DOI:10.16016/j.1000-5404.1987.04.022

84例心脏起搏病人的远期预后

何国祥 倪廷枢 张远慧 王敏中 马立芳 陆丽韵 （第一附属医院）

为了解心脏起搏病人的远期预后，加强其术后随访和观察，本文对我院1974年至1987年2月84例心脏起搏病人的长期随访结果进行分析。

资料与方法

一、病例 84例中，男52例，女32例。平均年龄55（14～78）岁。其中病窦综合征（SSS）36例（24例为快慢综合征）；房室传导阻滞（A—VB）48例，绝大多数为Ⅲ°A—VB。

二、起搏方式 84例共行176例次心脏起搏，其中体内埋藏式永久起搏152例次，其余均为体外携带式永久或临时起搏。绝大多数为VVI（其中VVI MP 2例），少数先行VOO起搏，后改为VVI。

三、随访方法及统计学处理 本组病人术后均定期返院门诊或住院随访并接受监测，部分病人配合信访获得完整随访资料，无失访者。84例术后不同时期的生存率及各组的生存率按寿命表法进行统计学处理和计算，不同心律失常组、年龄组以u检验进行比较。

结果

一、随访时间 全组术后随访时间1天至155个月不等，平均41.1±34.2个月。

二、生存率 84例术后1、3、5、7年的生存率分别为94.74%、87.37%、84.36%及80.24%（表1）。SSS组的生存率显著高于A—VB组（表2）。不同年龄组术后不同时期的生存率无显著差别（P>0.05），见表3。

三、起搏器故障及其有关的并发症 152例次永久埋藏式起搏中有20个起搏器由于非机器本身故障，因局部皮肤压迫性溃疡、局部感染等原因而中途停用；54个正在使用之中；其余78个已使用完毕并被更换，这78个起搏器（76个系国产）的平均使用寿命为18.26±10.49个月，失效（1年半内电池耗竭或因其他故障而不能使用）率为46.1%。本组竞争心律及频率奔放的发生率分别为8.1%和5.2%。与起搏器有关的并发症主要有局部皮肤压迫性溃疡（8.7%）、电极脱位（8.7%）及电极导管断裂（0.57%）。

表1 84例术后不同时期的生存概率及生存率（%）

术后时间(年)	生存概率	生存率(%)
0—	0.9474	94.74
1—	0.9831	93.14
2—	0.9381	87.37
3—	1.0000	87.37
4—	0.9655	84.36
5—	0.9512	80.24
6—	1.0000	80.24

表2 各心律失常组术后不同时期的生存率（%）

	1年	3年	5年	7年
A—VB组	90.48	76.49	71.21	65.51
SSS 组	100.00	100.00	100.00	100.00
u 值	2.12	2.99	3.33	3.64
p 值	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

表3 不同年龄组术后不同时期的生存率(%)

	1年	3年	5年	7年
0岁—(N= 7)	84.62	69.24	69.24	69.24
40岁—(N=45)	94.94	87.50	81.46	81.46
60岁—(N=32)	96.55	91.72	91.72	82.06

注：三组术后不同时期的生存率互相比较，u值均<1.96，P>0.05

四、死因分析 84例中共死亡14例，占16.67%。死亡病例术后平均生存时间28.4±25.3个月。14例中11例死于心脏病本身及/或与心脏起搏并发症有关（占全组84例的13.10%），绝大多数死于室颤

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n

或猝死，且多有诱因（表4），这11例术后平均生存27.6±26.3个月。其余3例分别死于肺癌、脑外伤、上消化道出血。

表4　死亡病例的诱因

诱　因	例数
电池提前耗竭	4
败血症	1
腹泻、低血钾	1
切口感染、低血钾	1
严重心衰	1
频率奔放	2
电极脱位、T波电张力性调整改变伴QTc延长	1
无诱因	2
诱因不明	1
共　计	14

讨　论

一、本文A—VB组的生存率较文献报道稍高[1]，明显高于未经起搏治疗的Ⅲ°A—VB病人[2,3]。SSS组生存率高，36例中仅1例死于脑外伤，术后第7年生存率仍为100%，显著高于文献所报告的结果[1,4]。

二、影响远期预后的因素主要有：

1．心律失常的类型。死亡14例中除1例SSS因车祸死于脑外伤外，其余13例均为Ⅲ°A—VB病人，其中7例分别由电池提前耗竭、电极脱位伴自身心律T波电张力性调整改变及QTc延长[5]、频率奔放等原因诱发室颤致死，另3例猝死者的死因据推测仍为室颤。A—VB组的生存率显著低于SSS组（$P<0.05$，$P<0.01$），特别是Ⅲ°A—VB病人危险性大、病死率高、预后差，故应对其随时保持高度警惕，加强随访，尤其对起搏器依赖者更应密切观察。SSS患者预后一般较好，心脏起搏主要在于改善脑及全身血供，提高生活素质及劳动耐力。

2．心脏基本病变严重程度。14例中4例因心肌病变特别严重，乃至在无诱因或在一般诱因时即死亡：1例白喉性心肌炎患者，因心肌损害严重，出现Ⅲ°A—VB及频发性阿斯综合征后虽经起搏治疗，但仍死于严重心衰及由此而发生的室颤；1例Feidler's心肌炎患者，心肌损害极严重，Ⅲ°A—VB时多源性心室自身心律仅16—20次/min，且对药物治疗无反应，乃死于起搏术中；1例电池耗竭者室颤发作后，虽经复苏并予更换起搏器，但因出现严重心力衰竭，3天后死于室颤再度反复发作；另1例发作室颤后，虽经抢救而恢复起搏心律，但由于自主循环停止时间稍长，复跳后有严重心衰及心源性休克，有效循环难以维持，终因此死亡。故我们体会：心肌病变特别严重者心脏起搏治疗的远期预后仍不满意。

3．术后随访、监测。死亡14例中有5例因种种原因未及就医而死于院外，占35.7%。可见急需在有条件的基层单位普及心脏起搏知识和技术，以多种形式向病人及其家属宣传术后护理、监护及急救常识确属必要。此外，应力争尽早实现以电话传输心电图及无线电传真技术遥测监护，建立切实可靠的监护网点或起搏中心。

4．国产起搏器使用寿命及故障率。本文所用国产起搏器尚存在电池寿命较短、频率奔放等故障率较高的缺点。此外，不同厂家的产品接插件尚不尽统一，且供货速度慢，给危重病人及时更换起搏器造成一定困难。

5．有无死亡诱发因素。某些诱因可直接诱发致命性室性心律失常，如能及时发现并去除这些因素，可能进一步降低病死率。

6．手术操作经验及严格程度。严格手术操作并不断改进手术方法是减少并发症的重要途径之一，而某些并发症却可促进甚至导致死亡。我们对危重患者采用右锁骨下静脉穿刺法先植入临时起搏电极行临时起搏保护后，再自同一静脉导入永久起搏电极则既安全又迅速。

（下转第431页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n

低。本组小儿的身长、体重超过九省市标准[3]者分别占59.3%和56.6%，但发锌测定及膳食调查均有缺锌。而且服用微量元素制剂2个月后，制剂组的一般情况、体格发育、肌肉运动能力、锌贮存量以及免疫功能与对照组相比较，多数有显著差异。提示外表健康无典型缺锌症状的儿童也可能有潜在性缺锌。本组发铜低于9 μg/g的仅占4%，可见食物中的铜虽比锌、铁含量低得多，但需要量少，故铜缺乏少见。每日铁摄入量高达标准量的180%，但贫血发病率为15.6%，这与下列因素有关：（1）铁来源于动物类食品的只占19%，多数为非血红素铁；（2）加上维生素C仅达标准量的50%，因而影响铁的吸收和利用。锌、铜、铁含量以肝脏、瘦肉、蛋黄及海产类食品中较为丰富，在各种食物中这三种元素的含量常呈正相关[5]。所以，对集体儿童应着重改善膳食组成，注意补充含锌、铜、铁丰富的食品及保证小儿生长发育足够的碳水化合物、热能和多种维生素，必要时补充生理需要量的微量元素制剂，对提高小儿健康素质将起到积极作用。

参 考 文 献

1. 洪昭毅。50种常用食物锌、铜、铁含量测定。营养学报 1983；5:271
2. 中国医学科学院卫生研究所。食物成分表 1977
3. 北京儿童医院主编。实用儿科学。第4版，北京：人民卫生出版社。1985：66～77
4. Dallman PR。若干食物抑制镁的吸收。国外医学儿科学分册 1981；6:321
5. 武汉医学院主编。营养与食品卫生学。北京：人民卫生出版社。1981；33

（上接第419页）

参 考 文 献

1. Steinbach K, et al. Cardiac Pacing(Proceedings of The VIIth World Symposium on Cardiac Pacing). Darmstadt:Steinkopff Verlag. 1983; 483～489
2. Bayes A, et al. Diagnosis and Treatment of Cardiac Arrythmias (Proceedings of an International Symposium on Diagnosis and Treatment of Cardiac Arrhythmias). Ist edi. Oxford-New York: Pergamon Press, 1980; 431～442
3. Watanabe Y, et al. Cardiac Pacing (Proceedings of The Vth International Symposium).Amsterdam-Oxford:Excerpta Media, 1977:80～88
4. Steinbach K, et al. Cardiac Pacing(Proceedings of the VIIth World Symposium on Cardiac Pacing). Darmstadt:Steinkopff Verlag, 1983; 85～90
5. 何国祥，等。心室起搏与T波的电张力性调整。心电学杂志 1986；5(1):6

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n