

ロコモの定義，評価法，関連疾患から予防と対策，さらには啓発・診療活動にいたるまで日常臨床に必ず役立つロコモガイド！！

ロコモティブシンドローム診療ガイド

Locomotive Syndrome 2021



11年ぶりの
大改訂！

日本整形外科学会
日本運動器科学会 監修

B5判・200頁・4色刷
定価 3,850 円
(本体 3,500 円+税 10%)

ISBN 978-4-8306-2748-4

ロコモティブシンドローム（運動器症候群，略称ロコモ）は 2007 年に日本整形外科学会が提唱した概念であり，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される。超高齢社会を迎えた本邦においてロコモを克服して健康寿命の延伸に貢献することは社会の活力維持に不可欠であり，その対策は国民的課題となっている。日本整形外科学会編による『ロコモティブシンドローム診療ガイド 2010』が出版されてから 10 年以上経過し，ロコモティブシンドロームの診断そして予防・治療とも大きな進展があった。フレイルやサルコペニアとの関係，将来への展望も含め，新たな知見を盛り込んだロコモティブシンドローム診療ガイドを策定する。前半は CQ 形式でロコモの概念や評価，予防対策についてエビデンスに基づき解説，後半の資料編では運動器リハビリテーションの実践法や啓発活動を紹介した網羅的かつ実用的なロコモガイドである。

主要目次

第 1 章 ロコモの定義

- 〔CQ〕 ロコモとは？
- 〔CQ〕 ロコモの対象は？
- 〔CQ〕 フレイル・サルコペニアとの相違は？
- 〔CQ〕 ロコモと運動器不安定症との相違は？

第 2 章 ロコモの疫学

- 〔CQ〕 ロコモの頻度は？
- 〔CQ〕 「子どもロコモ」の問題点は何か？

第 3 章 ロコモの評価

- 〔CQ〕 ロコモの判定法は？
- 〔CQ〕 ロコモチェックとは？
- 〔CQ〕 ロコモ 25・ロコモ 5 とは？
- 〔CQ〕 立ち上がりテストとは？
- 〔CQ〕 2 ステップテストとは？
- 〔CQ〕 ロコモ度 1・2・3 の臨床判断値とは？
- 〔CQ〕 ロコモ度テストの性・年代別平均は？

第 4 章 ロコモの原因疾患及び関連疾患

- 〔CQ〕 変形性膝関節症とロコモの関連は？
- 〔CQ〕 変形性股関節症とロコモの関連は？
- 〔CQ〕 腰痛など運動器疼痛とロコモの関連は？
- 〔CQ〕 腰部脊柱管狭窄症とロコモの関連は？
- 〔CQ〕 大腿骨近位部骨折とロコモの関連は？

- 〔CQ〕 骨粗鬆症とロコモの関連は？
- 〔CQ〕 関節リウマチとロコモの関連は？
- 〔CQ〕 がんロコモとは何か？
- 〔CQ〕 生活習慣とロコモの関連は？

第 5 章 ロコモの予防・対策

- 〔CQ〕 ロコモの予防とは？
- 〔CQ〕 ロコモーショントレーニングとは？
- 〔CQ〕 変形性関節症に生活指導は有用か？
- 〔CQ〕 腰痛症・腰椎疾患に対する生活指導とは？
- 〔CQ〕 転倒予防のために運動療法は有用か？
- 〔CQ〕 食事・栄養介入は有用か？

第 6 章 ロコモ・運動器障害に対する手術療法

- 〔CQ〕 変形性関節症に対する手術は有用か？
- 〔CQ〕 腰部脊柱管狭窄症に対する手術は有用か？

ロコモ・運動器障害資料

- 運動器リハビリテーション
- ロコモ・運動器疾患の啓発や治療活動

付録

- ロコモの判断基準
- AWGS による新しいサルコペニア診断基準
- フレイルの診断基準

CQ 2ステップテストとは？

Answer

「2ステップテスト (two-step test)」は、バランスを崩さずに実施可能な最大2歩幅長 (cm) を身長で除した「2ステップ値」を算出し、歩行速度、特に10 m 最大歩行速度 (km/時) を測定し、「歩く」の機能レベルからロコモ度を判定するテストバッテリーの一つである (図1)。

解説

2ステップ値算定法

例) 身長 156 cm 最大2歩幅 180 cm の場合 (性別は問わない)
2ステップ値 = 最大2歩幅 (cm) / 身長 (cm) = 180 / 156 = 1.15

ロコモ度判定

ロコモ度 1: 2ステップ値 1.3 未満
ロコモ度 2: 2ステップ値 1.1 未満
ロコモ度 3: 2ステップ値 0.9 未満

測定の具体的な方法

- ①開始位置は、つま先をそろえた静止立位とする。
- ②可能な範囲で最大2歩前進する。左右どちらの足から踏み出しても構わない。
- ③2歩目の終了位置は、開始位置と同様につま先をそろえ、静止立位となる。
- ④開始位置のつま先から最終位置のつま先までの距離 (cm) を計測し身長 (cm) で除した値 (2ステップ値) を求める。
- ⑤これらの測定を2回実施し、その最大値 (2ステップ値) を測定値とする。

測定に際しての注意点

- 2ステップテストで最も注意しなければならないのは測定の際の転倒である。測定会場では、長尺などを近くに配置し、測定時にバランスを崩しても速やかに手が付くよう配慮する。
- ジャンプや反動をつけた場合や、測定中にバランスを崩し長尺に手が付いた場合はやり直す。

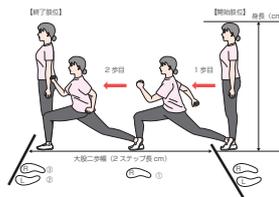


図1 2ステップテスト測定
2ステップ値 = 最大2歩幅 / 身長

●参加者の多くはより高いパフォーマンスを発揮しようとする傾向があることから、事前に段階的に歩幅を広げるなど十分な準備運動やオリエンテーションが必要である。

2ステップテストの基礎となる歩行機能の理解

- 2ステップテストは、「歩く」機能を測定するためのテストである。
- まずここでは2ステップテストの基礎となる歩行機能とその測定の意義について述べる。
- 歩行は、自立した生活を営むために必要不可欠な移動手段であり、持久力、バランス力、筋力、柔軟性、全身協調性といった体力要素の総称として表現されている。
- 歩行は、若年者の体力要素はそれぞれが独立した要素であるが、高齢者になると体力要素間の関連性は互いに強くなるために、それらの要素が包含された歩行能力を評価することで大まかな体力を推定できるとしている¹⁾。
- 歩行機能は、主に歩行速度に反映されることから、歩行速度と日常生活動作との関係、転倒リスクとの関係、余命など寿命との関係、など歩行機能に関する多くの研究がこれまで報告されてきている²⁾。
- 歩行速度測定には「普通に歩いてください」の指示で行われる最速 (または通常) 歩行速度と「できるだけ速く歩いてください」の指示で行われる最大歩行速度の2種類で測定可能な場合が多い。測定に際しては測定方法や測定環境などについて留意する。

前半は Clinical Question への Answer を提示し、図表とともにエビデンスベースで詳しく解説!!

ロコモ・運動器障害資料



図1 静的1ステップテスト



図2 四つ這い1ステップ訓練

膝から立ち上がり、3 m を心地よい速さで歩き、折り返してから再び着座するまでの時間を計測する検査である。下肢筋力、バランス、歩行能力、易転倒性といった日常生活機能との関連性が高いことが証明されており、高齢者の身体機能評価として広く用いられている³⁾。カットオフ値として、転倒経験者と非転倒経験を対比して1.15としている⁴⁾。

バランス訓練

- バランス訓練は筋力増強訓練とともに、起居・歩行の訓練の基礎として重要である。
- 座位、立位、歩行時や運動時に行うバランス訓練は、重力に対して身体を支持して転倒を防ぐ訓練である。
- 膝や腰などに痛みがあるときは無理して行わないようにするのが原則である。
- 高齢者は易転倒性であることから、特に立って行う運動などは安全第一に考え、ふらつきも大丈夫なように椅子を支えにする。壁際などで行うなどの配慮が必要となる。
- 歩行には高度のバランス機能が要求されるので、平行棒内歩行、松葉杖歩行、杖歩行、さらに独歩訓練へと進めるのが一般的である。
- バランス訓練の効果には、①体勢を素早く立て直す、②転倒予防、③疲労感が軽減する、④素早い反応など運動のパフォーマンスが向上する、などが挙げられる。
- バランス訓練では、道具を使用しない片足立ちなどの運動から、不安定性を高くする「バランスボール」や「バランスディスク」、「ストレッチボール」といった器具も使用する。座位や立位の保持などの静的バランス運動と、歩行訓練などの動的バランス運動がある。

具体的なバランス訓練

①静的バランス運動

(1) 四つ這いバランス訓練 (図2)

- 両手両足を肩幅くらいに開き四つ這いになり、片手を上げ5秒ほど静止。さらに反対



図3 つま先歩行



図4 前方ステップ

の手も同様に行う。次に片足を上げて5秒ほど静止し、さらに反対の足も同様に行う。可能であれば右手と左手を同時に上げ5秒ほど静止する。左手と右手も同様に行う。

(2) 片脚立位バランス訓練

●両足をまっ直し、両手を腰に当て片足を上げる。ふらついたときに手をつけるように、壁際、柱、椅子などのそばで行う。左右で可能であれば30 - 60秒ずつ行う。

②動的バランス運動

(1) つま先歩行 (図3)

●タンDEM歩行ともいう。壁のヘリや壁下を利用して5 m ほどの直線をつま先で歩く。後み足の踵を前足の爪先につけるようにしてつま先で歩く。

(2) 爪先歩行

●踵を持ち上げて、爪先で歩く。通常歩行より重心が前方に移動した状態となって歩行することになる。

(3) 踵歩行

●爪先を持ち上げて、踵で歩く。通常歩行より重心が後方に移動した状態となって歩行することになる。

(4) 前方ステップ (図4)

●フロントランジともいう。腰に両手をつけて両脚で立ち、ゆっくり大きく前に踏み出す。可能であれば太ももが水平になるくらいに膝を深く下げる。その後、身体を上げて、踏み出した脚を元に戻す。上体を胸を張り良い姿勢を維持するように大きく踏み出し過ぎて、バランスを崩さないように気をつける。バランス訓練とともに下肢の筋力増強訓練にも有用となる。

後半の資料編では運動器リハビリテーションの実践法や啓発活動など臨床で役立つ実用的な知識を紹介!!

ご購入のご案内

*本書のご購入方法はこちら!



ご注文は、下記のご注文票にご記入の上、お近くの医学書専門店・医学書取扱書店にてお申し込みください。

[公式facebook] <https://fb.me/bunkodo1892>
[公式Twitter] @bunkodo_eigyo

お近くに医学書取扱書店がない場合は、弊社ホームページ・お電話からでも、ご注文いただけます。

*弊社にご注文いただいた場合は、別途送料がかかります。

TEL 03-3813-5478 FAX 03-3813-7241 【文光堂営業部】

PC [文光堂ホームページ] <https://www.bunkodo.co.jp>

ご注文票

※ご記入いただきました個人情報は、商品の発送・代金振込みの確認以外の目的には使用いたしません。

ロコモティブシンドローム診療ガイド 2021

●定価 3,850 円 (本体 3,500 円 + 税 10%)
ISBN 978-4-8306-2748-4

注文冊数

取扱書店

ふりがな
お名前

お電話番号

ご住所

〒

-