

1 **Heart Rhythm Podcast**

2 **Month:** September 2019

3 **Language:** Mandarin

4

5

6 **Written by:**

7 Peng-Sheng Chen, MD, FHRS

8 The Krannert Institute of Cardiology and Division of Cardiology

9 Department of Medicine

10 Indiana University School of Medicine

11

12 **Translated by:**

13 Dayang Huang, MD

14 Indiana University School of Medicine

15

16

1 您好，我是《心律学》主编陈鹏生。感谢您收听本播客，本期播客将简要介绍2019年9
2 月发行的《心律学》。您可以通过在iTunes，Google或任何获得播客的地方搜索
3 “HeartRhythm Podcast”来查找和订阅此播客。请注意，“heart”和“rhythm”之间没有空
4 格。此外，hearhythmjournal.com网站每个月都会提供7种其他语言的播客翻译。也感
5 谢哈尔滨医科大学附属第一医院心内科黄达阳博士对这一期翻译工作的帮助。
6
7

8 本期我们将聚焦房颤。第一篇文章是“房颤患者无症状脑梗死的危险因素及定位”。由来自
9 日本东北大学的 Miki 等人撰写。作者研究了 286 例无神经系统症状的接受房颤消融的患
10 者。所有患者在消融前都接受了 MRI 检查。作者发现，在房颤患者中经常发现局限于大
11 脑皮质和小脑的无症状性脑梗塞（SCI）。他们报道 CHA2DS2-VASc 评分可用于筛查无
12 症状脑梗塞。左心房异常是心源性无症状脑梗塞的最有特异性的指标。这些发现为无症
13 状脑梗塞的危险分层提供了有用的信息。

14
15 接下来是德国Greifswald大学医学院的Busch等人的论文。该论文的标题是“基于总体人群
16 的研究：胰岛素样生长因子1和胰岛素样生长因子结合蛋白3与心房颤动的关系”。胰岛素
17 样生长因子1（IGF-1）及其主要结合蛋白胰岛素样生长因子结合蛋白3（IGFBP-3）与多
18 种心血管疾病有关。作者收集了来自波美拉尼亚健康研究的3000名患者的数据，其中66
19 名患者在研究初始就患有房颤。他们发现房颤患者的IGF-1和IGF-1 / IGFBP-3比率明显
20 低于无房颤患者。目前已知IGF-1可调节多种组织的增殖，分化，代谢和细胞存活。它
21 还与许多代谢疾病有关，包括高血压，肥胖和中风。这是首个发现低IGF-1与房颤相关的
22 研究。
23

24
25 来自意大利米兰的Fassini等撰写了以下文章，题目为“肺静脉冷冻球囊消融联合左心耳封
26 堵的长期随访分析”。该研究纳入了49名患者，随访两年。有60%的患者无房性心律失常
27 发作，92%的患者不使用抗栓药物。观察到的每年的中风和出血率分别为1%和2%。这
28 项长期随访研究表明冷冻球囊消融联合左心耳封堵似乎是安全有效的。尽管抗栓药物的
29 停药率很高，但卒中发生率却很低。
30

31
32 接下来是来自台湾台北荣民总医院的Cheng等人的“接受肺静脉隔离的阵发性心房颤动患
33 者的十年随访结果”。本研究回顾性分析了176例接受肺静脉隔离的药物治疗无效的症状
34 性阵发性房颤患者。平均随访130个月后，58%的患者在单次手术后可以维持窦性心
35 律，88%的患者在多次手术后维持窦性心律。伴有左房扩大的患者有更高的房性心动过
36 速复发率。在这项研究中，节段性肺静脉消融与环肺静脉消融的结果是相同的。该研究
37

1 的局限性在于心律失常的复发是通过临床随访或谈话确定的，这可能会遗漏一些心律失常
2 发作。

3
4
5 下一篇文章是“房颤患者心脏手术同时接受外科消融与单纯手术的五年对比研究结果。”作
6 者是来自布拉格查尔斯大学的Osmanic等人。这些数据来自PRAGUE-12研究，这是一
7 项前瞻性随机临床试验，旨在研究房颤患者在接受心脏直视手术时是否同时进行外科消融
8 对预后的影响。该研究共纳入207名患者。作者发现与只进行手术的患者相比，同时进
9 行外科消融的患者维持窦性心律的可能性更大，卒中风险降低。该研究支持在心脏直视
10 手术期间同时进行房颤外科消融。

11
12
13 来自法国波尔多大学的Vlachos等人撰写了以下文章，题为“Marshall束在房颤消融术后房
14 性心动过速中的作用。”作者标测了199例消融后房性心律失常，并发现Marshall束参与了
15 30%的折返性房性心动过速。其中，80%通过射频消融终止，15%通过在Marshall静脉
16 内注射乙醇终止。这些发现表明，终止心律失常可能需要射频或酒精消融Marshall束。
17 这些发现使Marshall静脉成为房颤消融的目标。

18
19
20 下一篇文章是丹麦Hellerup的Dalgaard等人的“房颤患者的室率和节律治疗以及需起搏治
21 疗和缓慢性心律失常的风险”。在135,000例房颤患者中（中位随访时间3.7年），有9000
22 例（接近7%）发生了由起搏器植入，临时起搏和缓慢性心律失常住院治疗组成的复合终
23 点事件。作者发现，降低心率的双重治疗，抗心律失常单药治疗或联合治疗与缓慢型心
24 律失常相关事件呈正相关。接受胺碘酮治疗的女性和老年患者，在治疗的最初两周风险
25 最高。室率控制和节律控制策略均有较高的心动过缓并发症发生率。

26
27
28 接下来是来自伦敦Hammersmith医院的Qureshi等人的“房颤电压标测与磁共振延迟强化
29 区域相关性优于窦律电压标测”。作者研究了14例在分别在房颤及窦律期间进行电压标测
30 的患者，并将结果与延迟强化MRI进行了比较。他们发现，在房颤期间，低电压区和左
31 房后壁MRI延迟强化区域的相关性较窦性心律期间显著增强。通过充分采样，房颤平均
32 电压是反映持续性房颤基质的可重复指标。这些重要的初步结果将需要在更大的患者队
33 列中进行验证。

34
35
36 下一篇文章的标题是“心房颤动导管消融后抗心律失常药物治疗和全因死亡率：倾向匹配
37 分析”。该论文由Shantha等人在密歇根大学撰写。作者研究了3600例AF患者，随访6.7
38 年。其中，62%在导管消融后接受抗心律失常药物治疗。在多变量分析中，尽管药物和
39 非药物组之间的死亡风险没有统计学差异，但无论患者的心律或抗凝状态如何，药物治疗
40 都存在死亡率获益的趋势。作者得出结论，导管消融房颤后使用抗心律失常药物没有增
41 加死亡风险，实际上还可能与房颤消融后死亡率降低有关。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

接下来是“依鲁替尼通过诱导心房结构重塑和钙失调促进心房颤动”。依鲁替尼是一种新型抗肿瘤药物，用于慢性淋巴细胞白血病患者，与房颤发病率增加有关。作者建立了依鲁替尼诱导的房颤小鼠模型，并研究了其致心律失常机制。在该模型中，左心房质量增加，心房纤维化显著，心房肌细胞钙处理障碍，心房肌细胞延迟后去极化增强，CaMKII（Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinases，钙离子 / 钙调素依赖的蛋白激酶）表达增加，雷诺丁受体2和受磷蛋白磷酸化增加。这些数据表明，该模型的致心律失常机制可能与心房的结构重塑和钙处理障碍有关。这项基础科学研究有助于了解依鲁替尼诱导房颤的机制，并提示CaMKII抑制可能是一种潜在的治疗策略。

来自我在印第安纳波利斯实验室的袁源等人撰写了以下文章，题为“皮下神经刺激对持续性房颤犬的心率控制”。我们之前的研究表明，皮下神经刺激会破坏星状神经节并减少交感神经输出。该方法可用于控制房颤期间的心室率。为了验证这一假设，我们前瞻性地将13只患有房颤的狗随机分入皮下神经刺激和假刺激组。我们发现皮下刺激可降低心室率并保留左心室射血分数，而假手术对照组射血分数降低且心室率无变化。狗的大脑PET / MRI显示脑干葡萄糖摄取活性增强。皮下刺激是一种易行的手段，所以这种方法可能对房颤的室率控制有帮助。

下一篇文章是Elbatran等人在伦敦圣乔治大学撰写的综述，题为“分离左心房肺静脉成分以控制心房颤动的合理性”。作者描述了肺静脉和左心房的胚胎起源。批判性的审视了一些对房颤消融很重要的解剖学概念。

本期房颤焦点的最后一篇文章是由渥太华大学心脏研究所的McRae等人发表的题为“心房颤动的生物疗法的系统评价”的综述。通过生物疗法调节促进房颤进展的基因转录表达，有望创造出新的治疗模式，而不仅仅是抑制或破坏组织。作者回顾了支持这些新的房颤生物疗法的临床前研究数据。

在这些房颤相关论文之后是约翰霍普金斯大学的Okada等人的题为“结节病性心肌病难治性室性心律失常的心脏交感神经切除术”的文章。作者报告了5例结节病性心肌病伴有室性心律失常患者。手术前6个月ICD放电的中位数为5，心脏交感神经切除术后降至0。有一名患者需要重复导管消融。另外一名患者需要心脏移植治疗进行性心力衰竭。作者得出结论，去心脏交感神经可能是结节病性心肌病伴难治性室性心律失常患者的可行治疗手段。然而，并非所有患者都对这种治疗有应答。

1 下一篇文章是台湾台北荣民总医院和宾夕法尼亚大学的Kuo撰写的“非缺血性心肌病致心
2 律失常基质的性别差异”。作者研究了160名患者，其中59名患者在消融手术前接受了心
3 脏磁共振成像。作者发现，非缺血性扩张型心肌病患者的瘢痕百分比，透壁性和分布相
4 似。虽然女性诱发的室速比男性少，但消融效果相似。该研究的局限性是只有少数患者
5 接受了MRI检查。

6
7
8 来自宾夕法尼亚大学的Briceño等人撰写了以下文章，题为“源自慢径路区域的特发性室性
9 心律失常的临床和电生理学特征”。在63例患有希氏束旁特发性室性心律失常的消融患者
10 中，有12例靶点在慢径路区。所有患者均表现出左束支传导阻滞形态。12例患者中有11
11 例成功消融。一名患者需要植入永久起搏器应对传导阻滞，但随后恢复了自身传导。该
12 研究表明慢径路区可能是特发性室性心律失常的起源，在大多数情况下使用射频可以安全
13 且成功地消融。由慢径路区引起的心律失常表现出独特的ECG特征。术前识别这些ECG
14 模式可能有助于规划消融手术。

15
16
17 接下来是来自西班牙瓦伦西亚的Ruiz-Granell等人的“通过算法减少除颤器的不适当放电：
18 PARAD+节律辨别—植入式心律转复除颤器研究”。PARAD +算法是一种专有算法，用于
19 区分室上性心律失常和室性心律失常。研究招募了1013名患者，并随访了552天。研究
20 发现，为进行一级或二级预防的ICD植入人群中，单独使用增强型PARAD +辨别算法的
21 年不适当放电率为1.0至2.1 / 100人/年。该研究的局限性在于缺乏匹配的对照组，但较低
22 的不适当放电率令人鼓舞。

23
24
25 来自梅奥诊所的Creo等人撰写了以下文章，题为“胺碘酮诱导的婴儿和儿童甲状腺功能障
26 碍的模式”。作者对接受胺碘酮治疗的儿科患者进行了回顾性队列研究。在测试甲状腺功
27 能的儿童中，有一半的儿童促甲状腺激素（TSH）值高于年龄参考值。新生儿具有最高
28 的TSH中值峰值。作者得出结论，接受胺碘酮治疗的新生儿和婴儿比年龄较大的儿童有
29 更严重的甲状腺功能障碍，TSH升高程度更高。TSH升高发生在早期，即使短期使用胺
30 碘酮也是如此。出于对甲状腺功能减退儿童大脑发育和生长的担忧，临床需要更严格的
31 针对儿科的甲状腺监测指南。

32
33
34 本月的 HRS 40 周年纪念文章由 Nora Goldschlager 医生撰写，名为“及时行乐”。她回顾
35 了自己的职业生涯以及她与心律协会的联系。她注意到有越来越多的女性参与到协会领
36 导和电生理实验室工作中。

37
38 除了印刷出版的这些文章，本期刊还以电子方式出版了多份文件。第一个是Slotwiner等
39 人的题为“透明的数字化健康数据共享：行动呼吁”的电子文件。第二个是“HRS关于心血

1 管可植入电子设备（CIEDs）数据互通性的白皮书”。第三个是“关于评估和管理心动过缓
2 和心脏传导延迟患者的2018年ACC / AHA / HRS指南”。

3

4

5 我希望你喜欢本期播客。我是《心律学》主编陈鹏生。

6