

卡维地洛对急性心肌梗死 QT 离散度及复杂室性心律失常的影响

毕朝晖¹ 单红²

(1 山东省淄博市中心医院 淄博 255000;2 山东省淄博市第七医院 淄博 255000)

摘要:目的:探讨非选择性β-受体阻滞剂卡维地洛对急性心肌梗死 QT 离散度(QTd)及复杂室性心律失常(CVA)的影响。方法:选取住院病例 35 人,符合 WHO AMI 诊断标准,随机分为 2 组,治疗组(卡维地洛)和对照组(未用β-受体阻滞剂);观察不同时间段 QT 离散度变化及复杂室性心律失常情况。结果:治疗组 QTd 入院当天(67± 24.1)ms,3 周后(46± 20.5)ms,3 月后(37± 15.3)ms;对照组分别为(69± 23.4)ms,(55± 33.8)ms,(50± 24.8)ms。治疗组 3 周、3 月后与入院当天 QTd 比较均存在显著性差异(P<0.05);治疗组与对照组比较存在显著性差异(P<0.05)。3 个月后 CVA 2 组存在显著性差异(P<0.05)。结论:非选择性β-受体阻滞剂卡维地洛可改善急性心梗 QTd,预防复杂室性心律失常发生。

关键词:卡维地洛;心肌梗死;QT 离散度;心律失常

中图分类号:R 542.22

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)04-0010-02

QT 离散度(QTd)反映了心室肌复极的不一致性,与复极过程的单相动作电位时程和恢复时间的离散度有关^[1]。1990 年 Day 等证实了 QTd 的临床实用价值^[2]。研究表明心室肌复极的不均一性增加,对恶性室性心律失常的发生均有较好的预测作用^[3]。多项大规模临床研究显示,β-受体阻滞剂可显著降低急性心肌梗死患者死亡率。另有研究发现,卡维地洛是非选择性第三代β-受体阻滞剂,兼可选择性阻断α₁受体,具有其他β-受体阻滞剂无法比拟的特点。本实验通过随机对照研究,从心肌电生理角度出发,进一步探讨β-受体阻滞剂,而 4 年时复合体组的“边缘着色”和“材料变色”率明显低于玻璃离子组,差异均有显著性。第 8 年复查其他各项失败指标发生率均较 4 年的急剧升高,且 2 组间无明显差别。

阻滞剂卡维地洛对急性心肌梗死 QT 离散度及复杂室性心律失常的影响。

1 对象与方法

1.1 对象 2001~2005 年入院的 AMI 患者,入院距发病时间均在 24h 之内,所有病例均符合 WHO AMI 诊断标准。排除入院前已服用抗心律失常药物,入院时已有电解质紊乱、严重肺部疾病及心功能(NYHA)IV 级者,心率>50 次/min,无房室传导阻滞。符合上述条件者共 35 例,其中男 21 例,女 14 例,平均年龄(56.5± 8.3)岁,随机分为治疗组和对照组,2 组学因素长期协同作用下发生慢性进行性丧失的疾病^[10]。完善的防治原则应该包括两部分:一是针对病因进行宣教和咬合调整,二是用材料充填(修复)缺损或针对出现的并发症对症治疗。其中,关于正确的刷牙方法和酸性食物摄入控制的宣教应该受到口腔科医师的普遍重视。本研究结果表明用于治疗楔缺的这两种材料 2 年后质量下降快,寿命短,新的研究方向应提高修复材料的质量,延长修复体的使用寿命。近年来修复材料迅速地更新换代也从另一方面反映了这种需求。

参考文献

[1]王彩云,李琳,张清,等.老年人楔状缺损的患病情况及其相关因素调研[J].现代口腔医学杂志,1999,13(3): 280~282
[2]陈慧美,李宇飞,许平平,等.老年人牙楔状缺损调查报告[J].老年医学与保健,2002,8(2): 77~80
[3]Tyas MJ.Three-year clinical evaluation of dentine bonding agents[J]. Aust Dent J,1991,36: 298~301
[4]姬爱萍,王嘉德.应用牙本质粘合剂和复合树脂修复楔状缺损的临床评价[J].中华口腔医学杂志,1996,31(4): 210~213
[5]李萍,张海华,汪骏,等.楔状缺损修复治疗的远期临床疗效及其影响因素[J].中华口腔医学杂志,2001,36(6): 437~439
[6]李萍,王嘉德,李劼,等.两种新材料修复楔状缺损的临床效果评估[J].中华口腔医学杂志,2000, 35(1): 52~54
[7]Smith BGN,Knight JK. An index for measuring the wear of teeth [J]. Br Dent J, 1984, 156(1): 435~438
[8]Mjor IA,Jokstan A,Qvist V.Longevity of posterior restorations[J].In Dent J,1990,40(1): 11~17
[9]Van Noort R,Brown D,Clarke R,et al.Dental materials:1991 Literature review[J].J Dent,1993,21(1): 5~30
[10]王嘉德,Smith BGN. 力在离体牙实验性楔状缺损形成中的作用[J].中华口腔医学杂志, 1995, 30(4): 268~270

(收稿日期: 2007-02-08)

表 2 治疗楔缺两种材料修复体 2-8 年质量的比较 牙数(%)

复查时间	2 年		4 年		8 年	
修复材料	玻璃离子	复合体	玻璃离子	复合体	玻璃离子	复合体
总牙数	192	317	190	297	173	297
优良	154(80.2)	281(88.6)	50(26.3)	85(28.6)	6(3.5)	11(3.7)
脱落	4(2.1)	17(5.4)	17(8.9)	102(34.3)*	31(17.9)°	143(48.1)**
颈部新楔缺	3(1.6)	6(1.9)	9(4.7)	23(7.7)	1(0.6)	2(0.7)
表面凹陷	9(4.7)	12(3.8)	23(12.1)	58(19.5)	168(97.1)°	283(95.3)°
边缘缝隙	3(1.6)	9(2.8)	45(23.7)	73(24.6)	164(94.8)°	280(94.3)°
边缘着色	5(2.6)	4(1.3)	60(31.6)	39(13.1)**	165(95.4)°	279(93.9)°
修复体变色	29(15.1)*	6(1.9)**	75(39.5)	42(14.1)**	167(96.5)°	283(95.3)°

注:复合体与玻璃离子脱落率比较,*P<0.01;复合体与玻璃离子边缘着色和材料变色比较,**P<0.01;与 4 年比较,°P<0.05,°°P<0.005。*研究初期,部分病例玻璃离子材料的调合用了金属调刀。

3 讨论

修复体寿命是指从修复体修复到该修复体去除、换新修复体之间的时间,因为影响修复体寿命的因素包括疾病的程度、治疗设计、材料的质量、术者的修复工作水平和病人的口腔卫生等多种因素,而且不同的医师决定修复体必须去除重新修复的标准不一致,“修复体寿命”仅被作为评定修复体质量的一种宏观指标应用。Mjor 等^[8](1990 年)综合了自 1969~1989 年 16 篇有关银汞合金修复体寿命的报道,发现持续 10 年的修复体平均为 50%(35%~85%),5 年的修复体平均为 73%(55%~93%)。Van Noort 等^[9](1993 年)报道复合树脂修复体寿命达 5 年的,前牙邻面洞为 62.9%,牙颈部缺损为 71.8%。本研究观察的牙颈部楔状缺损光固化复合体和玻璃离子水门汀修复体的寿命,达到 4 年的仅为 27.7%。

牙齿颈部楔缺是牙体硬组织在咀嚼应力、外部机械和化

年龄、性别等基本情况差异无显著性意义,具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组:予常规治疗。急性期收入监护病房吸氧、镇静、绝对卧床,改善冠脉供血、抗凝及控制高血压、高血脂等基础疾病。治疗组:在常规治疗基础上加用卡维地洛(国药准字 H20020218,每粒 10mg),口服剂量入院时 2.5~5mg,2 次/d,如患者能耐受,2~4 周内逐渐加量至 10~15mg,服药 3 个月以上。所有病例随访 3 个月以上。

1.3 观察项目 分别测定入院当天、3 周后及 3 个月后 QTd。采用日本光电 6511 型心电图仪同步描记 12 导联心电图,由专人盲法测量 QT 间期,QT 间期测量从 QRS 波群起点至 T 波与等电位线的交点,若有 U 波,则至 T 波与 U 波切迹处,T 波难以确认导联予以排除。每幅心电图测量导联不少于 8 个,其中胸导联至少 3 个。统一导联连续测定 3 个 QT 间期,取平均值。不同导联间的最大 QT 间期为 QTmax,最短的 QT 间期为 QTmin。QTd=QTmax-QTmin。并同时心电监护、24h 动态心电图检测,观察 CVA 事件(频发、多源或有 RonT 现象的室性期前收缩、室性心动过速、室颤、室扑)发生情况。

1.4 统计学处理 数据以($\bar{X} \pm S$)表示,分类计数资料用百分数表示。组间、组内均数比较采用 *t* 检验,分类变量比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 治疗前后 QTd 比较 治疗组 3 周、3 月后与入院当天比较均存在显著性差异($P < 0.05$)。2 组治疗前后 QTd 比较见表 1。

表 1 2 组治疗前后 QTd 比较 ($\bar{X} \pm S$) ms				
组别	<i>n</i>	入院当天 QTd	3 周后 QTd	3 月后 QTd
治疗组	18	67± 24.1	46± 20.5* [△]	37± 15.3**
对照组	17	69± 23.4	55± 33.8	50± 24.8

注:与入院当天比较,* $P < 0.01$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$,** $P < 0.01$ 。

2.2 2 组不同时间发生 CVA 比较 见表 2。

表 2 2 组入院前后不同时间发生 CVA 比较 例(%)			
组别	入院当天	3 周后	3 月后
治疗组	11(61.1)	4(22.2)	2(11.1)*
对照组	10(58.8)	7(41.1)	5(29.4)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

卡维地洛是一种非选择性第三代 β -受体阻滞剂,兼有选择性阻断 α_1 受体作用,无内源性拟交感活性、外周 β_2 激动作用,高浓度时还能阻滞钙通道,通过血管扩张作用减少外周阻力和通过 β -受体阻滞抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统,卡维地洛由于其 α_1 受体阻滞作用,不影响心肌收缩力,并能扩张外周血管,降低外周阻力,对血脂无不良影响,可调节代谢紊乱、阻止平滑肌细胞增殖,具有其他 β -受体阻

滞剂无法比拟的特点。其 β -受体阻滞作用也避免了反射性心动过速和体位性低血压等单纯的 α_1 受体阻滞剂易发生的不良反应。

本研究治疗组 3 周、3 月后与入院当天 QTd 比较均存在显著性差异($P < 0.05$),治疗组与对照组比较亦存在显著性差异($P < 0.05$)。心肌梗死后给予 β -受体阻滞剂卡维地洛治疗,QTd 显著缩小,而且 CVA 发生率也随之降低,考虑卡维地洛可能通过拮抗去甲肾上腺素对心肌细胞膜上 β -受体的兴奋作用,降低心肌细胞兴奋性,减慢负相钾离子外流而延长缺血区心肌复极间期,使心室肌中层 M 细胞单相动作电位延长和心室肌内膜、外膜及中层 M 细胞之间不应期趋于一致,缩小 QTd,延长 QTmin 而不改变 QTmax^[4],控制复极的不均匀导致的多部位折返激动产生室性心律失常^[5],从而减少 CVA 事件发生率。动物实验证明,体表心电图 QTd 与心内膜单相动作电位时间离散度显著相关($r < 0.61$)^[1]。研究发现,心肌梗死后 QTd 明显增大,QTmax 均在梗死相关导联^[6],其为冠心病心律失常死亡的独立因素^[6-8]。卡维地洛的其他心肌保护作用,可能亦参与了心肌电活动的生理、病理机制^[9]。

本研究结果显示, β -受体阻滞剂卡维地洛可改善 AMI 后的 QTd 及预后,提示在 AMI 期间,动态观察 QTd 变化可能有助于判断疾病预后,预防恶性心律失常。但这些结论还有待于在更大规模的前瞻性临床研究中证实。

参考文献

[1]Zabel M,portnoy S,Franz M.ECG indexes of dispersion of ventricular repolarization an isolated heart validation study[J].J Am coll Cardiol, 1995,25: 746~752
[2]Day CP,McComb JM,Campell RWF.QT dispersion : an indication of arrhythmia risk in patients with long QT intervals [J].Br Heart J, 1990,63: 342~344
[3]Higham P D,Cambell RWF.Q-T dispersion [J].Br Heart J,1994,71: 508~510
[4]颜登幼,邹济南,钟咏霓,等.急性心肌梗塞患者入院心电图 QT 离散度的临床应用价值[J].中华心血管杂志,1995,23(4): 287
[5]张瑞英,黄永麟.心电图诊断心肌梗死的当今评价,QT 间期离散度预测急性心肌梗死时室性心律失常的临床意义[J].临床心电学杂志,1999,8(2): 65~66
[6]Vande LooA ,ArendtsW ,Hohnloser SH.Variability of QT dispersion measurements in the surface electrocardiogram in patients with acute myocardial infaction and in normal subjects [J].Am J Cardial, 1994,74: 1 113~1 115
[7]吴强.QT 离散度以急性心梗早期室动发生的预测价值[J].临床心血管病杂志,1997,13(1): 9
[8]Zareba W,Moss A I,Lessie S,et al.Dispersion of ventricular repolariation and arrhythmic cardial death in coronary artery disease [J].Am J Cardial,1994, 74: 550~555
[9]Feuerstein GZ,Bril A,Ruffolo RR.Protective effects of carvedilol in the myocardium[J].Am J Cardiol,1997,80: 41~45

(收稿日期: 2007-01-09)

征订启事

《中国医学文摘-中医》 双月刊, 每册: 14.60 元, 国内代号 2-633,国外代号: BM299 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱),编辑部地址: 北京市东直门内南小街 16 号中国中医科学院中医药信息研究所,联系人: 庞玉萍,邮编: 100700。电话: 010-64014411-3212。E-mail:lwz@mail.cintcm.ac.cn。

《中国实验方剂学杂志》 月刊,每册 10 元,邮发代号: 2-417,标准刊号: ISSN1005-9903,CN11-3495/R,地址: 北京市东直门内北新仓 18 号, 邮编: 100700。电话: 010- 84076882, 64014411-2849。E-mail:shyfjx2007@shou.com。