■技术·思维

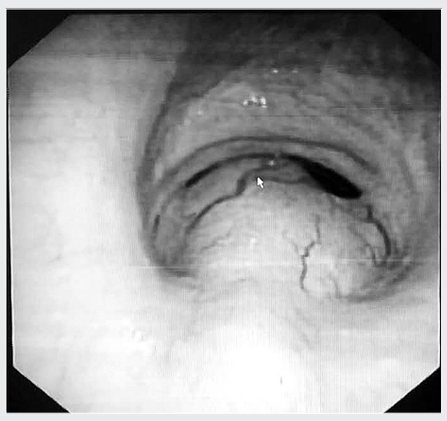
# 肿瘤阻塞气管90% 术前如何进行气管插管术

**病例**

60岁的陈先生，在一年前出现剧烈运动时呼吸困难的症状，最近两个月呼吸困难的情况逐渐加重，晚上睡觉时已经无法平躺。医生检查后发现患者的气管膜部与食管肌层有一直径达4厘米的肿瘤，已阻塞气管约90%。

要做手术就必须气管插管，但无论放置气管支架还是气管切开，都可能导致患者窒息，而插管又极其困难；如果不做手术，患者早晚会被逐渐长大的肿瘤活活憋死。

陈先生辗转多地就医，均因气管插管极度困难、麻醉风险过大而未果。后来，陈先生找到河南省肿瘤医院头颈甲状腺外科二病区主任医师刘善廷团队。



气管镜检查气管上段自膜部见一个广基新生物堵在近全周管腔，镜身勉强挤入。

CT提示气管上段后缘软组织肿块，气管受压严重。 河南省肿瘤医院麻醉科张震供图

**探讨**

刘善廷接诊后，邀请该院麻醉科、介入科等科室专家进行多学科会诊，商讨了多个治疗方案。

介入科专家提出，可以尝试放置气管支架，保障呼吸道的顺畅。但由于陈先生的气管肿物大且离声门很近，气管支架很容易引起喉头痉挛导致窒息，方案被否定。

头颈甲状腺外科专家提出，直接做气管切开。但同样由于气管肿物过大，医务人员担心平躺都已经呼吸困难的陈先生，一旦头部后仰会加重气管阻塞导致窒息。

只剩下一条路：气管插管。

麻醉科主任卢锡华带领团队举行了两次科内大会诊，最终确定了在保持患者清醒状态下进行气管插管。

**方案**

一般人气管呛口水都会呛咳很厉害，更何况是插根气管？由于清醒气管插管操作复杂且费时，患者容易出现焦虑不适，易导致心率快、血压升高等心脑血管意外事件。

6月21日，陈先生被推进了手术室。卢锡华团队设计出了安全性和有效性较好的气道管理计划，并充分地进行了术前评估和准备。在患者进入手术室后，医务人员对其进行生命体征检测，给予右美托咪定及少量舒芬太尼进行镇静镇痛，同时对气道进行充分的表面麻醉，减少患者的应激反应；根据气道的狭窄程度，选择合适的气管导管。

为了降低风险，麻醉科积极开展科室间合作，邀请了胸外科内窥镜组华胸怀医师帮助，在患者保留自主呼吸的状态下顺利完成气管插管，患者无呛咳，血压无明显的波动，保障了手术的顺利进行。

历时4小时，头颈甲状腺外科刘善廷团队为患者顺利进行了气管肿瘤的扩大切除，并保留患者的气管软骨，运用可修复口腔黏膜的生物膜，修复缺损的气管膜部，减小创伤。

目前，患者已可经口进食。恢复一段时间后，患者还将接受进一步放射治疗。

卢锡华表示，困难气道管理是麻醉科医生最具挑战性的工作。各种先天性、病理性的颈部解剖学异常和后天的损伤和肿瘤常常会给气道的处理带来困难。如果处理不当，轻者气道损伤、麻醉失败、手术延期等，重者则可能因为严重通气障碍而缺氧，甚至窒息死亡。

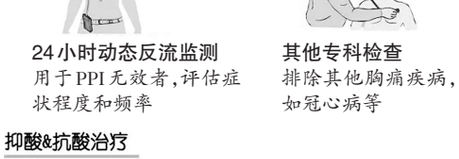
（冯金灿、张震整理）

■图说

## 简单三步诊治胃食管反流病（二）

**第二步：一般疗法**

生活方式改变



戒烟、限酒　减重　尽量避免衣着过紧　床头抬高20~25厘米

以下情况应找消化科专家就诊：

症状典型，但对质子泵抑制剂（PPI）无反应　症状不典型，怀疑其他食管疾病或胃疾病

去医院前做好如下准备，有助于医生快速了解病情：

- 总结出血、贫血、体重减轻、呕吐等警报症状
- 限制饮食
- 列出正在服用的药物和营养补充剂
- 记录近期生活方式的改变及与疾病的关联

**第三步：专业诊治**

专业检查

**问诊**
通过典型症状和诊断问卷即可确诊

**食管胃十二指肠镜**
适合有警报症状者，筛查肿瘤等疾病

**24小时动态反流监测**
用于PPI无效者，评估症状程度和频率

**其他专科检查**
排除其他胸痛疾病，如冠心病等

抑酸&抗酸治疗

- PPI：首先，可用于治疗，也可用于诊断试验
- $H_2$受体阻滞剂：起效快，但效果不如PPI
- 抗酸药：适合随需随用以及少见症状，没有预防作用

其他治疗

- 促动力剂：能促进胃排空，但要评估获益和药物副作用
- 抗抑郁药：功能性症状明显时的辅助治疗
- 其他药物如黏膜保护剂、巴氯芬等的有效性尚待进一步确证

柳小毛/制图

■技术在线

# 机械开通治疗大血管急性闭塞

6月9日早上7时，家住登封市东华镇的张先生扫地时突然出现发作性右侧肢体无力、口齿不清，家属立即拨打了120。张先生被紧急送至登封市人民医院救治。

该院立即开通卒中绿色通道。患者入院后先进行头颅CT检查未见脑出血，同时神经内科团队快速查看患者后诊断为短暂性脑缺血发作，右侧肢体无力频繁发作，发病时间小于4.5小时，立即给予阿替普酶药物静脉溶栓。

患者于10时50分再次出现右侧肢体无力，伴言语困难，症状持续不能缓解，考虑为急性脑梗死。患者NIHSS（美国国立卫生研究院卒中量表）评分为16分。

神经内科介入团队会诊后判断，患者为大血管闭塞，预后很差，病情危急，必须立即开通血管。

经家属签字同意后，神经内科六病区李继锋主任带领医务人员，在该院复合手术室医务人员和麻醉师的配合下，于12时10分为患者穿刺成功。

造影提示患者左侧颈内动脉夹层，医务人员为患者植入一枚支架。13时7分患者血管再通，复查造影显示：闭塞血管显影良好！

术后患者清醒后右侧肢体无力状况好转，肌力恢复正常，NIHSS评分0分。

目前，患者生命体征平稳，生活可以自理。

动脉夹层是指动脉壁层内撕裂导致血液成分通过破裂的血管内膜进入血管壁，使血管壁分层，造成血管狭窄、闭塞或形成假性动脉瘤。

颈动脉夹层是引发急性脑梗死的重要因素，多见于青年人的急性脑卒中，病因有先天遗传因素，也有外源性因素，外源性因素主要有颈部按摩、推拿、颈部外伤、咳嗽等机械性损伤。

机械开通治疗大血管急性闭塞是一种有效的治疗方式。

（李 鹏）

# “蜘蛛人”怪病缠身20年 弘大医院仁术除顽疾

## ——罕见布加综合征患者在河南弘大医院获救治

本报记者 杨 须　通讯员 杨学超　秦 宁　文/图

5月25日，从河南弘大医院传来喜讯：一例罕见的“蜘蛛人”高难度复杂手术在该院心外科顺利完成。患者已于6月6日康复出院。

“这位47岁的患者黄女士，手脚细长，骨瘦如柴，腹壁静脉曲张、色素沉着，双小腿皮肤呈老树皮样改变，唯独肚子鼓得似孕妇，如同‘蜘蛛人’。”河南弘大医院心外科主任丁军介绍，“患者变成‘蜘蛛人’的原因是下腔静脉闭塞，靠近心房的地方被堵住了，静脉血无法循环到心脏所致，医学上称为布加综合征。这是一种罕见疑难病，也是一种罕见血管源性疾病。”

“入院前我腹胀腿肿，胸闷、心慌、频繁呕吐，根本喘不上来气，感觉快要不行了……”黄女士说，经亲朋介绍，她在家人陪同下慕名来到河南弘大医院。造影显示患者腹部下腔静脉完全闭锁，导丝根本无法通过，只能考虑外科手术治疗。

“黄女士病程时间长、体质弱、手术耐受性差，此次手术难度确实不小。”丁军说，“介入技术以其创伤小、费用低、并发症少等优势被广泛应用于布加综合征的治疗。但外科手术需要在大血管上实施，不但创伤大、操作复杂，而且风险极大。”

术前，丁军与恩师王平凡教授，心外科杨学超、张文宇等医护人员讨论制订了详细的手术预案。手术由王平凡主刀，成功为“蜘蛛人”解除痛苦。

**20年怪病缠身求医未果，肚子离奇变大如同“蜘蛛人”**

今年47岁的黄女士是山东省东明县人。她怎么也没想到，折磨了自己20年的是一种叫布加综合征的罕见怪病。

20年前，她上腹就开始隐隐作痛。起初她没在意，之后经常浑身无力，腹胀、腿肿，肚子就像瓜秧上成长的“小西瓜”，慢慢地鼓了起来，身体也不断消瘦。

黄女士的丈夫李先生说，妻子饮食正常，反而越来越瘦，可偏偏肚子不停在长，如今像怀孕几个月的孕妇。不仅如此，她的腹部血管暴突，好像数条大蚯蚓爬在上面，两个小腿也开始浮肿……

多年来，先后辗转多家医院求诊的她，几乎都被诊断为“肝硬化导致肝腹水引起腹胀”予以治疗。这期间，病情时好时坏的她，曾一度对生活丧失了信心。

3个月前，黄女士无明显诱因再次出现双下肢肿胀、伴腹胀，但没有恶心、呕吐、黄疸等症状。由于以前经常出现类似情况，她就没当回事。直到两个月前，黄女士在接连7天腹胀明显加重，伴恶心、黄疸、眼睑水肿、呕吐频繁、双下肢肿胀加重、剧烈腹痛的情况下，被家人紧急送到河南弘大医院心外科就医。

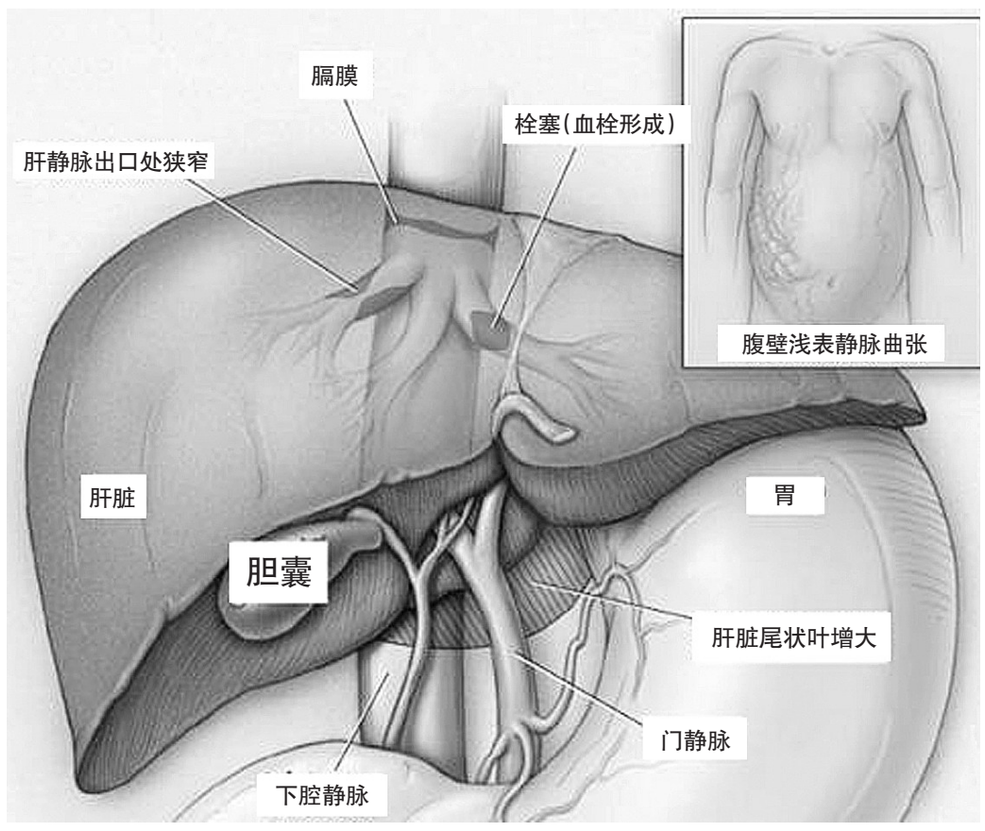
“沉睡”了20年的谜团终于解开，她患的是布加综合征。

**介入技术“疏通管道”上下入路皆无功，家属心里悬起大石头**

黄女士入院检查时，接诊医生看到她后非常惊奇：黄女士精神状态很差，全身皮肤轻度黄染，眼睑水肿，巩膜轻度黄染；腹部膨隆，腹壁静脉少量暴怒曲张，双下肢凹陷性水肿，大隐静脉重度曲张。患者腹壁静脉如大蚯蚓一样，肚大腿细，形似“蜘蛛人”。入院腹部彩超示：下腔静脉右心房入口处重度狭窄，肝脏轻度弥漫性病变；脾稍大及脾囊肿。心脏彩超显示：主动脉右冠窦瘤。

“这是布加综合征的一个典型特征。”丁军解释说，人体下肢血管和腹部的静脉血管里的静脉血要通过一个总的腔静脉大血管，回流到右心房去。而黄女士下腔静脉靠近右心房的地方狭窄并被堵住了，下半身、胃肠等部位的静脉血液到不了右心房。部分血液淤滞在那里，就会引起下肢肿胀、腹水、肝脾大等一系列问题。

“必须尽快进行介入手术治疗。也就是通过患者大腿根部血管插一个管子进去，把血管堵住的地方扩开，再放一个支架撑起来。血管通畅了，问题就解决了。这是目前比较好的方法。”




但更为要命的是，经检查，黄女士的心功能严重受损，肝脏弥漫性病变，脾脏、肝脏变大，下腔静脉和肝静脉均闭塞，肝门静脉扩张，门脉高压。得知这些情况，黄女士的家人都捏了一把汗，“我们当时心里很是没底儿，甚至考虑是否要去北京做手术。不过，再一打听，得知该院名誉院长、心内科专家刘怀霖的介入手术技术好，我们心里也就稍微踏实了一些。”

5月15日12时，刘怀霖开始为患者做介入手术，以疏通下腔静脉管道。谁知打过造影剂后，患者下腔静脉造影显示：长约有3厘米节段性完全闭塞，四五根变得粗大的侧支循环血管扭成一团，但没有一根侧支循环是直接通到下腔静脉的。

“这在一定程度上缓解了患者静脉血的回流。”针对侧支循环变粗大的现象，丁军打了个比方，“就如高速路堵车不通，旁边的小村道还可以过车。虽然能缓解一定的压力，但是解决不了根本问题。”

介入手术中，导丝怎么通也通不过去，下肢入路通不过去，无法疏通血管。怎么办？尽管该技术属于微创技术，但对手术医师要求极高。原因是闭塞的血管紧挨心脏，术中稍有差错即可能戳破心脏导致心包填塞、急性心衰等危险。

怎么办？怎么办？得再想想办法！

刘怀霖小心谨慎地做着尝试，同时，沿患者颈部静脉扎针进导丝。从风险较大的上入路来试试？要是能扩开闭塞的血管，患者就不用受外科手术那个罪了！导丝从颈静脉到右心房，再到下腔来，但依然通不过。直到14时5分，导丝还是怎么也通不过去。

到底是什么情况？这是以前介入手术从来没有遇到的！没办法了，创伤小、花钱少的介入手术无法解决问题，看来只有择期做外科手术治疗了。这使得患者的心理压力倍增，家属们也更加焦急和担心起来。

为了救治“蜘蛛人”，弘大医院经过完善的术前准备，针对患者的病情和体质，心外科医生们为其确定了周密的外科手术治疗预案。

**开胸基本无出血，下腔静脉通道畅通顽疾除**

那么，这个手术怎么来做才更安全呢？因为心脏是跳动的，血管打开就会大出血，导致视野不清晰，增大危险性。为了减少出血量，要利用专门的机器来打血，以此代替心脏跳动，也就是体外循环。

5月25日8时30分，布加综合征外科矫治术开始：常规监护设置顺利，手术室副主任宋红伟为患者实施全麻。

右胸外侧切口约30厘米，依次切开皮肤、皮下，分开肌层，在第七肋上缘切开胸膜，经第六肋间进胸。牵开右肺，见膈肌膨隆，用手触诊肝脏较硬、肿大；狭窄不通的地方，纤维结缔组织膜质韧，可扪及小的硬化结节。于膈神经前方2厘米切开心包，悬吊，扪诊下腔静脉呈硬条索，且靠近右心房的地方，有3厘米长的一截狭窄变细，比正常的足足细了近二分之一。

纵行切开该段下腔静脉，见下腔静脉瘢痕，管腔有膈膜阻塞，不规则的息肉团附在血管壁上，把血管完全闭塞了。

接下来手术要解决的是：切除膈膜、瘢痕及血管壁的炎性组织；把肉团全部清除干净，疏通血管；把狭窄的血管加宽，恢复正常。

丁军说：“血管狭窄，要是还是按原来那样封上了，虽然清理干净了，但比正常那样细一半；既然手术了，就要把问题彻底解决。”

利用人造的血管，把血管加宽，就好比衣服袖子窄了，拿一块布增补一下。“把狭窄的血管加宽，恢复成正常血管的直径，让血液按正常的通路回流。”

一般来说，布加综合征患者的下腔静脉主血管很好找，但黄女士的血管根本就找不到。腹壁静脉曲张厉害，本来很细的侧枝血管怒张变粗，代替封闭的下腔静脉“行使职权”；3个肝静脉入口均有重度扩张置门脉高压，切除增生组织，彻底疏通。肝脏明显缩小、变软。取2厘米×7厘米的涤纶补片，连续缝合，加宽下腔静脉前壁，拔出下腔引流管，排气，打结，松开下腔静脉近心端的阻断钳。扪之肝脏肿大、质韧有明显减轻，硬化的小结节依旧。鱼精蛋白中和肝素，拔出主动脉插管。彻底止血，心包间断缝合，经腋中线第8肋间放置右侧胸腔引流管，逐层关胸。

13时，手术历经4小时30分后顺利完成。手术当天，黄女士下肢就不肿胀了，肚子里的腹水消了，肝脏、脾脏也小了。值得称赞的是，开胸基本无出血，术中出血仅100毫升左右。

丁军说：“下肢水肿，怕矫正过度；下肢变粗的侧支循环血管，造成肝脏门静脉高压，回血量大，有可能导致右心房压力高而造成心衰。而且刚做完几个小时有个适应过程，就在手术缝合期间，患者右心房突然饱胀，我们立马放血，回血少了，右房压（中心静脉压）回归正常，这说明效果很好。”

“很激动，心里的石头终于落地了。”术后，黄女士的丈夫李先生称，自妻子被确诊为布加综合征并获得手术治疗后恢复顺利，复查心血管功能良好。

“类似黄女士这样因肝脾肿大、腹水、下肢水肿等症状，被误诊为‘肝硬化’。她是我院接诊的第二例。”由于布加综合征和肝炎肝硬化的发病机制和治疗方法迥然不同，因此一定要注意鉴别。

丁军提醒，布加综合征因其无明显的特异性症状，易被误诊误治，加之临床症状酷似肝炎后肝硬化，故有人称该病是肝炎的“姐妹病”。

“尤其对合并有肝脏和下腔静脉高压症状者，如下肢肿胀、皮肤色素沉着、静脉曲张者，肝、脾瘀血性肿大，胸腹壁静脉、精索静脉、大隐静脉曲张的，要特别警惕该病的可能。”