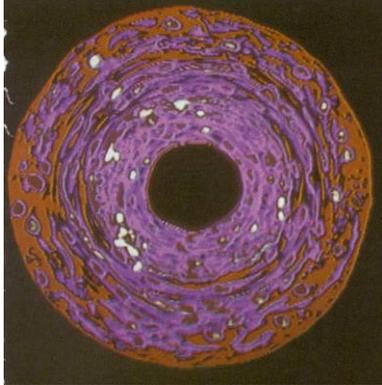


## 冠心病及其成因和危险因素

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称。冠状动脉粥样硬化是冠心病的成因。血液经冠状动脉将氧气和必须的营养输送到心脏肌肉。动脉内膜是由一层光滑的细胞组成，这些细胞会分泌氧化氮及其他化学物来保护血管的完整，倘若这些细胞的新陈代谢失调，血液里的脂肪及低密度脂蛋白胆固醇（即有害的胆固醇）便逐渐在动脉内壁积聚，可能会引致一条或多条冠状动脉部分堵塞，阻碍流往心肌的血液。如果剖开这些血管壁，会见到灰白色像粥样的脂肪质积聚，故名之为粥样变。



硬化了的动脉

这幅超声波扫描下的动脉管壁横剖图，红色为主的外环部分，代表正常的管壁厚度。脂肪在动脉壁中沉积，形成带白点的紫色内环，中央的通道变窄，阻碍血液流通。

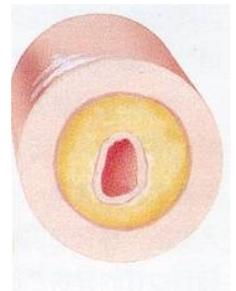
在粗大的主动脉，粥样变一般不会引起血液循环障碍，若在管腔较小的冠状动脉内发生了粥样变，容易使动脉内血流不畅通而造成心肌缺血，故冠心病又称为缺血性心脏病。患有冠心病的人平时可能没有任何不适的感觉，但当他们运动或情绪激动和心情紧张时，便会刺激心脏加强跳动，心肌需要更多的氧气，但由于供应未能满足需求，这时患者便会感到胸痛，产生心绞痛的现象。胸痛的位置多起于胸骨下而常常放射至颈、下颌、肩膀及手臂（特别是左边），疼痛的性质不一，常有压迫、束紧、沉重和窒息感，并常伴有气促，也有些人会有晕眩、出冷汗等轻微不适。有时吃得过饱或受凉也会引起心绞痛，这是因为冠状动脉中的血液分流到了身体其他部分。通常只要休息几分钟，这些阵痛与不适便会完全消失，令患者以为自己只是消化不良或是受了风寒，忽略了心脏病潜在的危机。

（右图）正常的冠状动脉，靠包围它们的小肌肉使其扩张和收缩，控制其中的血液流量。



如果沉积的脂肪（左图）减少了血液流量，使心肌得不到足够的氧，就引起心绞痛

（右图）脂肪沉积物逐渐使动脉变窄、变硬，最终导致动脉粥样硬化



有些人在休息甚至睡眠时发生心绞痛，这类不稳定的心绞痛，是心脏病将要发生的信号。更坏的情况是如果一些血液凝块停留在冠状动脉狭窄的部分，形成血栓，将血管完全堵塞，切断血液流向后的心肌，患者便会心脏病发作，医学上称为急性心肌梗塞。

### 1. 冠心病与猝死

假如被阻塞的只是冠状动脉的小分支，受影响的范围较小，后果可能不太严重。若主要冠状动脉被阻塞，梗死的心肌体积便较大，可能影响心脏收缩的功能，造成严重的后果，甚至死亡。

大多数的情况下，心脏病猝发时会出现一些特殊症状，包括：

- ❖ 胸口感到不适、受压或胀饱，持续两分钟或更长时间。
- ❖ 全胸疼痛，并放射至肩、颈、颌、手臂或背部。
- ❖ 头晕目眩、虚弱、冒汗、皮肤冷湿发黏、恶心、呕吐、呼吸短促。

心脏病猝发时并不是上述症状都会同时出现，所以病情往往容易被忽视或误认为消化不良。最令人担忧的是，有60%的心脏病患者，于病发后的一个小时内死亡，在被送至医院前已回天乏术。死亡大多是心室纤维性颤动（心脏肌肉不协调，间接性抽搐）引起的，这时心脏就无法压送血液了。在美国，每年有五十万人因此丢掉性命，即每分钟一名。在香港，根据一九九七年的纪录，一千二百零四名心脏病死者中，88%未能及时被送到医院已经去世。死者当中有57%的人死于冠心病。

## 2. 与冠心病有关的危险因素

目前，医学上尚未能完全确定心脏血管病的成因，但已发现一些有关的危险因素，其中包括：

### (1) 年龄

冠心病死亡人数的增长，很大程度上是人口老化的结果。二十年前，在香港65岁以上的人只占人口的5%，时至今日，已增加至9%。冠心病的死亡率，男性从四十五岁，女性从五十五岁开始，便随着年龄急速上升。如果男性于五十五岁前，或女性于六十五岁前，已经患上冠心病，他们的直系亲属患上冠心病的机会较高。

### (2) 遗传

一些年轻人在运动进行中猝死，他们多数是死于先天性或遗传性心脏病。有些心脏病患者天生缺乏一种帮助清除血脂肪的酵素，造成胆固醇累积体内。亦有部分人士患有先天性心脏肌肉肥厚症。所以曾经有亲属猝死的人士，尽管年轻也应该彻底检查是否患有潜伏性的心脏病。

### (3) 胆固醇过高，患心脏病的机会比普通入高三倍。

许多人都知道胆固醇是导致冠心病的主要原因，因此对各种食物的胆固醇含量十分注意。其实血液胆固醇过高，并非单由食物胆固醇引起，食物中含有的饱和脂肪，以及身体处理胆固醇和其他血脂新陈代谢的系统，特别是肝细胞的功能，对胆固醇的水平有很大影响。

胆固醇是在血液中循环的一种脂类物质，对于许多重要功能（例如细胞壁和某些激素的制造）是不可缺少的。胆固醇和其他脂类物质附着在脂蛋白（一种蛋白质化合物）上在血液中循环。低密度脂蛋白（LDL）容易将胆固醇沉淀在动脉壁上，使血管日渐狭窄，妨碍血液流通，因此被称为「有害的胆固醇」。而高密度脂蛋白（HDL）则会将胆固醇带回肝脏，减少心血管疾病，所以被称为「有益的胆固醇」。甚低密度脂蛋白（VLDL）主要输送甘油三酸脂，但在将甘油三酸脂沉淀后，就转变成低密度脂蛋白（LDL）。

如果血液中低密度脂蛋白胆固醇（有害的胆固醇）过高，而高密度脂蛋白胆固醇（有益的胆固醇）含量偏低，引发心脏病的机会较大。总括来说，如能降低体内胆固醇水平1%，就可以令引发冠心病的危机减少1.5至3%，同时会改善已粥样硬化的血管。

### (4) 高血压病患者患心脏病的机会比常人高两倍。

如果其他身体情况例如性别、年龄等同，血压高于160/95毫米汞柱（mmHg）的人士比血压低于140/90毫米汞柱（mmHg）的人士患上冠心病的机会高两倍。据医学统计结果显示，假若平均人口的血压减低6度，冠心病的发作病率便可减低25%。

### (5) 吸烟对心脏有害

在心血管病引致死亡的个案中，30%至40%与吸烟有关。香烟中的尼古丁或烟草化学物质会损害心脏血管，若血管出现裂痕，胆固醇更容易积聚起来。吸烟令人发生猝死的机会增加二至四倍，患上冠心病的机会增加三倍。成功戒烟后两至三年，对健康的坏影响才开始逐渐减退，要完全恢复正常则需时长达十年。

### (6) 糖尿病

糖尿病对心脏的影响主要是间接的。通常糖尿病患者的血脂肪都比正常指标高，而且患者多数过分肥胖，容易有血压高的情况。另一方面，患者体内的血糖过高，影响到血小板的功能，亦会引起血管阻塞。

### (7) 生活紧张刺激心脏病发

生活过于紧张会刺激交感神经，令心脏跳动加快、血管收窄、血压升高，由于心脏负荷增加，逐令心律失常、心脏衰竭。此外，内分泌亦有所反应，影响心跳，刺激心脏病发。

### (8) 过分肥胖

肥胖可引致血压高、血脂肪过高、糖尿病等，而这些疾病又会诱发心脏病。

体重指标 = 体重 (公斤) ÷ 身高<sup>2</sup> (公尺)

根据亚洲人的标准，一般成年人理想的体重指标应介乎 18.5 至 22.9 之间。减肥能有效控制高血压、血脂病变和糖尿病。

上述各因素常常互有关联，如果某个人出现三种或更多种的症状，例如腹部肥厚、高密度脂蛋白胆固醇读数偏低、甘油三酸脂读数偏高、血压接近或已达到高血压、血糖过高等，那就代表这个人已经患上「新陈代谢征候簇」(metabolic syndrome)。在美国，每四个人就有一人有此征候簇。这些人都是属于引致冠心病的高危人士，需要遵循医嘱吃药治疗，并要改变饮食习惯，做适量的运动，控制体重。