

• 临床研究 •

电复律治疗风湿性心脏病瓣膜置换术后持续性心房颤动的疗效观察

钱峰 傅朝蓬 李莉

【摘要】 目的 探讨电复律治疗风湿性心脏病瓣膜置换术后伴左房明显增大的持续性心房颤动的疗效。方法 将164例风湿性心脏病瓣膜置换术后持续性心房颤动的患者(左房内径均 $>50\text{mm}$)随机分为3组:胺碘酮组20例;胺碘酮+雷米普利组76例;胺碘酮+厄贝沙坦组68例。所有患者在经静脉应用胺碘酮后,房颤如未转复,则行电复律治疗。复律成功者胺碘酮改为口服 200mg/d ,联合雷米普利及厄贝沙坦组同时口服雷米普利 5mg/d 、厄贝沙坦 150mg/d ,3~6个月后停用。结果 即时成功率 92.7% (152/164例)。平均随访 (1.8 ± 0.4) 年,128例(78.0%)保持窦性心律。联合雷米普利组窦律维持率为 86.8% (66/76例),联合厄贝沙坦组窦律维持率为 75.0% (51/68例)无统计学差异,单独口服胺碘酮组 55.0% (11/20例)维持窦性心律,与联合雷米普利组、厄贝沙坦组比较,有显著差异。末次随访,胺碘酮组左房内径较复律前明显增加 $[(60.5\pm 3.8)\text{mm}$ vs $(57.7\pm 4.5)\text{mm}$; $P=0.04$];联合雷米普利组 $[(58.2\pm 4.3)\text{mm}$ vs $(57.3\pm 5.8)\text{mm}$, $P=0.28$]和联合厄贝沙坦组 $[(57.2\pm 5.5)\text{mm}$ vs $(56.4\pm 4.9)\text{mm}$, $P=0.37$]前后对照无显著差异。三组患者心功能均改善,两两比较无显著差异。结论 对于房颤时间长,左房增大的患者只要正确掌握电复律的指征及方法,并予以辅助药物维持治疗,电复律的成功率较高,转复后维持率亦高,并能改善患者心功能。胺碘酮联合雷米普利或厄贝沙坦能延缓左房增大,提高窦律维持率。

【关键词】 心房颤动;风湿性心脏病;心脏瓣膜;电抗休克;胺碘酮;雷米普利;厄贝沙坦

Cardioversion for treatment of persistent atrial fibrillation in rheumatic cardiac disease patients after valve replacement

* QIAN Feng, FU Zhaopeng, LI Li

* Department of Cardiothoracic Surgery, Changhai Hospital, the Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

【Abstract】 Objective To approach the clinical effects of cardioversion for treatment of atrial fibrillation (AF) in the rheumatic cardiac disease patients with large left atrium after valve replacement. Methods All 164 patients with persistent AF after valve replacement (left atrial diameter exceeded 50mm) were randomly divided into 3 groups: amiodarone group ($n=20$), combination of amiodarone and ramipril group ($n=76$), and combination of amiodarone and irbesartan group ($n=68$). Amiodarone was administrated iv in all patients, and cardioversion was used if AF was not returned. Amiodarone was administrated 200mg every day after successful cardioversion, ramipril was used 5mg every day at the same time in ramipril group, irbesartan was used 150mg every day in irbesartan group for 3-6 months. Results Immediate effective ratio was 92.7% (152/164 cases). Mean follow-up was (1.8 ± 0.4) years, 128 cases (78.0%) maintained sinus rhythm. Rate of sinus rhythm was 86.8% (66/76 cases) in ramipril group and it was 75.0% (51/68 cases) in irbesartan group with no significant difference between the two groups. It was 55.0% (11/20 cases) in amiodarone group, also without significant difference compared with ramipril or irbesartan group. Left atrial diameter detected in last follow-up significantly exceeded than before cardioversion in amiodarone group $[(60.5\pm 3.8)\text{mm}$ vs $(57.7\pm 4.5)\text{mm}$, $P=0.04$]; but there was no significant difference between ramipril group $[(58.2\pm 4.3)\text{mm}$ vs $(57.3\pm 5.8)\text{mm}$, $P=0.28$] and irbesartan group $[(57.2\pm 5.5)\text{mm}$ vs $(56.4\pm 4.9)\text{mm}$, $P=0.37$]. Cardiac function was improved in 3 groups without conspicuous difference among them. Conclusion If methods of cardioversion and combined medicine approach are correct, the effective ratio is high in patients who had long

收稿日期:2009-02-09

作者单位:200433 上海市,第二军医大学长海医院胸心外科(钱峰、李莉);570208 海口市,海南边防总队医院(钱峰、傅朝蓬)

作者简介:钱峰,女,1973年3月生,吉林九台市人,在读硕士研究生,主治医师。E-mail:qianfeng512@163.com, Tel:13501852849

time AF and large left atrium, the rate of maintenance of sinus rhythm is also high, and the cardiac function is improved. Amiodarone combined with ramipril or irbesartan can delay augmentation of left atrium and improve rate of maintenance of sinus rhythm.

【Key words】 atrial fibrillation ; rheumatic cardiac disease; valve, cardiac; cardioversion; amiodarone; ramipril; irbesartan

心房颤动是临床最常见的心律失常之一。数据表明,心脏术后房颤的发生率更有明显增高,心脏手术后有15%~50%的患者会发生房颤、房扑和其他快速房性心律失常。风湿性瓣膜病术前的房颤发生率高达65.24%。1987年Cox等^[1]发明了治疗房颤的外科手术——迷宫术,疗效得到公认,但是由于该手术技术难度大,仅在大型中心应用。目前大多数风湿性瓣膜病的患者未能在瓣膜手术的同时接受房颤的治疗,术后仍为房颤心律。对于术后持续性房颤,临床上常用电复律的方法治疗,文献报道对于心脏术后左房内径≤50mm者疗效较好,但对于心房较大的患者效果仍不清楚。笔者对术前慢性房颤病史较长,人工瓣膜置换术后心房仍较大的患者进行电复律治疗,并对其疗效进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2004年4月至2008年5月在第二军医大学长海医院胸心外科住院的风湿性心脏病瓣膜置换术后伴持续性房颤患者164例(二尖瓣置换92例、二尖瓣及主动脉瓣置换64例、主动脉瓣置换8例),女88例,男76例;年龄(53.6±8.9)岁;换瓣术后0.3~20(4.7±3.39)年;房颤持续时间0.3~8(2.6±2.1)年。复律前左房内径均>50(57±4.8)mm。

1.2 试验方案 将患者分为3组:单独使用胺碘酮(可达龙)组20例;胺碘酮+雷米普利(瑞泰)组76例;胺碘酮+厄贝沙坦(安博维)组68例,患者基本情况见表1。所有患者电复律前7d停用地高辛,静

脉应用胺碘酮,用量为5~10mg/(kg·d),累计剂量达到6~10g后停止(未达到负荷量但出现心率减慢,低于60次/min者,停用胺碘酮),复查心电图,若房颤未自行转复,则行电复律治疗。所有患者电复律前后常规服用华法林,因胺碘酮的影响,华法林应减量使用,保持国际标准化比值在2.0~3.0。联合雷米普利组及厄贝沙坦组在应用胺碘酮的同时分别口服这两种药物,剂量为雷米普利5mg/d,厄贝沙坦150mg/d。

1.3 电复律方法 均在ICU进行复律。患者空腹,复律前行12导联心电图检查及持续心电监护。建立静脉通道,地西洋20mg稀释后静脉推注,丙泊酚1mg/kg缓慢静推。待患者进入朦胧状态时,给予200J直流电行同步电复律。注意电极板紧压胸壁,呼气末放电。未成功者,加大能量至300J行电复律2次,若行3次电复律仍未转复者则放弃。若用药后房颤转为心房扑动者,用50~100J复律。

1.4 复律后治疗及随访 复律成功者改为口服胺碘酮200mg/d,联合雷米普利组及厄贝沙坦组同时继续口服雷米普利5mg/d或厄贝沙坦150mg/d,继续治疗3~6个月后停用胺碘酮和雷米普利或厄贝沙坦。复律后每3个月复查心脏彩色超声、24h动态心电图、胸片、肝功能、甲状腺功能,测血压。平均随访(1.8±0.4)年。观察入选患者是否房颤复发,并随访3组患者服药期间药物是否对脏器产生影响。

1.5 统计方法 使用SPSS10.0软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两样本均数的比较采用t检验,计数资料采用 χ^2 检验,以P<0.05为差异有统计学意义。

表1 三组病人电复律前一般情况

组别	性别(女/男)	年龄(岁)	风心病史(年)	房颤病史(年)	瓣膜置换术后(年)
胺碘酮组(20例)	11/9	53.2±5.7	12.0±6.8	2.8±2.5	4.2±3.4
胺碘酮+雷米普利组(76例)	41/35	53.7±8.9	11.7±7.3	2.7±2.1	4.8±3.5
胺碘酮+厄贝沙坦组(68例)	36/32	53.6±5.8	12.1±7.2	2.9±2.6	4.4±3.0
组别	AVR (例)	MVR (例)	MVR+AVR (例)	超声LAD (mm)	心功能分级 (II/III级)
胺碘酮组(20例)	1	10	9	57.7±4.5	11/9
胺碘酮+雷米普利组(76例)	5	44	27	57.3±5.8	31/45
胺碘酮+厄贝沙坦组(68例)	2	38	28	56.4±4.9	30/38

注:AVR 主动脉置换术,MVR 二尖瓣置换术,LAD 左心房内径,各组一般情况比较,均P>0.05

2 结果

164例风湿性心脏病瓣膜置换术后伴持续性房颤的复律患者中,20例(12.2%)服药后自行转复;103例(62.8%)1次成功,其中16例(9.8%)电复律前转为房扑;20例(12.2%)2次成功,9例(5.5%)3次成功,总成功率92.7%(152/164例),12例(7.3%)经3次电击未能转复而放弃。

至随访结束,共有128例保持窦性心律,窦律维持率为78%。其中联合雷米普利组86.8%(66/76例)保持窦性心律;联合厄贝沙坦组窦律维持率为75%(51/68例),两者比较无统计学差异($P > 0.05$)。单独口服胺碘酮组55%(11/20例)维持窦性心律,与联合雷米普利组、厄贝沙坦组比较有显著差异(均 $P < 0.05$)。

复律后4例出现严重窦性心动过缓,经阿托品静脉推注后心率恢复,达到60次/min以上,复律成功者在之后的随访中如心率 < 55 次/min,则胺碘酮剂量减半或停用。随访期间,没有患者发生QT间期显著延长、甲状腺功能低下或亢进、肝功能受损、肺纤维化等严重不良反应。

联合雷米普利组中5例患者出现明显干咳,联合厄贝沙坦组6例出现血压偏低,但在药物剂量减半或停药后干咳缓解,血压恢复正常。

3组患者末次随访左房内径(left atrial dimension, LAD)均较电复律前增加。胺碘酮组(60.5 ± 3.8)mm vs (57.7 ± 4.5)mm ($P = 0.04$);联合雷米普利组(58.2 ± 4.3)mm vs (57.3 ± 5.8)mm, ($P = 0.28$);联合厄贝沙坦组(57.2 ± 5.5)mm vs (56.4 ± 4.9)mm ($P = 0.37$),其中胺碘酮组前后比较有显著性差异,而另两组前后比较无显著性差异。胺碘酮组患者LAD明显高于联合雷米普利组及联合厄贝沙坦组,有显著性差异(表2)。3组患者心功能均较电复律前好转,两两比较无显著性差异($P > 0.05$)。

表2 三组患者末次随访情况

组别	例数 (例)	超声 LAD (mm)	心功能分级 II/III(例)
胺碘酮组	20	$60.5 \pm 3.8^*$	15/5
胺碘酮+雷米普利组	76	58.2 ± 4.3	46/30
胺碘酮+厄贝沙坦组	68	57.2 ± 5.5	47/21

注:胺碘酮组与其他两组比较,* $P < 0.05$

3 讨论

自Lown^[2]首先应用同步电复律以来,电复律

被广泛应用在临床中。对于心脏瓣膜置换术后持续性房颤的电复律,多数集中在术后心房大小恢复,左房内径 < 50 mm的患者,文献报道远期窦律维持率在90%以上。对于房颤病程长,左房明显增大者常被认为转复的成功率低,且转复后不易维持。

本研究结果证实对于房颤时间长、左房增大的患者,只要正确掌握电复律的指征及方法,并予以辅助药物维持治疗,电复律的成功率较高,转复后维持率亦高,并能改善患者心功能。其原因为患者行瓣膜置换术后,左房内径和其压力相应减小,为转复并维持窦律提供了有利条件。另外,电复律前后使用抗心律失常药物胺碘酮、厄贝沙坦、雷米普利,可能提高电复律的成功率和窦律维持率。文献报道^[3-6],血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)和血管紧张素受体拮抗剂(ARB)类药物可减少房颤的发生率,与其降低房内压、减轻心房纤维化、改善心房重构、缩短心房不应期有关。本研究结果显示,风湿性心脏病瓣膜置换术后由于风湿活动的影响,患者的左心房内径逐渐增大,但与单独应用胺碘酮组比较,联合雷米普利及厄贝沙坦组前后比较左房内径增加值无统计学意义,而胺碘酮组则有显著性差异。同时在末次随访时,联合雷米普利组及联合厄贝沙坦组的左房内径明显小于胺碘酮组,再次证实了ACEI、ARB类药物可能通过改善心房重构来减少房颤的发生。联合应用胺碘酮和雷米普利或厄贝沙坦,较单独应用胺碘酮可明显提高风湿性心脏病瓣膜置换术后房颤患者的窦律维持率,但目前还缺乏大规模的临床试验观察。

在本研究中,笔者观察到电复律的并发症很少,但要注意病史较长的房颤患者转复后出现窦性心动过缓的可能,然而仅有少数比较严重,多数患者复律后心率很快就可恢复。笔者认为对于风湿性心脏病瓣膜术后伴持续性房颤的患者虽然左房增大,但也应给予一次复律的机会。至于左房增大到多大程度不考虑予以电复律治疗,尚需进一步研究。

参考文献

[1] Cox JL, Boineau JP, Schuessler RB, et al. Five-year experience with the maze procedure for atrial fibrillation. Ann Thorac Surg, 1993, 56: 814-824.
 [2] Lown B. Electrical reversion of cardiac arrhythmias. Br Heart, 1967, 29: 469-489.
 [3] Pedersen OD, Bagger H, Kober L, et al. Trandolapril reduces the incidence of atrial fibrillation after acute

(下转第253页)

瘙痒症就可能加重。糖尿病出现的多尿使皮肤失水加重,皮肤变得更加干燥。干燥的同时,患者因瘙痒所致的搔抓刺激可使角质层屏障进一步受损,甚至发生炎症反应,从而产生瘙痒-搔抓-刺激-瘙痒的恶性循环模式。血糖越高,使患者皮肤水分脱失更加严重,从而导致瘙痒更明显。糖尿病较高的尿糖可以直接刺激皮肤黏膜,引起瘙痒。糖尿病的大血管及微血管、周围神经病变等并发症的发生率随糖尿病患者年龄增长而增加。血糖控制较差的老年糖尿病患者,其大血管、微血管并发症和神经病变的发生率增高^[7],血糖和血脂代谢紊乱,可使微循环结构和功能性损害以及调节机制受损,皮肤局部微循环差。这些因素可能是年龄、血糖水平、糖尿病并发症及血脂异常引起皮肤瘙痒的原因,而病程越长,这些并发症可能越明显。因此,在老年糖尿病伴瘙痒症护理工作中,可以利用这些相关因素对老年人进行相应的日常生活指导。

老年2型糖尿病合并瘙痒症患者健康指导有以下几点:定期监测血糖,通过药物、合理的膳食、运动、好的生活习惯控制血糖,减少瘙痒症的发生。老年糖尿病患者应该定期监测血糖,指导其利用家庭血糖仪在家中自我监测,以便掌握血糖的动向,调节药物、膳食、运动情况。饮食治疗的宗旨是控制血糖,减轻体重,改善脂类代谢,通过合适的营养达到最佳健康状态^[7]。瘙痒症患者除利用药物控制外,还应注意洗澡次数和方法,老年人每周洗澡不要超过2次。要保证皮肤角质层及皮脂膜的完整。洗澡时,不要用热水浸泡及搓洗,否则会导致正常角质细胞过多脱落、皮脂膜变薄,致皮肤瘙痒症的发生。根

据季节、气候及个人的皮肤状况进行调整。夏季皮肤新陈代谢旺盛,皮脂及汗液分泌较多,可以适当增加洗澡次数,可使用清洁作用较强的沐浴露。入秋以后,就要减少洗浴次数,每周洗1~2次即可。洗澡时间不要过长,水温应在40℃以下。另外,冬季沐浴应使用含滋润成分的沐浴露,浴后全身涂抹润肤剂。穿着宽松纯棉的贴身衣服,衣服上不要残留洗涤剂。冬季室内采暖温度不宜过高,可用加湿器或种植花草等方法来保持适宜的湿度,以降低皮肤水分的蒸发,减少瘙痒症的发生。

参考文献

- [1] 奥多姆(著),徐世正(译).安得鲁斯临床皮肤病学.第9版.北京:北京科学技术出版社,2004.150.
- [2] 欧阳芳,蒋岚.以皮肤病病变为首发表现的糖尿病误诊分析.中国误诊学杂志,2003,3:171.
- [3] Marty JP. NMF and cosmetology of cutaneous hydration. *Ann Dermatol Venereol*,2002,129:131-136.
- [4] RimmE B, MansonJ E, Stampfer MJ, et al. Cigarette smoking and the risk of diabetes in women. *Am J Public Health*,1993,83:211.
- [5] Mahajan S, Koranne RV, Sharma SK. Cutaneous manifestation of diabetes mellitus. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 2003,69:105-108.
- [6] Rao GS, Poi GS. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus: a clinical study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 1997, 63:232-234.
- [7] 刘晓明,刘宏,张秀丽,等.糖尿病的护理.国外医学护理学分册,1998,17:58.

(上接第250页)

- myocardial infarction in patients with left ventricular dysfunction. *Circulation*,1999,100:376-380.
- [4] Vermees E, Tardif JC, Bourassa MG, et al. Enalapril decreases the incidence of atrial fibrillation in patients with left ventricular dysfunction(SOLVD) trials. *Circulation*, 2003,107:2926-2931.
 - [5] Wachtell K, Lehto M, Gerdtts E, et al. Angiotensin II receptor blockade reduces new-onset atrial fibrillation and subsequent stroke compared to atenolol; the Losar-

tan Intervention for End Point Reduction in Hypertension (LIFE) study. *J Am Coll Cardiol*, 2005, 45: 712-719.

- [6] Ducharme A, Swedberg K, Pfeffer MA, et al. Prevention of atrial fibrillation in patients with symptomatic chronic heart failure by candesartan in the Candesartan in Heart Failure Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity (CHARM) program. *Am Heart J*, 2006,151:985-991.