

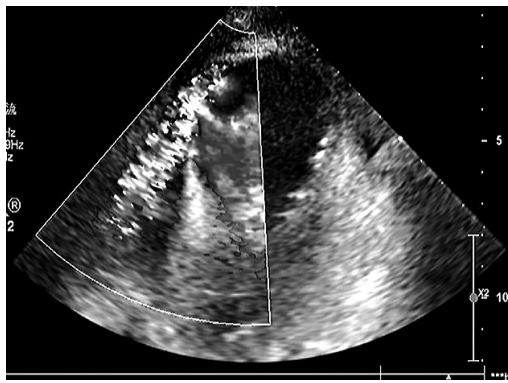
技术·思维

封堵伞联合外科补片治疗室间隔穿孔

□王大帅 文/图

室间隔穿孔是冠心病患者在急性心肌梗死后左室和右室之间的间隔发生缺血、坏死,进而出现破裂的继发性穿孔。这种穿孔通常是由于左冠状动脉前降支闭塞、较大室间隔支和侧支循环不充分引起的。一旦发生室间隔穿孔,短时间内即会引起心力衰竭(简称心衰)、心源性休克,甚至猝死。

室间隔穿孔的治疗包括药物保守治疗、介入治疗及外科手术修补。由于左心室压力远高于右心室,穿孔后血液由左心室向右心室大量异常流动,右心室难以适应大量血流的冲击,往往会导致急性右心衰,出现急性肺充血和右心室功能不全的临床症状。同时,左心室血液部分流入右心室,前向血流减少,导致患者出现低血压,甚至休克。因此,早期闭合穿孔,纠正血液的异常流动,对于室间隔穿孔的治疗至关重要。



影像检查图

68岁的罗先生于劳累后出现胸闷、胸痛,休息并含服硝酸甘油后症状有所缓解。3天后,患者再出现胸痛、胸闷,较前加重,同时又出现气短、呼吸困难症状,休息及自行服药不能缓解,紧急来到郑州大学第一附属医院就诊。心电图检查结果提示:1.窦性心动过速;2.频发室性早搏;3.急性前壁心肌梗死;4.陈旧性下壁心肌梗死。心脏彩超检查结果提示:室间隔穿孔,心尖部室壁瘤形成,左室壁节段性运动异常,三尖瓣重度关闭不全,肺动脉中重度高压,左心室及右心房增大,心功能下降。冠状动脉造影检查结果提示:冠心病,三支病变,前降支近端70%狭窄,中段100%闭塞,回旋支中段100%闭塞,第一钝支近端60%~70%狭窄,右冠状动脉近端85%狭窄,中远段弥漫性狭窄75%,后降支开口次全闭塞。

经药物治疗,患者的症状无缓解,且逐渐加重,出现胸腔积液、肺部感染、食欲下降、消化不良、肢体水肿、小便量少、凝血功能异常、电解质紊乱、肾功能不全等。患者的症状逐渐加重,心衰指标及各项检查指标逐渐恶化。对患者进行综合评估后,我考虑患者为冠心病急性心肌梗死后室间隔穿孔,建议患者接受手术治疗。患者及其家属了解病情及手术风险后,同意手术。

术中,我和同事综合内科介入及外科手术修补的优势,采用封堵伞联合外科补片修补室间隔穿孔,成功纠正了血液在左心室和右心室之间的异常分流,同时为患者做了冠状动脉搭桥(2根)术+室壁瘤切除术+三尖瓣成形术,同期解决了患者的冠心病及瓣膜问题。术后,患者的各种不适症状消失,各项检查指标逐渐好转。经过一段时间的恢复,患者顺利出院。出院后,患者需要继续口服药物治疗,定期复查,并保持健康的生活方式。目前,患者一切良好。

病因和诊断

室间隔是心脏左心室和右心室之间的间隔。室间隔穿孔的根本病因在于冠状动脉粥样硬化性心脏病,是急性心肌梗死后一种少见但后果非常严重的并发症。这种疾病比较凶险,病死率高。

室间隔穿孔通常与单支冠状动脉完全闭塞有关。根据穿孔的位置,室间隔穿孔可以分为前间隔穿孔和后间隔穿孔。前间隔穿孔较为多见,多同时伴有前壁心肌梗死,通常是由于左冠状动脉前降支闭塞、较大室间隔支和侧支循环不充分引起的;后间隔穿孔相对较少,常同时合并下壁心肌梗死,冠状动脉多为右优势型。

室间隔穿孔患者多有急性心肌梗死病史。多数室间隔穿孔患者有阵发性胸闷、胸痛,以及心衰导致的血压下降,肢体湿冷,循环不稳,胸闷、气短、呼吸困难,不能平卧,少尿、肝脾肿大、胃肠道淤血等相关症状。听诊时,在胸骨左缘第三、第四肋间可以闻及粗糙的全收缩期杂音,并且触及震颤,杂音可以向腋下或者心尖部传导。

怀疑室间隔穿孔时,需要迅速完善心电图及心脏彩超检查,条件允许时可行冠状动脉造影,以进一步明确冠状动脉病变。心电图

往往存在ST段抬高、T波倒置、异常Q波形成等典型心肌梗死的表现,部分患者可以出现不同程度的房室传导阻滞。通过心脏彩超检查,可以了解心脏功能,明确显示是否存在室间隔穿孔和其大小、部位、分流,以及是否合并室壁瘤及瓣膜病变。冠状动脉造影是诊断冠心病的“金标准”。通过冠状动脉造影,可以明确冠状动脉的病变情况及程度。这对于手术治疗室间隔穿孔的同时是否需要进行冠状动脉旁路移植术,使出现病变的冠状动脉充分再血管化,有效恢复心脏功能,提高手术效果具有指导性。

预防和治疗

室间隔穿孔的根源在于冠心病导致的心肌缺血、坏死。因此,预防室间隔穿孔的关键在于防治冠心病。预防措施包括戒烟限酒、控制体重、合理膳食、适当运动等。

室间隔穿孔的治疗原则在于早期闭合穿孔,纠正血液的异常流动。可选择的治疗手段包括介入封堵治疗及外科手术修补。

介入封堵治疗适用于穿孔较小、穿孔边缘有足够的宽度可以固定封堵器以及不能耐受外科手术的患者。目前,大多数介入封堵治疗都是在穿孔的亚急性期或慢性期进行,优点是可以避免开胸、体外循环,极少或不需要输血;缺点是仍然存在残余分流、封堵伞脱位、溶血等问题,同时近期、远期死亡率仍然较高。位于基部或靠近三尖瓣瓣环结构以及复杂型室间隔穿孔,则是介入封堵治疗的禁忌证。

经典的外科补片法修补室间隔穿孔,是采用生物心包片或涤纶片无张力缝合修补闭合穿孔,可以有效阻断血液由左心室向右心室的异常分流。但是,由于修补材料较薄,修补处心肌组织水肿、脆性高等,易导致术后残余漏,因此围手术期发生并发症及死亡的风险仍然较高。

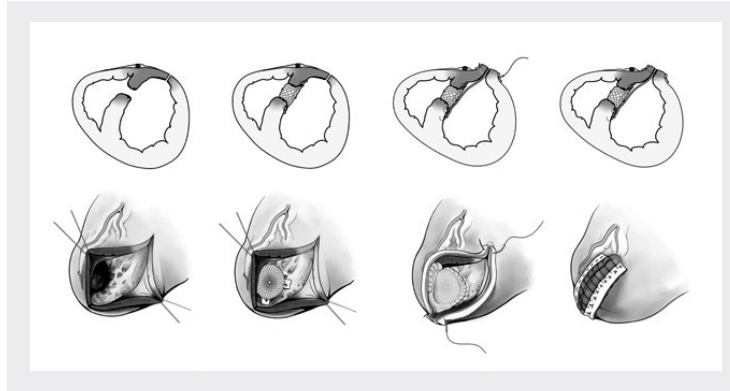
新一代室间隔穿孔治疗方法是联用封堵伞和外科补片来修补室间隔穿孔。对于前间隔穿孔,通过切除前壁室壁瘤即可显露穿孔并直接修补。手术技术的要点:先使用PDA(动脉导管未闭)封堵伞,尾端朝向左心室,伞缘自然镶嵌于穿孔平面;然后,沿12点、3点、6

点、9点伞缘间断带垫片缝合固定,再用滑线沿伞缘与穿孔周缘连续缝合固定;最后,将生物心包片置于左心室面,与封堵伞缘贴合,并用滑线连续缝合固定。对于后间隔穿孔,由于二尖瓣瓣下装置的阻挡,穿孔暴露比较困难,而且容易损伤腱索和乳头肌,因此可以选择经主动脉入路的方式进行修补。手术技术的要点:采用主动脉根部横切口,经主动脉瓣暴露室间隔穿孔后,放置PDA封堵伞,再用滑线沿左心室面间断固定封堵伞一周,缝合根部切口。

封堵伞联合外科补片修补室间隔穿孔是一种新的室间隔穿孔修补技术。既往认为,室间隔穿孔发生后,应当于穿孔后4周~6周进行手术,这时心肌组织水肿基本消退,穿孔周围的坏死组织已纤维化,手术较为安全。但是,大量研究表明,对于急性心肌梗死后室间隔穿孔患者不进行

手术治疗,30天死亡率高达90%,而早期手术后死亡率及并发症发生率均较高,这一度使室间隔穿孔成为人人畏惧的危急重症。而封堵伞联合外科补片修补室间隔穿孔,将封堵伞镶嵌于室间隔穿孔处予以支撑,从而使患者更加耐受左心室和右心室血流的压力变化,同时应用较大的生物补片减小张力。这种创新性的操作的优点是:即使在穿孔早期,也可以将心包补片及封堵伞较为牢固地固定于室间隔,大大缩短手术等待时间,减少术后发生残余漏的风险,同时避免介入封堵治疗所带来的封堵伞脱位、移位、溶血等问题。采取这种新术式及闭合穿孔,可以早期纠正血流动力学紊乱,减少患者发生各类并发症的风险,降低死亡率,有较好的效果。

(作者供职于郑州大学第一附属医院)



采取新术式,治疗室间隔穿孔

临床病例

临床笔记

血栓的治疗

□田振宇

血栓的治疗方法因血栓的类型、位置、严重程度及患者的具体情况而有所不同。治疗的主要目标是解除血栓、恢复血液流动、预防并发症及减少复发风险。以下为常见的治疗方法:

药物治疗
使用药物是治疗血栓的主要手段,尤其适用于早期干预和预防。
抗凝药物
可抑制血液凝固,防止血栓进一步形成或增大。常用的抗凝药物如下:
华法林:可长期使用,需要监测凝血指标(INR)。
新型口服抗凝药(利伐沙班、达比加群):无须常规监测,

比较方便。
肝素(普通肝素或低分子肝素):多用于急性期治疗。
抗血小板药物
抑制血小板聚集,适用于动脉血栓的预防和治疗。常用的抗血小板药物如下:
阿司匹林:预防动脉硬化相关血栓。
氯吡格雷:用于心肌梗死、脑卒中患者。
溶栓药物
直接溶解血栓,多用于紧急情况下,如肺栓塞、大面积脑梗死或急性心肌梗死。常用的溶栓药物如下:
阿替普酶:适用于早期介入。
尤瑞酶:一种快速溶栓药。

外科治疗
当药物治疗效果不佳或血栓导致严重并发症时,可考虑手术干预。
血栓切除术
适应证:血栓导致严重血流阻塞,药物治疗效果不佳。
方法:通过手术直接移除血栓,常用于肢体动脉或静脉血栓。
血管内介入治疗
适应证:大血管急性血栓,如深静脉血栓或肺栓塞。
方法:1.导管溶栓。将溶栓药物通过导管直接注入血栓处。2.血栓抽吸。利用导管吸出血栓。
下腔静脉滤器植入
适应证:高风险肺栓塞患者

和无法耐受抗凝治疗的患者。
机制:通过滤器拦截血栓,防止其进入肺动脉。
支持治疗
生活方式调整
适度活动:有助于促进血液循环。
合理饮食:减少高脂肪、高胆固醇食物的摄入,多摄入富含膳食纤维和维生素K的食物。
穿弹力袜或加压治疗
适应证:深静脉血栓患者。
作用:改善静脉血流,减轻肢体肿胀,预防血栓后综合征。
需要注意特殊情况下的治疗。比如,对于动脉血栓,通常需要进行紧急处理,如进行支架植入术、冠状动脉搭桥术;对于肺栓塞,严重时需要进行紧急溶栓或外科

手术;对于脑血栓,超早期(4.5小时内)可进行静脉溶栓或机械取栓。
如何进行长期管理?
一要长期抗凝治疗,这适用于血栓风险较高或既往有血栓病史的患者。二要控制基础疾病,如高血压、糖尿病等。三要健康的生活方式,如戒烟、适量运动、避免久坐。
对于血栓患者,应根据具体情况采取个性化的治疗方案。药物治疗是最常见的手段。对于重症患者,需要进行介入或手术治疗。同时,保持健康的生活方式,坚持服用药物,对于降低复发率尤为重要。
(作者供职于河南省胸科医院)

临床技术

2年前,耿女士在腰椎手术后出现了顽固性右下肢持续性刺痛、麻木,经常放射至右脚,夜间更严重,影响睡眠。她每天需要服用大量止痛药物,但效果不佳。近日,因疼痛严重影响生活质量,她来到郑州大学第五附属医院疼痛科进行治疗。

在充分沟通和咨询后,耿女士决定接受脊髓电刺激术。郑州大学第五附属医院疼痛科专家张韶南带领我们针对耿女士的情况进行了疑难病例讨论。

在详细的手术评估后,局部麻醉下,张韶南等人在耿女士的胸腰椎椎管内植入了1根脊髓电刺激器的电极,术中测试电流完美覆盖原有的疼痛部位。耿女士的疼痛基本缓解。

植入脊髓电刺激器的电极只是第一步,更关键的是术后2周的电刺激参数调整和感染预防。为此,疼痛科医护人员发挥团队合作精神,安排专人负责每天的电刺激参数调整,并每天都给耿女士同轴翻身、检查伤口并及时换药。经过半个月的精心治疗和护理,耿女士的病情明显好转,原本最痛的脚尖处只剩下轻微疼痛。我们在充分评估后,认为一期临时电极测试效果佳,决定择期进行二期永久电刺激器植入术。

二期手术后,耿女士的右下肢顽固性疼痛消失。(作者供职于郑州大学第五附属医院)

脊髓电刺激术治疗右下肢顽固性疼痛

□席豪 张英豪 文/图



影像检查图

相关链接

脊髓电刺激术是一种将脊髓电刺激器的电极安放于椎管的硬膜外腔后部,通过电流刺激脊髓后柱的传导束、后角的神经元,从而治疗疼痛或其他疾病的方法。将脊髓电刺激器的电极安放于椎管内,通过释放脉冲,刺激神经,释放镇痛物质,以达到调控神经、抑制神经破坏、促进神经纤维修复的目的。

脊髓电刺激术可用于治疗以下慢性顽固性神经源性疼痛:

1. 背部手术后顽固性腰痛;
2. 周围缺血性疼痛如糖尿病足、雷诺病等;
3. 顽固性心绞痛;
4. 残肢痛、幻肢痛;
5. 带状疱疹后神经痛。

征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您的稿件。

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