

• 经验交流 •

抗-CCP 诊断类风湿关节炎的临床应用分析

邹旭美, 陆 焱, 胡志刚<sup>△</sup>

(江苏省无锡市人民医院医学检验科 214023)

**摘 要:****目的** 研究抗-CCP 在诊断类风湿关节炎中的临床应用。**方法** 收集 103 例类风湿关节炎患者和 142 例其他自身免疫性疾病患者血清, 抗-CCP 的检测采用 ELISA 法, RF 的测定采用免疫比浊法。**结果** 抗-CCP 的敏感性、特异性分别为 63.1%、92.3%, RF 的敏感性、特异性分别为 81.6%、61.9%, 两者敏感性 & 特异性比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。**结论** 抗-CCP 与 RF 联合检测更有助于临床 RA 的诊断。

**关键词:** 关节炎, 类风湿; 类风湿因子; 瓜氨酸

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2011.01.061 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)01-0120-02

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是 1 种以慢性多关节炎性反应为主要表现的自身免疫性疾病, 我国人群患病率约为 0.32%~0.36%, 因其患病 2 年内即可出现不可逆的骨关节坏死, 故而, 早期诊断、早期治疗对 RA 缓解病情和预后意义重大<sup>[1]</sup>。1987 年美国风湿病协会(ARA)制定的 RA 分类标准中唯一的实验室指标是类风湿因子(RF), 其敏感度高, 但特异性差, 不利于早期诊断。近年来发现, 抗核周因子(APF)、抗角蛋白(AKA)和抗聚角蛋白微丝蛋白(AFA)对 RA 诊断的特异性较高, 环瓜氨酸肽是它们共同的抗原决定簇。2000 年国外有报道, 可人工合成环瓜氨酸肽用于抗环瓜氨酸肽的检测, 对 RA 具有很高的敏感性和特异性<sup>[2]</sup>。通过检测抗环瓜氨酸肽(anti-cyclic citrullinated peptide, 抗-CCP)和 RF 因子, 观察抗-CCP 对 RA 的诊断价值, 报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** RA 组患者 103 例, 血清取自本院 2007 年 8 月至 2009 年 7 月期间风湿科门诊及住院患者, 病例诊断依据 1987 年 ARA 制定的分类标准; 其他自身免疫性疾病组患者 142 例, 包括系统性红斑狼疮 61 例, 系统性硬化病 7 例, 多发性肌炎/皮肌炎 15 例, 原发性干燥综合征 27 例, 血管炎 8 例, 未分化结缔组织病 17 例, 混合结缔组织病 7 例, 所有患者的临床诊断均符合国内或国际相应的诊断标准。

**1.2 方法** 抗-CCP 的检测采用 ELISA 法, 试剂盒为美国 AESKU 公司产品。RF 的测定采用贝克曼 IMMAGE 特种蛋白分析仪, 检测结果大于 20 IU/mL 为增高。

**1.3 统计学处理** 采用四格表计算灵敏度和特异性, 2 组间抗-CCP 阳性率和特异性的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

抗-CCP 在 RA 患者和其他自身免疫性疾病组人群中的检测结果见表 1。抗-CCP 的敏感性、特异性分别为 63.1%、92.3%。RF 因子的敏感性、特异性分别为 81.6%、61.9%, 两者敏感性 & 特异性比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

表 1 RA 组和其他自身免疫性疾病组  
抗-CCP RF 因子的比较

指标	RA 组		其他自身免疫性疾病组	
	阳性	阴性	阳性	阴性
抗-CCP	65	38	11	131
RF 因子	84	19	54	88

3 讨 论

RA 在病程早期即可出现不可逆的骨关节坏死, 是 1 种致畸形的自身免疫性疾病, 早期诊断、早期治疗能及时有效地控制病情, 改善预后。目前, RF 的诊断主要依靠临床症状、血清学指标及 X 线改变。RF 是 1987 年 ARA 制定的 RA 分类标准中唯一的实验室指标, 其敏感度高, 但特异性差, 许多结缔组织病、慢性感染性疾病和健康人均呈阳性, 所以给临床诊断带来一定困难<sup>[3]</sup>。

近年来发现, APF、AKA 和 AFA 对 RA 的诊断具有特异性, 但是由于抗原底物的个体差异性、免疫荧光检测结果判断的主观性等, 使得在临床的普及应用受到限制<sup>[4]</sup>。2000 年国外文献首次报道, APF、AKA、AFA 具有相同的抗原决定簇环瓜氨酸肽, 并根据 fiaggrin 的 cDNA 序列, 合成了含瓜氨酸的环肽, 即将 1 条由 19 个氨基酸残基组成的瓜氨酸肽链中的 2 个丝氨酸替换为半胱氨酸, 形成二硫键, 人工合成了环瓜氨酸肽将此作为抗原, 采用 ELISA 法检测抗-CCP, 使抗-CCP 的检测可在临床实验室使用。抗-CCP 在 RA 较早阶段即可出现。在本研究中, RA 组中抗-CCP 的灵敏度为 63.1%, 特异性为 92.3%; RF 的灵敏度为 81.6%, 特异性为 61.9%。经过统计学分析发现, 两者敏感性和特异性比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 抗-CCP 诊断 RA 具有满意的敏感性和特异性, 对 RA 有较高的诊断价值。研究表明, 抗-CCP 阳性也可以用来预测严重破坏的类风湿关节炎, 抗体阳性的患者比抗体阴性的患者易发展成为可通过放射性方法检测到的骨关节损害, 抗-CCP 阳性的 RA 患者骨破坏较抗体阴性者严重。可见, 抗-CCP 对 RA 的早期诊断、鉴别诊断和预后评估都有意义<sup>[5]</sup>。在研究中, 未发现 1 例 RA 患者抗-CCP 和 RF 都为阴性, 所以, 抗-CCP 与 RF 联合检测更有助于临床 RA 的诊断。

参考文献

[1] 陈华. 抗-CCP 与 RF 联合检测诊断类风湿关节炎的价值[J]. 齐鲁医学杂志, 2007, 12(22): 6.  
[2] Schellekens GA, Visser H, de Jong BAW, et al. The diagnostic prop erties of rheumatoid arthritis recognizing a cyclic cirtmllinated peptide[J]. Arthritis Rheum, 2000, 43: 155-163.  
[3] 李芳, 许立飞, 邱瑞华. 抗环瓜氨酸肽抗体在类风湿关节炎中的诊断和鉴别诊断价值[J]. 中国医师进修杂志,

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: jswxhzg@163.com.

2007, 26(8):603-605.

活动及骨侵蚀关系的研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2008,

[4] 胡学芳, 魏华. 抗环瓜氨酸肽抗体在类风湿关节炎诊断中的临床意义[J]. 中华检验学杂志, 2003, 26(8):484-486.

12(9):603-605.

[5] 牛红青, 李小峰. 抗环瓜氨酸肽抗体与类风湿关节炎疾病

(收稿日期: 2010-02-01)

· 经验交流 ·