

· 论 著 ·

女性心电图 T 波低平或浅倒置的临床意义

郑秋甫¹ 冯金强⁴ 郑延松² 段留法³

(1. 解放军总医院专家组, 2. 解放军总医院南楼临床部, 3. 解放军总医院南楼临床部心血管二科, 北京 100853; 4. 北京中兴医院一病区, 北京 100039)

[摘要] 目的 探讨女性心电图 12 导联 T 波普遍低平或浅倒置的临床意义。方法 46 例女性, 年龄 45~70 岁, 平均 58.79±6.23 岁, 临床有阵发胸痛或无任何症状, 心电图示 12 导联 T 波普遍低平或浅倒置, 行冠脉造影或冠脉 CT + 三维成像 (MSCT), 观察冠脉病变与 T 波改变之间的关系。结果 46 例女性中, 冠脉造影或冠脉 CT + 三维成像显示有 7 例冠脉狭窄 50%~75%, 占 15.2%, 余 39 例冠脉未见明显异常, 占 84.8%。结论 中老年女性心电图 12 导联 T 波普遍低平或浅倒置不宜轻易诊为冠心病。

[关键词] T 波改变; 女性; 心电图

[中图分类号] R540.41; R541

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-3245(2008)03-0168-03

Significance of global T-wave low or inversion in women

ZHENG Qiufu, FENG Jinqiang, ZHENG Yansong, DUAN Liufa
(Expert Group in PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

[Abstract] **Objective** To explore significance of global T-wave low or inversion in women. **Methods** Forty six women (age mean 58.79±6.23) with or without chest pain that they had global T-wave low or inversion on electrocardiogram and were performed by multislice computed tomography or coronary angiography for detecting atherosclerotic coronary plaques. **Results** There were 7 women (15.2%) showed significant stenosis (≥50% to 75%) by coronary angiography or MSCT. Thirty-nine women (84.8%) had normal coronary angiogram. **Conclusions** Global T-wave low or inversion on electrocardiogram in middle-old-aged women do not hastily diagnosed coronary heart disease.

[Key words] T-wave change; Women; ECG

心电图 12 导联 T 波普遍低平或浅倒置, 或心前与 I、aVL 导联 T 波低平, 在中老年女性中十分常见, 很多患者并没有明显症状或仅有一些不典型的胸闷、胸痛症状, 这种非特异性 T 波改变多无临床意义, 但许多临床医师对此缺乏认识, 存在较普遍的误诊、误治现象。作者对中老年女性非特异性 T 波改变进行了观察研究, 现将我们在门诊观察的 46 例 12 导联 T 波普遍低平或浅倒置或心前与 I、aVL 导联 T 波低平患者诊断结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 病例选择标准 (1) 年龄 45~70 岁, 女性。(2) 患者主诉阵发胸闷、胸痛等症状或无任何自觉症状。(3) 心电图示 12 导联 (除 aVR 外) T 波普遍低平或浅倒置 (<5 mm) 或心前与 I、aVL 导联 T 波低平或浅倒置。(4) 行冠脉 CT + 三维成像或冠脉造影。

排除左心室肥厚、肥厚性心肌病、脑血管疾病、代谢疾病、严重慢性肺疾病、服用洋地黄类药物、恶性肿瘤和中枢神经系统疾病。

1.2 对象 根据上述标准, 选择从 2006 年 1 月~2008 年 3 月在解放军总医院老年心内科门诊就诊的患者 46 例, 均为女性, 年龄 45~70 岁, 平均 58.79±6.23 岁。其中高血压 12 例, 病程 1~4 年, 糖尿病 3 例, 病程 0.5~5 年。患者临床表现可分为以下 4 种情况: (1) 有典型的阵发心前区疼痛, 伴胸闷, 每次持续时间 3~10 min 不等, 且与活动有关者 5 例。(2) 主诉阵发心前区呈点状或条状疼痛或点状刺痛, 每次持续时间几秒或 1~30 min 不等, 与活动无关, 或胸前与后背对称性一片或一点疼痛者 9 例。(3) 主诉阵发性胸闷、憋气, 叹息样呼吸才感舒适, 或阵发胸闷、心慌、心悸、出汗、颜面发热、睡眠不佳等症, 尤以生气、紧张、劳累、心情不佳时为甚, 共 18 例。(4) 完全无症状者 14 例。

1.3 方法 心电图示心前导联 T 波浅倒置者先作

收稿日期: 2008-05-06

作者简介: 郑秋甫, 男, 1939 年 9 月生, 浙江省浦江县人, 主任医师, 教授, 从事老年心血管病专业。

超声心动图检查排除心肌肥厚;所有患者均作冠脉造影或冠脉 CT + 三维成像。在本院或院外作冠脉造影 13 例,其余 33 例均在本院行冠脉 CT + 三维成像检查。

2 结果

(1)具有典型的阵发性心前区疼痛的 5 例中,全部行冠脉造影,其中 1 例前降支狭窄约 60%,右冠远端狭窄约 50%,1 例前降支局限性狭窄 <30%,另 3 例冠脉未见异常。(2)主诉不典型胸痛的 9 例中,3 例行冠脉造影,其中 1 例前降支分别有 50%和 75%两处局限性狭窄,余 2 例冠脉未见异常。另 6 例行冠脉 CT + 三维成像,除 1 例可见前降支和右冠管壁有块状或点状钙化,管腔狭窄 <50%外,余 5 例冠脉未见异常。典型心电图表现,见图 1。(3)主诉阵发胸闷、憋气而无胸痛的 18 例,行冠脉造影 5 例,有 1 例右冠有一局限性狭窄约 70%,余 4 例均未见冠脉狭窄。另 13 例行冠脉 CT + 三维成像,有 1 例见前降支和右冠管壁有软斑块和钙化斑分别狭窄 30%和 60%左右,另 1 例右冠中远段与左旋支中段有块状或点状钙化,管腔分别有 >50%和 70%左右狭窄,余 11 例未见明显异常。(4)无任何自觉症状者 14 例,全部行冠脉 CT + 三维成像检查,3 例前降支和(或)右冠或左旋支可见管壁有块状或点状钙化斑,其中 2 例管腔横截面狭窄约 50%和 70%,1 例狭窄约 30%或 <30%。余 11 例管壁光滑,未见狭窄。典型心电图表现,见图 2。

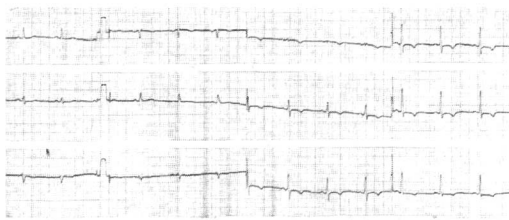


图 1 患者,女,50 岁,有不典型胸痛,冠脉造影正常。

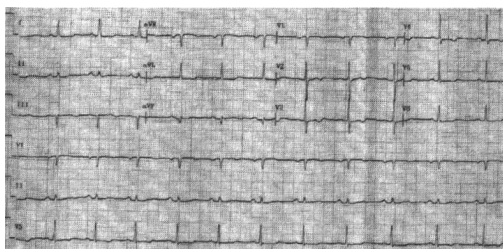


图 2 患者,女,58 岁,无胸痛,MSCT 示冠脉未见明显异常。

3 讨论

中老年女性心电图 12 导联(除 aVR 外)T 波普遍低平或浅倒置,或心前与 I、aVL 导联 T 波低平或浅倒置,临床很常见,国内外研究较多,称之为“非特异性 T 波改变”,多无临床意义。但至今,仍有很多心血管医师或内科医师对这种心电图都诊断为“冠心病”或“心肌缺血”,滥用抗心肌缺血药或静滴复方中药制剂,不但给患者带来经济负担,也给患者带来心理压力。更有甚者,极力劝患者作冠脉造影,本组有部分患者作了冠脉造影,部分患者因不愿作冠脉造影来诊。所以出现这种现象,主要是对这种心电图不认识之故。这也是本文总结的目的。

本组患者可分为 4 种情况,一种是患者具有临床上似乎较典型的心前区疼痛症状,部位、疼痛性质、持续时间、与活动的关系均难与心绞痛区别。本组 5 例,仅 1 例符合诊断冠心病的标准,占 20%,该患者的症状也很可能并非由于冠脉狭窄,心肌缺血引起,因为冠脉狭窄 60%左右,一般活动并不会出现明显症状。本组另 1 例 56 岁患者,临床症状很像缺血性疼痛,院外曾给予抗心肌缺血治疗无效,后在本院冠脉造影正常,给予心理解释,服用佳蓉片等药后症状明显好转。所以,对于中老年女性,诊断冠心病一定要谨慎。第二种情况是症状不典型者,这些患者往往主诉阵发心前区呈点状或线样疼痛,每次持续时间从几秒到 1~30 min 不等,与活动无关,或前胸与后背对称性一片或一点疼痛,患者往往以一个手指在胸前指痛点或划圈。部分患者伴有胸闷、憋气或心慌、心悸症状。本组 9 例,其中 1 例冠脉造影示前降支分别有 50%和 75%两处局限性狭窄,可诊断为冠心病(占 11%),另 1 例 MSCT 示前降支和右冠管壁有块状或点状钙化,管腔狭窄 <50%,按标准不够诊为冠心病,其余 7 例冠脉均未见异常,占 89%。第三种情况最多见,其实是一些典型的更年期综合征或植物神经功能失调的症状,表现为阵发胸闷、憋气,一次可持续几小时或 1 d,到人多的超市即感心烦、胸闷、憋气,或在房间内感空气不够用,喜欢打开窗户大口呼吸,或叹息样呼吸才感舒适。有的表现为阵发心慌、心悸、心烦、出汗、颜面发热、血往上涌感、睡眠不佳,尤以生气、紧张、劳累、心情不好时为甚。本组这些患者诊断为冠心病者 3 例,占 16.6%,而无冠脉异常的占 84.4%。第四种情况是无任何症状者,唯独心电图上有普遍 T 波低平或浅倒置。按诊断标准,有 2 例可诊断为冠

心病,约占 14.2%,85.8%与冠脉无关。综合本组 46 例 T 波低平或浅倒置的女性患者,有 7 例冠脉狭窄够诊断冠心病标准,占 15.2%,39 例冠脉未见异常,占 84.8%。与 Brscic 报道^[1]分别占 13.3%和 86.6%相近。本组结果显示,中老年女性,尤其胸痛不典型或无症状患者,约 84.8%无冠脉异常。这种 12 导联普遍 T 波低平或浅倒置,为非特异改变,切不可一见到这种心电图就武断的告诉患者是心肌缺血或冠心病,更不要轻易给患者服用很多抗心肌缺血药物。

T 波改变分为原发性和继发性,原发性 T 波改变受很多因素影响,诸如过度换气、左室壁运动异常、运动、体位、冷水浴、发热、冷饮、药物、焦虑、内分泌异常等等^[2]。这种慢性 T 波改变对诊断心肌缺血并不敏感,因此,以 T 波改变来诊断心肌缺血或冠心病往往会造成很多误诊。继发性 T 波改变多为某些疾病所致,如高血压、肥厚性心肌病、电解质紊乱、脑血管病、心肌炎等等。关于导致中老年女性各导联原发性 T 波普遍改变的原因仍不清楚,有的学者认为是由于女性雌激素和孕激素降低,也可能与交感神经介导儿茶酚胺分泌异常有关^[1],有的学者认为可能与肾上腺素能或细胞受体活性增加,引起儿茶酚胺作用的改变^[2]。患者预后良好。

对于这组患者,不管有无症状,欲明确诊断,最简便的检查方法可作冠脉 CT + 三维成像。Schroeder等^[3]使用冠脉 CT + 三维成像与血管内超声对照,对软斑块、中间型和钙化斑块的图象两者都有很好的相关性,冠脉 CT + 三维成像能很好的发现破裂倾向的软斑块,并被认为将成为可疑冠心病患者的重要诊断工具。Nieman 等^[4]证实,对于 ≥ 2 mm 的血管,冠脉 CT + 三维成像发现 $\geq 50\%$ 狭窄的敏感性和特异性分别是 83%和 93%,阳性和阴性预测值分别为 66%和 97%。冠脉 CT + 三维成像与冠脉造影有很好的相关性,但在判明冠脉狭窄的程度上可能不如冠脉造影准确。

参考文献

- 1 Brscic E, Brusca A, Presbitero P, et al. Ischemic chest pain and global T-wave inversion in women with normal coronary angiograms [J]. Am J Cardiol, 1997, 80: 245-247.
- 2 Walder LA, Spodick DH. Global T-wave inversion: long-term follow-up [J]. J Am Coll Cardiol, 1993, 21: 1652-1656.
- 3 Schroeder S, Kopp AF, Baumbach A, et al. Noninvasive detection and evaluation of atherosclerotic coronary plaques with multislice computed tomography [J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 37: 1430-1435.
- 4 Nieman K, Rensing BJ, Van Geuns RM, et al. Usefulness of multislice computed tomography for detecting obstructive coronary artery disease [J]. Am J Cardiol, 2002, 89: 913-918.

欢迎投稿、欢迎订阅《中华保健医学杂志》

《中华保健医学杂志》是由总后勤部卫生部主管,保健局主办,解放军总医院老年医学研究所承办及编辑、出版的全国中老年医疗保健医学学术期刊。1999 年 3 月创刊,2007 年 6 月纳入国家科技统计源期刊(中国科技核心期刊)。本刊旨在加强保健医学在国内外学术交流,提高从事保健工作者的业务、学术水平,促进中老年保健医学的发展,更好地为中老年医疗保健事业服务。主要报道中老年病的临床诊断及治疗新技术、新方法、流行病学、临床与基础科研成果,疗养院建设与发展,有关中老年保健医学的新技术、新成就、新进展、新经验。主要栏目:专家论坛、论著、经验交流、专题讲座、综述、继续教育园地、医疗保健工作探索、最新医学动态、疗养与康复、保健知识讲座、病例报告等。是一本适合医疗保健专业人员和省、市、县、社区广大医务人员可读性和指导性较强的刊物。

本刊为双月刊,大 16 开本,80 页,每期订价 10 元,全年 60 元,邮发代号 80-614,国内统一刊号 CN 11-5698/R,国际标准刊号:ISSN 1674-3245。欲订本刊的单位及读者请到各地邮局办理或汇款至本刊编辑部。

地址:北京市复兴路 28 号中华保健医学杂志编辑部
 邮编:100853
 电话:(010)66935373
 E-mail:plabjyx@301hospital.com.cn