

***Heart Rhythm* Podcast**

Month: January 2022

Language: Mandarin

Written by:

Peng-Sheng Chen, MD, FHRS

Editor-in-Chief, *Heart Rhythm*

Burns & Allen Chair in Cardiology Research

Staff Physician III, Professor, Cardiology

Department of Cardiology

Smidt Heart Institute

Cedars-Sinai Medical Center

Los Angeles, CA

Translated by:

Shuai Guo, MD

Indiana University School of Medicine

您好，我是《心律学》主编陈鹏生。2022年1月刊专门针对临床试验。第一篇文章的标题是“左束支区域起搏临床结局与右心室起搏的比较：来自 Geisinger-Rush 传导系统起搏注册中心的结果”。本研究的目的是在接受起搏器植入的患者中比较左束支区域起搏（LBBAP）和右心室起搏（RVP）的临床结局。主要复合结局包括全因死亡率、心力衰竭住院治疗或升级为双心室起搏。作者研究了703名患者。他们发现与RVP相比，LBBAP改善了临床结局。更高的心室起搏负荷是这些结果差异的主要驱动因素。

下一篇文章是“左束支优化心脏再同步治疗（LOT-CRT）：来自国际LBBAP协作研究组的结果”。作者旨在基于一项国际多中心研究评估LBBAP联合冠状静脉左心室起搏的CRT可行性和结果。在112名患者中有91名（81%）LOT-CRT成功。在不少于3个月的随访中，射血分数改善至 $37\% \pm 12\%$ ，76%的患者出现临床改善。作者得出结论，LOT-CRT是可行且安全的，并且与BiV-CRT相比产生了更好的电同步并且可以作为替代方案，尤其是当BiV-CRT仅获得次优的电同步时。

接下来是“使用WiSE-CRT系统进行无线LV刺激——SOLVE-CRT研究第一阶段的初始经验和结果”。WiSE-CRT是一种无线LV心内膜起搏系统，可为LV电极提供超声波能量。本研究的目的是展示WiSE-CRT系统在19个没有植入经验的中心的短期结果。作者证明了在没有植入经验的中心放置左室心内膜电极的成功率很高。在心力衰竭症状和显著的左室逆重构方面，临床反应良好。

接下来是“保留窦房结胸腔镜杂交消融治疗不适当窦性心动过速患者的结果(SUSRUTA-IST注册)”。这是一个多中心前瞻性登记，比较保留窦房结的杂交消融策略和改良窦房结射频消融。杂交手术使用双极射频钳，隔离上腔静脉/下腔静脉，建立一条穿过界脊的侧线，同时保留由心内膜三维标测确定的窦房结区域。改良RF-SN通过心内膜和/或心外膜标测，消融心房最早激动部位。作者研究了100名患者。他们发现，对于有症状的症状耐药的特发性窦性心动过速患者，新型保留窦房结杂交消融术似乎比窦房结射频消融术更有效、更安全。

下一篇文章是“先天性长QT综合征女性口服避孕药的使用”。尚未在患有LQTS的女性中评估使用性激素口服避孕药的安全性。作者研究了1659名LQTS女性，其中370名（22%）使用口服避孕药。他们发现，在未接受 β 受体阻滞剂治疗的女性中，使用仅含孕激素的口服避孕药与明显增加2.8倍的心脏事件风险相关，而在使用仅含孕激素的口服避孕药期间， β 受体阻滞剂显示出高度保护作用。在患有2型LQTS的女性中，口服避孕药相关的风险在未同时使用 β 受体阻滞剂时十分显著。作者得出结论，在未同时使用 β 受体阻滞剂治疗的LQTS女性中，不应给予仅含孕激素的口服避孕药。患有LQTS 2型的女性应谨慎使用口服避孕药。

以上临床试验文章之后是常规文章。第一个是“新型房性心动过速的多位置聚合非接触标测：从计算模型到临床验证”。背景：提出了一种新的多位置聚合非接触标测（AMP-NCM）算法来诊断心律失常。本研究的目的是通过计算确定一个准确度阈值，并比较AMP-NCM与金标准接触标测的准确性和临床效用。在一项心房心动过速患者的前瞻性队列研究中，通过形态学和重构信号的时间差异，将单一位置和多个位置的非接触标测图与高密度多极导管的接触标测图进行比较。作者发现，一旦达到60个导管位置，AMP-NCM成功诊断了房性心动过速的机制，并在3分钟内确定了与金标准接触标测相同的治疗部位。

接下来是“皮下植入式循环记录仪在 Brugada 综合征心律失常诊断中的作用：单中心经验。”在连续招募的 415 名 BrS 患者中，50 名（12%）接受了 ILR（58% 为男性）。31 人（62%）有晕厥或先兆晕厥发作，23 人（46%）有心悸。在 28 个月的中位随访期间，11 名受试者（22%）检测到发作事件；7 例反复发生晕厥/先兆晕厥，其中 4 例表现为窦房结功能或房室传导障碍。作者得出结论，连续 ILR 监测在 22% 的病例中诊断出快速或缓慢性心律失常发作。晕厥反复发作与缓慢性心律失常事件有关。ILR 的使用有助于指导低/中危 BrS 患者的管理和确定不明原因晕厥的原因。

接下来是“长期持续静脉注射利多卡因在致死性 3 型长 QT 综合征患者临床管理中的作用”。作者对梅奥诊所评估和治疗的 161 名 LQT3 患者进行了回顾性审查，并在 161 名 LQT3 患者中有 4 名（2.5%）因标准疗法无效而接受了静脉注射利多卡因治疗。第一次静注利多卡因的中位年龄为 2 个月，IV 利多卡因的中位累积持续时间为 11.5 个月。在所有患者中，利多卡因输注导致 LQT3 触发的的心脏事件显著减少。作者得出结论，对于标准治疗无效的 LQT3 患者，长期静脉注射利多卡因有可能成为移植前桥接治疗。

接下来是“运动员的室性心律失常：综合诊断检查的作用”。作者对 227 名因室性心律失常被取消参加运动资格的运动员进行了评估。在无创测试之后，按照预先指定的方案进行了电生理学检查、电解剖标测或 CMR 引导的电解剖标测。30% 到 45% 的研究人群可以诊断出心脏病。在接受电解剖标测的运动员中，半数的运动员获得重新诊断。作者得出结论，全面的侵入性检查提供了额外的诊断要素，并可以改善对患有室性心律失常的运动员的运动资格评估。当非侵入性测试显示不明确的结果时，额外的侵入性评估可能特别有用。

下一篇文章是“电极尺寸和间距对心电图的影响：用于近场心电图描述的最佳电极配置”。这项研究在 8 只绵羊中，将具有不同电极尺寸和电极间距的电极放置在健康、脂肪和病变组织的心外膜上进行测量。以间隙检测和远场衰减为指标，在不同的电极尺寸（0.1 mm/0.2 mm/0.5 mm）和电极间距（0.1 mm/0.2 mm/0.3 mm/0.5 mm/3 mm）中确定最优的电极尺寸和电极间距。作者发现电极尺寸会影响单极和双极 EGM。带有微电极和极小的电极间距的导管在间隙检测和远场衰减方面可能更胜一筹。重要的是，这种电极配置可以显著减少 CAFÉ 电位，并可能开启 AF 标测的新时代。

接下来是“在单纯肺动脉高压模型中右侧主导的电重构促进折返性心律失常”。该模型采用 Sprague-Dawley 大鼠，对其进行左肺切除术后注射血管内皮生长因子抑制剂。这些大鼠表现出 RV 肥大并且极易发生起搏诱发的 VT/VF。在这个纯肺动脉高压模型中，作者记录了右心室主导的重构，促进了 VT 的多子波折返。作者展示了一种可以不受肺外毒性影响而研究电生理特性的严重的肺动脉高压模型。

下一篇文章是“成功的持续气道正压治疗减少阻塞性睡眠呼吸暂停患者皮肤交感神经活动”。作者记录了 9 例阻塞性睡眠呼吸暂停患者 CPAP 治疗前后的皮肤交感神经活动。他们发现 OSA 发作与 SKNA 极低或低频振荡相关。与基线相比，CPAP 显著降低觉醒指数和 AHI，提高最低和平均血红蛋白水平。最佳的治疗显著提高了优势频率，降低了心率、平均 SKNA、SKNA 活跃持续时间和面积。优势频率与 aSKNA 负相关。作者的结论是，在人类 SKNA 记录中观察到了 VLF、

LF 和 HF 振荡。其中 VLF 和 LF 振荡与 OSA 相关，HF 振荡与正常呼吸相关。CPAP 治疗减少了 aSKNA，并将 SKNA 振荡的频率从 VLF 或 LF 转移到 HF。

下一篇文章是一篇研究快报，题为“COVID-19 流行对植入设备的儿童和青少年身体活动的影响”。通过使用基于设备的活动数据，作者发现，与 2019 年同期相比，在政府强制执行 COVID-19 居家令期间，植入心脏设备的儿童和年轻人的体育活动显著减少。

在上述原著论文之后，还有两篇当代评论文章，题为“室性心动过速峡部的结构和功能”和“电极故障的设备诊断”。

希望你喜欢本期博客。我是《心律学》主编陈鹏生。