

講演2

「有酸素運動の医学的効果って知ってますか」

～身近に行えるウォーキングは免疫調整力に有効である～

PPPコミュニティサポートチーム

天川淑宏 東京医科大学八王子医療センター

中山 亮 きよせ旭が丘記念病院²

藁谷 里砂 介護老人保健施設アゼリア

木村 壮介 いとう整形リハビリクリニック

自分の呼吸機能を把握してみよう

有酸素運動は**酸素**を使ってエネルギーを生成する全身運動

肺の空気を
しっかり
出しきる！

呼吸は吸うこと（吸気）よりも
はくこと（呼気）が大事

自然に新鮮な空気が入ってくる



呼吸機能チェック

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10秒

フー

呼吸機能低下
の可能性あり

正常範囲
(7～10秒)

呼吸機能をチェックしてみよう

- ①手を口もとにもっていき
- ②長く息を吐き続けます（目標は10秒）

例えば

- ・呼吸が浅い（頻呼吸）
- ・すぐ息がきれる
- ・ムセがとまらない

呼吸機能の底上げをしよう

ポイントとなるのは

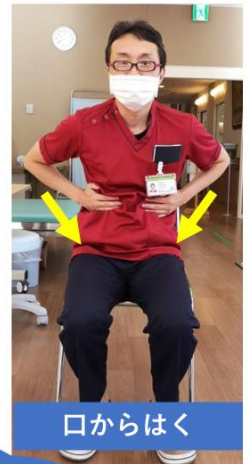


下の方の肋骨に触れる



鼻から息をすって～

肋骨を押し下げる



口からはく

3回繰り返す

呼吸機能の底上げをしよう

①浅く座る



②腕を前に



3回

③腕を上へ



3回

④腕を後ろへ



3回

有酸素運動の強度の設定方法

①最高心拍数 = 220 - 年齢

$$220 - (\quad) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \textcircled{1}$$

②心拍予備力 = 最高心拍数 - 安静時心拍数

$$\textcircled{1} (\quad) - (\quad) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \textcircled{2}$$

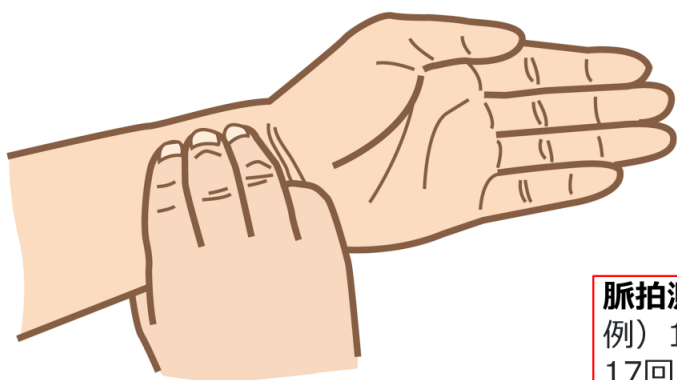
③運動時心拍 = 心拍予備力 × 50% + 安静時心拍数

$$\textcircled{2} (\quad) \times (\quad) + (\quad) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \textcircled{3}$$

④ステップリズム = 運動時心拍 + 2

$$\textcircled{3} (\quad) + 2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 歩/分}$$

安静時心拍の測り方(血圧計でもよい)



手首の橈骨（とうこつ）動脈を
3本の指で当てて、「ドクッ」
とした回数で測定する。15秒間
の脈拍を測定し、その数を4倍
する。

脈拍測定

例) 15秒間の脈拍数が17回の場合
17回 × 4 = **68回/分**

みなさんで15秒計ってみましょう

※朝起きてすぐの心拍数が安静時となる

メトロノームをダウンロード！！



スマートフォンのアプリを入手すると簡単に自分の強度を設定できます。

<https://apps.apple.com/jp/app/simple-metronome-and-tuner/id1527983699>

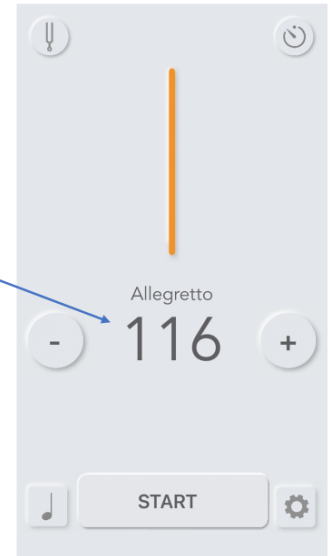
自分の運動強度に設定

メトロノームのテンポにあわせてウォーキングをすれば簡単に自分の強度がわかる

音楽に合わせてウォーキングもgood!!

115程度:Happiness 嵐

ダイヤモンドだね プリンセスプリンセスなど



ステップリズムのウォーキング実践法

ステップリズムのタイミングは 踵が接地した時です。



踵接地がリズム取り

重心は前方へ
着いた足の上に
体重を乗せるイメージ



おへその後ろ
から軽く前へ
押しだされる
イメージ

<110～114歩/分> 歩幅を広げることがポイント

<115～119歩/分> 歩幅と腕振りがポイント

<120～124歩/分> 腕振りがポイント

<125～128歩/分> 速歩テクニックが必要

ストレッチの効果

1. 筋肉内の疲労物質を除去して疲労回復を促す
2. 新陳代謝を高める
3. 筋肉や関節の柔軟性が向上し可動範囲が広がる
4. 怪我や障害から体を守る
5. 精神的な緊張がほぐれ心身のリラックスができる
6. 慢性化した運動不足からの脱却

座位ストレッチの基本の姿勢



普通の姿勢では、骨盤が後ろに倒れ、脚の裏の筋肉が短くなり、背中もまるまる



浅く座り前を向いて尾骶骨が触れるように背筋を伸ばす
脚の裏の筋が伸ばされる



脚を伸ばした時に太腿の裏が椅子につかないようにお浅く腰をかける

脚がしっかり伸びて着地するためのストレッチ①

- 脚の後側のストレッチ(ハムストリングス、下腿三頭筋)



①浅く座り前を向いて尾てい骨が触れるように背筋を伸ばす



②更に浅く座り(※太腿の裏は椅子につかない)前を向いて脚を伸ばしつま先を上げる



伸びたところで10秒かぞえる

③前を向いたまま胸を脚に近づけるように骨盤を前に倒す

脚がしっかり伸びて着地するためのストレッチ②



伸びたところで10秒かぞえる

脚を伸ばし、つま先を上げる。前を見て骨盤を前方に倒す



脚がのびきらなくても、一番伸びているところで前をみて骨盤を倒す(ハムストリングス)



前をみて骨盤を倒すところがお腹を見ているので背中がまるまっている

後ろ脚がしっかり伸びるためのストレッチ

・股関節の前のストレッチ(腸腰筋)



①椅子に横向きになり、片脚だけで座るように腰掛ける



腰が反らないように注意する

②後ろに脚を引き股関節の前が伸びるように膝を伸ばし踵を下げる

伸びたところで10秒かぞえる

腕振りのためのストレッチ

・肩甲帯周囲筋のストレッチ



①椅子に骨盤を立てる基本姿勢で座る



②手のひらを外にまわしていきながら胸を開く

開いたところで10秒かぞえる



②手のひらを外にまわす際に左右の肩甲骨を寄せるようにする

