



RAKUWA
lecture of health

らくわ健康教室

2015年4月15日



運動療法のすすめ

～ 運動で元気に健康を保ちましょう ～

洛和会音羽記念病院 リハビリテーション部 係長 理学療法士 おお やぶ せい じ
大藪 誠士



発展、ともに前へ…
洛和会ヘルスケアシステム®

運動療法のすすめ ～ 運動で元気に健康を保ちましょう ～

はじめに

本日は、健康づくりに欠かせない運動について、その理由や、運動療法の効果、長続きさせるコツ、注意点などについてお話しします。

体格指数(BMI)はご存じですか？

体格指数(Body Mass Index : BMI)とは、身長からみた体重の割合を示すもので、肥満度の目安になります。

$$\text{BMI} = \text{体重(kg)} \div \text{身長(m)} \div \text{身長(m)}$$

判定基準は以下のとおりです。



体重が増えていませんか？

20歳ごろの体重と今の体重を比べてみましょう。もし体重が10kg増えていたとしたら…。2リットル入りペットボトルでは5本分に相当する重さを体が抱えていることになります。結構重たいものですね。



体重が増えたきっかけは何ですか？
付き合いで外食が増えた、職場が変わり夕食が遅くなった、ストレスで食べ過ぎた、単身赴任で1人暮らしになった、運動をしなくなった、結婚した、出産した…など、さまざまな原因が考えられます。

気になる内臓脂肪の増加

体重の増加で気になるのが内臓脂肪の増加です。健康診断などで診断結果の表をもらった際は、ご自分の検査値がどのレベルにあるか、確認してください。

内臓脂肪がたまりやすい10か条

- ① 満足するまで食べる
- ② 甘い飲み物を良く飲む
- ③ 炭水化物の重ね食いをしている
- ④ 野菜が不足している
- ⑤ 間食をよくする
- ⑥ 夕食の時間が遅く、量が多い
- ⑦ お酒をよく飲む、休肝日がない
- ⑧ 睡眠不足気味である
- ⑨ 運動不足である
- ⑩ タバコを吸っている

10か条のうち、当てはまるものが多いほど、内臓脂肪がたまりやすい生活習慣と言えます。

運動療法の効果

1 一時的な血糖値の低下

運動を行うと、筋肉への血糖の取り込みが増え、血糖値が一時的に下がる効果があります。

2 肥満の解消

食事療法とともに運動療法を続けると、ブドウ糖や脂質が消費され、肥満の改善に効果があります。

3 インスリンの働きの改善

長期的に運動を行うと、筋肉などでインスリンの感受性が高まり、インスリン抵抗性が改善します。食事療法より改善効果は高いです。

4 そのほか

運動療法は、血圧の低下や、体力増強、中性脂肪やコレステロール値の改善、ストレス解消に役立ちます。

運動を長続きさせるには？

 体重を毎日量ってみましょう。

 歩数計を使いましょう。





毎日体重を量っていますか？

- 体重計に乗る習慣のある人ほどBMIが低くなる傾向があります。
- アナログよりもデジタル体重計のほうが正確に測定できます(100g単位まで)
- 最近の体重計は体脂肪まで計ることのできる優れものが多いです。

1日どれくらい歩いていますか？

ご自分で毎日の歩数を確認しましょう。歩数と健康には関連があります。

歩数と健康の関連性

歩数

健康指標

- 4,000歩 → 閉じこもり・うつ病の予防
- 5,000歩 → 生活の質(QOL)の低下予防
- 6,000歩 → 動脈硬化の予防
- 7,000歩 → 骨粗しょう症の予防
- 8,000歩 → サルコペニア(筋肉減少症)の予防
- 9,000歩 → 体力低下の予防
- 10,000歩 → メタボリックシンドロームの予防

運動を始めてみましょう！ と、その前に…

● 運動する時間

食前は、低血糖を起こす場合があるので注意が必要です。食後1時間ごろに行くと食後の高血糖が改善されています。

少なくとも10分間以上、できれば、20～60分間の運動をしましょう。(コマ切れでもトータルでこの時間になればOKです)

⚠ 注意点

きつい運動では、逆に血糖値が上昇することがあるため、良くありません。脈拍が上昇し続ける運動は控えましょう。運動の前後に約5分くらいのウォームアップとクールダウンの軽い運動を行ったほうが効果的です。

運動の強さ

脈拍を計る習慣をつけましょう。運動の強さに応じた体力年代別の脈拍数の目安は以下のとおりです。

運動の強さに応じた体力年代別の脈拍数(毎分)の目安

強度の感じ方	その他の感覚	強度	1分間あたりの脈拍数				
			60歳代	50歳代	40歳代	30歳代	20歳代
最高にきつい	体全体が苦しい	100%	155	165	175	185	190
非常にきつい	無理、100%と差がないと感じる、若干言葉が出る、息がつまる	90%	145	155	165	170	175
きつい	続かない、やめたい、のどが渇く、汗びっしょり	80%	135	145	150	160	165
ややきつい	どこまで続くか不安、緊張、汗びっしょり	70%	125	135	140	145	150
やや楽である	いつまでも続く、充実感、汗が出る	60%	120	125	130	135	135
楽である	汗が出るか出ないか、フォームが気になる、物足りない	50%	110	110	115	120	125
非常に楽である	楽しく気持ち良いが、まるで物足りない	40%	100	100	105	110	110
最高に楽である	じっとしているより動いたほうが楽	30%	90	90	95	95	95

糖尿病治療研究会編「糖尿病運動療法のてびき」医歯薬出版株式会社より

「楽～ややきつい」と感じる程度がベストです。心疾患など医師に運動を制限されている方や、薬などにより運動を制限されている場合は、運動を控えましょう。



ストレッチ

● ストレッチの効果

筋肉や関節の柔軟性を高めて不用意なけがを少なくする、筋肉の疲労回復を促進する、リラクゼーション効果…など、さまざまな効果があります。

● ストレッチのポイントと注意点

反動をつけて行わないでください。一つの動きにつき30秒を目安にしましょう。目的の筋肉が伸びていることを意識しましょう。ウォーミングアップの場合、30秒以上ストレッチすると筋肉が伸びすぎる恐れがあります。

両足の力を確認しましょう

両足の筋力を簡単に確認できる方法があります。「30秒いす立ち上がりテスト (CS-30テスト)」です。高さ40cmのいすと時計を用意して、以下の方法で30秒間に何回立ち上がれるかを調べます。

CS-30 測定方法

- ① いす中央部より少し前に座り、少し前屈みになる (10度ほど前屈)
- ② 両膝は握りこぶしひとつ分くらい開く (X脚やO脚にならないように)
- ③ 足裏を床につけ、踵を少し引く (踵を引かないと立ち上がりにくい)
- ④ 両手は胸の前で腕組みして胸に付ける (腕の反動を利用しない)
- ⑤ [始め]の合図で両膝が完全に伸展するまで立ち上がり、すばやく座位姿勢にもどる (立位姿勢では背中をまっすぐ伸ばす)
- ⑥ 立ち上がった際に膝や腰、背中が伸びていない場合は口頭で注意し、膝関節や腰関節に違和感を訴えたら中止
- ⑦ 座った姿勢から開始し、立位時に1回とカウント。終了時に少しでも立ち上がり動作があれば回数にカウントする

CS-30 テスト性別年齢別評価表

CS-30回数

男 性	優れている	やや優れている	ふつう	やや劣っている	劣っている
年齢群	5	4	3	2	1
20～29	38以上	37～33	32～28	27～23	22以下
30～39	37以上	36～31	30～26	25～21	20以下
40～49	36以上	35～30	29～25	24～20	19以下
50～59	32以上	31～28	27～22	21～18	17以下
60～64	32以上	31～26	25～20	19～14	13以下
65～69	26以上	25～22	21～18	17～14	13以下
70～74	25以上	24～21	20～16	15～12	11以下
75～79	22以上	21～18	17～15	14～11	10以下
80歳以上	20以上	19～17	16～14	13～10	9以下

女 性	優れている	やや優れている	ふつう	やや劣っている	劣っている
年齢群	5	4	3	2	1
20～29	35以上	34～29	28～23	22～18	17以下
30～39	34以上	33～29	28～24	23～18	17以下
40～49	34以上	33～28	27～23	22～17	16以下
50～59	30以上	29～25	24～20	19～16	15以下
60～64	29以上	28～24	23～19	18～14	13以下
65～69	27以上	26～22	21～17	16～12	11以下
70～74	24以上	23～20	19～15	14～10	9以下
75～79	22以上	21～18	17～13	12～9	8以下
80歳以上	20以上	19～17	16～13	12～9	8以下

30秒いす立ち上がりテスト (CS-30テスト) 成績の加齢変化と標準値の作成。
臨床スポーツ医学20(3) 349-355, 2003

効果的な運動

健康を保つための効果的な運動を以下にご紹介します。できれば毎日、少なくとも1日おきには運動を行い、長続きさせることが大切です。運動の翌日以降に痛むこともありますが、痛みが3日以上続く場合は、運動の強さを緩めてください。

運動の種類・内容①

- ① 膝伸ばし
膝を伸ばしたところで止める
10～15回 行う
- ② ハーフスクワット
膝をつま先より前に出さない
10～15回 行う
- ③ 片足立ち
足を上げたまま止める
10～15回 行う
- ④ もも上げ
膝が90度になるくらいまで上げる
左右 10～15回 行う

運動の種類・内容②

腹筋運動

- ① 仰向けに寝て、両膝を立てる
- ② おへそをのぞきこむように肩甲骨が床から離れるまで上体を起こす

[1.2.3] で息を吐きながら起き上がり
[1.2.3] で元の位置に戻る



腕立て伏せ

- ① 床に両膝をつけたまま腕立て伏せ



両肘を外側へ開いて脇はしめない
[1.2.3] で息を吐きながら起こし、[1.2.3] で元の位置に戻る

運動の種類・内容③

ウォーキング

少なくとも10分以上。
できれば、20分～60分程度行う。

- 肩の力を抜いてリラックス。背筋をのびて胸を張る。視線を落とさない。
- 下腹部を引締める
- かかとから着地してつま先でけり出すように歩く
- ひじを約90度に曲げて両手を前後にしっかり振る。こぶしは軽く握る。
- 歩幅は体を前傾させたときに自然に足が出るくらいの幅にする

※靴も服装も歩きやすいものを ※準備運動を入念に