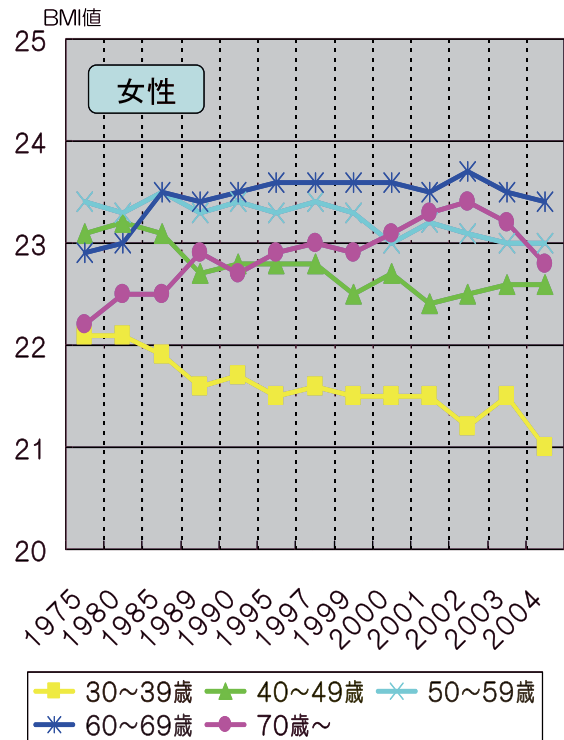
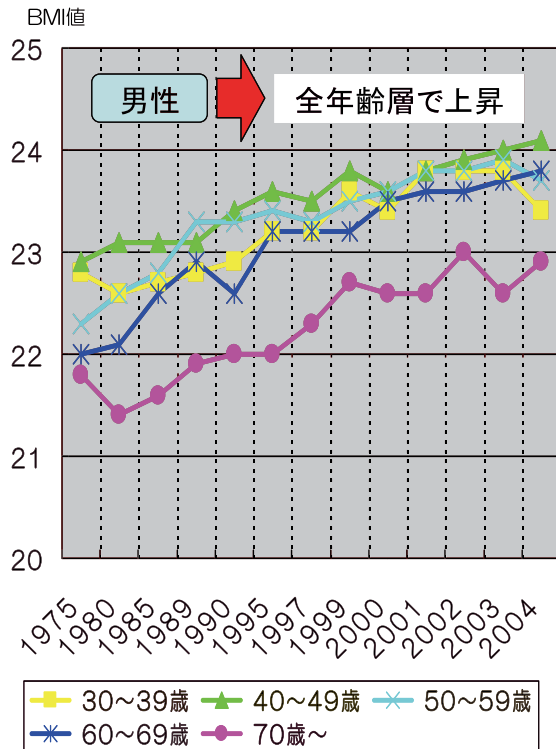


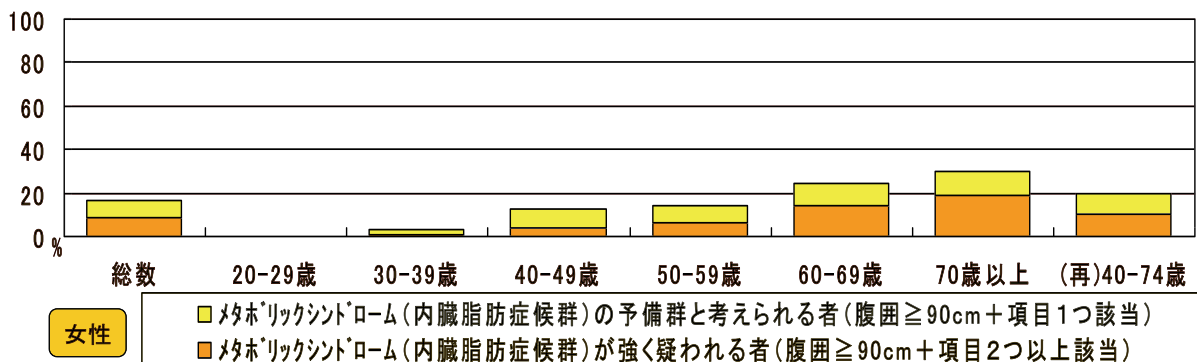
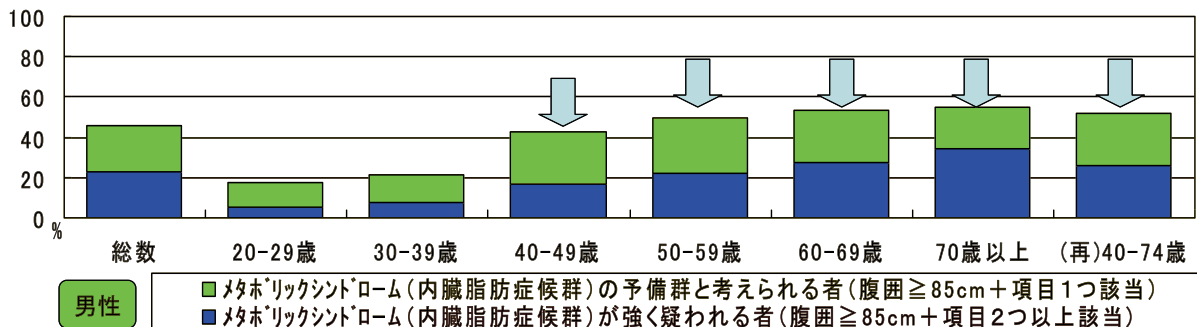
メタボリックシンドロームに 関する資料

男女別、平均BMI値の年次推移



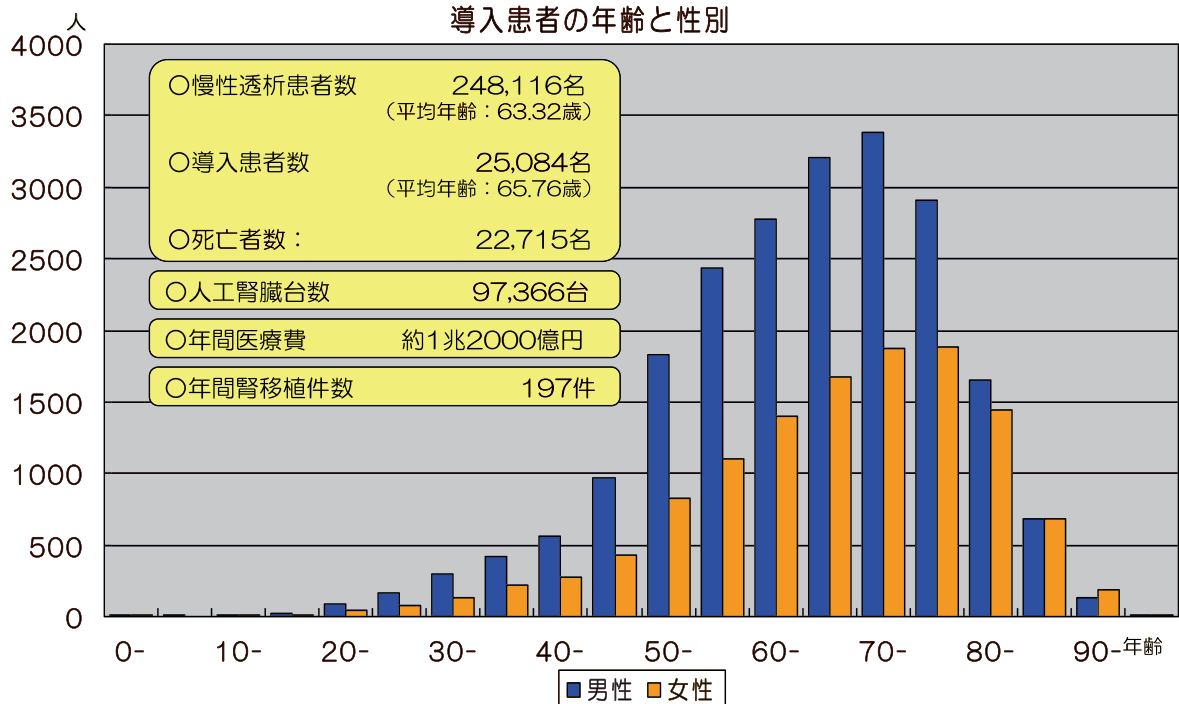
H16国民栄養・健康調査結果より算出

メタボリックシンドローム(内臓肥満症候群)の状況



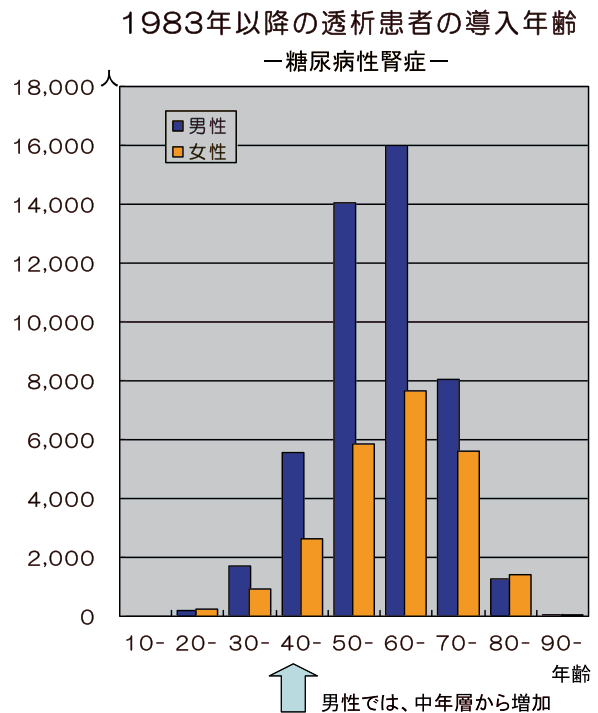
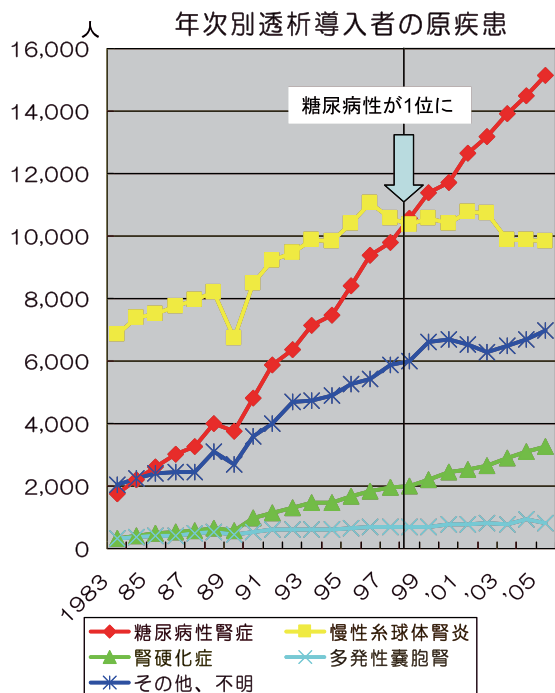
厚生労働省「国民健康・栄養調査(H16)」から

我が国の人工透析の状況①



透析データ：「我が国の慢性透析療法の現状2005年12月31日現在（日本透析医学会）」から
 移植データ：（社）日本臓器移植ネットワーク 2006年データから

我が国の人工透析の状況②



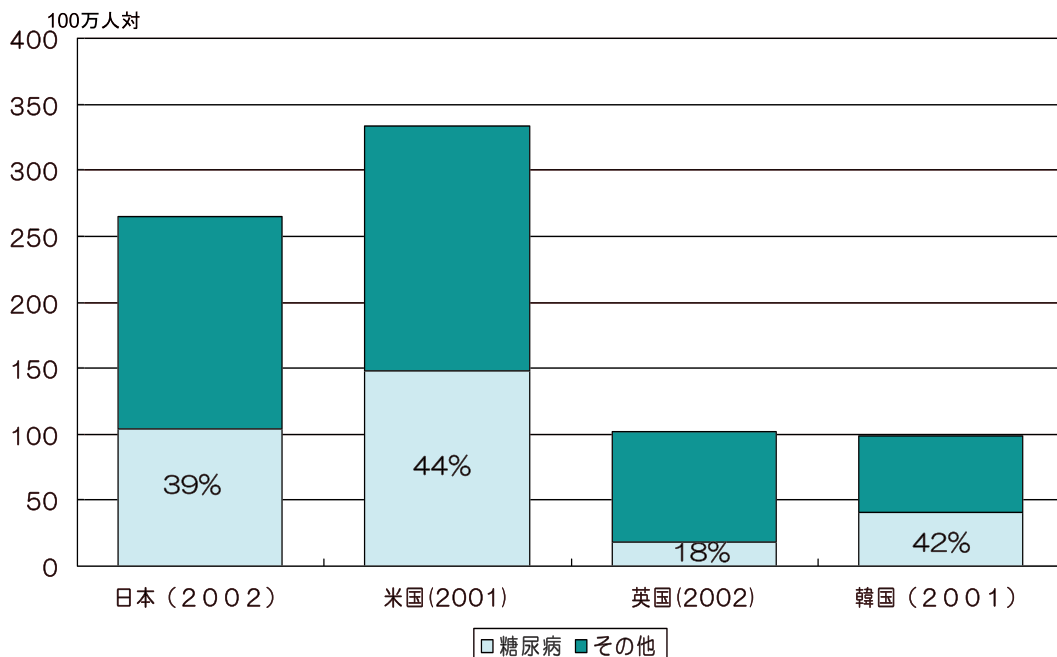
透析データ：「我が国の慢性透析療法の現状2005年12月31日現在（日本透析医学会）」から

透析患者の国別統計 (2001)

国別 (透析人口順)	その国の 全人口 (百万人)	世界の 総人口に 占める%	透析患者数 (千人)	世界の 全透析患者 に占める%	人口百万人 中の透析患 者数
#1 アメリカ	279	4.5%	288	25%	1,030
#2 日本	127	2.1%	220	19%	1,730
#3 ドイツ	83	1.3%	54	5%	650
#4 ブラジル	175	2.8%	54	5%	310
#5 イタリア	58	.9%	42	4%	730
6位~15位	1,785	28.8%	243	21%	140
16位~120位	3,179	51.4%	240	21%	80
121位~232位	503	8.1%	0	0%	0
合計	6,190	100%	1,141	100%	平均 185

Statistics by Fresenius Medical Care Co.

新規透析患者における糖尿病性腎症の割合の国際比較



下記出典から算出

日本：日本透析医学会、我が国の慢性透析療法の実況（2005年12月31日現在）

米国：Am J Kidney Dis 2003 Annual Data Report

英国：Q J Med (2005) 98:21-28

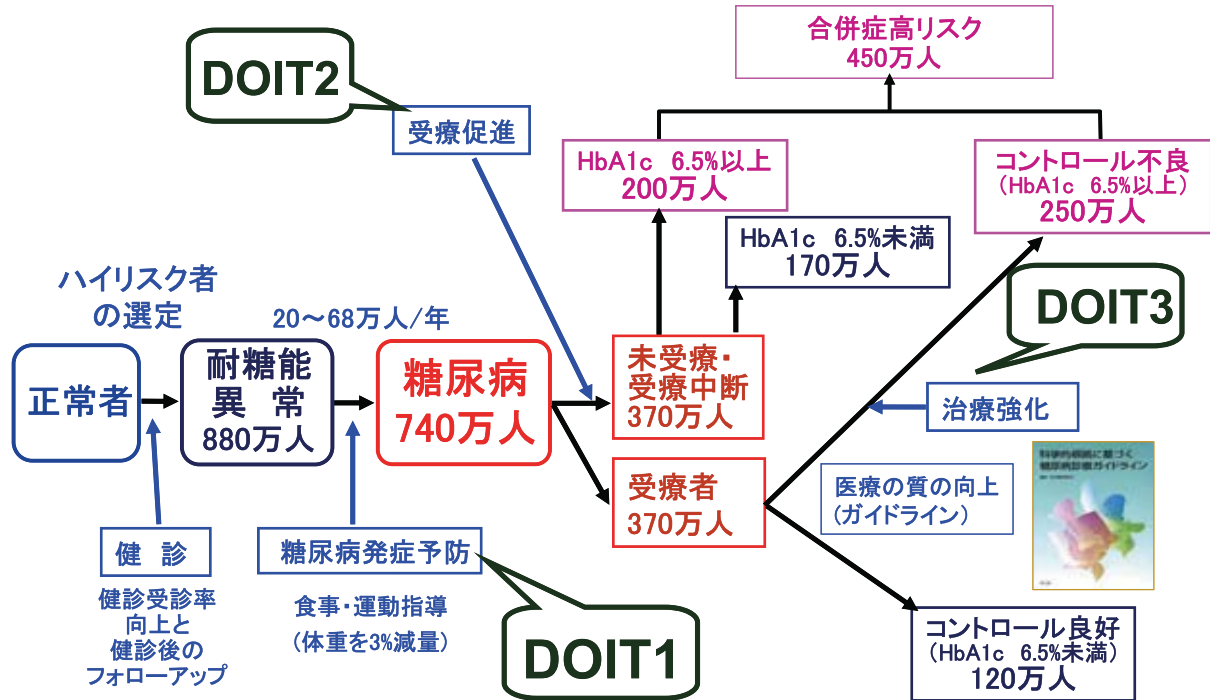
韓国：J Artif Organs (2003) 6:88-91, Nephrology (2003) 8: S2-S9

日本、英国は2002年データ

米国、韓国は2001年データ

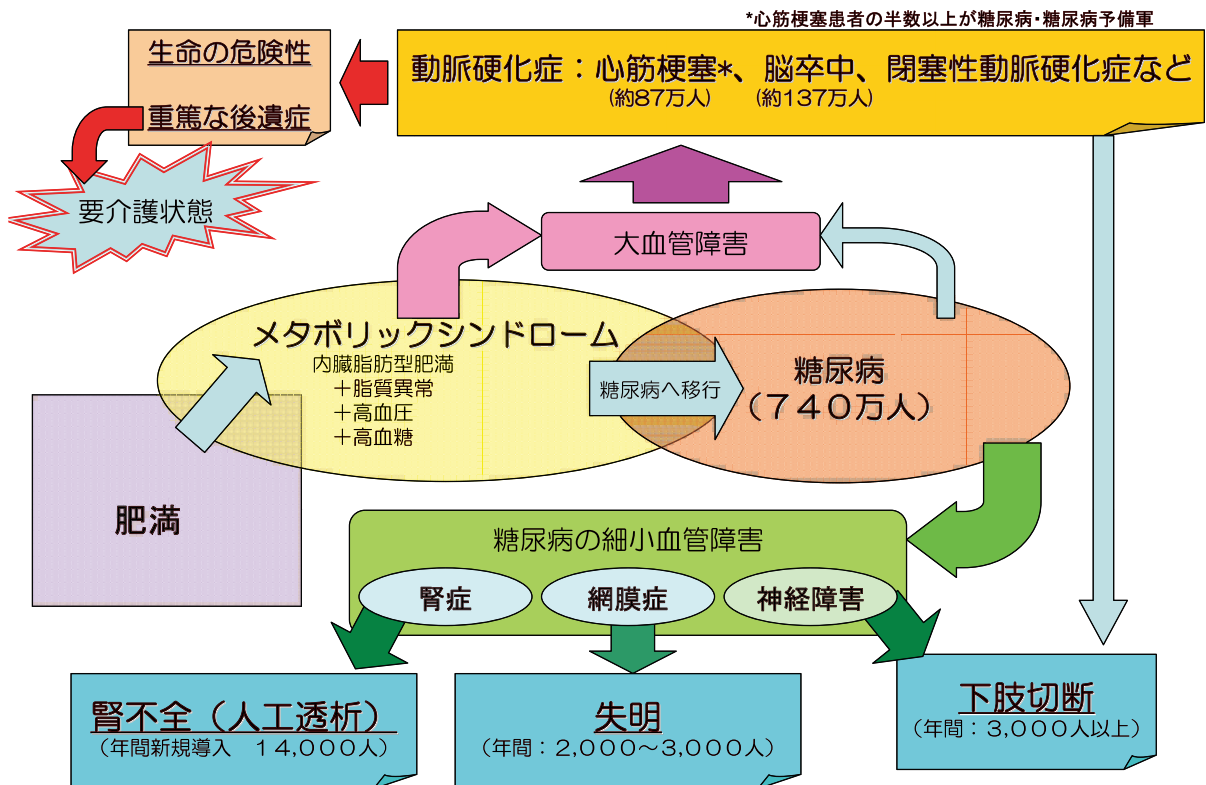
糖尿病のステージに応じた糖尿病の 予防法・治療法の開発J-DOIT (糖尿病戦略研究)

(J-DOIT:Japan Diabetes Outcome Intervention Trial)

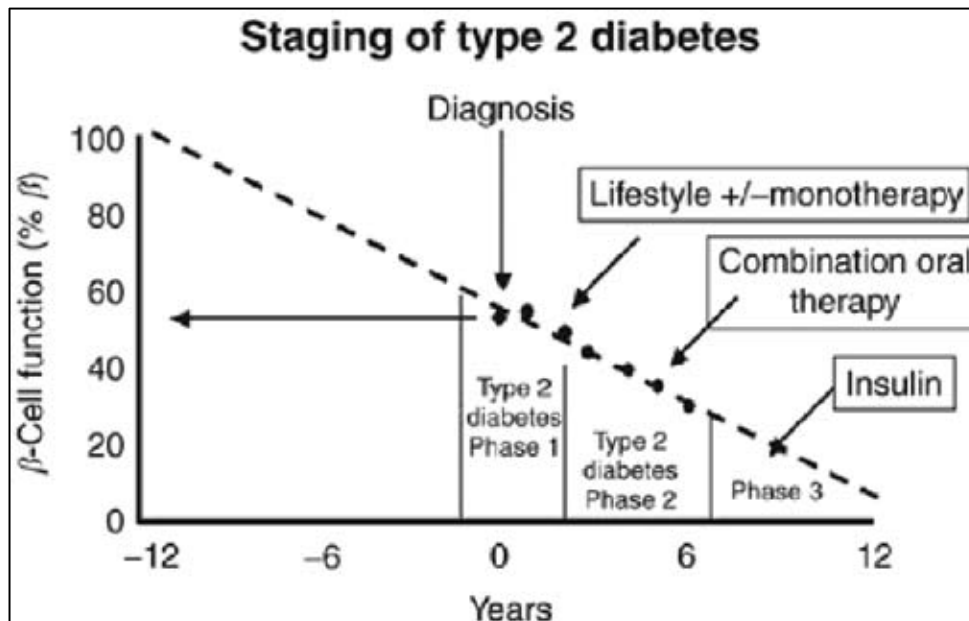


東京大学大学院医科学研究科 門脇 孝 参考人スライドから

糖尿病・メタボリックシンドロームと合併症・動脈硬化



2型糖尿病のステージ



- 上図は、UKPDS16(1995年)のデータをもとにした、2型糖尿病のステージと膵臓 β 細胞の機能のグラフである。
- 2型糖尿病と診断されたときは、すでに膵臓 β 細胞の機能は50%に低下していることが示されている。
- 診断がつく数年前から、下り坂を少しでも緩やかにするために、介入する必要がある。
- 糖尿病の患者が、未受診のままであることや、治療を中断することがないことが望まれる。
- 現在、わが国には約740万人の糖尿病患者がいると推定され、その半数である約370万人が未受診もしくは治療中断者である。

神戸宣言 2006 日本肥満学会

日本肥満学会は2000年東京宣言を発して「肥満と肥満症」を区別し疾患としての肥満症対策の重要性を提起した。この認識は更に深まり、2005年動脈硬化を促進する「ハイリスク肥満症としてのメタボリックシンドローム」の概念確立に至った。本シンドロームは「現代の代表的生活習慣病」であり、その対策には医学会、行政の協力による緊急且つ長期的戦略に加え、社会全体の認識が不可欠である。

2006年、日本肥満学会は神戸より国民の皆さんに「肥満症とメタボリックシンドローム」の予防の重要性を喚起し、その対策を提案する。

- 1、肥満症ならびに腹腔内に脂肪がたまるハイリスク肥満症であるメタボリックシンドロームが世界的に増加している。メタボリックシンドロームは、高血圧、2型糖尿病、高脂血症を併発しやすく動脈硬化を促進し、心疾患や脳卒中の増加の主因になっている。
- 2、我国でも肥満症やメタボリックシンドロームが増加している。この増加はまぎれもなく過食と運動不足の生活習慣が主因である。
- 3、我国の子供たちにおいても、過食と運動不足による小児肥満が同様に増加しており、成人後の肥満症やメタボリックシンドロームの増加が強く懸念される。

日本肥満学会は国民の皆さんに肥満症やメタボリックシンドロームに対する認識を喚起し且つ可能な対策を提案します。

肥満症やメタボリックシンドロームの予防と改善には、食生活の改善と運動の増加を図りまずは3キログラムの減量、3センチメートルのウエスト周囲長の短縮を実現するサンサン運動を提案します。

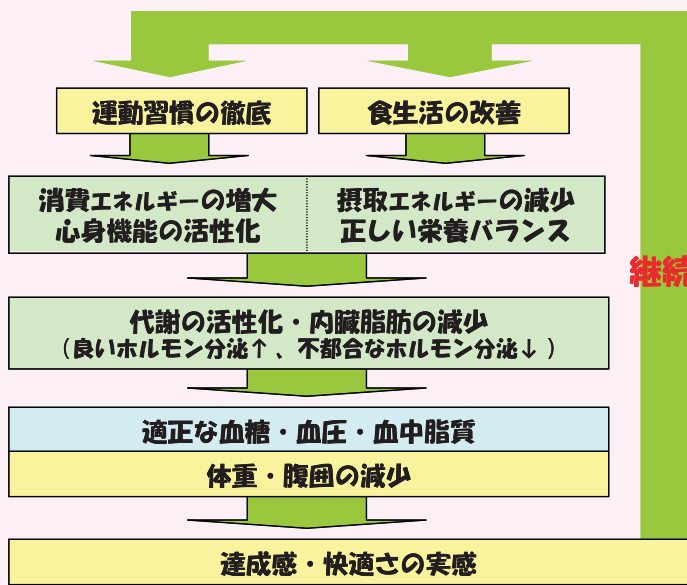
- 特定健康診査とは、「内臓脂肪型肥満に着目した生活習慣病予防のための保健指導を必要とする者を抽出する健診」である。
- 特定保健指導は、内臓脂肪症候群(メタリックシンドローム)に着目した生活習慣の改善に重点を置いた指導である。具体的には、特定健康診査の結果から本人が身体状況を理解し、生活習慣改善の必要性を認識でき、行動目標を自らが設定し実行できるよう、個人の行動変容をめざした保健指導である。その際、対象者の考えや行動変容のステージ(準備状態)を考慮し、個別性を重視する。

内臓脂肪型肥満に着目した生活習慣病予防のための
健診・保健指導の基本的な考え方について

	これまでの健診・保健指導		これからの健診・保健指導
健診・保健指導の関係	健診に付加した保健指導	<p>最新の科学的知識と、課題抽出のための分析</p> <p>→</p> <p>行動変容を促す手法</p>	内臓脂肪型肥満に着目した生活習慣病予防のための保健指導を必要とする者を抽出する健診
特徴	プロセス(過程)重視の保健指導		結果を出す保健指導
目的	個別疾患の早期発見・早期治療		内臓脂肪型肥満に着目した早期介入・行動変容 リスクの重複がある対象者に対し、医師、保健師、管理栄養士等が早期に介入し、行動変容につながる保健指導を行う
内容	健診結果の伝達、理想的な生活習慣に係る一般的な情報提供		自己選択と行動変容 対象者が代謝等の身体のメカニズムと生活習慣との関係を理解し、生活習慣の改善を自らが選択し、行動変容につなげる
保健指導の対象者	健診結果で「要指導」と指摘され、健康教育等の保健事業に参加した者		健診受診者全員に対し、必要度に応じ、階層化された保健指導を提供 リスクに基づく優先順位をつけ、保健指導の必要性に応じて「情報提供」「動機づけ支援」「積極的支援」を行う
方法	一時点の健診結果のみに基づく保健指導 画一的な保健指導		健診結果の経年変化及び将来予測を踏まえた保健指導 データ分析等を通じて集団としての健康課題を設定し、目標に沿った保健指導を計画的に実施 個々人の健診結果を読み解くとともに、ライフスタイルを考慮した保健指導
評価	アウトプット(事業実施量)評価 実施回数や参加人数		アウトカム(結果)評価 糖尿病等の有病者・予備群の25%減少
実施主体	市町村		医療保険者

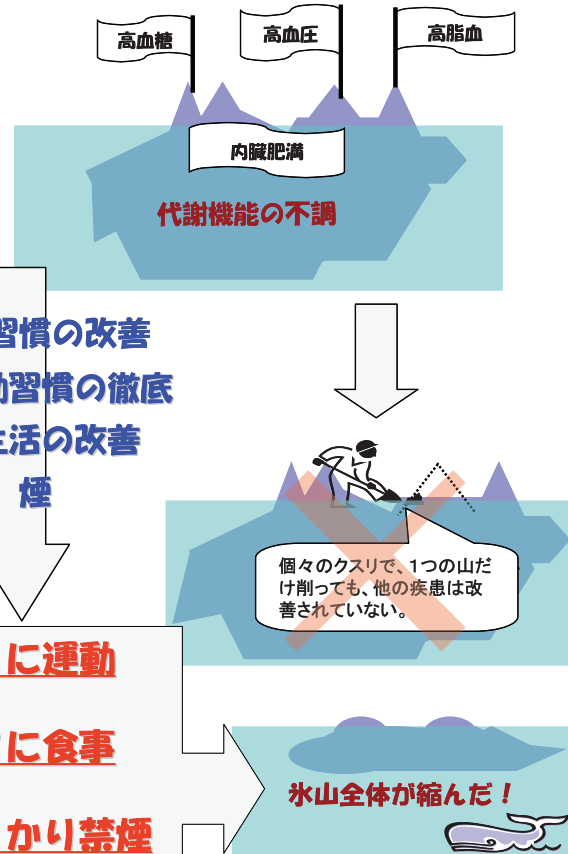
生活習慣病の発症・重症化予防

- 高血糖、高血圧、高脂血、内臓肥満などは別々に進行するのではなく、「ひとつの氷山から水面上に出たいくつかの山」のような状態
- 投薬（例えば血糖を下げるクスリ）だけでは水面上に出た「氷山のひとつの山を削る」だけ
- 根本的には運動習慣の徹底と食生活の改善などの生活習慣の改善により「氷山全体を縮小する」ことが必要

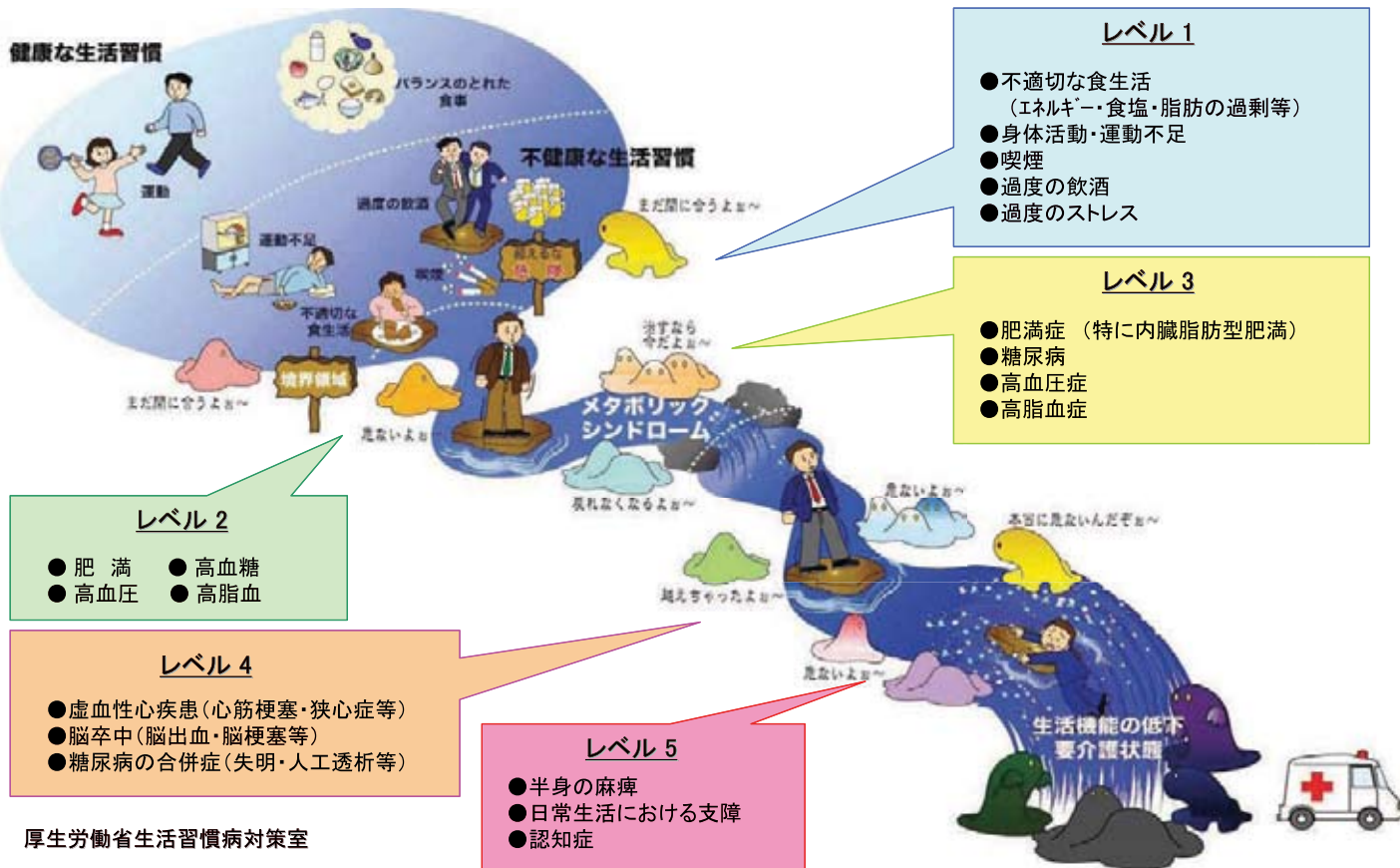


- 生活習慣の改善
- ・運動習慣の徹底
- ・食生活の改善
- ・禁煙

- 1に運動
 - 2に食事
- しっかり禁煙
最後にクスリ

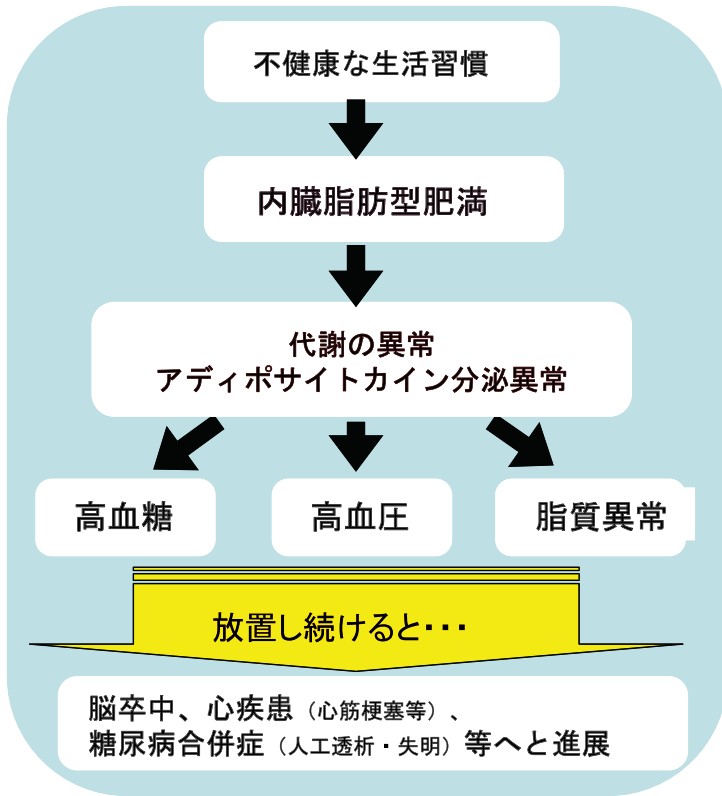


生活習慣病のイメージ

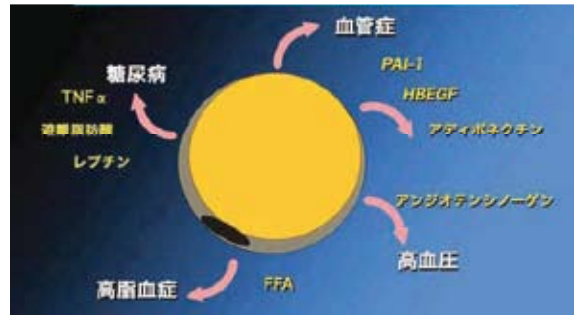


メタボリックシンドロームの疾患概念の確立

～ 脳卒中や心疾患の発症を予防するカギとなる考え方が提唱されている ～

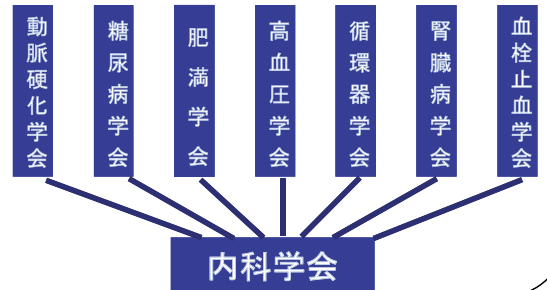


○脂肪細胞から多彩な生理活性物質が分泌される



○8学会が合同で疾患概念と診断基準を策定した
(平成17年4月 日本内科学会総会で公表)

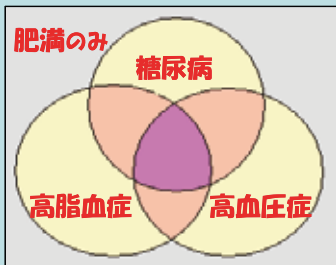
メタボリックシンドローム診断基準検討委員会



メタボリックシンドロームを標的とした対策が有効と考えられる3つの根拠

第1の根拠

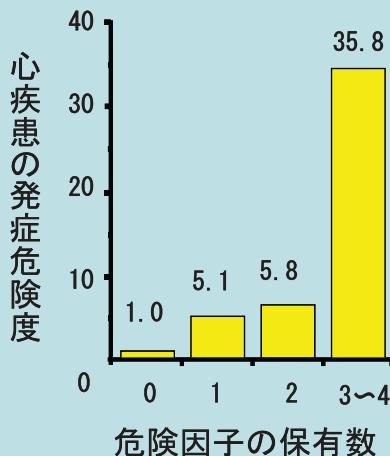
肥満者の多くが複数の危険因子を併せ持っている



肥満のみ	約20%
いずれか1疾患有病	約47%
いずれか2疾患有病	約28%
3疾患すべて有病	約5%

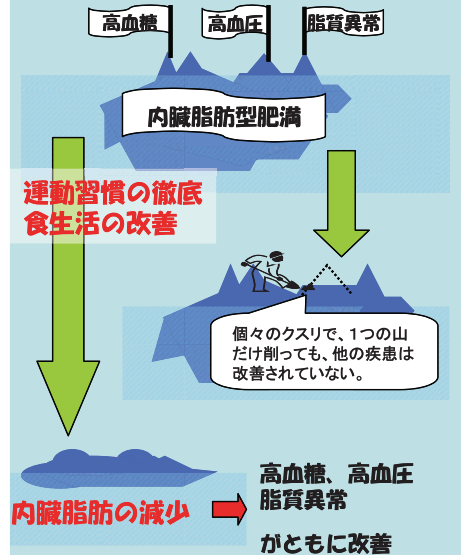
第2の根拠

危険因子が重なるほど脳卒中、心疾患を発症する危険が増大する



第3の根拠

生活習慣を変え、内臓脂肪を減らすことで危険因子のすべてが改善



メタボリックシンドロームの診断基準 — 8学会策定新基準 (2005年4月) —

腹腔内脂肪蓄積

ウェスト周囲径

男性 $\geq 85\text{cm}$

女性 $\geq 90\text{cm}$

(内臓脂肪面積 男女とも $\geq 100\text{cm}^2$ に相当)

上記に加え以下のうち2項目以上

高トリグリセライド血症

$\geq 150\text{mg/dL}$

かつ/または

低HDLコレステロール血症

$< 40\text{mg/dL}$

男女とも

収縮期血圧

$\geq 130\text{mmHg}$

かつ/または

拡張期血圧

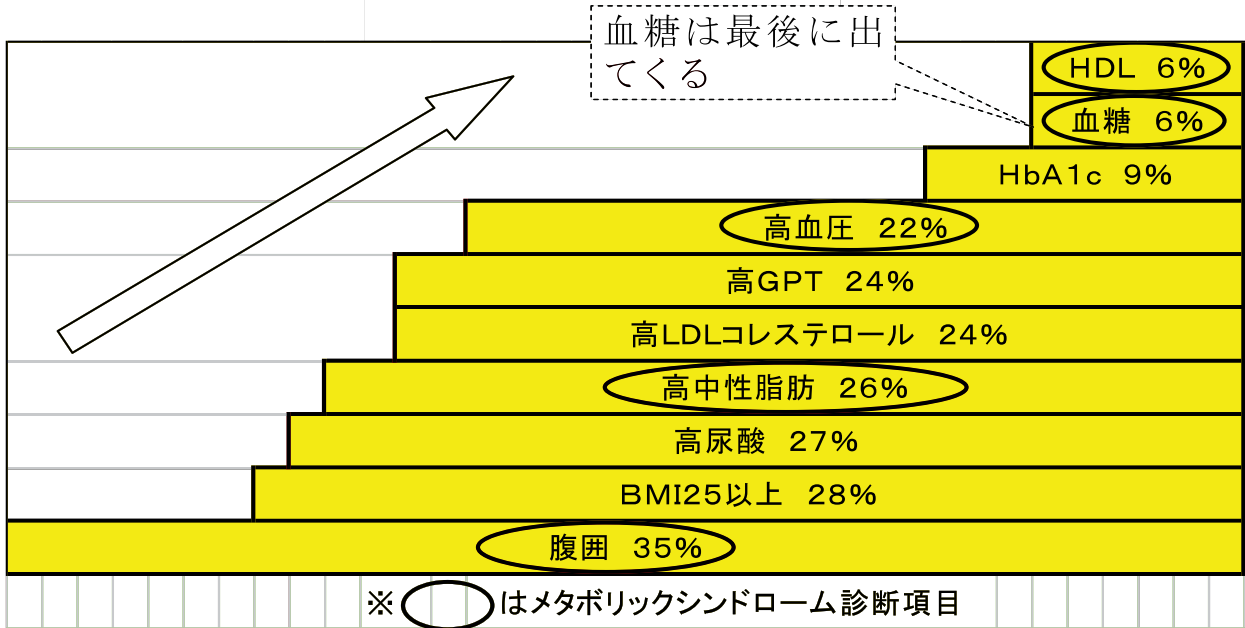
$\geq 85\text{mmHg}$

空腹時高血糖

$\geq 110\text{mg/dL}$

- 国民健康・栄養調査におけるHbA1cの判定基準値 (空腹時血糖 110mg/dl に相当する値) は5.5%となっている。
- 特定健康診査において、空腹時血糖値ではなく、HbA1cのみを検査した場合、メタボリックシンドローム判定には、この5.5%を使用する。
- 「特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引 Ver1.3 平成19年11月2日版 18ページからを参照のこと」

生活習慣病受診者の有所見の状況(所見が出現する順序)

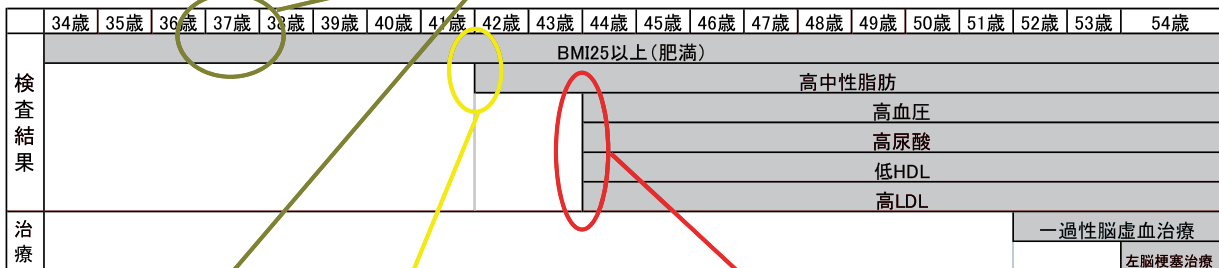


出典：平成18年度尼崎市国民健康保険生活習慣病予防健診結果より

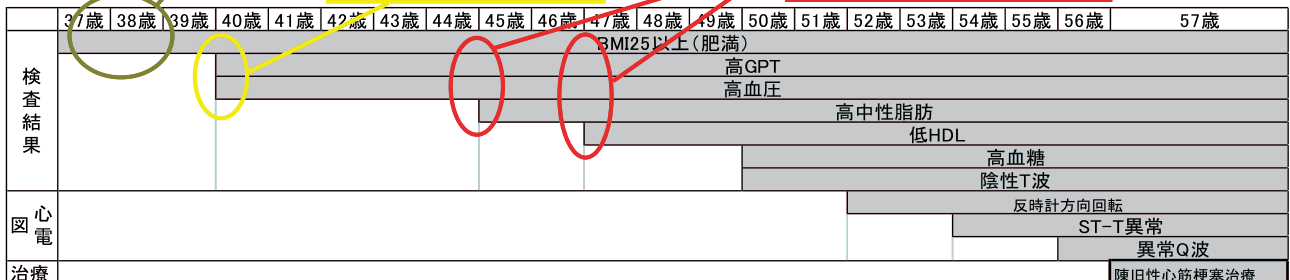
脳・心臓疾患に至る前に保健指導を行うことが重要

血管障害を起している職員ほとんどがこのような経過を辿っている

A氏 54歳 脳梗塞



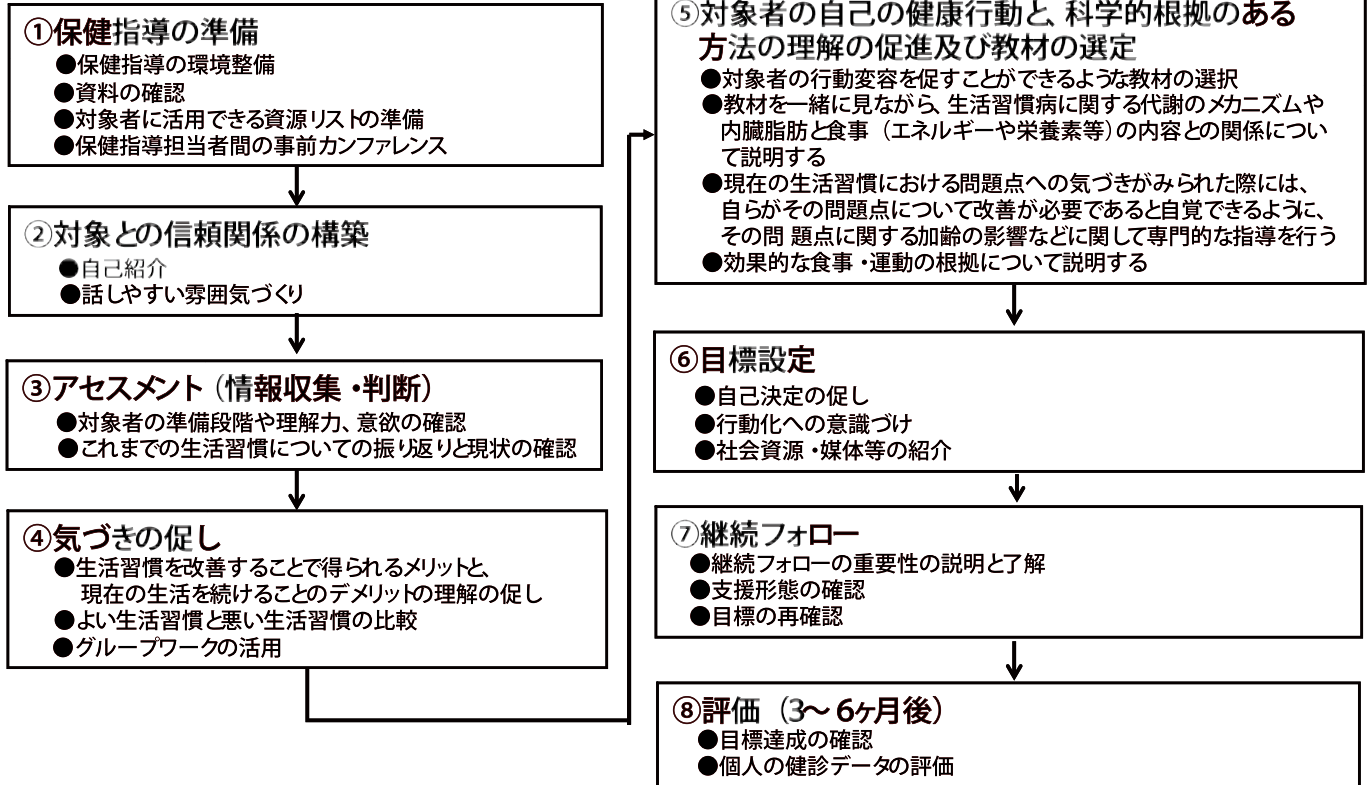
B氏 57歳 心筋梗塞



(生活習慣病健診・保健指導の在り方に関する検討会 尼崎市野口緑氏提出資料より一部改変)

保健指導のプロセスと必要な保健指導技術

* 保健指導のプロセスに沿った効果的な保健指導技術の展開例



14

Gender Difference in Abdominal Fat Distribution

48 y.o. Male

56 y.o. Female



Waist (cm) 86.5
VFA (cm²) 155
SFA (cm²) 118

90.5
81
308

(財)住友病院・院長 松澤先生より資料提供

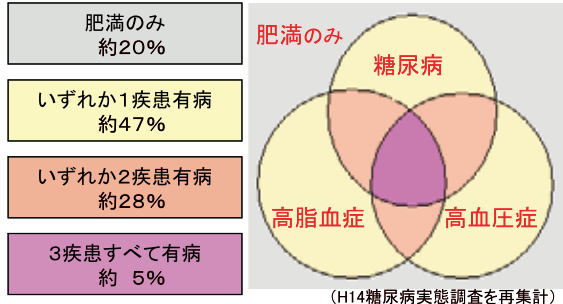
「保健指導における学習教材集」 からの抜粋、その他

生活習慣病について

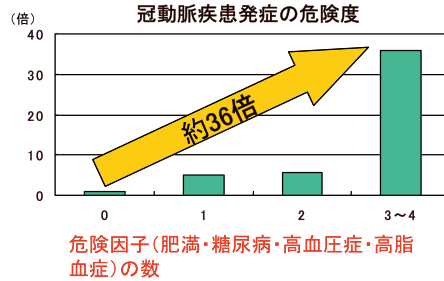
A-4

食生活やライフスタイルの変化で肥満の人が増えてきており、中でも特に「内臓脂肪の蓄積による肥満からくる代謝機能の不調から起こる高血糖、高血圧、脂質異常の状態(内臓脂肪症候群)」が糖尿病や心疾患、脳血管疾患などの生活習慣病の発症と大きく関連しています。

肥満者の多くが複数の危険因子を持っています

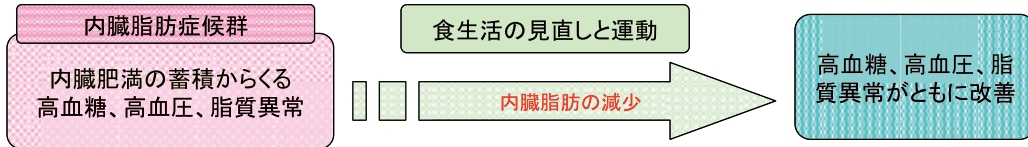


危険因子が重なるほど脳卒中、心疾患の発症危険性が増大します



対策として

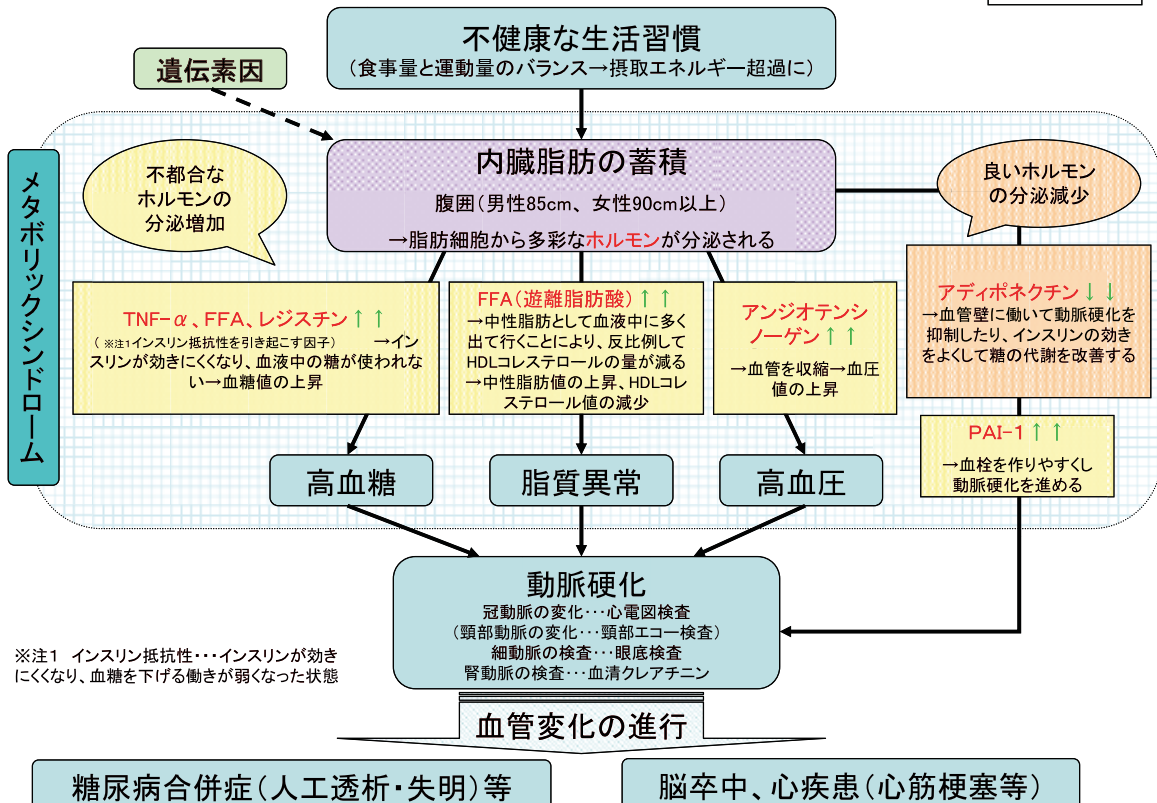
生活習慣を変え、内臓脂肪を減らすことで生活習慣病の危険因子が改善されます



(出典)今後の生活習慣病対策の推進について(中間とりまとめ)平成17年9月15日 厚生科学審議会健康増進栄養部会

メタボリックシンドロームはなぜ重要か

A-5



参考資料:今後の生活習慣病対策の推進について(中間とりまとめ)平成17年9月15日 厚生科学審議会健康増進栄養部会

内臓脂肪症候群(メタボリックシンドローム)かどうかを確認する ～心筋梗塞や脳梗塞発症の危険性を高める内臓脂肪症候群～

※「メタボリックシンドローム診断基準検討委員会」において、メタボリックシンドロームの診断基準が作成されました。日本内科学会が平成17年4月8日に公表しました。
※「日本内科学会」「日本動脈硬化学会」「日本糖尿病学会」「日本高血圧学会」「日本循環器学会」「日本肥満学会」「日本腎臓病学会」「日本血栓止血学会」の8学会で構成されました。

《メタボリックシンドローム診断基準》

内臓脂肪の蓄積

腹囲 (へそ周り) 男性 85cm以上
女性 90cm以上

これは男女ともに、腹部CT検査の内臓脂肪面積が100cm²以上に相当

※CT検査で内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。
※ウエスト径は①立った姿勢で、②息を吐いて、③へその位置に巻尺を水平にまいて測定する。
へその位置が下に移動しているときは、肋骨の下縁と前上腸骨棘の midpoint の高さで測定する。



内臓脂肪から分泌される物質の影響

内臓脂肪の蓄積で、分泌される悪い物質が増えて、血管の炎症や血栓を作りやすい状態をおこす。動脈硬化を抑える良い物質が減少して、動脈硬化が進みやすくなる。

★血清脂質異常

①中性脂肪 150mg/dℓ以上
②HDL コレステロール 40mg/dℓ未満
①②のいずれか又は両方

★高血圧

①最高(収縮期)血圧 130mm Hg 以上
②最低(拡張期)血圧 85mm Hg 以上
①②のいずれか又は両方

★高血糖

空腹時血糖値 110mg/dℓ以上

内臓脂肪の蓄積に加えて★2つ以上当てはまると、

内臓脂肪症候群

※ この診断基準でメタボリックシンドロームと診断された場合には、血糖値が正常であっても、75グラム糖負荷試験を追加し、検査することを薦める(メタボリックシンドローム診断基準検討委員会)。
※ 高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症、高血圧症、糖尿病で薬剤治療中の場合はそれぞれの項目にあてはまるものとして扱う。

《その他の項目》

☀️ 高尿酸血症 7.0mg/dℓ以上

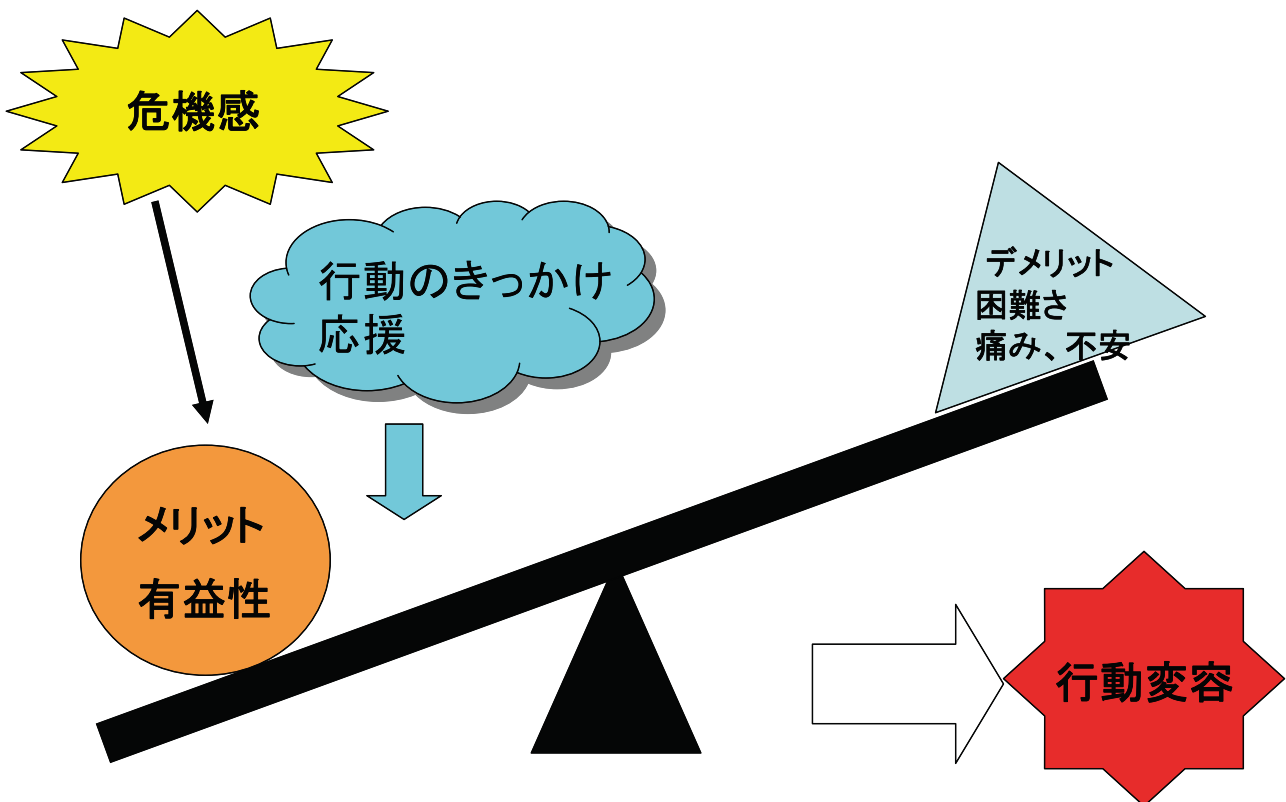
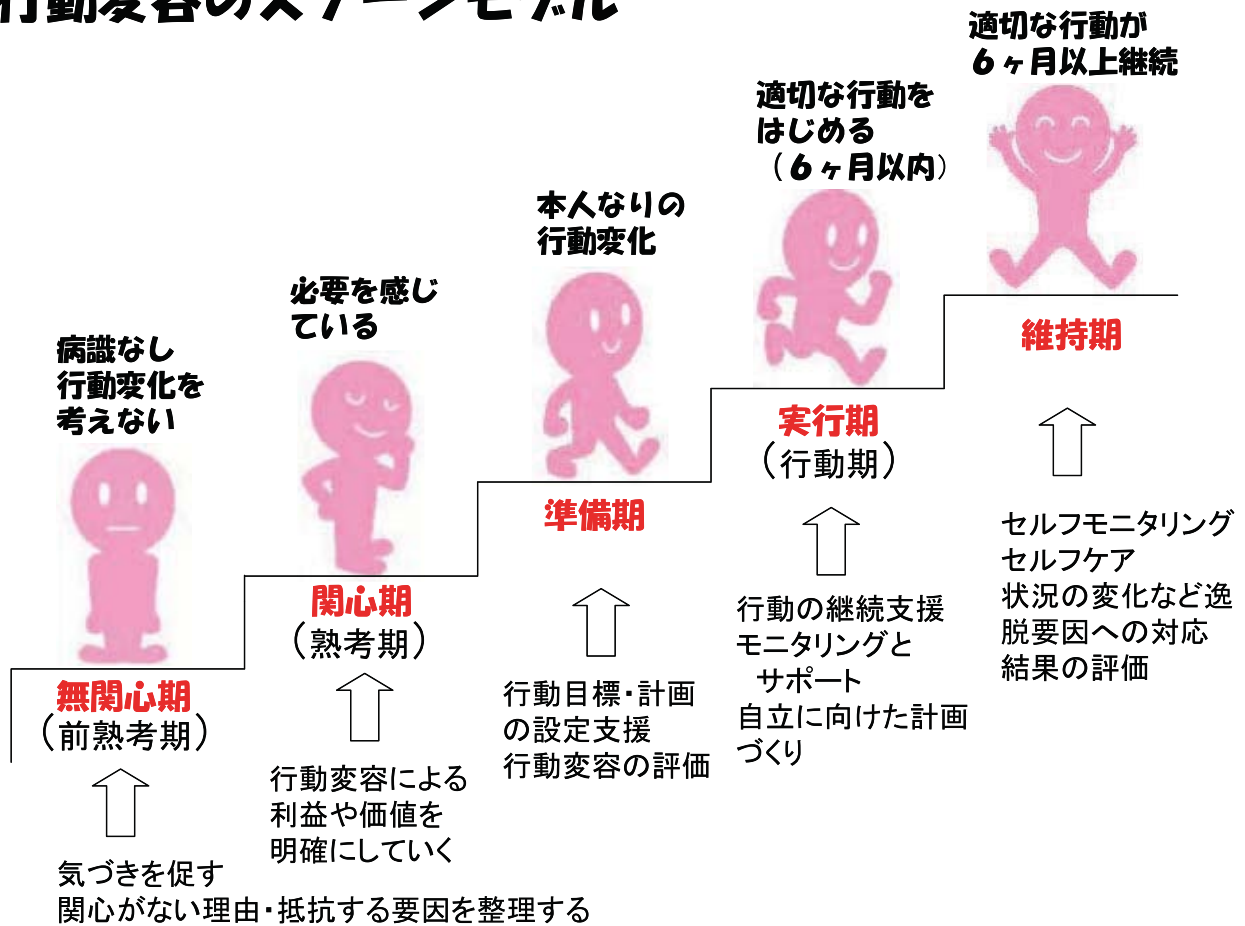
メタボリックシンドロームによくみられる。特に高中性脂肪との合併。

☀️ 微量アルブミン尿 30mg以上

腎臓の細動脈だけでなく、全身の血管内皮細胞の障害を反映するという考え方。

(メタボリックシンドローム診断基準検討委員会により、『今回の「メタボリックシンドローム」の診断基準には入らないが、関係が強いもの』とされている2項目)

行動変容のステージモデル



行動変容のステージに関する質問票

C-6

項目	質問	質問項目	記入欄
食習慣	食習慣改善についてどのように思いますか。(1つだけ番号を記入してください)	1) 関心はない	
		2) 改善しなくてはいけないと思うが、実行できない	
		3) 今すぐにも実行したい	
		4) 改善を実行して6ヵ月未満である	
		5) 改善を実行して6ヵ月以上である	
飲酒	適正な飲酒習慣は、1日1合までとし、同時に週に最低2回は休肝日をつくることです。このような習慣についてどのように思いますか。(1つだけ番号を記入してください)	1) 関心はない	
		2) 適正な飲酒をしなくてはいけないと思うが、実行できない	
		3) 適正な飲酒を1ヵ月以内に実行したい	
		4) 適正な飲酒を実行して6ヵ月未満である	
		5) 適正な飲酒を実行して6ヵ月以上である	
		6) 意識しなくても適量内である	
		7) 酒を飲まない	
喫煙	あなたは禁煙することについてのどのくらい関心がありますか。(1つだけ番号を記入してください)	1) 関心がない	
		2) 関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない	
		3) 今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない	
		4) この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている	
運動	週1日、1日60分以上の定期的な運動を行うことについてお答えください。(1つだけ番号を記入してください)	1) 関心はない	
		2) 運動しなくてはいけないと思うが、実行できない	
		3) 今すぐにも実行したい	
		4) 時々やっている(ゆったりやらなかったり)	
		5) 定期的な運動を実行して6ヵ月未満である	
		6) 定期的な運動を実行して6ヵ月以上である	

出典 食習慣・飲酒・運動

健康度評価総合・A・Bコース問診

あいち健康の森健康科学総合センター

喫煙

個別健康教育 禁煙サポートマニュアル

個別健康教育ワーキンググループ編

メタボリックシンドロームの概念を 活用した保健指導

- 内臓脂肪を減らす必要のある人の把握
- 健康状態の理解：
摂取エネルギーと消費エネルギーの収支
動脈硬化危険度(リスクの重複)・・・喫煙との関連
- 生活習慣の振り返り
- 収支を改善するための方法
- 何からは始めるか？・・・行動目標設定
- どのように続けるか、どのように評価するか
セルフモニタリング、評価時期、継続的支援法

保健指導

健診結果の理解

実習・体験

心のうごき
気づき

あっ！そうか！（納得）
やらないとまずいな！（危機感）

何からはじめますか？

食生活
運動・身体活動
改善のノウハウ
社会資源の情報

行動目標設定

Positive feedback

行動変容

できた！（自信・達成感）
体調がいいな！（感覚）

実行支援
評価・励まし

習慣形成

Tsushita

無理なく内臓脂肪を減らすために

～運動と食事バランスよく～

腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上の人は、次の①～⑤の順番に計算して、自分にあった腹囲の減少法を作成してみましょう。

①あなたの腹囲は？

① cm

②当面目標とする腹囲は？

② cm

メタボリックシンドロームの基準値は男性85cm、女性90cmですが、それを大幅に超える場合は、無理をせずに段階的な目標を立てましょう。

③当面の目標達成までの期間は？

確実にじっくりコース: ①-② cm ÷ 0.5cm/月 = ③ か月

がんばるコース: ①-② cm ÷ 1cm/月 = ③ か月

急いでがんばるコース: ①-② cm ÷ 2cm/月 = ③ か月

④目標達成まで減らさなければならないエネルギー量は？

①-② cm × 7,000kcal[※] = ④ kcal

④ kcal ÷ ③ か月 ÷ 30日 = 1日あたりに減らすエネルギー kcal

※腹囲1cmを減らす(=体重1kgを減らす)のに、約7,000kcalが必要

⑤そのエネルギー量はどのように減らしますか？

1日あたりに減らすエネルギー

kcal

運動で

kcal

食事

kcal



【教材のねらい】

腹囲を減らすために食事と運動でどのくらい減らせばよいのか、自分で計算し計画を立てることができる。

【資料の使い方】

○保健指導実施者は以下の点に留意しながら、対象者に記入してもらおう。

- ・腹囲(へその高さの腹囲)の目標は、男性は85cm、女性は90cmで、減らせる腹囲は1か月で1cm程度にし、目標までの差が大きい人はじっくり時間をかける。例えば腹囲91cmの男性が85cmまでの6cm減らす場合、6か月の期間が必要
- ・1cmの腹囲を減らすには、1kgの脂肪減量すなわち7000Kcalが必要。1日あたりに直すと240Kcalになる。
- ・腹囲の減少には身体活動による消費量の増加と食事の摂取量の減少の両方が不可欠。