

第13回 庄の原健康講座 「狭心症・心筋梗塞・心不全」

今回の講座は、心臓病の中で頻度が高い狭心症・心筋梗塞・心不全についてお話しします。

I. 日本人の死因

図1は日本人の死因の年次推移を示したグラフです。現在、心疾患は癌に次いで死因の第二位となっています。さらに心疾患死亡の内訳を図2に示しています。死亡原因となった心疾患で多いのは心不全35%と虚血性心疾患（急性心筋梗塞を含む）44%です。心不全の原因の1/3は虚血性心疾患なので、虚血性心疾患が心臓病で亡くなる原因の過半数を占めています。

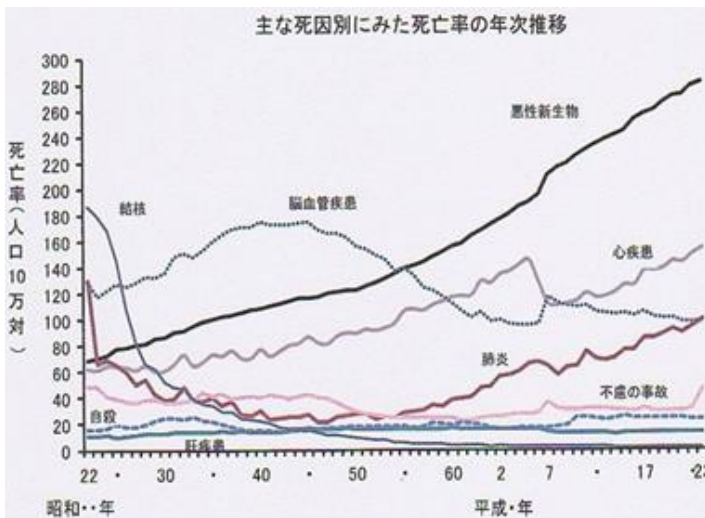
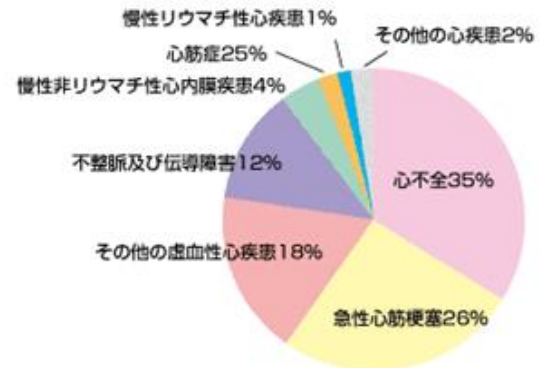


図1

図表3 日本人の心疾患（心臓病）死亡の内訳（2006年）

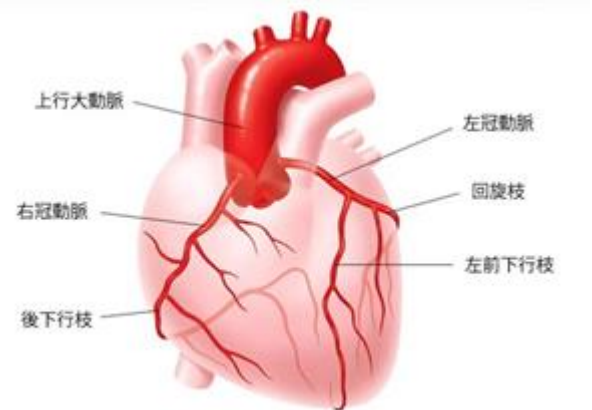


厚生労働省「平成18年人口動態統計」より

図2

II. 虚血性心疾患

心臓は心筋の収縮によって全身に血液を送り出しています。そして、この心筋に酸素や栄養を供給しているのが冠動脈です。虚血性心疾患とはこの冠動脈が狭くなったり閉塞したりして心筋に十分な酸素や栄養を送れなくなって心筋にダメージが生じたものです。狭心症や心筋梗塞が代表的な病気です。

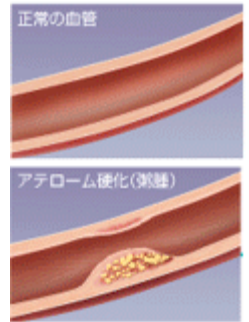


1. 狭心症

狭心症とは冠動脈の狭窄により一過性に心筋が虚血状態なる病気です。労作時狭心症と安静時狭心症の2つがあります。

①労作時狭心症

運動すると体はより多くの酸素が必要になります。より多くの酸素を全身に供給するために心臓は全身へ送り出す血液量を増加させます。この際、心筋の運動量も増加するために、心筋にもより多くの酸素が必要になります。このため心筋へ酸素を供給する冠動脈の血流量が増加します。しかし、動脈硬化（アテローム硬化）で冠動脈に狭窄があると（左図）、冠動脈の血流量は十分に増える事ができません。このため運動時には心筋が虚血状態（酸欠状態）になり、胸痛発作が起こります。これが労作時狭心症です。安静にすると心筋の動きはゆっくりとなるため心筋の酸素必要量は低下し、虚血状態は改善し胸痛は消失します。



②安静時狭心症（冠攣縮性狭心症）

冠動脈が発作的に痙攣し冠動脈が一時的に狭窄するため起こる狭心症です。冠動脈の痙攣発作は運動とは関係なく早朝など安静時に起こり易いのが特徴です。

③狭心症の症状

狭心症では発作時に胸の中央部に締め付けられるもしくは圧迫される様な痛みが出現します。この症状は稀ながら左肩・腕や顎に現れる事もあります。発作の持続時間は数十秒から数分です。15分以上発作が続く事は稀で、30分以上続く時は心筋梗塞を疑う必要があります。

2. 心筋梗塞

冠動脈が完全に閉塞し、心筋への血流が完全に遮断され心筋が壊死を起こした状態を心筋梗塞といいます。

症状は前胸部の焼けつくような激しい痛みや圧迫感が特徴で、30分以上持続します。心筋梗塞は急死する危険が高く、速やかに救急車で病院を受診する必要があります。

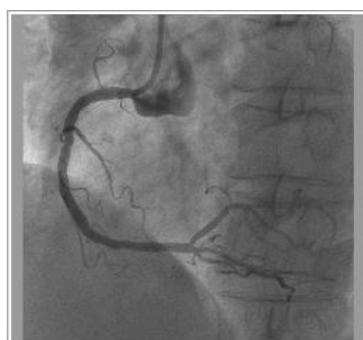
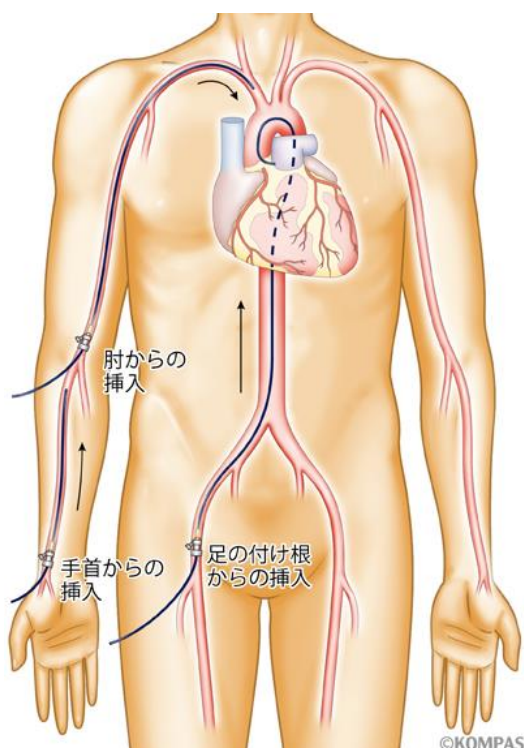
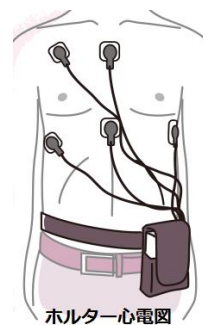
3. 虚血性心疾患の検査

最初に行う検査は心電図検査です。心筋が異常を来すと心電図の波形が変化します。しかし、狭心症ではこの波形の変化は発作中にのみ起こり。

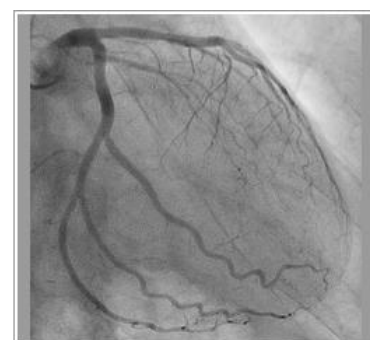
発作が治まると心電図は正常の波形に戻ってしまいます。しかし、実際には発作中に心電図検査を行うのは殆ど不可能です。発作時の心電図の波形を捉えるためにホルター心電図の24時間装着（右図上段）や、負荷心電図（運動負荷をかけて心電図：右図下段）検査を行う事もあります。

心筋梗塞では心電図波形の変化は持続するので心電図検査で異常を捉えられます。また心筋が壊死を起こすと血中の心筋酵素が上昇するため血液検査も有用です。

狭心症や心筋梗塞が疑われた場合、冠動脈造影検査を行います。この検査で冠動脈の狭窄や閉塞を直接確認する重要な検査です。カテーテルを手首や肘や足のつけの動脈から冠動脈まで挿入し（下図左）造影剤を注入して冠動脈撮影を行います（下図中央と右）。この検査で冠動脈の狭窄や閉塞部位を確認できたら、引き続きカテーテルを使って冠動脈を拡張させる治療を行う事が出来ます。



▲右冠動脈



▲左冠動脈

4. 虚血性指疾患の予防

虚血性心疾患の予防は動脈硬化の進展を防ぐことに尽きます。

動脈硬化の危険因子には喫煙、高血圧、脂質異常（高コレステロール）、糖尿病、肥満があります。危険因子が複数あると、虚血性心疾患発症の危険率は大幅に上昇します（下表）。虚血性心疾患の予防には、これらの生活習慣病の予防（適切な食事と運動）と治療が重要になります。

動脈硬化の危険因子	虚血性心疾患の危険性
高脂血症	4 倍
高血圧症	3 倍
喫煙	2 倍
高脂血症+糖尿病	16 倍
高脂血症+高血圧症	16 倍
高血圧+高脂血症+喫煙	16 倍
高脂血症+糖尿病+高血圧症	32 倍

Ⅲ. 心不全

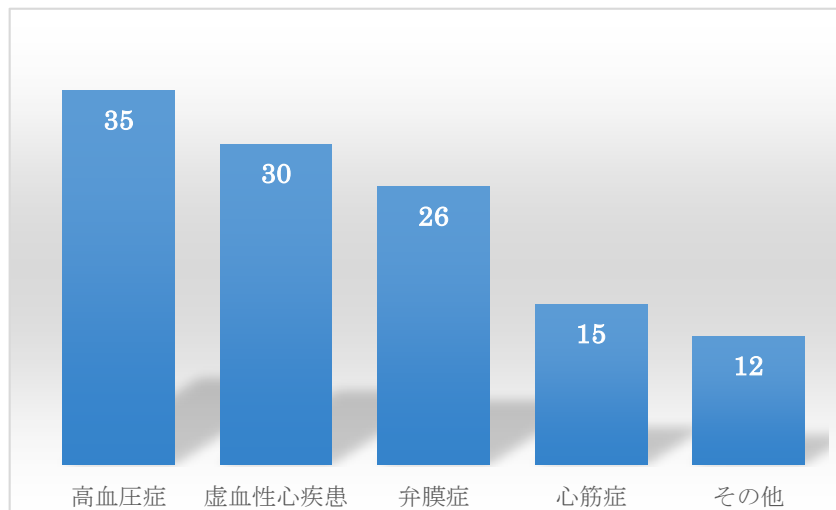
様々な心疾患によって心臓の機能が低下し、体が必要とする血液量を心臓が送り出せなくなった状態を心不全と言います。

①心不全の原因

心不全の原因疾患とその頻度を下図に示しています。

高血圧症と虚血性心疾患で 65%を占めています。

心不全の予防にはこれらの疾患の予防と治療が重要です。



②心不全の症状

心不全の症状は無症状から呼吸困難まで非常に多彩です。その中で初期に多く見られる症状は疲労感、息切れ、動悸、足のむくみなどです。一番注意を要するのが「息切れ」です。今まで普通に歩いていた距離が「息切れ」のため途中で休むようになった時は心不全を疑う必要があります。これ等の症状は高齢者の場合「歳のせい」と見過ごされる事があるので注意が必要です。

③検査

心不全を疑った時にまず行う検査は胸部レントゲン、心電図、心エコー、血中 BNP 測定です。これ等の検査で心不全があるかどうかは大体判断できます。

いずれも簡単に行え、患者さんには苦痛を与えない検査です。後は心不全の原因疾患を見つけるために患者さんに応じて特殊な検査をする事もあります。

④心不全の治療

心不全では体液が過剰に貯留しているのでまず利尿剤を使用します。さらに心筋の保護作用がある ACE もしくは ARB 阻害薬（いずれも降圧剤）を併用するのが一般的です。そのほか心不全の原因となった基礎疾患に応じた様々な治療を行います。

