



動脈硬化予防のための食事

川崎医科大学附属病院栄養部 管理栄養士 後藤加奈子 越野明日香 遠藤陽子
川崎医療福祉大学臨床栄養学科 特任准教授 市川和子
監修：川崎医科大学糖尿病・代謝・内分泌内科 准教授 中西修平

進行した動脈硬化はそれ自体の根本的な治療は困難であり、危険因子の除去による予防と危険因子に対する治療が中心となる。現在、多くの疫学的エビデンスより、脂質異常症、喫煙、高血圧、糖尿病、慢性腎臓病、加齢、男性、冠動脈疾患の家族歴、冠動脈疾患既往、非心原性脳梗塞、PAD(peripheral artery disease)、AAA(abdominal aortic aneurysm)、高尿酸血症、睡眠時無呼吸症候群、そして内臓脂肪蓄積とインスリン抵抗性に基づくメタボリックシンドロームなどが動脈硬化のリスクであることが示されている。

なかでもメタボリックシンドロームは過食、身体活動不足などの生活習慣の乱れにより肥満、特に内臓脂肪が蓄積し、糖代謝異常、高血圧、脂質代謝異常などが生じ、心血管疾患、脳血管疾患などの動脈硬化性疾患を起こしやすい複合病態とされている。生活習慣の改善がメタボリックシンドローム発症を予防し、心血管疾患などによる死亡を未然に防ぐことができるともいえる。

食事のポイント

- ①エネルギー摂取量(kcal)=標準体重(kg)×身体活動量(kcal/kg)
(標準体重(kg)=(身長(m))²×22) 身体活動量(軽い労作で25~30、普通の労作で30~35、重い労作で35~)とする。エネルギー摂取量を調節して適正な体重を維持することは血清脂質の改善に有効である。
- ②脂質エネルギー比率20~25%、飽和脂肪酸エネルギー比率4.5%以上7%未満、コレステロール摂取量200mg/日未満に抑えることが勧められる。
- ③n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす。
n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やすことは中性脂肪の低下に有効であり、冠動脈疾患発症の抑制が期待できる。
- ④工業由来のトランス脂肪酸の摂取を控える。
工業由来のトランス脂肪酸はLDL-Cを上昇させHDL-Cを低下させる作用がある。
- ⑤炭水化物エネルギー比を50~60%とし、食物繊維の摂取を増やす。
食後高血糖予防のため炭水化物の過剰摂取に留意し、食物繊維を多く摂るように努める。
- ⑥食塩の摂取は6g/日未満を目標にする。
食塩の過剰摂取は血圧上昇をきたし動脈硬化を促進するため、6g/日未満を目標とする。
- ⑦アルコールの摂取を25g/日以下に抑える。
アルコールの過剰摂取は中性脂肪を上昇させる可能性があるので注意する。

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より)

運動療法指針

- ①中等度以上の有酸素運動を中心に行なう(中等度:通常速度のウォーキングに相当する運動強度)。
速歩、スロージョギング、サイクリング、エアロビクスダンス、水泳など。
- ②毎日合計30分以上を目標に実施する。
少なくとも週に3日(できれば毎日)実施する。
- ③運動療法以外の時間もこまめに歩くなど、できるだけ座ったままの生活を避ける。

【非運動性活動熱産生(NEAT)】

運動以外の日常生活活動で消費されるエネルギーのこと。NEATを高めるためには座って過ごす時間を減らし、立位や歩行の時間を増やすようにする。



■40歳代男性の場合（身長170cm 事務職の人の場合）



朝食



マーガリンをジャムへ

〈献立名〉材料と1人分の分量	
〈トースト〉	
食パン(4枚切り)	90g
ジャム	15g
〈ツナサラダ〉	
ツナ(水煮)	20g
ブロッコリー	50g
ホールコーン缶	10g
胡麻ドレッシング	5g
アマニ油	5g
酢	5g
〈果物〉	
ぶどう	1粒
梨	1/6個
キウイ	1/2個
〈コーヒー〉	
コーヒー	180mL

●エネルギー	391kcal
●たんぱく質	13.8g
●脂質	10.5g
●炭水化物	65.4g
●コレステロール	8mg
●食塩相当量	1.4g

1食あたりの価格 227円

POINT

菓子パン、総菜パンではなく食パン

・トランス脂肪酸の摂取を減らす！

マーガリン、バターではなくジャム

・脂質の摂取量を減らす！

ドレッシング+アマニ油

・n-3系多価不飽和脂肪酸を増やす！

ドレッシング+酢

・ドレッシングを減らして減塩！

コーヒーはブラックにする

・コーヒーフレッシュをやめて飽和脂肪酸をカット！

トランス脂肪酸の摂取を控える

トランス脂肪酸とはトランス型の二重結合を1つでも含む不飽和脂肪酸の総称です（通常の二重結合はシス型）。

常温で液体の油を半固体または固体に加工する技術の1つである「水素添加」によってトランス脂肪酸が発生する場合があります。

トランス脂肪酸の摂取が多くなるとLDL-Cが増加し、HDL-Cが減少することが報告されています。

【トランス脂肪酸が多い食品】



マーガリン



ショートニング



洋菓子



ファストフード

スーパー やコンビニで買えるクロワッサン、デニッシュ、菓子パンはマーガリンやショートニングが多く含まれます。



飽和脂肪酸の摂取を控える

飽和脂肪酸は肉類や動物性脂肪に多く含まれる脂肪酸です。

飽和脂肪酸の摂取を減らすことは、血清脂質の改善に有効で冠動脈疾患発症予防にも有効です。

〈飽和脂肪酸を多く含む食品〉

バター、生クリーム、動物性肉類、卵黄など





■40歳代男性の場合（身長170cm 事務職の人の場合）



昼食（外食の場合）



POINT

ハンバーグや牛肉のステーキよりは鶏肉料理に

- ・肉類の中では比較的脂質が控えめ！
- ・魚料理を選んでn-3系多価不飽和脂肪酸を摂取するのもおすすめ。

1品野菜を取り入れる

- ・食事の最初に野菜を食べることで食後高血糖を避ける！

〈献立名〉 材料と1人分の分量

〈ライス〉

米飯 200g

〈チキンステーキ〉

鶏肉 100g

塩 0.8g

こしょう 0.1g

ステーキソース 10g

キャベツ 20g

にんじん 20g

ポテト 30g

油 3g

〈コンソメスープ〉

玉葱 15g

コンソメ 1g

塩 0.8g

パセリ 0.1g

〈ミックスサラダ〉

キャベツ 40g

レタス 30g

トマト 20g

胡瓜 15g

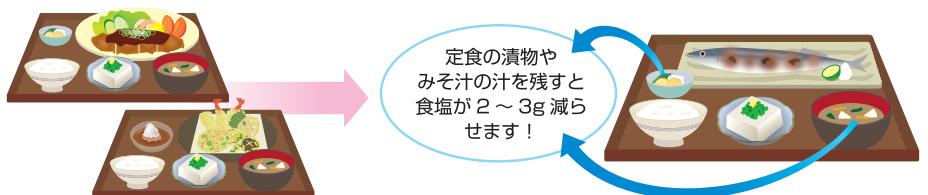
サウザンドレッシング 15g

外食時の選び方

定食の選び方

揚げ物や肉類ばかりでなく、魚を使った料理も選ぶようにしましょう。また定食やセットメニューで定番のみぞ汁と漬物には食塩が多く含まれています。漬物は残し、みぞ汁は具だけ食べて汁を残すことで食塩量を2~3g減らすことができます。

ドレッシングやタレの量を自分で調節できる場合は少なめに使用することを心がけましょう。



ラーメンの選び方

豚骨よりも脂質が少ないしょうゆベースのあっさりとしたスープを選びましょう。また、タンメンなどの野菜が多く入っている麺類を選ぶこともポイントです。



パスタの選び方

クリーム系よりも比較的エネルギーの低いトマトやオイル系を選びましょう。カルボナーラなどのクリームパスタは豚バラ肉やクリーム、卵黄を多く使用しているためエネルギーと脂質が高くなります。



総菜の選び方

菓子パンや総菜パンよりも、野菜の入ったサンドイッチがおすすめです。サイドメニューとしてよく選ばれるポテトサラダには糖質や脂質が多いため、葉物野菜を使ったサラダを選ぶようにしましょう。スーパーなどで売られているサラダには緑黄色野菜が少ないため、パッケージに「緑黄色野菜が豊富」などの表示があるものがおすすめです。また、サラダだけでなく、煮物や和え物などを選ぶことで野菜の摂取量を増やすことができます。

●エネルギー	733kcal
●たんぱく質	26.5g
●脂質	23.4g
●炭水化物	94.6g
●コレステロール	95mg
●食塩相当量	2.5g

(スープの汁を残した場合の栄養量です)

1食あたりの価格 817円

■40歳代男性の場合（身長170cm 事務職の人の場合）



夕食



〈献立名〉材料と1人分の分量

〈米飯〉

米飯 200g

〈魚のオリーブオイル焼き〉

あじフィレ	60g
塩	0.5g
オリーブオイル	1g
トマト	15g
玉ねぎ	15g
赤ピーマン	15g
黄ピーマン	15g
緑ピーマン	5g
白ワイン	1mL
塩	0.4g
オリーブオイル	1g
じゃがいも	20g
植物性生クリーム	3mL
塩	0.1g
パセリ	0.5g

〈豆腐のジュレソース〉

絹豆腐	80g
アボカド	10g
玉ねぎ	5g
ラディッシュ	2g
青じそ	0.5g
しょうゆ	1.8g
ポン酢	2g
寒天	0.1g

〈シリアルサラダ〉

シリアル	15g
胡瓜	10g
サニーレタス	20g
ノンオイルフレンチドレッシング	7g
レモン果汁	0.5g

POINT

オリーブオイルとアボカドを使用

- ・オレイン酸でLDL-Cを減らす！
- ・オレイン酸にはHDL-Cを減らさずLDL-Cだけを下げる働きがあります。

豆腐で植物性たんぱく質を補給

- ・動物性たんぱく質を控えてコレステロール摂取量をダウン！

サラダにシリアルをプラス

- ・シリアルで噛む回数増やし早食いを防ぐ！

作り方

■魚のオリーブオイル焼きの作り方

- ①あじに塩、オリーブオイルをかけて焼く。
- ②☆の野菜をそれぞれ下処理し、1cm角にカットする。
緑ピーマンのみ薄い輪切りにする。パセリはみじん切りにしておく。
- ③フライパンにオリーブオイルをしき、②と白ワイン、塩を入れて炒める。
- ④じゃがいもは皮をむき、茹でて生クリーム、塩を入れてミキサーにかける。
- ⑤④のソースを下にしき、②の野菜と魚を盛付け、緑ピーマンを飾り、パセリを散らす。

作り方

■豆腐のジュレソースの作り方

- ①ジュレソースを作る。しょうゆ、ポン酢を火にかけ、寒天を溶かし、型に入れて冷やし固める。
- ②アボカドは種をのぞき、スライスする。
- ③玉葱、ラディッシュはスライスし、青じそは線切りにする。
- ④①で固まったジュレをスプーンでほぐす。
- ⑤器に豆腐、アボカド、③の野菜を盛付け、ジュレを上に乗せて完成。

アルコール

アルコールの過剰摂取は中性脂肪を上昇させるため、アルコール摂取量は25g/日以下が推奨されます。またお酒を飲む際には脂質や食塩の多いつまみと一緒に食べることが多くエネルギー過剰になりやすいです。

【アルコール量の換算式】

=お酒の量(mL) × [アルコール度数(%) ÷ 100] × 0.8

例) 瓶ビール中1本 500 × [5 ÷ 100] × 0.8 = 20g

アルコール25gの目安量	
ビール(アルコール度数5度)	625mL
日本酒(アルコール度数15度)	225mL
焼酎(アルコール度数25度)	138mL
ウイスキー(アルコール度数43度)	75mL
ワイン(アルコール度数14度)	225mL
缶チューハイ(アルコール度数5度)	650mL

栄養量

●エネルギー	634kcal	●たんぱく質	25.4g
●脂質	15.8g	●炭水化物	93.9g
●コレステロール	44mg	●食塩相当量	1.9g

1食あたりの価格 295円

1日の栄養量

■エネルギー	1,758kcal	■たんぱく質	65.7g
■脂質	49.7g	■炭水化物	253.9g
■コレステロール	147mg	■食塩相当量	5.8g

1日当たりの価格: 1,339円

(※価格は地域によって差があります。)