

[参 考 文 献]

- [1] 温建民,张连仁,翁春华,等.小切口翻修术治疗拇外翻术后复发畸形[J].中华骨科杂志,2001,21(3):143-144.
- [2] 范清宇,唐农轩译.临床骨科学[M].2版.西安:世界图书出版社,2004:908-915.

- [3] 薛剑锋,顾湘杰,马昕,等.拇外翻足内侧纵弓的初步研究[J].中华骨科杂志,2004,24(1):32-35.
- [4] 鲍根喜,王旭,顾湘杰,等.足横弓形态的动态分析与拇外翻关系研究[J].中华骨科杂志,2004,21(3):134-136.

[文章编号] 1000-2200(2010)03-0281-02

· 临床医学 ·

右心室心肌梗死 32 例心电图分析及其对临床价值

赵 映¹,张清华²,方效民²,蒋知新²

[关键词] 心肌梗死;右心室;心电图

[中国图书资料分类号] R 542.22 [文献标识码] B

单纯右心室心肌梗死(RVMI)相对少见,且常伴有下壁、前壁和后壁等其他不同部位的心肌梗死,急性右心室心肌梗死(ARVI)又与左心室急性心肌梗死在治疗上差异很大,故早期 RVMI 的诊断对降低心肌梗死(MI)发病率意义重大。在发病早期,仔细分析心电图,捕捉某些异常心电图改变不失为早期诊断 RVMI 的简单、实用且具有较高敏感性及特异性的方法。本文对 32 例 ARVI 合并其他不同部位 MI 患者的心电图进行分析,旨在提高对 ARVI 的心电图诊断。

1 临床资料

1.1 一般资料 32 例均为我院 2007 年 1 月至 2008 年 5 月诊断为 RVMI 患者。其中男 19 例,女 13 例;年龄 57~82 岁。均符合 WHO 急性心肌梗死(AMI)诊断标准。

1.2 心电图表现

1.2.1 RVMI 心电图诊断标准^[1-2] (1)V₄R 导联 ST 段抬高 ≥1 mm,若 ST 段抬高程度为 V₄R > V₃R > V₁ 则诊断更有价值;(2)未合并前壁 AMI 时,ST V₁~V₅ 导联抬高 ≥1 mm,抬高幅度从 V₁~V₅ 导联逐渐降低;(3)ST V₂ 压低与 STAVF 抬高之比 ≤50%;(4)CR4R(右锁骨中线第 5 肋间)导联 ST 段抬高 ≥1 mm;(5)右心前导联(V₃R~V₆R)QRS 波可呈 QS 型;(6)多与下壁或后壁 MI 同时存在,下壁 MI 时,ST 段抬高幅度 III > II 导联。

1.2.2 合并心律失常 窦性心动过速 16 例,窦性心动过缓 22 例,右束支传导阻滞 8 例,左束支传导阻滞 3 例,心房颤动、心房扑动 7 例,阵发性室上性心动过速 3 例,不同程度的房室传导阻滞 25 例,其中 I 度 20 例,II 度 3 例,III 度 2 例。

1.3 临床表现 心前区出现持续性剧烈胸痛、胸闷,伴有恶心、呕吐、冷汗。RVMI 由于其血液动力学改变,临床表现除了有一般 MI 的表现外,主要有右心功能不全体征。可见明显的颈静脉怒张,静脉压升高,Kussmaul 征阳性,尿少,低血压甚至休克,但肺部听诊呼吸音清晰,常可听到右心室奔马律。X 线检查示无肺淤血征象,这是 RVMI 的特殊现象。

RVMI 常易发生心律失常,以房室传导阻滞及室上性心律失常多见。不同部位 AMI 合并 RVMI 的临床特点比较见表 1。

表 1 32 例不同部位的 MI 合并 RVMI 的临床特点比较(n)

分组	n	合并心衰	合并低血压	死亡
下壁 MI + RVMI	21	1	9	0
前壁 MI + RVMI	8	4	5	2
下壁 MI + 前壁 MI + RVMI	3	2	3	2
合计	32	7	17	4

1.4 治疗 溶栓治疗与其他 AMI 相同。解除疼痛用哌替啶、吗啡。扩容治疗:鉴于 RVMI 血液动力学改变的特点,给予患者积极扩容治疗,以增加右房压力,使血液被动地沿着右房-左房压力阶差,通过低阻力肺血管床增加左室回心血量,以提高心排量,改善患者的低排状态。同时适量、适时予血管扩张剂硝普钠,该药可降低主动脉血流阻抗,增强左心收缩力,降低左心房压,有利于左心室充盈及增加心排出量。而加用正性收缩能制剂如多巴胺等不仅增强心肌收缩力,且能增加被动性左心室充盈,因此,尤其适用于同时伴有相当程度左心室功能障碍的患者。主动脉内气囊反搏用于 AMI 伴休克的治疗。当患者有明显左心功能不全时,血压明显下降,低至 80/50 mmHg,则应用血管扩张剂及主动脉内气囊反搏治疗。

2 讨论

在 MI 中,RVMI 并非少见,约占 AMI 的 7.7%~23%^[3]。锐缘支或弱勢形右冠状动脉闭塞所致的孤立性 RVMI 则较少见,约占 AMI 的 3%^[4]。近年来随着超声心动图、血液动力学、放射性核素及冠状动脉造影等技术的广泛应用,RVMI 的诊断水平不断提高。RVMI 多发于左心室下壁或后壁梗死,受损血管主要为右冠状动脉(RCA),其血液动力学改变特征为右心室功能障碍,表现为右心房压力及右心室充盈后出现与左心室充盈后不成比例的升高,中心静脉压升高,心排量下降,心脏指数降低,在临床上,因大循环淤血发生急剧,故可无其他大循环淤血征象,如肝脏可以无淤血肿大,下肢无水肿等表现。RVMI 的发生有 3 个方面解剖学基础^[5]:(1)右心室供血为 RCA,RVMI 的发生约

[收稿日期] 2008-03-17

[作者单位] 1.南方医科大学研究生学院,广东广州 510515;2.解放军 305 医院老年病中心,北京 100017

[作者简介] 赵 映(1982-),女,住院医师。

80%~90%为RCA(尤其右冠状动脉根部)闭塞;(2)约10%~15%为左冠状动脉回旋支的右心室分支(供血右心室)闭塞,只有左冠状动脉回旋支闭塞方能引起RVMI;(3)少数RVMI为左心室前壁AMI的延伸,累及室间隔前部及右心室所致,右心室壁薄,右心室腔压力较低,因此不轻易发生右心室单纯(孤立)性RVMI,大部分RVMI和下壁/后壁AMI并发,单纯性(孤立)RVMI偶见右心室肥厚时所并发。心电图检查:(1)右胸导联ST(STV₄R~STV₆)上抬 ≥ 0.1 mV或STV₄R~STV₆上抬 ≥ 0.05 mV,而V₄R>V₃R>V₁。(2)右胸头胸导联在RVMI急性期,ST段抬高的幅度较习用导联者大,且异常Q、QS与T波倒置的出现具有很高的特异性,在RVMI的诊断中,较习用导联更为敏感、可靠,是一种新的简便的诊断方法。(3)酶学测定同一般MI。

近年来,随着心电图与临床等方面研究的深入,RVMI的心电图检出率不断提高。根据RVMI在常规导联心电图表现及其诊断价值,我们认为,在下壁或下后壁MI合并RVMI时,常规导联心电图可有下列表现,并可作为其诊断指标。(1)ST III抬高>II(ST III/II>1);(2)I、aVL、V₂~V₆中1个或1个以上的导联出现镜像梗死图形(即梗死早期ST段严重压低>0.2mV或伴有T波倒置,继之R波增高。T波直立高耸,见有演变过程);(3)II度或III度以上房室传导阻滞或(及)右束支传导阻滞;(4)梗死性电轴左偏,且Q III>Q II。上述各项指标如相互补充综合诊断的准确性与右胸导联基本相近。归纳起来,合并RVMI的心电图变化有3点:(1)以左心室下壁或下后壁梗死为基础;(2)右胸导联出现梗死图形,而左胸或(及)左上肢导联可出现镜像梗死图形;(3)合并心律失常,特别是房室或右束支传导阻滞。RCA闭塞易并发缓慢心律失常^[5],发生率为48%~64%。单纯RVMI的主要心电图变化是:ST V₁~V₅抬高,在V₁、V₂最显著,向着V₅逐渐降低,但V₁~V₅的R波并不降低,无左室前壁梗死Q波演变过程。V₃R~V₆R ST段 ≥ 1 mm是RVMI的征象,Anderson等根据尸检资料研究表明,对下壁

AMI合并RVMI的诊断价值V₃R~V₇R高于V₃R、V₄R,其中V₆R和V₇R特异性和阳性预测值均达100%。右胸导联QRS异常V₃R和V₄R呈QS的敏感性55%,特异性87%,预测值76%,诊断价值不如右胸导联ST段抬高。常规导联或(及)新双极右胸导联均可对RVMI进行定位。右心室前壁梗死:V₁~V₄R段抬高导联出现梗死图形;右心室前侧壁梗死:V₄~V₆R导联出现梗死图形;右室后壁梗死:V₇~V₈R导联出现梗死图形(V₂~V₄导联可出现镜像梗死图形);右心室下壁梗死:III导联出现典型而突出梗死图形,同时伴有aVL(甚至包括I)导联出现镜像梗死图形。

[参考文献]

- [1] Akpınar I, Arat N, Ozbülül NI, et al. A case of simultaneous anterior, inferior, and right ventricular ST-segment elevation myocardial infarction due to occlusion of the wrapped left anterior descending coronary artery[J]. Turk Kardiyol Dern Ars, 2008, 36(5):335-337.
- [2] Turgeman Y, Suleiman K, Atar S, et al. Multivessel acute coronary thrombosis and occlusion-an unusual cause of cardiogenic shock[J]. J Invasive Cardiol, 2007, 19(9):E278-E280.
- [3] Arslan U, Balcioglu S, Tavil Y, et al. Clinical and angiographic importance of right bundle branch block in the setting of acute anterior myocardial infarction[J]. Anadolu Kardiyol Derg, 2008, 8(2):123-127.
- [4] Nakai K, Tsuboi J, Okabayashi H, et al. Development of a signal-averaged vector-projected 187-channel high-resolution electrocardiogram for the evaluation of the spatial location of high-frequency potentials and abnormal ventricular repolarization[J]. Int Heart J, 2007, 48(6):701-713.
- [5] Corlan AD, Horacek M, de Ambroggi L. Susceptibility for ventricular tachycardia and the correlation between depolarization and orthogonal components of repolarization[J]. Anadolu Kardiyol Derg, 2007, 7(Suppl 1):139-141.

[文章编号] 1000-2200(2010)03-0282-02

·临床医学·

轮状病毒肠炎致心肌酶谱异常96例分析

黄胜芳

[关键词] 肠炎;轮状病毒;心肌酶谱;病毒血症

[中国图书资料分类法分类号] R 516.1 [文献标识码] B

轮状病毒肠炎多见于6~24个月的婴幼儿,起病急,常伴有发热和上呼吸道感染症状,发展快,病情较重,且往往集中发病。近年来轮状病毒引起的肠道外感染逐渐受到重视,每年发展中国家约有87万人死于该病,心肌损害是死亡原

因之一^[1]。2005年11月至2008年1月,我科共收治轮状病毒肠炎患儿心肌酶谱异常182例,现作分析。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男104例,女78例;年龄5个月至2岁10个月(5个月至1岁86例,>1~2岁80例,>2~3岁16例)。入院前病程 ≤ 3 天,既往无心脏疾病。单纯肠炎78例,肠炎合并脱水、酸中毒104例。临床表现有发热者106例,不发热76例。

[收稿日期] 2008-06-26

[作者单位] 安徽省宁国市人民医院 儿科,242300

[作者简介] 黄胜芳(1973-),女,主治医师。