

Heart Rhythm Podcast

Month: April 2019

Language: Mandarin

Written by:

Peng-Sheng Chen, MD, FHRS

The Krannert Institute of Cardiology and Division of Cardiology

Department of Medicine

Indiana University School of Medicine

Translated by:

Yudong Fei, MD

Indiana University School of Medicine

大家好，我是《心律学》杂志的主编陈鹏生。感谢收听《心律学》2019年4月刊登的文章，也感谢上海交通大学医学院附属新华医院心内科费聿东博士对这一期翻译工作的帮助。

本月的专题文章是“子宫内暴露于尼古丁，使新生兔出生后心房钠电流对异丙肾上腺素的反应消失”，作者是来自加拿大谢布克大学的 Biet 等人。我们的在线编辑 Daniel Morin 博士在 www.heartrhythmjournal.com 网站上发布了作者的视频访谈。作者研究了离体兔心肌细胞的钠电流。他们发现，异丙肾上腺素使假手术组的新生兔心肌细胞的钠电流增大 50%，而对子宫内暴露于尼古丁的新生兔没有作用。这些发现将胎儿期尼古丁暴露与钠电流对异丙肾上腺素的反应的远期改变联系起来。作者认为这些现象可能与婴儿猝死综合症有关。他们也认为怀孕期尼古丁替代疗法需要引起重视。

下一篇文章是来自瑞士巴塞尔大学医院的 Blum 等人的“心房颤动进展的发生率与预测因素：系统综述与 meta 分析”。他们发现心房颤动进展的发生率相对较低，并且发生率随着长期随访而降低。年龄，高血压，基线心房颤动类型和随访时间是导致不同研究之间差异的主要因素。由于高血压的患病率与心房颤动进展显著相关，需要进一步的研究来评价心房颤动病人中理想的血压控制是否能降低心房颤动的进展。

接下来是“肺静脉区域线性传导延缓对致心律失常可能性的影响”，作者是鹿特丹伊拉斯姆斯医学中心的 Mouws 等人。作者对手术前有心房颤动和无心房颤动的患者在手术中进行了肺静脉区域高密度心外膜标测。他们发现，相较于没有心房颤动的患者，有心房颤动的患者更经常出现相邻区域的连续的线性的传导延迟和传导阻滞。然而，在阵发性心房颤动和持续性心房颤动的患者中，传导异常的数量有较大的重叠。传导异常的存在提示肺静脉区域的折返可能在心房颤动的机制中发挥作用。

来自韩国大田忠南国立大学医院的 Kim 等人发表文章，题为“直立倾斜试验中发

生的心房颤动”。他们分析了没有心房颤动病史的患者，在直立倾斜试验中发生心房颤动的发生率、短期和长期预后以及不良事件的预测因子。在直立倾斜试验中心房颤动的发生率大约为 0.8%，短期预后良好。然而，大约半数患者在 3 年的随访中再次出现心房颤动。心房颤动持续超过一小时的患者预后较差。因此，直立倾斜试验中诱发的心房颤动不能被忽视。这些患者需要长期规律随访。

“起源于左束支系统的室性早搏的射频消融”作者是来自中国武汉亚洲心脏病医院的 Zhang 等人。此研究纳入 27 例患者。全部室性早搏都表现为相对较窄的 QRS 波和右束支传导阻滞 (RBBB) 形态。作者发现，对起源于左束支系统的室性早搏，由最早的收缩前分支电位指导进行消融是安全而且有效的。有趣的是，这些患者有心悸、胸部不适和眩晕，但在消融前没有心衰。

下一篇文章题目是“对于致心律失常右室心肌病 (ARVC) 的复发性室性心动过速，射频消融与药物治疗的比较”，作者是来自布莱根妇女医院的 Mahida 等人。这是一项纳入 110 例 ARVC 患者的多中心回顾性研究。作者发现，在较高室性心动过速负荷的 ARVC 患者中，药物治疗与消融治疗的死亡率和非移植存活率无显著差异。尽管接受药物治疗，患者仍然有较高的复发室性心动过速的风险。相较于单纯心内膜消融，心内膜和心外膜联合消融可以降低室性心动过速复发率。此研究受限于没有随机化。

来自密西根大学的 Sharaf-Dabbagh 等发表文章题为“陈旧性心肌梗死患者中，抗心动过速起搏 (ATP) 诱发的临床室性心动过速 (VT) 的意义”。此研究回顾了 162 例连续的对 VT 进行消融的陈旧性心肌梗死患者的 ICD 存储的心电图。他们发现记录的 VT 中有 28% 是 ATP 诱发的。出现 ATP 诱发的 VT 的患者，消融后 VT 复发率更高。消融前记录的 ATP 诱发的 VT 在消融后没有再次出现，因此 ATP 诱发的 VT 是 VT 复发的标志而不是原因。这些发现与之前的发现一致，多种可诱发的、非临床的 VT 与消融后更多的 VT 复发相关。

下一篇是“消融中折返性房性心动过速的一个简明机制”，作者是来自波尔多大

学医院的 Takigawa 等人。作者开发了一项根据波峰碰撞预测房性心动过速终止和转换的算法。他们报道，用此算法预测房性心动过速的终止或转换以及第二个房性心动过速的回路准确率为 96%。了解这些信息能帮助术者调整策略，选择最有效的消融线。

下一篇文章的题目是“取出经静脉的植入式复律除颤器（ICD）后，皮下 ICD 的应用和效果”，作者是来自意大利比萨大学医院的 Viani 等人。此研究报道了 12 家意大利医院的 229 例取出经静脉 ICD 后应用皮下 ICD 的病例。结果显示近年来取出经静脉 ICD 的患者中，更多的人应用皮下 ICD。年轻患者更愿意接受皮下 ICD，主要是发生感染的情况下。各组间并发症发生率相近，当皮下 ICD 的发生器放置于肌肉层下或肌肉层间时并发症有所减少。此研究中皮下 ICD 的安全性与经静脉 ICD 相似。这些结果提供了支持对取出经静脉 ICD 的患者应用皮下 ICD 的证据。

来自埃默里大学的 El-Chami 等人发表文章“一个起搏电极系列的长期性能”。这是一项单中心回顾性研究，比较了 Tendril 电极与其他起搏电极。Tendril 电极 5 年故障率是 7%，其他电极是 2.1%。在 10 年的随访中，Optim 绝缘 Tendril 电极的故障率明显高于非 Optim 绝缘 Tendril 电极。作者总结 Tendril 电极比其他电极有更高的故障率。Optim 绝缘可能部分解释高故障率。此研究提出对雅培 Optim 电极的质疑，也当然呼吁更多对起搏器电极的前瞻性研究。

来自爱荷华大学医院的 Olshansky 等人发表文章“竞技运动员的植入式复律除颤器（ICD）——如何编程？”此研究的数据来自 ICD 运动注册试验。在此队列研究中，62% 设置高心率临界值，30% 设置长感知时间。在总体情况和在比赛或练习中，设置高心率临界值能降低的总的和不恰当的电击风险。设置长感知间期能减少总的电击。作者总结，对有猝死风险的运动员进行 ICD 编程时，设置高心率临界值和长感知时间能减少总的和不恰当的电击，不影响存活率和瞬时意识丧失的发生率。这些数据也提示，许多 ICD 没有按照近期的最佳 ICD 编程和测试的专家共识的建议，设置高心率临界值和长感知时间。

下一篇是“在心肌梗死后室性心动过速的患者中，局部心脏传导速度与增强 CT 的低密度区的分布有关”，作者是来自宾夕法尼亚大学医院的 Ustunkaya 等。14 位心肌梗死后室性心动过速的患者先进行了增强多排 CT，随后进行心内膜电解剖标测和消融。作者发现 CT 上心肌密度分布与局部传导速度和心电图幅度有关。由增强多排 CT 的低密度区识别的传导速度减慢的区域可能是心肌梗死后患者室性心动过速的重要基质。与这一影像学技术整合后，电解剖标测更加完善，并产生对心肌梗死后室性心动过速患者的新的导管射频消融策略。

来自弗吉尼亚联邦大学医学中心的 O`Quinn 等人发表文章“将纳米化配制的钙由心外膜注射到心脏神经节丛（GP）可以抑制自主神经活性和手术后心房颤动”。注射入 GP 后，纳米化配制的氯化钙按时间释放，增加细胞内钙浓度，触发神经细胞凋亡。作者将其注射到心房颤动犬的动物模型的左肺静脉 GP 中。他们报道，注射后诱发神经凋亡并调控自主神经功能。注射后逆转了手术后心房有效不应期的缩短，并抑制手术后心房颤动。纳米颗粒直径很小，促进钙负荷进入细胞，导致神经细胞死亡。这一新方法可能对 GP 消融有帮助。

下一篇的题目是“Bachmann 束和心房间传导：比较心房形态和电活动”，作者是来自鹿特丹伊拉斯姆斯医学中心的 Kno1 等人。该研究在 185 例进行冠状动脉旁路移植术的患者中，进行了窦性心律下 Bachmann 束区域高分辨率心外膜标测。结果显示，Bachmann 束并不总是从右向左激动。在大约三分之一的患者中，观测到在 Bachmann 束中间有波峰出现或者进入。研究中始终能看到一个新发现的后上方的传导束。对心房间传导束的形态及其与心房间传导的联系的帮助我们会帮助我们解读对这一区域的电活动的观测结果。

来自印第安纳波利斯 Krannert 心脏研究所的 Wan 等人发表“小电导钙激活钾电流在正常兔心脏中调控心室逸搏心律”。此研究采用兔假腱索，其中有小电导钙激活钾电流（SK 电流）高表达的浦肯野细胞。作者发现，与 SK 电流在窦房结中的减慢心律的作用不同，在正常心室中用蜂毒明肽阻断 SK 电流提高了心室自律性，导致重复出现的非持续性室性心动过速。这些发现提示 SK 电流在浦肯野纤

维自律性以及室性早搏和室性心动过速的产生中发挥重要作用。

下面是一篇综述，题目是“扩张型心肌病患者室性心动过速的评估与管理”，作者是来自德国莱比锡大学的 Ebert 等人。接下来是 Reddy 等人发表的临床经验性文章，题目是“二尖瓣峡部消融：电解剖相关性指导的分层方法”。本月的 HRS 40 周年视点是 James Cox 医生写的“心律失常手术的职业生涯的思考”。

希望大家喜欢本期广播，我是《心律学》杂志主编陈鹏生。