

## 転倒予防のために大切なこと

大阪医科薬科大学  
OMPU Osaka Medical and Pharmaceutical University

看護学部 安田稔人

2025年12月9日(火)



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

### 運動器

超高齢社会における健康寿命の延伸に運動器は最も重要  
介護が必要となる理由→骨関節疾患、転倒骨折が25%  
今後、転倒による骨折や運動器疾患はますます増加



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学  
OMPU

### 運動器とは？

運動器とは身体運動に関わる骨、筋肉、腱、関節  
とそれを支配する神経の総称

整形外科とは、運動器障害に対し内科と外科を併せた治療を行う診療科

大阪医科薬科大学  
OMPU

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

### 高齢者の転倒

### 姿勢・脊柱変形

加齢に伴う姿勢の変化は、**バランス障害**に関する。

腰椎後弯の増強は重心の前方移動を引き起こし、立位  
バランスを悪化させ、**転倒の誘因**となる。

日本整形外科学会:ロコモ チャレンジ！推進協議会



大阪医科薬科大学  
OMPU

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

## ▶ バランス障害と筋力低下への対策

転倒リスクの低減には、バランス障害と筋力低下への対策が必要である。運動療法として、ロコトレが推奨される。

## ▶ 脊柱変形の予防

椎体骨折を防ぎ、背筋力を維持・強化することは、脊柱変形の予防に有効である。

日本整形外科学会:ロコモ チャレンジ！推進協議会



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## バランス能力

- 安定した姿勢の確保には、**重心**からの垂線を両足で囲まれた**支持基底面**内に維持させる必要がある。
- 重心**は床面から身長の2/3の高さに位置し、絶えず動搖している。
- その**バランス**は、体を支える支点となる足底圧中心を**支持基底面**内で管理することで保たれている。

長谷公隆;Jpn J Rehabil Med. 2006

## 腰や膝が気になる人に

腰や膝の痛み対策には、こんな体操を！ 痛みが強い場合は、医療機関に相談して行きましょう。

Osaka Medical and Pharmaceutical University

### 腰 腰痛体操

#### 1. 背筋運動

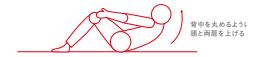
うつぶせに寝て、おなかの下に枕を挟みます。背中に力を入れ、上半身を10cm程度、ゆっくり持ち上げます。そのまま5~10秒間止め、ゆっくり下ろします。



それぞれの運動を10回で1セット、1日3セット

#### 2. 腹筋運動

仰向けに寝て、腰を曲げます。おなかに力を入れ、背中を丸めるようにして、ゆっくりと頭と両肩を持ち上げます。そのまま5~10秒間止め、ゆっくり下ろします。



### 膝 膝痛体操

#### 大腿四頭筋訓練

仰向けに寝て、片方の太もみに力を入れて膝をしっかりと伸ばします。力を入れたまま、脚を10cmの高さまでゆっくり上げます。そのまま5~10秒間止め、ゆっくり下ろします。左右交互に1セットずつ行います。

左右とも10回で1セット、1日3セット



日本整形外科学会ホームページより

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## 身体バランス能力の評価

Osaka Medical and Pharmaceutical University

### 転倒⇒身体バランスの破綻の結果

支持基底面から**重心**線が外れた場合にバランスを崩し、転倒

しかし、バランス能力や筋力があれば、重心線を支持基底面に戻すことができ、転倒を回避できる



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## 転倒予防

介護が必要となる理由  
→骨関節疾患が25%であり、  
特に転倒による骨折が多い

転倒予防⇒命を守る

転倒予防にはロコモ対策が大事  
ロコモーショントレーニングを！！



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## ロコチェック

- 片脚立ちで靴下がはけない
- 家の中でつまずいたりすぺったりする
- 階段を上ぐるのに手すりが必要である
- 家のやや重い仕事が困難である
- 2kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である
- 15分くらい続けて歩くことができない
- 横断歩道を青信号で渡りきれない

7項目のうち1項目でも該当しているとロコモの心配がある



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## ロコモティブシンドローム（略称ロコモ）

- 2007年に日本整形外科学会が提唱した概念、言葉  
「運動器の障害により移動機能の低下をきたした状態」と定義
- 原因には加齢、運動不足、活動量の低下、変形性関節症や変形性脊椎症などの運動器疾患などがあり、筋力低下やバランス障害、疼痛などが移動能力を低下させる
- ロコモの進行⇒**転倒リスクが高まる**⇒要支援・要介護の原因



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## ロコモ度テスト

### 立ち上がりテスト

- ①ロコモ度1：片脚40cmで立ち上がれない
- ②ロコモ度2：両脚20cmで立ち上がれない
- ③ロコモ度3：両脚30cmで立ち上がれない

膝に痛みがある場合は中止し、反動はつけない



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## 口コモ度テスト

### 2ステップテスト

2歩幅(cm)÷身長(cm)=2ステップ値

- ①口コモ度1：1.3未満
- ②口コモ度2：1.1未満
- ③口コモ度3：0.9未満

2回測って、良い方の記録を採用し、2ステップ値を算出する  
介助者のもとで行い、バランスを崩さない範囲で行う  
ジャンプしてはいけない



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## 口コモ度判定

Osaka Medical and Pharmaceutical University

### 口コモ度1

立ち上がりテストで片脚で40 cmができない  
が、両脚で20cmの台から立ち上がる  
2ステップテストが1.1以上1.3未満  
口コモ25が7点以上以上16点未満  
どれか1つでも当てはまる

### 口コモ度2

立ち上がりテストで両脚で20 cmができない  
が、30cmの台から立ち上がる  
2ステップテストが0.9以上1.1未満  
口コモ25が16点以上24点未満  
どれか1つでも当てはまる

### 口コモ度3

立ち上がりテストで両脚で30 cmができない  
2ステップテストが0.9未満  
口コモ25が24点以上  
どれか1つでも当てはまる



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## 口コモ度テスト

### 口コモ25

25の質問で運動器の症状、身体の状態、  
生活状況を評価して、口コモ度を判定

- ・1問ごとに5つの選択肢があり、各々0~4点に配点
- ・合計点(0~100点)で評価し、点数が低いほど良好

- ①口コモ度1：7点以上
- ②口コモ度2：16点以上
- ③口コモ度3：24点以上



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## 口コモ度判定と対処法

Osaka Medical and Pharmaceutical University

### ▶ 口コモ度1

移動機能の低下が始まっている状態  
⇒口コトレなどの運動を習慣づけ、適切な栄養を心がけましょう

### ▶ 口コモ度 2

移動機能の低下が進行している状態  
⇒痛みなどの運動器の症状がある場合は、整形外科専門医を受診  
しましょう

### ▶ 口コモ度 3

自立した生活や社会参加に支障をきたしている状態  
⇒整形外科専門医による診療をお勧めします



Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

ompu 大阪医科薬科大学

## ロコモーショントレーニング（ロコトレ）

Osaka Medical and Pharmaceutical University

- ・バランス能力をつける運動
- ・転倒に注意して、つかまるものがある場所で行う
- ・片脚を床につかない程度に上げる
- ・支えが必要な場合は、机や壁に手や指先をつく
- ・1日の目安：左右とも1分間×3セット（適宜増減）



日本整形外科学会：ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト「ロコモオンライン」

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## ロコモーショントレーニング（ロコトレ）

Osaka Medical and Pharmaceutical University

### 大腿四頭筋を中心とする下肢筋力訓練

- ・お尻を後ろに引くように、2～3秒かけてゆっくりと膝を90度まで曲げて、ゆっくりと元に戻る。
- ・スクワットが難しい場合は、
  - 浅めにしゃがみ込む
  - イスに腰かけ、机に手をついて立ち座りの動作を繰り返す。
- ・1日の目安：5～6回×3セット（適宜増減）



日本整形外科学会：ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト「ロコモオンライン」

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## ロコモ対策で転倒予防

Osaka Medical and Pharmaceutical University



いつまでも自分の足で歩き続けていくために、ロコモ対策をして転倒予防することが大事です

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

## まとめ

Osaka Medical and Pharmaceutical University

- ✓ 超高齢社会を迎えた日本では、健康寿命の延伸が大事です
- ✓ 早めに対策をすれば転倒を防ぐことができます
- ✓ 適切な運動介入や運動器疾患の治療は、ロコモを改善させ、転倒を予防し、健康長寿につながります

大切なことは、生涯痛みなく自分の思った速さで歩き続けることができる

転倒予防のために、早めに対策して健康長寿を目指しましょう！

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学

Copyright (C) Osaka Medical and Pharmaceutical University All Rights Reserved.

大阪医科薬科大学