

# なぜ 高年齢女性の転倒災害が多いのか!?

## 冬季の転倒防止にも効果あり!!

そのメカニズムと対策について理学療法士の畠山和利先生からお話をうかがいました。

畠山和利 先生  
秋田大学医学部附属病院  
リハビリテーション部 技師長  
(公社)秋田県理学療法士会 副会長



# 転倒防止 かべ新聞

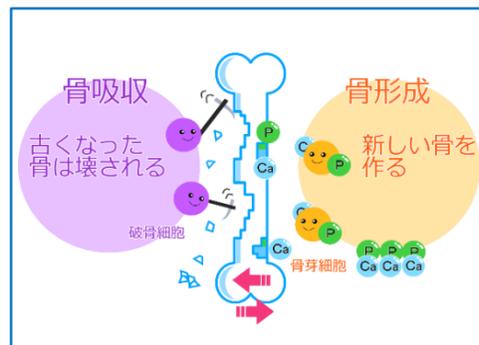


発行：2024.11 Vol.6  
秋田労働局  
労働基準部 健康安全課  
秋田市山王7丁目1-3

### 加齢による「筋力の低下」「骨量の低下」が転倒しやすい身体状態を招きます!!

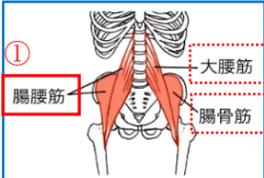
転倒には、加齢による身体変化、疾患などの身体要因、薬物の影響や、階段、障害物、滑りやすい場所など多くの要因が関わります。「加齢による身体変化」とは、体の衰えのことで、筋力の低下やバランス感覚の低下、視力の低下などをいいます。高年齢女性は同世代の男性に比べると、一般に筋力が小さく、加齢による身体の衰えが拍車をかけて転倒しやすい状態となります。

さらに、閉経により骨量を維持する女性ホルモン的一种であるエストロゲンの分泌が減少するため、「骨粗しょう症」、つまり骨がもろくなり骨折しやすくなる場合があります。骨は、古い骨を壊す「骨吸収」と新しい骨を作る「骨形成」を常に繰り返し、骨代謝をしています。この代謝に強い影響を及ぼすのがエストロゲンです。エストロゲンには骨の形成を促し、骨の吸収を抑える働きがあります。高年齢女性は、骨がもろく骨折しやすい状態になっている可能性があるため、転倒しにくい身体を作ることが非常に重要となります。



### この筋肉の筋力の低下が転倒に大きな影響をもたらします!!

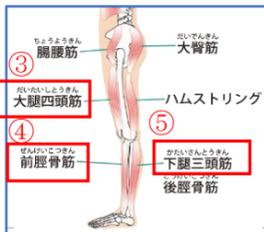
加齢によって筋力が低下すると、わずかな段差でつまずいたり、足がもつれるなどして転倒しやすくなります。転倒には、特に「腸腰筋」、「中殿筋」、「大腿四頭筋」、「前脛骨筋・下腿三頭筋」の筋力の低下が大きく影響し、特に「大腿四頭筋」の筋力維持が大切になります。



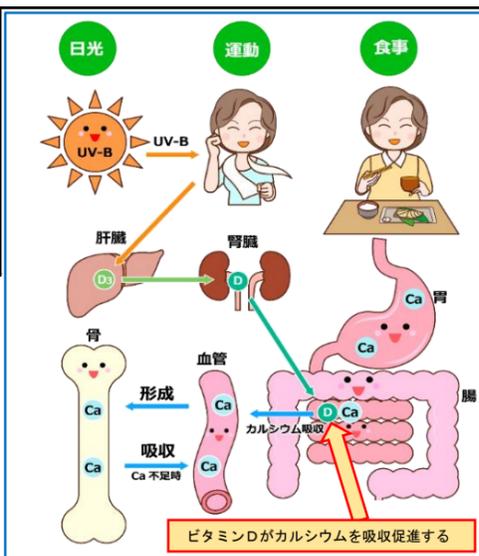
① 「腸腰筋」には、主に股関節を曲げる働きがあります。歩幅の維持、拡大のために筋力の維持、増強が必要です。



② 「中殿筋」には、股関節を安定化させる働きがあります。この筋力が低下すると、股関節がぐらぐらしてしまい、ふらつきが強くなってしまいます。



- ③ 「大腿四頭筋」には、膝折れを防ぐ働きがあります。転倒を防止するために最も重要な筋肉です。この筋肉を鍛えることで転倒しにくい身体を作ることができます。
- ④ 「前脛骨筋」、⑤ 「下腿三頭筋」には、足首の曲げ伸ばしを行う働きがあります。この筋力が低下すると、つまずきやすくなります。つまずきは前脛骨筋が関与しており、下腿三頭筋は歩行速度に影響しています。



### ビタミンDは骨を丈夫にします! 不足するビタミンDは日光浴で補うことができます!!

転倒を防止するには、適度な運動のほか、栄養バランスの良い食事とカルシウムの吸収を促進するビタミンDの摂取が欠かせません。ビタミンDは、食事からの摂取だけでなく、日光を浴びることで体の中で作られます。食事からの摂取量には限界があるので、日光を浴びて不足するビタミンDを補いましょう。

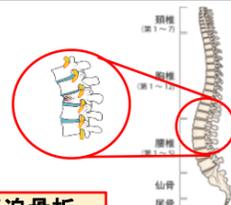
ビタミンDは、血液によって肝臓や腎臓に運ばれると活性化し、体の中でカルシウムが蓄えられ、骨を丈夫にします。屋外での日光浴を兼ねた散歩は、骨粗しょう症の防止や筋力の維持、増進につながります。

### 転倒防止には どのようなトレーニングが有効か!!

加齢変化は誰にでも必ず起こります。骨の弱い人が、転倒して尻もちをつくと、骨がつぶれて椎体の圧迫骨折につながります。高年齢者の場合、一般に骨折しやすく、治るまで時間がかかるという特徴があるので要注意です。

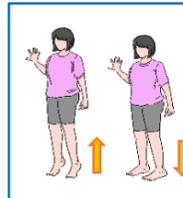
それでは、どのようなトレーニング方法が転倒防止に効果があるのか紹介します。

体の衰えを防ぐには、**ダイナミックフラミンゴ体操**、**かかと落とし**、**ストレッチング**、**筋力トレーニング**、**バランス練習**、**有酸素運動**が有効です。



1. 「**ダイナミックフラミンゴ体操**」とは、片足立ちのことで、片足立ちで骨の強化と筋力増強、バランス向上と複数にわたる相乗効果を期待しているため、ダイナミックという言葉が使われています。必ず椅子や壁などに手を添えて、身体を安定させて行って下さい。左右片足1分間ずつ、朝昼夜3回行います。目を開けて、しっかりつかまり、足を5cmほど浮かせます。足の付け根の骨が丈夫になると共に、**股関節の筋力強化**、**バランスの向上**につながります。是非毎日継続して行って下さい。

2. 「**かかと落とし**」とは、背筋を伸ばして床に立った状態で、両足のかかとを上げ、すぐに上げた両足のかかとを床にストンと落とす運動のことで、この動作を繰り返し50回程度行います。安全に行うことが大切なので、椅子や壁に手を添えて行って下さい。全身の骨に刺激を与えることで骨が丈夫になるので、**骨粗しょう症予防**に有効です。また、かかとを上げる動作を繰り返すことにより、ふくらはぎの筋肉(下腿三頭筋)が強化されるので、**歩行能力の維持**にもつながります。



かかと落とし

3. 「**有酸素運動**」は1日30分以上、頻度は週3回~5回行うことが効果的です。職場の現状をみますと、定年延長や少子高齢化などにより、50歳以上の高年齢労働者の占める割合が高くなっています。これは、働くことはできても、骨の弱い人が職場にたくさんいるということになります。**痛みのない範囲で少しずつでも自分のできる運動を努力して継続することが大切**です。積極的に運動不足を解消し、転倒しない身体と環境をつくりましょう。

**コラム** 高齢になると、夜中に何回もトイレに起き、そのたびに足元がふらつくなどして転倒のリスクが高まります。転倒して骨折すると、要介護状態になってしまうことがあります。年齢を重ねるにつれ、筋力や平衡感覚が低下して、ふらつく人が多くなりますが、そんなとき、指を1本、椅子や壁などに触れ、体を支えることでバランスよく立つことができます。夜間、暗がり歩くことは目を閉じて立っていることと同じ事でふらつきが強くなってしまいます。

通路の明かりを確保することは、転倒防止に有効です。夜中にトイレに向かうときは、**照明をつけ、手すりをつかむ**、又は**手を壁などに触れながら移動**することにより、**転倒のリスクを低減**させることができますよ。

