

降钙素原在乳腺癌术后伴发热患者中的鉴别诊断价值

黄汉陵(湖北省十堰市太和医院体检中心 442000)

【摘要】 目的 探讨血清降钙素原(PCT)水平在乳腺癌术后伴发热患者的鉴别诊断价值。**方法** 选取该院 2011 年 8 月到 2013 年 8 月 78 例乳腺癌术后伴发热患者进行回顾性分析,根据患者的临床症状、病原学和影像学资料,将患者分为感染组、单纯肿瘤发热组和不明原因发热组,检测 3 组的 PCT 水平,并针对临床资料进行统计学分析。**结果** 感染组 PCT 水平明显高于其他两组,差异有统计学意义($P<0.05$)。乳腺癌术后伴发热的患者中,高度发热患者血清 PCT 水平与中度发热患者比较,差异无统计学意义($P>0.05$);在感染组中 PCT 水平与不同年龄、绝经与否、淋巴结转移与否无关($P>0.05$)。**结论** PCT 能够鉴别乳腺肿瘤伴发热患者是否为感染性发热,但 PCT 水平的高低与发热程度无关,且 PCT 水平不受年龄、绝经与否、淋巴结转移与否等因素的影响。

【关键词】 PCT; 乳腺癌; 发热

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.10.051 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)10-1450-02

由于肿瘤的自身特点及放化疗后骨髓抑制,以及患者本身的个体差异所造成机体免疫功能改变,使得发热成为肿瘤患者的常见并发症。肿瘤患者的发热由不同的原因产生,特别是感染性发热易危及患者的生命,因此区分发热的原因对肿瘤患者治疗具有十分重要的意义。本文通过 78 例乳腺癌术后伴发热患者血清降钙素原(PCT)的水平进行回顾性分析,旨在探讨 PCT 在乳腺癌术后伴发热患者中的鉴别诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2011 年 8 月到 2013 年 8 月 78 例乳腺癌术后伴发热患者为研究对象,所有患者均未进行放化疗治疗,均为女性,年龄 23~68 岁,平均(48.3±16.6)岁。患者出院后进行回顾性分析,将其分为感染组、单纯肿瘤性发热组、不明原因发热组。感染组患者 36 例,经过临床体征、相关症状及影像学诊断,并结合痰、血等标本病原微生物检查等诊断为感染。单纯肿瘤性发热组 22 例,指无感染证据,无变态反应的机制,通过萘普生治疗有效的患者^[1]。不明原因发热组 20 例,指体格性检查、影像学检查,血培养均未发现细菌且通过萘普生治疗无效的患者^[1]。单次检测口温大于 38.3℃或大于等于 38.0℃持续 1 h 以上诊断为发热。体温 38.1~39.0℃为中度发热;体温 39.1~41.0℃为高热。

1.2 研究方法 PCT 采用免疫荧光法,抽取患者发热 6 h 内的外周静脉血,经 3 000 r/min 离心 5 min 后留取血清进行检测。正常人血清浓度小于或等于 0.5 ng/mL。3 个浓度范围分别为小于或等于 0.5 ng/mL,0.5~<2.0 ng/mL,2.0~10.0 ng/mL。

1.3 统计学处理 用 SPSS13.0 软件统计学分析,计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组间 PCT 水平比较 感染组中有 8 例(22.2%)患者血清 PCT 水平小于或等于 0.5 ng/mL,20 例(55.6%)患者为 0.5~<2.0 ng/mL,8 例(22.2%)患者为 2.0~10.0 ng/mL;单纯肿瘤性发热组中有 14 例(63.6%)患者血清 PCT 水平小于或等于 0.5 ng/mL,5 例(22.8%)患者为 0.5~<2.0 ng/mL,3 例(13.6%)患者为 2.0~10.0 ng/mL;不明原因发热组中有 10 例(50.0%)患者血清 PCT 水平小于或等于 0.5 ng/mL,6 例(30.0%)患者为 0.5~<2.0 ng/mL,4 例(20.0%)患者为 2.0~10.0 ng/mL;3 组间比较差异有统计学意义($P=0.025$)。

2.2 在不同发热程度患者间 PCT 水平比较 有 50 例患者为中度发热,其中 22 例(44.0%)PCT 水平小于或等于 0.5 ng/mL,21 例(42.0%)患者为 0.5~<2.0 ng/mL,7 例(14.0%)患者为 2.0~10.0 ng/mL;28 例为高热,其中 10 例(35.7%)PCT 水平小于或等于 0.5 ng/mL,10 例(35.7%)患者为 0.5~<2.0 ng/mL,8 例(28.6%)患者为 2.0~10.0 ng/mL。差异无统计学意义($P=0.292$)。

2.3 感染组中不同分类 PCT 水平比较 在不同年龄、绝经与否、淋巴结转移与否的比较中,PCT 水平的差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 感染组中不同分类 PCT 水平比较[n(%)]					
组别	n	血清 PCT(ng/mL)			χ^2 P
		≤0.5	0.5~<2.0	2.0~10.0	
年龄(岁)					2.400 0.301
≤50	27	5(18.5)	17(63.0)	5(18.5)	
>50	9	3(33.3)	3(33.3)	3(33.3)	
绝经与否					0.665 0.721
已绝经	11	3(27.3)	5(45.4)	3(27.3)	
未绝经	25	5(20.0)	15(60.0)	5(20.0)	
淋巴结转移					0.409 0.815
有	20	4(20.0)	12(60.0)	4(20.0)	
无	16	4(25.0)	10(62.5)	2(12.5)	

3 讨论

发热是恶性肿瘤常见的症状之一,在没有感染的肿瘤患者中,肿瘤本身或其他一些未知的原因也可导致发热^[2]。由于难以找到肿瘤患者发热的真正原因,临床会进行预防性抗菌药物治疗,但会造成非感染肿瘤发热患者的药物反应,也会增加患者的经济负担。目前临床以中性粒细胞及白细胞分类、高敏 C 反应蛋白、红细胞沉降率等为肿瘤伴发热患者初筛的常用指标,但其特异性不高^[3]。因此,能否在早期对肿瘤伴发热患者做出明确的鉴别诊断对患者显得尤为重要。

PCT 由甲状腺的 C 细胞产生,是一种稳定的无激素活性的蛋白质。正常人 PCT 水平很低,而在细菌毒素和炎性因子的刺激下有明显的升高,血清中 PCT 水平能反映系统炎症反应的程度^[4]。并且 PCT 水平与微生物感染程度也密切相关,其高灵敏性和高特异性也可作为败血症患者早期诊断、评估的可靠指标^[5]。

本研究通过对本院 78 例乳腺癌术后伴发热患者进行回顾

性研究发现,感染组 PCT 水平明显高于单纯肿瘤发热组 and 不明原因发热组,差异有统计学意义($P<0.05$),这和李丽娇等^[6]的研究结果一致。本研究对乳腺癌术后伴发热患者的研究,说明 PCT 可以鉴别乳腺癌术后伴发热患者是否存在感染。而在根据发热程度所分为中度发热患者和高热患者的比较中,PCT 水平差异无统计学意义($P>0.05$),这和 Shomali 等^[7]的研究一致,说明乳腺癌术后伴发热患者 PCT 水平并不因为个体差异而发生变化。而贾婷婷等^[8]对血液系统肿瘤中不同发热患者的 PCT 水平进行比较,差异无统计学意义($P>0.05$),推断这可能与温度调节中枢的炎症介质和刺激 PCT 所释放的炎症介质不一致有关系。而进一步对感染组 PCT 水平进行统计后发现,PCT 在感染组中的浓度高低与乳腺癌术后伴发热患者的年龄、绝经与否和淋巴结是否转移无关,差异无统计学意义($P>0.05$)。

临床上已经把 PCT 视为机体细菌感染鉴别、抗菌药物剂量调整和预后评估的指标^[9]。本研究也发现,在乳腺癌术后伴发热患者中,PCT 检测对感染的鉴别诊断具有一定意义,但和发热程度无关。胡佳文等^[10]建议根据不同地区和不同实体肿瘤类型界定不同的临界值,在本研究中把 PCT 等于 0.5 ng/mL 作为临界值,在以后的研究中将争取根据本地区的临界值范围进一步界定,并根据患者不同肿瘤病理类型对 PCT 在乳腺癌伴发热患者中意义进行更进一步的研究。

参考文献

[1] 陈衍智,李萍萍. 肿瘤性发热的诊治进展[J]. 中国肿瘤临床,2012,12(6):355-357.
[2] 朱红艳,林颖,宋文立,等. 肿瘤患者化疗致粒细胞缺乏性

发热及感染的调查分析与相关性研究[J]. 医学综述,2010,3(22):3495-3497.

[3] Carnino L,Betteto S,Loiacono M,et al. Procalcitonin as a predictive marker of infections in chemoinduced neutropenia[J]. J Cancer Res Clin Oncol,2010,136(4):611-615.
[4] 杜翠霞. 血清 PCT 和 C 反应蛋白水平在感染性疾病中的诊断价值[J]. 实用心脑血管病杂志,2012,10(8):1366-1367.
[5] 解晶,喻长法,戴卫峰. 白细胞介素-6、PCT 和 C-反应蛋白联合检测在新生儿败血症早期诊断中的价值[J]. 中华医院感染学杂志,2010,23(22):3628-3629.
[6] 李丽娇,陈爱兰,林文秀,等. 妇科恶性肿瘤感染患者血清 PCT 的检测及其临床意义[J]. 广东医学院学报. 2014, (04):469-470.
[7] Shomali W,Hachem R,Chaftari AM,et al. Can procalcitonin distinguish infectious fever from tumor-related fever in non-neutropenic cancer patients[J]. Cancer,2012,118(23):5823-5829.
[8] 贾婷婷,白晓川. PCT 检测在血液肿瘤伴发热患者中的应用价值[J]. 宁夏医科大学学报. 2012,6(7):709-711.
[9] 刘楠,孙立忠,尚蔚,等. 大血管外科术后医院获得性肺炎转归的影响因素[J]. 心脑血管病杂志,2013,7(1):30-33.
[10] 胡佳文,吴先正,吴志雄. PCT 在实体肿瘤化疗后粒细胞减少伴发热患者中的应用[J]. 中国肿瘤临床与康复,2013,11(5):452-454.

(收稿日期:2014-11-18 修回日期:2015-02-12)

(上接第 1449 页)

复^[12-13]。泛昔洛韦是一种抗病毒药物,化学结构为嘌呤核苷类,进入 ZVZ 感染的细胞中,竞争性抑制脱氧核苷酸,磷酸化成为阿昔洛韦三磷酸酯,在激酶帮助下干扰病毒 DNA 多聚酶作用,也能与复制中的 DNA 长链结合阻断其延长^[14]。在本次研究中,B 组有效率为 92.00% 高于 A 组的 68.00%,其他各项指标比较中,A 组均高于 B 组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,联合半导体激光和泛昔洛韦能够更加高效率的治疗带状疱疹,治疗效果和安全性均良好,值得临床上推广使用。

参考文献

[1] 乔丽,王红现,田蓉,等. 更昔洛韦联合半导体激光治疗带状疱疹临床研究[J]. 东南国防医药,2010,12(4):312-314.
[2] 张伊平,石娜. 百癣夏塔热片联合半导体激光治疗带状疱疹疗效观察[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,14(18):227.
[3] 王晓红. 针刺配合半导体激光治疗带状疱疹 78 例疗效观察[J]. 长春中医药大学学报,2010,26(6):917.
[4] 顾培洪. 半导体激光联合阿昔洛韦治疗带状疱疹疗效观察[J]. 中国民康医学,2013,25(4):42-43.
[5] 周颖,姜昱,雷立清,等. 阿昔洛韦片联合半导体激光治疗带状疱疹的疗效观察[J]. 中国医师进修杂志,2010,33(27):40-41.
[6] 裴丽英,李艳超. 泛昔洛韦治疗带状疱疹的临床观察[J].

中国医药导报,2010,7(1):64.

[7] 罗增香,董秀云. 阿昔洛韦联合卡介苗多糖核酸、半导体激光治疗带状疱疹疗效分析[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2012,28(5):368-369.
[8] 范白燕,刘佳霁. 半导体激光治疗带状疱疹疗效观察[J]. 中国疗养医学,2011,20(9):782.
[9] 崔勇,王艳. 额敏地区 276 例局部窄谱中波紫外线联合阿昔洛韦治疗带状疱疹的疗效观察[J]. 中国社区医师:医学专业,2013,15(4):151-152.
[10] 伍玲. 窄谱中波紫外线光疗联合泛昔洛韦治疗带状疱疹疗效观察[J]. 临床合理用药杂志,2013,6(2):108-109.
[11] Thomasy SM,Whittem T,Bales JL,et al. Pharmacokinetics of penciclovir in healthy Cats following oral administration of famciclovir or intravenous infusion of penciclovir[J]. Am J Vet Res,2012,73(7):1092-1099.
[12] Brock AP,Isaza R,Hunter RP,et al. Estimates of the pharmacokinetics of famciclovir and its active metabolite penciclovir in young Asian elephants (*Elephas maximus*) [J]. Am J Vet Res,2012,73(12):1996-2000.
[13] 宋维芳,史涛,林琼,等. 窄谱中波紫外线联合泛昔洛韦治疗带状疱疹临床疗效观察[J]. 临床军医杂志,2011,39(5):933-935.
[14] 李丹,周俊峰,高彤,等. 更昔洛韦联合半导体激光治疗带状疱疹疗效观察[J]. 中国实用医药,2010,5(2):161-162.

(收稿日期:2014-11-05 修回日期:2015-02-10)