冠状动脉粥样硬化性心脏病

冠状动脉粥样硬化性心胜病（coronary atory dtaease, CAD）简称冠心病，其定义是冠状动脉血管的在何一处发现由动脉粥样硬化病变导致的≥50％的管腔狭窄。因此该定义含有两层含义，一是冠心精是动脉粥样硬化病变导致的，二是存在≥50%的狭窄病变。

【临床与病理】

冠状动肤粥样硬化的病理改变可分片四个阶段：①脂质浸润前期血管内腹改变，常有内皮细胞损伤；②脂点、脂纹和粥样斑块形成，由于脂质浸润，血管内膜上有点片状黄色隆起；③由粥样斑块发展成纤维斑块，此时有钙化发生；④复合性斑块，斑块中央脂质坏死，内膜破溃形成粥样溃疡‘血小板聚集，可形成血栓。

依据病变程度不同，冠心病的主要临床表现不同，主要包括：

1. 心绞痛

主要由于心肌供血藏少和鎮氧所致，前由体力负荷增加、情绪激动或其他增加心肌

需氧量的情况诱发，也可在无明显诱发因素下发生。典型的稳定型心绞痛表现为心前区、胸骨体上段或胸骨后压迫、发闷、紧缩感或烧灼感，伴濒死、恐惧感，常由体力劳动或情绪激动、饱食、寒冷等诱发，疼痛可放射至左肩、左上肢内侧或颈咽、下颌部，通常停止活动后或舌下含服硝酸甘油3~5分钟内逐渐消失。不稳定型心绞痛表现为胸痛无明显规律或诱因，发作时间、持续时间和程度等也不稳定。

2. 心肌梗死及其并发症：急性心肌梗死最常见的表现是剧烈胸痛，可向胸部其他部位和肩部、颈部放射，胸闷和呼吸困难，以及出冷汗、脸色苍白等，随着病情的加重，患者会出现呼吸困难、端坐呼吸、咳粉红色泡沫痰等急性左心功能不全的表现。并发症是心律失常、心力衰竭、心源性休克，严重者出现心脏破裂、猝死等。

【影像学表现】

1.X线

（1）x线胸片：冠心病在不合并其他异常时，胸片上无异常表现，在陈旧性心肌梗死或室壁瘤形成的患者可表现为左心室增大，当出现左心功能不全时，可表现为肺淤血、肺水肿（图5-2-6d）。急性肺水肿的特点是来去迅速，治疗后短时间内迅速缓解。

（2）冠状动脉造影：目前仍沩冠心病诊断的参照标准（仅在诊断管腔的狭窄程度方面）。可见病变段有狭窄或闭塞，管腔不规则或有瘤样扩张。侧支循环形成发生于较大分支的严重狭窄或阻塞。狭窄近端血流缓慢，狭窄远端显影和廓清时间延迟；闭塞近端管腔增粗及侧支血管，闭塞远端出现空白区和（或）逆行充盈的侧支循环血管。

2. 冠状动脉 CTA

（1） 冠状动脉粥样斑块的 CT征象，根据 CT 密度值将斑块划分为钙化斑块、非钙化斑块和混合斑块。

（2） 冠状动脉狭窄及闭塞的 CT 征象：根据CT 能够对管照狭窄程度、形态特征、病变范围进行定量或半定量分析。对于闭塞的血管，CT表现为无对比剂充盈。如果是急性闭磐病变，多伴有血栓形成，其CT 值较低，约20HU。如果是陈旧性或慢性闭塞病变，则表现为闭塞血管内内组织CT 值更高，血管“萎缩”，可有钙化形成。对于闭塞病变，应评估闭塞段CIT 值、累及范围、钙化程度、闭塞处远端血管的显影情况等，为临床治疗方案的选择提供更多信息。

（3）心肌缺血和心肌梗死的 CT征象心肌缺血视其严重程度不同，可能在CT 图像上为阴性表现，或者在增强扫描的CT 图像上缺血区的心肌密度略有减低，可仅心内膜下，也可为部分心肌或者透壁性心肌梗死，部分患者左室腔内还可见血栓形成。

2·MRI

（1）MRA 可以显示冠状动脉，因其检查时间长、图像空间分辨率不如 CTA，临床尚未广泛应用。

（2）急性缺血期，病变心肌T2W1信号增高，室壁运动减弱。心肌梗死后，病变心肌变薄、室腔扩大或室壁瘤形成、室壁运动減弱甚至消失。坏死心肌出现延迟强化（图5-2-9），而顿抑心肌或冬眠心肌无延迟强化，多巴酚丁胺负荷试验时心肌功能障碍可短暂恢复，从而判断心肌活性。

3） MRI 电影可同时评价心功能变化。

【诊断与鉴别诊断】

经导管冠状动脉造影是诊断冠心病管腔狭窄的“金标准”，通过造影显示冠状动脉存在≥50%的狭窄，即可明确冠心病的诊断；但该方法不能显示粥样硬化斑块及其病理成分，不利于评价冠状动脉炎性病变、冠状动脉血管的纤维结构发育不良等疾病。同时，冠状动脉造影是有创性检查，不能常规用于门诊可疑冠心病患者的检查。CT 操作相对简便，无创，使其成为冠心病的首选检查方法。MR能良好地显示心室壁的形态、厚度、信号特征及运动状态，但对冠状动脉的评价价值有限。冠心病的鉴别诊断主要是各种累及冠状动脉的疾病，如血管炎性疾病、累及血管的免疫性疾病等，临床相对少见。

1. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated

with myocardial infarction in 52 countries (the

INTERHEART study): case-control study.

Lancet. 2004;364(9438):937-952.