

ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
	FAX 番号:	() -

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)

FAX:() -

平成 年 月 日

施設名

担当者

☆あなたの外食について考えてみましょう☆

外食の時に、次の項目がどれだけあなたに当てはまるかを考えて下さい。

- ・あなたが今していることであれば、その行動の左の空白に◎を入れて下さい。
- ・あなたがやれそうだと思っていることであれば、その行動の左の空白に○を入れて下さい。
- ・あなたに当てはまらないか、できそうにないと感じていることであれば、空白のままにしておいて下さい。

次のことは、自分にもできるか、あるいはしています

- ___ 低カロリーの食事をしていることをイメージする
- ___ 多種類の食品を使ったメニューを選び、多い分は食べ残す
- ___ 「ライスを少なく」「トレッシングなしで」、注文の際にカロリーを下げる工夫をする
- ___ コーヒーにクリームの代わりにスキムミルク、低脂肪ミルクを入れる
- ___ 食事の前あるいは食事の時に油で揚げた麺、チップス、パンあるいはバターのような高脂肪の物をとるのはできるだけ避ける
- ___ チキンや魚はバターではなくてワインで調理してもらうように頼む
- ___ チキン、ターキー、魚、子牛の肉など元々脂肪の少ない食物を注文する
- ___ 蒸したもの、焼いたもの、火にあぶったもの、食材自体の汁あるいはトマトソースで茹でたものをメニューから注文する
- ___ 「今日は外食」とばかりに、まとめ食いをしない
- ___ 低カロリーの食事をしやすい店の常連になる
- ___ まわりから余分に食べるようにすすめられても断る
- ___ ポテトチップスの大皿や立食テーブルの横に座らないようにする
- ___ 友人とデザートを分け合うか、半分を持ち帰るように頼む
- ___ ダイエットソーダ、炭酸水、生野菜その他の低カロリー、低脂肪の物をパーティなどで選ぶ
- ___ 立食パーティの席では、定食になるようにコースを自分で決めて食べる
- ___ 肉、魚は少なめに、野菜中心に選ぶ
- ___ 味わいながら、ゆっくり食べる
- ___ アルコールは食事を楽しみながら、ゆっくり飲む
- ___ のどを潤すだけのような一気飲みをしない
- ___ 一人で飲まない
- ___ レストランで、まわりに影響される前に何を食べるか決める

◎ をつけた項目の数 _____
 ○ をつけた項目の数 _____
 総計 _____

ポイント

- 総計が 4 以下ならば、人や状況に自分の食べるものをコントロールさせてしまうことが多いようです。自分自身が食べることに責任を持たないと、どれだけ余分のカロリーと脂肪分を取るようになるのか考えてみて下さい。
- 総計が 5 と 11 の間ならば、あなたは正しい方向へ向かっています。徐々に◎が増えるようにして下さい。
- 総計が 12 以上ならば、外食する時に食べ方を自分でコントロールしています。しかし、6 個以上の項目に○をつけたのなら、一度にたくさんの変更をしようとしている可能性があります。

☆メニューを注意深く読んで、適切なものを自分で注文する

メニューを注意深く読んで、低脂肪、低カロリーの料理をどのように選べるかを検討してみましょう。料理はソース、ドレッシングを除いたり、ソースを横に置いておいたりすることが頼めることを覚えておいて下さい。バターの代わりにレモンで魚などを焼いてもらうことも頼めます。

☆丼物もいいのですが、できれば主食(ごはん、パン、うどんなど)、主菜(たん白質、脂肪を含む肉・魚料理など)、副菜(野菜サラダ、おひたしなど)、汁もの、デザートというように自分で定食、セット料理を創るつもりでメニューから選んでみましょう。

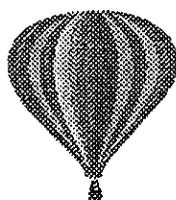
メニューから個々に注文すれば、カロリーも脂肪分もお金も節約できます。さらに、個々に注文すれば欲しくないものまで食べるものがなくなります。シュリンプカクテルのような前菜をサラダと一緒にメインコースとして注文するのは、食べる量を少なく健康的にしたまま、食事に変化を持たせる良い方法です。

☆他の人が注文するのを聞く前にあなたが何を食べるのか決めましょう。最初に注文すれば

まわりの人が選んだものに誘惑されるのを避けられるでしょう。

☆いつもいつも正しくないといけないということはありません。外食の多い方は、その数回に一度は少し食べ方に気をつけることから始めてみましょう。

外食を上手にコントロールして、シェイプアップしましょう!



ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
	FAX 番号:() -	

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)			
FAX:()	-	
平成	年	月	日
施設名			
担当者			

☆運動する時間がない☆

今日は運動したくない、あるいは定期的に運動するのは大変だと考えているかもしれません。下に、あなたが動きたくなかった理由をあげています。当てはまるものをチェックしてください。他にあれば加えてください。

1. 十分な時間がない
2. 疲れすぎている
3. それをする余裕がない
4. 天候があまりよくない
5. 家族/友人が協力してくれない
6. 運動服を着たくない(みつともない、恥ずかしい)
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

●あらたまって運動の時間が取れなくても、あなたにもできることがあります。

- ・目的地から離れた場所に車を駐車したり、電車・バスの駅から歩くようにする。
- ・可能な時には、階段を使い、エレベータやエスカレータを使わない
- ・家で掃除、片づけをすれば一石二鳥
- ・昼休みに、友人を連れて歩く

生活のなかで運動をもう少し優先するようにしてください。それが健康への秘訣です。運動することで、あなたの活力は増すので、より仕事の能率も上がり、時間も有効に使えます。朝の30分の散歩が体の目覚まし代わりになります。運動の時間はむだな時間ではないのです。

●運動で活力が増せば、若々しく感じて、時間を上手に使えるでしょう。ストレスにも強くなり、疲れを軽くし、睡眠を快適にし、あなたの思考力はするどくなることでしょう。

●特別に、スポーツクラブに入会する必要もありません(できる人はそれも効果的です)。歩くことはすばらしい運動法です。出費は一足の快適な靴だけです。

●あまりひどい天候でなければ、それ相応の服装をして、雨の日でも歩くことはすばらしいことです。また、家でもできる運動がありますので、挑戦してみましょう。

●まわりの人にあなたの目的(病気を予防するための生活習慣の改善、健康的な生活習慣)を伝え、その目標があなたにとってどんなに重要なのかを知らせば、その人たちがあなたを励ましてくれるでしょう。家族と実りのある時間を過ごすことにもなり、充実した気分になります。

JDPP

ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
	FAX 番号:() -	

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)

FAX:() -

平成 年 月 日

施設名

担当者

☆食べる代わりにできること☆

食べる代わりにあなたができそうなことを選んで、○を入れてください。

- ___ 空想で気がまぎれる雑誌あるいは本を読む
- ___ 好きな趣味をする。一つも持っていなければ、好きなこと、したいことを考えましょう。
- ___ 友人あるいは気持ちの通じる誰かに電話する
- ___ 気持ちを静めてくれる風呂あるいは長めの熱いシャワーを浴びる
- ___ 映画のビデオを借りる、映画あるいは美術館に行く、芝居を見る
- ___ 軽く掃除する。引き出しを整理する、皿を洗う、タンスの中をきれいにする
- ___ 天気の良い日は、外に散歩に行く。景色を変えて、新鮮な空気を楽しむ。
- ___ 運動する。ジムへ行く、散歩に出る、自転車に乗る、泳ぎに行く。
- ___ 自分に小さな贈り物を買うあるいはウインドウショッピングに行く
- ___ 好きな音楽をかけて、部屋のまわりをダンスする
- ___ 長い間話をしていない誰かに手紙を書く
- ___ 準備するのが楽しくなる低カロリー調理法を見つける。自分流の健康的な食事を準備、料理する。
- ___ (もしペットがいるならば)ペットを散歩に連れて行く。ペット店に行く。
(ペットは非常に心地よくて、落ち着きと安らぎを与えてくれます。)
- ___ 大グラスに一杯水を飲む。(本当に空腹ならば、食べたい気持ちはなくなるらないでしょう。
しかし、食べようと決める前に 20 分間待つことを覚えておきましょう。
ストレスのために食べるとしたら、この時間に気持ちが和らぎます。)
- この他にも、あなたの生活習慣を見直して、食べる代わりにできることを見つけましょう。

- 食事を抜いたり、特定の好きな物を避けたりだけでは衝動食いになることがあります。危険な行動パターンを見つけて、対策を考えましょう。
- 目の前の目標を設定しましょう。ここから達成することで減量と糖尿病の予防という目標の成功につながります。
 - ① 一週間に一度、同じ時間帯に体重をはかりましょう。
 - ② 規則正しく毎日 3 回の食事と午前か午後の間食を計画して食べることから始めましょう。
 - ③ 食事は適度な量とバランスが目標なので、問題の(たとえば、高カロリー・高脂肪)の食物も何曜日にこれだけ食べようと、あらかじめ計画してみましょう。



JDPP

ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
FAX 番号:() -		

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)

FAX:() -

平成 年 月 日

施設名

担当者

☆ストレッチ体操☆

ストレッチ運動

いつでもどこでも、準備運動に、整理運動に

かたい部位、かたい側からはじめる
はすみをつけないでゆっくり伸ばす
伸ばしている部位に意識を集中する
息を吐きながら伸ばしていき、吸いながら保持
気持ちのよい張りを感じるところで静止する
10～30秒間保つうちに張りがやわらぐのを感じる
※からだが温まった入浴後がもっとも効果的

首・肩・腕

胸を張って、背中の中で左手で右手首を握って左に引きながら、頭を左に倒す。右ひじは深く曲げない(左右)

腕・肩・背の上部

右手を胸の前に横にし、左手で右ひじを左の肩のほうへゆっくり引っばる(左右)

肩・腕

右ひじを曲げて頭の後ろにおき、そのひじを左手で引く。背を丸めない(左右)

胸・腹

両手でおしりを前に押して上体をそらす

腰・太ももの後ろ側

ひざを少し曲げ、腰を伸ばして、からだを曲げる

太ももの前側

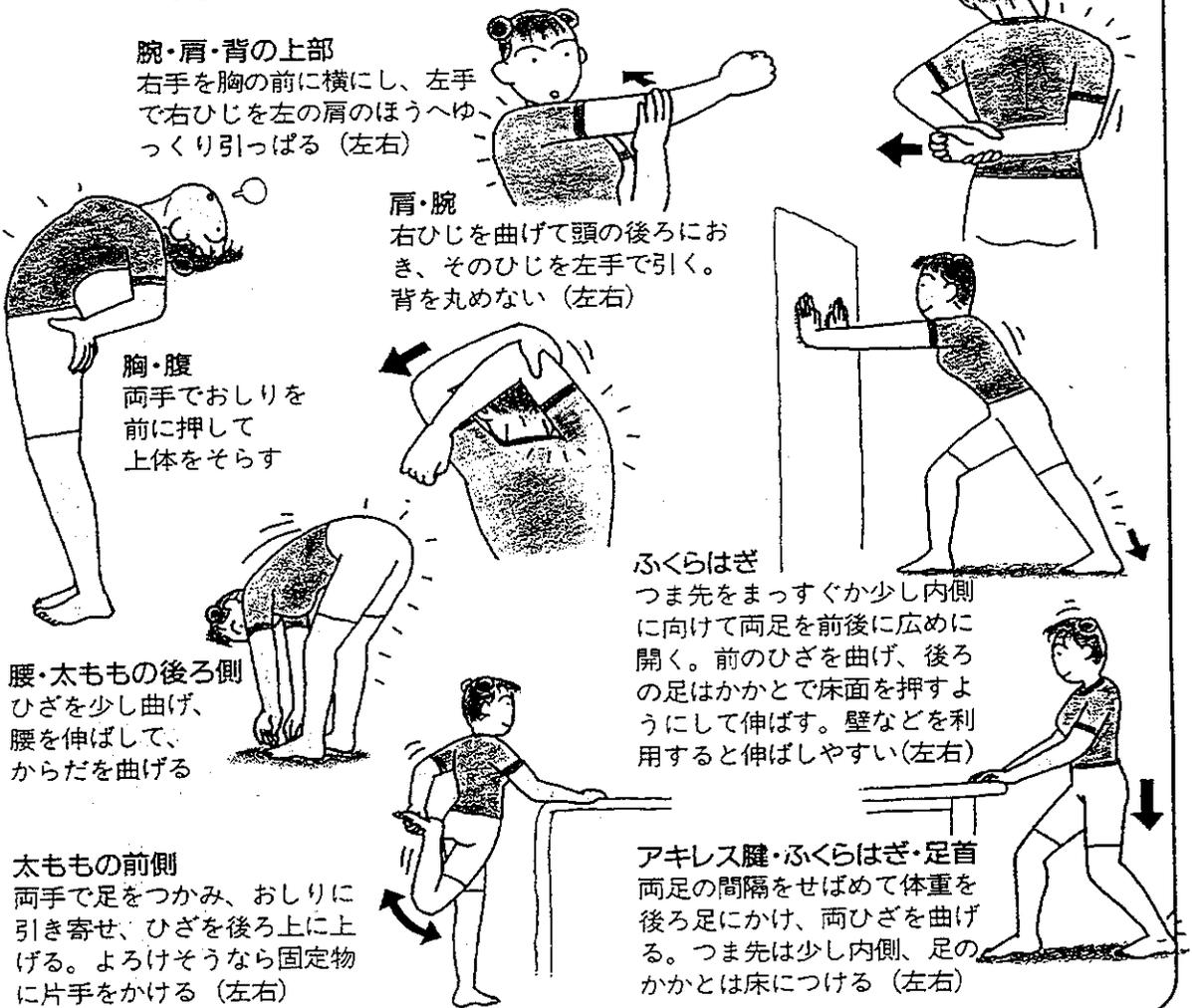
両手で足をつかみ、おしりに引き寄せ、ひざを後ろ上に上げる。よろけそうなら固定物に片手をかける(左右)

ふくらはぎ

つま先をまっすぐか少し内側に向けて両足を前後に広めに開く。前のひざを曲げ、後ろの足はかかとで床面を押し出すようにして伸ばす。壁などを利用すると伸ばしやすい(左右)

アキレス腱・ふくらはぎ・足首

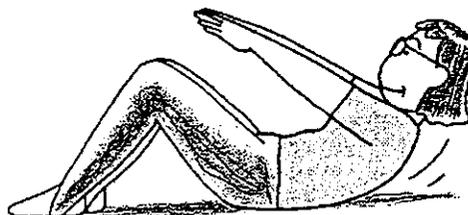
両足の間隔をせばめて体重を後ろ足にかけ、両ひざを曲げる。つま先は少し内側、足のかかとは床につける(左右)



背筋と腹筋

腰痛予防にもなる筋力強化

かためのふとんかじゅうたんの上で
息を止めないで、はずみをつけないで
鍛える部位に意識を集中して
ゆっくり動作で10秒間くらい保持
ゆっくり元の姿勢にもどる
5～10回くり返し、慣れたら回数を増やす



あお向けに寝てひざを曲げ、
両手を前に伸ばして上体を起
こし、へそを見て10秒間保つ

腹筋

楽にできる人の
レベルアップ・トレーニング



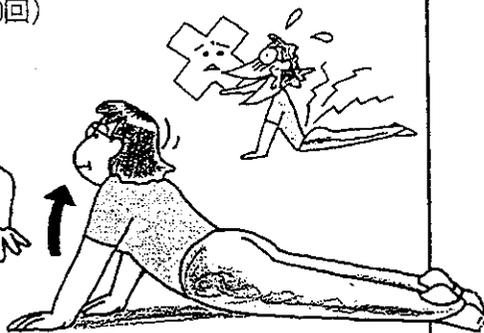
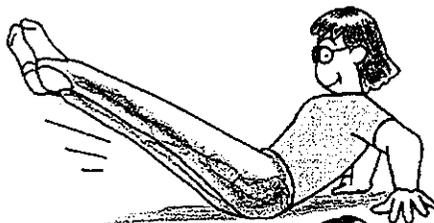
腕を前で組む



手を頭の後ろにおく

応用・V字屈伸

V字姿勢で足を床につけない
ように両足を屈伸(10～20回)



☆終わったらストレッチング
うつ伏せからおなかを伸ばす
腰や背をそらしすぎない

背筋・腎筋

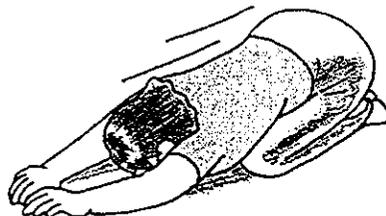
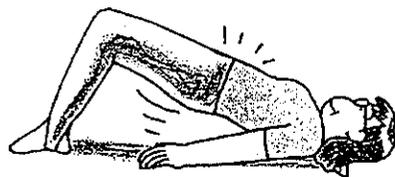


背筋・腎筋

うつ伏せから右手と左足をゆ
っくり上げて伸ばし、10秒間保
つ。むりに高く上げない(左右)

腎筋・腹筋

あお向けに寝てひざを曲げ、
おなかを引きしめながら、腰
を上げて10秒間保つ



☆終わったらストレッチング
かかととおしりをくっつけて、
手のひらで床を軽く押さえな
がら伸ばして、腕を引きもど
すようにする

いきなりきつい運動をすると、関節や筋肉を傷めることがあります。運動後、静止状態に戻るときにも、からだを少しずつ適応させることが大事です。30分の運動に対して、5分ずつはストレッチングなどで準備体操と整理体操しましょう。ストレッチ運動は、肩こりや腰痛対策としてもすすめられます。誰でも

自分の能力に合わせてできるので、運動不足解消の手始めとして取り組むのもよいでしょう。有酸素運動を取れ入れた活動的な生活習慣が身につき、さらに筋力トレーニングで筋肉を鍛えると、基礎代謝が高まり脂肪が燃えやすいからだになります。腹筋や臀筋、背筋の強化は太っている人に多い腰痛の予防にも役立ちます。筋力トレーニングを積んでおくと、運動としてのウォーキングがいつもう從事します。

テレビを見ながら、ふだん使っていない部分を中心に、リラックス気分で体操をしましょう。運動不足と肥満が腰痛を起こす原因となります。腰痛を防ぐには、ふだんから腰を支える筋肉を鍛え、柔軟性を保つことが大切です。

テレビを見ながら、くつろぎながらストレッチング

上から順番でも
1つずつでもよい

そけい部
壁などを支えに背をまっすぐに伸ばして座り、両足の裏を合わせる。手で太ももの内側をゆっくり押し、その姿勢を10秒間くらい保持

腰と背
足を組んで、からだを腰から曲げるようにして前方に倒して10秒間くらい保つ

太ももの裏側・反対側の腰
左足を曲げたまま右足を伸ばし、左足の裏を右のもの内側につける。右足の足首は垂直に立てて内側に向け、その右足のほうに上体を腰から傾けて10秒間くらい保つ (左右)

太ももの裏側・おしり
右足を伸ばし、左足を曲げて、その足首の外側を右手でつかみ、右手と左腕で曲げた足をかかえるようにして、足全体を胸のほうに引きつけて10秒間くらい保つ (左右)

足首
手で軽く抵抗をつけながら、足首をまわす(左右)

足指
足の指を1本ずつ引っばる (左右)

※土踏まずのマッサージ
親指で押したり円を描いてマッサージしていく(左右)



ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
FAX 番号:() -		

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)

FAX:() -

平成 年 月 日

施設名

担当者

☆生活習慣が逆もどりする時☆

次のどんな時に食べ過ぎになりやすいと思いますか？

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. 一人、孤独である | 2. 配偶者/家族と口論した |
| 3. まわりから認められなかった | 4. 心配、緊張、いらいらした |
| 5. 罪悪感がある | 6. 恥ずかしい、ぼつが悪い |
| 7. 退屈している | 8. 怒っている |
| 9. 仕事上のノルマにストレスを感じている | 10. 欲求不満がある |
| 11. 上司あるいは同僚と対立している | 12. テレビを見ている時 |
| 13. 夕方出かける前 | 14. ぐずぐずする時 |
| 15. 電話で話している時 | 16. 週末に |
| 17. 仕事あるいは休暇で旅行中 | 18. 映画、サーカス、スポーツイベントで |
| 19. お祝いの席(パーティ、祭日) | 20. 食事を用意する/料理する時 |
| 21. レストラン/カフェテリアで | 22. 寝る前のおやつ/夜中の間食 |
| 23. 料理を残さない/食べ物を無駄にしないようにいわれる | |

1～11が当てはまる人は、自分が不愉快に感じている時に過食する傾向があるようです。その場では食べることで多分あなたの気分はよくなりますが、長期的にはマイナスの結果、つまり太ることになります。12～19が当てはまる人は、食べ物をあまり意識していない時に、知らず知らず食べてしまっていることでしょう。18～23が当てはまる人は、食べ物が目の前にあってすぐに食べられる時にたくさん食べる可能性があります。前もって、何を食べるか考えておく必要があります。これ以外にも、食べ過ぎになりそうな状況をあなたが想像できればできるほど、そんな危険な状況を乗り越えられる具体策が思いつくでしょう。



JDPP

ファックス通信

宛先	名前	様
	住所	〒
	FAX 番号:() -	

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)

FAX:() -

平成 年 月 日

施設名

担当者

☆積極的な休養をとりましょう☆

平成 8 年の「健康づくりに関する意識調査」によれば、
 普段の休日の過ごし方(複数回答)

1	テレビを見たりする	44.8%
2	買い物をする	32.8%
3	家事をする	31.4%
4	何もせずゴロ寝で過ごす	23.3%
5	家族と共に家で過ごす	21.1%
6	新聞・雑誌・本を読む	21.1%
7	友人知人等と交際を楽しむ	17.4%
8	運動スポーツ散歩などをする	17.2%
9	ドライブ小旅行に出かける	16.7%
10	手芸・庭いじりなどをする	13.9%

- 休養は、栄養や運動と並び健康づくりの重要な要素です。
- 休養は「十分」または「ある方」だと考える人は増加していますが、普段の休日の過ごし方は「何もせずゴロ寝で過ごす」人が急増し、一方で「運動スポーツ散歩などをする」「子供と遊んだりして家族と共に過ごす」人が減少しています。
- 休養には、疲労を解消し活力を取り戻す「休」の要素とともに、主体的にスポーツや社会活動に参加して、心身をさわやかにし、明日に向かって英気を養う「養」の要素があります。両者の機能を上手に組み合わせ、からだを休めるだけでなく、積極的に健康増進を図ることにより、休養が一層効果的になります。



JDPP

ファックス通信

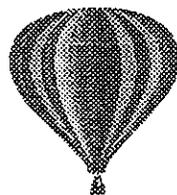
宛先	名前	様
	住所	〒
FAX 番号:() -		

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)			
FAX:()	-	
平成	年	月	日
施設名			
担当者			

☆ストレス解消のために☆

ストレスも不健康、糖尿病の元です。次のような考え方もあることをご存知ですか。

- I 目の前にあることだけに集中しよう
やらなければいけないことは、一つずつこなしていく。一つのことを始めたら、他のことには気を使わないようにする。
- II 一度に一つのことだけを考えよう
同時にいろいろなことを考えたり、だらだら悩んだりしない、と決めても、なかなか実際にやることは難しいこともあります。しかし、そう決心すること自体に意味があります。
- III 悩みは親しい人に相談しよう
相手からのアドバイスをもらうことよりも、人に自分の気持ちを話してみることで自分が重要です。
- IV 思い立ったが吉日。決心したら、すぐ行動しよう。
迷ったときは、より活動的な方を選ぶつもりで。
- V 趣味の時間を作ろう
一日に最低 30 分間、自分のための時間をつくる。
- VI からだをリラックスさせる時間を作ろう
入浴や、軽い運動などを意識して取り入れる。
- VII 生活のリズムを守ろう
起床、就寝、食事の時間、そして排便の時間も規則的にすることで体調が整うこともよくあります。
- VIII 仕事のもち帰りをやめよう
気持ちの切り替えがストレスをためないために重要です。
- IX ストレスがたまっていることを自覚しよう
自覚しなければ、それに対処しようという気持ちも起きてきません。自分の体調や、心の状態に気づこうとすることが必要です。
- X いやなことを、考えまいとするのではなく、「放っておく」感覚を身につけよう
いやなことや、ストレスの元になっていることを、考えまいとすると、余計にとらわれてしまうことが多いのです。むしろ、そのような考えが浮かんできたら、打ち消そうとせず、浮かんできたままに放っておく、という感覚を身につけましょう。



ファックス返信用紙

日本糖尿病予防プログラム(JDPP)
施設名
担当者
FAX 番号:() -
住所:〒

発信者:
住所:〒
FAX 番号:() -
平成 年 月 日

この用紙を用いて、あなたの担当者からのファックスあるいは郵送に対して返事をお願いします。
下の質問にお答えください。

ファックスの内容について	1.よく理解できた 2.理解できた 3.理解が難しかった 4.理解できなかった
内容についての質問を書いてください。	
何か生活習慣の問題点について質問があれば書いてください。	
全体のこと、質問、感想があれば書いてください。	

担当者からファックスあるいは郵便が届きましたら、この返信用紙と生活習慣改善度自己採点表、
()を返送してください。

JDPP

糖尿病予防指導マニュアル

♣ 第1回用

♣ 第2回用

第1回糖尿病予防教室用テキスト

「糖尿病を予防しよう」

監修：日本糖尿病予防プログラム JDPP

目次

はじめに

第Ⅰ章 糖尿病について

1. インスリンとは	1
2. 糖尿病はインスリン作用の不足が原因	1
3. 糖尿病の合併症	2
4. 糖尿病はどのようにして診断するのか	2
5. 糖尿病には二つのタイプがある	3
6. 耐糖能障害 (IGT) は糖尿病の前段階	3

第Ⅱ章 生活習慣と糖尿病

1. 成人病から生活習慣病へ	3
2. インスリン抵抗性と生活習慣	4

第Ⅲ章 肥満について

1. なぜ肥満になるのか	5
2. 肥満はいろいろな病気の源	5
3. 肥満を判定する方法	5
4. 肥満にはいろいろなタイプがある	6

第Ⅳ章 糖尿病を予防する—食事編—

1. なぜ食事療法が大切なのか	6
2. 食事療法の三つの柱	6
3. エネルギー摂取目標量を計算しよう	7
4. 栄養素の配分を考えよう	8
5. 食習慣を見直そう	8

第Ⅴ章 糖尿病を予防する—運動編—

1. なぜ運動療法が大切なのか	9
2. どのような運動を行うべきか	10
3. 運動療法には様々な効果がある	11
4. 運動は諸刃の剣	11
5. 運動はその日の体調と相談して行う	12
6. 運動を日常生活の中に取り入れよう	12

おわりに

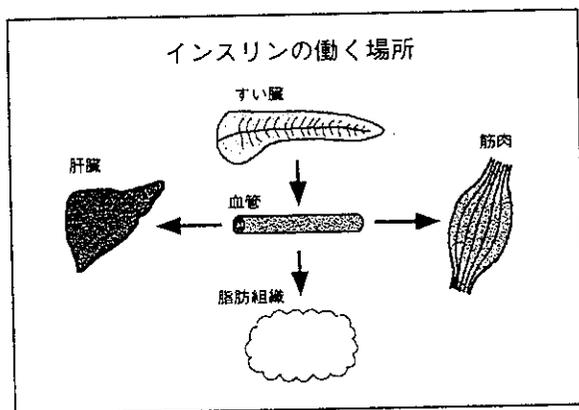
はじめに

1997年秋に厚生省が行った糖尿病実態調査によると、現在の日本では、糖尿病が強く疑われる人は推計で690万人、糖尿病の可能性を否定できない人を含めると約1370万人に達するそうです。境界型あるいは耐糖能障害（IGT）といった糖尿病予備群まで含めるとその数はさらに増えるでしょう。

このように、わが国の糖尿病患者さんの数は年々増加しています。病気というものは、治療も大切ですが、発症を予防することはむしろそれ以上に重要なことです。糖尿病を予防するためには、社会全体での取り組みとともにそれぞれ個人の努力が必要となります。そのために、糖尿病とはどのような病気であるのか、そしてどうすれば糖尿病を予防してゆけるのかについて考えてみましょう。

第1章 糖尿病について

1. インスリンとは

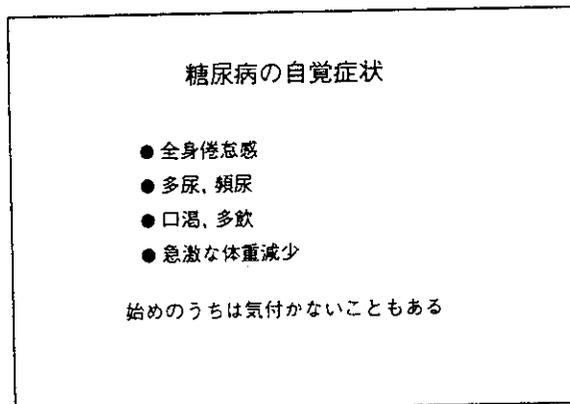


●糖尿病のことを理解するためには、インスリンというホルモンのことを知る必要があります。ホルモンとは、体の中で作られ体の様々な機能を調節し、ごく少量でも健康のバランスに大きな影響を与える物質のことです。インスリンは膵臓で作られます。膵臓から分泌されたあと、血管の中に入り全身の組織に運ばれます。

●インスリンが働くおもな場所は、肝臓、筋肉、脂肪組織です。

●全身の組織は、血液中のブドウ糖を細胞の中に取り込み、それを燃料としてエネルギーを作り出します。肝臓、筋肉、脂肪組織では、これらの作業を行うのにインスリンの働きを必要とします。また、これらの組織では、燃料の一部は脂肪やグリコーゲンとして蓄えられますが、その際にもインスリンの働きが必要となります。

2. 糖尿病はインスリン作用の不足が原因



●インスリンの作用が不足すると、栄養分を摂取しても、それを燃料として使うことができないので、全身倦怠感が生じます。吸収された栄養分は、蓄えにもまわされず血液中に貯まってゆき、慢性的な高血糖状態となります。血液中に貯まった糖の一部は、尿糖として尿中に排泄されますが、そのときに血液中の水分もいっしょに出ていくため、尿量および尿回数が増えます。このため体は脱水となり、のどが渇き水分をたくさん取るようになります。インスリンの作用不足がさらにひどくなると、蓄えてあった脂肪がどんどん分解され、血液中に放出されるようになり、急激な体重減少が起こります。

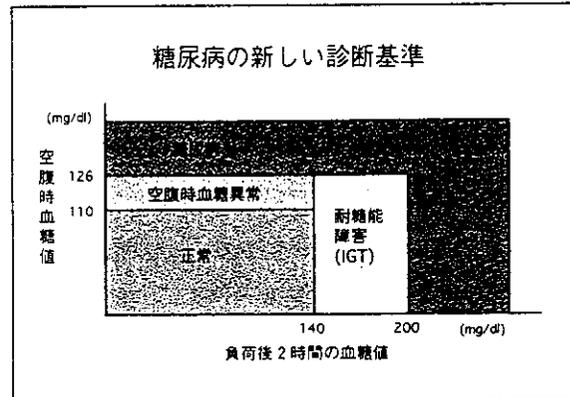
●ただしこれらの自覚症状は、始めのうちは気付かないこともあります。したがって、自覚症状がないから大丈夫というわけではありません。

3. 糖尿病の合併症

糖尿病の合併症	
● 細小血管障害	糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症
● 大血管の動脈硬化	脳梗塞、脳出血、心筋梗塞、狭心症、高血圧 大動脈瘤、四肢の壊そ
● 神経障害	手足のしびれ・痛み、めまい・失神、便秘・下痢 排尿障害、インポテンツ
● 骨粗しょう症、白内障	
● 抵抗力の低下	

- 糖尿病に特有な合併症として、眼の網膜や腎臓などの細かい血管の障害があります。これらは、一般には糖尿病になって5～10年たってから出現します。糖尿病性網膜症は視力障害を導き、悪化すると失明に至ります。糖尿病性腎症は腎不全をきたし、人工透析を必要とするようになります。
- 脳の血管や心臓の血管、さらには末梢の大きな血管の動脈硬化も糖尿病の合併症です。大血管の動脈硬化と関連した病気には、脳梗塞や脳出血、心筋梗塞や狭心症、あるいは高血圧や大動脈瘤、四肢の壊そなどがあります。糖尿病だけでなく耐糖能障害（IGT）でも動脈硬化は進むといわれています。
- 手足のしびれや痛みなどの末梢神経障害、起立性低血圧によるめまいや失神、腸の運動障害による便秘や下痢、排尿障害、インポテンツなどの自律神経障害は、糖尿病の患者さんによくみられる所見です。
- 糖尿病は、骨粗しょう症や白内障など、老化にともなう病気の進行を早めます。
- 糖尿病になると、抵抗力が衰え、さまざまな感染症にかかりやすくなります。感染症に伴い急激に糖尿病が悪化することもしばしばみられます。

4. 糖尿病はどのようにして診断するのか



- 糖尿病の診断は、症状および合併症の有無と血糖検査で行います。
- 糖尿病の症状がある場合は、血糖測定を行います。血糖値が200（mg/dl: 以下省略）以上であれば糖尿病と診断します。早朝空腹時の血糖検査では126以上で糖尿病と診断します。
- 糖尿病の症状があってもこの基準を満たさない場合、あるいは症状がなくても糖尿病が疑われる場合には、ブドウ糖負荷試験を行います。この検査は、早朝空腹時の血糖測定に引き続き、75gのブドウ糖が入ったドリンクを飲み、2時間後の血糖を測定するものです。ブドウ糖を摂取したあとの血糖およびインスリン分泌量の変化をみるために、30分後あるいは1時間後の採血を行う場合もあります。
- 早朝空腹時の血糖値が126以上、またはブドウ糖摂取2時間後の血糖値が200以上であれば糖尿病と診断します。早朝空腹時の血糖値が110未満で、かつ2時間後の血糖値が140未満であれば正常です。正常と糖尿病の境界すなわち、早朝空腹時の血糖値が126未満で、かつブドウ糖摂取2時間後の血糖値が140以上200未満の場合を耐糖能障害（IGT）といいます。また、空腹時血糖値が110以上126未満の場合を空腹時血糖異常とします。
- 糖尿病に特有な合併症である糖尿病性細小血管障害の存在が確認された場合は、これらの血糖検査結果にかかわらず糖尿病と診断します。

5. 糖尿病には二つのタイプがある

二つのタイプの糖尿病

- 1型糖尿病：インスリン依存型糖尿病 (IDDM)
すい臓のインスリン分泌不全

- 2型糖尿病：インスリン非依存型糖尿病 (NIDDM)
末梢組織のインスリン抵抗性
すい臓のインスリン分泌不全

- インスリン作用の不足は、膵臓からのインスリンの出かたが少なくなったり（インスリン分泌不全）、インスリンが働く場所のほうに問題が生じ、インスリンが十分に働かなくなったとき（インスリン抵抗性）に起こります。
- 糖尿病には大きく分けて二つのタイプがあります。
- 一つは、膵臓からインスリンがほとんど分泌されなくなり、インスリン注射を行わなければ、血糖値が著しく上昇し典型的な糖尿病の症状が現れ、さらに病状が悪化すれば昏睡あるいは死に至るもので、インスリン依存型糖尿病 (IDDM) あるいは1型糖尿病といいます。なぜインスリンが分泌されなくなるのかはまだ明らかにはなっていません。
- もう一つのタイプは、インスリンが働く場所の方の問題すなわち肝臓、筋肉、脂肪細胞のインスリン抵抗性が主な原因となり、これにインスリンの分泌不全が加わったもので、インスリン非依存型糖尿病 (NIDDM) あるいは2型糖尿病といいます。糖尿病になりやすいという遺伝的な素因に、生活習慣などの環境因子が加わって発症すると考えられています。

6. 耐糖能障害 (IGT) は糖尿病の前段階

耐糖能障害 (IGT) は糖尿病の前段階

- 末梢組織のインスリン抵抗性とインスリン分泌不全
- 生活習慣が深く関与
- 糖尿病への移行が多い
1年間で10~20人に1人、5~10年間で約半数
- 大血管の動脈硬化は糖尿病と同程度に進む

- 耐糖能障害 (IGT) では、2型糖尿病と同様、末梢組織のインスリン抵抗性とインスリンの分泌不全がみられます。やはり、遺伝的素因に加え、生活習慣が深く関係していることが知られています。そのままの生活習慣を続けていると、1年間で10~20人に1人、5~10年間で約半数の人が糖尿病になると報告されています。したがって、IGTは糖尿病の前段階であるといえるでしょう。
- 脳卒中や心筋梗塞の原因となる大血管の動脈硬化は、糖尿病の合併症の一つですが、IGTでも糖尿病の場合とほぼ同程度に進みます。したがって、IGTは糖尿病にならなければ良いというわけではなく、IGTであり続けることだけでも、将来種々の問題を引き起こす危険性が高いのです。

第II章 生活習慣と糖尿病

1. 成人病から生活習慣病へ

- これまで、がんや脳卒中、心臓病など、おもに中年期以降年齢が上昇するにしたがって頻度の増える病気を成人病と呼んできました。しかし、青年期さらには思春期以前にこれらの病気を発症する例が少なからずあること、また、これらの病気の発症要因として生活習慣が大きく影響していることが知られてきました。そこで、国民全体に、生活習慣を改善し生涯を通じてそれを維持することが重要であることをアピールするため、生活習慣病という考えが、医療あるいは保健の分野に導入されるようになりました。

生活習慣病
(life-style related diseases)

食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症、進行に關与する疾患群

生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について
(意見具申) 平成8年12月18日公衆衛生審議会

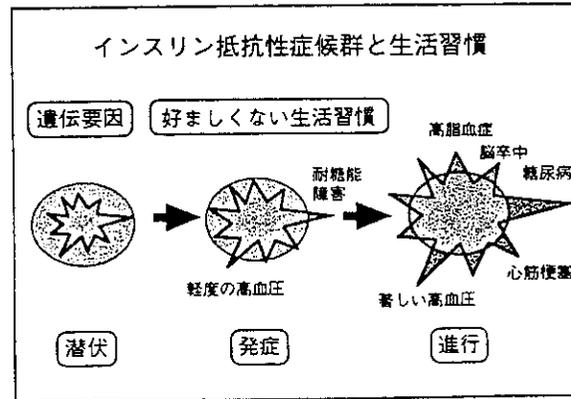
●生活習慣病とは、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣が、その発症および進行に影響を与える病気のことをいいます。

生活習慣病に含まれる疾患

- 食生活・運動習慣に關連
2型糖尿病、肥満、高脂血症、高血圧症、脳卒中、心筋梗塞、狭心症、痛風、大腸癌
- 喫煙習慣に關連
肺がん、慢性気管支炎、肺気腫
- 飲酒習慣に關連
アルコール性肝炎

●生活習慣病に含まれる病気は、食生活や運動習慣との關連では、2型糖尿病、肥満、高脂血症、高血圧症、脳卒中、心筋梗塞、狭心症、痛風、大腸がんなど、喫煙との關連では肺がんや慢性気管支炎、肺気腫、飲酒習慣との關連ではアルコール性肝炎などがあります。

2. インスリン抵抗性と生活習慣



●IGTあるいは2型糖尿病の主な原因は、末梢組織のインスリン抵抗性にあります。それぞれの人が持っているインスリン抵抗性の程度は、遺伝すなわち生まれつきの素因と生活習慣を始めとする環境要因により決まります。

●もともとインスリン抵抗性をきたしやすい人が、乱れた食生活や運動不足などの好ましくない生活習慣あるいはストレスの多い生活を続けていると、インスリン抵抗性がどんどん大きくなっていきます。これがある一定のレベルを超えるとIGTとなり、さらに同じ環境の中に居続けると糖尿病となります。日本人は白人に比べてインスリン抵抗性をきたしやすい人種であるといわれています。

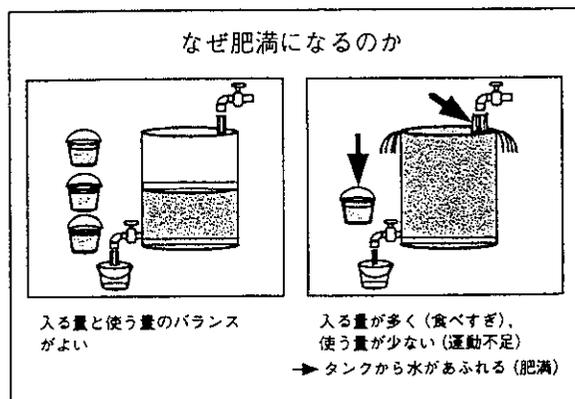
●インスリン抵抗性は、IGTや糖尿病だけでなく、高血圧や高脂血症、あるいは心筋梗塞や脳卒中などの原因にもなります。糖尿病を含めてこれらの病気を、共通の原因を持つものとして、インスリン抵抗性症候群と呼びます。



●カプランは、耐糖能障害、上半身肥満、高脂血症、高血圧症の四つを合わせ持つ病態を、死の四重奏と名付け注意を促しています。インスリン抵抗性がこの病態の本質であると考えられます。

第III章 肥満について

1. なぜ肥満になるのか



●肥満とは体内に脂肪が余分に蓄積された状態をいいます。肥満は、食事による摂取エネルギー量、生活活動による消費エネルギー量を上回る状態が続くことによって生じます。

2. 肥満はいろいろな病気の源

肥満者で発症の割合が高い病気	
糖尿病	: 5倍
高血圧症	: 3.5倍
痛風	: 2.5倍
心筋梗塞・狭心症	: 2倍
大腸がん、乳がん、子宮体がん	

●肥満者は正常体重者に比べて、いろいろな病気になる可能性が高いことが知られています。糖尿病は約5倍、高血圧症は約3.5倍、痛風は約2.5倍、心筋梗塞や狭心症は約2倍の発症があると報告されています。大腸がんや乳がん、子宮体がんなども肥満者では発症の割合が高いといわれています。

3. 肥満を判定する方法

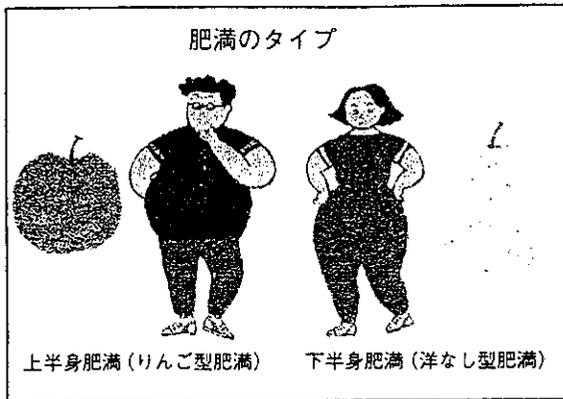
肥満の判定法
身長、体重の測定 体格指数 (BMI)、肥満度 (理想体重との比)
体脂肪率の測定 水中体重測定法、インピーダンス法
脂肪分布の測定 皮下脂肪厚 (キャリパー)、ウエストヒップ比 画像診断 (超音波、CT)

●最も簡単には、身長と体重から体格指数 (BMI) を求める方法があります。BMIは体重 (kg) ÷身長 (m) ÷身長 (m) で計算します。BMI22が標準体重で、+20%以上を肥満、+10%~+20%を過体重、-10%~+10%を正常、-10%未満をやせとします。ただし、この判定法は実際の脂肪の量に基づいたものではないので、余分の脂肪はあまりついていなくても筋肉が多いと肥満と判定されたり、逆に骨格が細くて筋肉が少ない人に余分の脂肪がついていても正常範囲に入っていたり、本当の意味での肥満とは、ずれが生じる場合があります。

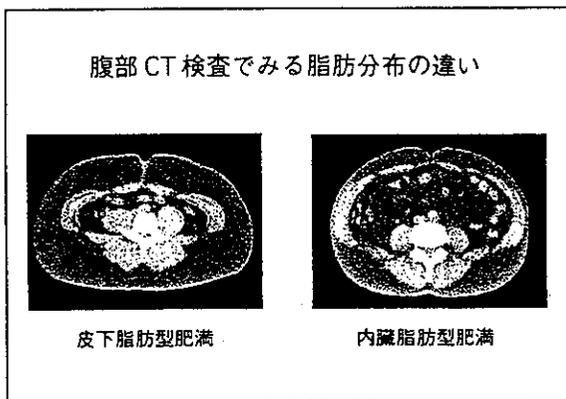
●脂肪の量を測定する方法としては、水中体重測定法やインピーダンス法などがあります。インピーダンス法による体脂肪量の測定は、健康診断などでもかなり普及してきました。これらの方法は体全体に蓄えられている脂肪の総量を測定するものです。

●そのほか、肩甲骨の下や腕の皮下脂肪の厚さをキャリパーという測定器具で挟んで測る方法や、ウエストとヒップの比を求めて脂肪のつきかたを推測する方法があります。さらに、CTや超音波を用いて腹部の脂肪の分布状況を見る検査法もあります。

4. 肥満にはいろいろなタイプがある



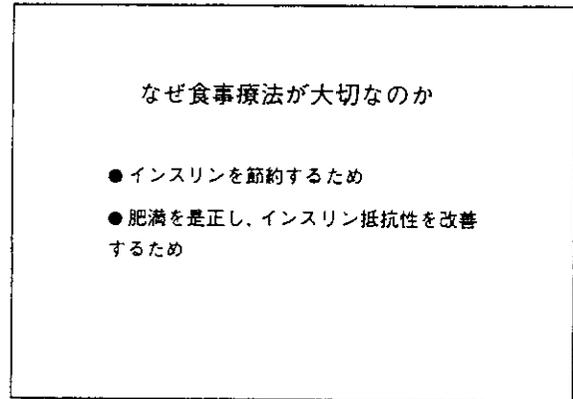
●からだのおもにどの部分に脂肪が蓄積しているかによって、肥満を上半身肥満と下半身肥満とに分けます。お腹を含めた上半身に脂肪が多いため、お尻や足などに脂肪が多いため、上半身肥満、下半身肥満です。その形を果物にたとえて、上半身肥満をりんご型肥満、下半身肥満を洋なし型肥満ともいいます。上半身肥満の方が合併症を伴いやすいことが知られています。



●体脂肪は、蓄積する場所の違いにより、皮下脂肪と内臓脂肪とに分けられます。このうちインスリン抵抗性とより密接な関係を持つのは内臓脂肪です。
●腹壁のすぐ内側にある皮下脂肪が厚いタイプを、皮下脂肪型肥満といいます。一方、内臓のまわりに脂肪が多いため、内臓脂肪型肥満といいます。内臓脂肪型肥満はいろいろな合併症を起こしやすい肥満です。

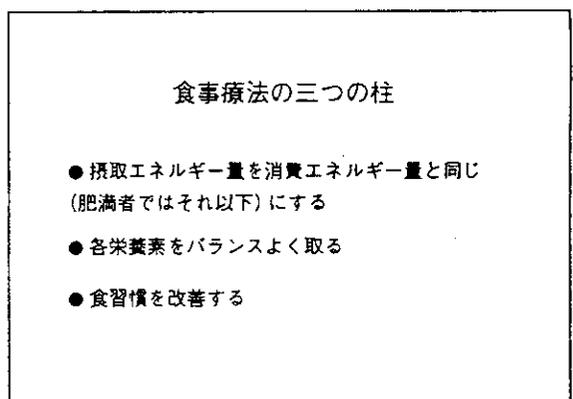
第IV章 糖尿病を予防する一食事編一

1. なぜ食事療法が大切なのか



●食事により摂取された栄養分は、インスリンの働きにより、体を動かすための燃料に変わり、その一部は蓄えとなります。したがって、たくさん食べると、そのぶん体は多くのインスリン作用を必要とすることになります。糖尿病あるいはその前段階であるIGTは、インスリン作用の不足が原因です。食事の摂取量が増えれば増えるほど、インスリン作用の不足がますます深刻になってゆきます。食事療法の目的の一つは、食事を制限することにより、必要とするインスリンの量を抑えることにあります。
●食事療法の二つめの目的は肥満の改善です。肥満はインスリン抵抗性を導きます。肥満が改善すれば、インスリン抵抗性が弱まり、インスリン作用の不足も改善します。

2. 食事療法の三つの柱



●食事療法の基本の一つは、1日に摂取するエネルギー量を、体が1日に使うエネルギー量と