

皆さんの家の体重計は？

皆さんの家の体重計はどんなタイプですか？

針のついたアナログ式、それとも数字のでるデジタル式ですか。針のついたアナログ式だと、揺れたり、少なめに読んだりします。100gか200g単位まで測れるデジタル式の体重計を使うと毎日の体重の変化がよくわかります。

皆さんはいつ体重計にのられますか？ 朝、昼、それとも夜・・・

もちろん、朝起きてトイレ後の体重が一番少ないのですが、夕方に計ると朝に比べると1-2kg体重が増えていることに気づきます。1日の体重の変化を観察してみてください。多く食べた時は、体重は増えていきますし、多く動いた時には増え方が少ないのがわかります。グラフにしてみてくださいわかるようにしておくのも一つの工夫です。

体脂肪1kgは、約7000kcalのエネルギーに相当します。月に2kg減らすには、約500kcal分のエネルギーを使うとよいわけですね。例えば、食事を300kcal減らして、運動を200kcal増やすと合計500kcalのマイナスになり、1ヶ月に2kgの体重が減るわけです。太っていない人は標準体重を目標に、太っている人は今の体重から-7%の減量（目標体重： kg）を第一目標として下さい。

体重変化グラフ

氏名 門真 太郎

第1週

体重

1kg

友達と会ってケーキを食べ

カレーライス食べすぎた〜!!

5kgやせる自信のある人は
だいたいこの位置あたりに今
の体重を設定してください。
順調に行けば、この位置から、
どんどん下がってくるはず
ですが...?

食事や運動のこ
とで、特に目立ったこ
とがあった場合、記
入してください。

グラフは100g単位に丁
寧に書いてください！
あなたのダイエット効果
が目に見えてわかります

ここの数値は各自
で記入してくださ
い！

このグラフはあなたの日々の体重変化を視
覚的にとらえて、ダイエットの効果を上げてい
くのを目的としています。

1日に4回、「起床後」、「朝食後」、「夕食
後」、「就寝前」、体重を計り、グラフに記入し
てみましょう！

できる範囲でかまいませんが、実行できれ
ばきっと良い結果がでるはずですよ。

GOOD LUCK !

歩数計を持っている方
は、どんどん歩いてやせ
ましょう！
歩いた歩数はこの欄に
記入しましょう！

測定	起 床 時	朝 食 後	夕 食 前	就 寝 前	起 床 時	朝 食 後	夕 食 前	就 寝 前	起 床 時	朝 食 後	夕 食 前	就 寝 前	起 床 時	朝 食 後	夕 食 前	就 寝 前	起 床 時	朝 食 後	夕 食 前	就 寝 前	
歩数																					
筋力 トレーニング		◎							◎												◎
	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日														

糖尿病にならないためには —よりよい食生活を続けるコツ—

人間誰しも「食べたい気持ち」と「食べてはいけない気持ち」の揺れ動く両方の気持ちがあり、どっちにしようかと迷うこともおいしいものです。あまり我慢しすぎてストレスがたまってはいけないし、そうかといって食べすぎると血糖が上がって、将来恐い糖尿病の合併症が出るかもしれない。食べてはいけないと思いつつ、その時は「今日くらいまあいいか」とついつい食べすぎて、後で後悔することもしばしばあるものです。

食事療法を続けるための知恵は「意志を強く持つ」ことではありません。誰しも、好きなものが目の前になれば食べないものです。食べたいという刺激を避けたりすることが一番大切です。

誰かにチェックしてもらおうというのもよいと思います。しまったというよりは、これから頑張ろうという気持ちがあれば、意外と食事療法は続くものです。

どうしたら継続できるでしょうか。食事療法を継続させる方法を私たちと一緒に考えてみましょう。

糖尿病予防のための運動

1. 今の暮らしと昔の暮らし
—運動不足になっていませんか
2. 運動の糖尿病予防効果
3. 運動をはじめるまえに
4. 運動の実際:自分にあった運動を見つけよう
5. 運動の目標をたてよう
6. 運動の日課表を作ろう
7. 歩数計の上手な使い方
8. 運動日誌をつけよう
9. 運動を継続するために

1. 今の暮らしと昔の暮らし

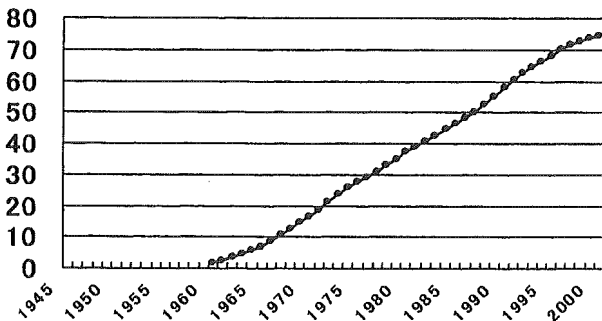
日本ではこの30年間で生活様式がずいぶん変わりました。

皆さんのご両親があなたの歳だったころの生活と、今のあなたの生活を比べてみましょう。

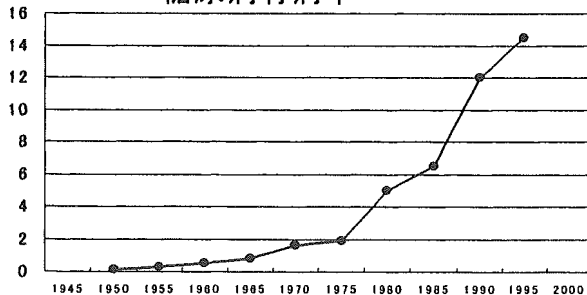
	買い物などに出かけるときどうしていますか	仕事で体を動かすことが多いですか	どのくらいの距離なら歩きますか	お休みの日はどのように過ごしていますか
今				
30年前				

30年前と比べて、暮らしが大変便利になったため、生活の中で自然にしていた身体活動が減っていますね。

(千万台) 自動車保有台数の推移



糖尿病有病率 (年)



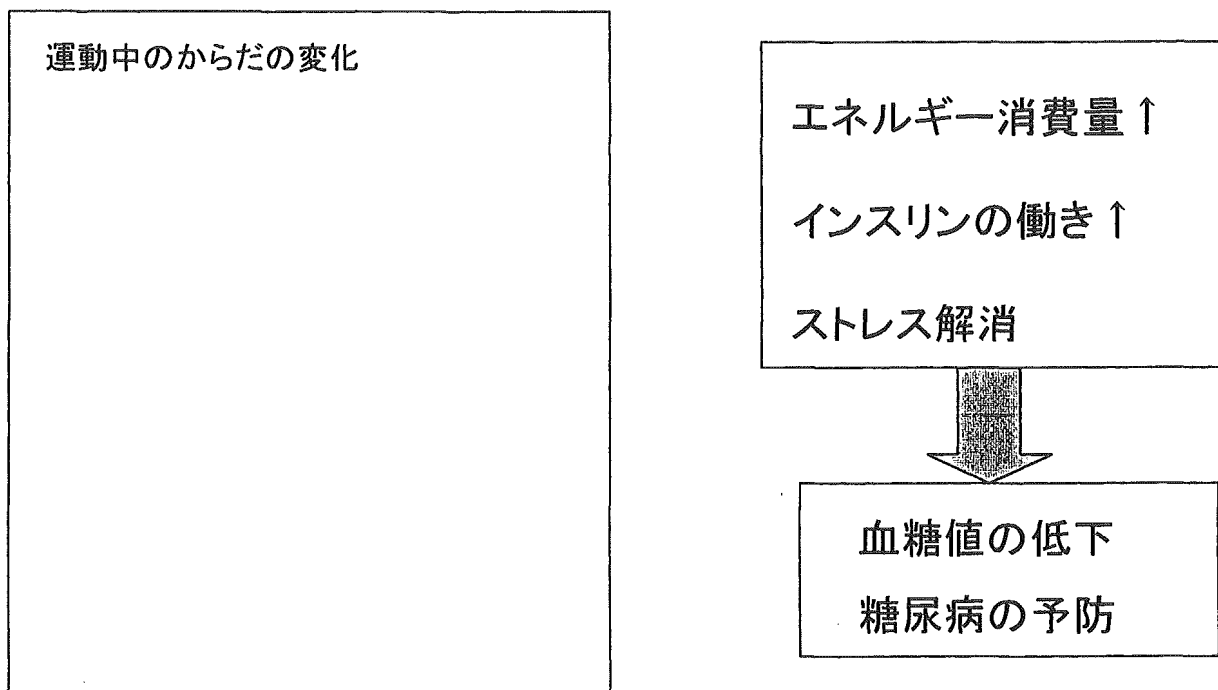
運動不足度チェック

- 通勤や買い物はいつも車を利用する
- 階段よりエスカレーターを使うことが多い
- 1週間に一度も運動しないことが多い
- 30分以上歩くなくて、考えたこともない
- 歩き方がのんびりしている
- 仕事はほとんどデスクワークで、体を動かすことが少ない
- 休日は家でごろごろしていることが多い
- 動くのがおっくうで、こまめに動くほうではない
- 趣味は読書や音楽鑑賞、手芸など、室内でできることが好き
- 運動はあまり好きではない

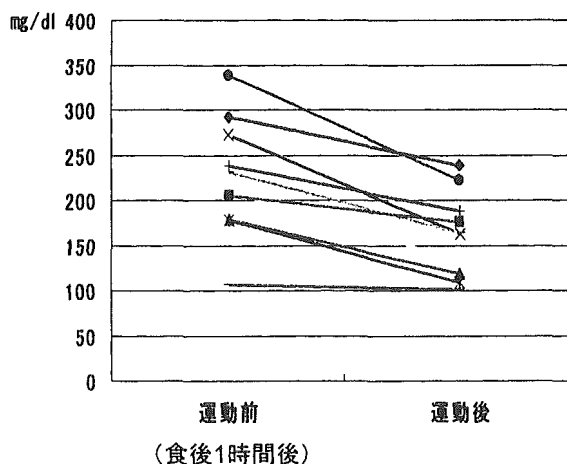
3項目以上で不足気味、8項目以上なら危険信号

2. 運動の糖尿病予防効果

運動中のからだにはどんな変化があるのだろう



運動による血糖低下作用



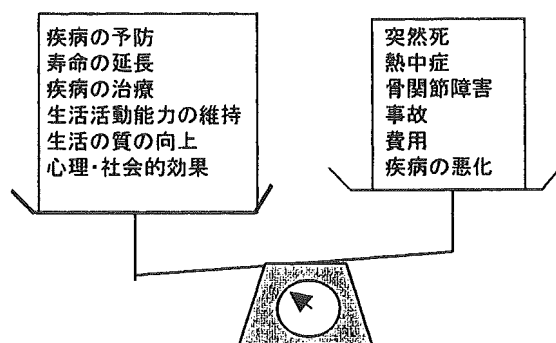
簡易血糖測定器を使って、運動の前後で血糖値を測定しました。30分程度のウォーキングで血糖値がよく下がっています。運動中にブドウ糖が筋肉にどんどん取り込まれたためと考えられます。

3. 運動をはじめる前に

1) メディカルチェック（健診）を受けましょう

運動は両刃の剣

運動はだれにでも安全というわけではありません。
かくれた心臓病などがいないか、心電図検査などをしましょう。
また、自覚症状がないのに糖尿病の合併症が進んでいる場合もありますから、健診を毎年きちんと受け、運動ができる状態であることを確認してください。



メディカルチェックを受けましたか

- ① 受けた（運動してよいといわれた）
- ② 受けた（注意しながら運動しなさいといわれた）
- ③ 受けた（運動は実施してはいけないといわれた）
- ④ 受けていない

2) 運動といっても激しいスポーツをさすものではありません

スポーツ選手のように競技力向上を目的にしているわけではありません。
楽しく安全で効果的な運動を心がけましょう。

- ①了解
- ②納得いかない

3) 自分の体と相談しながら進めましょう

- ・運動前の体調をチェックしましょう

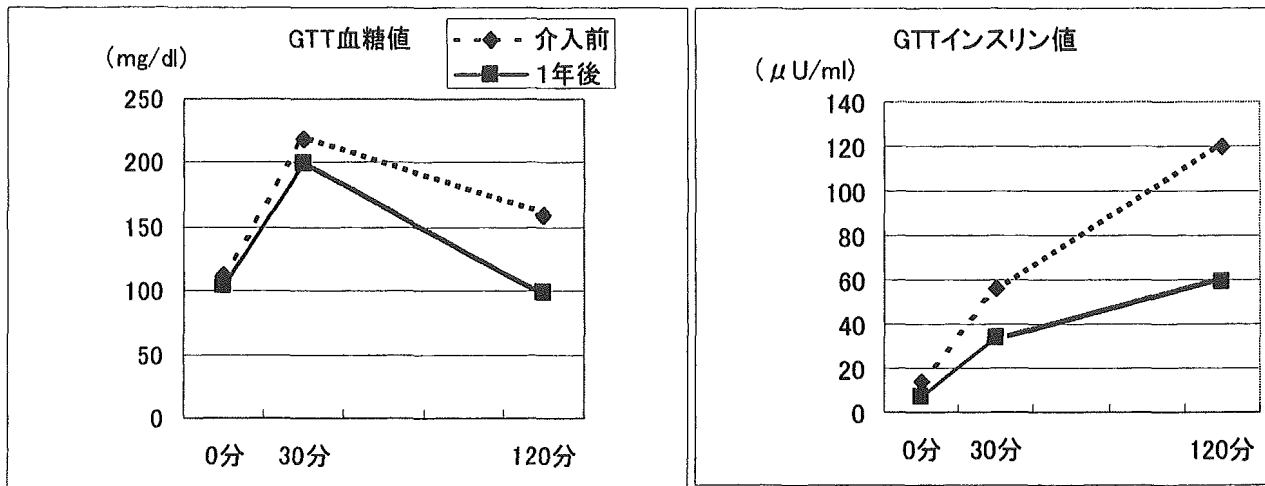
風邪気味・寝不足・二日酔い・疲労状態での運動は逆効果です。

- ・運動中も、無理していないか、体に聞いてみましょう。

- ①了解
- ②納得いかない

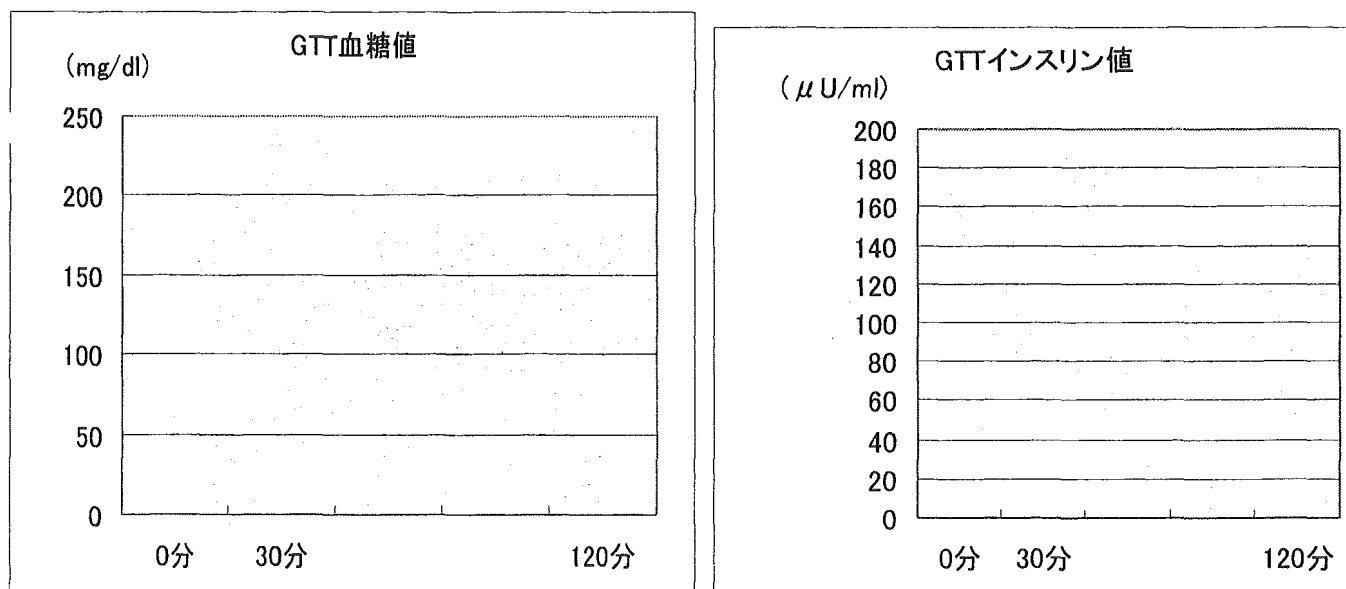
運動を継続すると、インスリンの働きがよくなる！

JDPP参加者 運動療法前後の糖負荷試験の変化



上の図は、通勤のときに往復30分程度のウォーキングをはじめた、JDPP参加者のデータです。1年後のブドウ糖負荷試験の結果、120分値がかなり改善しました。そのときのインスリンの分泌量も右図のように減少しています。つまり、少ないインスリンで効率よくブドウ糖を処理できるようになったのです（インスリン感受性の改善）。

あなたのブドウ糖負荷試験の結果を書きいれてみましょう。
半年、1年後、2年後、3年後とどのように変化するか、楽しみですね。



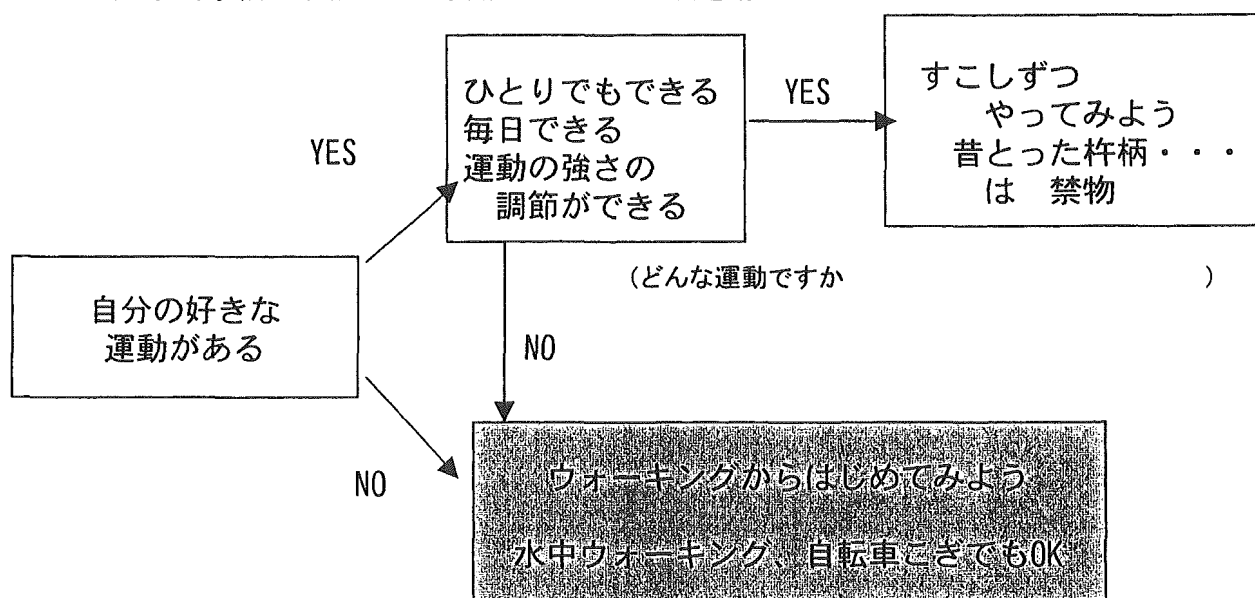
4. 運動の実際

自分にあった運動を見つけよう

- どんな運動をしたら 効果があるのでしょうか
- 運動のつよさ（きつさ）はどのくらいがよいのでしょうか
- 一回の運動ではどのくらい続けたらよいのでしょうか
- 週に何回運動すればよいのでしょうか
- 一日のうちのいつごろ運動するのがよいのでしょうか

1) どんな運動をしたらよいでしょう

糖尿病予防の段階では原則的にはどんな運動でもOK！



糖尿病予防のための運動は、毎日手軽にできて、続けやすいものがおすすです。普段はウォーキングを中心に、週1～2回は好きな運動を試みるなど、変化をつけるのもよいですね。

2) 運動のつよさ (きつさ) はどのくらいがよいでしょうか

運動中は安静時より多くのエネルギーを消費しますが、その源は脂肪か糖です。軽い運動では脂肪がよく使われますが、きつくなるにつれ脂肪の燃焼が少なくなります。また、強すぎる運動では糖質も完全燃焼せず、乳酸が蓄積するなど体への負担も大きくなります。

糖尿病予防の運動では、酸素を十分に使って、脂肪や糖を完全燃焼する **有酸素運動** が最適です。

運動強度と糖・脂質代謝

ちょうどよい運動の強さのめやす

最大の運動を100%とすると、40～60%くらいの強さの運動が最適です。

実際に運動しているときは、次のような方法で確かめることができます。

- ・ 自覚症状を確かめる

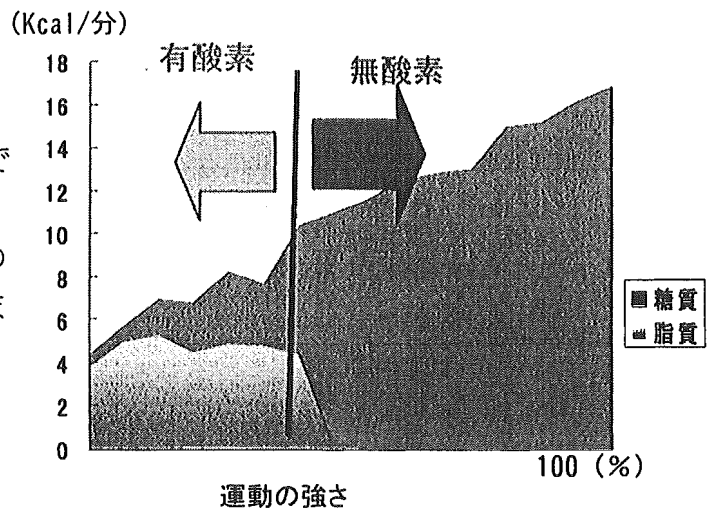
「汗をかいて気持ちいい」

「この調子なら続けられるぞ」

「ちょっときついけど、まだまだやれる」

- ・ 心拍数 (脈拍) を確かめる

$$(220 - \text{年齢} - \text{安静時心拍数}) \times (0.4 \sim 0.6) + \text{安静時心拍数}$$



年代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
目標心拍数の目安	125～ 160	120～ 150	115～ 140	110～ 135	105～ 130

脈拍をはかってみよう

安静時 () 拍

あなたの目標心拍は () 拍

* 血圧や心臓病の薬を飲んでいる人はこの式では計算できません。医師に確認してください

3) 一回の運動ではどのくらい続けたらよいでしょうか

有酸素運動を20～60分程度続けるのが理想的ですが、15分×2回でも糖尿病予防効果がみられます。

無理なく、日課表に取り入れてください。

4) 週に何回運動すればよいのでしょうか

運動によってインスリンの働きがよくなりますが、その効果は2日くらいしか続きません。1日おきに週3～4日は行いたいものです。できれば、毎日少しでも運動に心がけてください。

5) 一日のうちのいつごろ運動するのがよいでしょうか

食後1時～3時間後くらい血糖値が高い状態になりますから、この時間帯を狙うのがベストといえます。また、空腹時は避けたほうがよいでしょう。

しかし、糖尿病薬やインスリン注射をしていない人では、あまり時間帯にこだわる必要はありません。時間を上手に作ってください。

有酸素運動の種類

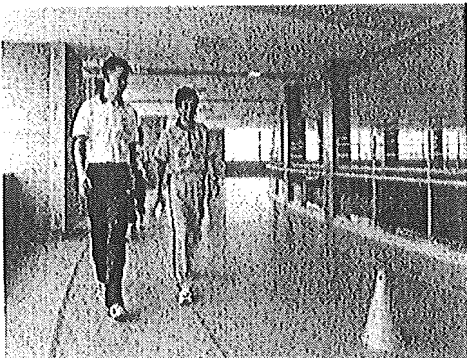
陸上の種目

歩行(ウォーキング)

ジョギング、ランニング

サイクリング

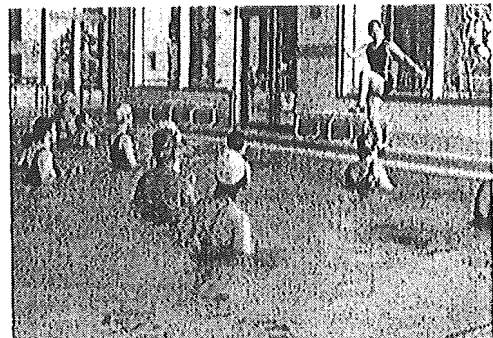
エアロビクスダンス など



体重の多い人
膝などの関節痛がある人
におすすめ

水中の種目

水中歩行、水泳、
アクアビクス など



ウォーキングを日常生活に取り入れる工夫をしよう

たとえば

- お昼休みは ちょっと離れたお店まで歩く
- 買い物は 車を使わず 歩ける距離に行く
- 歩くときに 音楽を聴く
- いっしょに歩く仲間をつくる
- ペットとともに毎日散歩する
- 歩数計を使って、達成感をえる

私の工夫

ウォーキングのときに注意すること

- 最初は体慣らしから始め、徐々に運動量を増やしましょう。
- 量を増やすときは、疲れが残ったり、痛みがでたりしていないか、翌日の体調を確認してください。
- ウォーキング時には、クッション性の良いウォーキングシューズをはくこと。靴下は汗をよく吸い取る綿製のものがよいでしょう。
- 関節はガラスと同じくこわれやすいもの。歩き方に気をつけて。
- 30分以上歩くときは、水分補給を忘れないこと
(夏は15分ごとに水分補給)
- 体調の悪いときは、無理しないこと。
- 寒いときや暑いときは、なるべく快適な時間帯を選びましょう。
- 寒いときは手袋、ジャンパー、帽子などを着用し、しっかり防寒してでかけましょう。暑くなったらこまめに脱いで。

家庭でできる筋力トレーニングとストレッチング

筋力トレーニング：筋肉を増強し、インスリンの働き改善する
関節障害を防ぐ

ストレッチング：筋肉や関節を柔らかくし、ケガの防止に役立つ

自宅でできる筋力トレーニングの例

1. 片足立ち



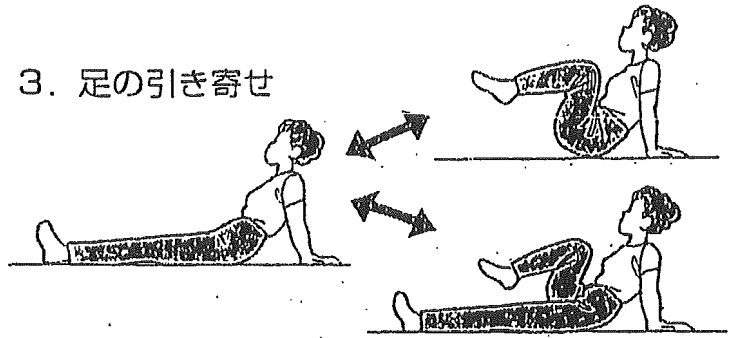
10秒間保持する。
片手で壁をもってもよい。

2. 立ち上がり



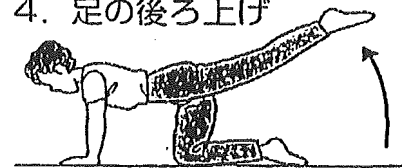
椅子を利用して膝の曲げ伸ばし運動を行ってみましょう。(10回を目安に、背すじを伸ばして、息をこらえないように行いましょう)

3. 足の引き寄せ



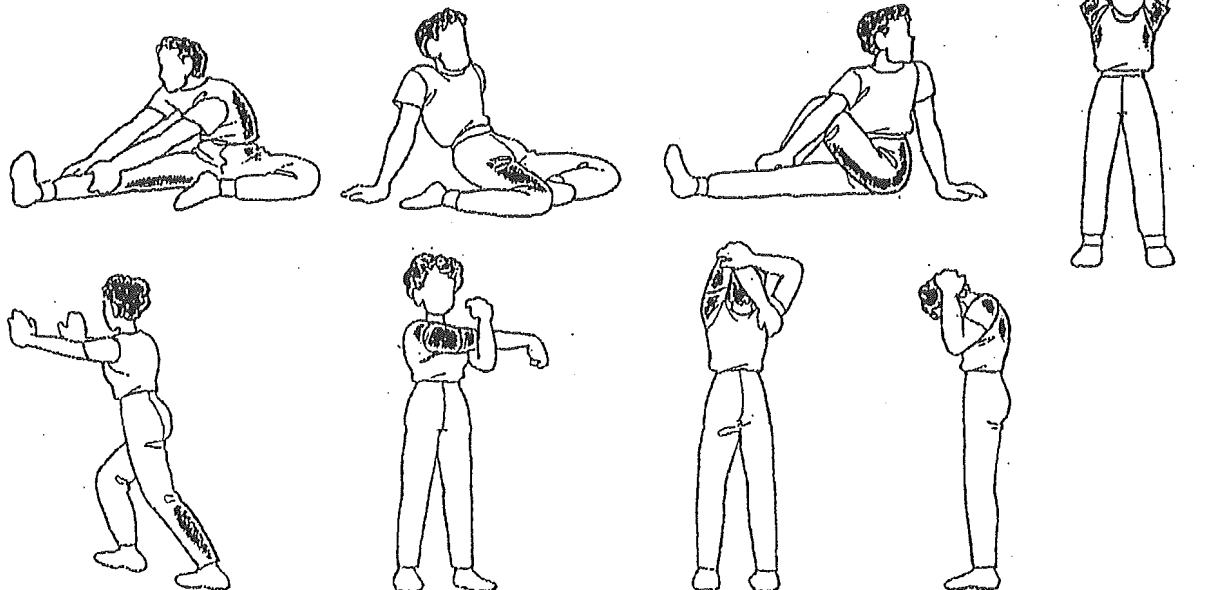
引き寄せた足は床に触れずに胸につくくらいまで寄せる(10回)
※きつい人は片足ずつやってください。

4. 足の後ろ上げ



うつ伏せの状態から足を交互に上に上げる(5秒程度保持)
同様に四つんばいの状態で行う(10回)

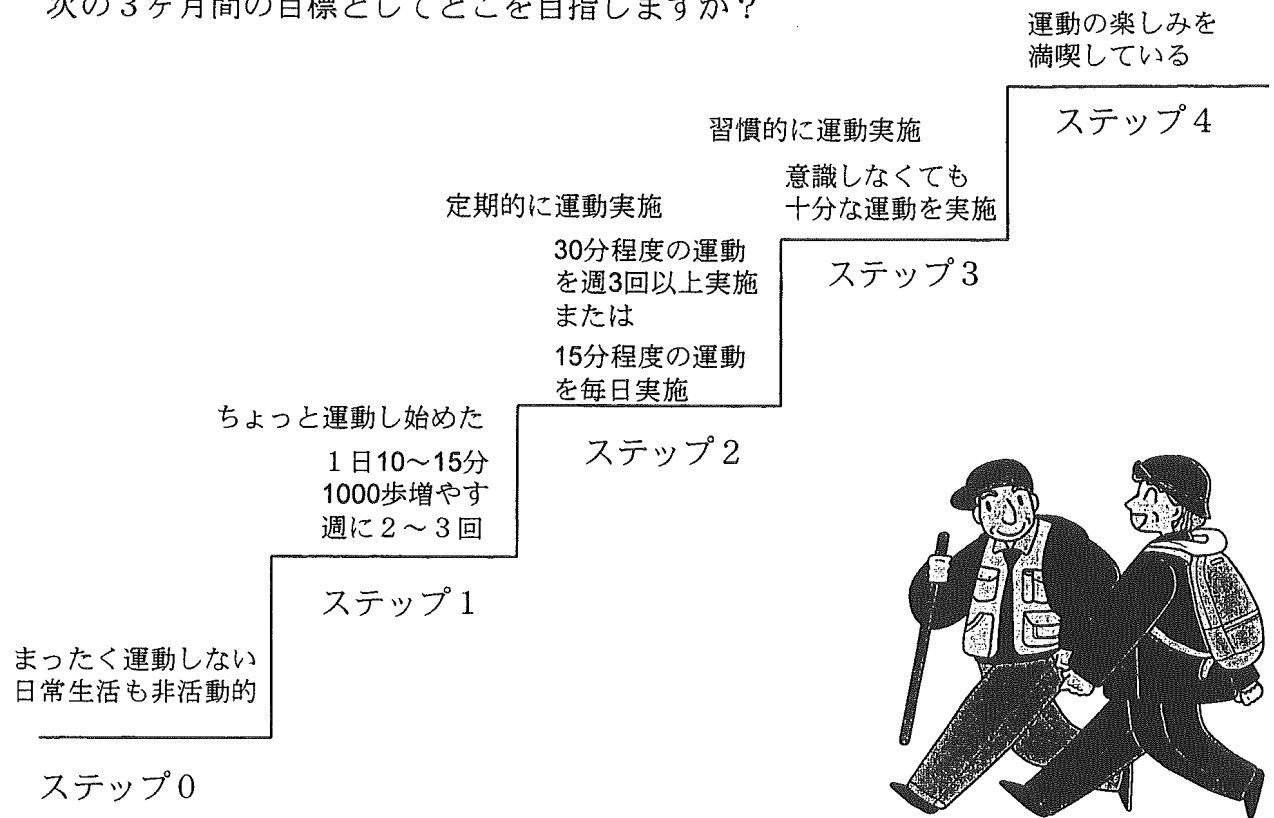
自宅でできるストレッチの例



反動をつけず、息を止めないでゆっくり伸ばしましょう。
痛くなる手前で止め、10秒間くらい保持してください。

5. 運動の目標をたてよう

今、あなたはどのくらい運動していますか？
次の3ヶ月間の目標としてどこを目指しますか？



日付								
現在の状況								
目標								

6. 運動の日課表を作ろう

あなたの日常生活のなかで、いつ、どんな運動を どのくらい実施できますか

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

()

	0	3	6	9	12	3	6	9	12
	午前				午後				

7. 歩数計の上手な使い方

ウォーキングや日常の活動の目安となる歩数計、皆さんは上手に活用していますか？

- ①毎日つけて、歩数を記録している
- ②毎日つけているが、とくに記録はしていない
- ③時々 つけている（忘れることが時々ある）
- ④最初のころはよくつけていたが、どのくらい歩いているか傾向がわかったので、今はつけていない
- ⑤めんどろなので、つけない
- ⑥歩数計は嫌い

1. まず、普段の生活の歩数を確認しましょう

() 歩

5000歩以下：運動不足
5000～8000：運動不足気味
8000～1万：まあまあ
1万歩以上：この調子で

2. 10分間歩くと、何歩増えるか確認してみましょう

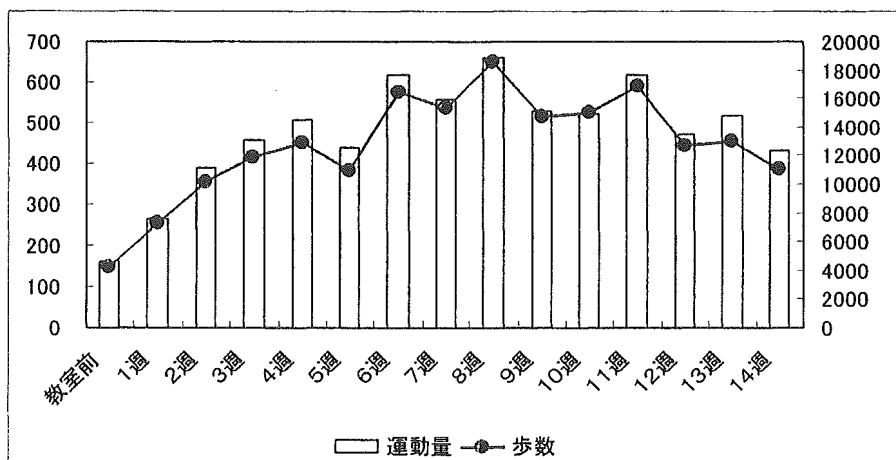
() 歩 → () 歩 () 歩増えた

3. 30分歩くと、何歩増えるでしょうか () 歩

歩数を記録しましょう

記録した結果を、家族・仲間・保健婦など教室の担当者にみせよう・自慢しよう

教室参加後の歩数の変化をグラフにすると・・・



通勤時に車をやめてウォーキングにしたYさん、歩数が安定して伸びています

8. 運動日誌をつけよう

(平成 年 月)

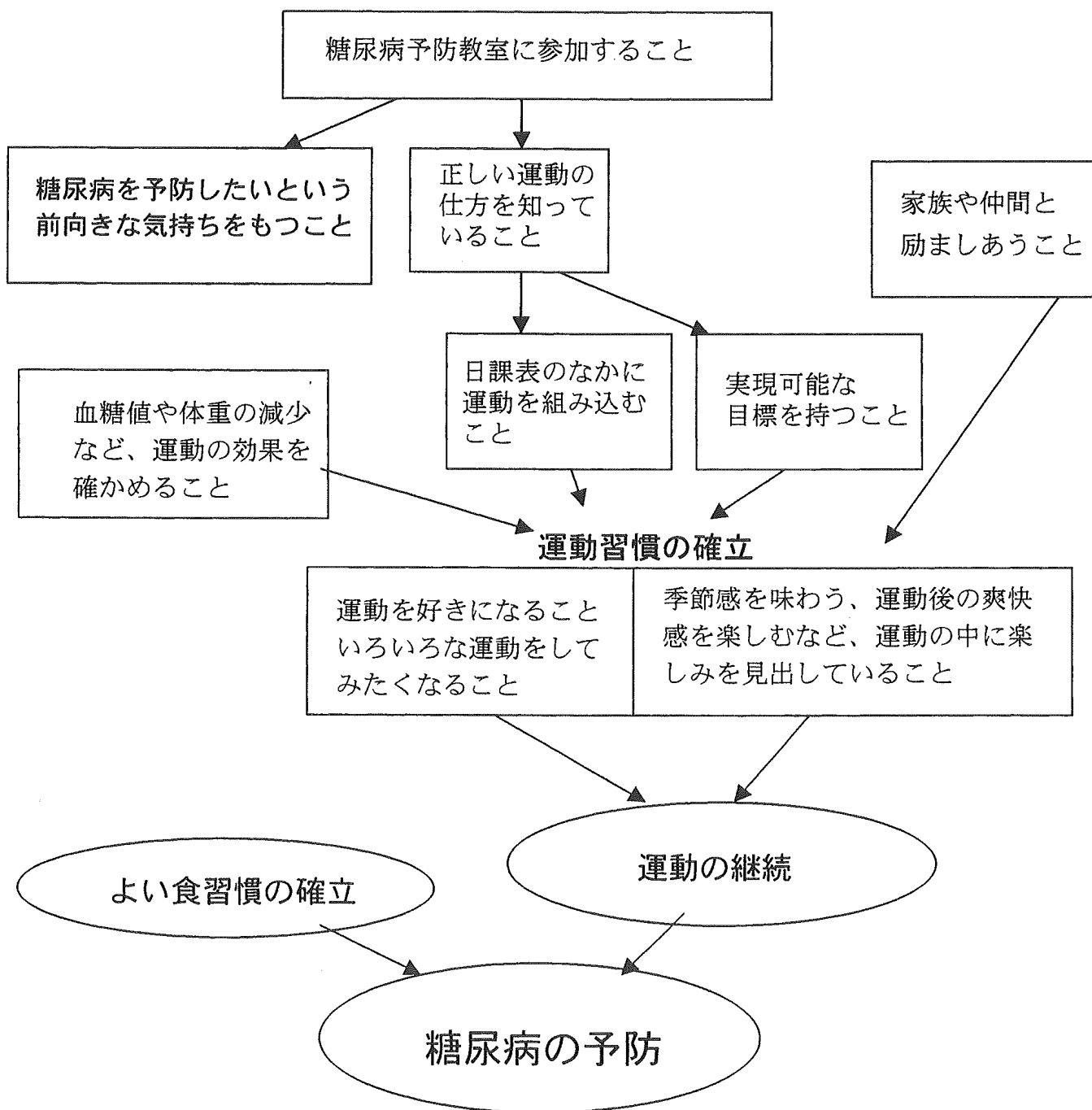
日付	歩数	意識的な運動 (種類・時間)	運動中の症状	体重	備考
1			きつい・ちょうどよい・もの足りない		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

9. 運動を継続するために

楽しく運動して、糖尿病やその合併症にならないよう、心がけたいものです。

JDPP糖尿病予防教室では皆さんを応援しています。

次のポイントをもう一度確認しておきましょう



運動指導の実際 指導内容・指導案

あいち健康の森健康科学総合センター

運動指導員 金子智隆

(ねらい)

- ①運動が嫌いな人、低体力の人でも気軽にできる運動の紹介と運動の爽快感を知ってもらう。(条件として、室内で狭い空間でも簡単にできる運動)
- ②参加者が身体活動量を増やす意欲がもてるような動機づけをする。
- ③仲間づくりのきっかけとなるような場を提供する。

項目	時間	内容	注意点・備考
導入	5分	①グーパーゲーム ②後だしジャンケン	雰囲気や和ませるアイスブレイキングとして行う。
準備運動	5～10分 (10～15分)	(A案：立位編) ①その場足踏み ②顔と顔、背中と背中 ③ジャンケンチームづくり *途中でストレッチを入れる。 足首、大腿部前後、股関節、腰、胸、背中、肩、首など	体を温めることが目的 ①でさりげなくウォーキングを行う際のポイントを伝える。(姿勢のこと) ②仲間づくりのきっかけとさせるねらいをもつ ③急いでチームを作る際に歩行時の姿勢に気をつけるようにする
		(B案：椅子で座位編) ①かかと上げ、つま先上げ、その場足踏み ②リズム運動A (ぞうさん) ③リズム運動B (モシモシ亀よ)	座位での歩行は腰部に負担がかかるので、回数や時間に注意をする。 お互いに触れ合うことが嫌いな人がいることを考慮する
主運動① 有酸素運動	15分 (25～30分)	①ジャンケン壁タッチ ②ヒューマンサッカー	夢中になり過ぎて、運動強度のコントロールを忘れがちなので、実施中に参加者に声をかける。 歩行時の姿勢確認を忘れないようにする