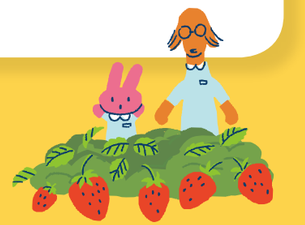
1

特集 「おさらい」で看護力UP!
3大疾患 総復習

3大疾患：虚血性心疾患 —病態生理・検査・治療—

東條大輝（北里大学医学部 循環器内科学 講師）



point

- 急性冠症候群では迅速な対応が求められる！
- 薬物治療とPCI，バイパス手術による血行再建治療が行われる！
- 血行再建後も動脈硬化危険因子のコントロールが大事！

はじめに

虚血性心疾患は，動脈硬化によって冠動脈内腔が狭くなり，冠動脈血流が低下することによって心筋に十分な酸素が供給されなくなることで発症します。虚血性心疾患には狭心症や心筋梗塞，虚血性心筋症・心不全などが含まれます。ほとんどの症例で高血圧，脂質異常症，糖尿病，喫煙，家族歴などの動脈硬化危険因子が背景にあり，これら危険因子を多く有する患者ほど発症しやすい特徴があります。血行再建（PCIもしくはバイパス手術）や心不全の治療だけでなく，食事療法や運動療法も含めた動脈硬化危険因子のコントロールが再発予防において大切となります。

虚血性心疾患の基礎知識

冠動脈の解剖

冠動脈は大動脈基部のバルサルバ洞から派生します。右冠動脈と左冠動脈があり，右冠動脈は左室の下壁を，左冠動脈は主幹部から前下行枝と回旋枝に分枝して，前者が左室前壁や心尖部，心室中隔を，後者が左室側壁から後壁を栄養しています。

冠動脈造影の結果をドクターに尋ねた際に「6番90％でした。今後は6番にPCIするよ」というふうに，結果と方針を説明されたことはありませんか？「6番」というのは，冠動脈の場所を指しています。右冠動脈は1番から4番（4PDと4AVもしくは4PL）に分類されます。左冠動脈は主幹部が5番にあたり，左冠動脈前下行枝は近位部から末梢に向かって6番から8番，分枝の対角枝は9，10番，左回旋枝が11番から14番と番号付けされています。循環器医の間ではこの番号で呼ぶことが一般的なので，ぜひ覚えておいてください（図1）。

冠動脈の生理

心臓は，酸素をエネルギー源として1日約10万回も収縮・弛緩を繰り返します。絶え間なく動いていることからも想像できるように，ヒトの臓器のなかでも心筋は酸素摂取率が最大です。しかも心筋には酸素を貯蔵する機構がないため，心筋の需要に応じて絶え間なく酸素供給がなされなければなりません。多くの調節機構によって冠動脈血流は調節されていて，安静時の血流を1とすると，正常冠動脈では最大4～5倍まで増加できるようになっており，これを「冠血流予備能」といいます。冠動脈が動脈硬化で狭窄したり，調節機構が障害されたりすると，冠血流予備能が低下して虚血性心疾患を発症するのです。

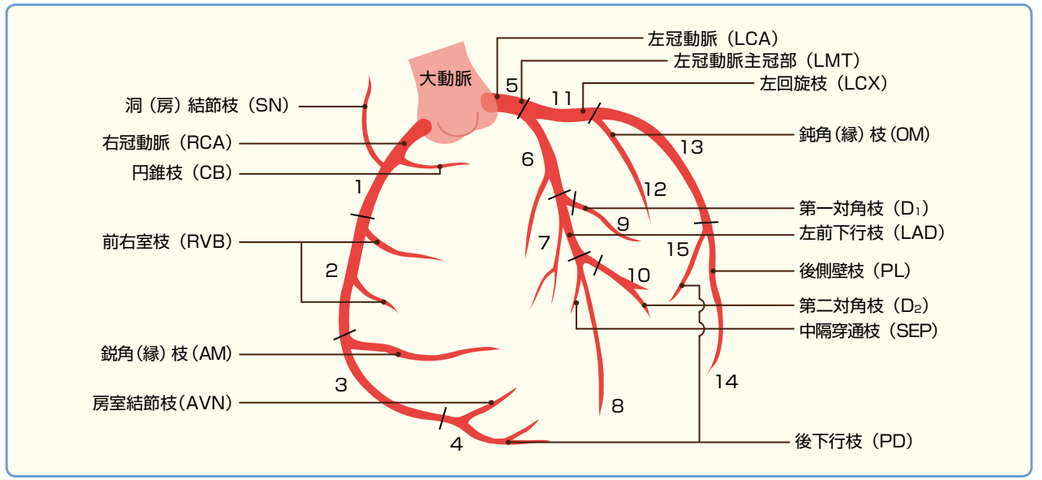


図1 冠動脈の番号を覚えよう（AHA分類）