

• 经验交流 •

抗环瓜氨酸肽抗体和类风湿因子分型联合检测在 类风湿关节炎诊断中的应用

王光彦,高冬花,龚丽坤,慕晓琼,胡 玉,张翰月
(云南省楚雄彝族自治州人民医院医学检验科,云南楚雄 675000)

摘要:**目的** 分析抗环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP 抗体)和类风湿因子(RF)分型联合检测在类风湿关节炎诊断中的应用价值。**方法** 选取本院 2014 年 6 月至 2015 年 3 月确诊的类风湿关节炎患者 234 例(观察组)与非类风湿关节炎患者 228 例(对照组),采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测两组患者血清抗-CCP 抗体和免疫球蛋白 M 型 RF(IgM-RF)水平,并采用受试者工作特征(ROC)曲线分析诊断效能。**结果** 抗-CCP 抗体与 IgM-RF 联合检测的 ROC 曲线下面积高达 0.97,灵敏度、特异度分别为 96.15%、98.25%,Youden 指数为 0.944,符合率为 97.19%。**结论** 抗-CCP 抗体与 RF 分型联合检测可提高类风湿关节炎的诊断灵敏度和特异度,有利于疾病的早期诊断和治疗,具有重要的临床应用价值。

关键词:类风湿关节炎; 抗环瓜氨酸肽抗体; 类风湿因子分型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.05.056 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)05-0696-02

类风湿关节炎是一种以关节病变为主的全身性自身免疫性疾病,全世界每年发病率为 1%~3%,其病因尚不清楚^[1]。该病的特征是关节及周围组织呈对称性、多发性损伤,可导致软骨和骨的破坏,成为永久性疾病,未经及时诊治可出现关节畸形,严重影响患者的生活质量,如能早期确诊,采取及时合理的治疗,关节病变会有所改善^[2]。抗环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP 抗体)检测对类风湿关节炎有较高的诊断特异度和灵敏度^[3],本研究通过比较类风湿关节炎患者和非类风湿关节炎患者血清抗-CCP 抗体水平和类风湿因子(RF)分型,探讨二者联合检测对类风湿关节炎的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 6 月至 2015 年 3 月本院住院患者 462 例,分为观察组和对照组,观察组为确诊的类风湿关节炎患者 234 例,男 93 例,女 141 例,年龄 10~85 岁,平均(52.9±12.8)岁,均符合 2010 年美国类风湿关节炎诊断标准^[4];对照组为非类风湿关节炎患者 228 例,男 102 例,女 126 例,年龄 8~87 岁,平均(50.6±13.5)岁。两组间性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有受试者均抽取清晨空腹静脉血,置于试管中,分离血清后待检。抗-CCP 抗体与 RF 分型检测采用酶联免疫吸附试验(ELISA),试剂盒均由德国欧蒙公司提供,严格按照试剂盒操作说明书进行。结果判断:抗-CCP 抗体大于 5 U/mL 判为阳性,免疫球蛋白 M 型 RF(IgM-RF)大于 20 U/mL 判为阳性;单项检测时,其中一项指标阳性则判为阳性;联合检测时,两项指标均为阳性则判为阳性,否则为阴性。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计数资料以例数或百分率表示,采用 χ^2 检验进行比

较, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。采用受试者工作特征(ROC)曲线分析联合检测的诊断价值。

2 结 果

2.1 两组各指标单项检测诊断结果 采用 IgM-RF 或抗-CCP 抗体单项检测诊断类风湿关节炎,两组患者诊断结果见表 1。

表 1 两组各指标单项检测对类风湿关节炎的诊断结果(n)

组别	阳性例数	阴性例数	合计
观察组	231	3	234
对照组	60	168	228
合计	291	171	462

2.2 两组各指标联合检测诊断结果 采用 IgM-RF 与抗-CCP 抗体联合检测诊断类风湿关节炎,两组患者诊断结果见表 2。

表 2 两组各指标联合检测对类风湿关节炎的诊断结果(n)

组别	阳性例数	阴性例数	合计
观察组	225	9	234
对照组	4	224	228
合计	229	233	462

2.3 各指标单项检测及联合检测诊断类风湿关节炎的 ROC 曲线分析 联合检测的 ROC 曲线下面积(AUC)高达 0.97, AUC 的 95%置信区间(CI)为 0.95~0.99,灵敏度、特异度分别为 96.15%、98.25%,Youden 指数为 0.944,符合率为 97.19%,有较高的诊断价值。见表 3。

表 3 各指标单项检测及联合检测诊断类风湿关节炎的 ROC 曲线分析

方法	AUC	标准误	P	AUC 的 95%CI		灵敏度 (%)	特异度 (%)	Youden 指数	符合率 (%)	假阴性 率(%)	假阳性 率(%)	阳性似 然比	阴性似 然比
				下限	上限								
单项检测	0.86	0.02	<0.001	0.83	0.90	98.72	73.68	0.724	86.36	1.28	26.32	3.75	0.02
联合检测	0.97	0.01	<0.001	0.95	0.99	96.15	98.25	0.944	97.19	3.85	1.75	54.81	0.04

3 讨 论

类风湿关节炎的早期诊断对于后期治疗,提高临床治疗效果,改善患者的生活质量具有重要的意义。近年来研究表明,血清 RF 水平与患者临床表现和关节损伤程度密切相关,常作为评价患者预后的指标,其他自身抗体不能取代 RF 在类风湿关节炎诊疗中的地位^[5]。抗-CCP 抗体和 IgM-RF 对类风湿关节炎的诊断均具有一定的临床价值,其中抗-CCP 抗体是针对抗核周因子、抗角蛋白抗体、抗巨角蛋白微丝蛋白抗体等的共同抗原决定簇——瓜氨酸肽的特异性抗体,可在 RA 发病早期发现,对于类风湿关节炎的诊断具有较好的灵敏度和特异度。而 IgM-RF 作为诊断类风湿关节炎的常规指标,其特异度不高,早期确诊率低。因此,临床主张抗-CCP 抗体和 IgM-RF 联合检测,以提高类风湿关节炎的诊断准确率。

本研究发现,观察组患者血清抗-CCP 抗体与 IgM-RF 单项检测的阳性率较高,血清抗-CCP 抗体与 IgM-RF 联合检测的特异度为 98.25%,明显高于单项检测的结果。王玉俊等^[6]研究表明,抗-CCP 抗体水平较高的患者其血清 IgM-RF 水平也较高,这提示抗-CCP 抗体可反映患者的病情变化,可作为判断病情和预后的指标^[7]。

综上所述,抗-CCP 抗体与 IgM-RF 联合检测可提高检测的灵敏度和特异度,提高类风湿关节炎诊断的准确率,有利于类风湿关节炎的早期诊断和治疗,具有重要的临床应用价值。

• 经验交流 •

不同方法检测血小板的准确性探讨

李 琳,何 超,张 磊,李 伟,李燕平

(兰州大学第一医院检验中心,甘肃兰州 730000)

摘 要:目的 探讨电阻抗法及光学法检测血小板的准确性,总结出提高血小板计数准确性的方法。方法 收集 300 例住院患者乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝静脉血标本,采用电阻抗法、光学法及手工法检测血小板计数;观察电阻抗法血小板计数的直方图,同时推制血片染色,人工镜检观察血小板形态;以手工法血小板计数为金标准,比较电阻抗法和光学法血小板计数的准确性。结果 300 例患者血液标本中,检出血小板形态异常 86 例(28.67%),主要为大血小板共检出 81 例,占 94.19%;血小板异常形态标本中,与手工法测定血小板计数比较,电阻抗法血小板计数较低,差异有统计学意义($t=5.379, P=0.0000$);光学法血小板计数也较低,但差异无统计学意义($t=0.578, P=0.5638$)。检出血小板形态正常 214 例,占 71.33%;血小板正常形态标本中,与手工法测定血小板计数比较,电阻抗法与光学法血小板计数均较低,但差异均无统计学意义($t=0.566, P=0.5715; t=1.379, P=0.1630$)。结论 血小板形态正常时,电阻抗法和光学法计数血小板与手工法结果基本一致,当血小板形态异常时,电阻抗法计数结果较手工法低,而光学法血小板计数结果与手工法无明显差异,因此,当电阻抗法计数血小板直方图提示异常时,应采用光学法或手工法进行复查。

关键词:血小板计数; 电阻抗法; 光学法; 手工法; 血小板形态异常

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.05.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)05-0697-02

血小板计数是临床常用的检验项目之一,其结果的准确性对于出血性疾病和血栓性疾病的诊断和治疗起着决定性作用,与疾病的发生、发展和预后有着密切关系,也是临床医生决定是否对血小板减少患者输注血小板的一个重要指标。现如今,随着医学技术的不断发展,多种全自动血细胞分析仪已经普遍应用于各临床实验室,血小板计数检测以经典的电阻抗法应用最为广泛,但由于其影响因素较多,存在大血小板、血小板聚集、巨大血小板等因素的干扰,导致其计数结果不稳定。因此,准确计数血小板在临床诊疗工作中显得十分重要。本研究旨在探讨电阻抗法和光学法计数血小板的准确性,以弥补电阻抗

参考文献

- [1] Ateş A, Karaaslan Y, Aksaray S. Predictive value of antibodies to cyclic citrullinated peptide in patients with early arthritis[J]. Clin Rheumatol, 2007, 26(4): 499-504.
- [2] 张明, 孟和宝力高, 高智文. 联合检测类风湿因子、抗角蛋白抗体、C 反应蛋白和抗环瓜氨酸抗体诊断类风湿关节炎的临床意义[J]. 中国临床医学, 2011, 18(1): 38-40.
- [3] 曾小峰, 艾脉兴, 甘晓丹, 等. 抗环瓜氨酸肽抗体检测在类风湿关节炎中的意义[J]. 中华风湿病学杂志, 2001, 5(5): 281-284.
- [4] Villeneuve E, Nam J, Emery P. 2010 ACR-EULAR classification criteria for rheumatoid arthritis[J]. Rev Bras Reumatol, 2010, 50(5): 481-483.
- [5] Niewold TB, Harrison MJ, Paget SA. Anti-CCP antibody testing as a diagnostic and prognostic tool in rheumatoid arthritis[J]. QJM, 2007, 100(4): 193-201.
- [6] 王玉俊, 陈洁, 万年红, 等. 抗环瓜氨酸肽抗体对类风湿性关节炎早期诊断的应用研究[J]. 检验医学, 2011, 26(7): 440-443.
- [7] 万瑛. 抗 CCP 抗体和 RF 联合检测类风湿性关节炎的临床意义[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2011, 32(15): 2402-2403.

(收稿日期: 2015-11-26)

法计数血小板的不足之处,为临床提供准确的血小板计数结果。

1 材料与方法

1.1 标本来源 选取本院 2015 年 1 月 6 日至 2015 年 1 月 21 日住院患者 300 例,采集患者乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝静脉血 2 mL,所有检验在标本采集后 2 h 内完成。

1.2 仪器与试剂 日本 Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪及原装配套试剂,日本 Sysmex XS1000i 全自动推片染片仪及配套试剂,日本 Olympus 双目显微镜,牛鲍改良血细胞计数板,静脉血 EDTA-K₂ 真空抗凝管、20 μ L 微量采血管,血小板