

五、 冠心病的治療

1. 藥物治療控制病情

控制和預防心絞痛的藥物有許多種，可視病情和是否存在其他疾病（例如高血壓）選用。

(1) 硝酸脂類

硝酸甘油是最常用的處方硝酸鹽類藥物，可使冠狀動脈擴張，增加心肌血液供應，同時減少心肌耗氧量，從而減輕心絞痛的徵狀。這類藥物可經由口服、含在舌頭下吸收、靜脈注射、或皮膚滲透等方法使用。

(2) β 阻斷劑

這類藥物通過降低去甲腎上腺素的作用來舒緩心絞痛和降血壓，使心臟比平時跳得慢、跳得溫和，從而減輕心臟的負荷，減低冠心病的死亡率和預防心肌再次梗塞。

(3) 鈣拮抗劑

這類藥物能降血壓，減弱心肌收縮力，達至減低心肌耗氧量的目的。

(4) 抗血小板聚集藥

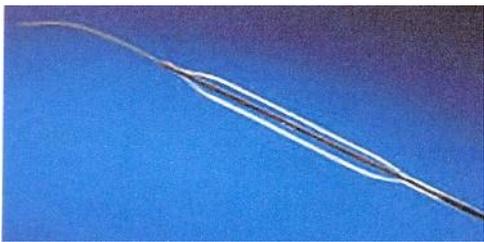
這類藥（包括阿斯匹林）能抑制血栓形成，防止冠狀動脈閉塞。除了對這類藥物有過敏反應的，患冠心病的人士都需服用這類藥物。

(5) 其他藥物

包括血管緊張素轉換酶抑制劑、血管緊張素受體阻滯劑、幫助新陳代謝的藥物、抑制危險的藥物，例如降血脂藥、治療糖尿藥和降血壓藥。

2. 侵入性手術治療

(1) 血管擴張術 (PTCA) — 俗稱「通波仔」



球囊導管和導絲

血管擴張術將一端裝球囊的導管插入冠狀動脈中，然後把氣囊充氣，壓扁脂肪斑塊，擴張動脈。

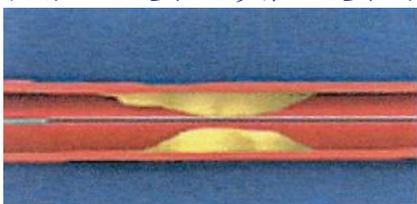
這是最早期開發的經皮冠狀動脈侵入性治療技術。手術方法與心導管插入術類似，不過將帶有球囊的導管插入冠狀動脈，並使用螢光鏡檢測器（一種特殊的活動式 X 射線裝置）進行跟蹤。當導管到達血管狹窄段時，球囊充氣，壓扁脂肪斑塊，使管徑擴大。經過足夠的擴張後，球囊導管和導絲便會被移去。

由於不必剖開胸膛，所以不會對身體造成太大的負擔，只需住院天，成功率達 97% 以上，是一種理想的治療方法。

但手術也存在一定的危險性。雖然死亡率低於 1%，在手術中，有的病人會發生急性血管閉塞的現象，嚴重時會引起急性心肌梗塞，需要迅速送入球囊，重新擴張。手術的另一個缺點是，有 35—40% 接受血管擴張手術的病人，血管被擴張的部位在手術後六個月內會逐漸恢復狹窄，這現象叫「再狹窄」，需要再進行一次擴張手術，或採用其他侵入性治療技術作進一步治療。「再狹窄」現象不是冠心病的延續，它是身體免疫系統對侵入治療引致的創傷的一種反應，平滑肌細胞受到刺激，過度增生的結果。

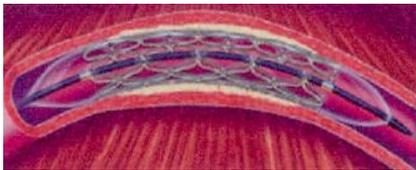
隨著醫療技術的不斷發展，經皮冠狀動脈侵入性治療技術也變得多元化，醫生可根據病人的健康情況，選擇最適當的治療方法，提高療效，減少並發症。下面介紹幾種經皮冠狀動脈侵入性治療技術。

(2) 冠狀動脈內支架及滲藥內支架的植入術

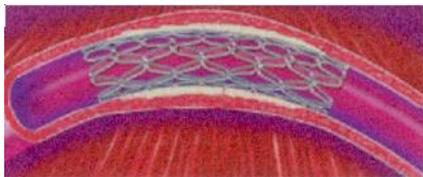


冠狀動脈內支架為生物相容性良好的不銹鋼，或合金材料製造的長形管網狀結構。支架到達病變處後會被打開，支撐血管內壁。

支架連同球囊到達病變處



充盈球囊打開箱架



退出球囊留下支架

植入內支架主要應用於血管擴張手術中產生急性閉塞並發症時，打開血管和減少手術後「再狹窄」的發生。

製造內支架的金屬材料，放置在血管後，可能會引起血栓形成，這情況通常在治療後首兩星期內發生，因此病人在手術後的第一個月需要接受抗血小板聚集藥的治療。植入內支架有利於減少手術後「再狹窄」的發生，可惜未能完全解決問題，有25%的患者仍會發生「再狹窄」的情況。近年來，越來越多病患者使用滲藥內支架。滲藥內支架表面的藥物塗層會按照預定步驟，跟隨細胞生長周期釋放藥物，可抑制細胞增生。最近的醫學資料顯示：使用滲藥內支架的病患者術後「再狹窄」率已降低至3—4%。

(3) 移除血管內的斑塊

擴張血管手術利用充盈的球囊推開粥狀斑塊，從而擴大血管內腔，但動脈內的斑塊並沒有減少。植入內架也只能防止斑塊回縮，可是斑塊仍然停留在原來位置。遇到病情嚴重的病人，斑塊會令球囊或支架不能充分張開，這時便需要採取移除斑塊步驟。目的是要把粥狀斑塊盡量清除，減少血管堵塞。移除斑塊有多種方法，可是這些方法都會使血管壁產生損傷，手術後發生「再狹窄」的比率較高，因此，移除斑塊的步驟通常會配合其他侵入性治療一同進行。很多學術研究顯示，植入內支架前先移除斑塊，會帶來很多好處，能使植入內支架治療更容易進行，血管腔可以擴張至更大尺碼。

a. 定向性冠狀動脈斑塊旋切術 (DCA)

這個手術與血管擴張術大致相同，是採用類似電動剃鬚刀的旋轉刀具，將脂肪塊粉碎成細小顆粒，而不僅僅將其壓扁。手術適用於治療冠狀動脈近端的狹窄部分，特別是較大的和偏心性的斑塊。移除斑塊後，內支架可以更好地張開。

由於要將粗大和不易彎曲的旋切導管傳送到微細和迂迴曲折的動脈並不容易，因此手術不適用於治療冠狀動脈的遠端部分。

b. 冠狀動脈斑塊旋磨術 (PTCRA)



橄欖形的金屬旋磨頭前端鑲有微小的鑽石顆粒，被焊接在一條長而柔韌的驅動軸上。

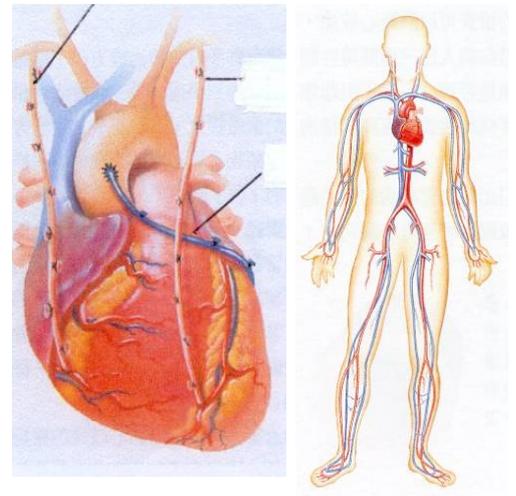
斑塊旋磨術對嚴重鈣化的、牢固的、長段的、微細的和分叉處的病變有良好的療效。一條被稱為「驅動絲」的特別導絲被推送進入受影響的動脈裏，將金屬旋磨頭送到血管內狹窄部位的前面。以壓縮氣體為動力驅動的旋磨頭，每分鐘旋轉的速度可高達十六萬至十八萬轉。粥樣物或無彈性的斑塊會被消融，而有彈性的正常組織則會偏離旋磨頭。斑塊被磨碎後，成為非常微細的碎屑，可安全地通過循環系統，最終被肺、肝、脾等器官所清除。

(4) 血管內近距離放射治療

利用血管擴張術同樣的方法，將近距離放射治療導管連同放射金屬絲送到血管「再狹窄」的位置，發出短程輻射。醫生必須在手術前預先計算好治療時間，通常是短短的幾分鐘。微弱的輻射只能到達距離非常近的血管內組織，因此可以既有效治療「再狹窄」，又不影響血管附近的組織。血管內近距離放射治療法是目前治療「再狹窄」最有效和安全的方法。

3. 冠狀動脈分流術（俗稱搭橋手術）

由胸廓內動脈移植 做冠狀動脈分流手術時，把健康血管移植由胸廓內動脈移植 到心臟，繞過阻塞部分向心肌供血。有些由靜脈移植移植血管用的是靜脈，通常取自腿部。另一些移植血管取自胸廓內動脈，移植到心臟。



冠狀動脈分流手術適用於不能用藥物有效控制，也不能用血管擴張術修復的嚴重冠心病。一般來說，在三條冠狀動脈中，如果只有一條發生嚴重的狹窄，會採取血管擴張手術；如果三條都有狹窄現象，或狹窄發生在左冠狀動脈的分支部前的部位，則會進行冠狀動脈分流手術。這種手術把健康的血管（可採用胸壁動脈或腿部靜脈）移植，一端連結冠狀動脈，另一端連結主動脈，讓狹窄冠狀動脈中的血液可以分流。一次這樣的手術，可移植多根分流血管，從而大大增加了心肌的供血量，減少心絞痛發作和心臟病猝發的危險。

這種手術通常要做三、四個小時，有些複雜的要做八至十小時。術後病人先要在深切治療部中護理，住院約需一至兩星期。手術本身的危險率有3—5%左右，手術存在一定的危險。