

(上接第10版)

常规除颤测试价值遭质疑，术中除颤测试不足一半 减少 ICD 不必要电除颤治疗成热点

▲中国医学科学院阜外医院 刘志敏



刘志敏 教授

置入式心律转复除颤器(ICD)是预防心脏性猝死(SCD)的有效治疗措施,然而其在治疗恶性室性心律失常中却犹如一把“双刃剑”:一方面可有效终止严重影响血流动力学的室性心动过速(VT)或室颤(VF);另一方面,因为误判室上性心律失常(SVT)或对短阵可自行终止的VT等发放不必要的电除颤,严重影响患者生活质量,增加死亡率。ICD的获益及风险与程控参数的设定及优化密切相关。心脏科医师唯有掌握ICD置入术中和术后随访的ICD规范程控思路,才可使患者最大获益。

置入术中除颤测试(DFT)在早期曾是ICD置入术中的必要环节之一,用于检验ICD的除颤效果及其预防SCD的能力。近20年随着除颤技术的发展,现今ICD释放的最大除颤能量可达35~40J,该能量足以转复VT/VF。因此临床医生对常规除颤测试的价值提出了质疑,尽管缺乏大数据支持,实际手术中进行除颤测试已不足一半。

目前的相关研究表明,术中DFT并不能增加除颤的有效性和安全性,但在术中需要确认导线固定及连接良好、感知功能(>5~7mV)及起搏阈值在合理范围内。梗阻性肥厚型心肌病、离子通道病、右胸经静脉置入或者不确定导线固定位置及功能,或右胸经静脉ICD更换时,推荐进行术中除颤测试。

减少ICD不必要的电

除颤治疗一直以来都是临床关注的热点问题。近年来的研究主要围绕如何提高识别频率、延长诊断时间、设置充分的抗心动过速起搏(ATP)治疗、增强SVT鉴别诊断以及避免感知各种噪声干扰等功能开展。

单腔ICD辅助识别功能主要包括QRS形态学鉴别、稳定性及突发性鉴别。QRS形态学鉴别作为第一

鉴别标准通常采用腔内心电图所记录的患者经房室结下传的自身波形作为模板,其关键在于匹配模板的可靠性;稳定性和突发性的鉴别同样重要,算法主要基于房颤时心室律绝对不齐而VT时心室律较为规整来鉴别VT与房颤伴快心室率,突发性算法主要用于区分逐渐加速的窦性心动过速和突然发作的VT。

双腔ICD由于增加了心房导线,其鉴别较单腔ICD增加了AV关系分析功能。多个鉴别诊断算法同时运作时,ICD将汇总所有的分析给出最终的诊断,目前ICD几乎均具有较完备的VT识别鉴别功能,但对于具体患者为增加VT的识别准确性并减少误治疗,对于具体的识别模式参数应进行个体化设置。

ICD治疗的除颤发放可降低SCD的发生率,然而ICD电除颤治疗不仅给患者带来疼痛、焦虑、恐惧,而且据既往研究结果显示,无论ICD电除颤是否恰当,都可增加患者死亡风险,因此尽可能避免不必要的电除颤治疗显得尤为重要。

对于ICD的程控,更

高的VT/VF识别频率、更长的诊断时间、SVT鉴别功能的开启,以及抗心动过速起搏(ATP)治疗的充分发放均可减少不必要的电除颤,提高生活质量,ICD程控或可提高患者的生存率。

ATP治疗VT的安全性及其提高生存率的有效性已得到肯定,尤其在预防不必要的电除颤治疗方面。通过VT的标准化识别并规范ATP治疗参数设定可明显减少ICD放电次数,在ICD充电期间给予ATP治疗也已被证实是安全有效的。但是如ATP治疗如未能有效终止VT,VT或VF持续时间延长可能会导致DFT增高,故推荐将VF区的首次除颤能量程控至最高水平。

分叉病变介入治疗 IVUS 指导价值更高

▲中国医学科学院阜外医院 朱成刚



朱成刚 教授

冠脉分叉病变是一种较为常见的冠脉病变类型,占经皮冠脉介入治疗(PCI)总量的15%~20%。分叉病变是介入治疗领域中的难点,与其它简单病变相比,分叉病变有着手术成功率低、手术费用高、住院时间长并且再次血运重建率高等特点。

众所周知,常规的冠脉造影(CAG)只能提

供管腔的二维图像,无法精确评价冠脉管腔的真实直径、斑块负荷、钙化及分叉部位的成角及斑块分布等解剖特点,在分叉病变的诊断及指导治疗策略上存在明显的局限性。随着血管腔内影像学技术的发展及应用,血管内超声(IVUS)对分叉病变的介入策略制定及远期预测显示出极大的指导价值。IVUS可弥补CAG的不足,除了可精确测量管腔直径外,还能对斑块性质、斑块累及部位、范围和程度做出准确判断,并评价支架置入即刻效果及随访远期疗效,目前已经成为优化分叉病变治疗的必备工具。

分叉病变不仅在解剖形态上(如斑块的位置、大小,分叉夹角大小,分支大小等)形态各异,而且在治疗过程中解剖形态也是发生动态变化的(如出现夹层和斑块、嵴部移位)。对于分叉病变这种特殊的解剖形态特点,二维图像性质的CAG有其

有时受病变斑块负荷较重以及存在血管弹性阻力等因素影响,CAG无法准确判断支架置入后的效果,因此在许多情况下,CAG显示术后结果非常理想,但IVUS检查却发现存在支架贴壁不良或膨胀不全的情况,增加

准确评估 选择合理介入治疗策略

局限性,并且常因分支遮挡而不能清晰显示分支开口病变,因此无法准确评价病变的性质及斑块分布特点,但是IVUS可更为精确地评价主支、分支的狭窄情况,并可准确评估分支部位的斑块分布情况及斑块性质(钙化、纤维化、坏死等),直接测

量分支开口及主支末端的最小管腔面积(MLA)和最小管腔直径(MLD),且对分支闭塞风险有着更好的预测价值。

研究发现,分支两侧的主支斑块厚度以及分支内膜直径与外膜直径比是主支支架置入后分支闭塞

的独立危险因素,提示对于此类分叉病变应警惕分支闭塞,必要时可对分支进行球囊扩张或支架置入。因此分叉病变介入术中行IVUS检查可以帮助术者决定是否对分支进行导丝保护或预扩张,并指导球囊、支架以及手术策略的选择。

优化分叉病变介入治疗 改善患者预后

了支架内血栓发生风险,从而引起严重不良事件。

此外,双支架置入后,由于分支开口未能完全覆盖或对吻扩张后主支架近段非同心性扩张造成贴壁不良的发生率更高,因此对分叉病变患者支架术后进行IVUS

检查对于判断支架的置入效果具有重要的临床指导意义。

IVUS可识别介入术后夹层、壁内血肿,其敏感性高于CAG,可更敏感地发现支架边缘夹层撕裂。壁内血肿是冠脉夹层的一种变异的表现形式,存在壁内血肿的

患者非Q波心梗的发生率较高,需要再次血运重建,而1/3的壁内血肿CAG显示正常,因此IVUS对壁内血肿的识别具有重要意义,可帮助确认支架置入的位置和介入策略,这在血肿导致的血管急性闭塞时意义更大。

医师报
中国医师协会唯一报纸

周报 全年48期
单价4.0元 年价192元

共铸医学影响力

300万医师都在看.....
敬请订阅2019年医师报

中国邮政
CHINA POST

全国邮局网点均可订阅
邮发代号: 1-351

服务热线: 010-58302970
订满2份赠送光控小夜灯一个