

# 要介護者に対するロコモーショントレーニング (ロコトレ) の効果

藤野圭司

運動器疾患でリハビリテーションに通う高齢者の多くは、介護保険を申請すると“要支援”，“要介護1”といった軽度要介護者に該当する。また、それらのほとんどはロコモティブシンドローム(運動器不安定症：ロコモ)である。本来要支援・要介護状態であるロコモ対象者に適切なリハビリテーション(ロコトレ)を行うことにより、介護保険の世話になることなく、健康寿命の延伸を図ることや介護状態の改善・維持が期待できる。

## はじめに

藤野整形外科医院外来で運動器リハビリテーション(リハ)を行っている65歳以上の患者で新規に介護保険を申請した405人(平成18年～21年)の介護度をみると、要支援1が49.4%，要支援2が27.7%，要介護1が11.1%，要介護2が1.7%で要支援1，2が全体の77.1%を占め、非該当のものはわずか10.1%であった(図1)。介護保険を利用せず、医療施設で運動器リハを行っている高齢者のほとんどがすでに要支援、要介護1といった軽度要介護状態にあることがわかる。また、これらのほとんどはロコチェックをするとロコモティブシンドローム(ロコモ)に該当する。したがって、医療施設で適切なロコモーショントレーニング(ロコトレ)を継続することにより、多くの介護予備群(実はすでに要支援・要介護状態)が介護保険申請を必要とせず、健康寿命を維持できる可能性がある。

## ロコモーショントレーニングの実際

一般に運動器のリハは、膝、腰、肩といった部位別・疾患別に治療の一環として行われている。ロコモは主として高齢化に伴う体力・筋力の衰え、変形性膝関節症による関節痛や可動域制限、内反変形などによるアライメント障害、あるいは脊椎疾患によ

る知覚、運動障害や脊椎アライメント異常、その他さまざまな要素により、単独ではロコモに至らなくても、それらが複合してロコモ状態に至る、と考えられる。運動器不安定症はロコモが重症化し医療施設でのリハが必要になった状態といえる<sup>1)</sup>。

運動器不安定症はすでに保険診療上認められた疾患名であるが、ロコモはメタボと同様、診療報酬上の疾患名ではない。したがって、医療施設でロコトレを行うには運動器リハ施設において運動器不安定症の病名のもとで実施するか、通所リハビリテーション施設において実施する必要がある。

ロコトレのメニュー作成においては個々のケースごとに、ロコモとなった原因をチェックする。ロコトレは基本的には家庭でも行えるメニューであるが、要介護者の多くは転倒の危険があるため、通院あるいは通所リハで行うことが望ましい。

## 要介護者への ロコモーショントレーニングの効果

今回当院において運動器不安定症(ロコモ)と診断され、6か月以上リハを継続したものを対象にその効果について検討した。

### 1 対象と方法

平成18(2006)年4月～平成21(2009)年10月までに当院を受診し、運動器不安定症(ロコモ)

ふじの けいじ：藤野整形外科医院

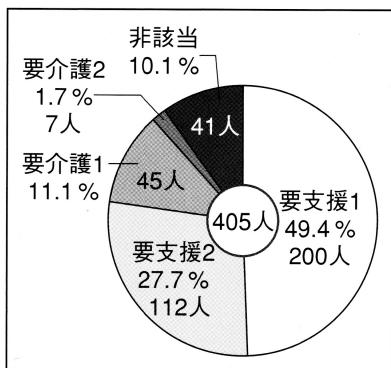


図 1 自立して通院している外来通院患者のうち 65 歳以上の患者 405 人の新規介護保険申請結果（藤野整形外科医院 平成 18~21 年）

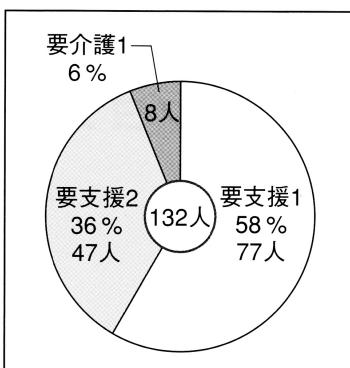


図 2 対象者の内訳：女 104 人、男 28 人、計 132 人（年齢 65~96 歳、平均 80.1 歳）

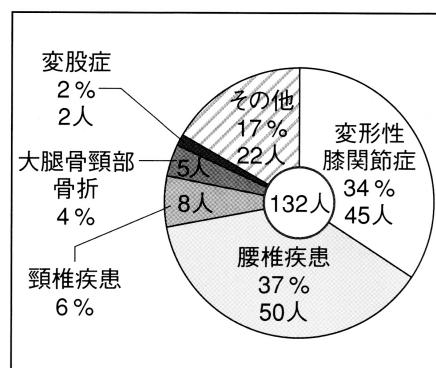


図 3 運動器不安定症（ロコモティブシンドrome）に合併する疾患名  
(複数病名のあるものは主たるもの 1つ選択、骨粗鬆症はほぼすべての患者にあるため省く)

表 1 運動器不安定症（ロコモティブシンドrome）プログラム

① 開眼片脚起立訓練	①②③は全員に実施
② セラバンド体操	
③ スクワット（立ち座り訓練を含む）	
④ バランスポード	
⑤ バランスポール	
⑥ エルゴメーター	
⑦ トレッドミル	
⑧ ステッパー	
⑨ タオルギャザー	
⑩ 敏捷性訓練	

と診断され、さらに介護保険申請を行って要支援、要介護 1 と認定された一号保険者（65 歳以上）で、6か月以上リハを継続し、2 回目の介護判定が出たものを対象とした。ロコトレ効果は介護度の推移により評価した。対象者の内訳は女性 104 人、男性 28 人の計 132 人で、平均年齢は 80.1 歳、介護度別では要支援 1 が 77 人、要支援 2 が 47 人、要介護 1 が 8 人であった（図 2）。合併する疾患名では変形性膝関節症と腰部脊柱管狭窄症、変形性腰椎症などの腰椎疾患が 71% を占めた（図 3）。リハメニューとして開眼片脚起立訓練、セラバンド体操、スクワットは全員に行い、エルゴメーター、ランニングマシン（トレッドミル・ステッパー）、タオルギャザーなどを患者に応じて組み合わせ、理学療法士が個別に指導した<sup>2)</sup>（表 1）。原則週 2 回以上の通院とし、家庭でも危険なくできると判断した者には家の開

眼片脚起立、セラバンド体操、スクワットは許可した。

## 2 結果

開始時要支援 1 の 77 人中、自立となったもの 7 人、要支援 1 のもの 50 人で、改善・維持が 74%，要支援 2 となったもの 18 人、要介護 1 となったものが 2 人で悪化例は 26% であった（図 4）。開始時要支援 2 の 47 人中、自立となったもの 2 人、要支援 1 となったもの 21 人、要支援 2 のもの 20 人で改善・維持が 91.5%，介護 1 になったもの 4 人で悪化例は 8.5% だった（図 5）。開始時要介護 1 の 8 人中、要支援 1 となったもの 3 人、要支援 2 となったものの 3 人、要介護 1 が 2 人で改善・維持が 100% であり、悪化例はなかった（図 6）。全体の成績では 132 人中改善 36 人（27%），維持 72 人（55%），悪化 24 人（18%）で、改善・維持が全体の 82% を占めた（図 7）。

## 考 察

ロコモ（運動器不安定症）が主因で要介護・要支援となった者に対し、適切なリハ（ロコトレ）を継続することにより、高率に介護度の改善、維持が得られることがわかった<sup>3,4)</sup>。

## 文献

- 1) 藤野圭司. 運動器不安定症. リウマチ科 2009; 37: 566-73.
- 2) 坂本桂造ほか. 高齢者におけるバランス機能訓練の意義と効果. 整・災外 2002; 45: 723-30.
- 3) 藤野圭司. 要介護者へのロコモーショントレーニン

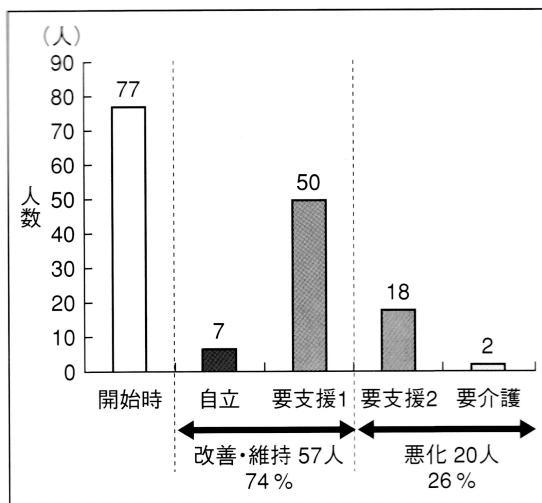


図 4 要支援 1 (77 人) 患者の経過

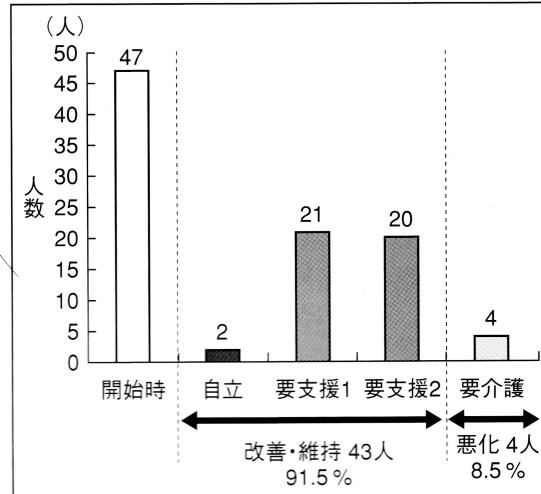


図 5 要支援 2 (47 人) 患者の経過

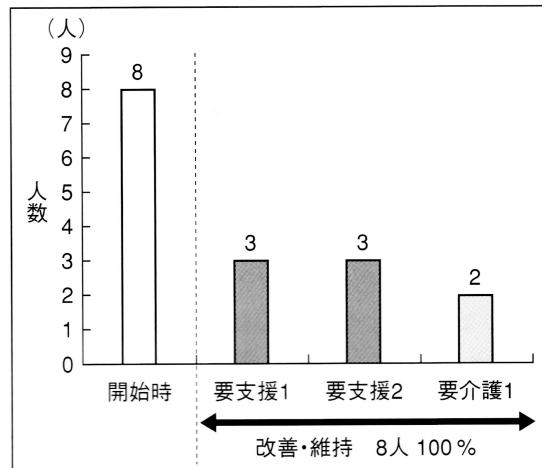


図 6 要介護 1 (8 人) 患者の経過

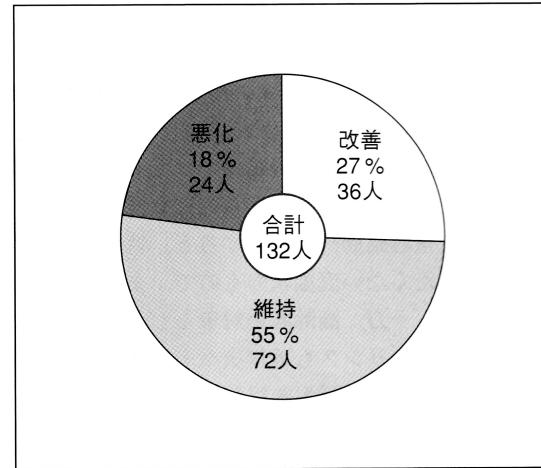


図 7 全体の成績

グ. 臨床スポーツ医学 2010; 1: 49-54.  
4) 藤野圭司. 日常診療におけるロコモの現状と対策.

THEBONE 2010; 1: 73-6.