

- [3] 周际昌. 实用肿瘤内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 23.
- [4] 姜文奇, 孙晓非, 张力, 等. 实用肿瘤内科处方用药手册[M]. 广州: 广东科技出版社, 2003: 524- 528.
- [5] 邓成珊, 周霭详. 当代中西医结合血液病学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1996: 63- 77.
- [6] 韩晓婷. 中西医结合治疗晚期肺癌的临床观察[J]. 河南中医, 2001, 21(4): 29- 31.

(责任编辑: 马力)

## 降钙素原、C- 反应蛋白与中晚期肺癌中医证型相关研究

张艳玲, 张宗城

广州医科大学荔湾医院肿瘤科, 广东 广州 510170

**[摘要]** 目的: 观察降钙素原 (PCT)、C-反应蛋白 (CPR) 与中晚期肺癌中医证型的关系。方法: 分析 117 例中晚期肺癌患者, 辨证分为肺郁痰瘀、脾虚痰湿、阴虚痰热、气阴两虚 4 型, 所有患者入院后 1 周内检测降钙素原 (PCT) 及 CPR。结果: 肺郁痰瘀型组 PCT 及 CRP 在 4 组中最高, 与气阴两虚型组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 肺郁痰瘀型与脾虚痰湿型比较 PCT 明显升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 肺郁痰瘀型组出现肺部感染率最高, 与其他证型比较, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 最少为气阴两虚型组; 死亡率气阴两虚型组最高。结论: PCT 及 CRP 的联合检测可以反应中晚期肺癌患者不同证型的感染情况, 同时对治疗有一定的指导意义。

**[关键词]** 肺癌; 辨证分型; 降钙素原; C-反应蛋白

**[中图分类号]** R734.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 08-0212-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.08.098

肺部感染是中晚期肺癌最常见的并发症之一, 降钙素原 (PCT) 及 C- 反应蛋白 (CPR) 是反应感染的常用指标<sup>[1]</sup>, 本研究针对中晚期肺癌感染是引起死亡的常见原因, 探讨不同分型之间降钙素原及 CPR 的相关性, 为肺癌的辨证分型提供客观化指标, 并探讨各中医证型的预后情况。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2012 年 10 月—2014 年 10 月本院确诊的中晚期肺癌, 共 117 例, 男 65 例, 女 52 例; 年龄 30~75 岁, 平均 52.2 岁; 有肺结核病史 12 例, 慢性阻塞性肺疾病 34 例; 临床分期: III 期 29 例, IV 期 88 例, 既往曾接受手术治疗 45 例, 接受化疗 82 例, 接受靶向治疗 35 例, 117 例患者按照中医辨证分型分为肺郁痰瘀型组 27 例, 脾虚痰湿组 26 例, 阴虚痰热组 30 例, 气阴两虚组 34 例。

**1.2 中医辨证** 参照《临床中医肿瘤学》<sup>[2]</sup>的肺癌临床分型标准分为 4 型: 肺郁痰瘀型: 咳嗽不畅, 咯痰不爽, 胸闷气急或胸胁背痛, 舌暗红、苔白, 脉弦。脾虚痰湿型: 咳嗽痰多,

胸闷, 纳呆, 神疲乏力, 短气腹胀, 大便溏。舌淡胖、苔白腻, 脉濡缓。阴虚痰热型: 咳嗽痰少, 或干咳无痰, 痰中带血, 气促, 心烦失眠, 口干, 大便秘结, 潮热盗汗, 舌红、苔少或薄黄, 脉细数。气阴两虚型: 咳嗽少痰, 咳声低微, 痰中带血, 气促, 神疲乏力, 纳少短气, 口干不多饮。舌红、苔薄, 脉细弱。

**1.3 观察指标** 按照标准操作规程采集患者静脉血 3 mL 于含促凝剂的真空采血管中, 室温静之 30~60 min, 室温 3500 r/min 离心 10 min, 分离血清, 采用法国梅里埃公司声场的微型全自动荧光酶标分析仪及配套试剂, 使用双抗夹心免疫化学发光法定量测定血清 PCT; 采用上海德赛公司提供的贝克曼 AU5811 生化分析仪, 使用颗粒增强免疫透射比浊法定量测定 CRP。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS19.0 统计软件对获取的数据做统计学分析, 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 采用  $t$  检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验。

**[收稿日期]** 2015-03-23

**[基金项目]** 广州市荔湾区科技计划资助项目 (20141216056)

**[作者简介]** 张艳玲 (1980-), 女, 主治医师, 研究方向: 肿瘤的诊断与治疗。

## 2 结果

2.1 不同证型 PCT、CRP 比较 见表1。肺郁痰瘀型 PCT 及 CRP 在 4 组中最高,与气阴两虚型比较,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );肺郁痰瘀型与脾虚痰湿型比较 PCT 明显升高,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),但 CRP 其余各组比较,差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

表1 不同证型 PCT、CRP 比较( $\bar{x} \pm s$ )

证型	n	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)
肺郁痰瘀型	27	5.10 ± 5.39 <sup>①②</sup>	99.26 ± 100.23 <sup>①</sup>
脾虚痰湿型	26	2.01 ± 3.62	88.19 ± 89.52
阴虚痰热型	30	3.36 ± 7.35	92.56 ± 94.74
气阴两虚型	34	1.98 ± 3.12	54.12 ± 70.42

与气阴两虚型比较,① $P < 0.05$ ,与脾虚痰湿型比较,② $P < 0.05$

2.2 不同证型中肺部感染率及死亡率比较 表2。肺郁痰瘀型出现肺部感染的情况最多,与其他证型比较,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ );最少为气阴两虚型,而死亡情况在气阴两虚型最为严重。

表2 不同证型中肺部感染率及死亡率比较 %

证型	n	肺部感染率	死亡率
肺郁痰瘀型	27	70.3 <sup>①</sup>	11.1
脾虚痰湿型	26	38.4	19.2
阴虚痰热型	30	53.3	20.0
气阴两虚型	34	23.5	35.3

与其他三型比较,① $P < 0.05$

## 3 讨论

有研究报道,在恶性肿瘤患者感染的研究中降钙素原水平显著升高,其阳性率高达 93.3%<sup>[1]</sup>,肿瘤患者在治疗过程中很容易出现白细胞减少,并引起严重的细菌感染,甚至导致死亡,降钙素原可以用于鉴别恶性肿瘤患者的发热是肿瘤分解或化疗引起,还是感染所致。周美平<sup>[4]</sup>将 42 例胃癌患者按照感染指征分为感染组和肺感染组,通过检查血浆降钙素原的水平发现,感染组的水平显著高于非感染组。降钙素原对恶性肿瘤患者是否合并继发性感染的诊断和鉴别诊断具有重要价值<sup>[5]</sup>。C-反应蛋白是机体受到感染或组织损伤时血浆中产生的一些急剧上升的蛋白质,CRP 可以激活补体和加强吞噬细胞的吞噬而起调理作用,从而清除入侵机体的病原微生物和损伤,坏死,凋亡的组织细胞,在机体的天然免疫过程中发挥重要的保护作用<sup>[6]</sup>。

有研究表明在中晚期肺癌的中医分型中,体力状况最好的是肺郁痰瘀型,依次为阴虚痰热型,脾虚痰湿型,气阴两虚型;在 4 个证型中肺郁痰瘀型血红蛋白值较其他证型高,而气阴两虚型血红蛋白值为最低,贫血情况最严重<sup>[7]</sup>。肺郁痰瘀

型患者因一般情况良好,通常治疗手段较多,常有化疗及放疗等治疗,导致骨髓抑制,从而出现肺部细菌感染的情况较多见,这与本研究中,PCT 及 CRP 在肺郁痰瘀型组明显高于其他组,而肺部感染的情况肺郁痰瘀型组也高于其他组是一致的,说明 PCT 及 CRP 反应了中晚期肺癌肺部感染的情况,这与大量研究 PCT 反应晚期肿瘤患者细菌感染情况的研究相一致<sup>[8]</sup>;在本研究中,死亡情况在气阴两虚型组最为严重,考虑中晚期肺癌的死亡不仅与肺部感染相关,与患者的恶液质,肺栓塞等情况相关,所以 PCT 及 CRP 的检测不能提示中晚期肺癌的死亡情况,但与其感染情况密切相关。

目前中晚期肺癌的治疗,是包括化疗、放疗、靶向治疗、中医中药等综合治疗,中医中药治疗是中晚期肺癌重要的组成部分,我们在研究中晚期肺癌的中医治疗中,证型与实验室检查的相关性可以在一定程度上指导我们的临床用药,在本研究中,对于肺郁痰瘀型患者我们可以加大清热解毒药物的使用,而气阴两虚型患者中该药物则慎重使用。因此,联合检测中晚期肺癌患者的 PCT 及 CRP 能够准确的反应不同中医证型的感染情况,同时对治疗有一定的指导意义。

## [参考文献]

- [1] 曾利军,陈建魁,尹秀云,等.血清降钙素原检测在恶性肿瘤患者感染诊断中的应用价值[J].国际检验医学杂志,2013,34(8):1022-1024.
- [2] 周岱翰.临床中医肿瘤学[M].北京:人民卫生出版社,2003:322-323.
- [3] 郭凡,刘诚明.恶性肿瘤患者感染试验是真的的研究进展[J].医学综述,2014,20(9):1571-1573.
- [4] 周美平.血清降钙素原和 C-反应蛋白在恶性肿瘤患者中的诊断价值[J].淮北职业技术学院学报,2012,11(4):143-144.
- [5] Nevin E, Ihan N, Ihan Y, et al. C-reactive protein, procalcitonin, interleukin-6, vascular endothelial growth factor and oxidative metabolites in diagnosis of infection and staging in patients with gastric cancer[J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(8): 1115-1120.
- [6] 张爱敏,张鹏.动态监测 ICU 恶性肿瘤患者血清降钙素原水平的临床意义[J].标记免疫分析与临床,2011,6(18):16-164.
- [7] 王磊.非小细胞肺癌中医证型的客观相关因素分析[D].广州:广州中医药大学,2010.
- [8] 罗贤生,黄海妹,王智明.降钙素原、超敏 C-反应蛋白、血沉和血清铁蛋白对恶性血液病患者发热的诊断价值[J].实用医院临床杂志,2013,11(10):40-42.

(责任编辑:马力)