

# 最近上り坂で胸が痛くなり休むと 治まるが、どうすればいいの？



名古屋第二赤十字病院 第一循環器内科副部長  
神谷宏樹

胸痛をきたす病気をいくつかご存じですか？



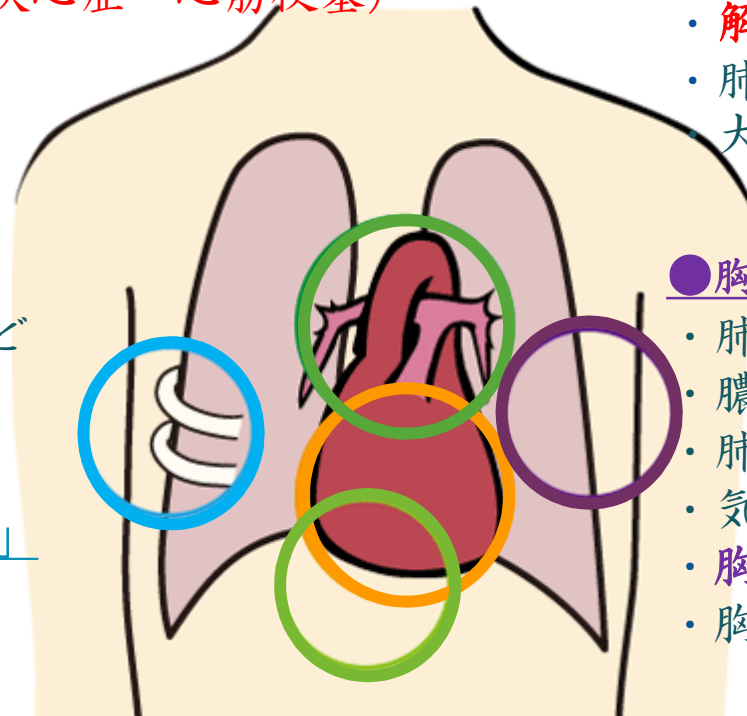
## ●胸痛がある「心臓の病気」

- ・虚血性心疾患 (狭心症・心筋梗塞)
- ・急性心筋炎
- ・僧帽弁逸脱症
- ・大動脈弁疾患
- ・不整脈
- ・心臓神経症
- ・急性心不全 など

## ●胸痛がある

### 「皮膚・筋肉・骨の病気」

- ・肋間神経痛
- ・筋肉痛
- ・带状疱疹 など



## ●胸痛がある「血管の病気」

- ・解離性大動脈瘤
- ・肺血栓塞栓症・肺梗塞症
- ・大動脈瘤破裂 など

## ●胸痛がある「肺・胸膜の病気」

- ・肺炎
- ・膿胸
- ・肺がん
- ・気胸
- ・胸膜炎
- ・胸膜腫瘍(悪性胸膜中皮腫)など

## ●胸痛がある「消化器の病気」

- ・逆流性食道炎
- ・食道破裂 (ブルハヴィー症候群)
- ・急性膵炎
- ・胆のう炎
- ・十二指腸潰瘍
- ・胃潰瘍
- ・食道痙攣 など



胸痛という症状は突然発症したと感ずることが多い

重症度の高い病気から慌てなくてもよい病気まで  
様々である



胸痛の種類にかかわらず、冷や汗がでる、顔色が青ざめる、息苦しさがましてきた、などの症状を伴えば、危険信号です。

救急要請



しょう。



## 胸痛の性状からある程度しぼりこむこともできる

「石を載せられた圧迫感」 「締め付けられるような痛み」  
「あご・肩・背中・腕のたるさ」

虚血性心疾患  
(狭心症・心筋梗塞)

「突き抜けるような激しい痛み」 「背中から腰に痛みが移動する」

解離性大動脈瘤

「胸やけがずっと続いている」 「食欲が落ちた」  
「酸っぱいものが上がってくる感じがする」

逆流性食道炎

「呼吸をすると痛みが強くなる」 「咳がでる」

胸膜炎

「ピリピリした痛み」  
「水疱がでる」

肋間神経痛  
帯状疱疹



本日のテーマである病気はおわかりですね？

**虚血性心疾患**  
**(狭心症・心筋梗塞)**



**狭心症**、**心筋梗塞**は聞いたことがあるけれど  
虚血性心疾患は聞き慣れない。 ?



**狭心症**と**心筋梗塞**のどこが違うかはっきり  
わからない。 ?

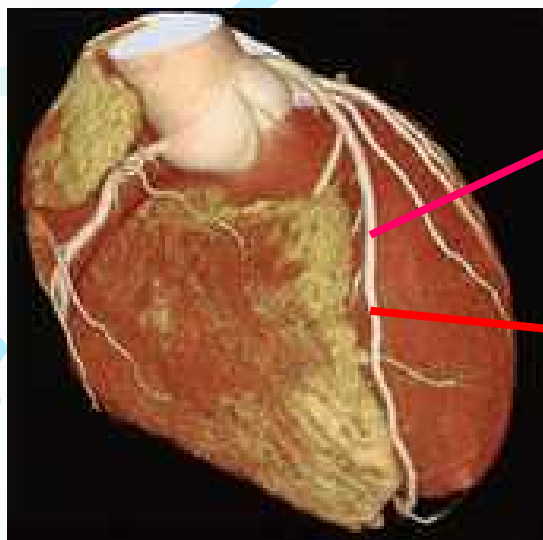




**虚血性心疾患**は、心臓に血液が行かなくなる病気の総称。

つまり、狭心症・心筋梗塞どちらも含まれます。

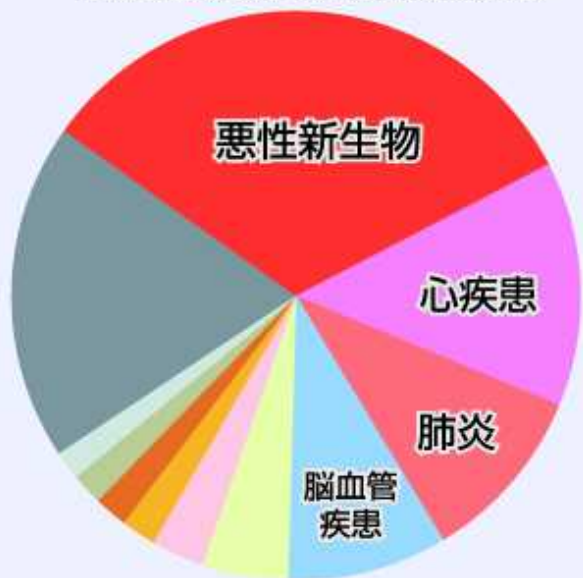
**虚血**とは、心臓をとりかこむ冠動脈とよばれている心臓専用の血管が狭くなったり (**狭心症**) つまったり (**心筋梗塞**) 心臓に十分な血液が行かない状態



### 平成 23 年 男女別死因率グラフ表

■ 1位.悪性新生物(がん等) ■ 2位.心疾患 ■ 3位.肺炎 ■ 4位.脳血管疾患

男性 (総死亡数 1,253,066 名)

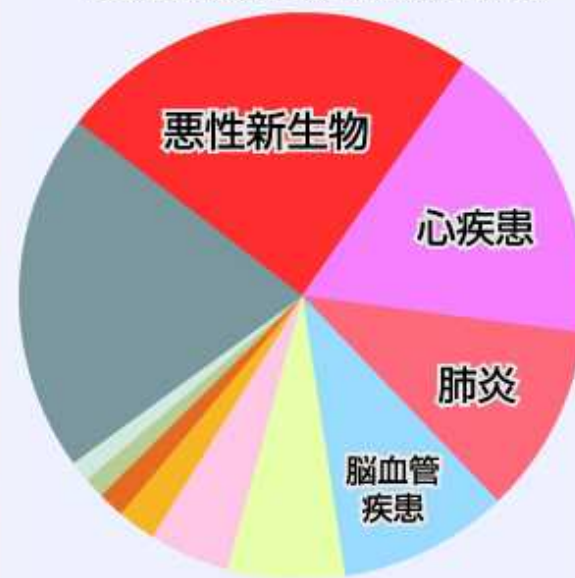


上記 4 位までの割合

男性  
約64%

女性  
約66%

女性 (総死亡数 1,197,012 名)



5位.不慮の事故 ■ 6位.老衰 ■ 7位.自殺 ■ 8位.腎不全 ■ 9位.慢性閉塞性肺疾患 ■ 10位.肝疾患 ■ その他

心疾患のうち約半数は虚血性心疾患



# 狭心症と心筋梗塞の違い



## 狭心症

## 心筋梗塞

発症

心臓の仕事量（需要）と冠血流量（供給）のバランスがくずれて起こる（労作時）

心臓の需要とは関係なく突然発症することがある

特徴

短時間の胸痛：絞めつけられる、押さえつけられるような鈍い痛み  
（数分～10分程度）

冷や汗や吐き気、恐怖感を伴う30分以上続く耐えがたい痛み

硝酸薬の効果

原因となった労作を中止したり硝酸薬の舌下錠を使用すると症状がおさまる

硝酸薬の舌下錠を使用しても症状はおさまらない



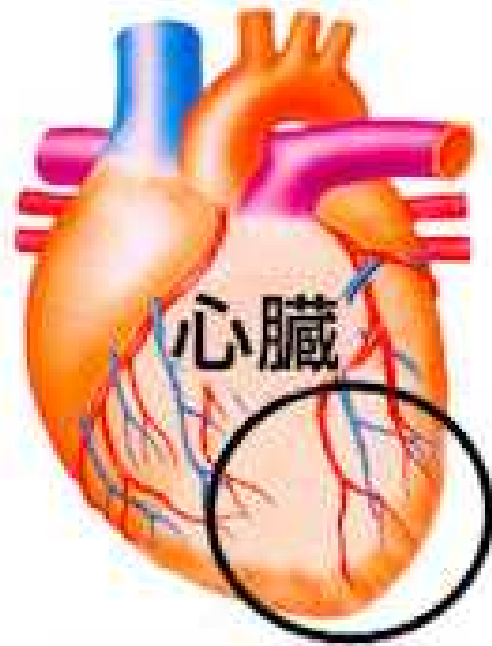
## 狭心症と心筋梗塞の違い



- ① 心筋の状態から見た虚血性心疾患の分類
- ② 血管の状態から見た虚血性心疾患の分類



## ①心筋の状態から見た虚血性心疾患



細胞は生きている  
動きは元にもどる

**狭心症**

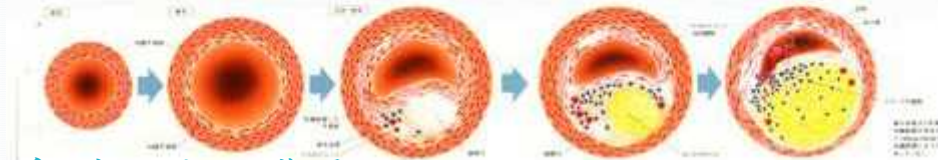
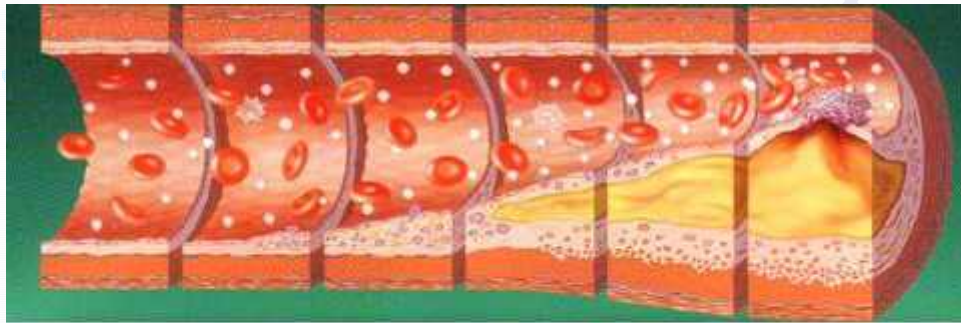


細胞が死んでその部分は  
永久に動かない (後遺症)

**心筋梗塞**



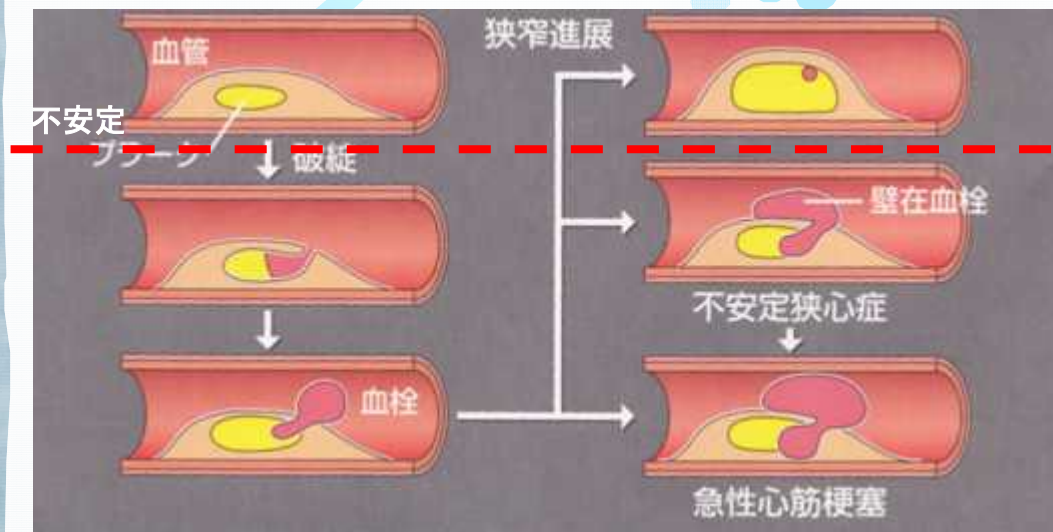
## ②血管の状態から見た虚血性心疾患



動脈硬化の進展

血管の壁が厚くなっても血液の流れる部分は保とうとして血管自身が大きくなる

血管の壁に不安定プラークが作られていく。

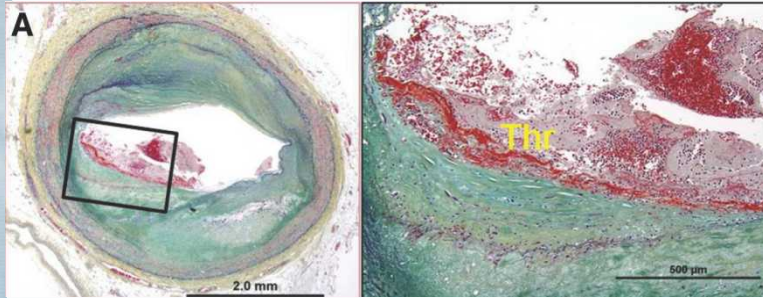


安定狭心症

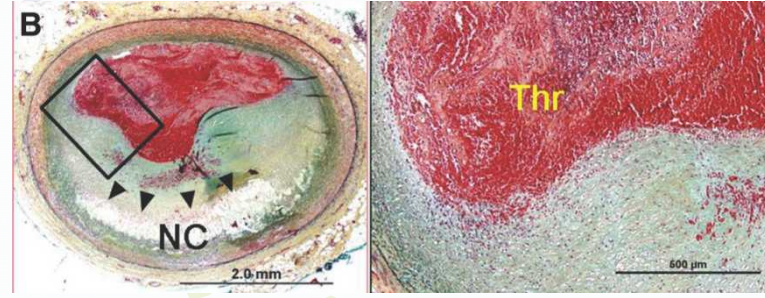
急性冠症候群  
(不安定狭心症、急性心筋梗塞)



# 急性冠症候群はなぜ突然なのか

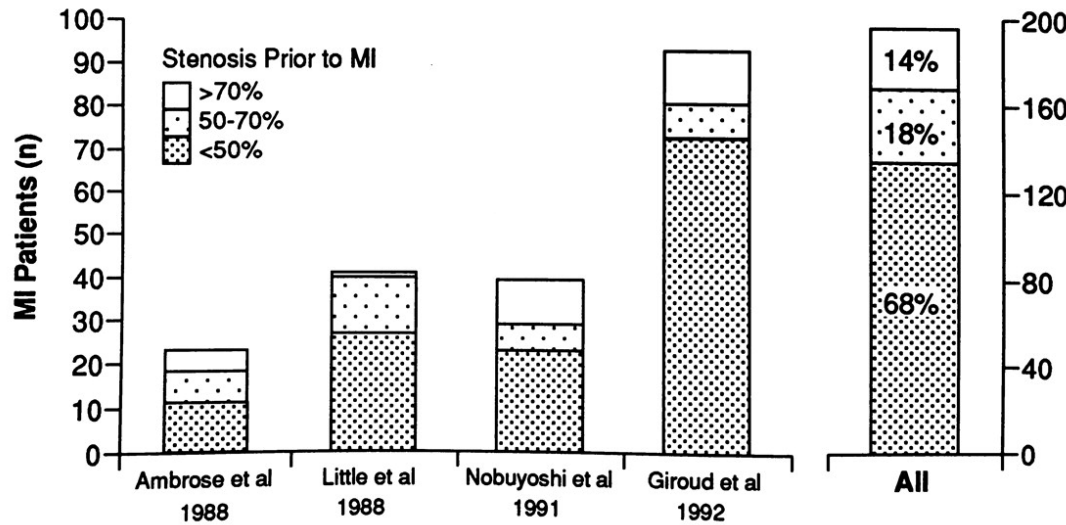


エロージョン



プラーク破綻

Virmani R et al. *Circulation*. 2012;125:1147-56

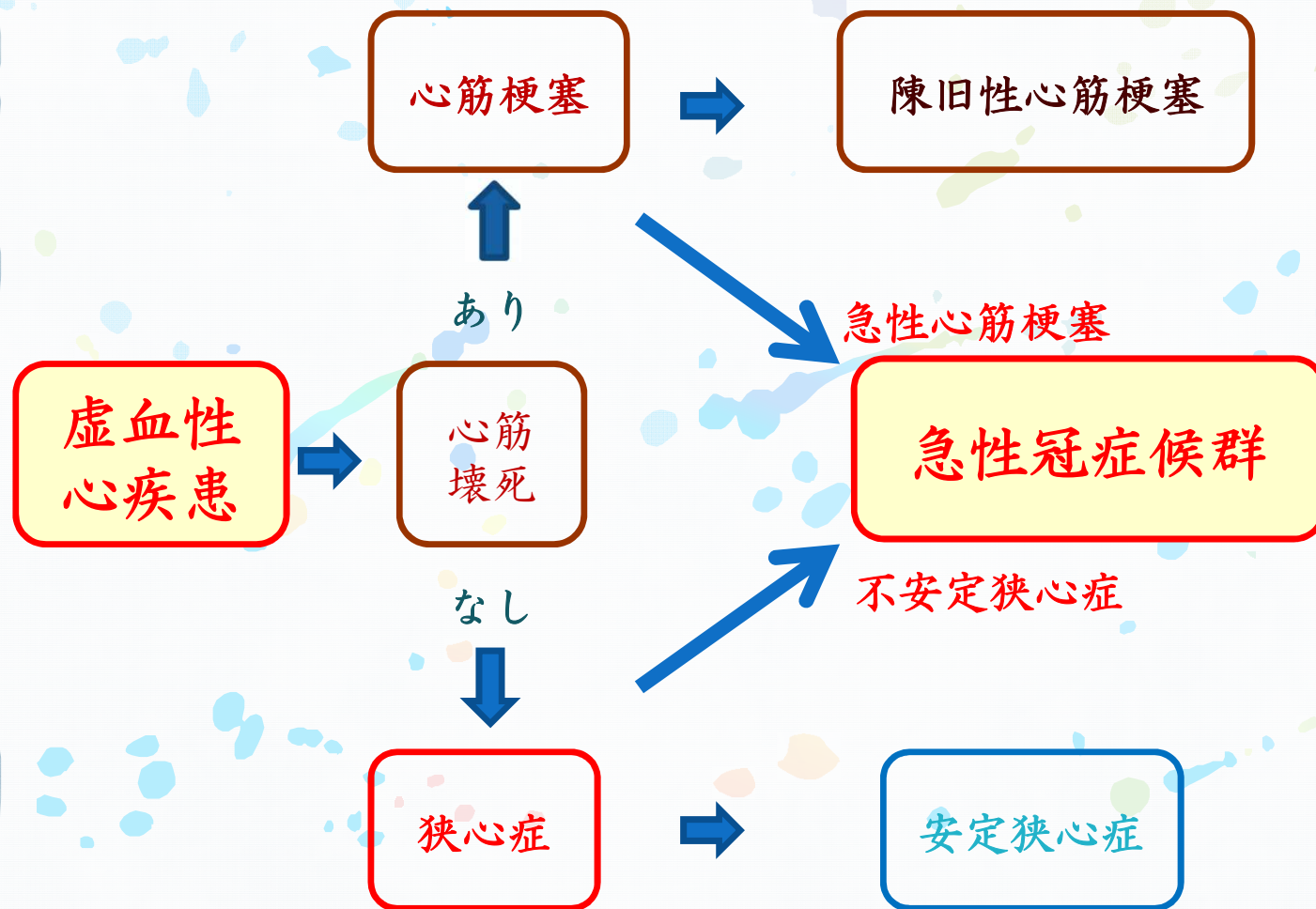


冠動脈狭窄が中等度以下から急性心筋梗塞になるが70%程度に及ぶ

Falk E et al. *Circulation*. 1995;92:657-671



# 狭心症と心筋梗塞のまとめ





# 虚血性心疾患ごとの緊急性

## 急性冠症候群

不安定狭心症・心筋梗塞

緊急性は極めて高い

カテーテル治療を直ちに  
行う必要がある

## 安定狭心症

緊急性は低～中等度

薬剤による安定化が優先  
カテーテル治療を行う  
必要があることが多い

## 陳旧性心筋梗塞

緊急性は低いことが多い

胸痛は認めない  
心不全合併の有無を評価  
場合により、カテーテル  
治療を行う必要がある



80歳代 男性 独居

13時40分頃、トイレに行き用を足しはじめた時から突然胸が痛くなったとのことで本人が救急要請。救急隊接触時、ベッドに座って前屈みの状態で冷や汗をかいていた。

14時11分 病院着。

14時23分 急性心筋梗塞と診断。

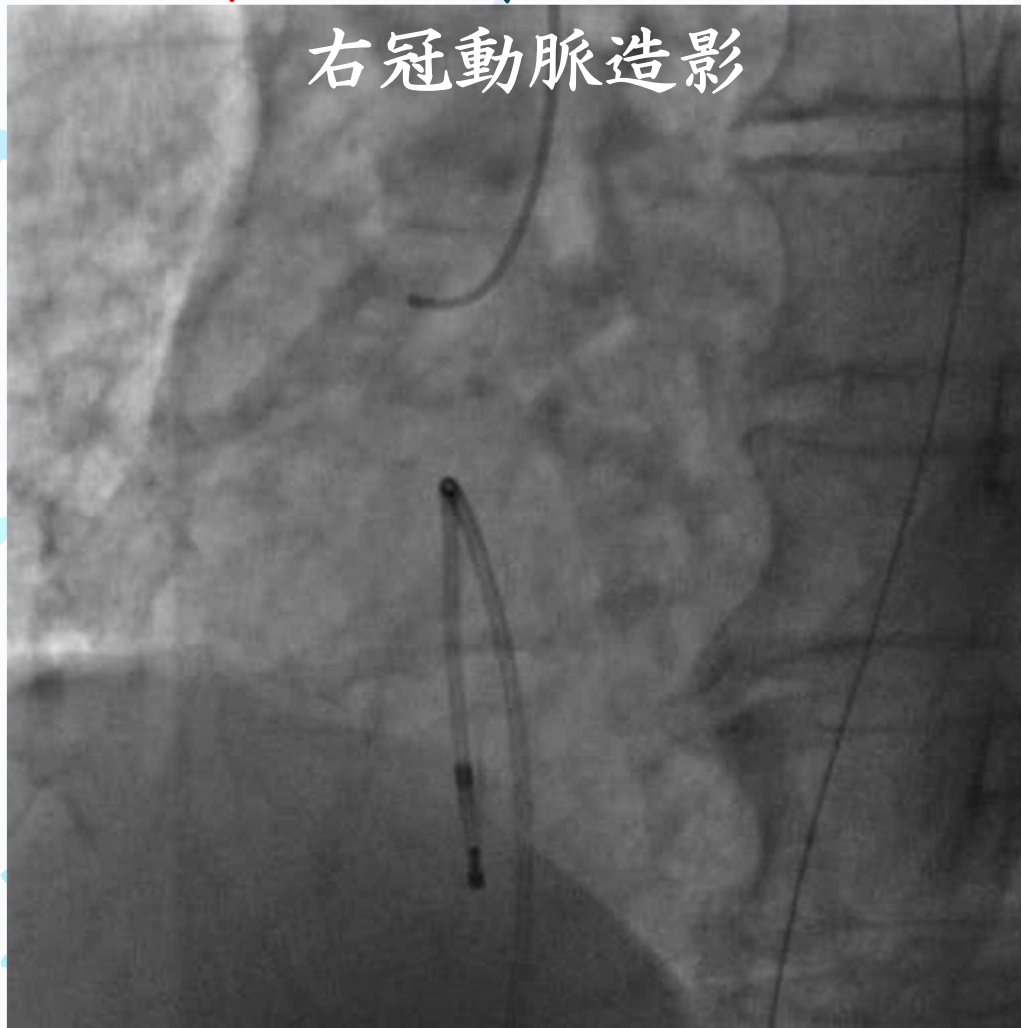
病院がきらいで、かぜをひいても病院にいかず、定期内服の薬はない

入院後に高血圧症、高コレステロール血症が判明。



# 急性冠症候群の治療の実際

右冠動脈造影

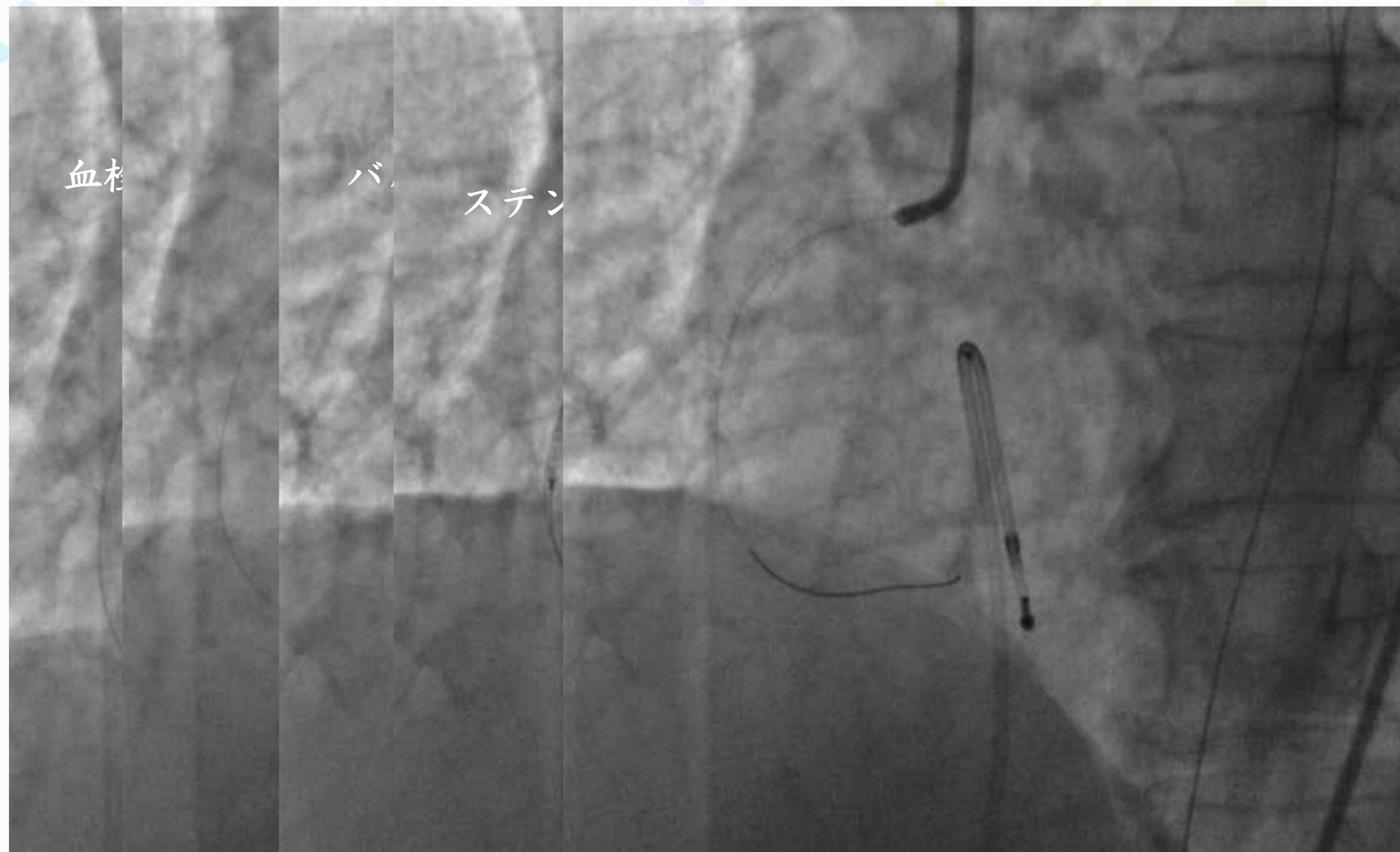


# 急性冠症候群の治療の実際

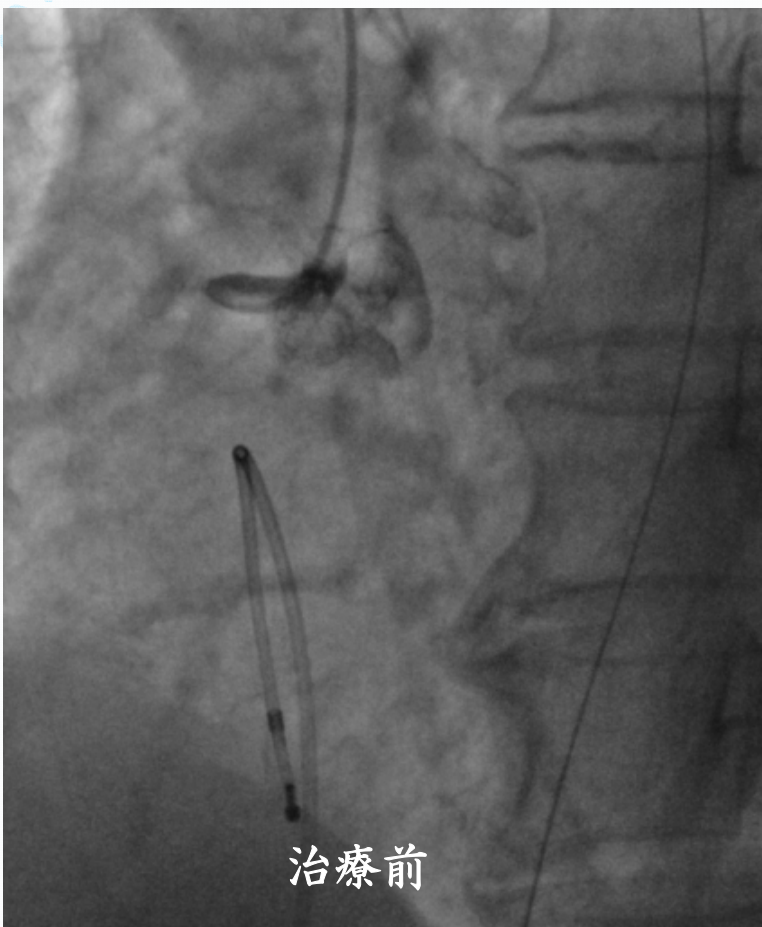
左冠動脈造影



# 急性冠症候群の治療の実際



# 急性冠症候群の治療の実際

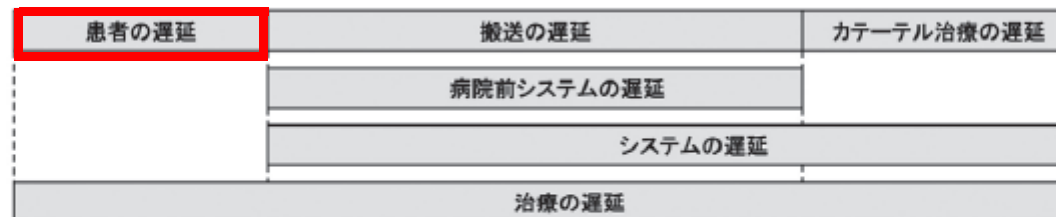


# 急性冠症候群治療の時間的制約

再灌流療法の目標： 発症から再灌流達成 $\leq$ 120分

救急隊接触から冠動脈カテーテル治療 $\leq$ 90分

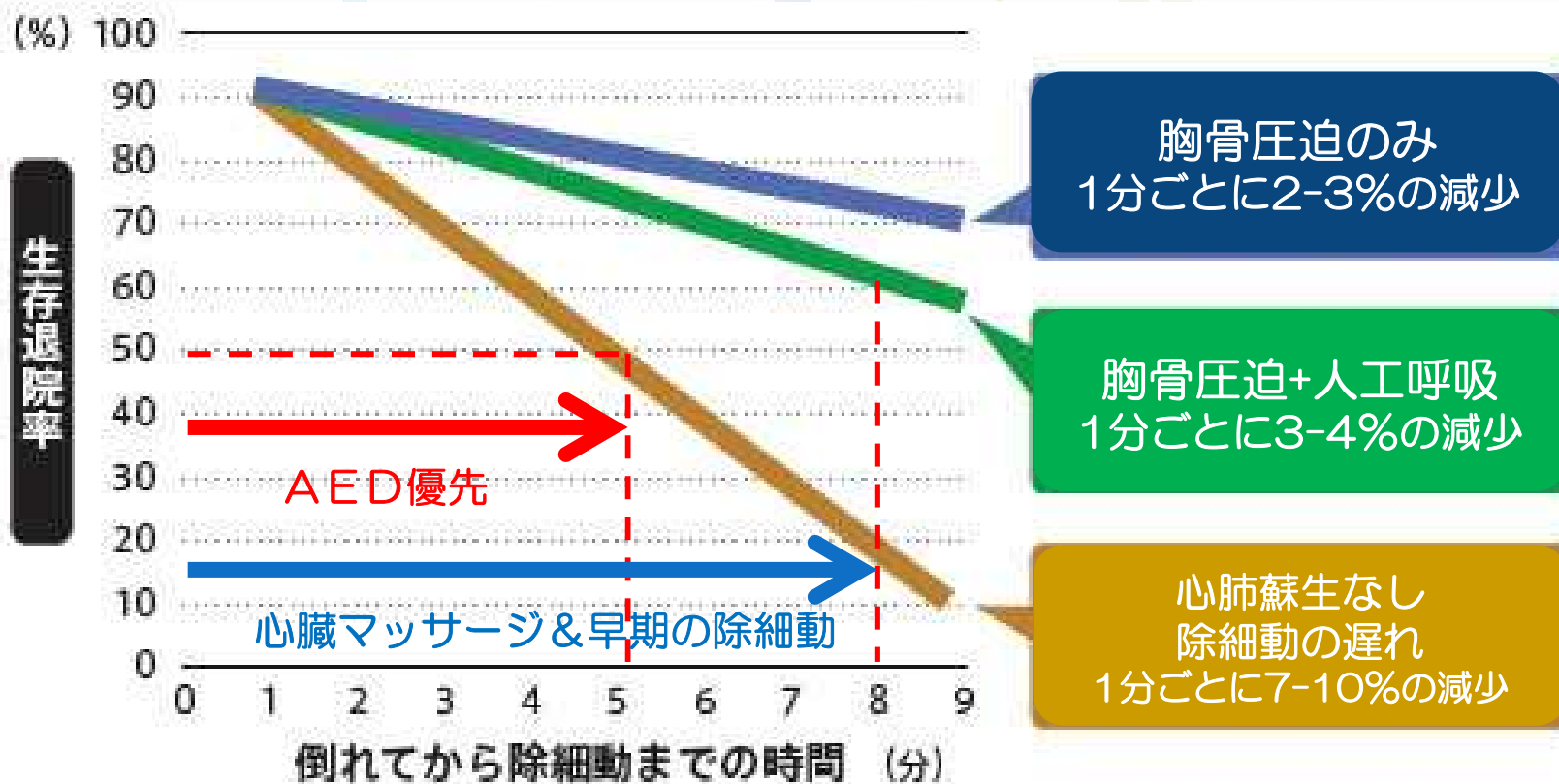
救急隊による12誘導心電図の伝送および解釈により患者が病院に到着する前に心臓カテーテル室の準備や冠動脈カテーテルチームの早期召集が可能となる



心筋壊死



# 急性冠症候群は心停止することがある



救命には4分以内の胸骨圧迫および8分以内の除細動が必要





# 急性心筋梗塞の死亡率

東京都CCUネットワーク調べ

院外死亡率 30－40%

院内死亡率 2010年の時点で6%まで低下

病院にたどり着ければなんとかなる



# 急性冠症候群のポイント

## ① 典型的症状を熟知する

歯痛  
喉の詰まる感じ



冷や汗  
皮膚の湿潤  
顔面蒼白



左腕・左肩  
頸への放散痛

胸が重い  
締め付けられる

## ② 冠危険因子がある

糖尿病 高コレステロール血症 高血圧症 喫煙 家族歴

ためらわずに救急車を呼ぶ



# 安定狭心症の特徴

急性冠症候群

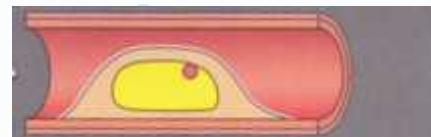
不安定狭心症・心筋梗塞

症状

以前より労作により胸の痛みや圧迫感を自覚するが、  
安静にすると治まる その程度、持続時間は変わらない

安定狭心症

血管 狭窄は認めるが、血栓の関与はない



薬の効果

血管を拡げる薬（血管拡張薬）や心臓をやすめる薬  
（ベータブロッカー）で症状が軽くなる

陳旧性心筋梗塞



# 安定狭心症の診断の実際

自覚症状・安静時心電図、場合により  
血液検査から急性冠症候群を除外する

運動負荷心電図で虚血の有無を調べる

薬で症状が軽くなった

負荷心筋シンチグラフィで  
虚血の程度を評価する

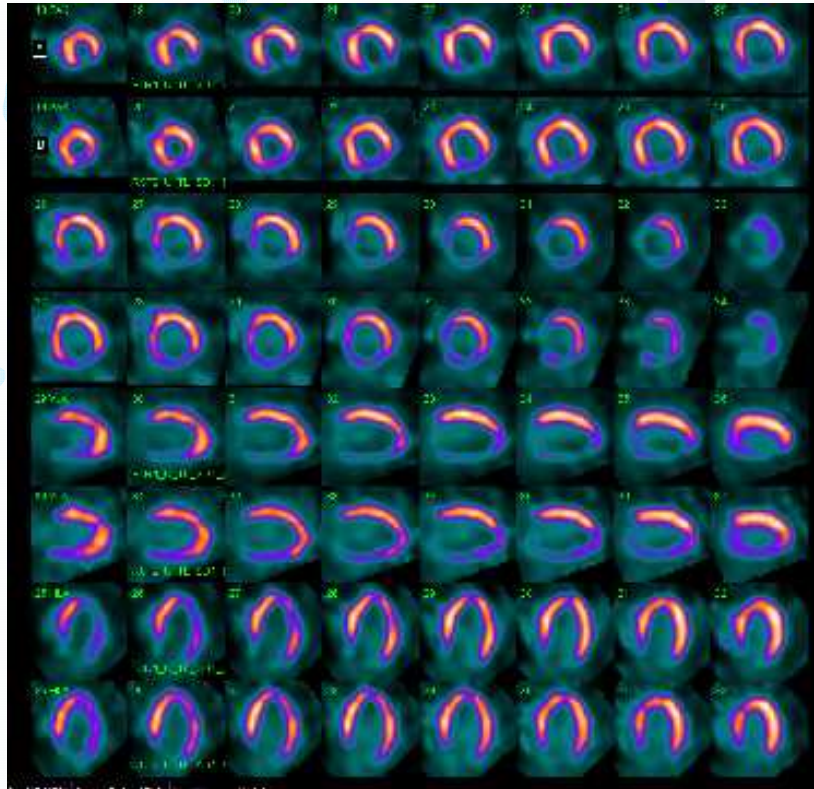
薬で症状が軽くない

冠動脈CTあるいは冠動脈造影  
で冠動脈の狭窄の程度を評価する



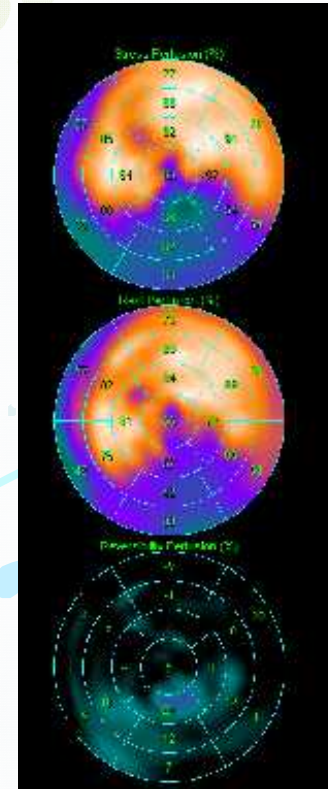
# 負荷心筋シンチグラフィ

負荷時  
安静時



負荷時

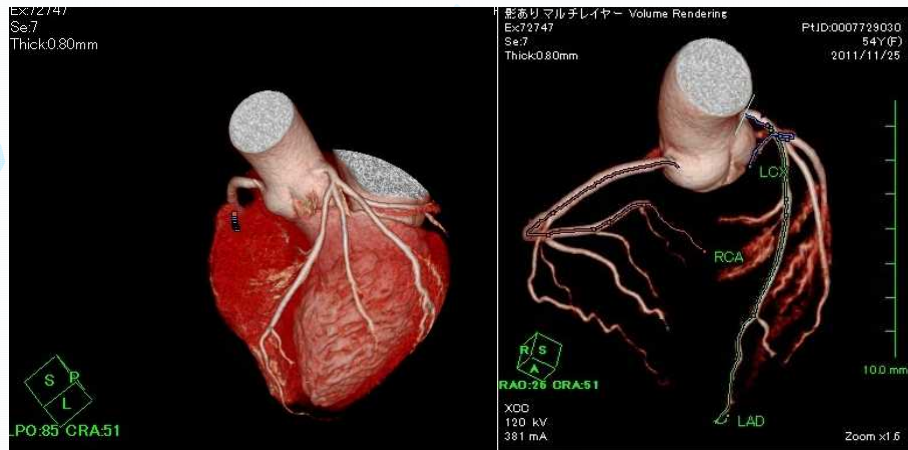
安静時



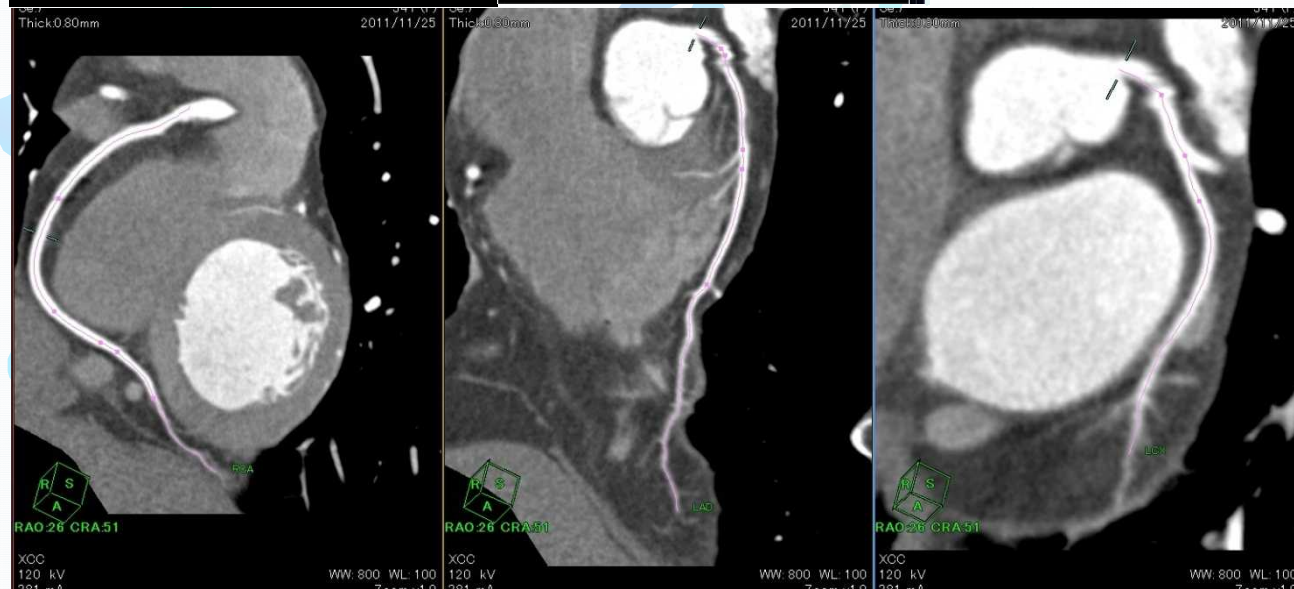
造影剤を使用しなくてよい  
結果が患者さんにわかりにくい



# 冠動脈CT



造影剤を使用する  
狭窄を過大評価しがち



## 安定狭心症の診断で大切なこと



症状のないときの心電図は正常（健診で診断がつかない）  
→運動時の心電図（負荷心電図）ではST変化を認める

冠動脈の狭窄がどの程度心臓に負担をかけるかを知ることが治療方針決定に必要

→カテーテル治療は薬のみの治療より効果が確実であり重症例ほどその有用性がある

→カテーテル治療は局所を治療するだけで再発は予防できない



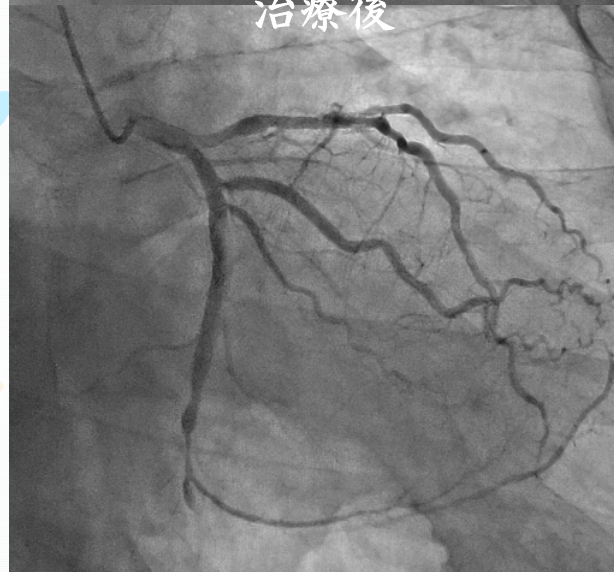
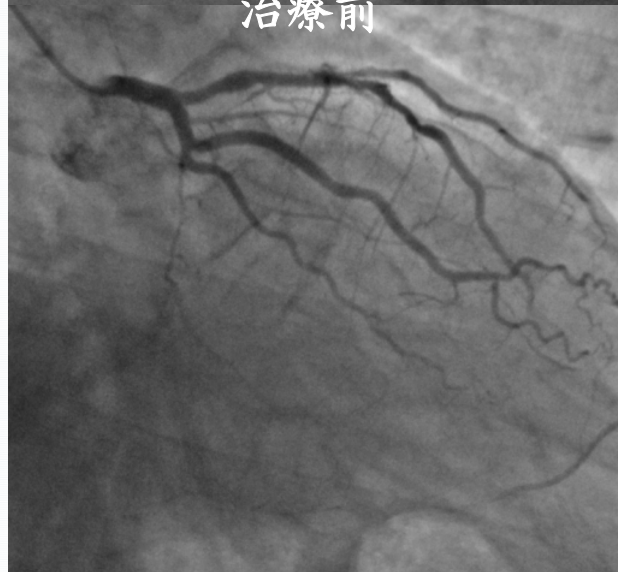
# 安定狭心症の治療の実際



治療前

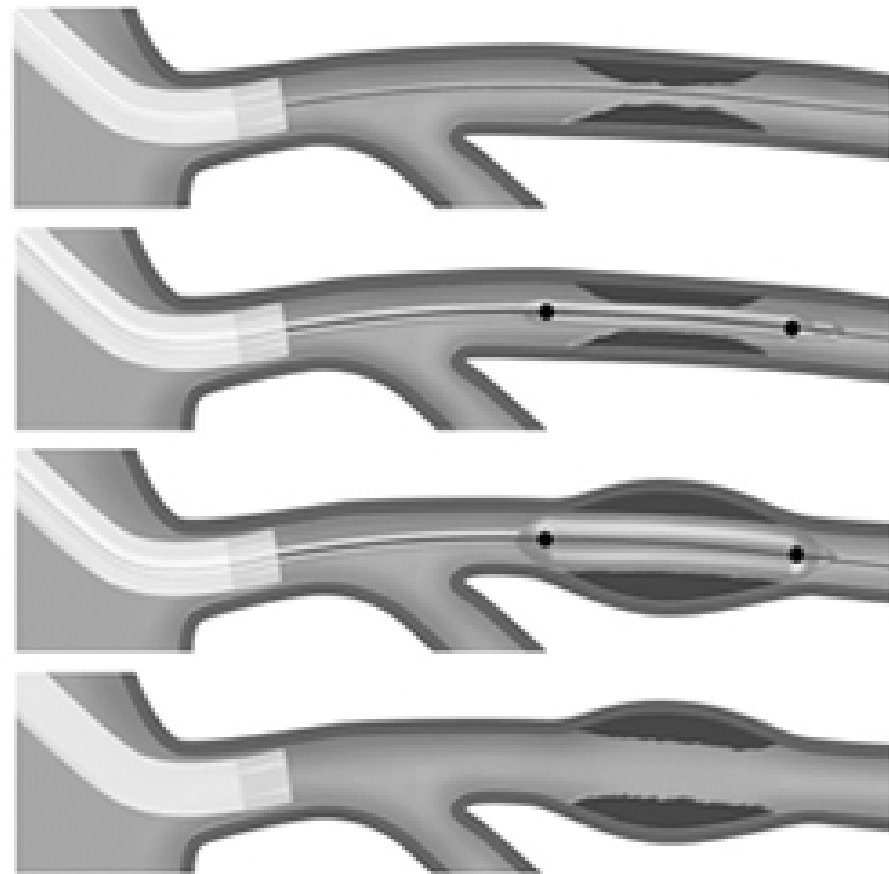


治療後





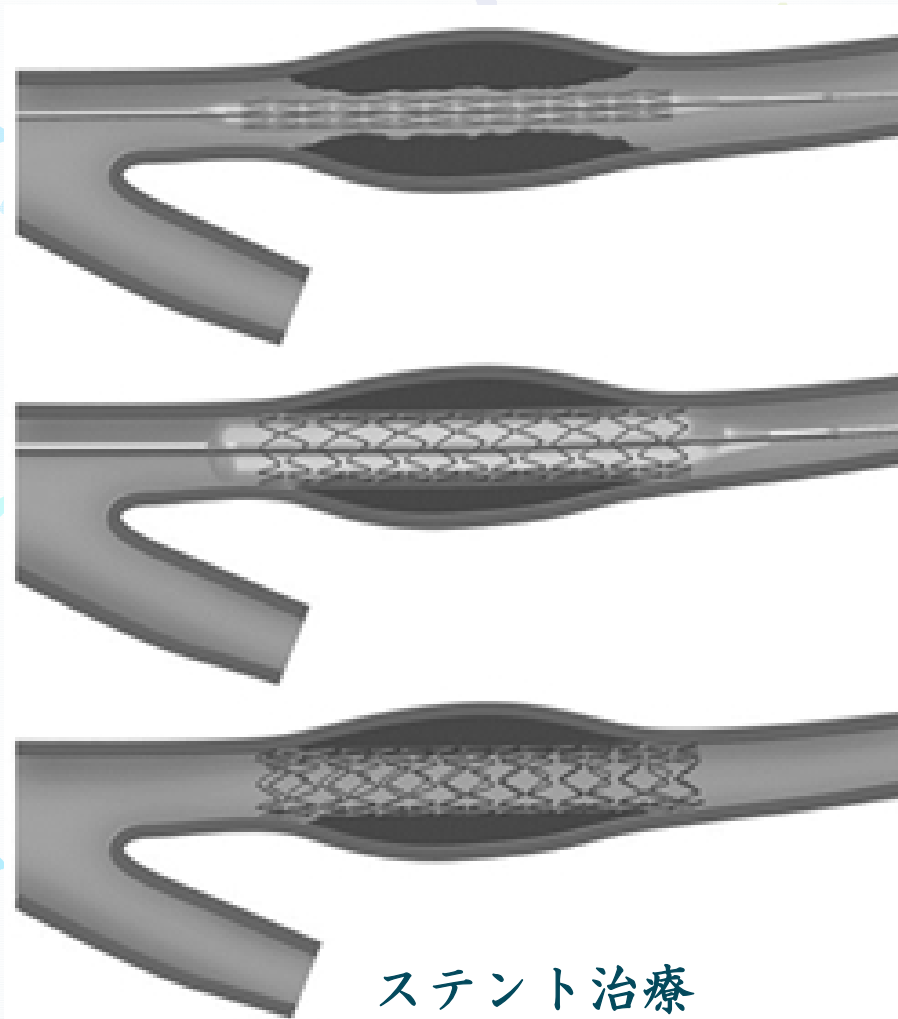
# 安定狭心症の治療の実際



風船治療



# 安定狭心症の治療の実際



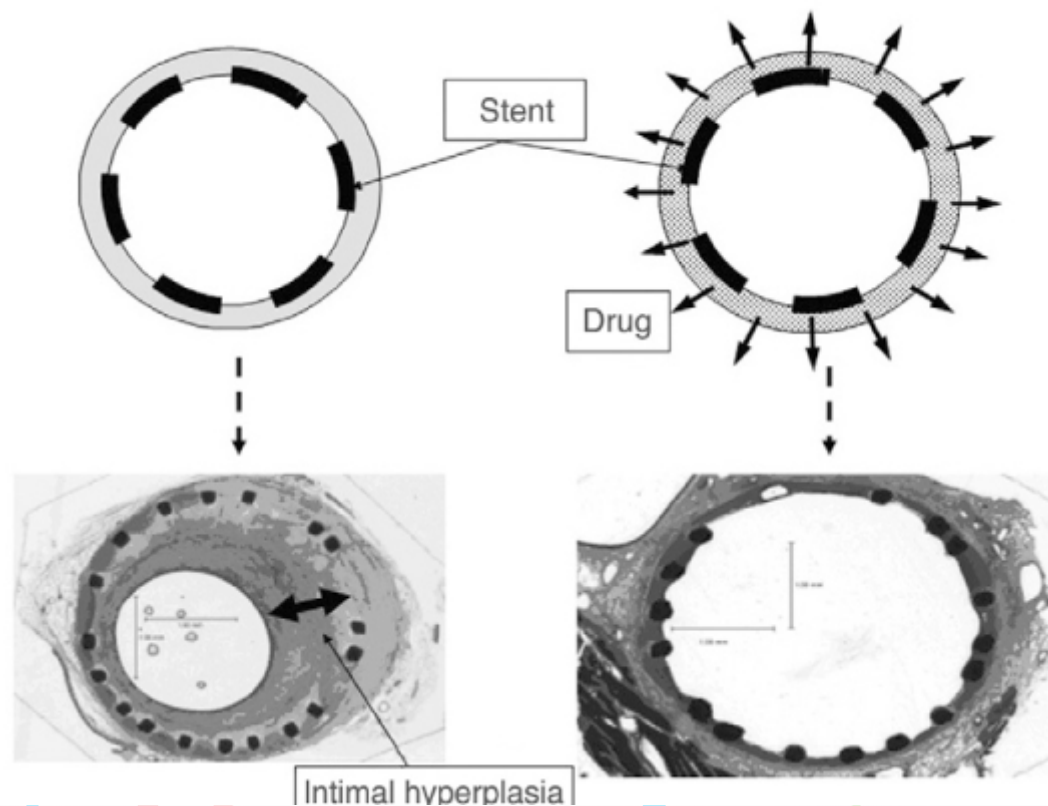
ステント治療



# 安定狭心症の治療の実際

ベアメタルステント (BMS)

ドラッグエーティングステント (DES)



# 安定狭心症の治療で大切なこと



動脈硬化の進展を押さえる治療を直ちに開始する  
(血管全体を治療しないと同じ事を繰り返す)

糖尿病、高コレステロール血症、高血圧症に対する内服  
禁煙

重症虚血であれば、カテーテル治療や冠動脈バイパス術などの血行再建を速やかに行う



# 安定狭心症の落とし穴



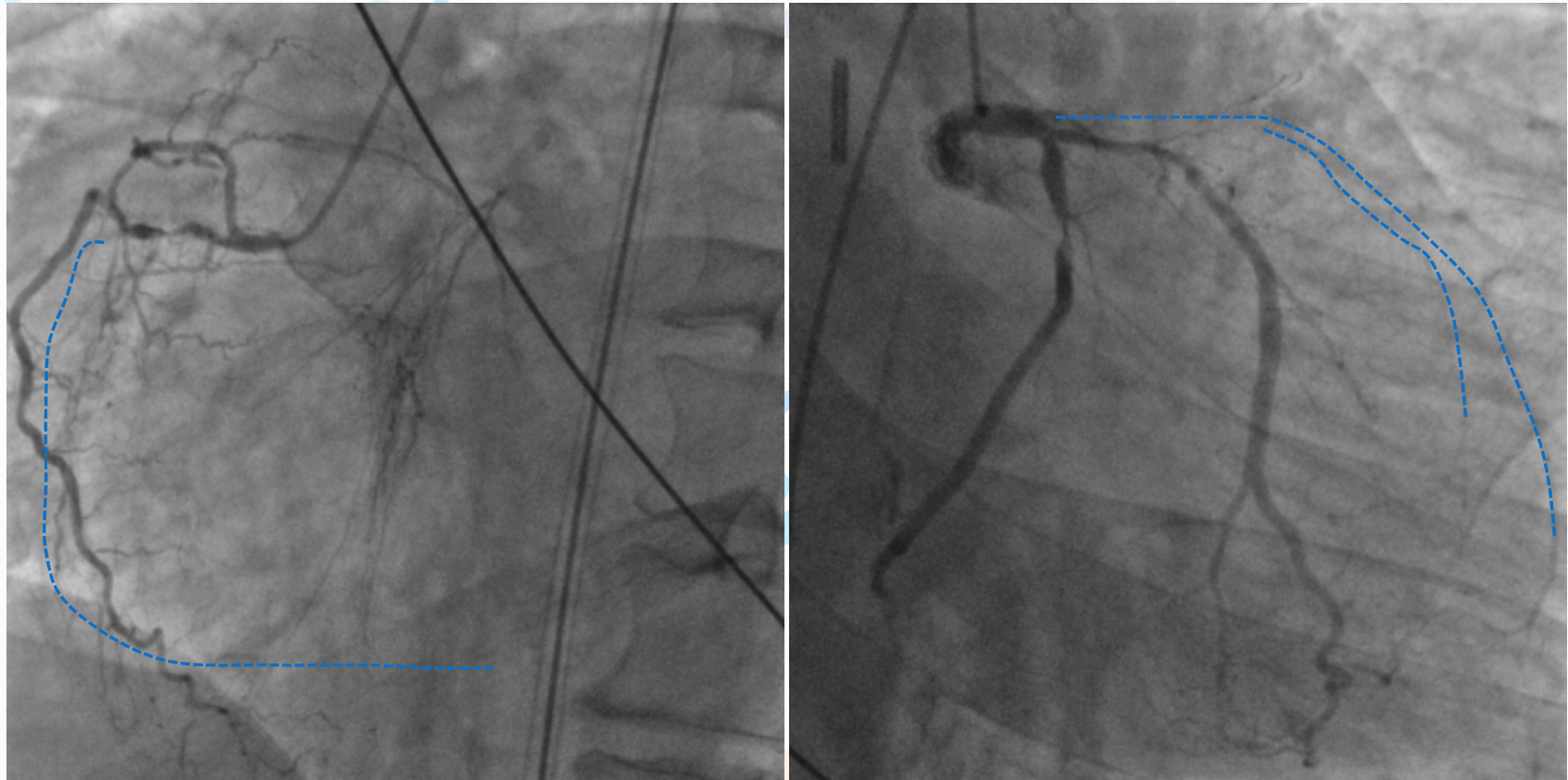
労作時の症状が薬（血管拡張薬）を  
もらって治まったので、検査はうけていない。

薬は飲んでいても血圧も高めで、コレステロールを  
下げる薬ももらっているが飲んだりのまなかったり。

血管の中はゴミ屋敷状態



## 重症心不全で緊急入院



# 最近上り坂で胸が痛くなるが、どうすればいいの？

安静にして数分以内で治まればOK  
かかりつけ医と相談してください  
ただし、初回発作であれば、**血栓**の  
関与が否定できない（**不安定狭心症**）ため、  
慎重に経過をみる必要がある

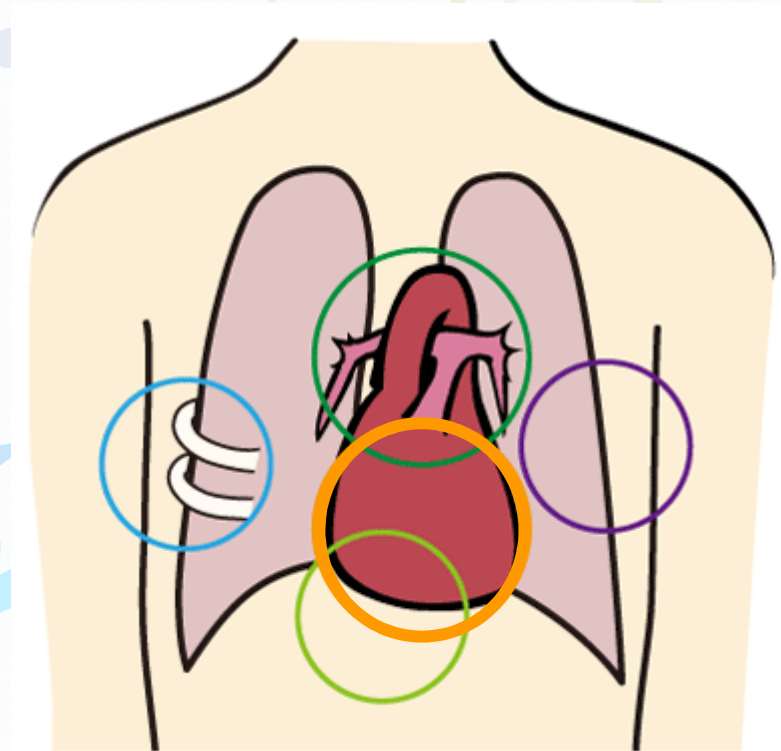


**安静にしても症状が治まらない場合**、まわりの人に  
助けを求め、救急車を呼ぶ



●胸痛がある「心臓の病気」

- ・虚血性心疾患 (狭心症・心筋梗塞)
- ・急性心筋炎
- ・僧帽弁逸脱症
- ・大動脈弁疾患
- ・不整脈
- ・心臓神経症
- ・急性心不全 など





## 狭心症と心臓神経症との相違点



	安定狭心症	心臓神経症
症状	運動中 ・ 締めつけられるような痛み 3～10分程度	何もしていないとき ・ 左胸がチクチク、ズキズキ痛む 数秒～1日中
原因	動脈硬化やけいれん	ストレス,不安感,不眠症
検査	異常が見つかる	異常所見がない



ご静聴ありがとうございました

