

4 项指标联合检测对类风湿性关节炎的诊断价值*

杨春兰, 沈荣春[△], 任小娟, 陈建平, 鞠少卿(南通大学附属医院检验医学中心, 江苏南通 226001)

【摘要】 目的 探讨类风湿因子(RF)、抗环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP)、C-反应蛋白(CRP)和红细胞沉降率(ESR)检测对类风湿性关节炎的诊断价值。**方法** 利用速率散射免疫比浊法和化学发光微粒子免疫检测法和 Westergren 法分别测定 134 例类风湿性关节炎(RA)患者和 50 例健康对照组的 RF、抗-CCP、CRP 和 ESR 水平。**结果** RF、抗-CCP、CRP 和 ESR 对 RA 诊断的阳性率分别为 79.1%、74.6%、61.7%和 82.9%。对 RA 诊断的灵敏度、特异度和准确度, RF 分别为 91.0%、74.4%和 87.0%, 抗-CCP 分别为 88.0%、90.4%和 88.1%, 将两者联合检测则分别为 90.2%、83.3%和 89.5%。**结论** RF 和抗-CCP 是对 RA 诊断有较高灵敏度实验室血清学诊断指标, 但抗-CCP 对 RA 诊断有较高特异性; CRP 和 ESR 尽管不是 RA 的特异性诊断指标, 但对 RA 的辅助诊断也具有重要价值, 四者同时检测有利于 RA 诊断。

【关键词】 抗环瓜氨酸肽抗体; 类风湿因子; C-反应蛋白; 红细胞沉降率; 类风湿关节炎

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.031 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)20-2700-02

类风湿性关节炎(RA)是一种以关节滑膜炎为特征的慢性全身性自身免疫性疾病^[1]。类风湿因子(RF)及 X 线征象虽具有重要诊断意义, 目前对 RA 诊断尚没有特异性指标。有研究报道抗环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP)的检测提高了 RA 诊断的特异性^[2]。本研究旨在探讨联合检测 RF 和抗-CCP 在 RA 临床诊断中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 RA 患者组选择 2012 年 2 月至 2013 年 3 月在本院门诊及住院的 134 例 RA 患者。全部病例均符合 1987 年美国风湿病学会修订类风湿性关节炎分类诊断标准^[4], 其中, 男 33 例, 女 101 例, 年龄 17~89 岁, 平均(52.3±14.2)岁。健康对照组来自本院健康体检者 50 例, 其中男 21 例, 女 29 例平均年龄(48±14.6)岁。本研究经院伦理委员会批准, 所有受试者知情同意。

1.2 检测方法

1.2.1 抗-CCP 检测 所有受检者均抽取清晨空腹血 3 mL。采用化学发光微粒子免疫检测法检测 IgG 型抗 CCP, 由雅培公司提供的试剂盒, 操作严格按照操作说明书进行, 以抗-CCP>0.5 RU/mL 判断为阳性。

1.2.2 RF 检测 采用速率散射免疫比浊法。仪器为贝克曼库尔特公司, 试剂采用仪器配套试剂盒, 以 RF>20 IU/mL 为阳性。

1.2.3 C-反应蛋白(CRP)检测 采用速率散射免疫比浊法。仪器为贝克曼库尔特公司, 试剂采用仪器配套试剂盒, 以 CRP>8.0 mg/L 为阳性。

1.2.4 细胞沉降率(ESR)检测 使用 Sed Rate Timer 20 血沉仪 Westergren 法测定 ESR, 以 ESR 男>15 mm/h, 女>20 mm/h 为阳性。

1.3 统计学处理 使用 STATA11.00 统计软件进行数据分析, 均数的比较使用 *t* 检验分析, 率的比较使用 χ^2 检验, *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 RF、抗-CCP 抗体、CRP 和 ESR 在各组中的含量和阳性率比较 RA 组 RF、抗-CCP 抗体、CRP 和 ESR 的浓度和阳性率与对照组比较, 差异有统计学意义(*P*<0.01), 见表 1。其对 RA 组的阳性率分别为 79.1%、74.6%、61.7%和 82.9%, 健康

对照组的阳性率分别为 2.0%、20.0%、4.0%、2.0%。

表 1 RF、抗-CCP、CRP 和 ESR 在各组中的含量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	RF (IU/mL)	抗-CCP (RU/mL)	CRP (mg/L)	ESR (mm/h)
RA 组	555.6±915.4 ^a	68.9±79.7 ^a	44.0±56.6 ^a	54.6±31.8 ^a
健康对照组	8.9±4.4	0.39±0.31	1.1±0.9	11.2±3.9

注: 与健康对照组相比, ^a*P*<0.01。

2.2 RF 与抗-CCP 以及联合检测对 RA 诊断价值 RF 检测对 RA 诊断特异度为 74.4%, 灵敏度 91.0%, 准确度为 87.0%; 抗-CCP 抗体检测特异度为 90.4%, 灵敏度为 88.0%, 准确度为 88.1%; 抗-CCP 与 RF 联合检测对 RA 诊断特异度为 83.3%, 灵敏度 90.2%, 准确度为 89.5%, 见表 2。

表 2 抗-CCP、RF 和抗-CCP 抗体、RF 联合检测对 RA 的诊断价值(%)

项目	灵敏度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	准确度
RF	91.0	74.4	91.7	72.7	87.0
抗-CCP 抗体	88.0	90.4 ^a	95.6	70.3	88.1
RF+抗-CCP 抗体	90.2	83.3 ^a	98.2	47.6 ^a	89.5

注: 与 RF 比较, ^a*P*<0.05。

2.3 抗-CCP 与 RF 检测对 RA 诊断相关性 134 例 RA 组中抗-CCP 与 RF 的同时阳性 74 例, 同时阴性 5 例, 单一 RF 阳性 32 例, 单一抗-CCP 阳性 23 例, 抗-CCP 与 RF 检测的一致率为 72.4%(97/134), 抗-CCP 与 RF 检测对 RA 诊断相关性(*P*<0.01)。

3 讨论

目前 RA 的诊断主要依靠临床表现、X 线改变和实验室检测。目前实验室检查最常用的血清学指标是 RF, 其检测灵敏度较高, 但特异性较低。除 RA 外, RF 还可出现在其他结缔组织病(如系统性红斑狼疮、原发性干燥症、皮炎炎等)中, 在一些感染及健康老年人中也可出现 5% 的阳性率, 因而限制了其

* 基金项目: 江苏省“科教兴卫工程”医学创新团队资助项目(LJ201133)。 [△] 通讯作者, E-mail: src85822584@sina.com。

诊断价值^[3]。抗-CCP 对诊断 RA 有较高的特异性和敏感性(98%、68%),是新的 RA 特异的血清学标志物^[2]。抗 CCP 也是 RA 早期诊断和预后的指标。本研究结果显示,RA 组 RF、抗-CCP、CRP 和 ESR 的浓度和阳性率与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$),其对 RA 诊断的阳性率分别为 79.1%、74.6%、61.7%和 82.9%,与王希平等^[4]报道相似,与宣国红等^[5]报道不一致,这可能选择的病例和是否经过治疗有关。RF 对 RA 诊断假阳性较高,特异性较低。RF 和抗-CCP 抗体检测对 RA 诊断特异度分别为 74.4%、90.4%,灵敏度分别为 91.0%、88.0%,准确度分别为 87.0%、88.1%。结果表明 RF 检测对 RA 诊断特异度低于抗-CCP 抗体检测($P<0.01$),其灵敏度和准确度差异无统计学意义。

抗-CCP 抗体与 RF 联合检测对 RA 诊断特异度为 83.3%,灵敏度 90.2%,准确度为 89.5%,与 RF 检测对 RA 诊断的特异度提高($P<0.01$),灵敏度和准确度差异无统计学意义($P>0.05$);但与抗-CCP 抗体对 RA 诊断的特异度差异并无统计学意义($P>0.05$),与文献^[6-7]报道不一致。

综上所述,RF 和抗-CCP 是对 RA 诊断有较高灵敏度实验室血清学诊断指标,但抗-CCP 对 RA 诊断有较高特异性。CRP 和 ESR 尽管不是 RA 的特异性诊断指标,但对 RA 的辅助诊断也具有重要价值,因此检测 RF、抗-CCP、CRP 和 ESR 有利于 RA 诊断。

参考文献

[1] Kim SK, Bae J, Lee H, et al. Greater prevalence of sero-

positivity for anti-cyclic citrullinated peptide antibody in unaffected first-degree relatives in multicase rheumatoid arthritis-affected families[J]. Korean J Intern Med, 2013, 28(1):45-53.

[2] Schellekens GA, Visser H, de Jong BA, et al. The diagnostic properties of rheumatoid arthritis antibodies recognizing a cyclic citrullinated peptide[J]. Arthritis Rheum, 2000, 43(1):155-163.

[3] Suzuki K, Sawada T, Murakami A, et al. High diagnostic performance of ELISA detection of antibodies to citrullinated antigens in rheumatoid arthritis[J]. Scand J Rheumatol, 2003, 32(4):197-204.

[4] 王希平,梁顺容,叶丽燕,等. 抗 CCP 抗体、RF、CRP、ESR 在类风湿关节炎诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(17):2067-2068.

[5] 宣国红,单平囡,卢志勇,等. 血清抗 CCP、RF、CRP 和 ESR 检测对 RA 的临床意义[J]. 检验医学, 2011, 26(5):356.

[6] 郭玉娟. 抗-CCP 和 RF 联合检测在诊断 RA 中的意义[J]. 安徽医药, 2012, 16(7):985-987.

[7] 陈华丽,杨文东,韩景银. 抗 CCP 抗体与 RF 联合检测诊断类风湿关节炎的价值[J]. 齐鲁医学杂志, 2007, 22(6):508-509.

(收稿日期:2013-03-17 修回日期:2013-05-22)

• 临床研究 •

急性脑梗死患者两种证型血浆同型半胱氨酸与超敏 C-反应蛋白的检测及其临床意义*

耿 洁,赵建国,张 琦,张卫平,李桂伟,路 明(天津中医药大学第一附属医院 300193)

【摘要】 目的 探讨急性脑梗死阴虚风动证患者和风痰瘀阻证患者同型半胱氨酸(Hcy)与超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)水平变化的临床意义及其相关性分析。方法 选取急性脑梗死阴虚风动证和风痰瘀阻证患者各 80 例及健康对照组 20 例,分别测定急性脑梗死两种证型患者和健康对照者血浆 hs-CRP 及 Hcy 水平并进行组间比较,同时将两种证型之间进行相关性分析。结果 急性脑梗死两种证型患者 hs-CRP 及 Hcy 水平显著高于健康对照组($P<0.05$);风痰瘀阻证型患者组 hs-CRP 及 Hcy 水平显著高于阴虚风动证患者组。结论 Hcy 与 hs-CRP 的检测为急性脑梗死证型分析提供了客观依据。

【关键词】 急性脑梗死; 阴虚风动证; 风痰瘀阻证

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2701-02

脑梗死的中医临床证候复杂多样,在急性期以阴虚风动证、风痰瘀阻证等常见^[1-2]。同时高同型半胱氨酸血症可激活炎症细胞和炎症因子的表达,是心、脑血管疾病的独立危险因素^[3]。本研究对急性脑梗死两种证型患者和健康对照者进行血浆超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)及同型半胱氨酸(Hcy)水平的检测,并进行组间比较。同时探讨在不同证型急性脑梗死患者发病时期二者血浆浓度升高的相关性,从而为急性脑梗死早期辨证施治提供更多、更详尽的微观参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2011 年 4 月至 2012 年 3 月于急诊部及针灸部就诊治疗的急性脑梗死患者 160 例,其中阴虚风动证患

者 80 例,男 44 例,女 36 例,年龄 48~72 岁;风痰瘀阻证患者 80 例,男 41 例,女 39 例,年龄 45~69 岁。健康对照组为本院同期健康体检者 20 例,男 10 例,女 10 例,年龄 38-52 岁。健康对照组经体检无心、肝、肾病史,无服药史,各项体检生化指标正常。病例组排除疾病:短暂性脑缺血发作;脑梗死患者病情较轻(肌力小于或等于Ⅳ级)者;脑出血及蛛网膜下腔出血;经检查证实由脑肿瘤、脑外伤、脑寄生虫病、代谢障碍、风湿性心脏病、冠心病及其他心脏病合并心房颤动等引起脑栓塞者;无症状性脑梗死;合并有肝、肾、造血系统及内分泌系统等严重疾病;近期感染性疾病;精神病患者。

1.2 方法 受试者采集空腹静脉血 2 mL 以 109 mmol/L 枸

* 基金项目:天津市中医药管理局中医及中西医结合科研项目(11046)。