

## 论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.07.012

网络首发 [https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200311.1015.006.html\(2020-03-11\)](https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200311.1015.006.html(2020-03-11))

## 急性痛风性关节炎患者肿瘤标志物 CA724 水平的临床意义研究

沈洁<sup>1</sup>,袁晖<sup>2</sup>,叶俏<sup>1</sup>,史向辉<sup>1</sup>,严婷婷<sup>1</sup>,罗芳<sup>1</sup>

(1.浙江省嘉兴市第二医院风湿免疫科 314000;2.浙江省嘉兴市中医医院医务科 314000)

**[摘要]** **目的** 观察糖类抗原 724(CA724)在急性痛风性关节炎患者中的临床意义。**方法** 选择 2017 年 4 月至 2018 年 4 月在嘉兴市第二医院住院的急性痛风性关节炎患者 162 例为 A 组,同期来院门诊进行健康体检者 94 例为对照组,比较两组血沉(ESR)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、尿酸(UA)、CA724 水平。选择 2018 年 5 月至 2019 年 2 月住院的急性痛风性关节炎患者 90 例作为 B 组,分为 B1、B2、B3 组,每组 30 例,分别给予美洛昔康、地塞米松针、秋水仙碱治疗,比较治疗前后 CA724 水平变化。**结果** 与对照组比较,A 组患者入院次日 CA724 水平、CA724 阳性率明显升高( $P<0.05$ );A 组患者治疗后 CA724 水平较治疗前明显下降( $P<0.05$ )。B3 组患者治疗后 CA724 水平较治疗前明显升高( $P<0.05$ ),B1、B2 组患者治疗后 CA724 水平较治疗前有所下降( $P<0.05$ )。**结论** CA724 水平在急性痛风性关节炎患者中可以明显升高,秋水仙碱片可升高 CA724 水平。

**[关键词]** 关节炎,痛风性;急性病;糖类抗原 724;秋水仙碱片;尿酸**[中图分类号]** R589.7**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2020)07-1086-03

## Clinical significance of tumor marker CA724 in patients with acute gouty arthritis

SHEN Jie<sup>1</sup>,YUAN Hui<sup>2</sup>,YE Qiao<sup>1</sup>,SHI Xianghui<sup>1</sup>,YAN Tingting<sup>1</sup>,LUO Fang<sup>1</sup>

(1. Department of Rheumatology and Immunology, The Second Hospital of Jiaxing, Jiaxing, Zhejiang 314000, China; 2. Medical section, Jiaxing Hospital of T. C. M., Jiaxing, Zhejiang 314000, China)

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical significance of carbohydrate antigen 724 (CA724) in patients with acute gouty arthritis. **Methods** 162 patients with acute gouty arthritis hospitalized in the second hospital of Jiaxing were selected as observation group A from April 2017 to April 2018, and 94 patients who came to the hospital for physical examination at the same time were randomly selected as the control group. The ESR, hsCRP, UA and CA724 levels of the two groups were detected and compared, and the levels of ESR, hsCRP, UA and CA724 of the observation group before and after treatment were detected and compared. 90 patients with acute gouty arthritis hospitalized from May 2018 to February 2019 were selected as observation group B. 30 patients were randomly divided into groups B1 (meloxicam), B2 (dexamethasone) and B3 (colchicine), and the levels of CA724 before and after treatment were detected. **Results** Compared with the control group, the level of serum tumor marker CA724 in group A significantly increased at the day after admission ( $P<0.05$ ). The level of CA724 in group A was decreased significantly after treatment ( $P<0.05$ ). The level of CA724 in group B3 was significantly increased after treatment ( $P<0.05$ ). **Conclusion** CA724 was significantly increased in patients with acute gouty arthritis, and colchicine significantly aggravated the content of CA724.

**[Key words]** arthritis, gouty; acute disease; carbohydrate antigen 724; colchicine tablet; uric acid

痛风是由单钠尿酸盐沉积所致的代谢性和炎症性关节炎,与嘌呤代谢紊乱和(或)尿酸排泄减少所致的高尿酸血症相关。痛风的致病因素主要为遗传因素和环境因素<sup>[1]</sup>,分为无症状高尿酸血症期、急性痛风性关节炎发作期、痛风发作间隙期、慢性痛风性关节炎期<sup>[2]</sup>,男性痛风患病率明显高于女性。本研究探

讨急性痛风性关节炎患者血清肿瘤标志物糖类抗原 724(CA724)水平的临床意义。

**1 资料与方法****1.1 一般资料**

选择 2017 年 4 月至 2018 年 4 月在嘉兴市第二医院风湿免疫科住院的急性痛风性关节炎患者 162 例

作为 A 组,2018 年 5 月至 2019 年 2 月在嘉兴市第二医院风湿免疫科住院的急性痛风性关节炎患者 90 例作为 B 组,所有患者均符合 2015 年美国风湿病学会 (ACR) 和欧洲抗风湿病联盟 (EULAR) 制定的痛风分类标准,排除就诊前 15 d 内使用痛风相关药物进行治疗及明确的肿瘤病史。其中男 144 例,女 18 例。选择同期来院门诊进行健康体检的尿酸正常且无痛风病史者 94 例作为对照组,其中男 87 例,女 7 例。本研究患者及家属均签署知情同意书。

### 1.2 方法

A 组入院后使用糖皮质激素+非甾体消炎药,B 组分为 B1 组、B2 组、B3 组,入院后分别给予美洛昔康 15 mg/d、地塞米松针 2 mg/d、秋水仙碱 1 mg/d 治疗。所有研究对象取清晨空腹静脉血,对照组、A 组于入院次日、治疗后 7 d 分别进行血沉 (ESR)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、血尿酸 (UA)、CA724 水平测定。B 组用药前及用药后 7 d 分别进行 CA724 水平测定。全自动动态血沉仪及配套试剂 (上海迅达医疗仪器有限公司),全自动血液分析仪及配套试剂 (SYSMEX CORPORATION),全自动生化免疫仪流水线及配套试剂 (美国雅培制药有限公司),全自动免疫分析仪及配套试剂 (北京市科美生物制剂有限公司)。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 21.0 统计软件进行分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用方差分析和  $t$  检验;计数资料以率表示,采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

A 组患者入院次日 CA724 水平 ( $36.38 \pm 71.75$ ) U/mL 明显高于对照组 ( $3.37 \pm 2.67$ ) U/mL,差异有统计学意义 ( $t = 4.455, P = 0.000$ )。A 组患者入院次日 CA724  $> 10$  U/mL 46 例,对照组 0 例,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 123.079, P = 0.000$ )。A 组患者在治疗后 7 d 较入院次日 ESR、hs-CRP、UA、CA724 水平明显降低,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 A 组患者治疗前后 ESR、hs-CRP、UA、CA724 水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	ESR(mm/H)	hs-CRP(mg/L)	UA( $\mu$ mol/L)	CA724(U/mL)
治疗前	46.30 $\pm$ 36.35	47.96 $\pm$ 54.65	476.58 $\pm$ 141.48	36.38 $\pm$ 71.75
治疗后	27.60 $\pm$ 24.43	9.27 $\pm$ 16.13	434.67 $\pm$ 131.47	10.27 $\pm$ 52.75
$t$	8.631	9.125	3.917	4.079
$P$	0.000	0.000	0.000	0.000

B3 组患者治疗后 CA724 水平 ( $69.58 \pm 88.46$ ) U/mL 较治疗前 ( $45.41 \pm 73.01$ ) U/mL 明显升高,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );B1、B2 组患者治疗后 CA724 水平 ( $21.83 \pm 52.59$ )、( $23.22 \pm 42.77$ ) U/mL 较治疗前 ( $33.68 \pm 62.07$ )、( $32.03 \pm 60.46$ ) U/mL 有

所下降,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

## 3 讨 论

CA724 是一种糖蛋白抗原,是第二代肿瘤相关糖蛋白-72 (TAG-72) 抗体,具有双抗原决定簇,主要存在于人腺癌组织中,通常被认为是胃肠道和卵巢肿瘤的标志物,其灵敏度和特异度均较 TAG-72 高<sup>[3]</sup>。有文献报道,CA724 在胃癌、卵巢癌、乳腺癌、结肠癌、肺癌、胰腺癌晚期患者中出现高表达<sup>[4]</sup>,但 CA724 升高不代表一定得了肿瘤<sup>[5]</sup>。血清 CA724 升高也可见于良性疾病,如 2 型糖尿病、胰腺炎、肝硬化、肺病、风湿病、妇科病、卵巢良性疾病、卵巢囊肿、乳腺病和胃肠道良性功能紊乱等。与其他肿瘤标志物相比,CA724 对良性疾病的诊断特异度较高<sup>[6-8]</sup>。

本研究结果表明急性痛风性关节炎患者 CA724 表达水平明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ),CA724 阳性率较对照组明显升高 ( $P < 0.05$ )。有文献报道,痛风患者口服秋水仙碱后普遍出现 CA724 升高,在停药后则明显下降,二者之间有密切的关联<sup>[6]</sup>。章丽和等<sup>[9]</sup>报道其可能的机制:(1)口服秋水仙碱刺激胃肠道,一系列炎性刺激导致 CA724 升高;(2)秋水仙碱或其代谢产物干扰 CA724 检测的条件致其升高。本研究中 A 组的治疗避免了秋水仙碱,结果发现患者治疗后 ESR、hs-CRP、UA 及 CA724 水平明显下降,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。本研究观察急性痛风性关节炎患者分别给予美洛昔康片、地塞米松针、秋水仙碱治疗,结果发现秋水仙碱治疗后 CA724 水平较治疗前明显升高 ( $P < 0.05$ ),而地塞米松针及美洛昔康治疗后 CA724 水平反而下降 ( $P < 0.05$ ),与上述报道结果相符。有研究发现灵芝孢子粉和幽门螺杆菌感染也会引起 CA724 异常升高<sup>[10-12]</sup>,此外也有报道 50% 家族性地中海热患者中 CA724 水平超过参考范围<sup>[13]</sup>。

目前急性痛风性关节炎患者出现 CA724 水平升高的机制尚不明确。有学者认为肿瘤标志物如 CA199、CA125、CA153 包含一种糖链抗原,可以作为细胞表面黏附分子参与到肿瘤发展中,同样它也可以在炎症进程中发挥黏附分子的作用<sup>[14]</sup>。但是,目前未发现 CA724 有这种黏附分子作用。有学者认为痛风患者 CA724 水平升高可能是尿酸盐的沉积、痛风石的形成通过某种机制促进局部细胞 CA724 高表达和释放<sup>[5]</sup>。也有学者认为,CA724 是一种具有泛癌组织分布的高分子量黏蛋白,会引发免疫反应,从而导致炎症。痛风是一种炎症性疾病,因此,CA724 可能在炎症反应中起着未知但非常重要的作用<sup>[15]</sup>。

综上所述,急性痛风性关节炎患者如果出现 CA724 升高,除高度警惕肿瘤外,需仔细询问患者病史及近期的用药情况,密切动态观察 CA724 水平,避免过度医疗,浪费医疗资源。

## 参考文献

- [1] LI C, LI Z, LIU S, et al. Genome-wide association analysis identifies three new risk loci for gout arthritis in Han Chinese [J]. *Nat Commun*, 2015, 6:7041.
- [2] 薛静, 王宏智. 风湿免疫科住院医师口袋书 [M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2018: 132.
- [3] 薛丽娟. 浅谈应用 CT 诊断胰头癌的临床价值 [J]. *当代医药论丛*, 2014, 21: 54-55.
- [4] MARIAMPILLAI A I, CRUZ J P D, SUH J, et al. Cancer antigen 72-4 for the monitoring of advanced tumors of the gastrointestinal tract, lung, breast and ovaries [J]. *Anticancer Res*, 2017, 37(7): 3649-3656.
- [5] 王晓东. 痛风合并糖类抗原 724 升高的临床特征分析 [J]. *中华风湿病学杂志*, 2017, 21(4): 262-264.
- [6] 桢敏, 陈琦军, 丁峰, 等. 秋水仙碱与痛风患者 CA72-4 的相关性 [J]. *中国乡村医药*, 2016, 23(10): 22-23.
- [7] SHANG X, SONG C, DU X, et al. The serum levels of tumor marker CA19-9, CEA, CA72-4, and NSE in type 2 diabetes without malignancy and the relations to the metabolic control [J]. *Saudi Med J*, 2017, 38(2): 204-208.
- [8] 赵海霞, 吴会玲, 王新民, 等. 2 型糖尿病患者血清中 CA19-9、CA724、ERR 和 CEA 的表达水平及影响因素的研究 [J]. *贵州医药*, 2018, 42(7): 793-795.
- [9] 章丽和, 金珍木, 李素蘋. 秋水仙碱对痛风性关节炎患者肿瘤标志物的影响 [J]. *医学研究杂志*, 2017, 46(12): 154-164.
- [10] YAN L, HE M J, FAN X X, et al. An abnormal elevation of serum CA724 by ganoderma lucidum spore powder [J]. *Ann Clin Lab Sci*, 2013, 43(3): 337-340.
- [11] 颜兵, 何志华, 秦志丰, 等. 灵芝孢子粉引起胃肠道肿瘤患者 CA72-4 升高 3 例并文献分析 [J]. *中国中西医结合杂志*, 2012, 32(10): 1426-1427.
- [12] 石英. 浅谈 CA724 升高和幽门螺杆菌感染的关系 [J]. *医学信息*, 2013, 26(6): 536.
- [13] BALABAN Y H, SIMSEK H, YILMAZ R, et al. Tumor markers in familial Mediterranean fever and their correlation with the frequency of attacks [J]. *Clin Exp Rheumatol*, 2008, 26(4 Suppl 50): S114-116.
- [14] SZEKANECZ E, SANDOR Z, ANTAL-SZALMAS P, et al. Increased production of the soluble tumor-associated antigens CA19-9, CA125, and CA15-3 in rheumatoid arthritis: potential adhesion molecules in synovial inflammation [J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2007, 1108(6): 359-371.
- [15] ZHANG Y, ZHANG M, BAI X, et al. Increased serum CA724 levels in patients suffering gout vs cancers [J]. *Prog Mol Biol Transl Sci*, 2019, 162: 177-186.
- (收稿日期: 2019-11-03 修回日期: 2020-02-10)
- (上接第 1085 页)
- [5] 王竞男, 杨立群, 邓宇斌. 灯盏花素对人视网膜色素上皮细胞和糖尿病大鼠视网膜 VEGF 表达的影响 [J]. *中国病理生理杂志*, 2015, 31(5): 900-905.
- [6] 管玉香, 何春云, 赵进东, 等. 改进中药眼部雾化方法对糖尿病视网膜病变患者的作用 [J]. *辽宁中医杂志*, 2016, 43(9): 1888-1889.
- [7] 刘瑞凤, 王芹, 朱晓玲, 等. 糖尿病并发症模拟体验教育对 2 型糖尿病患者自我管理能力的影 [J]. *实用临床护理学杂志*, 2017, 52(2): 2-3.
- [8] 万巧琴, 尚少梅, 来小彬, 等. 2 型糖尿病患者自我管理行为量表的信、效度研究 [J]. *中国实用护理杂志*, 2008, 24(3): 26-27.
- [9] 彭鑫, 崔焱, 李燕, 等. 糖尿病管理自我效能量表在 2 型糖尿病病人应用中的效果评价 [J]. *全科护理*, 2010, 8(11): 946-947.
- [10] FINDIK U Y, UNSAR S, SUT N. Patient satisfaction with nursing care and its relationship with patient characteristics [J]. *Nurs Health Sci*, 2010, 12(2): 162-169.
- [11] 周卫征, 徐向红. 协同护理模式在提高 2 型糖尿病患者生活质量中的应用分析 [J]. *重庆医学*, 2016, 45(17): 2444-2446.
- [12] 李英. 模拟体验式健康宣教对糖尿病患者疾病认知及并发症风险的影响 [J]. *天津护理*, 2018, 26(5): 527-529.
- [13] 李超群. 糖尿病患者自我护理行为及影响因素研究进展 [J]. *重庆医学*, 2017, 46(18): 2571-2573.
- (收稿日期: 2019-11-08 修回日期: 2020-02-06)