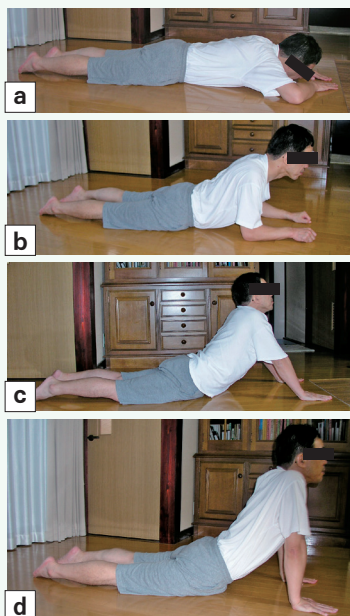


腰のリハビリの例 1) 柔軟体操

マッケンジー体操 (図 1a ~ d)

理学療法士であったマッケンジーという方が考案した方法で腰椎をそらすことで髄核（椎間板の中身）が前方に移動し、腰椎の回りの組織の柔軟性が増し、痛みを軽減します。

図 1



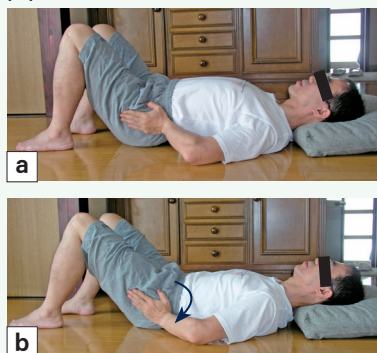
- まずうつぶせになり、リラクゼーション位から開始します。
- 最初は肘をついた姿勢（パピーポジションといいます、図1b）で10秒間保持します。
- 手を前方について、腰椎の傾斜角度が45度になるような姿勢（図1c）で10秒間保持します。
- 最後は肩の真下に手がくるような姿勢（図1d）で腰椎を10秒間伸展します。
- 各ポジションを10秒間保持し、5～10回行う、腰は力を抜き、リラックスする。

（注意）各運動とも a, b, c, d の順番で行い、手技中に痛みの増強があればその一つ前までにとどめる。

ウィリアムス体操(図 2a, b)

ストレッチング体操(図 2c)

図 2



- 腰を床に押しつけ、骨盤を後方にまわす（図2a, b）。
- 腰の筋を伸ばす（図2c）。

腰のリハビリの例 2) 筋力訓練

筋力増強訓練

◆ 等尺性腹筋増強訓練 (図 3a,b)

図 3



- 上向きに寝て、両膝は 90 度程度屈曲位に保ち、枕を使用する (図 3a).
- 自分のへそを見るよう頭を持ち上げ、その位置で 5 - 10 秒保持し、その後ゆっくりと元に戻る (図 3b).
- この際、へその両側に図のように手を置いて、腹筋の収縮を感じ取ると効果を認識しやすくなります (図 3b).

◆ 等尺性背筋増強訓練 (図 4a～d)

図 4



- うつぶせになり、額の下に枕を置く姿勢で腹筋と同様に可能であれば、両手を背側に回し、自らの背筋に触れる (図 4a).
- 上体を持ち上げるのではなく、頭部のみを挙上することで背筋の収縮に触れ、可能であれば、5 - 10 秒保持する (図 4b).
- 高齢者や腰が曲がっている患者さんは腹部と床の間に厚手の座布団などを置くと、やりやすくなります (図 4c,d).

腰のリハビリの例 3) 体幹安定化運動

ハンドニー

図5



- 四つ這いになります (図5a).
- ゆっくり左手と右足を床に水平に上げます (図5b).
- この姿勢をキープ.
- 右手と左足も同様に行います.

※キープ時間は徐々に長くしましょう (30 秒を目標に).

ドローイン

図6



- 仰向けに寝て、膝を立てます (図6a).
- 腹式呼吸をしながら、お腹が上下することを確認してください.
- ゆっくり息を吐きながら、これ以上お腹がへこまないところまでお腹をへこませます (図6b).
- その状態でキープ.

※キープ時間は徐々に長くしましょう (30 秒を目標に).

膝のリハビリの例

筋力増強運動 またはトレーニング

◆ 脚上げ運動（図7a～c）

図7



- ・楽な姿勢で仰向けにねます（図7a）。
- ・運動する反対側の膝を直角に曲げます（図7b）。
- ・運動する側の膝は伸ばしたまま、足の指を図のように頭に向けてそらし、反対側の膝の高さまでゆっくり持ち上げます（図7c）。
- ・余裕が出てきたら、脚を持ち上げた位置で5～10秒間保持するとより効果的です。
- ・次に脚を床にゆっくりおろし、力をぬいて、リラックスします。

◆ 膝伸ばし運動（図8）

図8



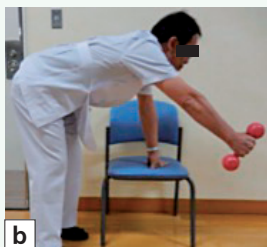
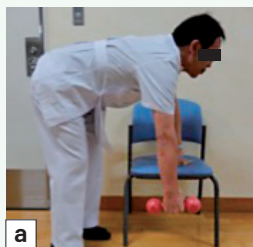
- ・椅子に姿勢をよくして坐ります。
- ・図のように運動したい膝をゆっくりと伸ばします。
- ・余裕が出てきたら、膝を伸ばした位置で5～10秒間保持するとより効果的です（図8）。
- ・その後は元の位置までゆっくりと膝を曲げ足をおろします。
- ・図のように足首に重りをつけるとより効果的です。

肩のリハビリの例 1)

関節可動域訓練

◆ 振り子運動 (図 9a ~ c)

図 9

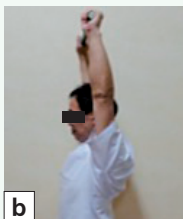
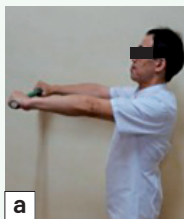


- 振り子運動では、上半身を前屈して痛い方の腕を下方に垂らし (図 9a)、肩周囲筋をできるだけリラックスさせて、痛みを生じない範囲にとどめることが重要です。
- 下方に垂らした腕を前方 (図 9b) や後方 (図 9c) に動かしたり、円を描くように動かす運動です。自宅で行う際にはペットボトルや缶ジュースなど重りになるものを手に持って行います。痛みが強い場合は何も持たず、腕の重みだけで行います。

◆ 棒 体 操

図 10

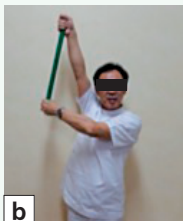
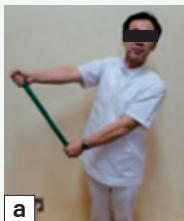
① 腕の前上げ(またはバンザイ)運動 (図 10a,b)



- 棒を肩幅程度に握り、肘を伸ばしたまま「バンザイ」をするようにゆっくりと棒を高く持ち上げていきます (図 10a,b)。痛くない方の腕で痛い方の腕の動きを助けるように上げることが重要です。

図 11

② 腕の横上げ運動 (図 11a,b)



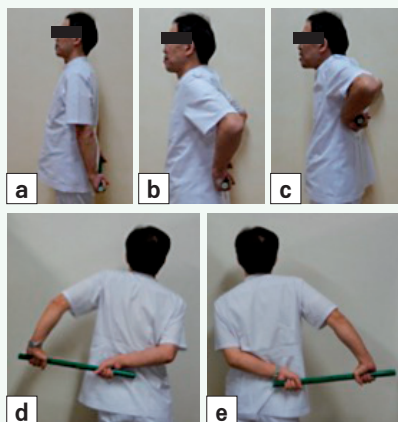
- 体の前で棒の両端を握り、痛くない方の手 (図 11 では左手) で、痛い方の手 (図 11 では右手) を痛みの程度をみながら徐々に押し上げます (図 11a → 図 11b)。
- 痛みを感じる手前で止めることが大切です。

肩のリハビリの例 2)

関節可動域訓練

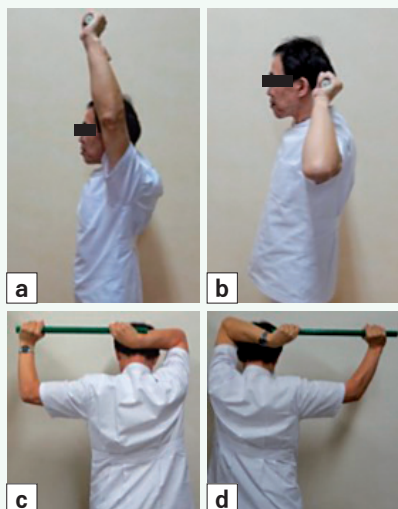
◆ 棒 体 操 (続き)

図12 ③ 結帯運動 (図12a～e)



- 腰の後ろで手のひらを後ろに向けて棒を肩幅程度に握ります (図12a). 背中を棒でこするようにして、肘をまげながら上の方へあげます (図12b,c).
- その後に、痛い方の手が背骨近くにくるように、痛くない方の手で棒を外側に引きます (図12d: 右肩に対する運動, e: 左肩に対する運動)

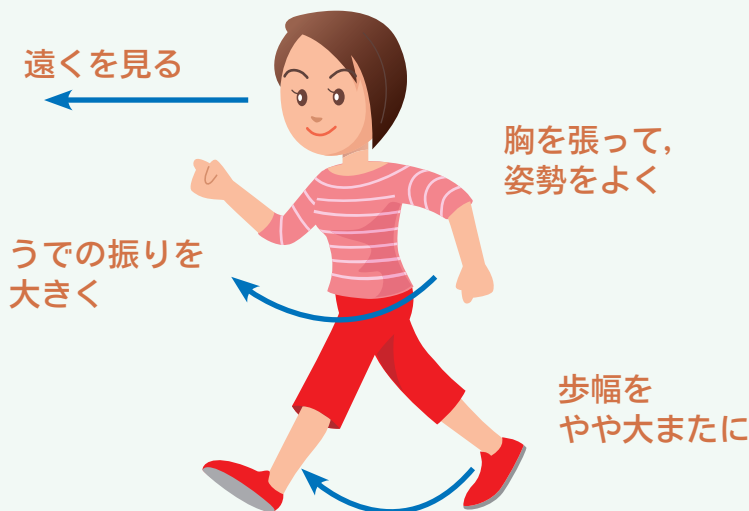
図13 ④ 結髪運動 (図13a～d)



- 棒を肩幅より広くもち、頭の上にあげ (図13a), 頭のうしろにゆっくり下ろします (図13b).
- その後に痛い方の手が頭の後ろにくるように痛くない方の手で棒を外側に引きます (図13c: 右肩に対する運動, d: 左肩に対する運動)
- いずれの運動も、痛みが出ない範囲で行うことが重要です。

全身のリハビリの例

全身運動の例（ウォーキング）



- 全身運動の中でもウォーキングが最も推奨される。
- 膝痛のある方はプール内歩行，自転車こぎが推奨される。
- 時間は 15 ～ 20 分で，少し汗ばむもしくは息が弾む程度が目安。
- 一度に長時間やるよりも，毎日行う。

運動療法の至適な強度・量

- 予測最大心拍数（ $220 - \text{年齢}$ ）の 60 ～ 80 %
（例）50 歳の方は， $170 \text{ 回／分} \times (0.6 \sim 0.8)$
 $= 102 - 136 \text{ 回／分}$
- 1 日の目標歩数：
男性 9,200 歩，女性 8,300 歩（20 ～ 64 歳）
厚生労働省「健康日本 21」より