

技术·思维

心脏肿瘤的诊断和治疗

□王大帅

心脏肿瘤是指发生在心腔或心肌内的良性或恶性肿瘤。

心脏肿瘤对患者的影响取决于肿瘤的位置、大小、数量及其对血流动力学的影响。多数心脏肿瘤需要手术治疗。手术的主要适应证为致命性心律失常；肿瘤体积增大导致心肌或心腔内占位效应，进而引起心腔容量显著减少；出现栓塞相关临床症状；左心室或右心室流出道梗阻；心功能受损及心力衰竭。

徐先生今年52岁，2个月前活动后出现胸闷、气喘症状，伴心慌，休息后症状可缓解。他到当地医院就诊。CT（计算机层析成像）检查提示：心内异常密度影，考虑占位。心脏彩超检查提示：左心房内不均质高回声。徐先生被转诊至郑州大学第一附属医院，门诊以“心脏占位”将其收治入院。

被转诊至郑州大学第一附属医院后，徐先生做了相关检查。心脏彩超检查提示：左心房增大，内可见一稍高回声团块，随心动周期摆动，二尖瓣少量反流，主动脉瓣少量反流，三尖瓣微量反流。肺动脉压21毫米汞柱（1毫米汞柱=133.322帕），左心室舒张功能下降。CT检查提示：双肺气肿，双肺间质性炎症改变，主动脉及冠状动脉壁钙化灶。左心声学造影提示：左心房实质性回声。心电图检查提示：部分导联T波低平。冠状动脉造影提示：前降支近段偏心性狭窄约50%，左回旋支中段弥漫性动脉粥样硬化伴狭窄30%~40%，右冠状动脉主干及其分支未见明显狭窄，前向血流TIMI3级（冠状动脉血流评估中的最佳状态）。根据相关检查结果，综合评估后，我和同事考虑徐先生患心脏肿瘤，良性可能性大，且手术指征明确，未见明显手术禁忌，遂建议患者进行手术治疗。患者及其家属了解病情及手术风险后，同意手术。在全身麻醉、心脏停跳、体外循环下，我们为徐先生做心脏肿瘤切除术。术中发现房间隔左心房面附着一大小约40毫米×30毫米×20毫米的肿瘤，质脆、柔软、易烂。我们完整切除心脏肿瘤及部分累及的房间隔组织，手术顺利结束。术后，患者的症状消失，各项指标逐渐好转。病理检查提示心房黏液瘤。

经过一段时间的恢复，徐先生顺利出院。出院后，他继续口服药物，定期复查，并保持健康的生活方式。复查结果显示肿瘤未复发，心脏各项功能、指标良好。

心脏肿瘤可发生在各心腔、心肌、房间隔内，也可发生在血管壁上，类型复杂，形态各异。

心脏肿瘤分为原发性和继发性两种。原发性心脏肿瘤是指原发于左心房、右心房、心室及大血管的肿瘤。原发性心脏肿瘤可分为良性和平恶两种，以良性多见，占70%~90%。在良性的原发性心脏肿瘤中，左心房黏液瘤最为常见，占成人心脏良性肿瘤的50%以上。除黏液瘤，还有脂肪瘤、血管瘤、淋巴瘤、纤维瘤、横纹肌瘤和畸胎瘤等，大多数患者术后预后良好。

恶性心脏肿瘤或有恶变可能的心脏肿瘤占10%~30%，多为各种肉瘤，如血管肉瘤、横纹肌肉瘤、纤维肉瘤等。继发性心脏肿瘤均为恶性，其发病率是原发性心脏肿瘤的30倍~40倍，癌细胞通常从身体其他部位（如肺、乳腺、胃等）转移而来，转移途径包括从邻近器官转移而来（如支气管癌、胃癌、食管癌、纵隔肿瘤等）或经血液循环转移而来（如恶性黑色素瘤），预后较差。

心脏黏液瘤是最常见的心腔内肿瘤，可发生于心脏各房室，大约75%位于左心房，发生于右心房的占20%，其余6%~8%分布于左心室、右心室，偶尔有发生于肺动脉内者。左心房黏液瘤通常起源于房间隔上卵圆窝边缘的左心房面，也可发生于心房任何部位（包括左心耳）。右心房黏液瘤与左心房黏液瘤相比，基底部可能较宽，也易钙化。心室黏液瘤更多见于儿童

和女性，常为多源性。右心室黏液瘤多起源于游离壁，左心室黏液瘤则多起源于后乳头肌附近。

心脏黏液瘤大小不等，呈圆形或卵圆形，大多呈黄绿胶冻状或葡萄状，表面光滑或呈分叶状，有包膜。多数肿瘤组织较脆，质软，略有弹性。有蒂的黏液瘤可活动，活动度与蒂的长度、心脏附着面的大小以及肿瘤弹力纤维的含量有关。组织学上，瘤蒂部与心壁间有弹力纤维分隔，或致密或松散，之间有来自心壁供肿瘤的血管，肌性动脉中膜可能出现黏液样变，故心壁与瘤蒂间的弹力纤维层可作为肿瘤是否完全切除和浸润的标志。

目前，医学界一致认为心脏黏液瘤的细胞起源于位于卵圆窝和心内膜处的间充质干细胞。间充质干细胞可分化为内皮细胞、平滑肌细胞、成纤维细胞等。某些分化良好的心脏黏液瘤有种植能力，因此对其良性或恶性的判断除看分化程度外，还要看其是否有浸润和种植的特性。

心脏黏液瘤可引起心脏血流梗阻，引起体循环、肺静脉淤血，导致全身组织器官功能障碍。如果心脏黏液瘤累及瓣膜，可引起瓣膜狭窄或关闭不全，导致血流动力学异常。梗阻常为间歇性，严重程度与体位改变及瘤体大小有关，可导致晕厥或突然死亡。肿瘤组织和细胞脱落、瘤体所附着的血栓或伴发感染均可引起栓塞。约40%的左心房黏液瘤患者会发生体循环栓塞，其中半数以上的栓塞累及中枢神经系统，其他为内脏或周围动脉系统栓塞。右心系统黏液瘤导致的栓塞发生率约为10%，可引起肺栓塞、肺动脉高压。多数患者可由于心脏黏液瘤内出血、坏死和炎性浸润或合并感染，产生免疫反应，出现相关病史。

超声心动图检查是诊断心脏肿瘤特别是心脏黏液瘤的好方法，诊断准确率接近100%。超声心动图检查中可见心脏黏液瘤在心房内异常的团状回声，轮廓清晰，边缘较完整，大多为椭圆形，其内部回声强度较均匀，基底部在房间隔上。肿瘤的团状回声随心动周期规律性摆动，收缩期全部瘤体均能回到心房腔内，舒张期均可到达二尖瓣、三尖瓣或通过二尖瓣、三尖瓣口进入左心室和右心室。超声心动图检查可清晰显示肿瘤的位置和活动度，用于鉴别心腔内、心肌和心外肿瘤。另外，这种检查也可显示肿瘤的数目、大小和形态，瘤蒂的长度和形态，附着的部位和范围等。CT、MRI（磁共振成像）检查可用于诊断心脏黏液瘤，且更适合用来评价心脏恶性肿瘤，可显示肿瘤是否侵袭心肌及周围组织。MRI检查可清晰显示肿瘤的大小、形态和表面特征以及对血流动力学的影响。胸部X线片没有特异表现，可能有明显的全心扩大或某一心腔扩大及肺循环淤血等。心电图检查对于心脏肿瘤的诊断没有特异性。

临床技术

日前，患者赵先生因进行性呼吸困难来到河南省胸科医院寻求治疗，被确诊为支气管结核导致气管中下段重度瘢痕性狭窄，最窄处直径仅3毫米，且局部软骨环破坏、塌陷。这种情况属于较严重的并发症，可能是由于结核杆菌感染导致气管瘢痕形成、肉芽组织增生、支气管壁纤维化及管腔塌陷等因素引起的。患者的通气功能严重受损。因狭窄部位靠近隆突，治疗难度较大，风险极高，稍有不慎就可能导致大出血、气道完全闭塞等致命性并发症。

河南省胸科医院呼吸内镜中心主任王振静组织结核内科、麻醉科、医学影像科等多学科专家会诊。经全面评估，专家制定了详细的手术方案：在全麻下，先用球囊扩张狭窄段，再经硬质支气管镜植入定制的Y型硅酮支架，以支撑气道结构，恢复气道通畅。

术中，麻醉团队在患者气道条件较差的情况下，顺利完成全身麻醉与气道管理，为后续操作提供安全保障。在硬质支气管镜的引导下，手术团队先对狭窄部位进行球囊扩张，随后将术前根据患者的三维CT（计算机层析成像）数据定制的Y型硅酮支架精确地覆盖于气管狭窄段。该支架与患者的气道解剖结构完美贴合，实现最佳支撑效果，并可最大限度地减少黏膜刺激增生等。支架展开后，可稳定地支撑隆突及双侧主支气管，使气道狭窄立即解除。

术后，赵先生自觉呼吸顺畅。复查显示支架位置良好，气道通畅，呼吸困难症状显著缓解。

球囊扩张成形术+Y型硅酮支架植入术的适应证主要包括：

1. 支气管结核导致的气管狭窄

结核杆菌感染后，气管可能因瘢痕挛缩而严重狭窄，影响呼吸。球囊扩张成形术+Y型硅酮支架植入术能有效撑开气道，改善通气。

2. 外伤或术后瘢痕性狭窄

气管插管、气管切开或胸部外伤后，气管可能形成瘢痕，导致狭窄。球囊扩张成形术+Y型硅酮支架植入术可以使气道恢复通畅。

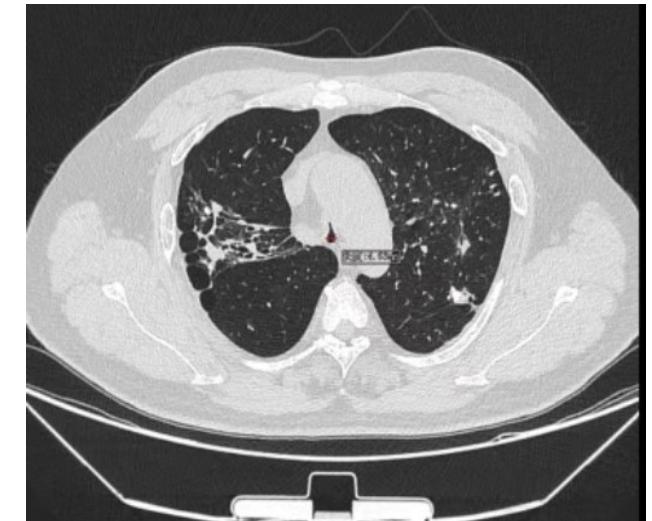
3. 其他良性狭窄

包括复发性多发性骨炎、气道内良性肿瘤或肉芽肿等引起的狭窄。如果药物治疗效果不好，可以考虑做球囊扩张成形术+Y型硅酮支架植入术。

（作者供职于河南省胸科医院）

球囊扩张成形术+Y型硅酮支架植入术治疗气管严重狭窄伴塌陷

□刘薇文/图



术后医学影像图

临床病例

治疗和预后

心脏黏液瘤患者被确诊后，应尽早接受手术，避免发生动脉栓塞或猝死。对于慢性心力衰竭、身体虚弱、夜间不能平卧、端坐呼吸、肝大、腹水、下肢水肿的患者，可积极控制心力衰竭，争取尽快手术。若心脏黏液瘤并发感染，需要急诊手术切除。手术需要在全身麻醉及体外循环辅助下完成。对于左心房黏液瘤，术中需要心脏停跳，肿瘤附着于左心房壁，可在其附近切开左心房，切除肿瘤及附近的心房壁全层，对出现的房壁缺损可直接缝合或用自体心包修补。对于右心房黏液瘤，术中一般不需要心脏停跳，建立体外循环后，可在并行循环下完成手术。

手术并发症主要有栓塞、心律失常及低心排血量综合征等。栓塞的栓子主要来自肿瘤碎片，也可来自体外循环过程中的气栓等。栓塞不仅会造成

相关部位的功能障碍，还会造成肿瘤种植。对于栓塞，应以预防为主。开放升主动脉前要充分排气，以防发生气体栓塞。若出现气体栓塞，要对症治疗。心律失常在心脏黏液瘤切除术后较为常见，可引起心动过速或过缓及房室传导阻滞等，可能与手术损伤传导束及术后应激有关。低心排血量综合征是心脏术后常见并发症。对于右心房黏液瘤，需通过精确控制液体出入量并合理应用利尿剂以优化循环状态，可使用多巴胺等正性肌力药物增强心功能。

以前，心房黏液瘤的手术死亡率较高。近年来，由于心脏外科水平的提高及体外循环技术的进步，心房黏液瘤的手术死亡率已下降至1%左右，但切除术后

仍有复发可能，主要原因肿瘤种植、肿瘤切除不全或肿瘤再生长。在染色体正常的心脏黏液瘤中，仅1%~3%复发。在家族性心脏黏液瘤中，有30%~75%的复发可能。复发部位可能为非心脏原发部位。术后复发时间中位数为30个月，最短6个月，最长可达11年。因此，术后需要密切随访，有家族史的患者最好半年至一年做一次超声心动图检查。如果无并发症，绝大多数患者可恢复至NYHA（纽约心脏病协会）1级~2级心功能。

恶性肿瘤的治疗充满挑战，需要多学科团队协作。应根据肿瘤的位置、大小来决定是否手术治疗。手术前，必须确认肿瘤没有远处转移。手术是为了尽可能完整地切除肿瘤，但恶性肿

瘤往往侵犯范围广，难以彻底切除。有时为了切除肿瘤，甚至需要切除并重建部分心脏结构，或使用人工材料进行修补。对于无法完整切除的肿瘤，姑息性手术也可以缓解梗阻症状。化疗和放疗可作为手术的辅助治疗手段，或用于无法手术的晚期患者的综合治疗，但疗效因肿瘤类型而异。需要注意的是，原发性心脏肿瘤对化疗和放疗普遍不敏感，且患者预后较差，多数在诊断后2年内死亡。对于某些广泛侵犯心脏但无远处转移的极少数病例，可考虑心脏移植，但面临供体短缺、术后肿瘤复发和免疫抑制剂使用等多重风险，需严格评估。

（作者供职于郑州大学第一附属医院）

河南省医学美学与美容学学科的发展研究

□刘林峰 孙五美

学术动态
1989年12月9日，河南省专家会成立以来，专科分会遵循中

华医学会宗旨，团结全省同仁及社会美容工作者，加强学科建设及内部管理，积极开展学术活动。坚持每月第一周周四下午举办学术讲座，组织论文参加学术交流会，积极支持继续教育，多次开办整形美容与皮肤美容、口腔科的学习班，利用学术交流及技术指导等活动加强与社会美容界的联系。

学科取得的成绩

近年来，学科同仁在核心期刊、SCI（《科学引文索引》）等上面发表文章300余篇，包含医学美学相关基础研究和临床研究、激光整形等相关专业内容。

积极培养专业科学研究硕士、专业临床硕士及临床博士，并大力引进相关专业带头人，积极培养人才。

积极加强科普宣传教育。学科分会组织专家录制相关科普专题视频，在媒体上发布科普作品，宣传正确的医学美学概念及内容。

积极开展新技术，如再造手术（耳再造、鼻再造），大大提高患者的手术满意度。显微皮瓣技术、假体隆乳技术、鼻整形技术、脂肪移植技术、毛发移植技术等与国际接轨。

学科发展趋势
现在，医学美容已经成为整形

省需开展新技术，进一步提高手术水平。

目前，部分基层医生对一些医学美容疾病认识不足。这背后既有客观条件限制，也有主观因素影响。

认识不足的主要原因包括：专业培训资源有限。基层医生往往缺乏系统的医学美容疾病知识培训，对一些损容性皮肤病的诊疗规范掌握不全面。信息更新滞后。

相关技术发展快，但基层医生获取最新指南和研究成果的渠道有限，导致诊疗方案可能滞后。治疗经验不足。基层病例相对较少，医生在复杂病例（如先天性畸形、难治性创面）的实战方面经验少，影响判断。基于此，要加强对基层医生的培训。

学科目标规划

要大力发展河南省医学美学与美容学，需培养学科带头人。首先，学科带头人要具有较高的业务能力，每年发表SCI论文1篇~2篇，并拥有创新性科研成果；其次，学科带头人能

对复杂病例多、手术难度大的挑战，省内整形外科团队通过技术创新与多学科协作，实现了高水平的本地化治疗，患者术后满意度高，基本实现“大病不出省”的目标。

在器官再造方面，河南省需进一步提高技术水平。目前，郑州大学第一附属医院已经引进3D打印技术，提高器官再造手术水平，让患者更加满意。随着生活水平的提高，进行毛发移植、私密整形的患者越来越多。在这方面，河南

要把握学科前沿动态，能够并愿意指导各专业方向的科学研究；最后，学科带头人在国内要具备一定的学术影响力，具有权威性。

要引进与选拔学科带头人。引入竞争机制，打破学科带头人固定不变的模式。

要大力建设与优化学科队伍。通过引进和培养相结合的方式，优化人才梯队和知识结构，5年内内学科队伍中具有博士学位者超过20%。根据学科发展需要，5年内可考虑引进具有较高学术水平的学科带头人3名~5名。加强对在职青年医师的培养，积极支持青年医师继续深造，或与国外联合培养青年医师攻读博士学位或做博士后。

打造良好的学术氛围，支持人才脱颖而出。在人、财、物、时间、生活等方面给予重点培养对象支持，支撑人才顺利发展。

规范医美市场，打击违规执业、非法行医等不良行为。

征稿

科室开展的新技术，在临床工作中积累的心得体会，对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等，请您关注，并期待您提供稿件。

稿件要求：言之有物，可以为同行提供借鉴，或有助于业界交流学习。文章可搭配1张~3张医学影像图片，以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话：16799911313

投稿邮箱：337852179@qq.com

邮编：450046

地址：郑州市金水东路河南省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室

