

## 动态心电图与平板运动试验对冠心病诊断的意义

### Holter electrocardiogram and treadmill exercise test in diagnosis of coronary artery disease

宋云方<sup>2</sup>, 陈少萍<sup>1</sup>

(1. 第二军医大学长海医院心血管内科, 上海 200433; 2. 河南省三门峡市卢山县人民医院心内科, 三门峡 472200)

[关键词] 冠状动脉疾病; 动态心电图; 平板运动试验

[中图分类号] R 541.4

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)08-0924-02

冠心病在临床较为常见, 而且有年轻化的趋势, 早期发现冠心病, 直接影响到患者的生活质量。冠状动脉造影是确立有无冠心病的首选影像方法, 而平板运动试验和动态心电图检查是帮助诊断冠心病的无创性方法, 本研究旨在验证平板运动试验和动态心电图检查在冠心病中的诊断价值。

#### 1 资料和方法

1.1 病例选择 选择近3年长海医院住院行冠状动脉造影术的患者94例(男57例、女37例), 平均年龄(57±8)岁。所有患者造影前后1个月内均接受过动态心电图、平板运动试验检查。其中稳定性心绞痛者71例, 不典型胸痛者23例。心肌梗死及不稳定性心绞痛患者未入选。

1.2 方法 动态心电图前1d停用抗心绞痛药物, 心电监测24h, 包含MV1、MV5、MVF3个导联。平板运动试验采用Bruce法, 应用国际统一标准作为运动终点, 分别于运动前、运动终止即刻、2、4、6、8min描记12导联心电图。冠状动脉造影采用Judkins法, 分别进行多角度选择性左、右冠状动脉造影。对冠心病诊断的敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值的计算方法见文献[1]。

1.3 判断标准 动态心电图阳性: 监测导联ST段呈水平性或下斜性降低(j点后0.08s)≥0.1mV, 持续时间大于1min。平板运动试验阳性: 运动终止后心电图示R波为主的导联ST段呈水平或下斜性下移(j点后0.08s)≥0.1mV, 并持续2min以上。冠脉病变标准: 冠状动脉造影阳性显示左主干、左前降支、左回旋支或右冠状动脉狭窄≥50%。

1.4 统计学处理 两个样本率的比较采用 $\chi^2$ 检验。

#### 2 结果

2.1 冠状动脉造影结果 94例患者中冠状动脉造影阳性者有65例(男性39例、女性26例), 其中冠状动脉单支病变38例、多支病变(>1支, 血管直径狭窄≥50%)27例; 冠状动脉造影阴性者29例(男性18例、女性11例)。

2.2 Holter和平板运动试验结果 证实冠心病的65例患者Holter检出心肌缺血47例(72.3%), 冠状动脉造影阴性的29例患者Holter检出心肌缺血5例(17.2%), Holter的阳性预测值为90.4%, 阴性预测值为57.1%; 证实冠心病的65例患者平板运动试验检出心肌缺血53例(81.5%), 冠状动脉造影阴性的29例患者运动试验检出心肌缺血7例(24.1%), 平板运动试验的阳性预测值为88.3%, 阴性预测

值为75.5%; 两项检查对冠状动脉造影阳性的65例患者共同检出心肌缺血者41例, 共同排除心肌缺血5例, 对冠状动脉造影阴性的29例患者两项检查共同检出2例(6.9%)心肌缺血, 其阳性预测值为95.3%, 阴性预测值为82.1%。两项检查对冠心病诊断的敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值均较单项检查明显升高( $P<0.05$ )。

2.3 Holter和平板运动试验结果与冠状动脉病变程度的比较 Holter对2支或3支冠脉病变心肌缺血检出率与平板运动试验相似, 分别为100%(27/27)和96.2%(26/27); 对单支病变者心肌缺血的检出率(52.6%, 20/38)低于平板运动试验(71%, 27/38)。Holter、平板运动试验假阴性分别为18例和12例, 多为右冠状动脉病变及回旋支病变, 前降支及双支、三支病变很少有假阴性。ST段下移>0.2mV者没有假阴性患者。

#### 3 讨论

本组结果显示Holter对冠心病的诊断敏感性为72.3%, 特异性为82.7%, 阳性预测值为90.4%, 阴性预测值为57.1%, 其敏感性及特异性均高于文献报道[2], 说明在应用Holter诊断冠心病方面方法尚需统一, 以提高其准确性。Holter除检测心律失常外, 也用于监测一过性心肌缺血, 尤其适用于那些不稳定性心绞痛或伴有心肺功能不全、不适合做平板运动试验者, 同时我们发现其ST段下移越明显, 诊断准确性越高。

文献报道[1]平板运动试验对冠心病的诊断敏感性相差很大, 从20%~90%不等。本组结果显示其敏感性为81.5%, 特异性为75.8%, 阳性预测值为88.3%。较Holter敏感性高但特异性下降, 两者相比无统计学意义。本组的假阳性患者ST段下移一般在0.1~0.15mV范围, 没有一例超过0.15mV, 且多出现在Ⅱ、Ⅲ、avF导联, 而ST段下移超过0.15mV甚至0.2mV的则很少有假阳性, ST段下移出现时间越早, 则诊断价值越高。

Holter检查中的假阴性患者冠状动脉病变多发生在回旋支病变及右冠远端病变, 狭窄程度越低, 假阴性率越高, 原因可能是动态心电图记录的是V1、V5及avF导联, 而回旋支病变时这些导联引起ST段的改变不明显, 而右冠远端病

[作者简介] 宋云方(1963-), 男(汉族), 主治医师。

E-mail: songyf189@mail.china.com

变时,因其供血面积较少,受损时缺血范围小,在动态心电图上难以反映出来。平板运动试验的假阴性患者发生原因与Holter相似。本组检查结果还显示冠脉造影阴性的29例患者中有5例Holter阳性,其中有3例患高血压;7例平板运动试验阳性,其中有4例患有高血压。可见高血压患者无论Holter还是平板运动试验,均易出现假阳性。其他假阳性患者主要为不典型胸痛者,女性比例略高于男性,年龄均在50岁以下,无明显冠心病危险因素,可能与植物神经功能紊乱等其他因素有关。本研究结果还提示Holter和平板运动试验均是冠心病很有价值的无创性诊断方法,但不能单纯根据其检验结果做出肯定或否定的诊断,应结合患者年龄、性别、胸痛特点以及冠心病危险因素综合分析,才能得出正确的结论。

本研究还将动态心电图与平板运动试验单项与双项结果进行了对比分析,显示两项均阳性者较动态心电图或平板运动试验单项阳性者其特异性、阳性预测值明显升高,两两比较有显著差异( $P < 0.05$ )。两项均阴性者较单项阴性者的

准确性亦明显增加。因此对于冠心病的诊断同时行动态心电图和平板运动试验其临床意义更大。上述两项检查均阴性者若无冠心病危险因素且症状又不典型,特别是女性患者,基本可排除冠心病的诊断。

综上所述,Holter、平板运动试验是两项无创、安全、简单、易行而有效的临床监测方法,对诊断冠心病有较高的参考价值。若同时行该二项检查来诊断冠心病,较其单项检测敏感性、特异性更高,诊断价值显著提高。

#### [参考文献]

- [1] Braunwald E. Heart disease[M]. 5th ed. 北京:科学出版社,1999. 161.
  - [2] 王 凯、吕桂芬、谢 剑等. 冠状动脉造影检查评介三种无创方法对冠心病的诊断价值[J]. 广西医学,2001,23(4):776-777.
- [收稿日期] 2003-12-26 [修回日期] 2004-03-04  
[本文编辑] 孙 岩

### • 短篇报道 •

## 睑板腺癌腮腺转移诊断与治疗的探讨(附二例报告)

### Diagnosis and treatment of parotid metastasis of meibomian gland adenocarcinoma: a report of 2 cases

周 洁, 姜晓钟, 陶长仲, 赵云富

(第二军医大学长征医院口腔科, 上海 200003)

[关键词] 睑板腺; 眼睑肿瘤; 腮腺; 肿瘤转移; 诊断; 治疗

[中图分类号] R 739.71 [文献标识码] B [文章编号] 0258-879X(2004)08-0925-02

睑板腺癌(meibomian gland carcinoma)是原发于眼睑皮脂腺的恶性肿瘤,主要经淋巴转移。目前关于睑板腺癌向腮腺转移及其治疗方法的经验报道较少。我科曾收治2例睑板腺癌腮腺转移患者,现报道如下。

#### 1 临床资料

1.1 病史资料 例1,女,35岁,因右眼眶肿胀伴眼球突出5个月入院。入院4年前患者因“右眼慢性泪囊炎”在当地医院手术,半年后复发,3年前耳后淋巴结活检示“转移性低分化癌”,未做治疗。入院检查见右眼球突出,上下睑红肿,鼻根部软组织肿胀,表皮溃烂,右腮腺区可触及大小分别为1.2 cm×1.2 cm、2.2 cm×2.2 cm、1.1 cm×1.3 cm的肿块,质地硬,与周围组织粘连,右颌下区可及2.3 cm×2.5 cm大小肿块,质地硬表面呈结节状。根据其曾有睑板腺癌的病史,结合Storm分区的特点,诊断为“右侧腮腺转移瘤”。

例2,女,61岁,左耳屏前肿块3个月,入院7年前曾发现左下睑1个米粒大小无痛性肿物,未诊治。2年后肿物糜烂,在外院行左下睑肿块切除,病理报告“左下睑睑板腺癌(鳞状细胞型)”。患者因发现左侧腮腺区黄豆大小肿块,2个月后至鸡蛋大小,来我院就诊。检查见左下睑瘢痕,无肿

块,左侧腮腺区可触及3.5 cm×2.5 cm大小肿块,质硬不活动,与表皮粘连,诊断为“左侧腮腺转移瘤”。

1.2 治疗方法和结果 例1在全麻下行右眼眶内容物摘除术和腮颌联合根治术,病理报告为“右眼眶内低分化鳞癌,腮腺、颈部、颌下腺区域淋巴结转移”,随访2年,肿瘤无复发。例2为全麻下行左腮颌联合根治术,病理报告为“左腮腺鳞状细胞癌1级,颈淋巴结转移2/11”。术后予博来霉素、甲泼尼龙定期化疗。随访4年,患者无瘤生存。

#### 2 讨论

睑板腺癌为一种起源于皮脂腺的恶性肿瘤,上睑较下睑好发。国内的发病率较高,达19.3%~33.3%。发病年龄13~87岁,国外报道最小发病年龄为3.5岁,女性较男性发病率高,病程为6个月至12年<sup>[1,2]</sup>。由于早期睑板腺癌表现为较小和质地较硬的结节,与皮肤无粘连,类似于散粒肿。有些患者最初表现为顽固性的单侧结膜炎、睑缘炎、睑腺炎以及睑结膜炎,对任何抗生素治疗都无反应,称为伪装综合征(masquerade syndrome)<sup>[3]</sup>。早期易与炎症相混淆,故易被当

[作者简介] 周 洁(1962-),女(汉族),硕士,主治医师。