

高于对照组的(75.83±3.69)分,差异有统计学意义($P<0.05$),提示通过微信平台开展延续护理后,患者生活质量显著提升。

研究发现,微信平台实施延续护理效果良好,脑卒中患者疾病恢复好,生活质量佳,满意度高^[13-15],与本文研究结果相近,但具体实施护理方法有不同之处,可通过综合分析及实践改善整个护理过程,得出更佳护理方案。

综上所述,基于微信平台开展优质延续护理干预帮助脑卒中出院患者恢复独立生活能力效果良好,护理水平显著提升,提升患者生活能力,改善生活质量,并发症少,安全性高,且满意度高,可推广应用。

参考文献

- [1] 黄长琴,钟艳.脑卒中患者运动功能障碍康复治疗新进展[J].检验医学与临床,2017,14(3):449-451.
- [2] 林俊,秦素萍.健康教育路径在脑卒中患者中的应用效果观察[J].检验医学与临床,2017,14(1):140-141.
- [3] 单宁.艾灸六神穴配合心理干预治疗脑卒中后抑郁的疗效观察[J].四川中医,2017,35(2):180-182.
- [4] 亓云玲,王媛媛,张莹.血小板参数及心电图监测在脑卒中致心绞痛发生的预测价值[J].血栓与止血学,2017,23(1):123-124.
- [5] 丁潇.皮内埋针联合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征疗效观察[J].四川中医,2017,35(1):192-194.
- [6] 周宏,罗光华,谢佩含,等.多模态磁共振成像在缺血性脑

卒中微出血的应用研究[J].中南医学科学杂志,2017,45(4):364-368.

- [7] 杨吉军,谢礼,桂培根,等.房颤对急性缺血性脑卒中严重程度和早期死亡的影响[J].中南医学科学杂志,2017,45(3):263-265.
- [8] 张春慧,陈静,张振香,等.家庭跟进式护理对社区老年脑卒中患者康复依从性的影响[J].中国老年学杂志,2013,33(7):1636-1637.
- [9] 米雪,于宏丽,张婷婷,等.优质护理服务的延续护理对脑卒中患者康复的影响[J].护士进修杂志,2015,6(20):1860-1863.
- [10] 胡玮琳,李保兰,陈海,等.延伸护理对脑卒中吞咽障碍患者康复的影响[J].激光杂志,2013,34(2):110-111.
- [11] 林晓妹.延续护理干预对高血压脑卒中出院患者治疗依从性的影响[J].齐鲁护理杂志,2013,19(5):45-46.
- [12] 孟慧君,黄建业.脑卒中患者院外连续护理需求的探讨[J].中国实用护理杂志,2013,29(35):34-36.
- [13] 钟代曲,蒋晓江,曾登芬,等.微信平台在出院脑卒中病人管理中的应用[J].护理研究,2015,7(16):2029-2031.
- [14] 孙丽,陈敬,贾春红,等.rt-PA溶栓治疗急性缺血性脑卒中临床效果及影响因素分析[J].临床军医杂志,2017,45(2):133-135.
- [15] 李瑞英,陈会生.急性缺血性脑卒中早期神经功能恶化研究现状及进展[J].临床军医杂志,2017,45(2):136-139.

(收稿日期:2017-10-26 修回日期:2018-02-06)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.14.043

血清抗 CCP 抗体、RF、CRP、ESR 水平联合检测在类风湿性关节炎患者早期诊断中的应用价值

高学祥,汪六庆

(安徽省合肥市第三人民医院检验科 230022)

摘要:目的 探讨血清红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)、类风湿因子(RF)、抗环瓜氨酸肽抗体(抗CCP抗体)联合检测在类风湿性关节炎(RA)患者早期诊断中的应用价值。方法 选取2015年5月至2017年7月该院收治的39例RA患者设为研究组,另选取同期进行健康体检者39例设为对照组。以电化学发光法测定血清抗CCP抗体水平,以免疫散射比浊法测定血清CRP、RF水平,以全自动动态红细胞沉降率分析仪测定ESR。统计分析两组血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体水平、RA与上述血清指标相关性、RA发病危险因素,并统计分析血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体单独检测与联合检测诊断RA价值。结果 研究组血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体水平较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$);RA与ESR、CRP、RF、抗CCP抗体呈正相关($P<0.05$);血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体均为RA发病的危险因素($P<0.05$);联合检测诊断灵敏度为92.31%(36/39)、准确度为94.87%(74/78),均高于单独检测血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体,差异有统计学意义($P<0.05$);联合检测4种指标的特异度与单独检测相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 RA患者血清ESR、CRP、RF、抗CCP抗体水平异常增高,联合检测上述指标水平可有效提高疾病诊断灵敏度及准确度,减少漏诊及误诊,可为临床及早确定干预方案提供一定参考依据。

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; 类风湿性关节炎

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)14-2156-04

类风湿性关节炎(RA)为累及周边关节为主的一种多系统炎性自身免疫疾病,目前临床尚未明确其

具体发病机制,多认为与遗传及感染等因素密切相关。相关研究指出,RA 为以关节炎症多变性、进行性功能障碍、关节损害等为特征的风湿性疾病,其发病率为 0.3%~0.6%,已成为劳动力丧失的重要原因^[1]。同时,若患者未得到及时有效确诊,则会延误最佳治疗时机,影响临床疗效及预后。临床多参照美国风湿病学会提出 7 项标准对 RA 进行诊断,并辅以类风湿因子(RF)、X 线等检查,但符合该诊断标准的患者通常已发生骨关节损坏,且 RF 特异性较差,此类因素均对疾病早期诊断及治疗产生了不利影响^[2-3]。C 反应蛋白(CRP)及红细胞沉降率(ESR)也是临床用于 RA 诊断的重要血清学指标,联合检测此类指标虽可在一定程度上提高疾病诊断准确度,但整体灵敏度及特异度仍难达到预期水平。近年来,随着临床对 RA 血清学研究不断深入,抗环瓜氨酸肽抗体(抗 CCP 抗体)等在 RA 诊断中的应用价值逐渐得到广泛重视,且该指标于 RA 发病早期便可异常改变^[4]。本研究旨在探讨血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体联合检测在 RA 患者早期诊断中的应用价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 5 月至 2017 年 7 月本院收治的 39 例 RA 患者设为研究组,其中男 14 例,女 25 例;年龄 47~66 岁,平均(56.58±7.27)岁。另选取同期本院的健康体检者 39 例设为对照组,其中男 16 例,女 23 例;年龄 45~71 岁,平均(57.10±7.44)岁。纳入标准:符合中华医学会制定的 RA 临床诊断标准^[5]。排除标准:(1)合并有艾滋病等所致免疫功能低下者;(2)合并有恶性肿瘤者;(3)合并血液系统病变者;(4)合并全身性感染性疾病者;(5)合并其他免疫系统病变者。两组年龄、性别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 清晨抽取所有受检者 4 mL 空腹静脉血,离心处理(3000 r/min,10 min),取血清,置于-20℃环境中储存待检;采用德国罗氏 Cobas e411 型全自动电化学发光仪及配套试剂盒和电化学发光法对血清抗 CCP 抗体水平予以测定;采用德国西门子 BN ProSpec 型全自动特定蛋白分析仪与配套试剂盒和免疫散射比浊法对血清 CRP、RF 水平予以测定;采用意大利 Diedde 公司生产的 Ves-matic 20 型全自动动态 ESR 分析仪对 ESR 予以测定。各指标阳性界值:抗 CCP 抗体, >17 U/mL;CRP, >10 mg/L;RF, >20 IU/mL;ESR,女性 >20 mm/h,男性 >15 mm/h^[6]。

1.3 观察指标 (1)两组血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体水平。(2)RA 与血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体相关性。(3)RA 发病危险因素。(4)血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体单独检测与联合检测诊

断 RA 价值。
1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 对数据进行分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验;采用 Pearson 相关进行相关性分析;RA 发生相关危险因素采用 Logistic 回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体水平比较 研究组血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	ESR (mm/h)	CRP (mg/L)	RF (IU/mL)	抗 CCP 抗体 (U/mL)
研究组	39	34.51±10.36	57.31±11.76	316.04±23.11	79.82±15.24
对照组	39	9.75±3.50	2.42±1.30	10.21±3.23	2.78±2.03
<i>t</i>		14.140	28.972	81.849	31.293
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 RA 与血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体相关性分析 Pearson 相关分析结果显示,RA 与 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体呈正相关关系($P<0.05$)。见表 2。

表 2 RA 与血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体相关性分析($n=39$)

指标	<i>r</i>	<i>P</i>
ESR	0.513	0.024
CRP	0.496	0.029
RF	0.767	0.006
抗 CCP 抗体	0.772	0.004

2.3 RA 发病相关危险因素分析 Logistic 回归分析显示,血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体均为 RA 发病的危险因素($P<0.05$)。见表 3。

表 3 RA 发病相关危险因素分析($n=39$)

因素	β	SE	Wald	<i>P</i>	OR	95%CI
ESR	0.127	0.135	3.309	0.033	1.632	1.252~2.414
CRP	0.130	0.141	3.298	0.030	1.602	1.235~2.336
RF	0.098	0.202	6.125	0.008	2.235	1.913~3.096
抗 CCP 抗体	0.101	0.198	6.225	0.006	2.199	1.898~2.971

2.4 血清指标单独及联合检测诊断 RA 价值分析 血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体联合检测的灵敏度、准确度均高于单独检测 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体,差异有统计学意义($P<0.05$);联合检测诊断特异度与血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体比较,差异无统计

学意义($P>0.05$)。见表 4。

检测方式	灵敏度	特异度	准确度
ESR	53.85	92.31	73.08
CRP	58.97	89.74	74.36
RF	69.23	82.05	75.64
抗 CCP 抗体	69.23	97.44	83.33
联合检测	92.31	97.44	94.87

3 讨 论

RA 的病理改变是以关节滑膜炎症与增生为主的自身免疫性病变,随着医学研究发展,临床对 RA 治疗策略逐渐从单纯控制症状向早期干预及阻断疾病进程等转变,因此对疾病进行早期诊断极为重要。同时,相关研究表明,若 RA 未得到及时诊断、治疗,则疾病会引发诸多关节外系统损害,甚至随病情进展可发生不可逆性骨关节损坏,对其机体活动产生严重威胁^[7-8]。

血清指标检测为近年来临床用于 RA 诊断的重要方式,其中 RF 为重要血清学指标之一,该指标虽具有一定灵敏度,但特异度较低,且在恶性肿瘤、原发性干燥综合征、系统性红斑狼疮等疾病中,甚至是健康老年个体中也会异常增高,极易造成漏诊或误诊,增加 RA 早期诊断难度,使患者错失最佳治疗时机。本研究结果显示,RF 诊断特异度仅为 82.05%,与上述观点具有一致性。但张梅等^[9]研究指出,RF 虽在 RA 诊断中特异度不佳,但其滴度和 RA 病情具有密切相关性,且其滴度值越高,则患者病情越严重、预后越差,为疾病损伤指标中重要预后评估因子。同时,RF 在 RA 发病初期便会异常增高,因此仍可作为 RA 早期诊断重要依据,但需联合其他血清相关指标进行联合检测。

血清 CRP 为临床常见的炎性标志物,其在恶性肿瘤、组织损伤及急慢性感染发生时均会明显增高,而 ESR 和 CRP 具有一定相似性,两者在 RA 病情活动程度评估中具有重要价值。此外,RA 患者中 γ -球蛋白、纤维蛋白原等带电荷分子也可导致 ESR 增高,并且 ESR 越高,RA 患者晨僵、关节肿痛等症状越严重,器官受损风险越高,疾病进展越快。SOLAKOV 等^[10]和兰由玉等^[11]研究显示,ESR 及 CRP 检测阳性率在 RA 和其他非 RA 免疫性病变中差异无统计学意义($P>0.05$),但较健康人群高,可作为诊断 RA 辅助指标,同时,RA 病变活动度越高,则 ESR 及 CRP 增高幅度越大。而本研究结果显示,研究组血清 CRP 及 ESR 水平较对照组高,且证实两种指标为 RA 发病重要危险因素,并与其存在明显正相关关系,与上述学者观点相符,表明 ESR 及 CRP 为 RA 患者体

内炎症程度评估的指标,且两者在 RA 发生和进展中具有重要作用。

MACHADO 等^[12]研究表明,作为 RA 新型检测指标,抗 CCP 抗体具有较高特异度(约 94%~98%),且在 60%~75% 患者中检出抗 CCP 抗体。林荣华等^[13]研究结果则显示,抗 CCP 抗体在 RA 临床诊断中特异度及灵敏度分别为 91.7%、73.1%,与本研究 97.44%、69.23% 相近。回归分析及相关性分析证实,抗 CCP 抗体与 RA 发病及进展也具有密切相关性,因此不仅能将抗 CCP 抗体检测用于 RA 诊断,同时可将其作为疾病病情评估及预后评估指标。同时,抗 CCP 抗体在 RA 初期便会异常增高,并且其增高幅度和 RA 疾病活动度和骨侵蚀关系极为密切。此外,欧洲抗风湿病联盟及美国风湿病学会在 2010 年制定的 RA 临床诊断标准中,将抗 CCP 抗体定为 RA 诊断血清学标志性抗体^[14-15]。另从本研究结果可知,联合检测诊断灵敏度及准确度较血清各指标单独检测高,表明通过联合检测上述指标,可更有效提高 RA 诊断准确度,降低漏诊及误诊风险,避免患者延误最佳治疗时机,影响临床疗效及预后。

综上所述,RA 患者血清 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体水平异常增高,联合检测上述指标水平可有效提高疾病诊断灵敏度及准确度,减少漏诊及误诊,可为临床早期确定干预方案提供一定参考依据。

参考文献

[1] WAGNER C A, SOKOLOVE J, LAHEY L J, et al. Identification of anticitrullinated protein antibody reactivities in a subset of anti-CCP-negative rheumatoid arthritis: association with cigarette smoking and HLA-DRB1' shared epitope' alleles[J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74 (3): 579-586.

[2] 陈志伟, 李大烨. 抗环瓜氨酸多肽抗体检测在类风湿性关节炎中的应用[J]. 辽宁医学院学报, 2013, 34(4): 30-33.

[3] OKANO T, KOIKE T, TADA M, et al. Clinical meaning of simultaneous normal CRP and elevated ESR in patients with rheumatoid arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 2013, 71 (3): 662-662.

[4] 李小明, 查勇, 霍佩珍, 等. 抗环瓜氨酸肽-CCP 抗体及类风湿因子对类风湿关节炎的临床意义[J]. 中国实验诊断学, 2015, 19(4): 570-572.

[5] 张卓莉. 类风湿关节炎新的分类标准诞生[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(3): 212-213.

[6] 杨春兰, 沈荣春, 任小娟, 等. 4 项指标联合检测对类风湿性关节炎的诊断价值[J]. 检验医学与临床, 2013, 11 (20): 2700-2701.

[7] 陈少莹, 卢玉琳, 李华, 等. 抗 CCP 抗体、hs-CRP 和 RF 联合检测在类风湿性关节炎早期诊断中的应用[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(10): 30-31.

[8] SLAMA I B, ALLALI F, KABBAJ S E, et al. Comparison

of activity score DAS28-ESR and DAS28-CRP in patients with rheumatoid arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 2014, 73 (Suppl 2):912.

[9] 张梅,黄延峰,梁大立,等. 抗 CCP 抗体、RF、CRP 和 ESR 检测在 RA 诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(4):447-449.

[10] SOLAKOV P, KUZMANOVA S. Rheumatoid arthritis activity and dynamic of Anti-CCP antibodies, RF and laboratory dates during the therapy with etanercept or adalimumab[J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74(Suppl 2):654-667.

[11] 兰由玉,王友强,何成松. 五项检测指标在类风湿关节炎早期诊断中的临床价值[J]. 中国卫生检验杂志, 2013, 23 (9):128-130.

[12] MACHADO P, CASTREJON I, KATCHAMART W, et al. Multinational evidence-based recommendations on how to investigate and follow-up undifferentiated peripheral inflammatory arthritis: integrating systematic literature research and expert opinion of a broad international panel of rheumatologists in the 3E[J]. Ann Rheum Dis, 2011, 70(1):15-24.

[13] 林荣华,林养,吴春芳,等. 抗环瓜氨酸肽抗体等风湿四项联合检测对类风湿关节炎的诊断价值[J]. 沈阳医学院学报, 2017, 19(2):94-96.

[14] 余东阳,李真,余卉,等. AKA、CCP、RA33、RF、ESR 联合检测在类风湿性关节炎中的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(7):880-882.

[15] 江裕,刘晖,曾泉文,等. 抗-CCP 抗体、RF 与 CRP 联合检测对类风湿性关节炎早期诊断研究[J]. 四川解剖学杂志, 2013, 21(3):13-15.

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 14. 044 (收稿日期:2017-10-29 修回日期:2018-02-03)

某院 1 例三日疟患者实验室检测结果分析

李 冉,叶 青

(广东省第二中医院检验科,广州 510095)

摘 要:目的 分析某院 1 例三日疟患者病史资料及实验室检查数据,探讨三日疟特征。方法 收集该患者临床资料,将该患者血样进行临床常规项目检测,分析疟疾除典型发病症状外实验室检测数据的特点。结果 该患者有多年反复发热,汗出热退病史,疟原虫快速诊断试纸(RDT)检测阳性,外周血涂片镜检查见三日疟原虫,经聚合酶链反应(PCR)确认为三日疟原虫;实验室常规检查结果显示血小板(PLT)和血红蛋白(Hb)降低,血液分析仪白细胞五分类散点图异常,C 反应蛋白(CRP)中度升高,肝肾功能未出现明显异常。结论 该患者为 1 例罕见的三日疟,对发热患者伴血液分析仪五分类散点图异常、不明原因 PLT 降低及贫血,CRP 中度升高应及时推片镜检;在疟疾疫情走低的情况下,应及时加强医务工作者对疟疾的认识。

关键词:三日疟原虫; 疟原虫快速诊断试纸; 聚合酶链反应
中图法分类号:R446. 5 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)14-2159-03

疟疾是一种以按蚊为传播媒介的严重危害人类健康的恶性传染性疾病,其发病率在全球致死寄生虫病中位居第一。据世界卫生组织统计,2016 年全球范围内仍有 91 个国家和地区流行疟疾,约 2. 12 亿新发病例,40 多万人死于疟疾感染^[1]。我国近年来报告的疟疾病例多为输入性,以恶性疟和间日疟为主,其次为卵形疟,三日疟较少^[2],三日疟原虫主要分布在热带和亚热带地区,以非洲东、西部为主,我国主要分布在南方山区^[3]。本院 2011—2017 年发现的 50 余例疟原虫阳性患者均为外籍输入性的恶性疟、间日疟及卵形疟,2018 年 1 月发现 1 例本地患者三日疟病例,现将病史等资料进行分析报道如下,以期提高广大医务工作者对三日疟的认识。

1 资料与方法

1. 1 一般资料 患者杨某,女,70 岁,广东四会人,近 10 年来长期居住于四会与广州,否认输血史、手术史,

否认已知疟疾史,多年前曾有数次目的地为东南亚国家(包括缅甸)的境外旅游史(具体时间不详)。患者自述出现反复发热已 5 年有余,每次症状为发热、发冷,汗出热退,伴有头痛,偶有腰痛;无关节疼痛、皮疹,无尿频、尿急、尿痛,最高体温达 39 ℃;发病间隔时间无明显规律,每年发病十几次,每次多以 13:00—15:00 点开始发热,发热持续约 3~5 h,继之汗出热退。以往因发热多次就诊于四会当地各级医疗机构及广州部分医疗结构,均按照感冒发烧给予抗炎退热治疗,具体用药不详,用药当天汗出热退,但病情多有反复。2018 年 1 月 5 日因多年反复发热来本院就诊查因。经询问病史,无明显诱因发热,伴寒战、头痛;查体体温 39. 7 ℃,心率 98 次/分钟,呼吸 20 次/分钟,血压 145/88 mm Hg。

1. 2 方法

1. 2. 1 血涂片镜检 取患者乙二胺四乙酸二钾(ED-