

#### IV 運動器の機能向上について

## 運動器の機能向上について

運動器の機能向上についての研究班

主任研究者：

東京都老人総合研究所介護予防緊急対策室長  
大淵 修一

1

## 運動器の機能向上の役割

- ・「運動器の機能向上」のねらい
  - 高齢者が要介護状態になること並びに、すでに軽度な要介護状態にある高齢者が重度な要介護状態になることの予防を目的としている。

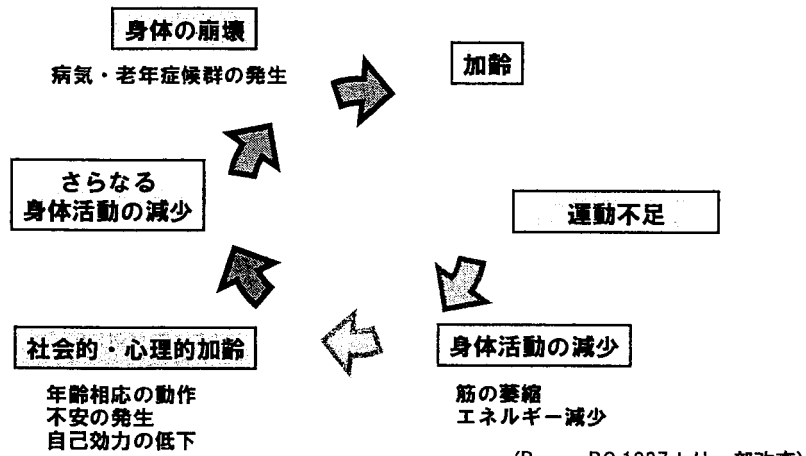
### 「運動器の機能向上」が持つ3つの特徴

①QOLの向上	②サービス提供手法の改善	③個別マニュアルの作成
高齢者が意欲を持って運動器の機能向上を行うことが重要  社会的・心理的にも好ましい影響を与え、最終的には高齢者のQOLを高める  好循環が予想される	新予防給付や地域支援事業が適切に実施されていることを確認する  介護予防としてより効果的で、効率的な手法として改善を進めるため	科学的に確からしい手法であっても、地域特性を加味しなければ、地域に根付くことは難しい  詳細な個別のマニュアルが作成されることが重要

2

# 「悪循環」から「好循環」へ

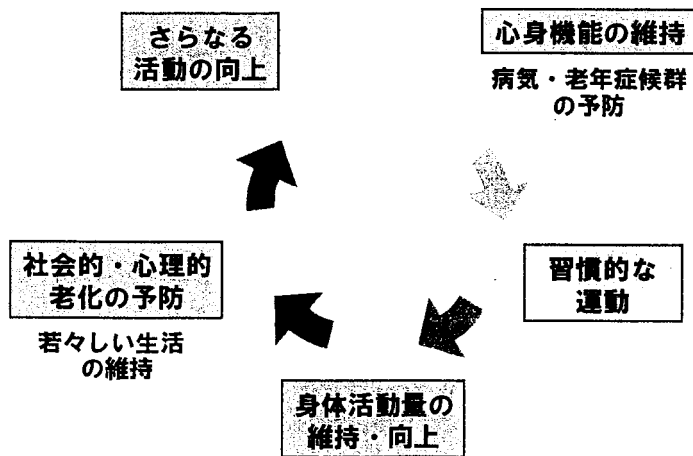
## 運動-加齢の連鎖



3

# 「悪循環」から「好循環」へ

## 介護予防による好循環



4

## 「高齢期における運動の効果」

- これまでは不可逆的なものと考えられてきた
  - 高齢による衰弱、転倒など明確な疾病ではないものの、加齢に伴う生活機能の低下(老年症候群)
- 高齢者における運動の効果
  - Fiatarone (1994)
    - 米国のナースィングホームに居住するほどの虚弱な高齢者であっても、運動器の機能向上がもたらされ、生活機能が改善する
    - 85歳以上の高齢者であっても、介入効果を期待できる
- 今後の展望
  - 老年症候群の多くは、身体や精神の活動低下が背景にあるため、積極的な働きかけによって改善することが期待できる
    - \*運動器の機能低下の改善や予防が可能であることを裏付ける報告は、1990年以降、国内外で数多くなされている。

5

## 目指すべき基本的な考え方

- ①「長寿」から「元気で長生き」へ
- ②「老年症候群」を予防
- ③個別評価に基づく包括的な介入
- ④地域での高齢者の生活を支える

6

## 介護予防ケアマネジメントの留意点

- 運動器の機能向上の効果を広く地域に周知
  - 多くの機会を通じて事例の提示
  - 体験プログラムの紹介
- インフォームドチョイスを基本
  - 高齢者自身が健康を維持するという能動的な健康増進活動の維持を本質
  - 対象者の主体的な関わりが必要
- 目的志向でのサービス紹介
  - 高齢者の生活を豊かにするための手段
    - ・ 運動器の機能向上やサービス提供自体を目的とするものではない
- 地域での自主活動の促進
  - 地域での健康増進活動の一環として継続的に利用者自身が主体的に参加
- 複数のリスクを持つ対象者への対応
  - いくつかのサービスを組み合わせて同時に提供
  - 時間差をつけてサービスを提供
- 定期的なフォローアップ
  - 運動器の機能低下が再び出現していないか継続的に評価

7

## ～「新予防給付」と「地域支援事業」 における位置づけ～

運動器の機能向上サービスは、  
「新予防給付」「地域支援事業」として提供される

8

## 新予防給付の場合

### 対象者

- 要支援1、要支援2
- 生活機能向上のために運動器の機能向上が必要と判断されたもの

### 実施場所

- 介護予防通所介護 :機能訓練が必要と考えられる要支援者  
(デイサービス)
- 介護予防通所リハビリ :医学的な管理の下でより専門的な  
テーション(デイケア) リハビリテーションが必要と考えられる要支援者

9

## 地域支援事業の場合

### 対象者

- 特定高齢者施策:地域の資源から運動器の機能向上が必要な虚弱高齢者を見つげ出し、運動や生活改善などを通して主として集団的な対応
- 一般高齢者施策:地域住民に運動器の機能向上の重要性を理解してもらうことを目標に、簡単な運動を行うような行事への参加や、パンフレットの配布

### 目的

- 運動器の機能向上を通じた生活機能の改善のために、市町村が地域住民に対して実施

10

## サービスの実施体制

- ・ 効果的かつ効率的に運動器の機能向上を図ることができるよう、施設・設備・人員・運営について必要な体制がとられていることが不可欠である。
  - 従事者について
    - ・ 運動器のみではなく、心理的また社会的にも理解し、安全にサービスが提供できる者
      - 介護保険の知識(地域支援事業を含む)
      - 老年学の知識
      - 運動器の機能向上にかかわる知識
      - 他職種との役割と業務についての知識
  - 安全管理体制について
    - ・ 事故発生時の対応を含めた安全管理マニュアルを整備する
      - 対象者から除外すべきものの要件
      - 事故防止を含めた、運動を行う際の留意点の遵守
      - 安全管理マニュアルの内容の確認および更新
      - AED(自動体外式除細動器)の設置

11

## 運動を行う際の留意点

### 運動前

- ・ 運動前に状態のチェックを行う
- ・ 事前の注意事項を参加者に周知する

### 運動中

- ・ 自覚症状や他覚所見に基づく安全の確認を行う  
(顔面蒼白・冷や汗・吐き気・嘔吐・脈拍、不整脈など)

### 運動後

- 運動終了後に状態を確認し、必要に応じて処置をとる  
(運動終了後すぐに解散することなく、しばらく状態を観察する)

12

## 運動を行う際の注意点

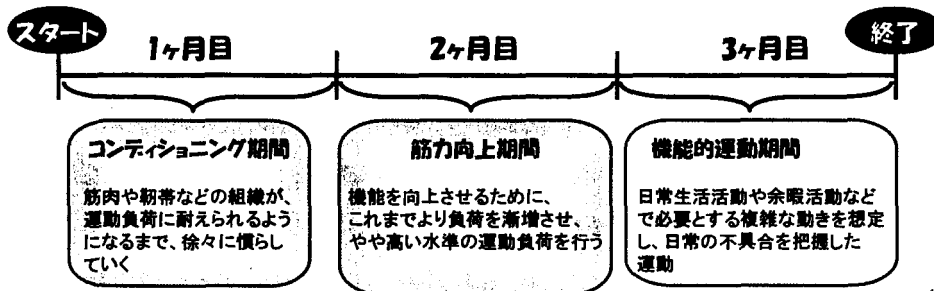
- 体力の諸要素(筋力、バランス能力、柔軟性)を包括的に訓練
  - 筋力だけに注目することなく、体力の諸要素を包括的に行う。
- 個別のプログラムを提供
  - 個別プログラムの提供は、効果を高めるだけでなく、安全性・自信を高めるためにも重要
- 専門技術を有する従事者が指導
  - 運動器の機能向上に精通
  - 運動内容や方法を適宜変更できる
- 運動の対象とする筋群
  - 抗重力筋-下腿三頭筋、大腿四頭筋、大殿筋
    - 生活機能の向上を図る(立つ、座る、歩く、階段を昇降するなど)
- 運動の進め方
  - 1ヶ月間のコンディショニング期間、筋力向上期間、機能的運動期間の合計3ヶ月間を1周期とした進め方

13

## 具体的な実施方法

- 新予防給付の場合
  - 機器を用いた運動の場合 → **3ヶ月を1単位**
  - 機器を用いない運動の場合 → **6ヶ月を1単位**
- 地域支援事業における実施期間: **3ヶ月を1単位**







- 3ヶ月間を1周期とした進め方



14



## 時期に合わせた運動内容

	5分ウォーミングアップ	筋力向上初期	機能的ウォーミングアップ
コンディショニング	[黒塗り]		 
筋力向上	 	[黒塗り]	
機能的運動			[黒塗り]

**クールダウン**

15

## 地域支援事業における具体例

学習時間	運動 45分			学習時間
5分	ストレッチ バランス 10分	コンディショニング 筋力向上 機能的 25分	ストレッチ リラクゼーション 10分	10分

《トレーニングの例》

時期：第1期(コンディショニング期)



16

## 二次アセスメント項目

	新予防給付	地域支援事業
医学的側面	<ul style="list-style-type: none"> <li>-既往歴、家族歴、服薬、転倒経歴、生活習慣などの状況</li> <li>-自覚症状の有無</li> <li>-脈拍測定</li> <li>-血圧測定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-既往歴、家族歴、服薬、転倒経歴、生活習慣など</li> <li>-ニースの聴取</li> <li>-自覚症状の有無</li> <li>-脈拍測定</li> <li>-痛み</li> <li>-日常生活活動能力など</li> </ul>
理学療法士等による評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ニースの聴取</li> <li>-関節可動域</li> <li>-筋力</li> <li>-感覚</li> <li>-痛み</li> <li>-身体アライメント</li> <li>-日常生活活動能力など</li> </ul>	
体力測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>-握力</li> <li>-下肢筋力</li> <li>-ファンクショナルリーチ</li> <li>-開眼片足立ち時間</li> <li>-機能的移動能力(Timed Up &amp; Go Test等)</li> <li>-歩行能力(通常・最大)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-握力</li> <li>-開眼片足立ち時間</li> <li>-機能的移動能力(Timed Up &amp; Go Test等)</li> <li>-歩行能力(通常・最大)</li> </ul>
健康関連QOL	質問紙調査	質問紙調査

17

## 実施計画の作成

### 新予防給付

#### 目標設定

サービスそのものを目的とせず、手段となるような目標の設定

#### 実施計画の内容

- 実施に際して考慮すべきリスク
- 高齢者のニース
- 運動器の機能

\*明記されるべき内容

- ・運動の種類
- ・負荷の強度
- ・運動の頻度
- ・1回の運動時間
- ・実施形態

#### モニタリング

- 脈拍
- 血圧
- 痛み
- 疲労

\*毎回調査し、日々の参考にする

### 地域支援事業 (特定高齢者施策)

#### 目標設定

サービスそのものを目的とせず、手段となるような目標の設定

#### 実施計画の内容

対象者の最も低い体力水準の者が実施可能な内容を選択

\*体力水準の高いものへの配慮もする

#### モニタリング

- 脈拍
- 血圧
- 痛み
- 疲労

\*毎回調査し、必要に応じて適切な対応をとる

18

## 一般高齢者施策へのアプローチ

- ・ 目的
    - 運動器の機能向上の効果を広く周知する
  - ・ 方法
    - 地域の特性を生かし、住民からさまざまな提案を受け入れるようにする
    - 受給者としてのみではなく、提供者として捉えるようにする
    - 一般高齢者の新たな地域における役割の構築
- 〈具体案〉
- ・ 簡易な体験プログラムを作成し、生活圏域圏内で実施
  - ・ 高齢者の運営協議会を生活圏域単位で設置
  - ・ 体力測定会を生活圏域単位で実施
  - ・ 社会資源マップにまとめ、すぐに連絡が取れるように配慮
  - ・ 本サービスに資するサービス形態を公募、表彰、普及する
  - ・ 市区町村の数値目標を設定し広く普及

19

## 継続のための具体的な実施策

### 習慣化を促すための2つの教材

- A: ミニ勉強会カードの作成・配布
  - \* 「介護予防や運動の知識・技術の講義」で使用
  - \* 週に1回教室に参加した際にカードを配布し、介護予防や勉強の知識をつける
  - \* 6ヶ月の教室終了時には、1冊の本として見送ることができるようにする
  - \* カードの中から高齢者自身が選んだ運動を習慣化してもらう
- B: セルフモニタリングシートの作成
  - \* 「いつ」「どこで」「だれと」「何を」を明確にし、次の1週間の目標を設定する
  - \* 1週間の行動を記録し、自己評価を行う
  - \* 運動することで体に変化が現れているかどうかを確認する

20

## 運動器の機能向上支援マニュアル作成班 (50音順)

### 【作成】

- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| 太田 寿城   | 国立長寿医療センター病院 院長       |
| ◎ 大淵 修一 | 東京都老人総合研究所 介護予防緊急対策室長 |
| 佐竹 恵治   | 財団法人 札幌市健康づくり事業団      |
| 土橋 正彦   | 社団法人 市川市医師会 会長        |
| 中村 好男   | 早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授    |
| 長澤 弘    | 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部 教授 |
| 原 英二    | 岡山県保健福祉部 長寿対策課        |
| 古名 丈人   | 札幌医科大学保健医療学部 講師       |
| 増田 和茂   | 財団法人 健康体力づくり財団 常務理事   |

### 【協力】

- |        |                      |
|--------|----------------------|
| 仲 貴子   | 東京都老人総合研究所 介護予防緊急対策室 |
| ◎主任研究者 |                      |