

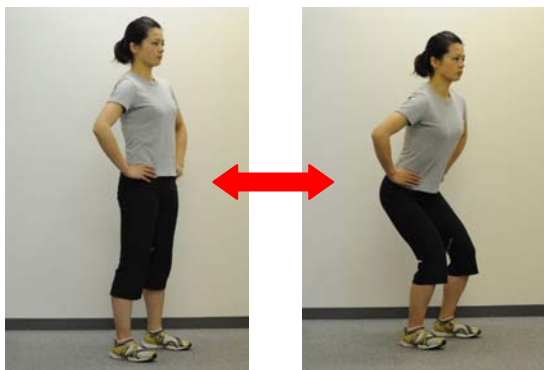


※膝下にタオルなどを丸めて入れ(野球ボール大の柔らかいゴムボールでも良い。また大腿四頭筋の緊張が感じられるのであれば、何も使用しなくても良い)、下に押しつける。慣れてきたら、写真右の様に足首を背屈させ前脛骨筋も同時に収縮させると大腿四頭筋の緊張が増す。

目標：10 数える間下に押しつけて力を抜くを1回とし、10回で1セットを2セット程度。

⑤ 大腿四頭筋の筋力向上訓練(中負荷プログラム)

スクワットは、大腿四頭筋の筋力向上に効果的な運動である。しかし、膝を深く曲げることは、大腿骨と膝蓋骨面の圧力を増加させ痛みを発生しやすい。そこで、膝関節・股関節の可動域の4分の1程度にとどめる4分の1スクワットがよい。膝関節を30度屈曲する程度のスクワットを行う。



※膝蓋骨部に痛みが生じないことを確認して、屈曲4カウント、伸展4カウント程度で、ゆっくりと行う。バランスが悪い場合には、手すりや椅子などにつかまり、転倒しないように注意する。

目標：屈曲・伸展10回を1セットとし、2セット程度。

(2) 腰痛対策プログラム

① 背筋の筋力向上

腰痛を持つものでは、円背を呈しているものが多い、背筋の筋力を向上させ、良姿勢を作る。



※椅子に座った状態で、上肢を挙上し(肩関節外転・外旋90度程度)、背中を反らすようにする。

目標：しっかりと背中を伸ばした状態で10カウント保持しリラックスする。これを1回とし3セット程度。

② 腹筋の強化

腰痛を持つものでは、背部の筋肉とともに腹部の筋力の低下がみられる。腹部の筋力強化は腹圧を高め腰痛を予防する。体幹の筋肉は固定が重要な役割であるため、筋肉の収縮が得られれば十分である。

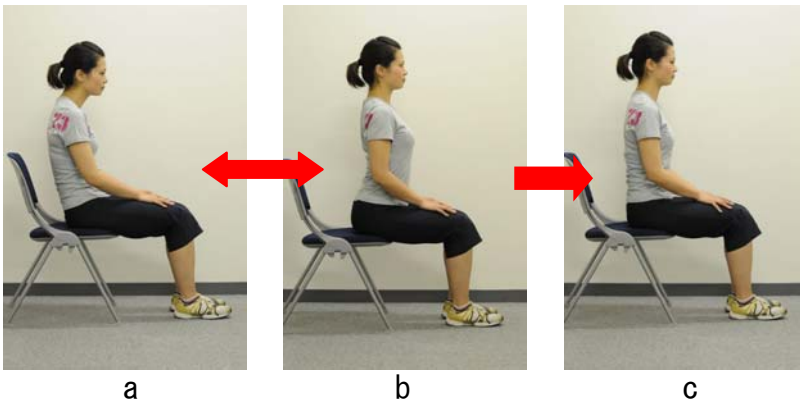


※仰向けで膝を45度程度立て、膝に手を滑らすようにしながら頭を持ち上げる。大きく動かす必要はない。肩甲骨が持ち上がる程度が良い。

目標：10回を1セットとし、2セット程度。

③ 座位姿勢の改善

日常生活の不良姿勢が腰痛を引き起こす原因となる。良姿勢を意識し日常生活に活かす。



※姿勢を悪くした場合(a)と背筋を伸ばした場合(b)の中間位で、腹筋に自然に力が入る位置(c)を探す。この姿勢を保持する。

目標：cを10秒間保持し、これを1回として5回程度。

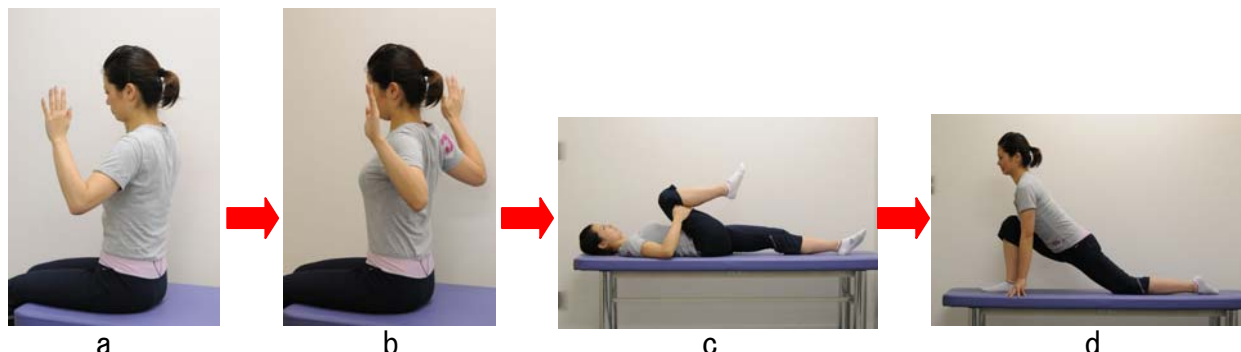
④ 中間位を保ったままの運動(お尻歩き)



※中間位を保ったまま、お尻を交互に使って椅子を前後に移動する。椅子から落ちることが無いよう、安定した椅子を用い、安全な範囲で行う。

目標：8カウントで前へ、8カウントで後ろへ移動。これを1回として5回程度。

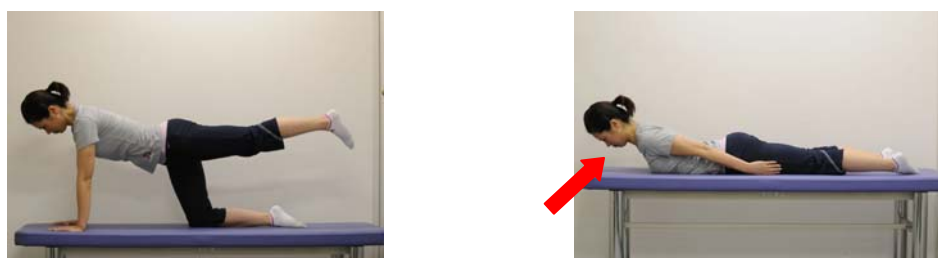
⑤ 円背の矯正と下肢のストレッチング



※座った姿勢で、腰の力を抜いた状態から(a)、体重を腰の後ろにかけて、反る姿勢を維持する(b)。次に、床に寝た状態で腿を抱えて(c)、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ングを行う。一定期間実施し、股関節伸展の柔軟性が改善してきた場合には、(d)の様な姿勢で股関節伸展のストレッチングを行っても良い。この場合、後脚側の股関節が伸展されている。

目標：各姿勢5秒間×10回程度。

⑥ 背筋の強化



※腰痛改善のためには、腹筋・背筋ともに筋力強化されることが望ましい。また、背筋が弱くなると姿勢が悪化する。四つ這い位（あるいは立って机に手をおいてもよい）で、片足をできるだけ後ろに挙げる。これが楽にできるようになったら、うつ伏せから上体を起こして顎は引いたまま、頭を挙げる姿勢を維持する。

目標：姿勢をとったところで5秒間保持×10回程度。

(3) 転倒・骨折対策プログラム(大腿骨頸部の荷重に基づく衝撃運動の例)

前述のように転倒・骨折対策には、転倒予防を目的とした、筋力・バランス能力、柔軟性を高める一般的な運動器の機能向上プログラムを実施する。

これに加えて骨量増加をめざす場合には、衝撃運動を加えることが効果的である。しかし、急激に衝撃を加えることは組織の損傷を招くおそれもある。そこで、次頁①の運動を1ヶ月以上行い、次に②の運動へと移行するなど、負荷の量を制御しながら行う。人工関節や人工骨頭などが挿入されている場合には実施しないか、または、かかりつけの整形外科医の意見を基に実施する。