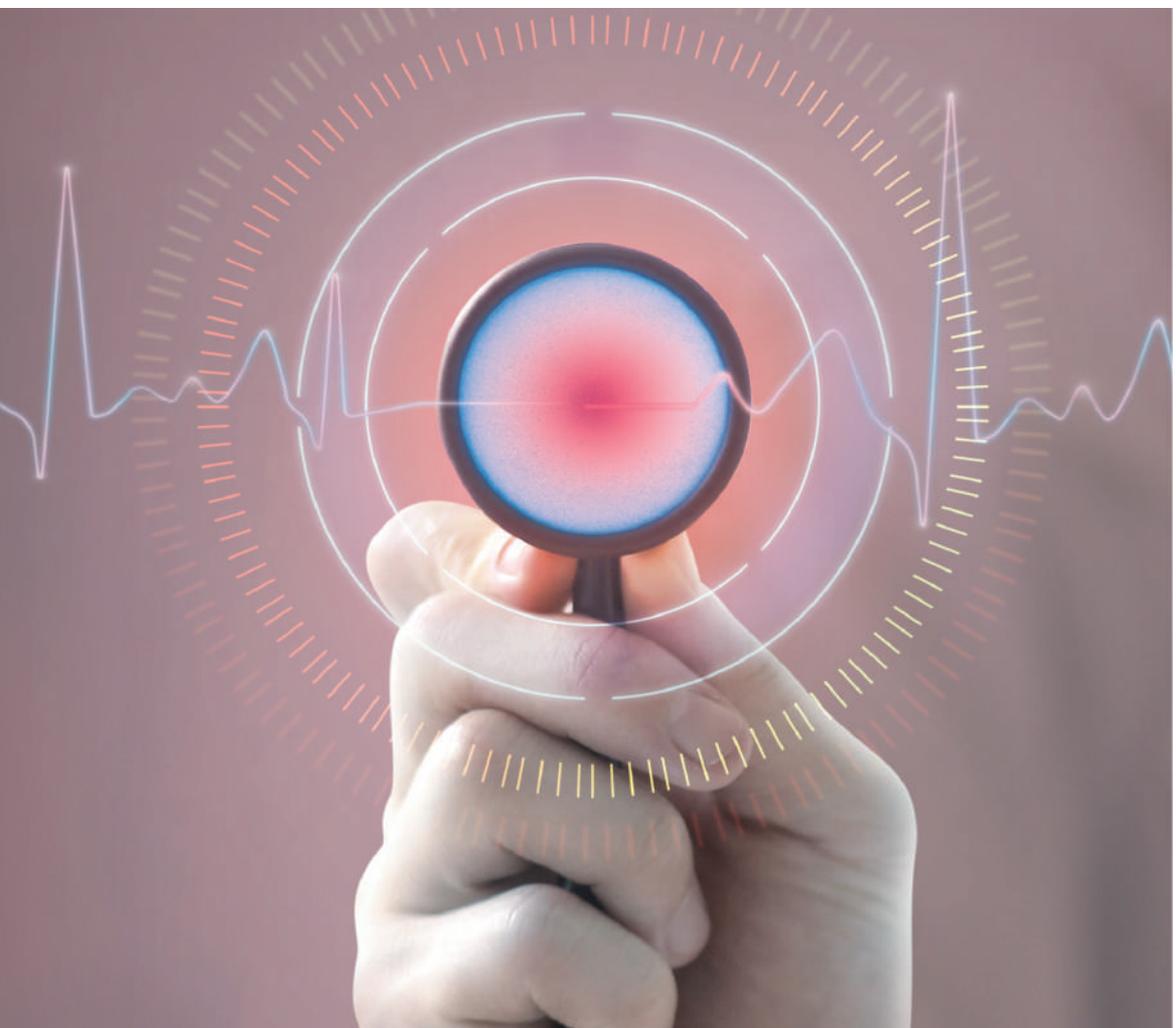


良知关爱患教手册之

# 主动脉疾病的自我护理



关 爱 于 心      携 手 同 行

# 卷首语

患者和医生是并肩作战的战友，  
疾病是大家共同且唯一的敌人。



主动脉夹层是一种严重威胁国人生命健康的危重症心血管疾病。近年来，随着医务人员对主动脉疾病认识的提高，以及影像诊断、心血管内外科、麻醉及体外循环技术的进步，主动脉夹层（AD）的诊出率不断提高，手术死亡及并发症发生率明显下降。但由于目前国际上仍缺乏关于主动脉夹层（AD）治疗的大规模前瞻性1生随机对照研究，业内对于该疾病的诊断和治疗仍存在诸多争议。

——摘自《主动脉夹层诊断与治疗规范中国专家共识》

主动脉夹层是指血液通过主动脉内膜裂口进入主动脉壁并造成动脉壁的分离，是最常见的主动脉疾病之一，年发病率为5/10万至10/10万，是腹主动脉瘤破裂发生率的2-3倍，病死率约1.5/10万，男女发病率之比为2-5：1。常见于45—70岁人群，发病年龄男性平均69岁，女性76岁。

目前报道最年轻的病人只有13岁，尤其好发于马凡综合征病人，在40岁前发病的女性中50%发生于孕期。约70%内膜撕裂口位于升主动脉，20%位于降主动脉，10%发生于主动脉弓部三大血管分支处。

——摘自《主动脉夹层腔内治疗指南》

“本手册旨在向您传递有关主动脉夹层的各种信息，包括基本知识、治疗方法和术后康复，诚挚的希望能为您或您的家人带来帮助！”



## ■ 一、认识主动脉疾病 ..... 01

- 什么是主动脉？
- 什么是主动脉瘤？
- 主动脉夹层的类型有哪些？
- 导致高血压的高危因素有哪些？
- 什么是主动脉夹层？
- 其它主动脉疾病
- 主动脉疾病的致病因素有哪些？
- 主动脉疾病的主要症状有哪些？

## ■ 二、主动脉疾病的诊断及治疗 ..... 06

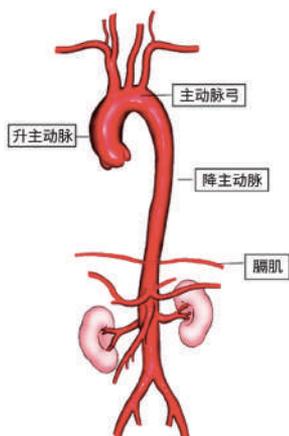
- 主动脉疾病的诊断技术有哪些？
- 什么是非手术治疗原则？
- 什么是支架型腔内修复术？
- 支架型腔内修复术如何进行？
- 有哪些常用的主动脉支架？
- 关于覆膜支架的常见问题
- 主动脉疾病的治疗方法有哪些？
- 什么是外科手术治疗？
- 支架型腔内修复术有何优势？

## ■ 三、主动脉疾病的护理 ..... 15

- 支架型腔内修复术术前准备什么？
- 支架型腔内修复术术后需要注意什么？
- 主动脉疾病患者出院后应注意哪些事项？
- 主动脉疾病患者的饮食原则有哪些？
- 主动脉疾病患者可以做什么运动？
- 主动脉疾病患者可以吸烟喝酒吗？
- 主动脉疾病患者如何进行心理调整？

## 认识主动脉疾病

### 什么是主动脉？

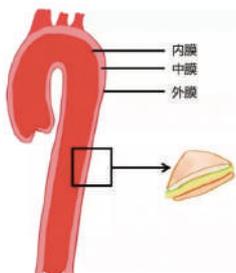


主动脉——生命的金拐杖。主动脉自心脏发出至双髂动脉，形似“拐杖”，主动脉的分支为全身各个脏器供血，保证人体生命正常运转。这根“拐杖”的任何一个部位发生病变都会影响到各个器官的供血，危及生命，所以我们把它看作是一根支撑人类生命的“金拐杖”。

### 什么是主动脉夹层？

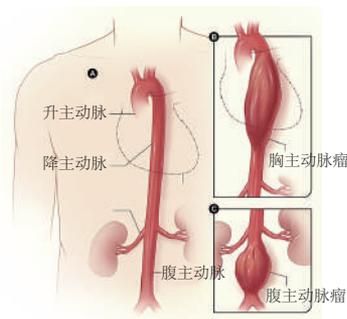
作为人体最粗大的一根血液运输通道，主动脉的管壁实际上是一种类似“三合板”的多层结构（如同一个三明治）。

动脉管壁分为内膜、中膜、外膜三层，内膜出现破口，血流通过内膜破口，进入主动脉壁并造成正常动脉壁的分层，形成真假两腔。而且假腔会不断延伸，影响胸部和腹部的重要血管供血。



主动脉夹层形成以后，动脉壁会变薄变脆，一个咳嗽都有可能让动脉破裂。一旦主动脉破裂，血液就会直接涌入胸腔、腹腔甚至心包引起大脑、心脏等重要器官供血不足，导致患者休克甚至死亡！

## 什么是主动脉瘤？



主动脉瘤又称真性动脉瘤。是主动脉局部的异常扩张，其最大内径超过正常主动脉的1.5倍，通常是在血管壁的薄弱之处。

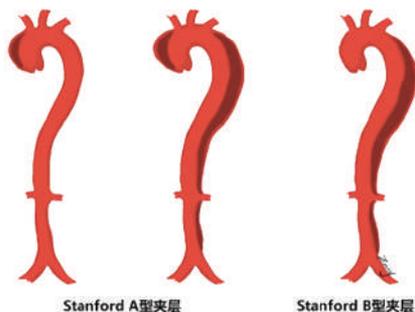
主动脉瘤按发病位置分为胸主动脉瘤和腹主动脉瘤。

## 其它主动脉疾病

假性动脉瘤、主动脉溃疡、主动脉壁间血肿等。

## 主动脉夹层的类型有哪些？

主动脉夹层的类型分为有DeBakey 分型和Stanford分型。其中，而Stanford分型是主动脉夹层分型方法中应用最为广泛的分类方法之一。Stanford大学的Daily等将胸主动脉夹层分为两型：Stanford A型主动脉夹层和Stanford B型主动脉夹层。



### 1、A型主动脉夹层

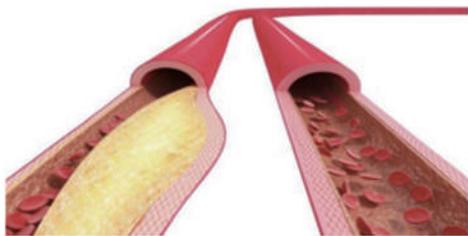
无论夹层起源于哪一部位，只要累及升主动脉者称为A型夹层；A型夹层是最凶险的主动脉疾病，自然死亡率较高，发作后2天内自然死亡率每小时增加1%，且病变范围较广，可累及心脏和主动脉的全部。目前主要治疗方法是外科开放手术，若诊断后及时治疗，手术成功率较高。

### 2、B型主动脉夹层

夹层起源于胸降主动脉且未累及升主动脉者称为B型夹层。B型夹层自然进程和转归均好于A型夹层，一般采用支架型腔内修复术（微创介入手术）。破口小、术后恢复快，中老年人、不能耐受心肺手术者甚至局麻下即可完成。

## 主动脉疾病的致病因素有哪些？

- 1、高血压、高血脂、动脉粥样硬化<sup>[1]</sup>
- 2、马凡氏综合症<sup>[1]</sup>
- 3、先天性心血管畸形、主动脉瓣二叶畸形<sup>[1]</sup>
- 4、家族性无症状分离<sup>[1]</sup>
- 5、外伤<sup>[1]</sup>
- 6、大动脉炎<sup>[1]</sup>
- 7、吸食成瘾性药物<sup>[1]</sup>
- 8、糖尿病。
- 9、妊娠。
- 10、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征



其中高血压是主动脉夹层主要的诱发因素，且会加剧主动脉中层囊性坏死，而糖尿病会加速血管的粥样硬化。

来源：[1]陈曦，张源明. 主动脉夹层病因学进展[J]. 心血管病学进展，2008，29(4)：549—553.

## 导致高血压的高危因素有哪些？

主动脉夹层80%以上的患者有高血压，特别是中老年人，更容易导致主动脉夹层。不过，没有高血压的人士也不能掉以轻心，因运动量过大、生气暴怒甚至妊娠等因素造成的一时血压升高也可能诱发主动脉夹层。

- 1、食盐过多，口味过重。
- 2、吸烟。
- 3、肥胖。
- 4、酗酒。
- 5、缺乏运动。
- 6、精神紧张，压力大。
- 7、遗传因素。



## 主动脉疾病的主要症状有哪些？

这个疾病如果从主动脉起，会表现为前胸突然剧烈的疼痛；血管继续撕裂，会在后背引起撕裂样的疼痛；再往下就会表现为腹部的疼痛；如果撕裂了肾动脉，就会造成肾功能衰竭；如果堵住大肠动脉，就会造成肠缺血。

### 症状表现有



其中胸背部剧烈疼痛是主动脉夹层最常见的临床症状。往往伴有大汗淋漓、呼吸困难。这种疼痛在后背部常会沿着主动脉往下发展，感觉就像要把皮肤撕裂一样，这就是医学上所谓的撕裂样疼痛。



## 主动脉疾病的诊断及治疗

### 主动脉疾病的诊断技术有哪些？



临床医生主要依靠各种影像学手段诊断主动脉病变：

#### 1、CT血管成像（CTA）

CT由于其普及性、快速采集、多种后处理方法、100%的敏感性及98%~99%的特异性而广泛应用于临床，可作为可疑AD患者的首选术前检查手段，术前诊断的“金标准”。

#### 2、磁共振血管成像（MRA）

其诊断主动脉夹层的敏感性和特异性与CTA接近，核磁所使用的增强剂无肾毒性；其缺点是扫描时间较长，不适用于循环状态不稳定的急诊患者，而且也不适用于体内有磁性金属植入物的病人。

【来源：主动脉夹层腔内治疗指南】

### 3、数字剪影血管造影（DSA）

DSA是一种有创检查，常在手术中进行。可直接显示动脉夹层的部位、大小、范围以及动脉分支受累情况。DSA的缺点是对肾动脉有一定的毒性。

### 4、磁共振成像造影MRI

对于碘过敏、肾功能损害、妊娠及甲状腺功能亢进或其他CTA检查相对或绝对禁忌的患者，MRI可作为首选的替代检查手段。MRI对AD的诊断效率与CTA相似。除了形态学的显示，MRI还能对瓣膜功能、内膜片的摆动及通过破口的血流、真假腔内血流进行评价。但MRI扫描时间较长，此外，对于体内置入生命辅助装置和金属物的患者需要检测MRI的安全性，证明其安全性后才能接受检查。

【来源：主动脉夹层诊断与治疗规范中国专家共识】

### 5、超声检查

对于怀疑是主动脉夹层的患者，胸片和超声是性价比最高的选择。有条件的应尽早完善CT检查，以获取最完整的资料，包括夹层累及的范围、直径和位置关系，为后续制定手术方案提供强有力的支持依据。

此外，抽血化验也必不可少。完善血常规、肝功能、肾功能、电解质等检查，用以明确患者贫血、各脏器功能受损及电解质紊乱等情况，有利于医师综合判断患者的身体状况，才能制定出最为可靠的治疗方案。

## 主动脉疾病的治疗方法有哪些？

非手术治疗、外科手术治疗和支架型腔内修复术（微创治疗）是主动脉疾病的主要治疗方法。

- 1、非手术治疗：核心是缓解疼痛、降低血压，减小主动脉壁受到的压力。
- 2、外科手术治疗：适用于升主动脉夹层，需要做开胸手术，手术创伤大。
- 3、支架型腔内修复术：通过微创路径实现血流通道重建，技术新，创伤小。

## 什么是非手术治疗原则？

- 1、药物治疗的主要目的是通过控制患者血压及心肌收缩，减轻患者主动脉病变处的层流剪切力损伤。
- 2、相当一部分主动脉夹层患者伴有糖尿病、冠心病、高脂血症等疾病，因此，治疗过程中应对症治疗相应伴发疾病。AD 患者可服用  $\beta$  受体阻滞剂，达到减慢心率及血压的目的。



咨询医生



抗高血压药物

## 良知关爱

- 3、戒烟对于主动脉夹层患者意义重大。适度运动可以减缓主动脉粥样硬化进程，但是应避免激烈的竞技运动以防血压陡升。
- 4、慢性主动脉夹层患者的血压宜控制在 140/90 mmHg 以下。
- 5、对于马凡综合征患者，预防性使用  $\beta$  受体阻滞剂、ACEI、ARB 等药物可以减缓主动脉扩张或相关并发症的进程。



根据医生要求改变饮食或运动习惯

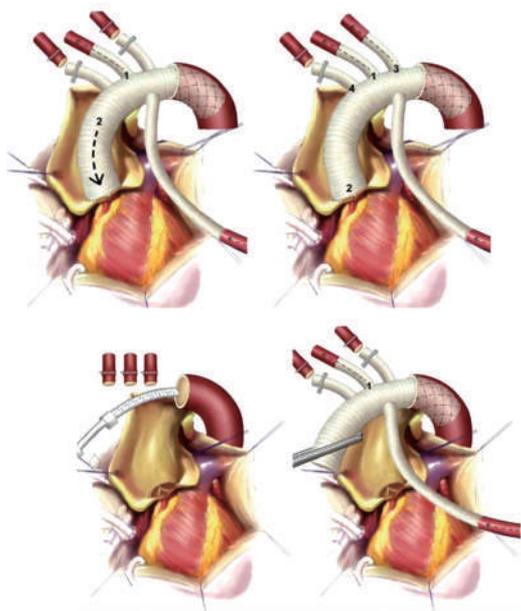


戒烟

## 什么是外科手术治疗？

外科手术治疗就是通过开刀切除病变部位的血管，用人工血管置换病变血管。以孙立忠教授为代表的全弓置换+支架象鼻术目前被越来越多的同行认可，逐渐成为急性Stanford A型夹层治疗的标准术式。

孙氏手术简化了传统主动脉弓替换手术的操作程序。主动脉弓远端在左锁骨下动脉和左颈总动脉之间横断，四分叉人工血管的分支与左锁骨下动脉在距其根部0.5-1.0cm处吻合，升主动脉起始部到主动脉弓远端之间的主动脉被切除，用缝线将支架“象鼻”和人工血管主干固定，在深低温停循环和选择性脑灌注下施行外科手术。



特点：

- 1、需全身麻醉，体外循环。
- 2、手术耗时较长，手术时间约4—5小时甚至更长。
- 3、手术创伤大，失血多，并伴有相对较高的各种并发症，如：心梗、脑梗、急性肾功能衰竭等。
- 4、几乎可以处理所有的A型夹层和B型夹层。

## 什么是支架型腔内修复术？

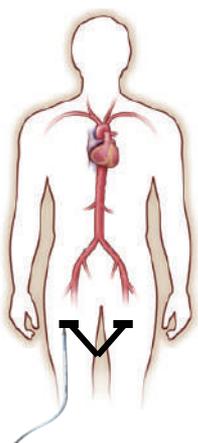
支架型腔内修复术将覆膜支架通过输送器经股动脉置放在夹层部位使支架两端紧密、牢固地支撑在两端的正常动脉壁上，从而将主动脉夹层排除在血液循环系统之外，建立新的血流通道，实现腔内隔绝的目的。并不是所有主动脉夹层都可以使用支架，目前，位于升主动脉的夹层主要还是外科开刀。

## ■ 支架型腔内修复术有何优势？

- 1、创伤小，伤口仅6—8mm。
- 2、手术时间短，一般在1-2小时。
- 3、术后恢复快，整个恢复过程约2-6周。
- 4、术后并发症较少。

## ■ 支架型腔内修复术手术如何进行？

- 1、穿刺或切开一侧股动脉。
- 2、将支架输送系统从股动脉穿刺口（切口）导入至体内合适位置。
- 3、位置确定后，撤掉外管，释放支架，支架释放后膨胀贴在真腔血管壁上。
- 4、术后造影，评估手术效果，必要时进行球囊扩张或加放支架。



支架从腹股切口进入人体



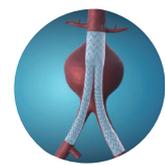
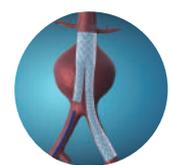
到达病变位置



释放支架



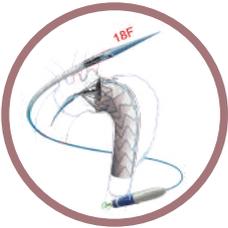
隔绝夹层/瘤体



## 有哪些常用的主动脉支架?



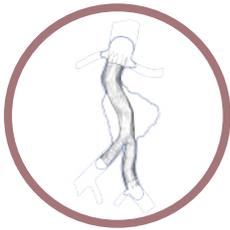
CRONUS® 术中支架系统  
用于A型主动脉夹层的手术治疗



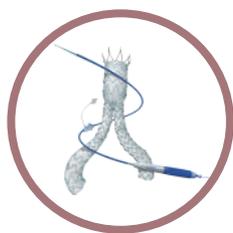
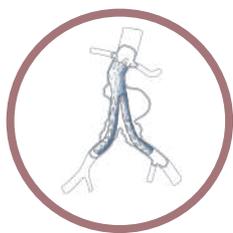
胸主动脉直管型覆膜支架  
用于腔内修复主动脉夹层/瘤



胸主动脉分支型支架  
用于腔内修复累及弓上分支的主动脉夹层



一体式支架  
解剖固定，用于腔内修复腹主动脉瘤/夹层



分体式支架，用于腔内修复腹主动脉瘤/夹层

## 关于覆膜支架的常见问题？

Q1

植入支架后，可以做 CT 或者核磁共振成像 (MRI) 检查吗？

植入支架的患者可以接受 CT 检查。目前的支架材料主要有两种：医用镍钛合金和钴铬合金。一般情况下，可安全的进行核磁共振成像 (MRI) 检查。专业支架会附带 MRI 检查相关说明，在检查前，可请医生解读并最终确定是否能进行核磁共振成像 (MRI) 检查或能进行检查的核磁相关参数。

Q2

在机场过安检时，支架是否会引起警报？

不会的，支架是不会触发金属探测器发出警报的。



Q3

植入支架后，支架会在身体里生锈吗？

在选择支架材料时，是以“植入终身”为基础，选择耐腐蚀的材料，即俗话讲“不生锈”。目前的支架材料主要有两种：医用镍钛和钴铬合金。这两种材料在国内外均有数十年的临床植入史，非常安全、可靠。

Q4

植入支架后，支架会在身体里存留多长时间？需要更换吗？

一般而言，支架都是植入终生的，并无有效期，也无需更换。

Q5

植入支架后，身体里会感觉到支架的存在吗？

不会，一旦支架植入到动脉里，就不会感觉到支架的存在。

Q6

植入支架后，支架会随着身体的移动而移动或者脱落？

不会。支架本身有自膨胀和热记忆特性，植入血管后，支架会牢固支撑在动脉壁上，因此不会移位。支架植入后，将被人体组织完全覆盖，形成类似于“爬山虎”的包裹结构，与血管合为一体，无法分离，不会脱落。



## 主动脉疾病的护理

### ■ 支架型腔内修复术前需要准备什么？

支架型腔内修复术前准备

- 1、清淡饮食
- 2、良好睡眠
- 3、预防感冒
- 4、减轻焦躁不安、恐惧、悲观心理
- 5、配合医生，完成必要的术前检查
- 6、告诉医生过敏药物及过敏史



### ■ 支架型腔内修复术后需要准备什么？

支架型腔内修复术后恢复快，约为2-6周，术后医生会根据您的具体情况，采取一些监护、护理措施，可能包括如下项目：

- 1、术后遵医嘱氧气吸入。
- 2、活动：术后24小时内尽量卧床休息，通常术后48小时后可下床活动，1周后逐渐增加活动量，半年内避免剧烈活动。
- 3、需进行心电监测，监测心率、心律变化，注意脉搏血氧饱和度的高低，密切观察血压体温的变化。
- 4、术后24小时很关键，如有胸闷、胸痛及腹痛、腹胀症状、腹部瘤体增大及触痛加重，请及时通知医护人员。



5、饮食及排便指导：患者因卧床休息，胃肠蠕动减弱，消化功能降低，因此，宜进食清淡、低脂、低胆固醇、高维生素、高蛋白的饮食，少量多餐。可以多摄入新鲜的蔬菜和水果。教会患者正确床上排便的方法，排便时避免用力屏气，以免血压骤升而诱发夹层范围或破裂。术后保持大小便通畅，避免用力排便和咳嗽，以防腹内压增加而致动脉内压力突然剧增使植入支架活动移位。



## 主动脉疾病患者出院后应注意哪些事项？

1、遵医嘱服用降压药控制血压，服用抗凝药3-6个月。

2、保持心态平和，避免情绪激动。

3、控制血压和心率，老年患者血脂高还需要降血脂治疗。限制高脂、高糖、高盐饮食，多进食易消化、高维生素类食物，少量多餐，不宜过饱。



## 良知关爱

4、手术后定期随访复查非常重要。术后患者要定期随诊，观察一般身体状态并了解夹层的转归情况，病变是否有进展、原来的假腔是否封闭以及支架位置是否移动等。支架型腔内修复术并不是一劳永逸的手术，必须持续监控手术效果，术后1、3、6、12个月进行复查，复查的项目一般是X光，CT或者MRI。



5、改变吸烟饮酒等不良生活习惯。

6、病情平稳的时候适当运动，如散步和太极拳，活动要适度，避免过度劳累

7、如出现胸痛、持续发热、背部疼痛、出汗、虚弱、呼吸急促、心跳加速等症状，请及时就医。

### 主动脉疾病患者的饮食原则有哪些？

选择容易消化的流质，饮食如菜汤、稀粥、蛋汤、蛋羹、牛奶等。饮食宜清淡少油腻，既满足营养的需要，又能增进食欲。可供给白米粥、小米粥、小豆粥、配合甜酱菜、大头菜、榨菜或豆腐乳等小菜以清淡、爽口为宜。

保证水分的供给,可多喝酸性果汁如山楂汁、猕猴桃汁、红枣汁、鲜橙汁、西瓜汁等以促进胃液分泌,增进食欲。

多食含维生素C、E及红色的食物,如西红柿、苹果、葡萄、枣、草莓、甜菜、桔子、西瓜及牛奶、鸡蛋等。

饮食宜少量多餐,如退烧食欲较好后,可改为半流质饮食,如面片汤、清鸡汤、龙须面、小馄饨、菜泥粥、肉松粥、肝泥粥、蛋花粥。



### 主动脉疾病患者可以做什么运动?

阳光、空气、水和体育运动,这是生命和健康的源泉。

一般中老年人不提倡举重,角斗,百米赛这种无氧代谢运动,而提倡步行、慢跑、游泳、骑车、登楼、登山、球类、健身操、太极拳等有氧代谢运动。

### 主动脉疾病患者可以吸烟喝酒吗？

因为香烟中的尼古丁可使血液中的纤维蛋白原增多，导致血液黏稠，并且可以诱发血管痉挛，增加冠心病的发病危险。

世界顶级医学期刊《柳叶刀》刊文指出：酒精和心血管疾病、癌症等多种疾病的发生存在直接关联，最安全的饮酒量为0。

所以，为了您的健康，家人幸福，请戒掉吸烟不良习惯，少量或尽量不饮酒。

### 主动脉疾病患者该如何进行心理调整？

知足常乐，保持良好快乐的心情可以抵抗机体内外环境中的各种不利因素，有利于身体健康。在所有保健措施中，心理平衡是最关键的一项。要心胸开朗，性格随和，心地善良，乐于助人，四肢勤快，生活规律，爱劳动，爱运动。









扫描二维码即可获得更多帮助

心脉医疗“良知关爱”专注于微创伤介入患者教育和患者支持，提供有关微创伤介入产品的常规教育信息并解答患者对介入产品与治疗方法的疑问，24小时为患者以及患者的照顾者提供帮助。

关 爱 于 心      携 手 同 行