

• 经验交流 •

血清抗-CCP 和 RF 联合检测在类风湿性关节炎诊断中的价值

刘 影,龙 琴,肖亚雄,谭同均,黄忠团
(四川省宜宾市第一人民医院检验科,四川宜宾 644000)

摘 要:目的 探讨(抗-CCP)和类风湿因子(RF)在类风湿性关节炎(RA)诊断中的意义。方法 分别采用化学发光微粒子免疫检测法和免疫透射比浊法测定血清抗-CCP 和 RF。共检测 70 例 RA 患者,30 例其他自身免疫性疾病患者和 30 例健康体检者。结果 RA 组抗-CCP 和 RF 的阳性率明显高于非 RA 组和对照组($P<0.05$),差异有统计学意义($P<0.05$)。单独检测抗-CCP 抗体检测的灵敏度为 81.4%低于 RF(88.6%);特异性为 95%高于 RF(83.3%)。联合检测时特异度和诊断符合率均有所增高。结论 联合检测血清中抗-CCP 和 RF 对 RA 的诊断具有重要临床意义。

关键词:类风湿因子; 抗环瓜氨酸肽抗体; 类风湿性关节炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.06.047 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)06-0730-02

类风湿性关节炎(RA)是一种病因尚未完全明了的慢性全身性炎症性疾病,以慢性、对称性、多滑膜关节炎和关节外病变为主要临床表现,属于自身免疫炎性疾病。表现为关节肿痛和骨破坏,继而造成残疾。因此,早期诊断和治疗对 RA 患者改善预后具有极其重要的作用。目前国内对于 RA 的诊断广泛采用的为 1987 年美国风湿病学会提出的诊断分类标准,其血清学指标限于类风湿因子(RF)的检测,但其特异性不高,近年来出现的抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体在 RA 的诊断中有高度特异性^[1]。本次实验通过对患者血清中的抗-CCP 和 RF 的检测,探讨两者在 RA 的诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 RA 组:选取本院 2012 年 4~8 月风湿免疫科住院患者 70 例,均符合 1987 年美国风湿病协会(ARA)修订的 RA 诊断分类标准。其中男性 20 例,女性 50 例,年龄 17~76 岁。非 RA 良性免疫性疾病组(非 RA 组):为本院同期风湿免疫科住院患者 30 例(OA 20 例,SS 9 例,CTD 1 例),其中男性 6 例,女性 24 例,年龄 30~85 岁。对照组:为本院健康体检者 30 例,其中男 8 例,女性 22 例,年龄 25~65 岁。

1.2 方法 患者血清标本均为入院 3 天内抽取的静脉血。所有标本采用化学发光微粒子免疫检测法测定血清抗-CCP,检测试剂及校准品均由雅培公司提供,采用雅培 ARCHITE-Ci2000 分析仪检测;RF 采用免疫透射比浊方法测定,检测试剂及校准品均由德赛公司提供,采用 OLYMPUS7600 分析仪检测。所有检测均按仪器及试剂说明书操作。各指标正常参考范围:血清抗-CCP:0~5.0 g/L;RF:0~20.0 g/L,超出上限为阳性。

1.3 统计学处理 数据采用 SPSS 19.0 统计软件处理,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

RA 组(70 例)中抗-CCP 和 RF 同时阳性的有 57 例,同时阴性的有 8 例,单一 RF 阳性的有 5 例;非 RA 组(30 例)中同时阴性有 21 例,同时阳性有 2 例,单一 RF 阳性有 6 例,单一抗-CCP 阳性 1 例;对照组(30 例),抗-CCP 全为阴性,RF 阳性 2 例,阴性 28 例。

RA 组抗-CCP 和 RF 的阳性率明显高于非 RA 组和对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。非 RA 组和对照组之间抗-CCP 差异无统计学意义($P>0.05$),RF 间差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。抗-CCP 和 RF 的 ROC 曲线,抗-CCP 曲线下面积为 0.911,RF 曲线下面积为 0.888。对抗-CCP 和 RF

单独检测和联检的敏感度,特异性,阳性预测值,阴性预测值及诊断符合率进行计算,见表 2。

表 1 各组抗-CCP 和 RF 检测的阳性率比较

组别	n	抗-CCP		RF	
		阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
RA 组	70	57	81.4	62	88.6
非 RA 组	30	3	10.0	8	26.7
对照组	30	0	0.0	2	6.7

表 2 各组血清抗-CCP,RF 及联检诊断价值比较(%)

检测指标	敏感度	特异性	阳性预测值	阴性预测值	诊断符合率
抗-CCP	81.4	95.0	95.0	81.4	87.7
RF	88.6	83.3	86.1	86.2	86.2
抗-CCP+RF	88.6	96.7	96.9	87.9	92.3

3 讨 论

RF 是一种以变性 IgG 为靶抗原的自身抗体,主要存在于 RA 患者的血清和关节液中,是最早应用于 RF 诊断的检测指标,但 RF 阳性也可出现在其他结缔组织病(如系统性红斑狼疮)中,在一些感染及健康老人中也有一定的阳性率^[2]。因此,RF 对 RA 的诊断具有灵敏度高但特异性相对较低的特点。20 世纪 90 年代,研究人员在研究 AKA、APF 的过程中发现,瓜氨酸是 RA 血清抗聚角蛋白微丝蛋白相关抗体识别的主要组成性抗原决定簇成分。于是,人工合成了抗 CCP 抗体。在 RA 中抗 CCP 抗体具有高特异性,并在病程早期即可出现^[3],同时 AKA、APF 的敏感性过低,不宜用于常规检查。同时抗-CCP 抗体与骨侵蚀的严重程度,治疗疗效及疾病活动度相关^[4-7]。本次试验表明:抗-CCP 抗体检测对 RA 的诊断具有较高的敏感度和很高的特异性,联合检测时特异度和诊断符合率均有所增高。根据 ROC 曲线分析抗-CCP 具有最高的诊断价值(曲线下面积为 0.911),RF 具有较高的诊断价值(曲线下面积为 0.888)。

因此,血清抗-CCP 和 RF 的联合检测有助于提高对 RA 诊断的准确性,具有重要的临床意义。

参考文献

[1] Schellekens GA, Visser H, de Jong BA, et al. The diagnostic prop-

erties of rheumatoid arthritis antibodies recognizing a cyclic citrullinated peptide[J]. Arthritis Rheum, 2000, 43(1):155-163.

[2] Mediwake R, Isenberg DA, Schellekens GA, et al. Use of anti-citrullinated peptide and anti-RA33 antibodies in distinguishing erosive arthritis in patients with systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Res, 2001, 60(1):67-68.

[3] Saraux A, Berthelot JM, Devauchelle V, et al. Value of antibodies to citrulline-containing peptides for diagnosing early rheumatoid arthritis[J]. J Rheumatol, 2003, 30(12):2535-2539.

[4] 牛红青, 李小峰, 张莉芸, 等. 抗环瓜氨酸肽抗体与类风湿关节炎疾病活动及骨侵蚀关系的研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2008, 12(9):603-605.

[5] 肖成明, 杨静, 刘云, 等. 类风湿性关节炎骨侵蚀与其相关因子的临床研究[J]. 川北医学院学报, 2006, 21(3):245-246.

[6] 杨静, 刘云, 奉家富, 等. 抗环瓜氨酸肽抗体与类风湿性关节炎骨侵蚀相关性研究[J]. 华西医学, 2005, 20(4):658-660.

[7] 冯媛媛, 吕新亮. 抗环瓜氨酸肽抗体在类风湿关节炎中的应用[J]. 医学综述, 2009, 15(9):1399-1401.

(收稿日期:2012-11-09)

• 经验交流 •

135 株鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析

杜春辉¹, 付玉华²

(1. 新疆喀什地区第一人民医院检验科 844000; 2. 新疆维吾尔自治区人民医院北院检验科, 新疆乌鲁木齐 830054)

摘要:目的 了解临床分离的鲍曼不动杆菌的耐药情况, 指导临床合理用药, 防止及减少鲍曼不动杆菌感染以及耐药性发生。**方法** 对本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月, 临床各科室送检的标本中分离的 135 株鲍曼不动杆菌药敏结果进行统计分析。**结果** 135 株鲍曼不动杆菌临床科室分布情况 ICU 43.1%, 脑科中心 27.4%, 呼吸内科 11.8%, 泌尿外科 1.96%, 内分泌科 5.88%, 骨科 3.92%, 其他 5.88%。其中痰液 80.4%; 尿液 1.96%, 血液 1.966%, 导管 7.84%, 伤口 3.92%, 其他 3.92%。对 17 种抗菌药物的耐药率为亚胺培南 13.7%, 美罗培南 11.8%, 头孢哌酮/舒巴坦 13.7%, 米诺环素 15.7%, 头孢吡肟 31.4%, 头孢他啶 33.3%, 头孢噻肟 70.6%、哌拉西林 60.8%、哌拉西林/他唑巴坦 49.02%、庆大霉素 50.98%、复方磺胺甲恶唑 74.5%、左氧氟沙星 47.1%、替卡西林/克拉维酸 47.1%、阿米卡星 35.3%、氯曲南 78.4%、多黏菌素 B 8.7%。**结论** 临床分离的鲍曼不动杆菌对临床常用抗菌药物不同程度耐药, 多重耐药菌比例增加, 应加强其耐药性检测, 合理应用抗菌药物, 重视医院环境, 加强工作人员消毒, 防止鲍曼不动杆菌在医院内传播和流行。

关键词: 抗菌药; 药物敏感性测定; 鲍曼不动杆菌; 交叉感染
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.06.048 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)06-0731-02

鲍曼不动杆菌是革兰阴性杆菌中的条件致病菌, 近年来感染率逐年上升, 已成为医院感染的常见细菌之一^[1]。广泛分布于自然界和土壤中, 易在潮湿环境中 and 人体表面生存, 易在各类医用材料上黏附而成为贮菌源, 流行病学显示呼吸机氧气湿化瓶及医务人员双手为鲍曼不动杆菌的重要传染源, 过去曾被认为是低毒力条件致病菌, 然而近年来, 随着各种广谱抗菌药物及各种侵入性操作广泛应用于临床, 鲍曼不动杆菌所致的医院感染日益增多, 耐药率不断攀升, 出现了鲍曼不动杆菌的多重耐药菌株给临床治疗带来极大困难^[2], 已成为仅次于铜绿假单胞菌的又一重要不发酵菌, 因此, 加强对鲍曼不动杆菌医院感染的耐药监测, 对治疗和预防鲍曼不动杆菌感染非常重要。本文对本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月, 临床标本中分离的 135 株鲍曼不动杆菌药敏结果进行统计分析, 现报道如下。

1 材料与方法

- 1.1 菌株来源** 收集本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月, 临床各科室送检的标本中分离的鲍曼不动杆菌共 135 株, 包括痰液, 尿液, 伤口分泌物, 血液, 导管, 胸腔积液, 腹水等, 同一患者同类标本中多次分离的菌株不重复计。
- 1.2 细菌培养及鉴定** 所有分离菌株严格按《全国检验技术操作规程》及采用法国梅里埃公司生产的 ATB-expression 细菌鉴定仪及配套的细菌鉴定条进行鉴定。
- 1.3 药物敏感性测定方法** 采用纸片琼脂扩散(KB)法, 结果按美国国家临床实验室标准化委员会(CLSI)2007 年标准判读。
- 1.4 药敏纸片及培养基** 药物敏感性测定所用 M-H 培养基干粉及药敏纸片均使用 Oxoid 公司的产品。

2 结果

2.1 标本类型 在分离的 135 株鲍曼不动杆菌中痰液标本最多为占 80.4%(109/135); 尿液 1.96%(3/135)、血液 1.96%(3/135)、导管 7.84%(10/135)、伤口分泌物 3.92%(5/135)、其他 3.92%(5/135)。

表 1 135 株鲍曼不动杆菌对 17 种常用抗菌药物药敏试验结果[n(%)]

抗菌药物	敏感	中介	耐药
阿米卡星	77(56.9)	11(7.8)	47(35.3)
亚胺培南	114(84.3)	3(1.96)	18(13.7)
美罗培南	117(86.3)	3(1.96)	15(11.8)
头孢他啶	90(66.7)	0(0.0)	45(33.3)
头孢噻肟	40(29.4)	0(0.0)	95(70.6)
头孢吡肟	82(60.8)	11(7.84)	42(31.4)
氯曲南	15(11.8)	13(9.8)	107(78.4)
哌拉西林	48(35.3)	5(3.92)	82(60.8)
哌拉西林/他唑巴坦	69(50.98)	0(0.0)	66(49.02)
头孢哌酮/舒巴坦	117(86.3)	0(0.0)	18(13.7)
替卡西林/克拉维酸	71(52.9)	0(0.0)	64(47.1)
复方磺胺甲恶唑	32(23.5)	3(1.96)	100(74.5)
米诺环素	98(72.5)	15(11.8)	23(15.7)
左氧氟沙星	64(47.1)	7(5.88)	64(47.1)
庆大霉素	61(45.1)	5(3.92)	69(50.98)
多黏菌素 B	124(92.2)	0(0)	11(7.8)

2.2 菌株在临床的分布情况 在 ICU 检出最多为占 43.1%(58/135), 脑科中心占 27.4%(37/135)、呼吸内科占 11.8%