

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.07.035

血清淀粉样蛋白 A、IgA 及血常规指标在 类风湿关节炎诊疗中的临床应用

钟 剑¹, 葛柯楠², 王 宇³, 肖爱国⁴

浙江省杭州余杭骨科医院:1. 检验科;2. 关节科;3. 药剂科;4. 骨科, 浙江杭州 311100

摘要:目的 探讨类风湿因子(RF)、血清淀粉样蛋白 A(SAA)、IgA、C 反应蛋白(CRP)、红细胞沉降率(ESR)、同型半胱氨酸(HCY)、白细胞(WBC)计数、中性粒细胞百分比(Neu%)、淋巴细胞百分比(Lym%) 在类风湿关节炎诊疗中的临床应用价值。方法 选取 2017 年 10 月至 2019 年 7 月在该院就诊的健康体检者及类风湿关节炎患者分别作为对照组(36 例)和观察组(38 例),均检测 RF、SAA、IgA、CRP、ESR、HCY、WBC 计数、Neu%、Lym%, 并进行比较分析。结果 观察组 RF、SAA、IgA、CRP、ESR、Neu%、Lym% 与对照组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), HCY、WBC 计数与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。RF 与 ESR 呈正相关($r = 0.793$), 与 SAA、CRP、IgA 呈中度正相关($r = 0.644, 0.694, 0.497$)。观察组各检测指标的阳性率从高到低依次为 RF(94.74%)、ESR(86.85%)、CRP(78.95%)、SAA(78.95%); 8 例(21.06%)患者 WBC 计数降低, 2 例(5.3%)患者 WBC 计数升高; 12 例(31.58%)患者 Neu% 升高, 2 例(5.3%)患者 Lym% 升高。结论 RF、SAA、CRP、ESR、IgA、血常规等检测指标对类风湿关节炎的诊断、病情评估等具有重要的临床参考价值。

关键词: 类风湿关节炎; 血清淀粉样蛋白 A; C 反应蛋白; IgA; 红细胞沉降率

中图分类号: R446.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)07-0984-03

类风湿关节炎(RA)是临床上较为常见的一种自身免疫疾病,女性较男性多见,中老年人群好发,其发病机制目前尚不十分明确,主要与遗传和环境因素有关^[1-3]。有研究者认为,人类白细胞抗原(HLA)-DRB1 等位基因与该病的发生具有一定相关性^[4]。RA 患者发病时,关节周围表现出炎性反应,血液检测指标类风湿因子(RF)、抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体水平升高,并常常伴有血浆 C 反应蛋白(CRP)、红细胞沉降率(ESR)升高^[5-6]。近年来,血清淀粉样蛋白 A(SAA)作为一种急性时相反应蛋白被广泛应用于临床,已有部分研究报道了其 RA 的相关性及其在该类疾病诊疗中的应用^[7-10]。但有关 RF、SAA、IgA、CRP、ESR、同型半胱氨酸(HCY)、白细胞(WBC)计数、中性粒细胞百分比(Neu%)、淋巴细胞百分比(Lym%)等检测指标与 RA 的相关性及其在诊疗过程中应用的研究较少。本研究旨在探讨以上指标在 RA 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 选择 2017 年 10 月至 2019 年 7 月在本院就诊的健康体检者及 RA 患者分别作为对照组和观察组。对照组 36 例,其中男 8 例,女 28 例;年龄 38~81 岁,平均(59.33±10.23)岁。观察组 38 例,其中男 8 例,女 30 例;年龄 37~80 岁,平均(59.26±12.05)岁。依据《类风湿关节炎诊断及治疗指南》^[11],观察组患者均经临床诊断为 RA。排除标准:恶性肿瘤者;患有严重凝血功能障碍者或血液系统疾病者;各类细菌、病毒感染性疾病如肺炎、流行性感冒、艾滋病、乙型肝炎、结核病患者;脑卒中或急性心肌梗死患者;严重肝、肾功能不全者;长期使用糖皮

质激素或免疫抑制剂及免疫功能不全者。两组年龄、性别构成等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审核通过。

1.2 方法 两组研究对象在本院就诊之后,空腹采集静脉血。RF、SAA、IgA、CRP、HCY 的检测:血液标本 2 h 内离心分离血清后直接上机检测,标本要求无溶血、脂浊、黄疸等现象。同时采集患者全血标本于 2 h 内检测 ESR、血常规及 CRP。采用胶乳增强免疫比浊法对 SAA、CRP 进行检测;采用免疫透射比浊法对 IgA 进行检测;采用酶循环法对 HCY 进行检测;采用尿酸酶-过氧化物酶法对 RF 进行检测。SAA、RF、IgA、HCY 使用迈瑞 BS-800M 全自动生化分析仪进行检测;ESR 使用北京赛科希德 SD-100 血沉仪进行检测,抗凝剂使用 3.8%的枸橼酸钠溶液,抗凝剂与血液比例为 1:4;血常规及 CRP 检测使用迈瑞 BC-5180 CRP 全自动血液细胞分析仪;SAA 试剂盒、校准品与质控品由安徽伊普诺康生物技术有限公司提供;HCY、IgA、RF、CRP 及血常规检测试剂、校准品、质控品由深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司提供。所有操作严格按照生产厂家的操作说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS23.0 对数据进行分析。计量资料进行正态性检验,正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;非正态分布的计量资料采用中位数和四分位数间距 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示,组间比较采用非参数检验。各计量指标间进行 Spearman 相关性分析。计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组相关指标的比较

HCY 差异无统计学意义($P>0.05$)外,其他 7 个指标组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 观察组及对照组相关指标的比较

组别	RF[$\mu\text{mol/L}$, $M(P_{25},P_{75})$]	SAA[mg/L , $M(P_{25},P_{75})$]	IgA[g/L , $M(P_{25},P_{75})$]	CRP[mg/L , $M(P_{25},P_{75})$]	ESR[mm/h , $\bar{x}\pm s$]	HCY[$\mu\text{mo/L}$, $\bar{x}\pm s$]	WBC 计数 ($\times 10^9/\text{L}$, $\bar{x}\pm s$)	Neu%(%), $\bar{x}\pm s$	Lym%(%), $\bar{x}\pm s$
观察组 36	128.6(63.1,253.0)	55.88(18.49,69.80)	3.62(1.99,5.81)	14.31(8.41,21.57)	51.13 \pm 28.77	12.75 \pm 6.96	6.28 \pm 2.27	66.10 \pm 10.24	26.04 \pm 8.98
对照组 38	5.57(3.43,8.76)	3.13(2.02,4.44)	2.13(1.91,2.61)	0.58(0.29,0.97)	7.15 \pm 2.70	10.32 \pm 3.51	6.01 \pm 1.50	60.38 \pm 7.15	31.57 \pm 5.90
P	<0.001	<0.001	0.025	<0.001	<0.001	0.311	0.976	0.018	0.008

2.2 各指标间的相关性分析 相关性分析结果显示,SAA 与 CRP 呈高度正相关($r=0.755$),与 RF、ESR、Neu%、Lym%呈中度相关($r=0.644,0.596,0.471,-0.481$)。IgA 与 RF、ESR 呈正相关($r=0.497,0.447$); RF 与 ESR 呈高度正相关($r=0.793$),与 CRP 呈中度正相关($r=0.694$); HCY 与年龄呈中度正相关($r=0.407$)。HCY 与 RF 无相关性($r=0.165, P>0.05$)。

2.3 观察组 SAA、RF、CRP、ESR、IgA、HCY、血常规等检测指标阳性检出情况 以 SAA>10 mg/L、RF>18 IU/mL、CRP>4 mg/L、ESR>15 mm/h(男)、ESR>20 mm/h(女)、HCY>15 $\mu\text{mo/L}$ 、IgA>4.29 g/L 为阳性,血常规指标以 WBC>10.0 $\times 10^9/\text{L}$ 或 WBC<4.0 $\times 10^9/\text{L}$ 、Neu%>70%或 Lym%>40%为阳性。38 例 RA 患者中有 8 例患者 WBC 计数降低(21.06%),2 例患者 WBC 计数升高(5.3%);12 例患者 Neu%升高(31.58%),2 例患者 Lym%升高(5.3%)。各指标阳性检出情况见表 2。

表 2 观察组 SAA、RF、CRP、ESR、IgA、HCY 阳性检出情况($n=38$)

指标	阳性(n)	阴性(n)	阳性率(%)
RF	36	2	94.74
ESR	33	5	86.85
CRP	30	8	78.95
SAA	30	8	78.95
IgA	17	21	44.74
HCY	10	28	26.32

3 讨 论

SAA 与 CRP 是急性时相反应蛋白,在炎症或机体发生损伤时都会升高,且 SAA 比 CRP 升高时间更早^[12-13]。SAA 在肝脏合成,其相对分子质量为 12 000~14 000^[14]。相关研究发现,在 RA 患者中,SAA 和 CRP 的灵敏度与特异度基本一致,急性发病期时,SAA 及 CRP 水平升高幅度较大,可作为病情加重的标志,反之,其水平下降亦可作为病情减轻的标志^[13]。RA 患者经使用抗炎药物、肾上腺皮质激素、免疫抑制剂等药物进行治疗后,CRP、SAA、WBC 计数、Neu%、Lym%等指标比 IgA、ESR、RF 变化更为明显^[15]。

与 RA 相关的标志物,如 RF 及抗瓜氨酸化蛋白抗体(ACPA)被认为参与自身免疫反应而导致 RA 的形成及发展,体液免疫也参与这一过程,主要涉及的免疫球蛋白包括 IgG、IgA、IgM^[16]。有学者对 IgA、IgM、IgG、补体 C3、C4 与 RA 关系进行研究,发现 RA 患者的 IgA、IgM、IgG 水平与健康对照组差异有统计学意义($P<0.05$),IgA 差异最为明显,C3、C4 则差异无统计学意义($P>0.05$)^[17-18]。本研究结果也显示,观察组 IgA 水平高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),IgA 与 RF、ESR 呈正相关($r=0.497,0.447$),说明 IgA 在 RA 患者中明显升高,可能参与 RA 的发生、发展。

有研究报道,RF、ESR 是诊断 RA 的重要指标,其灵敏度及特异度均较高^[15],且本研究结果显示,观察组 ESR 与 RF 均显著高于对照组($P<0.05$),RF 与 ESR 呈高度正相关($r=0.793$),同时观察组患者中 RF 和 ESR 的阳性率也均在 80%以上。说明 RF、ESR 在 RA 的诊疗过程中具有重要的价值。

38 例 RA 患者中有 8 例 WBC 计数降低(21.06%),2 例 WBC 计数升高(5.3%);12 例 Neu%升高(31.58%),2 例 Lym%升高(5.3%),且 WBC 计数在两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。RA 是一种慢性消耗性疾病,同时受到药物影响,部分患者 WBC 计数偏低,可能导致 WBC 计数与健康者差异不明显,但本研究结果同时显示,Neu%及 Lym%在两组间差异仍有统计学意义($P<0.05$),表明血常规监测在 RA 诊疗过程中仍然具有重要参考价值。

HCY 是心血管疾病的重要风险因子,HCY 增高会对血管壁造成刺激从而引起动脉血管损伤,进而导致管壁的斑块形成和炎症,最后引起心脏血流受阻。本研究发现 HCY 与 RF 无相关性($r=0.165, P>0.05$),观察组 HCY 水平与对照组差异无统计学意义($P>0.05$),观察组 HCY 阳性率也仅为 26.32%,表明 HCY 在 RA 的诊疗中价值较小。

综上所述,RF、SAA、CRP、ESR、IgA、血常规等检测指标对 RA 的诊断、病情评估等具有重要的临床参考价值。

参 考 文 献

[1] 贾伟伟,刘春景.类风湿关节炎临床研究进展[J].新疆中医药,2017,35(5):145-149.

[2] 戴小娜,林进.老年起病类风湿关节炎研究进展[J].中国实用内科杂志,2019,39(6):562-567.

[3] 王月娇,张宁.国际类风湿关节炎病因学研究热点探析[J].中华风湿病学杂志,2017,21(12):800-806.

[4] MCINNES I B, SCHETT G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis[J]. N Engl J Med, 2011, 365(23): 2205-2219.

[5] 韩叶光,符生苗,符克英,等.老年类风湿关节炎患者血清 CXCL-9 及 CXCL-10 表达及临床意义[J].中国老年学杂志,2019(15):3707-3710.

[6] 彭吉芳.抗环瓜氨酸肽抗体和类风湿因子联合检测对类风湿关节炎的诊断价值研究[J].检验医学与临床,2014,11(6):756-758.

[7] 项国谦,陈岳明,冯迪英,等.血清淀粉样蛋白 A 在类风湿性关节炎中的临床价值[J].中国卫生检验杂志,2016,26(20):2945-2946.

[8] 焦荣红,沈海涛,王淑芬,等.类风湿关节炎患者血清淀粉样蛋白 A 和 C 反应蛋白水平与疾病活动度的关系[J].现代检验医学杂志,2019,34(1):55-57.

[9] 沈忱,穆云,刘娜,等.血清淀粉样蛋白 A 与类风湿关节炎疾病活动度的相关性研究[J].天津医药,2014,42(3):245-247.

[10] 郭冬芳,党笋,刘喆,等.类风湿关节炎患者血清 14-3-3 η 蛋白、免疫球蛋白的变化及其意义[J].中国实验诊断学,2019,23(5):784-787.

[11] 中华医学会风湿病学分会.类风湿关节炎诊断及治疗指南[J].中华风湿病学杂志,2010,14(4):265-270.

[12] 高岚.血清内毒素、C 反应蛋白及降钙素原诊断细菌感染性疾病的临床研究[J].实用预防医学,2014,21(12):1510-1512.

[13] TAKATA S, WADA H, TAMURA M, et al. Kinetics of creative protein (CRP) and serum amyloid A protein (SAA) in patients with community-acquired pneumonia (CAP), as presented with biologic half-life times[J]. Biomarker, 2011, 16(6): 530-535.

[14] UHLAR C M, WHITEHEAD A S. Serum amyloid A, the major vertebrate acute phase reactant[J]. Eur J Biochem, 1999, 265(2): 501-523.

[15] TROUW L A, HUIZINGA T W, TOES R E. Autoimmunity in rheumatoid arthritis: different antigens common principles[J]. Ann Rheum Dis, 2013, 72(S2): 132-136.

[16] 鄂楠,王美英.类风湿关节炎病人血清免疫球蛋白和补体水平变化临床分析[J].内蒙古医科大学学报,2018,40(6):632-634.

[17] 王忠慧,王建新,戴林.类风湿关节炎与血清免疫学指标的相关性[J].检验医学与临床,2015,12(11):1608-1609.

[18] 余志辉,黎艳湘.抗 CCP、RF、IgG、C3、C4 诊断类风湿关节炎的效果观察[J].当代医学,2015,21(4):26-27.

(收稿日期:2019-08-10 修回日期:2019-12-20)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 07. 036

阶段式健康教育视频在 PICC 化疗患者围置管期中的应用

石 洋,孔珍其

重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所/重庆市肿瘤医院,重庆 400030

摘要:目的 探讨阶段式健康教育视频在经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)化疗患者围置管期中的应用效果。**方法** 选择 2016 年 6—12 月行 2 周期及以上化疗的 PICC 置管患者 152 例为对照组,接受常规 PICC 健康教育;选择 2017 年 1—7 月行 2 周期及以上化疗的 PICC 置管患者 158 例为观察组,采用阶段式视频化健康教育,比较两组患者围置管期的自我管理能力、并发症的发生率、导管有效留置时间。**结果** 观察组的自我管理能力高于对照组($P < 0.05$),导管有效留置时间长于对照组($P < 0.05$),围置管期并发症的发生率低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 采用阶段式健康教育视频在 PICC 化疗患者围置管期中的干预效果明显,能满足患者的健康需求,提高患者的自我管理能力,保障 PICC 的正常使用,确保化疗药物的安全输注。

关键词:经外周静脉置入中心静脉导管; 阶段式视频; 健康教育; 化疗

中图分类号:R473

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)07-0986-04

目前,化疗仍然是治疗恶性肿瘤的主要方法之一,但长期使用化疗药物会使患者血管内膜受到反复多次的刺激而造成严重的损伤^[1]。经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)具有并发症少、操作简单、安全、使用时间长,成本低等特点,目前已广泛应用于长期化疗的肿瘤患者^[2]。对 PICC 置管患者的护理是个长期的过程,若护理不当,会出现感染、静脉炎、血栓、皮肤过敏等并发症,影响 PICC 的正常使用,给患者增加经济负担,带来身体的痛苦,甚至耽误自身疾病的治疗。因此对患者实施有效的健康教育,指导患者完成导管的自我管理,减少导管并发症的发生尤为重要。

目前实施健康教育的方式主要是口头讲解和发放纸质健康教育资料。口头讲解费时费力,且会因为护士的专业知识水平和表达能力而产生差异。纸质资料较为刻板,会因为患者的学历、文化、理解能力的不同而产生不同的效果。随着移动医疗的发展,视频健康教育应运而生,并取得了良好的效果^[3-4]。因此,根据 PICC 置管患者不同阶段的需求,本课题组制作了相应的健康教育视频,规范了健康教育的方式和内容,应用于 PICC 置管患者中,取得了满意的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 6 月至 2017 年 7 月本