

# ACS とは？

KKR 札幌医療センター  
循環器内科 神垣 光徳

## 1. ACSとは

ACSとは急性冠症候群（acute coronary syndrome）の略で、冠動脈の内腔が急に狭窄或いは閉塞して、心筋が虚血、壊死を起こす一連の病態をあらわします。発症後に、不整脈や心原性ショックなどの合併症で命を失うこともあり、回復後も心臓の働きが低下して、元通りの活動ができなくなることがあります。一方で、早期治療により心臓死や心臓の働きの低下を回避しうるため、一刻も早く専門病院で診療を受ける必要があります。

心臓は、心筋と呼ばれる筋肉が1日約10万回伸び縮みして動き続けています。このためには心筋への絶え間のないエネルギー（血液の中に溶け込む酸素やブドウ糖など）の供給が必要であり、このエネルギーパイプの役割を担っているのが、心臓を取り巻く冠動脈（図1）と呼ばれる血管です。

ACSでは、冠動脈の内腔が急に狭窄或いは閉塞して、その先の心筋への血流が低下または途絶します。血流が途絶した場合、その先の心筋は動きを止め壊死を起こし始めます。これに伴い致死性不整脈を起こして突然死したり、心臓の働きが低下して心不全を起こしたりします。

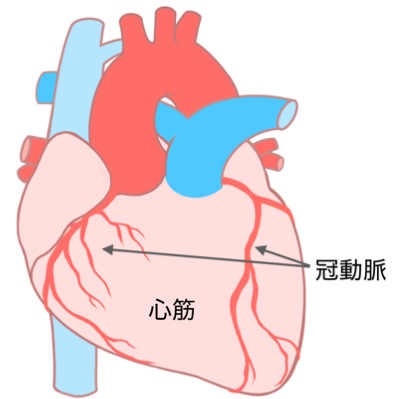


図1 冠動脈と心筋

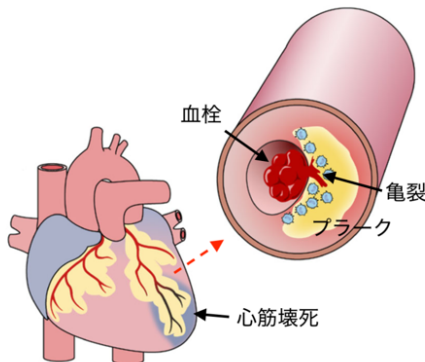


図2 プラークと血栓・壊死

ACSで、冠動脈が急に狭窄或いは閉塞する主な原因は血栓です。冠動脈には動脈硬化が起こりやすく、動脈の内壁に脂質が沈着してプラークというものを形成します。このプラークに亀裂が生じて、亀裂を覆うように血栓（血液が固まったもの）が形成されるのが、ACSの主な原因です（図2）。冠動脈の内壁に生じた「びらん」や「石灰化結節」に血栓が生じることもあります。他にも、冠動脈が急に強く収縮（攣縮）したり、プラークの中で出血して内腔が狭窄・閉塞するなど、ACSの原因としては様々なメカニズムが報告されています。

尚、以前から心筋梗塞、不安定狭心症という病名も使われており、冠動脈の内腔が狭窄にとどまり心筋の壊死を起こしていない場合を不安定狭心症、内腔が閉塞して心筋の壊死を起こした場合を心筋梗塞と区別して呼ばれてきました。しかし、不安定狭

心症の後に、心筋梗塞を起こす場合も多く、一連の病態と考えられるため、最近はまとめてACSと呼ばれます。ACSは、不安定狭心症、心筋梗塞を包括した概念です。

ACSのうち心筋梗塞では、発症直後に突然死のリスクがあり、病院に搬送されても急性期（30日以内）院内死亡率が7～9%と高いとされています。一方で、速やかな救急受診と、専門的治療により死亡率が改善することがわかっています。そのため、ACSは特に早期対応が必要な救急疾患と考えられています。

## 2. ACSの症状

典型的な症状は胸の真ん中の痛みですが、症状、場所、強さ、起こり方は様々であり注意が必要です。

- 症 状：胸の痛みが典型的な症状ですが、「締め付けられる感じ」「圧迫される感じ」と表現されることもあります。冷汗や、悪心・嘔吐を伴うこともあります。
- 場 所：通常、胸の真ん中ですが、同時に背中、肩、顎にも痛みが起こることがあります。腹痛と感じて、お腹の病気と勘違いされることもあります。
- 強 さ：個人差が大きく、痛みで七転八倒する人もいれば、ごく軽い症状しかでない人もいます。特に、高齢者や糖尿病患者では、症状が軽いことも多く注意が必要です。
- 起こり方：心筋梗塞では、突然症状が出現して、10～20分以上持続します。一方で、不安定狭心症では、安静時や軽労作時に症状が出て10～20分以内に症状が軽快し、これが断続的に繰り返されます。



**急に胸痛が起こった場合、一旦おさまってもACSで冠動脈が閉塞しかかっている可能性があるため、早めに医療機関を受診する必要があります。**

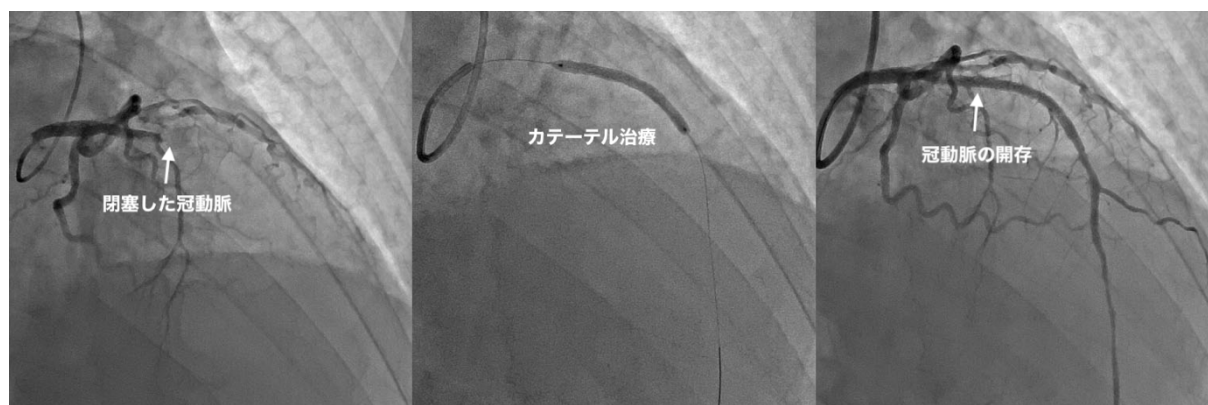
## 3. ACSの診断と治療

ACSの疑いで来院された場合、症状の確認とともに、心電図、心エコー検査、採血、胸部レントゲンなどの検査が迅速に行われます。

心筋梗塞が疑われた場合は、緊急で冠動脈造影（直接動脈内にカテーテルという細い管を入れて冠動脈を造影する検査）を行うことが多く、この結果、冠動脈の閉塞が確認できれば、続けてカテーテルによる治療が行われます（図3）。心筋梗塞は、治療後も致死性不整脈や心機能低下、様々な合併症を起こすことがあり、急性期は集中治療室やそれに準じた設備で治療が行われ、その後もしばらく入院が必要となります。

不安定狭心症が考えられた場合も、通常入院が必要ですが、緊急で冠動脈造影を行う場合や、まず薬で治療を行う場合があります。

心筋梗塞、不安定狭心症のいずれも、冠動脈の重症度・状態により、治療として冠動脈バイパス手術が行われることもあります。薬物治療、カテーテル治療、冠動脈バイパス術などの治療の選択は、病状を元に決定されます。



**図3 ACSに対する冠動脈造影とカテーテル治療**

#### 4. ACSが起こりやすい人と予防

高血圧、脂質異常症（特に悪玉コレステロールの高値）、糖尿病、喫煙などは危険因子と言われ、これらの因子が重なるほど発症リスクが高まります。また、過去に狭心症や心筋梗塞を起こした方も、ACSを起こす頻度が高いとされています。ACSの予防には、食事制限、適度な運動習慣、禁煙などを行いつつ、病院でこれらの危険因子の治療をしっかり受けることが重要です。

#### 5. ACSに関するメッセージ

ACSは、迅速な処置を受けられれば、心臓死など不幸な転帰を回避しうる病気です。札幌市ではACSネットワークという仕組みがあり、毎日ACSの専門治療をできる複数の病院が、いつでも迅速に治療にあたるよう当番として待機しています。自分や周囲の人でACSが疑われる場合は、躊躇せず救急要請して下さい。