研修科による
ブックレット助成事業により出版した。

発行 平成 15 年 12 月 20 日

○連絡先 事務局企画情報課
〒030-8505 青森市浜館字間瀬58-1
〔TEL:017-765-2009/FAX:017-765-2188〕

目次

年をとると転びやすくなります

1

なぜ転びやすくなるのでしょうか？
転ぶとどうなるのでしょうか？

どのようなときに転ぶのでしょうか

2

転びやすい場所
転びやすい動作
転びやすい環境

転びにくくするにはどのようにすればよいのでしょうか

3~4

運動を行いましょう
環境を改善しましょう
肥満を改善しましょう

けんきゃくど 健脚度をはかりましょう

5

10m全力歩行
最大1歩幅
踏み台昇降

ストレッチング(筋肉や腱の引き伸ばし)を行いましょう

6

筋力を強化しましょう

7~10

バランスの練習をしましょう

11

年をとると転びやすくなります!!

なぜ転びやすくなるのでしょうか？

- 年をとると身体機能が低下します。

筋力 柔軟性 持久力
協調性 平衡機能

低下

転びやすくなる

転ぶとどうなるのでしょうか？

- 転ぶと骨折することが多い

骨折しやすい部位は？

前方に転ぶと→膝・手
後方に転ぶと→腰・足
側方に転ぶと→大腿・肩

- 年をとると骨が弱くなり、骨折しやすくなります。
- 特に腰や下肢を骨折すると

↓
歩けなくなる期間が長くなるので

↓
それをきっかけに寝たきりや痴呆などになってしまう場合があります。

どのようなときに転ぶのでしょうか

- ◆ 居間
- ◆ 廊下
- ◆ トイレ・浴室など

転びやすい場所

- ◆ 歩行時
- ◆ 立ち上がり時
- ◆ 方向転換時など

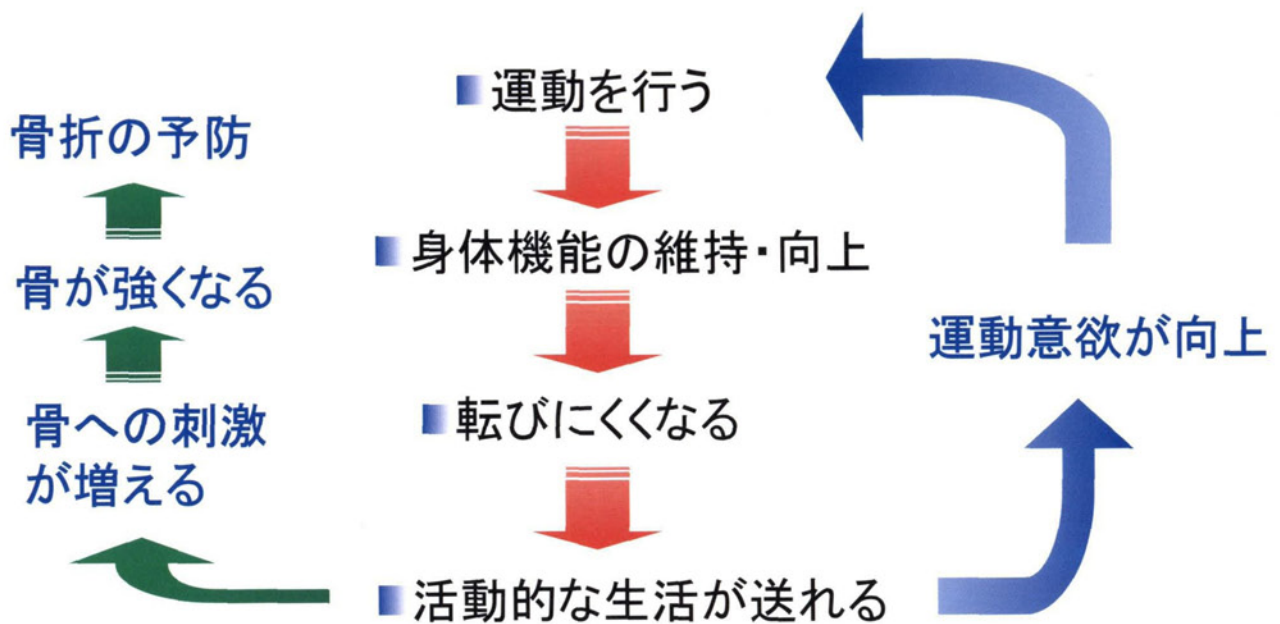
転びやすい動作

- ◆ 普段歩く所に邪魔な物がある
- ◆ じゅうたんの端, まくれたカーペット, こたつ布団, 電気のコードなどにつまずく
- ◆ 浴室の浴槽や洗い場が滑りやすい
- ◆ 夜, 布団から起きてトイレに行く通路が暗い

転びやすい環境

転びにくくするにはどのようにすればよいのでしょうか

➤ **運動**を行いましょう



➤ 骨を強くするには？

- 運動により、骨に負荷がかかることにより強くなる
- カルシウムが含まれた食品をとる
- 日光に当たることにより皮膚でビタミンDが合成されカルシウム吸収が活発になる

転びにくくするにはどのようにすればよいのでしょうか

➤ 環境を改善しましょう

- 普段歩くところにある邪魔な物は、取り除きましょう。
- つまづかないように、じゅうたんの端、カーペット、こたつ布団などはまくれないようにしましょう。
- 電気のコードは床を這わせないようにしましょう。
- 浴室の浴槽や洗い場は、滑らないようにゴムマットなどを敷きましょう。
- 夜、布団から起きた時に、すぐ手の届きやすい所に電気のスイッチを設置しましょう

➤ 肥満を改善しましょう

- 肥満になると転倒しやすくなります。
- 肥満にならないように、食事や運動に気をつけましょう。

けんきやくど 健脚度をはかりましょう

- 健脚度は、日常生活のなかで誰もが行う移動動作である「歩く・またぐ・昇って降りる」の3つの項目からなります。
- 健脚度は、ころびやすさと関係があります。

1. 10m全力歩行

直線10mの距離を最大で速く歩いた時の時間を測定します。

2. 最大1歩幅



①両足をそろえたところから片方の脚を最も大きく踏み出します。



②反対側の脚をその横にそろえます。その距離を測定します。

3. 踏み台昇降



①高さ40cm(20cm)の踏み台を昇ります。



②両脚をそろえて直立します。



③向こう側に降ります。

ストレッチを行いましょう

- ストレッチ(筋肉や腱の引き伸ばし)を行うことにより, からだが柔軟になり, 血行がよくなり, 緊張がほぐれ, 筋肉痛などが予防できます。
- 運動の前・後に行いましょう。
- 自然にリラックスして, 息を止めないで, ゆっくりと引き伸ばすように行いましょう。



● 腹斜筋(ふくしゃきん)

- ・手で膝を押し下げると効果的です。
- ・他方の手の平は床につけたままにします。
- ・左右, それぞれ行います。



● 大腿四頭筋(だいたいしとうきん)

- ・片手で足首をつかんで, おしりに引き寄せます。
- ・左右, それぞれ行います。



● ハムストリングス

- ・伸ばした方の脚に向かって上体を前に倒します。
- ・左右, それぞれ行います。



● 広背筋(こうはいきん)

- ・四つ這いから腕を前にだし, 両肩を床に押し下げるとします。
- ・頭は起こしてください。



● 腸腰筋(ちょうようきん)

- ・かけっこのスタートの姿勢から, 腰を落としていきます。
- ・左右, それぞれ行います。

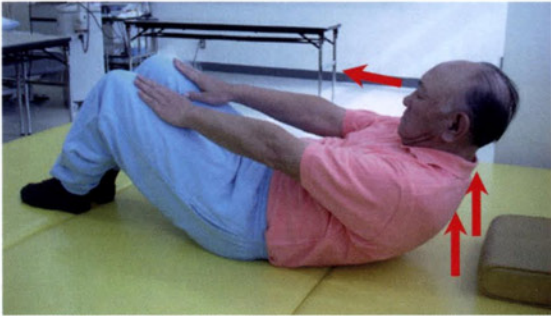


● 下腿三頭筋(かたいさんとうきん)

- ・前脚の膝をゆっくり曲げていきます。
- ・両足のかかとを, 床につけてください。
- ・左右, それぞれ行います。

筋力を強化しましょう(1)

■各動作は、息を止めないで、5～10回ゆっくり行いましょう。



●腹部の筋力アップ

【腹筋運動】

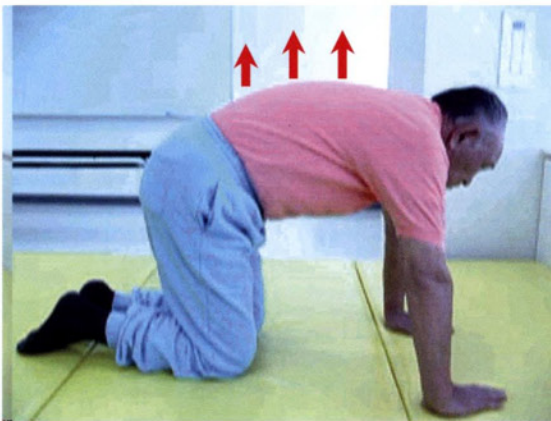
・膝に頭を近づけるような感じで、上体をゆっくり起こし、ゆっくり元に戻します。



●腰部の筋力アップ

【うつ伏せ上体持ち上げ運動】

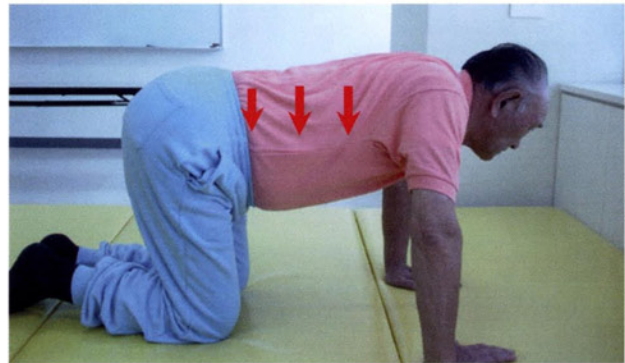
・下肢を床につけたまま、上体をゆっくり持ち上げます。



●腰部の筋力アップ

【四つ這い背中の上屈伸運動】

・頭を下げながらゆっくり背中を丸めます。



・次に、反対に頭を上げながらゆっくり腰を反らします。



●腰部の筋力アップ

【うつ伏せ両膝上げ運動】

・膝を曲げたまま、ゆっくりと持ち上げます。

筋力を強化しましょう(2)

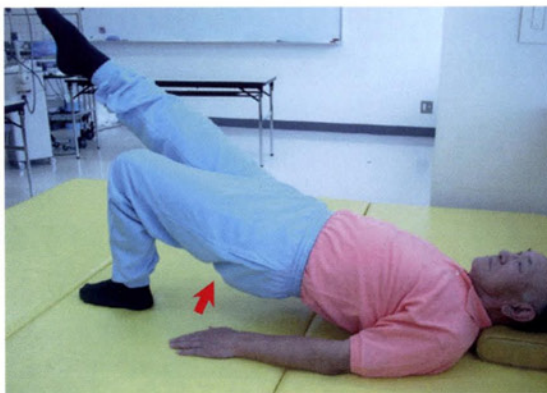
■各動作は、息を止めないで、5～10回ゆっくり行いましょう。



●大殿筋(だいでんきん)

【仰向け腰上げ運動】

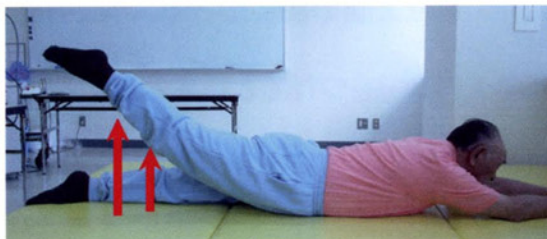
・膝を立てて、腰をゆっくり持ち上げ、ゆっくりおろします。



●大殿筋(だいでんきん)

【仰向け片脚腰上げ運動】

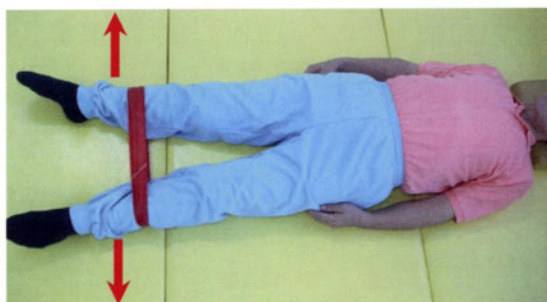
・片方の脚を伸ばしたまま、腰をゆっくり上げ下ろします。
・左右、それぞれ行います。



●大殿筋(だいでんきん)

【うつ伏せ片脚上げ運動】

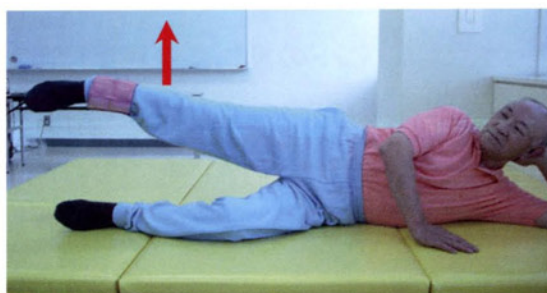
・うつ伏せで片脚を伸ばしたままゆっくり上げ下ろします。
・左右、それぞれ行います。



●中殿筋(ちゅうでんきん)

【仰向け両脚開き運動】

・ゴムバンドなどを両脚にかけて、脚を伸ばしたまま外側に開きます。



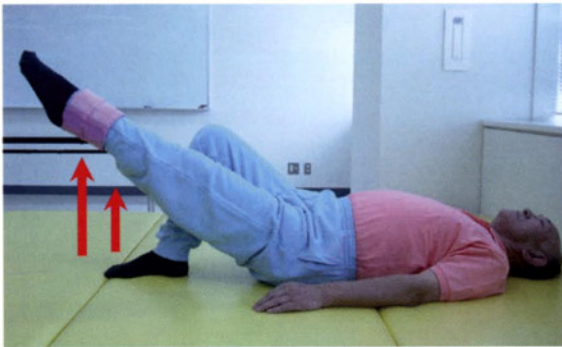
●中殿筋(ちゅうでんきん)

【横向き片脚上げ運動】

・横向きになって、上側の脚を伸ばしたままゆっくり上げ下ろします。
・この時1kg程度の重りをつけると効果が上がります。
・左右、それぞれ行います。

筋力を強化しましょう(3)

各動作は、息を止めないで、5～10回ゆっくり行いましょう。



●腸腰筋(ちょうようきん)

【仰向け片脚上げ運動】

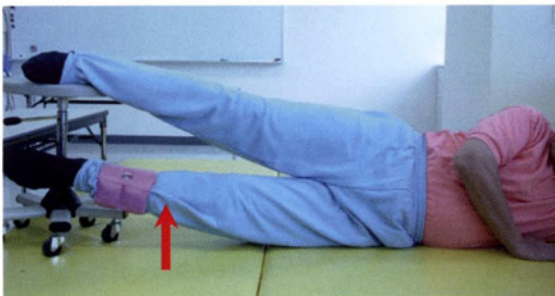
- ・片方の膝を立てて、反対側の脚を伸ばしたまま、ゆっくり持ち上げ、ゆっくりおろします。
- ・持ち上げる脚の先に重りをつけると効果的です。
- ・左右、それぞれ行います。



●内転筋(ないてんきん)

【仰向け両脚閉じ運動】

- ・両脚の間にゴムボールなどを挟み、内側に閉じます。



●内転筋(ないてんきん)

【横向き片脚引き上げ運動】

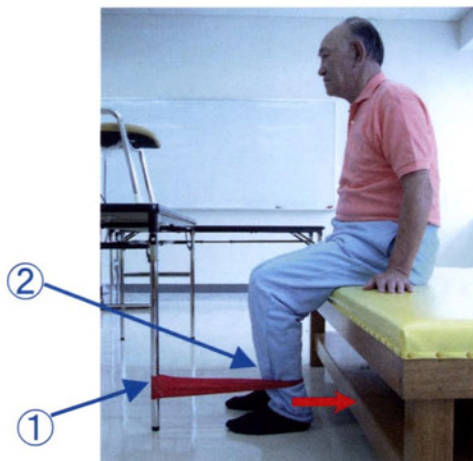
- ・横向きで、上側の脚は台などに乗せておき、下側の脚を伸ばしたまま、ゆっくり上側の脚につけるように引き上げます。
- ・引き上げる脚の先に重りをつけると効果的です。
- ・左右、それぞれ行います。



●ハムストリングス

【うつ伏せ片膝曲げ運動】

- ・うつ伏せで、片方の膝をゆっくり曲げ伸ばしします。
- ・曲げる足に重りをつけると効果的です。
- ・左右、それぞれ行います。



●ハムストリングス

【座位片膝曲げ運動】

- ・ゴムバンドを輪にして、一方を柱などの動かないものに結びます →①。
- ・椅子などに座って、ゴムバンドの反対側を片足にかけます →②。
- ・足が床から離れないようにしながら、ゴムバンドに逆らうように膝を曲げて足を引きます。
- ・左右、それぞれ行います。

筋力を強化しましょう(4)

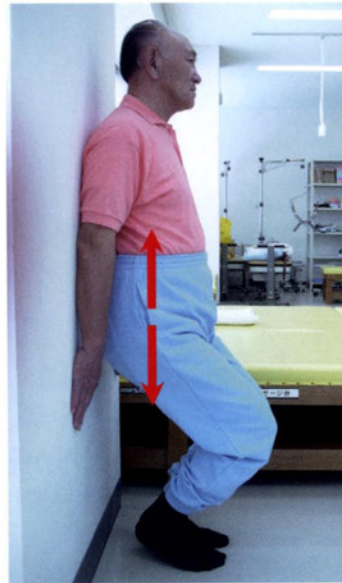
■各動作は、息を止めないで、5～10回ゆっくり行いましょう。



●下腿三頭筋(かたいさんとうきん)

【立位でのかかと上げ運動】

- ・立って壁に手をつき、ゆっくりかかとの上げ下ろしをします。



●大腿四頭筋(だいたいしとうきん)

【立位での膝曲げ伸ばし運動】

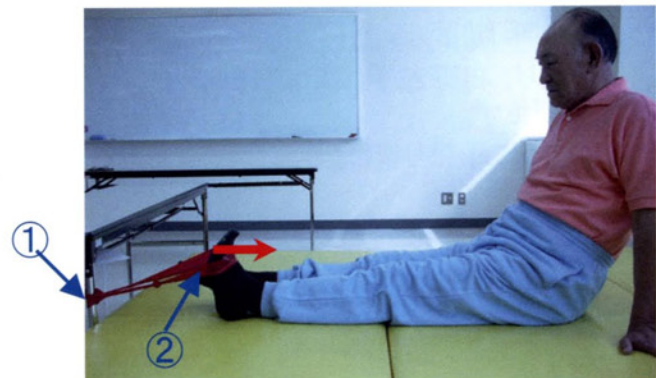
- ・立って壁に寄りかかり、ゆっくり膝の曲げ伸ばしをします。



●大腿四頭筋(だいたいしとうきん)

【座位片膝伸ばし運動】

- ・椅子などに座って、ゆっくり膝の曲げ伸ばしをします。
- ・足に重りをつけて行うと効果的です。
- ・左右、それぞれ行います。



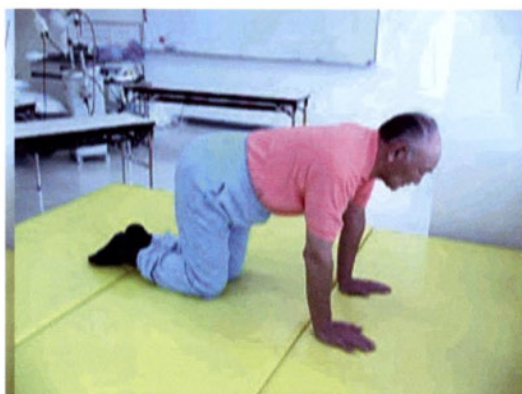
●前脛骨筋(ぜんけいこつきん)

【足首の曲げ運動】

- ・ゴムバンドを輪にして、一方を柱などの動かないものに結びます→①。
- ・ゴムバンドの反対側を、片方の足の前半分にかけます→②。
- ・かかどが床から離れないようにしながら、ゴムバンドに逆らうように足先が自分の方にくるように足首を曲げます。
- ・左右、それぞれ行います。

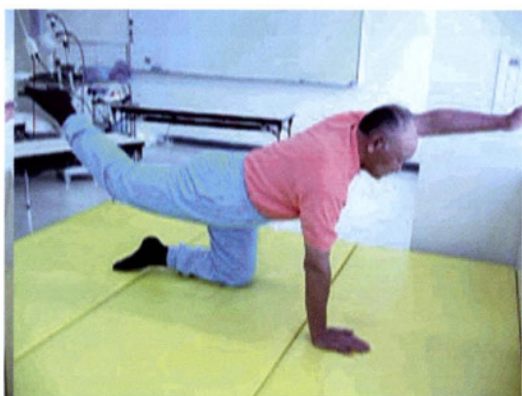
バランスの練習をしましょう

■各動作は、息を止めないで、5～10回ゆっくり行いましょう。



●四つ這い:片脚,片手上げ

- ・四つ這いになったところから,右脚,左脚,右手,左手の順に上げます。
- ・たおれないように頑張りましょう。



●片脚立ち

- ・左右それぞれ,片脚立ちをします。
- ・転倒しそうな時は,壁などにつかまってもかまいません。

●四つ這い:手脚同時上げ

- ・四つ這いになり,右脚左手,次に左脚右手を同時に上げます。
- ・たおれないように頑張りましょう。

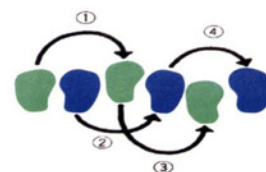


●つぎ足歩行

- ・つま先とかかとを,なるべく近づけて歩きます。
- ・慣れてきたら前後に歩いてみましょう。
- ・無理をして転倒しないように注意しましょう。

●交差歩行

- ・前と後ろに交互に交差させながら横に歩きます。
- ・無理をして転倒しないように注意しましょう。



転倒チェックリスト

記入日 年 月 日

氏名 男・女
生年月日（明治・大正・昭和） 年 月 日 歳

●1年前から今日までの間で、何回ころびましたか。
回

●ころんだことがある場合、その場所はどこですか。

1. 道路
2. 外の階段・段差
3. 庭
4. 廊下
5. 家の階段
6. 玄関
7. 居間
8. 敷居
9. その他（ ）

●ころんだことがある場合、その時の天気はどうでしたか。

1. 晴れ
2. 曇り
3. 小雨
4. 雨
5. 大雨
6. 雪
7. 風吹き
8. その他（ ）

●ころんだとき、履いていたものは何ですか。

1. 運動靴
2. 革靴
3. サンダル
4. ハイヒール
5. 長靴
6. 靴下
7. ストッキング
8. スリッパ
9. 素足
10. その他（ ）

●どの方向にころびましたか。

1. 前にころんだ
2. 後ろにころんだ
3. 右にころんだ
4. 左にころんだ
5. 不明

●ころんだ原因と思われるものはどれですか。

1. つまずいた
2. 滑った
3. 足がもつれた
4. ぶつかった
5. その他（ ）

●ころんでケガをしましたか。

1. はい
2. いいえ

●ころんでケガをした場合、どんなケガですか。

1. 骨折
2. ねんざ
3. 打撲
4. 切り傷擦り傷
5. 脱臼
6. その他（ ）

●ころんでケガをした場合、後遺症が残りませんでしたか。

1. はい
2. いいえ

