

心臓病と生活習慣病

～自己管理が大事です～

手軽に
血糖測定

家庭で
血压測定



生活習慣病と心臓病

生活習慣病により 動脈硬化が加速

食生活の欧米化やライフスタイルの変化に伴い、高血圧や糖尿病、高脂血症、肥満などの生活習慣病の患者さんが増えていきます。生活習慣病は初期にはほとんど自覚症状はありませんが、放置したままですと動脈硬化が進み、狭心症や心筋梗塞といった心臓病の引き金となる恐ろしい病気です。心臓病や生活習慣病を予防するためには、ふだんから血圧や血糖値をチェックするとともに、悪い食習慣、喫煙、過労、ストレス、運動不足といった生活習慣を改善することが大切です。

メタボリック シンドロームとは？

生活習慣病は一人がいくつも合併しているケースが多く、危険因子が複合した状態では、動脈硬化が進行しやすく、狭心症や心筋梗塞などの

メタボリックシンドロームの 診断基準

内臓脂肪蓄積

ウエスト周囲径 男性85cm以上
女性90cm以上
(内臓脂肪面積が男女とも
100cm²以上に相当)

上記に加え、以下のうち
2項目以上に当てはまる場合は、
メタボリックシンドロームです。

脂質代謝異常

トリグリセリド(中性脂肪)
150mg/dL以上
かつ/または
HDL(善玉)コレステロール
40mg/dL未満
男女とも

血圧高値

収縮期血圧 130mmHg以上
かつ/または
拡張期血圧 85mmHg以上

高血糖

空腹時血糖値 110mg/dL以上

心臓病になる危険がさらに高まります。こうした病態は、かつては、死の四重奏「シンドロームX」などと言われていましたが、最近ではメタボリックシンドロームと呼ばれています。

このほど、日本循環器学会など8学会から発表されたメタボリックシンドロームの診断基準は、ウエスト周囲径をはじめ、血圧や血糖値といった家庭でも手軽に測定できるものが基準となっています。定期的に病院で健康診断を受けるだけでなく、毎日の「自己管理」も心がけてください。

メタボリックシンドロームが 心臓病の引き金に！

～端野・壮瞥町研究より～

北海道の端野町・壮瞥町の住民を対象に行われている疫学調査によれば、心筋梗塞を起こした人の多くは

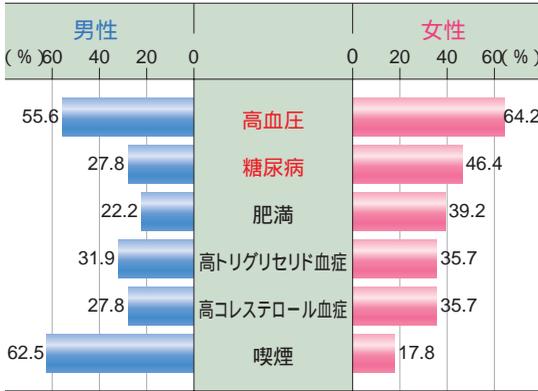


図1 初回心筋梗塞100例における危険因子の頻度

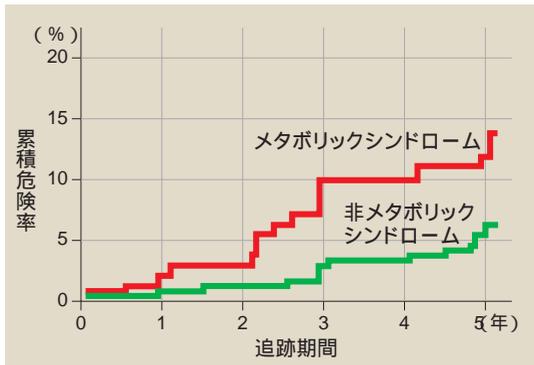


図2 心疾患発症の累積危険率

高血圧や糖尿病、肥満といった生活習慣病をもっている人でした(図1)。住民の中で、いくつかの危険因子が重なったメタボリックシンドローム

の人は、40歳以上の男性で26.4%、女性で8.8%もあり、メタボリックシンドロームに該当しながら高血圧や糖尿病の治療を受けていない人も、それぞれ17.6%、5.5%いました。同町での長期間にわたる追跡調査から、メタボリックシンドロームの人は、そうでない人に比べ、心臓病になる危険が高くなることがわかっています(図2)。

日本心臓財団とは

日本心臓財団は、わが国の3大死因のうち心臓病と脳卒中の制圧を目指して、1970年に発足しました。当財団は、研究に対する助成や予防啓発、また世界心臓連合加盟団体としての諸活動を通して、心臓血管病の予防・制圧に務めております。当財団は皆さまのご寄付により運営されています。どうぞ皆さまのご協力をお願い申し上げます。

インターネットでも心臓に関する情報をいろいろ発信しています。

<http://www.jhf.or.jp/>

高血圧と家庭血圧測定

「監修」札幌医科大学内科学第一講座 教授

島本 和明 先生

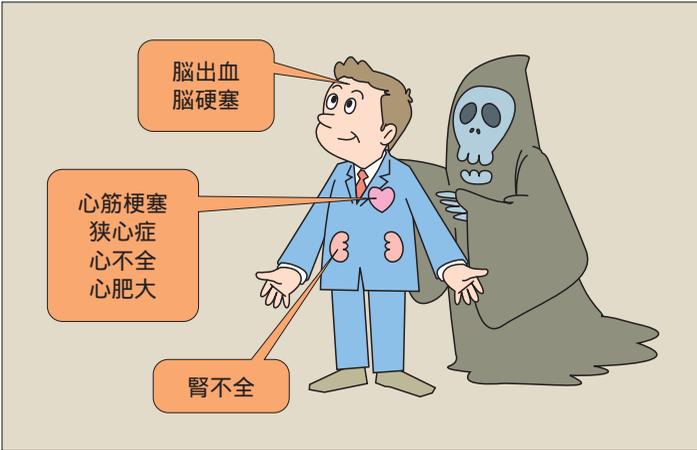


島本和明(しまもと・かずあき)
1971年札幌医科大学卒。同大
学第二内科、東京大学第三内
科などを経て、96年より現職
2004年より同大学附属病院
病院長を兼務。

高血圧は サイレントキラー

生活習慣病の中でも高血圧の患者さんは最も多く、その数は約3,500万人といわれています。

高血圧は自覚症状なく進行し、気づかないうちに心臓病や脳卒中、腎不全などを引き起こす恐ろしい病気です。欧米ではサイレントキラー(静かなる殺し屋)とも呼ばれています。年齢とともに増加し、50歳では2人に1人もいわれる高血圧は、社会の高齢化に伴い、今後さらに増加が予想されています。

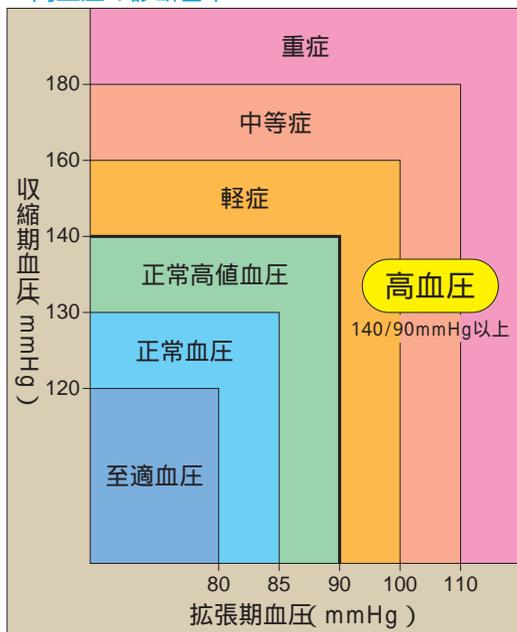


血圧が高いと どうなるの？

血圧とは、心臓から送り出される血液が全身へと流れていく際、動脈の血管にかかる圧力のことです。心臓に近いほど血圧は高く、末梢血管にいくほど低くなります。

血圧が高い状態が続くと、心臓はいつも強い力で血液を押し出さなければならぬため、筋肉を肥大させ力を振り絞りますが、やがて機能が低下して心不全を起こしてしまいます。また、高血圧では血管の壁に強い圧力が加わるため、動脈硬化が進行しやすくなり、血管が硬くもろくなつて、狭心症や心筋梗塞を引き起こします。

高血圧の診断基準



日本高血圧学会：高血圧治療ガイドライン2004より作図

心臓が収縮したときの値を収縮期血圧(最高血圧)、心臓が拡張したときの値を拡張期血圧(最低血圧)といいます。日本高血圧学会の基準では、収縮期血圧が140mmHg、拡張期血圧が90mmHgの両方が、または一方でも超えていれば、高血圧として治療が必

どこからが高血圧？

要としています。高血圧の手前の正常高値血圧でも、動脈硬化は進行するため、生活習慣を改善して血圧を下げる努力をしましょう。

高血圧の原因と生活の改善

高血圧には、心臓、腎臓などの病気が原因で起こる「二次性高血圧」と、原因がはっきりわからない「本態性高血圧」があります。高血圧の約9割は本態性高血圧といわれ、遺伝的な要因に、肥満、運動不足、塩分の摂りすぎ、喫煙をはじめ、ストレスや過労、飲みすぎなどの生活習慣などが加わることで発症するのではないかと考えられています。

肥満

高血圧だけでなく糖尿病、高脂血症などすべての生活習慣病の原因となります。動物性脂肪が多い、高カロリー、高コレステロールの食習慣を見直しましょう。

運動不足

軽いジョギングやウォーキングなどの有酸素運動を1日30分以上行いましょう。ストレス解消法としても効果的です。

遺伝的体質

塩分の摂りすぎ

食塩の摂取量をできるだけ減らし、高血圧の人は1日6g、そうでない人も10g以下を目標にしましょう。

喫煙

たばこを吸うと、血圧は急激に上昇します。禁煙を心がけましょう。

血圧は変動しています

血圧は1日中変動しています。睡眠中の血圧は低く、食事や喫煙、入浴、排泄などによって高くなります。日常動作のほか、血圧は年齢や性別、季節や気温、緊張、健康状態などによっても大きく左右されます。

危険な仮面高血圧

血圧は刻々と変化しているため、病院で測る「外来血圧」が正常だからといって、高血圧ではないと安心できません。ふだんは正常血圧でも、医師などの白衣を着た人に測定されると、緊張して血圧が上がってしまう

血圧を上げる動作とは？

- 興奮したり怒ったりする



- 熱い風呂に入る



- ふとんから急に起き上がる



- たばこ・お酒



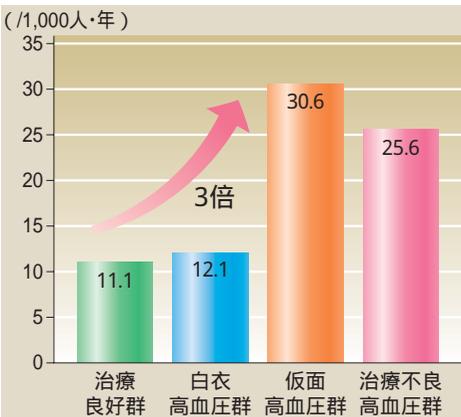
- 激しい運動をする



- 寒暖の激しい場所に行く



脳卒中・心筋梗塞の発生頻度



「白衣高血圧」もその一例です。その逆で、最近では、外来血圧は正常なのに、家庭では高血圧の「仮面高血圧」の人も多いことが分かっています。仮面高血圧では、心筋梗塞や脳卒中の発生頻度が、きちんと血圧をコントロールできている人の約3倍も高いといわれています。外来血圧測定だけでは見逃されやすい仮面高血圧を見つけるためにも、家庭での血圧測定が大切なのです。

正しい 家庭血圧測定の方法

家庭血圧計が普及し、誰でも簡単に血圧測定を行えるようになりました。家庭血圧計は、上腕で測るタイプ

プの機種を選び、毎日同じ時間に測定するようにします。測定した血圧値は、薬剤の選択や服薬の量、時間など、診断や治療の参考となりますので、すべて記録して、受診の際に医師に見せてください。

家庭血圧測定の手順

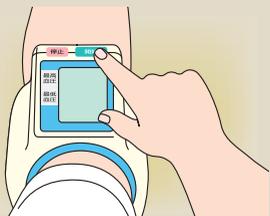
●座って安静にする



- アームインタイプ：
肘が出るまで腕を通す
- カフタイプ：
肘の上 指2本分 にカフを巻く



●測定開始ボタンを押す



- 血圧手帳に測定値を記録する



測定の条件

朝

- ・起床後1時間以内・排尿後
- ・座って1～2分の安静後
- ・降圧薬服用前・朝食前

晩

- ・就床前
- ・座って1～2分の安静後

上腕で測るタイプの血圧計を選びましょう
測定値はすべて記録しましょう

家庭血圧測定の基準

家庭で測る血圧は、
外来血圧よりも低めになります。

**家庭では、
135/85mmHg以上が
高血圧になります。**



早朝高血圧は 家庭血圧測定がカギ

高血圧の人の多くが、早朝から午前中にかけて血圧が高くなる。早朝高血圧です。この時間帯には心筋梗塞や脳卒中の発作も多いといわれています。起床してすぐの運動や喫煙は控えましょう。また、高血圧の治療を受けている人でも、降圧薬の効果朝まで持続せず、早朝高血圧になる場合があります。病院では見逃されにくい早朝高血圧。家庭血圧測定が早期発見のカギになります。

糖尿病は血管病

「監修」東京医科大学内科学第三講座

主任教授

小田原 雅人 先生

糖尿病はどんな病気？

糖尿病は、膵臓の細胞から分泌されるインスリンというホルモンが不足したり、分泌パターンが悪くな

り、血液中のブドウ糖が異常に多くなる病気です。通常、糖尿病は自覚症状なく進行するため、放置しているうちにさまざまな合併症を引き起こし、心臓病や脳卒中などの命を脅かす病気の引き金となります。

つぎのいずれかに該当する場合、糖尿病型と判定されます

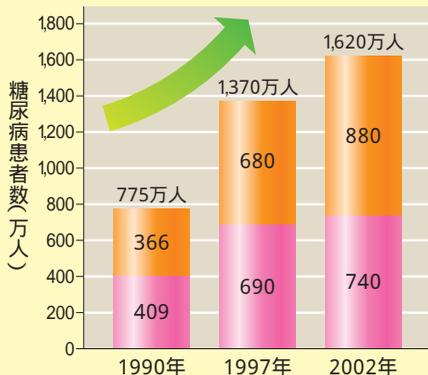
- 早朝空腹時血糖値126mg/dL以上が確認された場合
- 随時血糖値200mg/dL以上が確認された場合
- 75g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)で2時間値200mg/dL以上が確認された場合

75gOGTTによる判定区分と判定基準

	血糖測定時間			判定区分
	空腹時	または	負荷後2時間	
血糖値(静脈血漿)	126mg/dL以上	または	200mg/dL以上	糖尿病型
	糖尿病型にも正常型にも属さないもの			境界型
	110mg/dL未満	および	140mg/dL未満	正常型

(日本糖尿病学会:糖尿病診断基準検討委員会報告, 1999より引用改変)

日本人の糖尿病患者の推移



増え続ける糖尿病

糖尿病患者は増加の一途をたどり、「予備軍」もあわせるとその数は1,620万人にもものぼります。これほど多い病気にもかかわらず、治療を受けている人は未だ少ないのが現状です。

- 糖尿病の可能性を否定できない人
- 糖尿病が強く疑われる人



小田原雅人(おだわら・まさひと) 1980年東京大学医学部卒。同大学助手、筑波大学講師、オックスフォード大学講師、虎の門病院内分泌代謝科部長などを経て、2004年より現職。

糖尿病の合併症

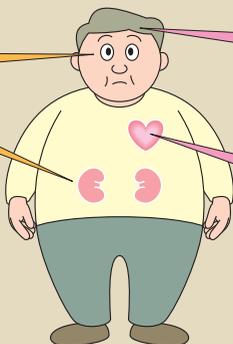
三大合併症

糖尿病網膜症

糖尿病腎症

糖尿病神経障害

- ・立ちくらみ
- ・神経痛
- ・下痢・便秘
- ・排尿障害
- ・四肢のしびれ
- ・こむら返り...など



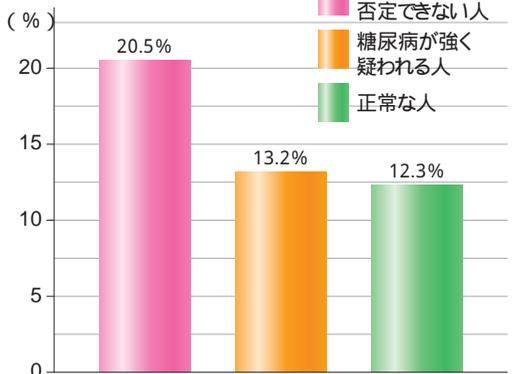
脳卒中
(脳梗塞など)

心病
心筋梗塞
狭心症
不整脈など

糖尿病の3大合併症(網膜症・腎症・神経障害)はよく知られています

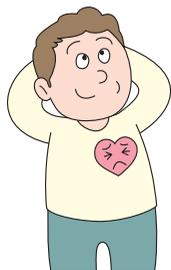
糖尿病と動脈硬化
予備軍でも心臓病に!

心臓病の罹患率



(厚生労働省「糖尿病実態調査」2002年)

が、糖尿病は全身の血管が障害されていく、血管病でもあることはあまり知られていません。血糖値が高いと、血管が傷ついたり、つまりやすくなつて、動脈硬化が進行します。心臓に血液を送っている冠動脈で動脈硬化が起これると、心筋梗塞や狭心症などの心臓病の原因となるほか、脳卒中も起こります。



痛みのない心臓病に用心
激しい胸の痛みを伴うといわれる心筋梗塞や狭心症しかし、糖尿病による神経障害を合併していると、痛みが強く現れないため、心臓からの危険サインを見逃してしまう危険があります。症状がなくても、定期的な受診を心がけましょう。

動脈硬化は血糖コントロールが少し悪いだけの状態から進行するため、糖尿病の人だけでなく、予備軍の人でも、血糖値が正常な人に比べると、心臓病にかかる確率が高いことがわかってきます。また、高血圧や肥満など他の生活習慣病があれば、動脈硬化はいつそう早く進むといわれています。



血糖値はどうして
高くなるの？

食後、体内にブドウ糖が取り込まれると、血糖値は上昇します。すると、膵臓から速やかにインスリンが分泌され、ブドウ糖は肝臓や筋肉な

どの全身の細胞に取り込まれ、血糖値は下がるため、血糖値は上がりすぎることなくほぼ一定の範囲で変動します。しかし、インスリンが十分に分泌されなくなると、血糖値を抑えることができなくなり、高血糖の状態が続くようになります。

血糖コントロールの目安は？

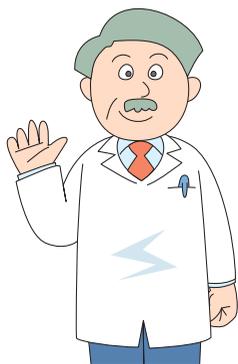
血糖値は食事や運動のほか、その日の体調によっても左右されます。食べすぎた時に、勝手に薬の量を増やしたり、食欲がない時に、勝手に薬を中止することはよくありません。重要なことは、生活習慣を改善し、血糖値をチェックしながら、きちんとした治療を受けることです。

できるだけ、「優」または「良」を目標にしてください。

血糖コントロールの目安

指標	ヘモグロビンA _{1c} (%)	空腹時血糖値 (mg/dL)	食後2時間血糖値 (mg/dL)	
コントロールの評価とその範囲	優	5.8未満	80 ~ 110未満	
	良	5.8 ~ 6.5未満	110 ~ 130未満	
	可	不十分	130 ~ 160未満	180 ~ 220未満
		不良		
不可	8.0以上	160以上	220以上	

(日本糖尿病学会 編：糖尿病治療ガイド2004-2005より改変)



血糖自己測定のおすすめ

体重や血圧と同じように、血糖値も家庭で簡単に測定することができます。とくに、糖尿病予備軍の人、家族が糖尿病の人、太っている人、40歳以上の人などは、糖尿病を予防するために、血糖自己測定を行い、血糖値を把握して、きちんとコントロールすることが大切です。血糖自己測定器は、高度管理医療

機器等販売業許可のある薬局などで購入することができます。

家庭で手軽にできる検査として、尿をかけるだけで尿糖や尿タンパクを検査できる尿試験紙もあります。

血糖値はいつ測ればいいの？

測定時間は糖尿病のタイプによっても異なり、朝食前や就寝前、空腹時、食後など、さまざまです。糖尿病の初期には、食後の短時間にか

高血糖にならない「食後高血糖」のみの方もいますので、夕食後1〜2時間後の血糖値も測ってみましょう。

こんなに簡単！ 家庭での尿検査

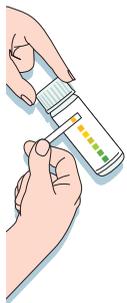
「尿試験紙を知っていますか？尿糖、尿タンパク、尿潜血が測定できる試験紙は、薬局で購入することができます。」

検査は簡単

試験紙に1秒、尿をかけるだけ。いつ測るの？

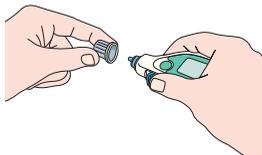
尿糖は食後2時間くらい、尿タンパク、潜血は朝一番の尿がよいでしょう。

陽性反応が毎回出るようなら、医療機関を受診してください。



血糖自己測定の手順

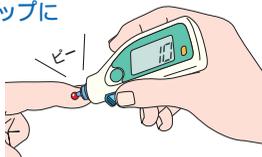
- チップ(試験紙)を測定器にセットする(内蔵型の機種もあります)



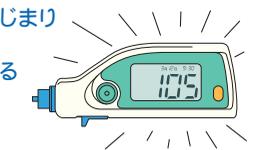
- 穿刺具で採血する

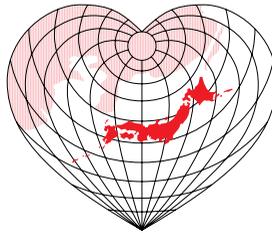


- 血液をチップに吸引する



- 測定がはじまり血糖値が表示される





企画—— 社団法人 **日本循環器学会**

発行—— 財団法人 **日本心臓財団**

協賛—— **テルモ株式会社**

健康ハート編集委員

杉本 恒明	関東中央病院名誉院長 日本心臓財団副会長
細田 瑳一	榊原記念病院最高顧問 日本心臓財団監事
島本 和明	札幌医科大学内科学第二講座教授 日本循環器学会教育研修委員会委員
三田村秀雄	東京都済生会中央病院副院長 日本循環器学会教育研修委員会委員

編集・制作：株式会社協和企画