

• 论 著 •

超敏 C 反应蛋白和 CD4/CD8 比值在老年食管癌患者肺部感染监测中的作用

朱习海, 魏立平, 季爱华, 王 刚

(江苏省响水县人民医院, 江苏盐城 224600)

摘 要:目的 通过老年食管癌患者超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、白细胞(WBC)参数、CD4/CD8 比值的观察,探讨其在老年食管癌患者肺部感染诊断、治疗中的作用。方法 2012 年 8 月至 2014 年 12 月老年食管癌术后肺部感染患者 89 例作为观察组,应用特定蛋白仪、血细胞分析仪和流式细胞仪检测 hs-CRP、WBC 参数、CD4/CD8 比值,并与同期 82 例体检老干部(对照组)进行比较。结果 hs-CRP、WBC 参数、CD4/CD8 参数术前组和对照组差异无统计学意义($P>0.05$),嗜中性粒细胞比例(N%)、淋巴细胞比例(L%)差异有统计学意义($P<0.05$);在术前组与感染组、3 d 组比较中,hs-CRP、WBC 参数、CD4/CD8 比值差异有统计学意义($P<0.05$),CD4/CD8 比值在治愈组中虽然有所升高但未得到完全改善。结论 hs-CRP 在诊断、监测治疗效果方面明显优于 WBC 参数,在治疗老年食管癌肺部感染患者时除了抗感染治疗外,促进免疫功能恢复不容忽视。

关键词:超敏 C 反应蛋白; 白细胞参数; CD4/CD8 比值; 免疫功能

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.06.020

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)06-0767-02

Value of high sensitive c-reactive protein and CD4/CD8 ratio for monitoring of lung infection in elderly patients with esophageal cancer

Zhu Xihai, Wei Liping, Ji Aihua, Wang Gang

(People's Hospital of Xiangshui County, Yancheng, Jiangsu 224600, China)

Abstract: Objective To explore the value of high sensitive c-reactive protein(hs-CRP) and CD4/CD8 ratio for monitoring of lung infection in elderly patients with esophageal cancer through detecting hs-CRP, white blood cell(WBC) parameters and CD4/CD8 ratio. **Methods** A total of 89 lung infection elderly patients with esophageal cancer after surgery from August 2012 to December 2014 were collected as observation group, special protein instrument, blood cell analyzer and flow cytometry instrument were used to detect the hs-CRP, WBC parameters, CD4/CD8 ratio, and compared with 82 cases of retired veteran cadres physical examination for the same period in the control group. **Results** The hs-CRP, WBC parameters, CD4/CD8 in the preoperative group and the control group had no significant difference ($P>0.05$). The three indicators in the preoperative group, infection group and 3 days group had significant differences ($P<0.05$), although CD4/CD8 ratio in the cure group improved, had not been completely improved. **Conclusion** Hs-CRP in diagnosis and monitoring of therapeutic efficacy is better than WBC parameters, in the treatment of lung infection in elderly patients with esophageal cancer, besides use the anti-infection treatment, promote immune function recovery should not be ignored.

Key words: high sensitive c-reactive protein; white blood cell parameters; CD4/CD8 ratio; immune function

食管癌发病率居我国恶性肿瘤的第四位^[1],近年来由于食管外科技术的发展,越来越多的老年患者接受外科手术治疗。由于食管癌手术时间长,创伤大,术后并发肺部感染的并发症明显增多^[2]。据报道,食管癌术后肺部感染率为 20%~50%,病死率为 10%~40%。因此,早期治疗食管癌术后肺部感染,对提高患者生活质量具有重要的意义^[3-4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 8 月至 2014 年 12 月本院收治的 89 例老年食管癌手术切除后肺部感染患者(观察组),其中男 62 例,女 27 例,年龄 60~82 岁,平均 71 岁。其中食管上段癌 25 例,食管中段癌 52 例,食管下段癌 12 例。所有患者术后均经病理检查确诊。排除标准:患者术前和术后常规检测血常规和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP),排除其他感染因素引起的白细胞(WBC)和 hs-CRP 增高的患者。观察组根据不同治疗阶段又分为术前组、肺部感染期(感染组)、抗菌药物有效治疗 3 d(3 d 组)、肺部感染治愈后(治愈组)。收集同期老干部体检 82 例作为对照组。

1.2 肺部感染标准 (1)咳嗽、咳痰;(2)发热大于或等于

38℃;(3)肺部湿啰音;(4)WBC 计数大于或等于 $12.0 \times 10^9/L$;(5)X 线片可见肺部浸润影或炎症病灶;(6)痰细菌培养阳性。具备其中 3 项或 3 项以上条件确诊为肺部感染^[3]。

1.3 方法 所有患者均检测 hs-CRP、WBC 参数和 CD4/CD8 比值。WBC 参数检测用 Beckman LH750 血球,每日质控在控;hs-CRP 采用深圳国赛全自动特定蛋白仪;CD4/CD8 比值采用 BD FACSCanto™ II 流式细胞仪;所有检测试剂校准品均使用原装配套试剂及校准品。标本采集、制备、保存和检测均严格按照试剂盒说明书操作。

1.4 统计学处理 采用 Stata7.0 统计软件,各项指标浓度以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用配对 t 检验。

2 结 果

观察组和对照组嗜中性粒细胞比例(N%)和淋巴细胞比例(L%)水平差异有统计学意义($P<0.05$),临床常规判断 N%增高,有感染存在的可能。由于肿瘤患者免疫功能低,淋巴细胞绝对数减少导致 N%相对性增高。可见 N%和 L%水平对老年食管癌患者诊断感染的意义不大。其余各参数差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

观察组不同治疗阶段比较见表 2。从表 2 可见观察组在感染期 WBC 超出参考范围,而其他各期数据均在参考范围内;N%数值均在 70%以上;hs-CRP 在感染期明显升高,经有效治疗 3 d 后下降明显,但离参考范围又相差较远,诊断和观察疗效敏感性远比 WBC 和 N%要好。CD4/CD8 比值术前组

同其他各组差异有统计学意义($P<0.05$)。据邓常春等^[5-6]研究表明细菌感染、手术创伤患者的免疫功能呈减低趋势。所以术后应及时监测患者的 CD4/CD8 比值,对监测感染有重要意义。

表 1 对照组与观察组 WBC 参数、hs-CRP、CD4/CD8 比值结果

组别	参数			hs-CRP(mg/mL)	CD4/CD8
	WBC	N%	L%		
对照组	6.24±1.35	60.5±1.2	32.1±5.2	1.2±0.5	1.54±0.53
观察组	6.23±1.29	70.2±2.5	16.2±2.5	1.3±0.6	1.52±0.52

表 2 观察组不同治疗阶段各参数比较

组别	参数			hs-CRP(mg/mL)	CD4/CD8
	WBC	N%	L%		
术前组	5.23±0.89	70.2±2.5	16.2±2.5	1.3±0.6	1.52±0.52
感染组	13.25±1.05	78.9±3.2	10.2±1.6	92.2±15.5	0.56±0.18
3 d 组	8.26±1.25	76.2±2.6	14.2±2.1	26.2±6.2	0.72±0.16
治愈组	5.24±0.76	70.2±2.1	15.2±2.4	1.4±0.6	0.83±0.24

感染组和术前组淋巴细胞亚群分析见图 1、2。CD4/CD8 比值下降说明机体处于免疫抑制状态^[7],从图 1(C)中可见十字门的左上项 CD8 阳性细胞明显比图 2(F)十字门的左上项 CD8 阳性细胞数量增加。感染组的 CD4/CD8 比值随着 CD8 细胞的增多而呈下降趋势。进一步证实术后早期跟踪监测 CD4/CD8 比值,对老年肿瘤患者的全面治疗更具有重大意义。

敏感性、特异性优于常规检测项目 WBC 参数。CD4 和 CD8 T 淋巴细胞是免疫系统的核心,CD4/CD8 比值失衡,通过一系列免疫反应,间接导致疾病的发生、发展。通过临床检测 CD4/CD8 比值有助于临床监测患者的免疫状态。对老年食管癌患者而言,除了肿瘤本身就对免疫功能损伤外,感染、手术都对免疫功能有进一步损伤。

综上所述,hs-CRP 对老年食管癌患者肺部感染的敏感性高于 WBC 参数,能提高早期监测作用。同时,提高 CD4/CD8 比值对老年食管癌患者免疫功能的恢复,对抗感染、食管癌疾病本身的恢复都有积极作用,应引起临床足够的重视。CD4/CD8 比值在老年食管癌患者中的应用范围有待进一步研究。

参考文献

[1] 周福有,赵学科,张连群,等.食管鳞状上皮癌高/低发区肿瘤家族史流行病学病例对照分析[J].河南大学学报:医学版,2012,31(3):176-179.

[2] 吴威士,王江桥.剖胸术后院内肺部感染的影响因素[J].中华医院感染学杂志,2004,14(6):622-623.

[3] 刘勇恩,寇瑛,王利.食管癌术后肺部并发症发生的原因及防治进展[J].中国胸心血管外科临床杂志,2008,15(2):138.

[4] 张进儒.采用胸腺肽 a-1 化疗对肿瘤患者的影响[J].黑龙江医药,2015,28(3):568-569.

[5] 邓常春.探讨不同细菌临床感染致患者机体免疫功能的变化[J].当代医学,2014,20(36):3-4.

[6] 张伟,于在诚.食管癌患者不同术式围手术期细胞免疫与体液[J].免疫的检测分析,2015,36(10):1545-1546.

[7] Chia WK,Teo M. Adoptive T-cell transfer and chemotherapy in the first-line treatment of metastatic and/or locally recurrent nasopharyngeal carcinoma[J].Mol Ther,2014,22(1):132-133.

[8] 吕青松.高敏 C 反应蛋白检测在儿童呼吸道感染疾病鉴别诊断中的意义[J].医学临床研究,2011,25(6):1066-1067.

[9] 郑晓莉,薛丽华.肺炎患儿外周血超敏 C 反应蛋白、降钙素原及细胞免疫指标变化及意义[J].临床儿科杂志,2013,31(1):25.

(收稿日期:2015-12-13)

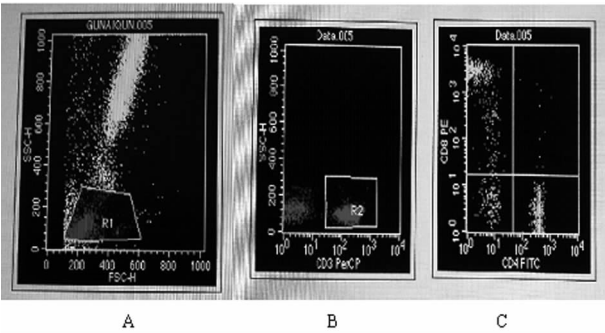


图 1 感染组淋巴细胞亚群分析图(A、B、C)

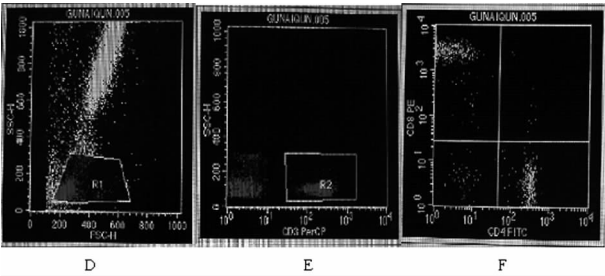


图 2 术前组淋巴细胞亚群分析图(D、E、F)

3 讨 论

hs-CRP 水平在炎症反应阶段 4~6 h 迅速升高,可作为疾病急性期的一项衡量指标^[8-9]。目前,临床上判断是否感染的指标有 WBC 参数、细菌培养等,总存在敏感性与特异性不高,滞后性等缺点。不能达到早期诊断感染的目的,因此寻找敏感性、特异性较高指标成为临床研究的重点。本研究结果显示,hs-CRP 水平在老年食管癌患者肺部感染的诊断、监测中应用,