

●健康アドバイス●

メタボリックシンドローム

(内臓脂肪症候群)

通巻第17号

平成18年11月1日発行
[非売品]

発行：(社)市川市医師会
代表者 土橋 正彦
〒272-0826
市川市真間1-9-10
☎047(326)3971代



あなたのからだは大丈夫？

市川市医師会

発刊に際して

市川市医師会は、市民の皆様の健康と地域医療の発展充実を目指して様々な活動を展開しています。その一つに『健康市川市民の集い』を毎年秋に医師会館で開催していますが、同時に市民の皆様向けに健康啓発の視点から、この『健康アドバイス』を発刊して参りました。今回は最近話題の「メタボリックシンドローム」をテーマに市川市医師会の会員である専門医に、それぞれの専門分野から、わかりやすく実践に即した内容で執筆をお願いいたしました。

病気の予防は、健康を増進し発病を予防する「一次予防」、疾病を早期に発見し早期に治療する「二次予防」、疾病にかかった後の対応として治療継続・機能回復・機能維持という「三次予防」からなります。一次予防対策は、一人ひとりが健康的な生活習慣を自分自身で身につけることが基本的に大切なこととなります。

私達を取り組まなくてはならない大切な課題は、内臓脂肪が過剰に蓄積して様々な合併症が起きている状態を改善し、危険因子を減少させ、重篤な疾病の発症を早期に予防することと言えます。

本書は、最新の医学的根拠に基づいた内容を網羅してありますので、ぜひ参考にしていただき、ご自身やご家族皆様の健康を見直していただきたいと思います。

本小冊子が、多くの市民の皆様にご利用され、健康ですこやかな生活を送っていただく一助になれば幸いに存じます。

平成18年11月

市川市医師会

会長 土橋 正彦

メタボリックシンドローム (総論)

【目次】

発刊に際して.....	1
◆メタボリックシンドローム	
[総論].....	3
1 内臓脂肪(内臓脂肪蓄積).....	8
2 たかが高血圧、されど高血圧.....	10
3 内臓脂肪と高脂血症.....	13
4 糖尿病とメタボリックシンドローム.....	15
5 狭心症とタバコ.....	16
狭心症.....	16
タバコと動脈硬化.....	18
6 動脈硬化(脳血管障害).....	19
7 高尿酸血症.....	20
8 骨粗鬆症.....	21
9 小児生活習慣病.....	23
◆栄養編.....	27
◆エクササイズ編.....	36
◆資料編.....	41
協力者.....	47
あとがき.....	48

1. 今なぜ、メタボリックシンドローム

心血管疾患の予防医学(心筋梗塞や脳梗塞発症を予防する医学)

第二次世界大戦後米国の研究で、高コレステロール血症、喫煙、高血圧が心血管疾患の危険因子である事が分かりました。高コレステロール血症や高血圧を治療する事で、心血管疾患の発症予防に効果がみられた。

日本では1970年代まで脳血管障害が死因の第一位であったが、高血圧や塩分制限の治療により、脳血管障害の死亡率は減少してきた。今までの予防医学は疾患発症の危険因子を見つけ出し、例えば高血圧は高血圧の治療を高脂血症は高脂血症の治療というように、危険因子をそれぞれ単独に治療をして、疾患の発症を予防する事が目的であった。個々の危険因子の改善により、心血管疾患の発症は減少した。

一方、個人が危険因子をいくつか持っているると心血管疾患を起こしやすい事が経験された。外国では上半身肥満、高中性脂肪血症、耐糖能異常、高血圧の人は心血管疾患の確率が高くなるといわれ“死の四重奏”という呼び方をしていました。日本でも2001年に大規模調査を行い、高中性脂肪血症、高血糖、高血圧、肥満のうち3個以上合併すると心疾患の発症率が30倍以上になると報告された。個人にいくつかの危険因子を持つマルチファクター症候群が心血管疾患の背景として重要な事が分かってきました。このマルチファクター症候群の研究から生まれたのがメタボリックシンドロームです。

2. メタボリックシンドロームの病態

メタボリックシンドロームは内臓脂肪が過剰に蓄積している状態です。内臓の脂肪細胞が満杯状態になり、さまざまな合併症が起きている状態がメタボリックシンドロームです。

合併症は高中性脂肪血症や低HDL血症、高血圧、高血糖等です。メタボリックシンドロームとは内臓脂肪が過剰に蓄積する事が原因で、いろいろな危険因子を持つマルチファクター症候群となり、心血管疾患を発症しやすくなるという事です。高血圧や高脂血症などの危険因子を単独に治療するのではなくて、危険因子の根本原因である内臓脂肪の治療を行うことです。

内臓脂肪の減少により危険因子の改善をはかり、心血管疾患症の予防が目標です。メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が現在注目されている背景には、現代社会の過食と機械文明、車社会が生み出す過栄養と運動不足により内臓脂肪が蓄積しやすい状況が反映していると思われます。

診断基準

メタボリックシンドロームに該当するには内臓脂肪の蓄積を認める事が必要になります。

内臓脂肪の蓄積はウエスト径で評価をし、男性は85cm以上、女性は90cm以上を内臓脂肪蓄積と診断します。

上記に加えて脂質異常、高血圧、高血糖の3項目中2項目以上を認めるとメタボリックシンドロームと診断します。

(1) 高中性脂肪血症 $\geq 150\text{mg/dL}$

かつ/または

低HDLコレステロール血症 $< 40\text{mg/dL}$ (男女とも)

(2) 収縮期血圧 $\geq 130\text{mmHg}$

かつ/または

拡張期血圧 $\geq 85\text{mmHg}$

(3) 空腹時高血糖 $\geq 110\text{mg/dL}$

ただし、既に高中性脂肪血症、低HDL血症、高血圧、糖尿病に対する薬物治療を受けている場合は、それぞれ項目に含めません。

■メタボリックシンドロームの患者さんは市川市ではどれくらいでしょうか？

市川市の成人病健診を受診した490名（男性154名、女性336名）を検討してみました。

(1) ウエスト径の検討

男性 ウエスト径85cm以上：95名/154名 (61.7%)

女性 ウエスト径90cm以上：28名/336名 (8.3%)

ウエスト径よりみた内臓脂肪蓄積状態は男性に明らかに多く、男性は61.7%でした。

(2) メタボリックシンドロームの頻度

男性 41名/154名 (26.6%)

女性 13名/336名 (3.9%)

男性と女性共に、内臓脂肪蓄積状態のうち約半分がメタボリックシンドロームでした。やはり男性に頻度が高く26.6%でした。

メタボリックシンドローム診断基準

内臓脂肪（腹腔内脂肪）蓄積

ウエスト径 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

- (1) ● 高中性脂肪 $\geq 150\text{mg/dL}$
 かつ/または
 ● 低HDLコレステロール血症
 $< 40\text{mg/dL}$ (男女とも)
- (2) ● 収縮期血圧 $\geq 130\text{mmHg}$
 かつ/または
 ● 拡張期血圧 $\geq 85\text{mmHg}$
- (3) 空腹時高血糖 $\geq 110\text{mg/dL}$

* CTスキャンなどで内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。

* ウエスト径は立体、軽呼吸時、臍レベルで測定する。脂肪蓄積が著名で臍が下方に偏位している場合は肋骨下縁と前上腸骨棘の中点の高さで測定する。

* メタボリックシンドロームと診断された場合、糖負荷試験が薦められるが診断には必須ではない。

* 高中性脂肪血症、低HDLコレステロール血症、高血圧、糖尿病に対する薬剤治療を受けている場合は、それぞれの項目に含める。

* 糖尿病・高コレステロール血症の存在はメタボリックシンドロームの診断から除外されない。

(3) 項目別の頻度

	男性	女性
高中性脂肪血症	22名/41名 (53.7%)	6名/13名 (46.2%)
低HDL血症	4名/41名 (9.8%)	3名/13名 (23.1%)
高血圧	37名/41名 (90.2%)	13名/13名 (100%)
高血糖	25名/41名 (60.1%)	6名/13名 (46.2%)

合併症としては高血圧が最も多く男性で90.2%、女性で100%でした。次には高中性脂肪血症、高血糖で共に50%前後の頻度でした。

以上の市川市市民の検査結果からは、腹部内臓脂肪蓄積状態は特に男性に多く61.7%も認め、更にその約半数の26.6%がメタボリックシンドロームに該当しました。

メタボリックシンドロームでは、高い確率で高血圧を認め、高脂血症や高血糖も半数ほどに認め、高血圧や高脂血症、高血糖の危険因子を伴いやすい事がお分かりいただけたと思います。

【まとめ】

メタボリックシンドロームは過栄養と運動不足が原因で、内臓脂肪が過剰に蓄積した状態となり、いくつかの危険因子（高血圧、高中性脂肪血症、高血糖）を合併し、心血管疾患を発症しやすくなります。

1 内臓脂肪（内臓脂肪蓄積）

西洋の古い諺に“ベルトの穴が伸びれば伸びるほど、寿命が縮まる”とあります。内臓脂肪がお腹に蓄積すると、生命および健康に害を及ぼす事を表した言葉です。昔から内臓脂肪蓄積が健康に良くない事は知られていたのです。

(1) 脂肪細胞とは？

ヒトは激しい運動を行う時は多くのエネルギーを必要とし、睡眠中のエネルギー消費は少なくなります。必要エネルギー量の変化に対応できるように、体内でエネルギーを貯える事が必要になります。このエネルギーを貯えるという重要な働きをしているのが脂肪細胞です。

(2) 脂肪細胞は何処にあるのですか？

全身の皮下に存在する皮下脂肪と腹腔内に存在する内臓脂肪の2種類があります。皮下脂肪でのエネルギーの出入りはゆっくりです。一方、内臓脂肪は活発にエネルギーの貯蔵と供給を行い、ヒトの体内でのエネルギーの貯蔵と供給の重要な働きをしています。

(3) なぜ重要な働きをする内臓脂肪が蓄積しすぎると問題なのですか？

内臓脂肪が過剰に蓄積している状態は、内臓の脂肪細胞が満杯になっている状態です。その為に脂肪細胞内に血液中のグルコース（糖分）が取り込めない為に、高血糖や高中性脂肪血症を起こします。更に脂肪細胞から分泌される物質に異常が起こ

り、動脈硬化を進展させると考えられています。

(4) 問題となる内臓脂肪の量はどれほどですか？

内臓脂肪量はCT検査を施行し、臍のレベルでの内臓脂肪面積を内臓脂肪量とします。内臓脂肪面積が100cm²を超えると明らかに健康障害の合併が多くなる事が分かりました。そこで内臓脂肪面積が100cm²以上を内臓脂肪蓄積状態と診断します。

(5) CT検査を受ける必要がありますか？

内臓脂肪量を正確に測定するにはCT検査が必要です。しかしウエスト周囲径で代用出来る事が分かりました。内臓脂肪面積100cm²に相当するウエスト径は男性85cm、女性90cmです。

●ウエスト径の測定方法

POINT 測定部位

- ①臍レベル
- ②脂肪蓄積が著明で臍が下方に偏位している場合は肋骨弓下縁と前腸骨稜上線の midpoint

POINT 姿勢

- 両足を揃えて立位をとり、両腕を身体の脇に自然に垂らす
- 腹壁の緊張を取り除き、軽い呼気の終期に計測

POINT 計測時注意点

- 非伸縮性の布製メジャーを用いる
- 0.1cm単位で計測
- 腹囲の前後が水平位になるように計測する
- メジャーが腹部にくい込まないように注意する
- 食事の影響を受けないように、空腹時に計測する

(6) 内臓脂肪蓄積状態（内臓肥満）の頻度を教えてください。

40歳から70歳で調査すると、男性は約2人に1人、女性は約5人に1人が内臓脂肪蓄積状態でした。男女共に多く、特に男性では約過半数に認めました。この結果は驚くべき数字です。

(7) 内臓脂肪を減らすには？

特別な方法はありません。一般的な減量を目的とした食事療法と運動療法が基本です。治療を始めると、体重が減ると思います。減ったのは主に体の脂肪です、それも皮下脂肪でなく内臓脂肪です。食事療法と運動療法を始めたら、体重測定と共にウエスト径も測定してみてください、内臓脂肪の減少が実感できるとと思います。ヒトの健康を害したり寿命を縮めたりする内臓脂肪も、皆さんの心掛けしだいでは怖いものではありません。

2 たかが高血圧、されど高血圧

高血圧症はとてふれられた疾患です。一口に高血圧症といってもその原因にはいろいろなものがありますが、ここでは高血圧症の中では最も多い本態性高血圧症についてお話しします。

本態性高血圧症（以下高血圧症と略）とは、他に原因が見つからない高血圧症のことをいいます。初期には自覚症状はないか、あっても頭痛や肩こりといった、程度の軽いものがほとんどです。しかし、これを放置することは5年、10年先のあなたの自身のQOL（生活の質）に大きな影響を与えます。

アメリカでは高血圧症のことをSilent Killer（静かな殺し屋）

といいます。つまり、放置することによって、少しずつではありますが確実に身体全体に悪影響を与えているのです。

その悪影響とは、一言でいえば全身の動脈硬化を進展させるということです。この結果、重要な臓器に様々な障害を引き起こします。以下にそれらを列挙します。

(1) 心臓への影響

高血圧を放置すると末梢動脈の血管抵抗が増し、心臓の仕事量が増加します。そのため心筋肥大を来し、最初は心臓の拡張機能が低下、ついには収縮力も低下して心不全を起こします。一方、全身の動脈硬化の一環として冠状動脈も硬化するため、狭心症や心筋梗塞を起こしやすくなります。

(2) 脳への影響

脳動脈に対しても動脈硬化性変化を起こし、血管内腔が狭くなると血流障害が現れます。血管が閉塞して脳組織が壊死に陥ったものが脳梗塞です。また、脳の内部の比較的細い動脈には血管壊死やごく小さい動脈瘤をつくり、これが破れると脳出血をきたします。

(3) 腎臓への影響

高血圧は腎臓の細動脈にも動脈硬化を起こします。すると腎臓の血流量が減少し、尿を濃縮する能力が低下して腎機能が次第に悪くなり、やがては腎不全となります。

(4) 眼への影響

網膜に変化が現れます。すなわち、網膜のむくみ、出血から

最悪の場合視神経乳頭の浮腫も出現します。

このように、高血圧を放置すると全身の臓器に後戻りできない変化が現れ、結果として生命も脅かされることになるのです。

高血圧症の治療目的は、単に血圧を下げるのではなく、放置した場合に起こってくる上記のような、言わば合併症を防ぐことにあります。

治療方法としては降圧薬による「薬物治療」が行われますが、先ずその前に「生活習慣の改善」が重要です。日常生活ではストレスを避けること、適度な運動を行うこと（西洋の諺に『人間はだれしも二人の主治医を持っている。その主治医とは自分の2本の脚である』というのがあります）、及び塩分制限を主とした食事療法です。肥満の是正のためにはカロリー制限も重要です。

降圧薬の服用はかかりつけの医師に相談して、あなたの病状や生活のリズムに合ったお薬を処方してもらうのが良いのです。

●高血圧の基準（日本高血圧学会、2000年）

分類	収縮期血圧 (mmHg)		拡張期血圧 (mmHg)	
至適血圧	<120	かつ	<80	
正常血圧	<130	かつ	<85	
正常高値血圧	130~139	または	85~89	
軽症高血圧	140~159	または	90~99	
中等症高血圧	160~179	または	100~109	
重症高血圧	≥180	または	≥110	
収縮期高血圧	≥140	かつ	<90	

（注）収縮期血圧と拡張期血圧が異なる分類にはいる場合は高い方の分類に組み入れる

「一度降圧薬を服用し始めたら一生飲まなければならないのでは？」という質問を受けることがしばしばあります。答えはNoです。当初は降圧薬の力を借りて血圧を適度に下げておかなければなりません。しかし、降圧薬を服用しながらご自分の努力で生活習慣の改善に努め、その結果お薬なしでも血圧値が適度なレベルに保たれるようになれば、当然降圧薬は減量でき、ついには服用する必要がなくなることもあるのです。

たかが高血圧、されど高血圧。自覚症状がないからといって決して侮ってはいけません。

3 内臓脂肪と高脂血症

血中のコレステロール値、特にLDLコレステロール（LDL）値が高いと動脈硬化になりやすいため、LDLのことをいわゆる“悪玉コレステロール”と呼んでいます。LDLは肝臓で合成されたコレステロールを動脈壁に運んで蓄積させ、それが基で動脈硬化をより速く進行させるからです。

動脈硬化は、心筋梗塞などの冠動脈疾患や脳梗塞を引き起こす基盤になっている為、20世紀後半になって世界中でLDLを下げる様々な取り組みが行われてきました。しかしながら、このLDLを下げるだけでは多くの動脈硬化をふせげるわけではないこともわかってきました。最近の内臓脂肪に関する研究からLDL以外に動脈硬化の進展に影響を及ぼすと考えられる脂質代謝異常に注目が集まっています。

従来、過食と運動不足が原因で内臓脂肪の蓄積がもたらされ、それが基で様々な代謝異常や疾病が引き起こされることがわか

っていました。この内臓脂肪を防ぐことによりこれらの代謝異常や疾病も予防できるため、この関係を特にメタボリックシンドロームと呼ぶようになってきました。この蓄積した内臓脂肪から次々に生物活性物質アディポサイトカインが分泌されることが発見され、このアディポサイトカインの幾つかが動脈硬化を進行させる脂質代謝異常に深くかかわっていることもわかってきました。

最近の研究から内臓脂肪の多い人では特に高中性脂肪（TG）血症と低HDLコレステロール（HDL）血症を起し易いことが判明してメタボリックシンドロームの診断基準の一つとなり、早期からTGとHDLを改善することの重要性が指摘されます。HDLはいわゆる“善玉コレステロール”と呼ばれていますが、これはHDLが動脈硬化に関してLDLとは全く反対の働き、つまり動脈硬化防御機構として働いているからです。HDLは動脈硬化巣に蓄積した余剰のコレステロールを抜き出し、肝臓に運んで処理する、いわゆるコレステロールの逆転送系の役割を担っています。アディポサイトカインの幾つかがHDLの低下にかかわっていることが示唆されています。又、メタボリックシンドロームにおけるTGの増加は、内臓脂肪から放出される大量の遊離脂肪酸によってもたらされるものとの説が有力です。増加したTGは“悪玉コレステロール”の一つと考えられているVLDLコレステロールの原料として供給されることにより、動脈硬化の進展に関与していると考えられています。

メタボリックシンドロームにおける高TG血症と低HDL血症の改善には、食事療法と運動療法が最も大切です。食事療法と運動療法については注意すべき点を表1、表2に示します。これらの食事療法や運動療法でも十分な脂質代謝異常が改善され

ない場合は薬物療法が併用されます。TGをさげてHDLをあげる薬剤としてフィブラート系薬剤が注目されています。

●表1 摂取エネルギーを減らすコツ(食行動十箇条)

- ・「早食い、ながら食い、まとめ食い」を避ける
- ・一日3食、定期的に食べる
- ・よくかんで食べる
- ・腹八分目を守る
- ・食物繊維を先に食べる
- ・まわりに食べ物を置かず、食環境のけじめをつける
- ・好きなものでも一人前、または適正量を守る
- ・寝る前の2時間は重いものを食べない
- ・食器を小ぶりにする
- ・外食では丼物より定食を選択

※「メタボリックシンドロームにおける脂質治療」
アディポサイエンスVol.3 No.1 P72～P79、
多田紀夫 より引用

●表2 高脂血症の運動処方

- 1) 強度:50%最大酸素摂取量
 - ・心拍数法:
運動時の適正心拍数
=133-年齢/2
 - ・ボルグ指数:
11(楽である)
~13(ややきつい)
- 2) 時間・頻度:
1日30~60分、
週3回以上
- 3) 種類:
歩行、水泳、水中歩行、
エアロビックダンス、
社交ダンス、太極拳

※「メタボリックシンドロームの予防と治療
—高齢者に可能な運動療法—」
老年医学45(5):759-763,2005、
佐々木淳 より引用

4 糖尿病とメタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームと肥満型の糖尿病は共通点が多く、いずれも「少なく食べて多く動く」ことが治療の基本です。食べすぎ、飲みすぎ、運動不足という、私たちが陥りやすい生活習慣を変えることが必要です。習慣を変えるということは、経験したことがあれば分かると思いますが、とても大変なことです。しかし、変えるときの大きなエネルギーと比べれば、維持していくのは少しの努力ですんでしまいます。

本格的に食事療法に取り組んだ人の経験談を聞くと、初めは空腹感を感じるが、しだいにその分量に慣れてくるといいます。タバコや酒の習慣もほぼ同様です。

「少なく食べて多く動く」という単純明快な原則を実行するには、いろいろな知恵や工夫が必要です。専門家である栄養士や医師のアドバイスが役に立つし、自分にあった方法を自分で工夫するのもよいでしょう。商品を売るための宣伝にはあまり惑わされないほうが良いと思います。

豊富な種類の食品や酒が手軽に入手でき、「好きなものが好きなだけ食べたり飲んだりできる」状況は自分の欲求をコントロールするのにかなりの努力が必要です。そこまでして、食事に注意しなければならない理由はいくつもあります。

まず肥満型の糖尿病の治療の根本は食事療法であり、うまくできれば非常に効果があります。飲み薬も効果がありますが、あくまでも補助的なものです。糖尿病が軽いうちに、食生活を変えれば、そのままほぼ治った状態を維持できます。食生活を変えなければ、病気が悪化し様々な合併症を起こす危険があります。多い合併症の脳梗塞や心筋梗塞は、身体障害者になったり命を落としたりする深刻なものです。我が身をこの災難から守るためには、食生活を変えることと定期的な通院は欠かすことができません。

5 狭心症とタバコ

●狭心症

狭心症とは心筋の一過性虚血によっておこる胸痛を主症状と

する症候群です。ここでは主に冠動脈の硬化によっておこる狭心症についてお話しします。

全身の動脈硬化の一環として冠動脈（心臓の筋肉を養っている血管）に硬化がおこる（内腔の狭窄）と、心臓の仕事量が増えた時＝心臓の筋肉がたくさん血液（酸素）を必要とした時に、それに見合う量の血液を供給できなくなります。心臓はしゃべれませんから、そのかわり“胸の痛み”で危険を知らせます。これが労作性狭心症です。一般に冠動脈の内腔が75%以上狭くなると狭心症の症状が現れるといわれています。

狭心症の症状は胸痛です。その特徴は前胸部の絞扼感・圧迫感を伴い、時に左肩、腕、頸部、下顎などに痛みが放散することもあります。胸痛の持続時間は比較的短く、数分から長くても15分程度です。また、労作を止めることにより軽快し、ニトログリセリンがただちに効果を現します。

診断には心電図が不可欠ですが、発作の起きていない時の心電図は正常であることが多いのです。そのため、心臓に負担をかけて心電図をとったり（負荷心電図）、長時間心電図記録装置（ホルター心電図）による心電図記録が必要となります。確定診断は心臓カテーテル検査（冠動脈造影）により、狭くなった冠動脈の場所と程度を明らかにすることです。これはそのまま治療にもつながります。最近では狭くなっている冠動脈の部位を風船で膨らませたり、ステントという金属製の管を入れたりする治療方法が行われています。また、場合によってはバイパス手術も行われることがあります。

診断・治療方法は日々進歩していますが、最も大切なのは動脈硬化の危険因子を普段からできるだけ取り除いておいて、動脈硬化の進展を遅らせ、狭心症を発症させないことなのです。

●タバコと動脈硬化

タバコは米国先住民からコロンブスによってヨーロッパに伝えられ、急速に広まりました。しかし、紙巻きタバコとしてのタバコの使用が主流になったのは20世紀になってからで、以来、タバコによる様々な患者に対する影響が取り沙汰されてきました。ここでは、タバコが全身の動脈に及ぼす影響と、冠状動脈（心臓を養う血管）に動脈硬化がおきて発症する狭心症について述べてみたいと思います。

紙巻きタバコ喫煙者は非喫煙者よりも、大血管と小血管双方の動脈硬化をきたしやすいといわれています。冠動脈疾患では、その20～30%が紙巻きたばこの喫煙に起因します。喫煙と他の動脈硬化危険因子は相乗的に作用するため、例えば、高血圧症や高脂血症があると、そうではない場合に比べ、喫煙によって引き起こされるリスクは大幅に増加します。

紙巻きタバコの喫煙は、動脈硬化のみでなく血小板凝集能と血管閉塞を促進して、心筋梗塞や突然死の危険性を増加させます。また喫煙者では、冠動脈疾患のバイパス術後にバイパスの閉塞が高率に生じたり、冠動脈形成術の失敗率が高いという事実があります。これを逆に考えれば、禁煙によってこれらの危険なイベントを回避できる可能性が大幅に高くなるということがいえるのです。

紙巻きタバコの喫煙をやめると、禁煙後6～12ヵ月以内の冠動脈イベントの再発リスクが減少し、禁煙して数年以内の初発心筋梗塞の発症率や冠動脈性心疾患による死亡率も低下します。そして、禁煙後15年で新しい心筋梗塞の発症リスクや冠動脈性心疾患による死亡率は、一度も喫煙したことがない人と同率となるのです。

6 動脈硬化（脳血管障害）

この章では、脳血管障害についてお話します。ひとつは脳血管障害の病態について、もうひとつはメタボリックシンドロームとの係わり合いについてです。

まず、脳血管障害とはいわゆる脳卒中のことで、出血性のものと、梗塞性のものがあります。出血性のものには、くも膜下出血と脳出血があり、くも膜下出血は主に高血圧等が原因で動脈瘤が破れ、くも膜下に出血したものです。脳出血は、動脈硬化にて脳血管がぜい弱したところに圧がかかり破れたものです。ともに高血圧が問題で降圧剤による治療にて病態をおさえることができます。

一方、梗塞性のものには、アテローム血管性脳梗塞（血栓症）とラクナ梗塞、心原性梗塞があります。アテローム血栓症は動脈硬化が原因で内頸動脈や大きな血管に血栓がつまりおきたもの、ラクナ梗塞とは細小血管に血栓がつまりできたもの、心原性梗塞は心臓の病気にたとえれば心房細動や心筋梗塞などが原因で血栓がつまり梗塞をおこしたものです。他の梗塞は徐々におこるのに対し心原性のものは急に症状が出現します。

次に、メタボリックシンドロームとの係わりについて述べます。脳血管障害はメタボリックシンドロームの診断基準にあるように、肥満・糖尿病・高血圧・高脂血症の4つの危険因子が動脈硬化を悪化させます。これが基盤となり、脳出血や脳梗塞などの発症リスクを高め、死亡率も高め、また死亡とまでいかなくとも麻痺や失語などの大きな障害を残すことが多いのです。

それを防ぐために、メタボリックシンドロームにおいては血

圧の管理や動脈硬化を進めないように減量し、内臓脂肪を減らすことが重要です。

7 高尿酸血症

尿酸は、体を構成する細胞が新陳代謝されるときに生じてくる老廃物で、主に尿とともに排泄されます。血液中の尿酸が過剰になり、尿酸値が7 mg/dl以上になる病気を高尿酸血症といいます。そして、痛みなどの自覚症状がないときは無症候性高尿酸血症、激痛の発作が起こると痛風と呼んでいます。

高尿酸血症になるのは、尿酸が増えていることに気がつかないまま、主に食べ過ぎや飲み過ぎ、運動不足などの不摂生な生活を続けることが原因です。高尿酸血症は、痛みや発熱などの自覚症状がないことから、定期的に尿酸値の検査を受けていないと、なかなかその存在に気づきません。特に、尿酸値が9 mg/dl以上になったままほうっておくと、5年後には約4人に1人が痛風になる、という調査結果があるので、無症候性であっても定期的に尿酸値を測って、その経過を観察していく必要があります。

メタボリックシンドロームは、内臓に脂肪が過剰について、コレステロールや尿酸、血糖などの代謝がうまく行われなくなり、動脈硬化や高尿酸血症、糖尿病などの生活習慣病を複数併発する病気です。

食べ過ぎや運動不足などにより、栄養過剰になって起こる生活習慣病は、ひとつの病気になったときに生活習慣を改善し、治療に専念すると、ほかの生活習慣病の病状も良くなることが

あります。これは生活習慣病が代謝という根っこでつながっていて、ひとつの病気を治療することによって代謝の異常が連鎖的に改善されるからです。

尿酸値が高くなるのは、先天的な体質以外では、肥満が最大の原因です。高尿酸血症や痛風を防ぐには、以下の点に注意してください。

- 1) 自分の標準体重を計算し、太り過ぎないように食生活を改める。
- 2) 適度な運動を行う。
- 3) アルコールを控える。
- 4) 心身のストレスをなくす。
- 5) 水分を十分にとる。
- 6) 定期的に健康診断をして、尿酸値をチェックし、他の生活習慣病が発症していないか調べる。

8 骨粗鬆症

骨粗鬆症は、ホルモンの影響で主に閉経後の助成の骨が段々脆くなっていく状態です。

骨を作っているカルシウムの成分は、骨塩とも言われ、常に骨から血液中に溶け出している一方で、血液中より骨に吸収もされています。この溶け出すカルシウムの量が吸収されるカルシウムの量より多いと骨のカルシウムはどんどん少なくなり、骨が脆くなります。また、骨がいくらカルシウムを吸収しようとしても、摂取しているカルシウムの量が不足していると十分なカルシウムを骨が吸収できず、骨粗鬆症がすすみます。

日本人の食生活の変化で、小魚などを積極的に摂取する機会が減り、数ある栄養素の中で、日本人に唯一不足している成分が、カルシウムです。

カルシウムの足りない骨は脆いので、折れやすくなります。転んで手首の骨を折った、大腿骨（太ももの骨）の骨折で寝たきりになった、腰椎（腰の骨）の圧迫骨折（力が加わり、ぐしゃっとなつてつぶれてしまう骨折）による腰痛、また骨折でなくても、背が縮む、腰が曲がってくるなども、骨粗鬆症に起因することが多いのです。

骨粗鬆症に気づいてから、カルシウムを沢山摂り始めても、現状維持、つまり、減らさなくすることがやっとで、減ってしまったカルシウムの量を元に戻したり、増やしたりすることは難しいとされています。つまり、若いうち（40歳前半まで）にどれだけ骨にカルシウムを貯めておけるかが大切になります。

カルシウムを多く含む食品は、小魚、乳製品、切り干し大根、小松菜などです。特に牛乳は、年齢に関係なく、1日に400ml程度の摂取が望ましいとされています。

また食事だけでなく、骨に負荷をかける、つまり運動も骨を作るためにはとても大切です。1日30分、週3回できれば、大変よいでしょう。

自分の骨のカルシウムの状態を知るには、骨塩定量という検査が必要です。医療機関でできますので、かかりつけの医師に相談してみましょう。市川市でも行っており、日程などは、広報誌でお知らせしています。

食事、運動だけでは不十分とされた場合、身体がカルシウムを吸収しやすくする薬（主に活性型ビタミンD）を使うことがあります。サプリメントとして販売されているカルシウムやビ

タミンDでは、成分が少し異なり、効果は期待できません。かかりつけの医師とよく相談した上で服薬を開始するようにしてください。

食事、運動、時には薬。骨が丈夫であれば自分の足で歩け、身の回りのことも自分ででき、外出も自由です。生活の質に大きくかかわってきます。症状が出る前に、しっかり、骨をケアしておきましょう。

9 小児生活習慣病

糖尿病や高血圧症、癌、心臓病、脳卒中はかつて成人がかかる病気とされ、「生活習慣病 (life style related disease)」とされました。小児期からの生活習慣で糖尿病、高血圧、高脂血症のリスクを持ち、その発症、進展に関わることがわかっています。

さて、脂肪分の多い食生活と運動する機会の少なくなった現代では、子どもたち（小学生）の肥満率は20年前に約3～5%であったものが、平成17年では10～18%と3～4倍となりました。朝山光太郎氏によると12歳の時点で肥満があると50～70%は成人肥満へ移行するといわれています。

では、小学5年生での肥満ではどのようなことが身体におきているのでしょうか？ 市川市で行われた小児生活習慣病予防検診（すこやか検診）での1,411名の小学5年生男子における検診結果を示します。

図1では、肥満が進むにつれてHDL：善玉コレステロールが低値となり、LDL：悪玉コレステロールおよび中性脂肪が高値

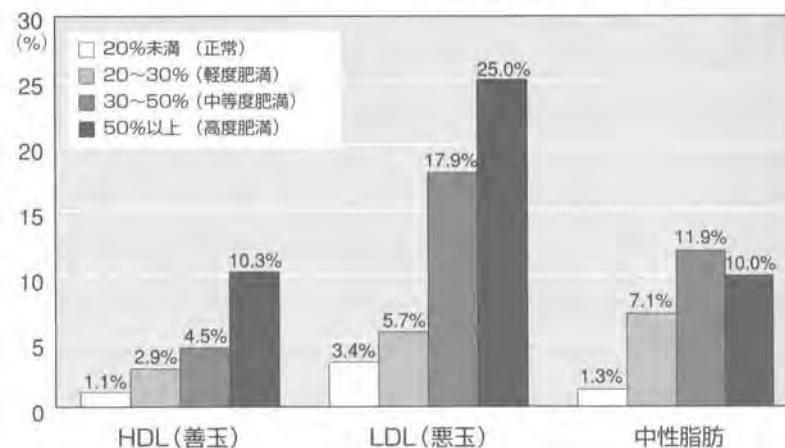
となる脂質系の異常を示す割合が急激に増えていることを示しています。さらに、図2では中等度肥満から急激に高血圧を持つ児童の割合が増え、中等度肥満の児童では2割、高度肥満の児童では4割が高血圧になっているのです。これが小学5年生の身体におきていることなのです。

肥満、高脂血症、高血圧症および耐糖能異常の因子（リスク）が3つ以上重なると、これらの危険因子がない人に比べて虚血性心疾患の発病率は約30倍といわれています。この病態をメタボリックシンドローム（metabolic syndrome）と名付けました。

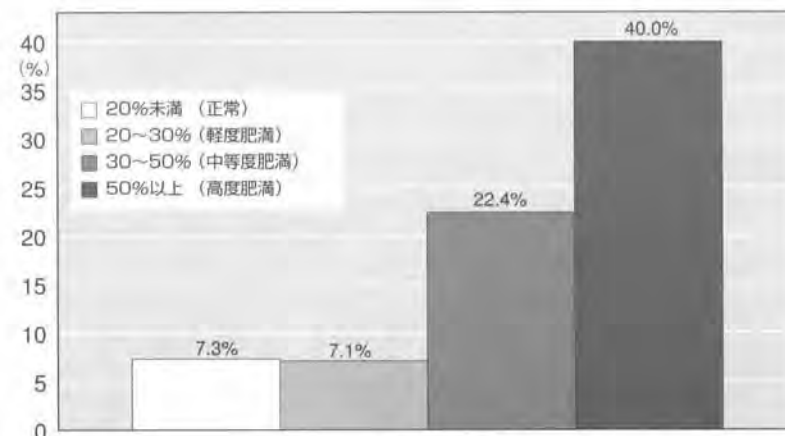
将来の生活習慣病を阻止するには小児期において生活習慣病に対する教育と生活習慣の是正が大切なのは言うまでもありません。子どもたちを取り巻いている生活習慣、すなわち、食生活、運動、睡眠、休養、ストレスなどについて家族でもう一度、日頃の生活習慣を話し合うことが大切です。

●図1 小学5年生男子：肥満と脂質との関係

HDL<40mg/dL、LDL \geq 140mg/dL、中性脂肪 \geq 250mg/dL（食後）の場合



●図2 小学5年生男子：肥満と高血圧との関係（高血圧*の頻度）



*高血圧:収縮期血圧 \geq 130mmHgまたは拡張期血圧 \geq 80mmHg (小学校高学年)

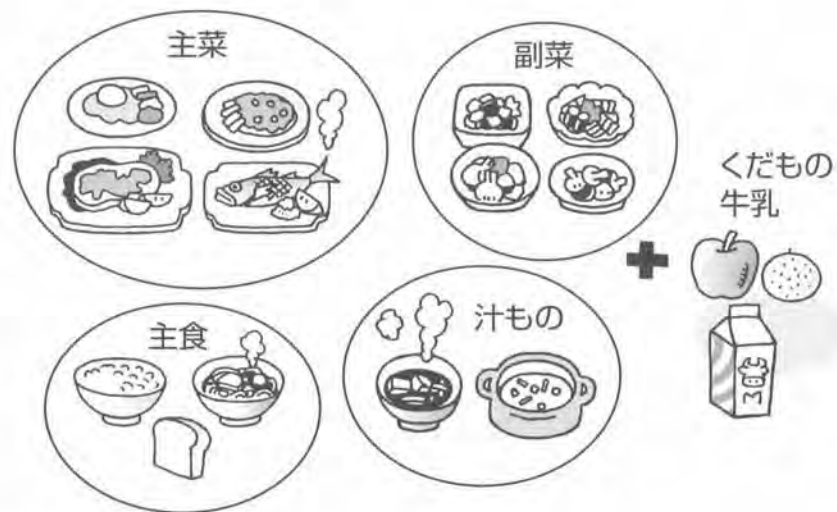
メタボリックシンドロームから脱するには、からだの変化を記録して内臓脂肪を減らしましょう。毎日の体重や腹囲、運動や食生活などを記録し、原因を見極めて、生活習慣全体から解消に取り組みましょう。食生活では、栄養バランスをとり、摂取カロリーを適正にするなどの工夫がポイントになります。

(1) 栄養バランスのよい食事をとる

食事は1日3食きちんと食べ、間食や夜食をとらない食生活を心がけましょう。食卓に、主食と1汁2菜（汁もの、主菜、副菜）の日本食の考え方でバランスをとり、多くの食材を摂りましょう。

●栄養バランスの良い食事をとる

食事の基本パターン

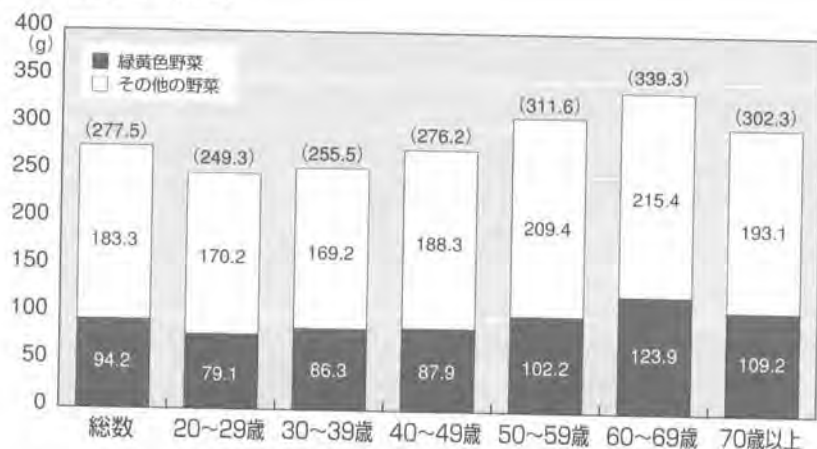


主菜とは、大きなおかずで、肉、魚、卵、大豆及び大豆製品などを使った料理です。副菜とは、小さなおかずで、野菜、海藻、きのこ、こんにゃく等を使った料理です。

○野菜の摂取量減少

国民栄養調査の結果から、野菜の摂取量（15年度）は、全体の平均で277.5g。若年ほどその摂取量は少なくなっています。年齢とともに増加していましたが、最も多い60歳代においても平均して339.3gで、目標量の350gを満たしていません。

●野菜摂取量（総数）



野菜の一日の目標量は350g以上で、3食に分けると1食当たり100gから120g必要です。1食あたりの目安を手ばかりで表すと図のようになります。緑黄色野菜と淡色野菜の割合は約4割（140g）を緑黄色野菜でとるとよいでしょう。

●350gの野菜例

・緑黄色野菜

かぼちゃ	40g
小松菜	30g
にんじん	20g
サニーレタス	20g
ピーマン	30g
合計	140g

・淡色野菜

なす	30g
きゅうり	50g
たまねぎ	40g
長ねぎ	40g
レタス	20g
もやし	30g
合計	210g

●生のものなら両手いっぱい

にんじん	40g
きゅうり	30g
ミニトマト	30g
レタス	20g
合計	120g

●加熱したのなら片手にのる量

かぼちゃ	40g
小松菜	40g
白菜	40g
合計	120g

(2) 身体活動量に見合った自分の食事の適量、適切なバランスを知る。

自分の身体活動量に見合った食事の適量を知り、適切なバランスを知るために、食事バランスガイドで1日の食べる量を自分でチェックするとよいでしょう。

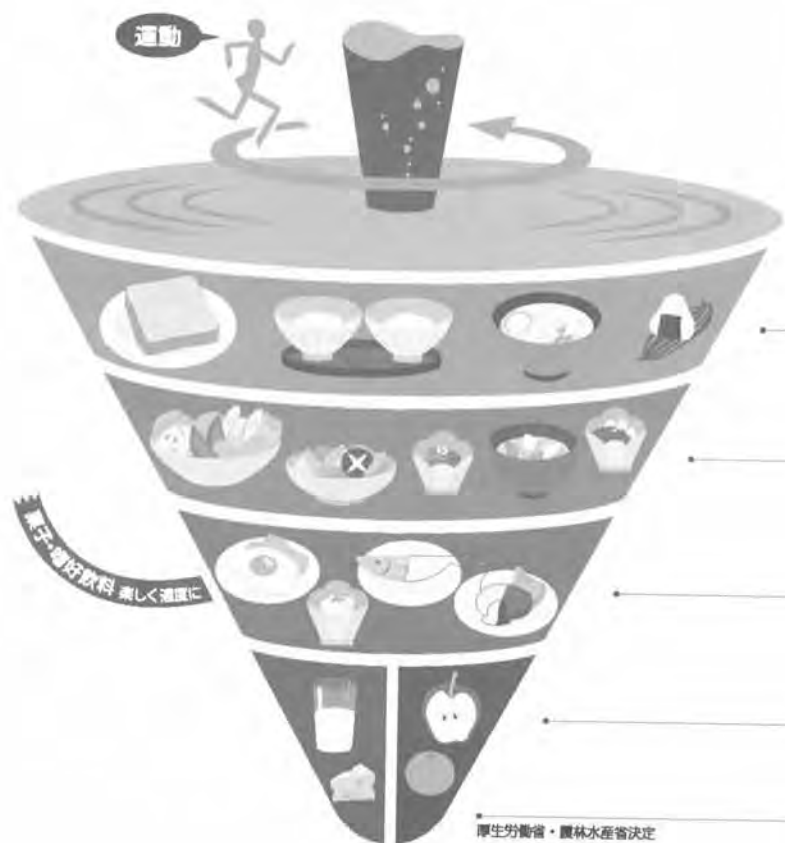
○食事バランスガイドの活用

「食事バランスガイド」（次ページ参照）は、一日に摂る料理の組み合わせとそのおおよその量をコマのイラストで示しています。

主食、主菜、副菜というご飯を中心におかずを組み合わせるという伝統的な日本食の食事パターンを基本に考えられています。ご飯やパン、麺類で糖質を十分に摂り、肉、魚、卵、豆類などでたんぱく質を摂り、野菜や果物でビタミン、ミネラル、食物繊維を摂るといことが大切になります。

このコマにあてはめて考えると、従来の食事の、肉、魚、卵、

大豆料理の1回の分量が多すぎることが認識できると思います。これらの量を減らして、栄養バランスのよい食事を心がけることが大切です。



食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

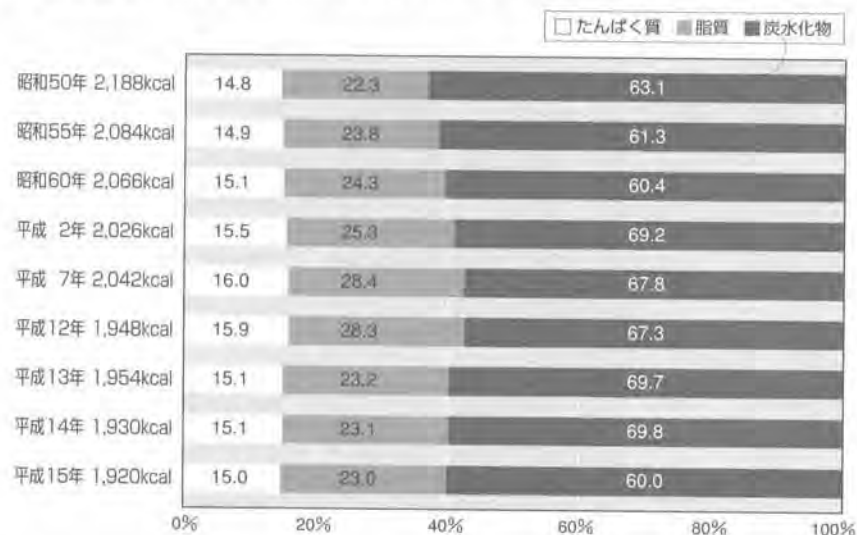
1日分	料理例
5~7 主食(ごはん、パン、麺) つ(SV) ごはん(中盛り)だったら4杯程度	1つ分 = ごはん小盛り1杯 = おにぎり1個 = 食パン1枚 = ローソクパン1個 15つ分 = ごはん(中盛り)1杯 2つ分 = つどん1杯 = おみそば1杯 = スイザラチー
5~6 副菜(野菜、きのこ、) つ(SV) 野菜料理5皿程度	1つ分 = 味噌汁1杯 = 肉まぶし1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯 = ひじきの味噌汁1杯 = 味噌汁1杯 = きのこ汁1杯 2つ分 = 肉まぶし1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯
3~5 主菜(肉、魚、卵、大豆料理) つ(SV) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度	1つ分 = 肉まぶし1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯 3つ分 = ハンバーグステーキ1杯 = 肉まぶし1杯 = 肉かつおのり1杯 = 肉かつおのり1杯
2 牛乳・乳製品 つ(SV) 牛乳だったら1本程度	1つ分 = 牛乳1杯 = チーズ1杯 = コシヒメ1杯 = ヨーグルト1杯 2つ分 = 牛乳1杯
2 果物 つ(SV) みかんだったら2個程度	1つ分 = みかん1個 = りんご1個 = 梨1個 = 桃1個 = ぶどう1箱 = 葡萄1箱

※SVとはサービング(食事の提供量の単位)の略

○脂肪エネルギー比率の増加を防ぐ

国民栄養調査の結果から、平成に入ると総エネルギーに対する脂肪の割合が、上限とされる25%を超え（14年度25.1%、15年度25.0%）、食事の欧米化が見られます。比率が高くなると、エネルギー摂取が大きくなり、肥満や内臓脂肪症候群、さらに心疾患の危険因子を増加させます。脂肪分の多い食品（例：肉の脂肪、乳脂肪など）の取り過ぎに注意し、油料理は1日2品くらいに控えましょう。

●エネルギーの栄養素別摂取構成比（年次推移 総数）



(3) 肥満に関連のある食行動を修正する

肥満の最大の原因は、食べすぎです。主な食行動で、気になるものはありますか。この食行動を見直すだけでもずいぶん体重の減量につながります。

【主な食行動】

- ①早食い、噛まずに飲み込む
- ②満腹まで食べないと気がすまない
- ③不規則な食事時間、まとめ食い
- ④間食が多い
- ⑤身の回りのいろいろなところに食べ物が置いてある
- ⑥ストレス食い
- ⑦アルコールが多い

【解消法】

- ①早食いでは、インスリン分泌も刺激され、そしゃく回数が少ないと消費エネルギーも少なくなります。一口で20回以上ゆっくりよくかんで食べましょう。食べる速度が速すぎると脳下垂体下部から満腹の信号が出るタイミングが遅れ、ついつい食べすぎてしまいます。最初に具沢山のスープや温野菜のサラダ等の野菜類を食べましょう。
- ②満腹まで食べるのではなく、腹八分目を心がけ、量を減らしましょう。箸、ご飯茶碗はひと口ごとに置いてみましょう。
- ③朝食は脳と体のスイッチを入れ、午前中の活動エネルギー源になるため必ず食べましょう。逆に、寝る前に食べると脂肪がつく原因になるので、寝る2～3時間前以降は飲食をしないようにしましょう。まとめ食いをすると、食後のインスリンの分泌が多くなり体脂肪が合成されやすくなるのでやめましょう。
- ④間食は、無意識に食べてしまうことが最大の敵です。まず、食べてしまう場面を見直してみましょう。それでも、食べたい時は、果物や牛乳でとるのが理想的ですが、お菓子が食べ

たい時は、次のようなことに気をつけてみましょう。

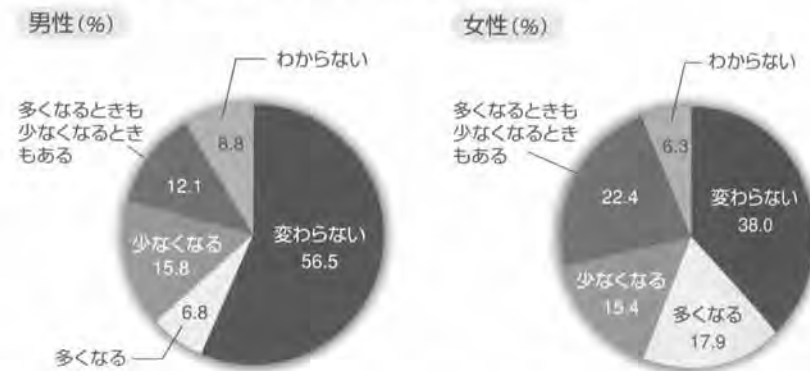
- ・夕食後は避け、昼間にし、毎日食べない。
- ・砂糖や油の多い洋菓子に比べ、和菓子やせんべいを選ぶ。
- ・あとをひくスナック菓子やピーナッツは食べすぎないように注意。
- ・ジュースは糖質の吸収が早く、ついつい飲みすぎになるので量を注意。
- ・エネルギーとして1日80~100kcalを目安にしましょう。

品名	目安	分量	エネルギー	品名	目安	分量	エネルギー
かた焼きせんべい	1枚	23g	85kcal	キャラメル	4粒	20g	84kcal
サラダせんべい	ミニ1/2袋	16g	84kcal	アーモンドチョコ	3粒	15g	84kcal
串団子	1本	60g	118kcal	ポテトチップ	1/5袋	20g	111kcal
あんぱん	1/3個	27g	73kcal	バターピーナッツ	20粒	20g	118kcal
バタークッキー	2枚	16g	78kcal	オレンジジュース	1本	250g	115kcal

⑤身の回りのいろいろなところに食べ物が置いてある場合は、思い切って余分な食べ物は整理するとよいでしょう。

⑥国民栄養調査の結果（平成14年度）から、ストレスを感じているとき、食事に明らかな変化がある者の割合は女性で5割を超え、男性でも3割強でした。「ストレスを感じているとき体重が増える（太る）」者は、男性では6.2%、女性では15.8%、「体重が減る（やせる）」者は男性では10.2%、女性では12.5%となっているので、気をつける必要があります。

●ストレスを感じているときの食事量の変化（性別）



⑦アルコールを飲むと食欲が増して食べすぎにつながりやすいので、適量を考えて「控えめに」を心がけ、週1~2日の休肝日を作りましょう。適量の目安は、純アルコール量1日20g以下です。適量で肝臓を守り、内臓脂肪を増やさないようにしましょう。

品名	目安量	アルコール度数	純アルコール量	エネルギー
ビール	中瓶1本 (500ml)	5%	20g	196kcal
清酒	1合 (180ml)	15%	20g	198kcal
ウイスキー	ダブル1杯 (60ml)	43%	21g	145kcal
ワイン(赤)	1杯 (213ml)	12%	20g	160kcal
焼酎	1/2合 (90ml)	20%	14g	126kcal

できることは見つかりましたか？ 早速できることから始めてみましょう！ 大事なものは、毎日繰り返しおこない、続けて行くことです。

メタボリックシンドロームの予防や治療（運動療法）に有効なエクササイズをご紹介します。

正しい姿勢で歩きましょう

以下の点に注意をして、実践してみましょう。

●歩く前に体調チェックを

- ・体調の悪い時や疲労がたまっている時は、無理をしないように。

●正しい姿勢で

- ・スピードよりも正しい姿勢（図を参照）で歩くように。

●いつ歩くの？

- ・時間のあるときはいつでも。
- ・おやつのに。
- ・忙しい人は生活の中で。
- ・自転車で買い物をしていた人は、歩きで。
- ・通勤時にひとつ前の駅で下車し、徒歩で。
- ※食後すぐや夏場の暑い時間帯、空腹時は避けましょう。

●どのくらい歩くか？

- ・なるべく長く、できるだけ続けて。
- ・目標は20～30分間…時間がない人は何回かに分けて行なっても良いでしょう。
- ・20分軽くできるようになったら、スピードより歩く時間をのばしましょう。

●正しい姿勢



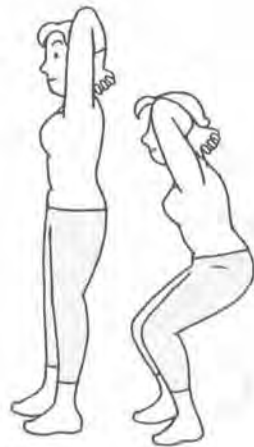
●自重を利用したレジスタンス運動

プッシュアップ (腕立て伏せ)
膝をついて、両手は肩幅くらいに開き、息を吸いながら胸を床に近づけてゆく。次に、息を吐きながら肘を伸ばす。



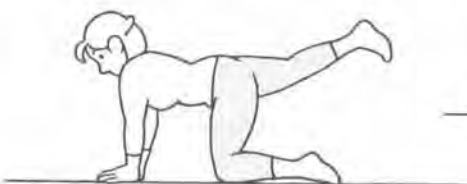
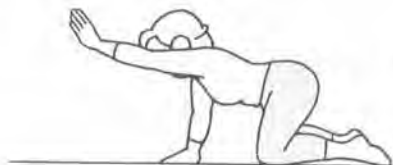
背筋運動

片手、片足、または違う方の片手と片足を持ち上げる。



スクワット

両足を肩幅くらいに開いて立ち、背筋を伸ばしたままゆっくり膝を曲げて腰を下ろしていく、大腿が図の位置まできたらゆっくり元の姿勢に戻す。

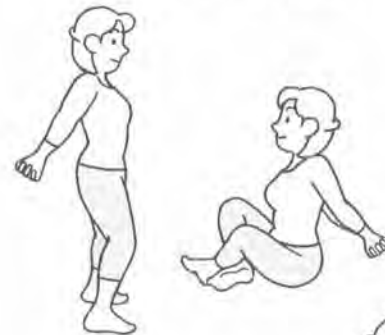


腹筋運動

図のように、寝た姿勢から、両手を膝の方向に伸ばし、膝につけるようにする。

●ストレッチング

胸部のストレッチング



- 1) 息を止めずに自然な呼吸
- 2) はずみをつけずに
- 3) ゆっくりと伸ばして程よく緊張を感じるところで10~15秒間静止

下腿部のストレッチング



背部のストレッチング



肩周辺のストレッチング



大腿前部のストレッチング

大腿後部のストレッチング

支えを使って



大腿前部のストレッチング



大腿後部のストレッチング



成人病健診のすすめ

市川市では、40歳以上の方に「成人病健診」を行なっています。

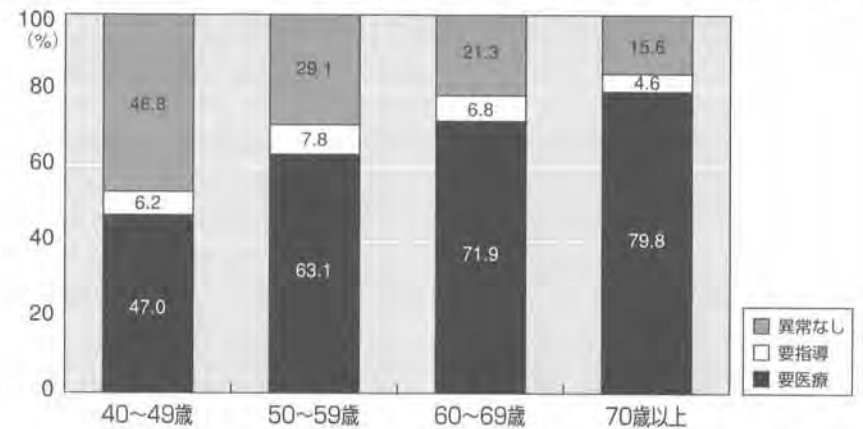
検査項目：血圧測定、検尿、脂質検査、腎機能検査、貧血検査、肝機能検査、血糖検査、尿酸、胸部X線検査等

上記検査のほか、肺がん検診、大腸がん検診もあわせて行なっています。

年1回「成人病健診」を受けて、ご自分の健康管理に役立てましょう。

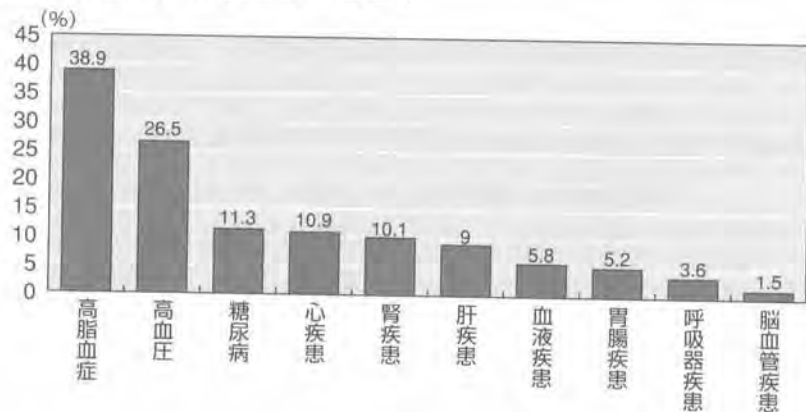
(1) 成人病健診・国民栄養調査からわかる高脂血症・肥満の問題

①成人病健診の年代別受診結果の判定・指導区分(平成16年度統計資料より)



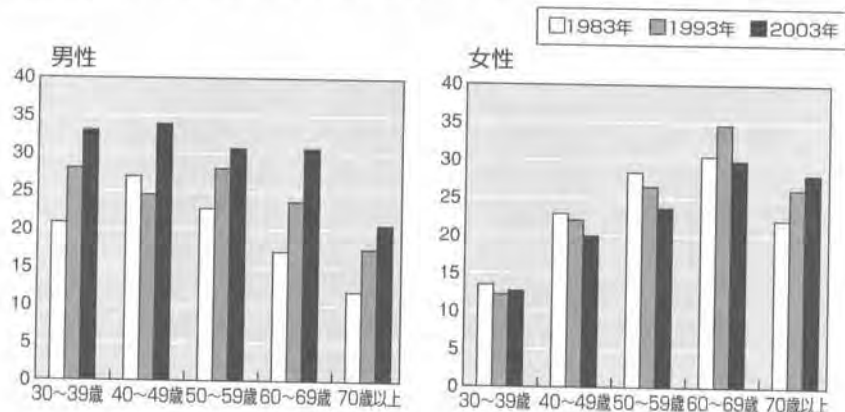
40歳をこえると、年齢が高くなるにつれて、有所見者の割合が多くなります。

②成人病健診の有所見者割合の内訳



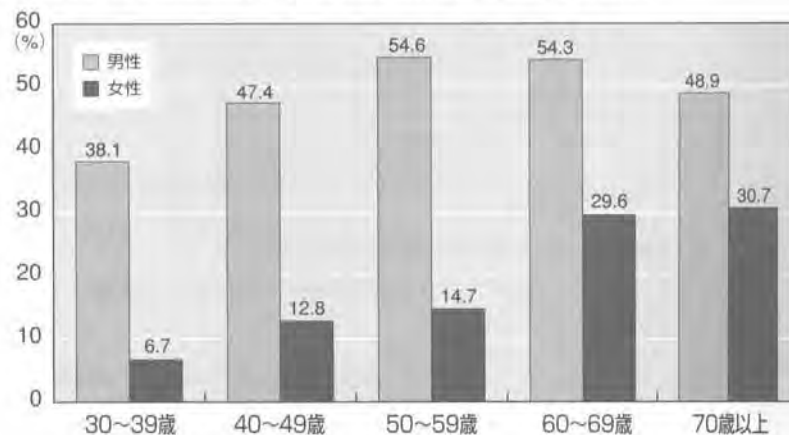
有所見者の割合をみると、高脂血症が38.9%、高血圧症が26.5%と高い割合になっており、生活習慣病予防が必要になってくることがわかります。

③肥満者 (BMI \geq 25) の割合の年次推移 (年齢階級別)



肥満は男性に著明でBMI \geq 25の者は年々増加しており、30歳代からの約3割が肥満です。女性は10年前より肥満者はやや減少しているが、年齢が高くなるとともに、肥満者の割合が増えています。

④腹囲 (男性 \geq 85cm、女性 \geq 90cm) の年齢階級別割合



メタボリックシンドロームの腹囲判定基準に該当する割合は、男性に非常に多く、50・60歳代では半数を占めます。女性はBMIと同様に年齢が高くなるにつれて増加します。

生活習慣病予防のために上手に健診を利用しましょう！

(2) 肥満度のチェックのしかた

●BMI [Body Mass Index (体格指数)]

あなたの肥満度は？ 計算してみましょう！

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

BMI判定表

25.0以上	肥 満
18.5以上 25.0未満	普 通
18.5未満	や せ

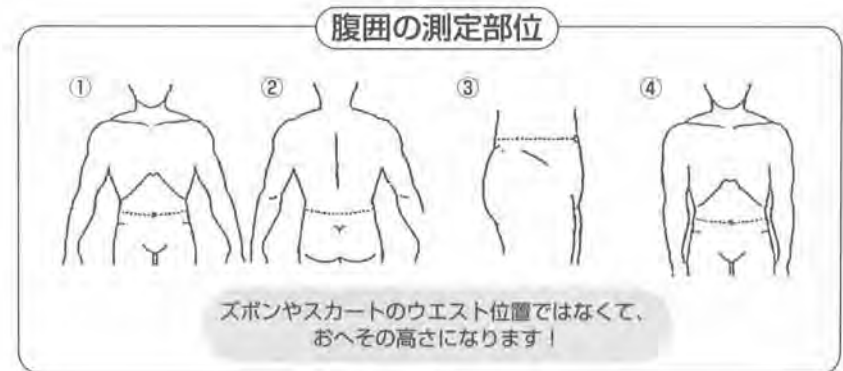
例) 身長160cm、体重65kgの人の場合のBMI
 $65 \text{ (kg)} \div 1.6 \text{ (m)} \div 1.6 \text{ (m)} = 25.4$ 判定 → 肥満

●内臓脂肪

内臓脂肪が蓄積すると、生活習慣病がおこりやすくなります。内臓脂肪の蓄積は腹囲（ウエスト周囲径）を測ることで予測できます。

腹囲の測定方法

- ・立位でおへその高さで計測します。
- ・両足をそろえ、両腕は身体の横に自然に下げ、お腹に力が入らないようにします。
- ・呼吸は意識せずに普通にし、呼気（吐き出した）の終わりに目盛りを読み取ります。
- ・巻尺が、背中や腰に水平に巻かれているかを確認してください。
- ・正確な計測を行うために、下着はつけないでください。



内臓脂肪型肥満が疑われる腹囲は……

男性 : 85cm以上

女性 : 90cm以上

(3) 健康づくりのための講座

保健センターでは生活習慣病予防のために、以下の教室を行っています。

ぜひ、ご参加ください。

◆ヘルス教室

自分の生活習慣を見直し、健康な生活が送れるよう学ぶための教室です。

医師・保健師、管理栄養士による生活習慣病の話と、健康運動指導士による実技があります。2日間で1コースとなっており、市内7会場、年間8回行なっています。

◆コレステロールと食事

食事のつながりを正しく理解し、動脈硬化を予防する教室で

す。

管理栄養士による話と調理実習を行ないます。2日間で1コースとなっており、市内2会場、年間4コース行なっています。

◆糖尿病と食事

糖尿病治療中の方、気になる方を対象に、食事と運動を知り、上手に糖尿病と付き合っていくための教室です。

医師・保健師・管理栄養士による話と、健康運動指導士による運動実技、管理栄養士による調理実習を行ないます。4日間で1コースとなっており、市内2会場、年間2コース行なっています。また、糖尿病講演会も年1回行なっています。

◆栄養運動フィットネス教室

体によい栄養の話と運動をする教室です。

「減らそう体脂肪・付けよう筋肉」を合言葉に、楽しみながら元気な身体づくりを目指します。5回で1コースとなっており、市内1会場、年間1コース行なっています。

◆女性講座

更年期に訪れる体と心の変化について、理解を深めるための教室です。

女性医師、保健師、管理栄養士による話と、健康運動指導士による実技があります。市内2会場、年間2回行なっています。

この小冊子を作成するに当たり、次の方々にご協力をいただきました。(敬称略)

市川市医師会

二階堂良隆

吉岡 英征

中村 彰男

小島 彬

中島 一郎

大原 信行

上井 一

渡邊 東也

津山 弥生

篠塚 正彦

小林 靖幸

齊藤 彰

大野 京子

野口 知志

滝沢 直樹

小坂 弘道

土橋 正彦

(順不同)

市川市保健センター

山坂サダオ (イラスト)

あとがき

この4月より、メタボリックシンドロームという言葉が至る所で話題になっています。今まで聞いたことのない病名に戸惑われた方も多かったのではないのでしょうか。今まで別々に捉えられていた高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満などの状態を総合して、1人のひとの身体に与える影響を考えていこうという概念です。“木を見て森を見ず”の状態になりがちな健康管理に一石を投じています。

実は、このメタボリックシンドローム、大人のみならず、小学生から始まっている子もいます。病気は、一朝一夕に作られるものではありません。何十年という生活の積み重ねで出現します。40才、いや、子供のうちから、自分の生活をよく考え、病気を予防していくことが大切です。

ローマは1日にして成らず。健康も1日にして成らず。平均寿命が男女ともに80才を超えた今、健康な状態で、天寿を全うできる様に、本冊子を活用していただければ幸いです。

末筆になりましたが、本書を作成するに当たり、快くご執筆をお引き受けくださいました諸先生方に感謝いたします。また、運動、食生活については、全面的に市川市保健センターに御世話になりました。この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

市川市医師会 広報・健康教育委員会