

ウ 膝痛・腰痛がある方の個別プログラム

今まで述べてきた運動に追加して運動を行います。

痛みの評価でチェックがある人は、個別プログラムをお勧めします。また、前述したプログラムが実施できない方も個別プログラムを行うとよいでしょう。痛みが強い人（生活機能チェック表の痛みの評価：VAS 7以上の痛み）は、受診を検討して下さい。

(ア) 膝痛対策プログラム

a 膝裏のばし

図表 3-37



膝のお皿の上で、人差し指と親指で輪をつくり押しします。

b 太もものばし

図表 3-38



大腿四頭筋(太もも前面の筋)のストレッチを行います。足首にタオルをかけ膝をうしろに引きます。

c 膝つぶし

図表 3-39



膝下にタオルなどを丸めて入れ(野球ボール大の柔らかいゴムボールでもよいです)、下に押し付けます。慣れてきたら、足首を背屈(つま先を対象者に向ける)させて前脛骨筋も同時に収縮させると大腿四頭筋の緊張が増します。

運動ごとに、しっかり力を抜くことが大切です。

d タオルはさみ

図表 3 - 4 0



両膝をまげ、両太ももの間にタオルなどを丸めて入れ(野球ボール大の柔らかいゴムボールでもよいです)、内ももに力を入れタオルを押しつけます。運動ごとに、しっかり力を抜くことが大切です。

e 横向き足上げ

図表 3 - 4 1



横向きになり、上の方にある足を上にあげます。つま先を正面にむけたまま行います。

f チューブ膝伸ばし

図表 3 - 4 2



椅子にチューブをまきつけ、足を通し、膝を伸ばします。

g チューブ膝まげ

図表 3 - 4 3

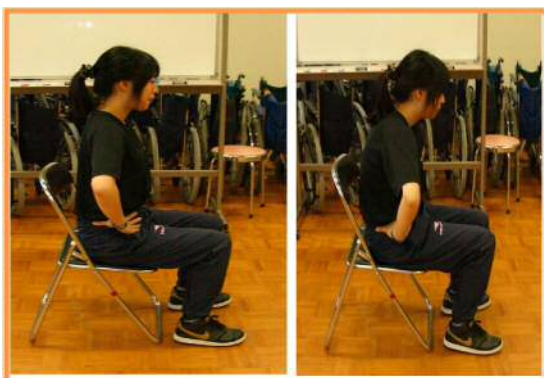


向かいの人とチューブに足を通し、片方ずつ踵を手前に引きます。

(イ) 腰痛対策プログラム

a 骨盤後傾運動

図表 3 - 4 4



骨盤の可動性を高める運動で、骨盤の上に胸・頭がくるような骨盤中間位（背筋を真っ直ぐにして椅子に座る）から、背中を丸めるように、骨盤を後ろに倒します。

b 腸腰筋のストレッチ

図表 3 - 4 5



後方にある足の付け根を伸ばす運動で、腰を反らさず、おへそを上に向けます。

c 体幹深部筋の運動

図表 3 - 4 6



骨盤を中間位に保ち、おへそを背骨に近づけるようお腹をへこませます。

d お尻歩き

図表 3 - 4 7



cの状態を保ったまま、お尻を交互に使って椅子を前後に移動します。椅子から落ちることがないように、安定した椅子を用い、安全な範囲で行います。

e 頭部持ち上げ

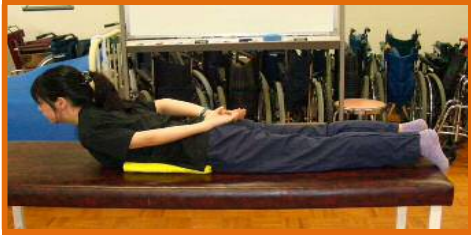
図表 3 - 4 8



仰向けで膝を45度程度立て、膝に手を滑らすようにしながら頭を持ち上げます。大きく動かす必要はなく、肩甲骨が持ち上がる程度でよいです。

f 背筋

図表 3 - 4 9



お腹の下にクッションを入れ、腰はそらさないように体を持ち上げます。

g 深部筋スクワット

図表 3 - 5 0



c の状態を保ったまま、立ち座りをします。

h 深部筋ウォーキング

図表 3 - 5 1



同様に c の状態を保ったまま、ウォーキングを行います。

(ウ) クールダウン

a 腸腰筋ストレッチ

図表 3 - 5 2



抱えた側の股関節の屈曲と、反対側の股関節伸展のストレッチを行います。

b 両膝かかえ

図表 3 - 5 3



両膝をかかえ、腰背部の筋肉をリラックスさせます。

c 股関節周囲ストレッチ

図表 3 - 5 4



足幅を広げて膝を立て、ヘソを上に向けたまま股関節を回旋します。

d 体側ストレッチ

図表 3 - 5 5



両膝を立てて横に倒し、上になった膝を手で軽く押さえます。

【膝痛プログラム事例】

健康チェックを行い、心身の状態に異常がないか確認する
(バイタルチェックや状態の観察)
水分補給を行う等

ウォーミングアップ(ストレッチ)

足踏み



もも裏のばし



膝裏のばし



うちもののばし



おしりのばし



ふくらはぎのばし



太もものばし



筋力向上運動

膝つぶし



タオルはさみ



横向き足上げ



ハーフスクワット



チューブ膝伸ばし



チューブ膝まげ



クールダウン、リラクゼーション
気分不良等体調のチェック、疼痛増悪の有無チェック

【腰痛プログラム事例】

健康チェックを行い、心身の状態に異常がないか確認する
(バイタルチェックや状態の観察)
水分補給を行う等

ウォーミングアップ(ストレッチ)

骨盤後傾運動



胸張り運動



体側のばし



もも裏のばし



腸腰筋のストレッチ



筋力向上運動

体幹深部筋の運動



お尻歩き



頭部持ち上げ



深部筋ウォーキング



深部筋スクワット



背筋



クールダウン(ストレッチ)

腸腰筋ストレッチ



両膝かかえ



股関節周囲ストレッチ



体側ストレッチ



クールダウン、リラクゼーション
気分不良等体調のチェック、疼痛増悪の有無チェック

(4) 事後アセスメント

プログラム開始から概ね3ヶ月後、目標の達成状況や日常生活活動能力の改善状況等を含めた評価を行います。目標が達成されたか、個別の体力要素が改善したか、主観的健康感の改善が認められたかを総合的に評価します。

(5) 事業・サービス終了後のフォローについて

図表3-56 運動器の機能の変化



ア 改善群について

3ヶ月間の期間で運動機能が向上したことはとても素晴らしいことで、これからも現在の生活や運動等の継続を励行するよう働きかけてください。毎日目標を持って生活・運動することが重要なことを対象者に指導してください。

イ 維持群について

できれば、現在の機能や能力を改善させるために生活・運動を見直してください。年を取ることは防げませんが、体の機能を向上させることは可能です。

週に2から3回の運動を続けることが重要です。

ウ 低下群について

どの運動能力が低下したかを確認しておく必要があります、まずは、各種予防事業への参加を促してください。また、運動能力については、下記の項目を参考にしてください。

期間中の疾患の有無等についても注意を払う必要があります、病気が持続している場合には、病気の治療を優先してください。

運動については下記を参考に指導を行ってください。

(ア) 筋力・・・ 男性では、50歳代以降急速に握力が低下しますが、女性では、それほど顕著ではありません。握力は、全身の筋力の一つの指標と考えるべきで、これらの筋力が低下しているからといって、部分的な筋力トレーニングのみでは不十分です。そのため、運動をする場合は、全身の筋力が向上するようなトレーニングを実施する必要があります。

(イ) 柔軟性・・・ 一般的には体の柔らかさの指標です。柔軟性を左右する因子には、筋肉の緊張、結合組織の硬さ、骨の変形、温度などがあります。運動を行う前にウォーミングアップとして、全身を軽く動かしてから実行しましょう。例としてはラジオ体操がおすすめです。

(ウ) バランス・・・ テーブルや柱など安定したものにつかまって行ってください。

片足を前後左右方向にゆっくり動かしします。前後方向に10回をめど

に行い、反対側の足も同様に行います。左右方向にも同様に行います。バランスのいい人は、物につかまらないで行ってください。

両手を腰においた状態で、両足は肩幅に広げて立ちます。身体をゆっくり前後左右に動かします。最初から大きく動かすとバランスを崩しやすいので、少ない動きから初めるよう指導を行ってください。

- a 静的バランス・・・ バランスには静的と動的バランス(後述)があります。静的バランスの検査としては閉眼片足立ちが一般的ですが、対象者が高齢であることを考えると開眼が安全に行えます。

物に軽くつかまり、30～60秒を目安に片足立ちの練習をします。最初は開眼で行い、上達すれば閉眼や物に頼らない練習を促し、60秒程度可能になれば、座布団などの不安定な物の上で、物につかまりながらへと移行するとより効果的な練習となります。

- b 動的バランス・・・ FRtest の検査は、下腿の筋力や柔軟性を指標にバランス能力を見る方法であるため、移動能力と同様にいろいろな運動との関連が示唆されます。そのため、前述の運動をくり返し行うことが必要になります。

- (エ) 歩行能力・・・ 歩行は人間にとって大変重要な能力になりますので、時間や距離を決めて歩く練習を促すことを勧めます。歩く時には、なるべく背筋を伸ばし、前方を見ること、歩幅を大きくし、腿をあげて、手を振ることもポイントとなります。

運動機能を向上させるためには、万歩計で1日4000歩以上歩く必要があります。

- (オ) 移動能力・・・ TUGの検査には、いろいろな能力が含まれています。基本的には柔軟性、静的・動的バランスおよび歩行能力などが関係します。

- (カ) その他の運動・・・ 人間が毎日使う関節の動きは、ある程度決まっています。できるだけ動かさない関節をゆっくり、大きく動かすように促しましょう。

そして、毎日継続することが大切です。個々人の能力や環境を考慮して運動指導を行きましょう。

(6) 地域包括支援センターへの報告

プログラム実施事業所は、事後アセスメントやモニタリングの情報等を含めて、プログラムの実施結果を定期的に地域包括支援センターへ報告します。

プログラム実施後に他のプログラム提供の必要性がある場合や対象者の求めによる医療機関への受診勧奨が必要である場合等も併せて報告します。

プログラムの継続が必要と考えられる場合は、その理由や対象者の意思等も確認し、地域包括支援センターで再度作成される介護予防ケアプランに基づいて実施されることとなります。

終了する場合は、対象者が取組を自主的に継続できるような要点(今後の指導や高齢者への情報として地域でセルフケアを支える体制づくりに必要な事項等)を報告することが必要です。

7 プログラムの評価

質が高く、より効果のある介護予防事業を実施するためには、対象者個人の評価と合わせて、対象者集団の評価を行う必要があります。

集団評価は、事業を実施する市町村や事業者にとって、以下の評価指標となります。

- ① プログラム実施事業所・・・ プログラム内容の評価、見直し、検討を行う事ができる。
- ② 市町村・・・ 事業者ごとの改善率を比較するなどして、事業の改善のために事業実施事業所に助言等を行うことができる。

プログラムの評価を実施するための様式例「様式4」を参考に、プログラムの評価を積極的に行ってください。

8 様式

様式1 体力テスト結果報告書

一次予防・男性 ID
体力テスト結果報告書

- 一次予防事業
- 二次予防事業
- 予防給付

[要支援1 要支援2]

運動機能
様式1

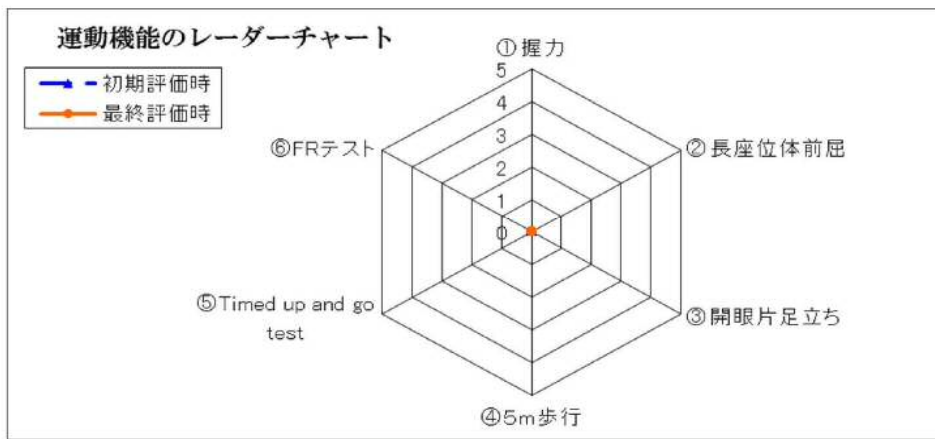
初期評価実施日	
月	日
最終評価実施日	
月	日

お名前 _____ **様** **年齢** _____ **歳**

個人基礎データ	身長(m)	体重(kg)	BMI
初期評価時			
最終評価時			

運動機能データ **血圧** **初期** **最終**

評価項目		初期評価時	得点	最終評価時	得点	備考
筋力	①握力	kg		kg		
柔軟性	②長座位体前屈	cm		cm		
静的バランス	③開眼片足立ち	秒		秒		
歩行能力	④5m歩行	秒		秒		
移動能力	⑤Timed up and go test	秒		秒		
動的バランス	⑥FRテスト	cm		cm		



生活機能データ	初期評価時	最終評価時
運動器の状態	個	個
痛みの評価	膝 VAS	膝 VAS
	腰 VAS	腰 VAS
ADLテスト 25点満点中	点	点

生活機能チェック表

(※可能な限り、問診で行ってください。)

氏名	初期評価日	月	日
	最終評価日	月	日

1.運動器の状態についての質問です。次の質問に当てはまる場合は口にチェックを入れてください

項目	質問	初期	最終
		確認欄	確認欄
1	2kg程度の買い物を持ち帰るのが困難である ※2kgとは1ℓの牛乳パック2個程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	家のやや重い仕事が困難である ※やや重い仕事とは「掃除機の使用」「布団の上げ下ろし」程度の仕事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	片足立ちで靴下がはけない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	階段を上するのに手すりが必要である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	15分ぐらい続けて歩けない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	家の中でつまづいたり滑ったりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	横断歩道を青信号で渡りきれない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
合計		□	□

2.痛みについての質問です。膝や腰の状態は如何ですか？

痛みなし

激しい痛み



	初期	最終
膝		
腰		

痛みがない状態を0、今までに経験した最高の痛みを10として現在はいくつにあたりますか？
数値で答えてもらった値を右に記入してください。

3.日常生活の様子をお聞かせ下さい。

項目	内容	点数	初期	最終
食事	自ら準備を行い、食事をとることが出来る	3		
	家族等が準備したものを自ら食べることが出来る	2		
	家族等が準備したものを介助にて食べることが出来る	1		
整容	自ら準備を行い、身繕いを行うことが出来る。(洗顔や歯磨きなど)	3		
	家族等が準備したものを利用して身繕いを自分で行うことが出来る	2		
	身繕いは家族の介助により行うことが出来る	1		
更衣	自ら洋服などの準備を行い、着替えを行うことが出来る	3		
	家族等が準備した洋服を自ら着替えることが出来る	2		
	家族等が準備した洋服を介助により着替えることが出来る	1		
入浴	自分一人で入浴する(シャワー浴も可)ことが出来る	3		
	家族等の介助により入浴することが出来る	2		
	デイサービスやデイケア、訪問入浴などのサービス時に入浴する	2		
	家族等の介助により清拭のみである	1		
排泄	自らトイレまで行き、排泄をすることが出来る	5		
	家族の介助によりトイレまで行き、自ら排泄することが出来る	4		
	家族の介助によりトイレまで行き、排泄も介助によって行うことが出来る	3		
	ポータブルトイレを利用し、自ら排泄することが出来る	3		
	ポータブルトイレを利用し、介助により排泄することが出来る	2		
	オムツを利用している	1		
外出	週に3回以上は自ら外出している(通所サービス等を除く)	4		
	週に1~2回は自ら外出している(通所サービス等を除く)	3		
	家族(介助者)と一緒に週に数回は外出している	2		
	通所サービスのみの外出である	1		
活動度	日中は、ほぼ毎日趣味活動や畑・庭仕事等を行っている	4		
	日中は趣味活動はせず、掃除や洗濯等の家事を行っている	3		
	日中はテレビなどを見て過ごす時間が多い	2		
	日中は横になって過ごすことが多い	1		
合計			点	点

()さんの運動機能改善管理指導計画

二次予防事業 予防給付 (要支援1 要支援2)

わたしのゴール

--

ゴールに向かう 身近な目標	目標達成のための具体的計画(頻度等も含む。)	実施期間 評価予定

実行や支援にあたって、注意することなど

--

利用者同意サイン		続柄	
----------	--	----	--

事業所名: _____

計画作成者: _____

職種 (理学療法士 作業療法士 看護職)
 その他()

初回作成日: _____年 _____月 _____日

作成(変更)日: _____年 _____月 _____日

()さんの運動機能改善管理指導計画(記入例)

運動機能
様式3

■ 二次予防事業 □ 予防給付 (□ 要支援1 □ 要支援2)

わたしのゴール

週1から2回畑に行き、畑仕事を行う。

ゴールに向かう 身近な目標	目標達成のための具体的計画(頻度等も含む。)	実施期間 評価予定
炊事をするときに座らないで調理ができる	いすに座って、ひざを伸ばす運動(10回×2セット) いすを支えにして立って、かかとを上げる(つま先立ち) (10回×2セット)	1ヶ月 楽になったら回数を増やす。
散歩をする	15分程度の散歩を行う	週に1から2回

実行や支援にあたって、注意することなど

利用者同意サイン		続柄	
----------	--	----	--

事業所名: _____

計画作成者: _____

職種

理学療法士 作業療法士 看護職

その他()

初回作成日: _____年 _____月 _____日

作成(変更)日: _____年 _____月 _____日

()さんの運動機能改善管理指導計画(記入例)

二次予防事業 予防給付 (要支援1 要支援2)

わたしのゴール

杖を使って、○○○である3ヵ月後の孫の結婚式に、歩いて参加できる

ゴールに向かう 身近な目標	目標達成のための具体的計画(頻度等も含む。)	実施期間 評価予定
ひざの痛みを軽減 する	来所しているときに、筋力向上プログラムを行う (チューブ、マシントレーニング)	来所中 次回評価予定日
2階への上り下りを する	自宅トレーニングを続ける かかと上げ、ひざ伸ばし、腹筋(10回×3セット)	毎日

実行や支援にあたって、注意することなど

利用者同意サイン		続柄	
----------	--	----	--

事業所名: _____

計画作成者: _____ 職種 (理学療法士 作業療法士 看護職
 その他())

初回作成日: 年 月 日

作成(変更)日: 年 月 日

様式 4 運動機能向上サービス評価(集団用)

<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">運動機能向上 様式 4</td> </tr> </table>				運動機能向上 様式 4
運動機能向上 様式 4				
<h3>運動機能向上サービス評価 (集団)</h3> <p>平成 年度 事業所名 ()</p>				
実施種別	<input type="checkbox"/> 予防給付 <input type="checkbox"/> 二次予防事業			
事業・サービス参加者数	実人員	人	男性 : 人 女性 : 人 (平均年齢 歳)	
	修了者	人		
	中断者	人		
	継続者	人		
運動機能データ	改善	維持	低下	注： 事前・事後アセスメントの点数から判断する。 事後の点数が 増加した場合 「改善」 変化なしの場合 「維持」 減少した場合 「低下」 とし、その人数をカウントする。
A 筋力 (握力)	人	人	人	
B 柔軟性 (長座位体前屈)	人	人	人	
C 静的バランス (開眼片足立ち)	人	人	人	
D 歩行能力 (5m歩行速度)	人	人	人	
E 移動能力 (TUG)	人	人	人	
F 動的バランス (FRテスト)	人	人	人	
生活機能データ	改善	維持	低下	
①運動器の状態	人	人	人	
②痛みについて 膝	人	人	人	
腰	人	人	人	
③日常生活 食事	人	人	人	
整容	人	人	人	
更衣	人	人	人	
入浴	人	人	人	
排泄	人	人	人	
外出	人	人	人	
活動度	人	人	人	
(考察)				

参考文献

- ・ 介護予防マニュアル(改訂版:平成 24 年 3 月)について : 厚生労働省 :
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html>
- ・ 新概念「ロコモティブシンドローム (運動器症候群)」: 日本整形外科学会 :
<http://www.joa.or.jp/jp/public/locomo/index.html>
- ・ 人体図 筋肉名称 - goo ヘルスケア : 六訂版 家庭医学大全科 :
<http://health.goo.ne.jp/medical/mame/karada/jin008.html>
- ・ 新体力テスト実施要項 : 文部科学省 :
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/03040901.htm
- ・ パワーリハビリテーション実践マニュアル : 介護予防・自立支援パワーリハビリテーション研究会編 : 2004 年