

第4回 平成18年11月25日

## 生活を見直そう一成人の場合 ー 冠動脈疾患からみた生活習慣 ー

看護学科 山本 英次

### 1. はじめに

かつて成人病といわれた病気の多くが生活習慣に起因する疾患であることが認知され、その名称も生活習慣病と呼ばれるようになって久しい。最近では生活習慣病とともにメタボリック症候群という新しい言葉が巷でも聞かれるようになった。そのメタボリック症候群が引き起こす根底の病理現象が動脈硬化である。動脈硬化が主要な原因である心筋梗塞などの冠動脈疾患は脳血管障害とともに三大死亡原因に含まれ、極めて重篤で一刻を争う緊急性の高い疾患である。動脈硬化は全身的な変化であるが、とりわけ病気としてのイベント発症において冠動脈疾患との関連が重要となる。

### 2. 各 論

#### 1) メタボリック症候群の診断基準(復習)

##### (1) 内臓脂肪蓄積:

ウエスト周囲径 男性  $85\text{cm} \leq$ , 女性  $90\text{cm} \leq$

##### (2) 上記に加え以下の2項目以上

###### ①脂質異常:

高トリグリセリド血症  $150\text{mg/dl} \leq$   
and/or

低HDL-コレステロール血症  $40\text{mg/dl} >$

###### ②高血圧:

収縮期血圧  $130\text{mmHg} \leq$   
or

拡張期血圧  $85\text{mmHg} \leq$

###### ③空腹時血糖: $110\text{mg/dl} \leq$

#### 2) 「遺伝と環境」からみたメタボリック症候

#### 群の発現と転帰

食事、運動などの環境因子と遺伝との相互作用とバランスにより、内臓脂肪蓄積(インスリン抵抗性の引き金となる)を土台として、高血圧、脂質異常、耐糖能異常をきたすメタボリック症候群が発現する。メタボリック症候群は血管の内皮機能障害をきたして動脈硬化へと進展させ、ついには冠動脈疾患や脳血管障害などの循環器疾患発症という結果をもたらす。

#### 3) 動脈硬化

##### (1) 概念

動脈壁の肥厚と弾性の低下の総称で、血管の病変に基づく疾患は全身のどこにでも想定することができる。

##### (2) 分類

動脈硬化は粥状硬化、細動脈硬化、中膜硬化の3つに分類され、最も多いのは粥状硬化である。細動脈硬化は小・細動脈の硬化で高血圧との関連が疑われている。中膜硬化は高齢者の筋型動脈にはよくみられる中膜の石灰化を特徴とする変化である。

##### (3) 危険因子

危険因子は大きく2つに分けて考えると良い。1つは年齢、性、遺伝などの因子で、もう1つは肥満、高血圧、高脂血症、耐糖能異常、喫煙、ストレス、性格などの因子である。

#### 3) 心臓の解剖生理

##### (1) 大きさと位置

その人の握りこぶし大で横隔膜上にあり、

右胸部に1/3, 左胸部に2/3が存在する。重さはおよそ280~300 gである。

## (2) 心臓の役目

血液を全身の組織や細胞に送るためのポンプの役目をする。最も重要なのは酸素と栄養の供給でそれによってエネルギーを産生して生命活動を支える。併せて老廃物などを排出する。

## (3) 心拍数と心拍出量

成人の安静時の心拍数は60~70/分で、1回心拍出量は60~80mlなので1分間の心拍出量は4~5L/分になる。場合によって、25~30Lまで増加する。循環血液量はおよそ体重の8%なので60kgの人は約5Lとなり、血液は1分間で全身を1周する計算になる。

## (4) 血圧

血管の中に血液が存在すれば、その側壁には分子として圧がかかる。これが血圧として物理的に測定される。血圧は心拍出量と末梢血管抵抗によって規定されるが、生体では神経やホルモンによる生理的支配を受ける。左心室から駆出された血液のおよそ60%は弾性型大動脈の伸展された動脈壁内に蓄えられ、拡張期に弾性力によって持続的に末梢へ流出される。

## 4) 冠動脈疾患（虚血性心疾患）

### (1) 概念

酸素供給不足による心筋障害を呈する病態の総称である。心筋の病理学的所見は虚血、傷害、壊死（梗塞）に分類され、順に程度を増す。虚血の原因には器質的狭窄と冠動脈の機能的攣縮がある。冠動脈疾患は冠動脈が閉塞して血流が途絶し、心筋の壊死をきたす心筋梗塞とその前段階である狭心症とに分けられる。狭心症の多くは粥状硬化による器質的狭窄でその進行状態を安定狭心症（労作性狭

心症）→不安定狭心症と表現している。

### (2) 労作性狭心症

粥状硬化のため冠動脈の内径が狭くなり、労作による酸素需要を満たすことができなくなって胸痛や絞扼感などの症状が出現する。他にしばしば左肩や左腕内側に痛みが放散する。これらの症状は安静にすれば多くは短時間（3~5分）で消失するが、ニトログリセリンが著効する。

### (3) 不安定狭心症

心筋梗塞への移行が懸念される狭心症の総称で、最近発作の回数や症状が増悪してきた狭心症や安静時にも発作が起きる狭心症がそれにあたる。絶対安静と心筋梗塞に準じる治療が必要となる。

### (4) 冠れん縮性狭心症

冠動脈のれん縮によって血流が完全に途絶える状態で、不安定狭心症に含まれる。

特徴は夜間から早朝にかけて起こりやすく、安静時にも起きる。日本人にはよく見られ、器質的狭窄よりも年齢が低く、カルシウム拮抗薬が奏効する。

### (5) 心筋梗塞

冠動脈壁内のプラークが破綻し、そこに血栓が形成されて冠動脈が閉塞する虚血性心疾患の最終像である。そのため支配心筋の壊死に伴う重篤かつ致死的な症状を呈する。胸痛の特徴は激しい痛みや強い絞扼感が30分以上継続し、ニトログリセリンも無効である。

### (6) 虚血性心疾患の治療

現在の治療はカテーテルを使った冠動脈インターベンションPCIが主流である。

冠動脈インターベンションでは経皮経管冠動脈形成術PTCA、ステント、経皮的冠動脈血栓切除術、ロータブレードの方法を選択あるいは組み合わせて行っている。