

## 心律不正及其治本

### 1. 人工心脏起搏器

有些病患者会发生心率不齐。心率不齐的特征是心跳不正常，分为心搏徐缓（太慢），心动过速（太快），或心律不齐（不规则）。心搏徐缓时，会发生晕厥，这是大脑得不到充足的氧气之故。某些心动过速，如纤维性颤动，心律缺乏完整的节奏，而成为心肌的颤动。心律不齐通常是心肌或窦房结（天然的起搏器）受损引起的，此类损伤可能是心脏病猝发、先天缺陷、心瓣受损、心脏感染（如心内膜炎）所致。

医生针对不同的病情做出诊断和治疗。以下是几种检查和治疗的方法。

### 2. 电生理检查

电生理检查是将长而柔的电极导管插入静脉，穿刺的位置可选择股沟、颈部或上肢。在 X 光透视监察下，将电极送到心脏。利用电极纪录电波信号和刺激心脏。医生对心脏的电活动进行研究，寻找出心律不齐的病因，以便治疗。

在检查过程中，病人会有轻微的不适。整个检查过程约二至四小时，通常病人翌日便可离开医院回家。

### 3. 植入心脏起搏器

心律特别缓慢，又不能通过药物得到有效的治疗的病人，需要使用心脏起搏器。

心脏起搏器是直径约 2 吋，厚约 1 吋的电子仪器，由电池作为能源。起搏器有单导线和双导线之分，医生会根据病情及病人日常生活的需要，建议病人选择使用。通过手术，医生将起搏器植入皮下，以导线连结置于心脏的电极。安装起搏器后，病人可以恢复正常生活。为了使医生可以继续跟进病情，病人需要定期复诊。

因为起搏器的电池寿命大约在十年左右，所以很多病人需再次手术，更换电池。在决定移植的时机和机种的选择时，必须了解到病患在今后的人生中必须进行几次手术。

### 4. 射频导管消融

射频导管消融是治疗心律失常的侵入性技术。它利用射频电流（一种低电压高频率的能量）经电极传入心脏组织，在局部产生热效应，使细至数毫米的局部组织细胞内外水分蒸发，产生干燥性坏死。这技术适用于改良房室结和消除旁导管，特别对于治疗心动过速，是首选的方法。它使病人不再需要长期的药物治疗，或心脏外科手术。

射频导管消融通常与电生理检查一同进行，治疗后，病人翌日便可以出院回家。

### 5. 埋藏式心脏除颤器

埋藏式心脏除颤器（ICD）是植入人体内的电子仪器。它通过埋在静脉里的导线连接心脏。ICD 内藏的小型电脑不断地监察心脏机能，当 ICD 感到异常心律引致心脏跳动太快或不规则时，它便会自动发放出低能量脉冲调节心跳。如无效，会继续释放高能量电击除颤，令心跳恢复正常。ICD 放电时，病人是会有感觉的。新设计的 ICD 除了除颤外，当心跳过慢时，它亦会提供心脏起搏的功能。

ICD 用于预防威胁生命的心律失常。当病人的心脏处于猝死高风险状态，例如因心室颤动（VF）或心室过速（VT）引致心跳骤停；因心室过速（VT）反覆发作引致晕厥或严重影响心脏泵血功能；曾患心肌梗塞而且出现心室过速或左心室功能发生障碍；因心脏先天发育不良或心肌肥厚等引致的心律失常等情况下，医生会为病人在皮下植入 ICD。安装 ICD 后，病人避过猝死的比率接近 100%。

ICD 附有记忆心腔内心电图的功能。复诊时，医生会检查 ICD 的功能，并进行标准的测试，确保它的感应和起搏功能正常运作。医生翻查记忆体内的资料时，若发现曾发生心律失常，便会根据病情，调校 ICD，或改变病人服用的药物。

安装 ICD 不是一种消除疾病的方法。发生心律不齐后，在几秒钟内，如果得不到治疗，病人还是有机会失去知觉，甚至心脏骤停。很多冠心病和左心室机能衰退的患者，都需要接受长期的药物治疗。

## 外周血管疾病的侵入性治疗

### 1. 颈动脉扩张术

因颅外颈动脉狭窄而引发的中风症，也是香港其中一种主要的致命疾病。患上颈动脉狭窄的人士，可能没有任何不适的症状。脑血管危险因素包括：年龄大于四十岁、性格急躁、曾经中风、动脉硬化、高血压、心脏病、糖尿病、高血脂、身体肥胖和嗜烟、嗜酒等。

先进的医学影像技术，例如核磁共振血管造影，能准确地检查出狭窄的血管部位。及时对颈动脉狭窄采取侵入性治疗，比单纯的药物治疗，对于防止中风和减轻症状，效果更为显著。

颈动脉内膜切吸术是传统的治疗方法，是一个大手术，需要全身麻醉，切开颈动脉，切除血管内的粥样斑块，手术有一定的风险。随着设备的不断改良，现在新的颈动脉扩张术不但减低了病人身体的创伤，而且使疗效和安全度得以提高。

### 2. 肾动脉内支架植入术

通常用来治疗肾动脉狭窄和高血压，根据肾动脉与主动脉的角度选择从大腿或手臂进入。

90%肾动脉狭窄症的成因是血管粥样化。年轻的病人，特别是五十岁以下的女性，引致肾动脉狭窄症通常是由于纤维肌肉发育不良。

肾血管高血压通常是突发性的。药物治疗通常可以有有效的治疗肾血管高血压。但注射血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）后会引致肾功能衰退。对于较严重的肾动脉狭窄症，如果药物治疗未见成效，便可能需要进行主动脉与肾脏间的分流搭桥手术。近年来，经皮肾动脉内支架植入技术的发展获得令人鼓舞的成绩，为治疗肾动脉狭窄症提供另一选择。很多研究报告显示，利用这种方法治疗因粥样化血管硬化引致的肾动脉狭窄症的成功率达94—100%，根据血管造影检查的结果，有11—23%的病人会产生「再狭窄」现象。

诊断肾动脉狭窄症最安全、最理想的方法是立体核磁共振成像。因为利用超声波检查，准确度会受到操作仪器者的经验和技巧影响。利用螺旋电脑扫描进行肾血管造影，可以获得较清晰的影像，有助诊断，但检查过程会对身体有损害。

### 3. 外周血管及锁骨下动脉内支架植入术

外周血管疾病，无论是狭窄或闭塞，都可以利用血管扩张术加上内支架植入术治疗。医生首先会根据症状评估病情，再为病人做通过注射造影剂进行无创伤性的核磁共振血管造影检查。找出病源所在，选择适当的先进器材进行侵入性手术治疗。手术可在大腿或手臂上进行。

常用的侵入性手术治疗包括：

### 4. 锁骨下（Subclavian）动脉支架植入术

这是比较简单和低风险的手术，利用长鞘、传统的球囊和内支架，从大腿进入。

### 5. 髂（Iliac）动脉内支架植入术

这是一项较简单的手术，根据病变的位置，决定采取顺行或逆行方式进行手术。治疗髂动脉入口或末端的位置需要同时从双腿进入血管，在动脉分支的位置进行球囊侵入治疗，并植入内支架。

### 6. 股动脉/腘（Popliteal）动脉内支架植入术

疾病通常会扩散到大范围，慢性血管闭塞是常见的，需从腿弯的位置进入血管治疗。

常见的扩散性疾病，糖尿病者更为普遍。治疗的目的是令膝下多条血管中至少一条畅通。