

划生育手术的规范化,制定了严格的技术操作流程,加强了人员的培训与监督,人工手术流产并发症不高,可能导致手术流产与妊娠是否成功关系不大;而加大力度的生殖健康宣传让大部分妇女更重视自身健康,引产的发生率下降。早产、剖宫产、顺产、葡萄胎、宫外孕等与患者内分泌状况,盆腔情况、感染史及胎儿染色体等多方面因素有关,故本研究结果提示与妊娠成功与否关系不大,但如要得出肯定的结论,需要进一步扩大样本量,做多中心的相关研究。

综上,先兆流产可发生为继续妊娠和难免流产,流产后对患者及家庭关系影响巨大,所以在临床上对有生育要求患者应重视自然流产的影响,尽量避免药物流产。

### [参考文献]

[1] 曹缙孙,陈晓燕. 内分泌异常与反复流产[J]. 中国实用妇

科与产科杂志, 1999; 15(3): 132-135.

[2] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社, 2013: 20.

[3] 曹泽毅. 中华妇产科学:临床版[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014: 297.

[4] 陈爱群,方虹. 人工流产与药物流产对再次妊娠孕产期并发症的影响[J]. 中国妇幼保健, 2006, 21(23): 3235-3236.

[5] 雷春荣. 198例黄体功能不足引起习惯性流产的临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(8): 1166.

(责任编辑:刘淑婷)

# 气虚发热患者术后发生感染因素分析及益气扶正法对患者相关细胞因子活性表达和临床疗效的影响

朱素华

商丘市第一人民医院中医外科, 河南 商丘 476000

**[摘要]** 目的:探讨气虚发热患者术后发生感染的危险因素及采取益气扶正法治疗后患者的相关细胞因子活性表达和临床效果,为防治此类患者术后感染提供有效的治疗方法。方法:选取气虚发热患者762例,发生术后感染110例,对患者发生术后感染情况及相关的危险因素进行单因素和多因素logistic回归分析。将术后感染患者110例根据治疗方式不同分为两组,对照组52例患者采取常规术后治疗,研究组58例患者在对照组治疗基础上采用益气扶正法。检测2组患者治疗后的白介素细胞(IL)-6、IL-8、IL-10、肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、C-反应蛋白(CRP)和血清降钙素原(PCT)的活性表达及临床疗效。结果:气虚发热患者术后感染的独立危险因素为:年龄、手术时间、术中出血量、手术类型、基础疾病。治疗后,研究组IL-6、IL-8、IL-10、TNF- $\alpha$ 、CRP、PCT水平均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,研究组的平均住院时间和平均住院费用均低于对照组( $P < 0.05$ )。研究组总有效率为96.55%,显著高于对照组84.62%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。对照组出现7例不良反应,不良反应率为13.46%,研究组出现3例,不良反应率为5.17%,2组比较,差异有统计学意义( $\chi^2=13.668, P < 0.05$ )。结论:气虚发热型患者在手术后较容易发生感染,其中相关的危险因素与患者自身气虚发热存在必然联系,采取益气扶正法治疗能够有效降低患者炎症因子水平,节省治疗时间和费用,临床治疗效果较好。

**[关键词]** 气虚发热; 术后感染; 危险因素; 益气扶正法; 细胞因子; 临床疗效

**[中图分类号]** R269 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 06-0314-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.06.097

**[收稿日期]** 2018-10-23

**[基金项目]** 河南省医学科技攻关计划项目(201506237)

**[作者简介]** 朱素华(1976-),女,主治医师,研究方向:中医外科疾病。

## An Analysis of Risk Factors of Postoperative Infection in Patients with Qi-Deficiency Fever and an Observation on Effect of Method of Boosting Qi and Reinforcing Healthy Qi on Activity Expressions of Related Cytokines in Patients and Its Clinical Effect

ZHU Suhua

**Abstract:** **Objective:** To discuss the risk factors of postoperative infection in patients with qi-deficiency fever and to observe the effect of the method of boosting qi and reinforcing healthy qi on the activity expressions of related cytokines in patients treated as well as the clinical effect, and to provide effective treatment methods for the prevention and the treatment of postoperative infection in this type of patients. **Methods:** A total of 762 cases of patients with qi-deficiency fever were selected, of which 110 cases were infected after operation. The postoperative infection in patients and the related risk factors were analyzed by univariate and multivariate logistic regression analysis. A total of 110 cases of patients with postoperative infection were divided into two groups according to different treatment methods. The control group(52 cases) received routine postoperative treatment, and the study group (58 cases) was treated with the method of boosting qi and reinforcing healthy qi based on the treatment of the control group. The activity expressions of interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), interleukin-10(IL-10), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), C-reactive protein (CRP) and procalcitonin (PCT) in serum as well as the clinical effect in the two groups after treatment were detected. **Results:** The independent risk factors in patients with qi-deficiency fever with postoperative infection were age, the operation time, the intraoperative blood loss, the operation type and the underlying diseases. After treatment, the levels of IL-6, IL-8, IL-10, TNF- $\alpha$ , CRP and PCT in the study group were significantly lower than those in the control group, differences being significant( $P < 0.05$ ). After treatment, the average hospitalization time and average hospitalization expenses in the study group were lower than those in the control group( $P < 0.05$ ). The total effective rate was 96.55% in the study group, higher than that of 84.62% in the control group, the difference being significant( $P < 0.05$ ). There were seven cases of adverse reactions in the control group, the incidence being 13.46%; there were three cases of adverse reactions in the study group, the incidence being 5.17%; the difference being significant( $\chi^2 = 13.668, P < 0.05$ ). **Conclusion:** Patients with qi-deficiency fever are likely to be infected after operation, and there is certain connection between the related risk factors and the qi-deficiency fever in patients themselves. The method of boosting qi and reinforcing healthy qi can effectively reduce the levels of inflammatory factors in patients, as well as save the time and expense of treatment with better clinical effect.

**Keywords:** Qi-deficiency fever; Postoperative infection; Risk factors; Method of boosting qi and reinforcing healthy qi; Cytokines; Clinical effect

手术是去除病变组织、修复损伤最直接的治疗方式,随着医学技术的不断发展,手术领域也逐渐扩大<sup>[1]</sup>。然而手术毕竟是对机体完整性的一种破坏,术后感染的情况也随之增加,对手术治疗效果产生直接的影响,所以术后感染一直是医学界较为关注的问题<sup>[2]</sup>。手术后发生的感染大致可分为手术切口感染、手术深部器官和腔隙感染以及手术间接引起的组织系统感染,严重的患者可能出现败血症或脓毒血症,甚至可能有引起死亡的危险<sup>[3-5]</sup>。医学界认为手术,尤其是外科手术对机体会产生一种应激性损伤,组织的切除和破坏会导致出血,灌注量低下,大量的细胞损伤和系统功能发生紊乱,使机体正常的生理功能和代谢状态发生巨大的改变,尤其是腹部手术和肿瘤切除术的手术面积较大,对机体破坏性打击作用突出,造成的损伤与重症创伤、循环系统疾病一样,引起机体出现发热、心率加速、感染或血清炎性因子数值升高等全身炎症反应综合征<sup>[6-7]</sup>。手术后患者经常出现体虚或气虚引起的发热现象,而发热也是大多数

感染疾病最早期的临床表现,目前关于治疗术后感染主要采用西药制剂进行控制,但是对于气虚发热患者术后感染的临床症状并没有得到有效缓解<sup>[8]</sup>。中医学研究发现,气虚发热患者在术后通常面色苍白、气短寡言、食欲低下、心神疲惫,这是由于手术创伤所导致的气血阴阳不足,脾胃失调、气血损耗使患者术后出现疲惫感增强,易发生感染<sup>[9]</sup>。中医学专家将气虚发热患者的病理因素归结为脾胃气虚,此类患者在术后发生感染的主要治疗方式是益气扶正、固本培元,以此减少机体组织血供和再灌注损耗,增强机体免疫系统的抵御能力,控制感染的发生。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取2015年2月至2016年12月期间于本院手术治疗的气虚发热患者762例,其中男410例,女352例;年龄 $< 60$ 岁的患者418例,年龄 $\geq 60$ 岁的患者344例;手术时间 $< 4$ 小时的患者384例,手术时间 $\geq 4$ 小时的患者378例;

术中出血 < 200 mL 429 例, 术中出血 ≥ 200 mL 333 例; 急诊手术 103 例, 择期手术 659 例; 肿瘤切除术 135 例, 其他手术 627 例; 合并基础疾病 236 例; 手术切口类型: I、II 类切口 651 例, III 类切口 111 例; 本地户口患者 493 例, 外地户口患者 269 例。将术后感染患者 110 例根据治疗方式不同分为对照组 52 例和研究组 58 例。对照组男 29 例, 女 23 例; 年龄 < 60 岁 14 例, ≥ 60 岁 38 例; 手术时间 < 4 小时 28 例, ≥ 4 小时 24 例; 术中出血 < 200 mL 23 例, ≥ 200 mL 29 例; 急诊手术 15 例, 择期手术 37 例; 心脏手术 5 例, 腹部手术 13 例, 骨科手术 4 例, 妇科手术 12 例, 开颅手术 3 例, 肿瘤切除术 15 例; 合并基础疾病者 27 例; 手术切口类型: I、II 类 34 例, III 类 18 例; 感染类型: 切口感染 26 例, 血液感染 8 例, 呼吸系统感染 11 例, 泌尿系统感染 7 例; 本地户口 36 例, 外地户口 16 例。研究组男 32 例, 女 26 例; 年龄 < 60 岁 18 例, ≥ 60 岁 40 例; 手术时间 < 4 小时 13 例, ≥ 4 小时 45 例; 术中出血 < 200 mL 20 例, ≥ 200 mL 38 例; 急诊手术 12 例, 择期手术 46 例; 心脏手术 7 例, 腹部手术 7 例, 骨科手术 10 例, 妇科手术 9 例, 开颅手术 4 例, 肿瘤切除术 19 例; 合并基础疾病者 29 例; 手术切口类型: I、II 类 37 例, III 类 21 例; 感染类型: 切口感染 27 例, 血液感染 9 例, 呼吸系统感染 13 例, 泌尿系统感染 9 例; 本地户口 38 例, 外地户口 20 例。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 纳入标准** ①根据卫生部制定的《医院感染诊断标准》, 患者术后常感劳倦、声低气短、饮食少味, 或恶风自汗, 中医辨证可见舌质淡, 边尖有齿痕, 舌苔薄, 脉大无力。②从患者切口的分泌物或血液中培养分离出病原微生物。③术后患者体温持续超过 38℃, 出现寒颤和盗汗。④患者血液和尿液的白细胞指数和中性粒细胞计数成倍增加。⑤患者均签署知情同意书, 并将经过本院伦理委员会批准。

**1.3 排除标准** ①患者存在精神疾病; ②患者合并严重器官病变; ③患者长期服用影响免疫功能药物。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 采取常规术后治疗, 包括常规抗感染、营养、补液治疗; 体温在 38.5℃ 以下的发热者予物理降温治疗, 38.5℃ 以上者予注射用赖氨酸林治疗。

**2.2 研究组** 在常规医药治疗基础上给予补中益气汤口服, 处方: 黄芪 15g, 人参、白术、当归、陈皮、升麻、柴胡各 9g, 炙甘草 6g。文火煎煮 45 min, 取药汁约 400 mL, 于早、晚餐后服用。如患者发展为阳气虚衰, 虚阳外越则改用参附汤(人参、熟附子各 15g), 煎煮取汁 100 mL, 每天早、中、晚服用 3 次。

2 组均连续治疗 7 天。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** 血清炎性因子检测: 患者均在检测前空腹 8 小时以上, 统一抽取外周静脉血 5 mL 于 EDT 抗凝管中, 置于 DT51-B 型离心机(采购于北京时代北利离心机有限公司)

4 000 r/min 离心 15 min, 将分离的血清置于冷藏环境中保存。白细胞介素(IL)-6、IL-8、IL-10、肿瘤坏死因子 α (TNF-α)、C-反应蛋白(CRP)和降钙素原(PCT)检测采用酶联免疫吸附测定法, 检测用 ELISA 试剂及 DNM-9602G 型酶联免疫检测仪(采购于上海朗普有限公司), 将血清样本检测结果详细记录, 并比较分析 2 组患者的细胞因子活性表达的变化。

**3.2 统计学方法** 本研究中数据均采用统计学软件 SPSS22.0 进行分析。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间比较采用  $t$  检验; 计数资料以百分率(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验, 单因素分析有统计学意义则纳入多因素分析、采用 Logistic 回归模型,  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 疗效评价参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[10]</sup>。①痊愈: 患者发热症状消失, 实验室检查机体感染指标恢复正常范围, 血液或分泌物检测结果为阴性; ②显效: 患者发热症状少见, 病原微生物检测为阴性; ③有效: 患者发热症状有所缓解, 感染情况好转; ④无效: 患者感染情况没有得到控制, 病情加重。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)例数 / 总例数 × 100%。

**4.2 术后感染的单因素分析结果** 见表 1。手术治疗的气虚发热患者 762 例, 发生术后感染 110 例, 感染发生率为 14.44%。感染单因素分析结果发现, 术后发生感染的主要因素是年龄、手术时间、术中出血量、手术急缓、手术类型、基础疾病、手术切口类型( $P < 0.05$ )。

表 1 术后感染的单因素分析结果

因素	分类	例数	术后感染例数	术后感染	$\chi^2$ 值	P
		(例数=762)	(例数=110)	发生率(%)		
性别	男	410	61	14.88	0.06	>0.05
	女	352	49	13.92		
年龄(岁)	<60	418	42	10.05	14.43	<0.05
	≥60	344	68	19.77		
手术时间(h)	<4	384	41	10.68	9.44	<0.05
	≥4	378	69	18.25		
术中出血量(mL)	<200	429	43	10.02	15.47	<0.05
	≥200	333	67	20.12		
手术急缓	急诊	103	27	26.21	13.38	<0.05
	择期	659	83	12.59		
手术类型	肿瘤切除术	135	36	26.67	19.87	<0.05
	其他手术	627	74	11.80		
基础疾病	有	236	56	23.73	23.90	<0.05
	无	526	54	10.28		
手术切口类型	I、II 类	651	81	12.44	14.38	<0.05
	III 类	111	29	26.13		
户口	本地	493	74	15.01	0.37	>0.05
	外地	269	36	13.38		

4.3 术后感染的多因素 Logistic 回归分析结果 见表 2。将单因素分析有统计学意义的因素纳入多因素 Logistic 回归分析,发现年龄、手术时间、术中出血量、手术类型及基础疾病是气虚发热患者术后感染的独立因素( $P < 0.05$ )。

4.4 2 组细胞因子水平比较 见表 3。治疗后, 研究组 IL-6、IL-8、IL-10、TNF- $\alpha$ 、CRP、PCT 水平均明显低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

4.5 2 组住院指标比较 见表 4。治疗后, 研究组的平均住院时间和平均住院费用均低于对照组( $P < 0.05$ )。

表 2 术后感染的多因素 Logistic 回归分析结果

影响因素	$\beta$	Wald 值	OR 值	95%CI	P
年龄	2.174	6.482	0.260	0.273~0.545	<0.05
手术时间	1.635	1.632	3.057	0.038~0.629	<0.05
术中出血量	3.847	3.905	2.090	0.921~1.683	<0.05
手术急缓	0.539	0.312	0.714	0.613~1.235	>0.05
手术类型	1.783	1.362	2.460	0.463~1.879	<0.05
基础疾病	4.256	0.784	0.670	0.352~0.548	<0.05
手术切口类型	0.621	0.310	1.127	0.746~2.841	>0.05

表 3 2 组细胞因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	IL-6(pg/mL)	IL-8(pg/mL)	IL-10(pg/L)	TNF- $\alpha$ (ng/mL)	CRP(mg/L)	PCT(ng/mL)
对照组	52	68.13 $\pm$ 12.24	61.72 $\pm$ 15.33	105.42 $\pm$ 12.81	44.39 $\pm$ 12.63	43.52 $\pm$ 0.78	7.79 $\pm$ 1.26
研究组	58	47.97 $\pm$ 10.36	34.11 $\pm$ 12.84	75.63 $\pm$ 13.79	40.72 $\pm$ 14.52	36.48 $\pm$ 3.95	6.57 $\pm$ 1.34
$\chi^2$ 值		10.256	11.389	12.845	12.637	11.972	13.668
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 2 组住院指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	平均住院时间(周)	平均住院费用(万元)
对照组	52	22.94 $\pm$ 5.63	13.32 $\pm$ 4.57
研究组	58	16.87 $\pm$ 2.09	9.62 $\pm$ 2.39
t 值		0.459	1.873
P		<0.05	<0.05

4.6 2 组临床疗效比较 见表 5。研究组总有效率为 96.55%, 显著高于对照组 84.62%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 5 2 组临床效果比较 例(%)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	52	27(51.92)	6(11.54)	11(21.15)	8(15.38)	44(84.62)
研究组	58	31(53.45)	9(15.52)	16(27.59)	2(3.45)	56(96.55)
$\chi^2$ 值						11.972
P						<0.05

4.7 2 组不良反应率比较 对照组出现 7 例不良反应, 不良反应率为 13.46%; 研究组出现 3 例, 不良反应率为 5.17%, 2 组比较, 差异有统计学意义( $\chi^2=13.668$ ,  $P < 0.05$ )

## 5 讨论

手术是治疗许多疾病的最直接有效的方式, 然而手术也会对患者机体造成损害, 使其元气受损, 本身气虚发热的患者在术后更容易出现各器官功能减退, 免疫系统失衡, 增加术后发生感染的机会。临床研究显示, 患者术后发热主要为吸收热(吸收热即无菌性坏死物质的吸收而引起的发热)和感染发热, 吸收热可通过自身体温调节或常规西药治疗就可达到降温的效果, 但是对于气虚发热患者往往并不奏效<sup>[1]</sup>。中医学理论认

为, 无明确原因的反复发热, 并且伴有乏力气短、自汗盗汗等气虚症状时, 均可归属于气虚发热的范畴, 术后患者仅单纯西药抗感染治疗不能缓解此类发热的情况, 并且未从根本上解决感染的发生, 容易反复发作, 甚至加重病情。《素问》中记载: “阳虚则外寒, 阴虚则内热。” 近些年, 中西医结合研究发现, 气虚能够导致机体出现阴虚; 阴虚则会在体内形成内热郁结, 气虚也会使机体中气下沉, 同样引起机体发热; 脾胃属人体仓禀之官、后天之本, 脾胃失和者, 脾不统血, 气血运行受阻, 中气下沉而引起阴虚<sup>[2]</sup>。术后患者未能正常进食, 营养吸收不充分, 机体出现感染时, 也是气虚发热的病因之一, 感染与发热相互作用, 相互消长<sup>[3]</sup>。

目前, 临床关于术后感染因素的研究颇多, 但是对于气虚发热患者在术后易发感染的危险因素仍没有具体的研究定论, 除患者自身情况外, 一些外界因素或许也是影响感染的重要原因, 而这些危险因素在围手术期是能够避免或采取有效治疗的<sup>[4]</sup>。本研究对术后患者的感染情况进行统计, 结果发现气虚发热患者术后感染的主要因素为高龄、手术时间、术中出血量、营养不良和肿瘤切除术。气虚发热的老年患者本身机体功能减退, 在受到手术创伤后, 机体的虚弱状态较年轻人严重, 病原微生物入侵机体引发感染的机率较大; 手术时间较长, 使患者开放性切口在空气中暴露时间过长, 为微生物定植和繁衍提供便利条件, 而术中出血量多耗损本身气血运行不佳的阴虚患者, 营养情况较差的患者也容易发生感染; 肿瘤患者本身免疫功能低下, 手术难度较大, 同时手术切除肿瘤的切口也较深, 术后并发感染的机会也随之增加。鉴于上述研究背景, 中医学专家提出针对气虚发热患者在术后的感染情况, 应该以益气扶正、固本培元为基础, 选择补中益气、健脾利湿的中药汤剂与西医相

结合治疗术后感染患者。

手术对机体产生的创伤可以激活许多细胞因子,这些细胞因子能够促使机体的炎症介质释放而产生炎性反应,其中白细胞介素、肿瘤坏死因子、血清降钙素原和C-反应蛋白是评价感染的重要标志物。在感染机制的研究中发现,炎性反应能够使血液中的IL-6、IL-8、IL-10及CRP和PCT的表达水平异常升高,因此这些指标水平的变化提示机体感染的发生与发展。本次研究发现,2组患者在采用不同治疗方法后,研究组患者的IL-6、IL-8、IL-10及CRP和PCT水平明显低于对照组,而且研究组的总有效率也明显高于对照组,不良反应发生率相对较低,节约了住院的时间和费用,能够反映西药联合益气扶正法治疗气虚发热术后感染患者的临床疗效显著。益气扶正法主要是针对气虚发热的病因,调节机体炎性反应,改善免疫系统功能,纠正因脾虚导致的气血运行不畅<sup>[9]</sup>。其中黄芪能补元阳、健脾补肺;人参大补元气,复脉固脱;白术健脾益气、燥湿利水;当归能补血活血;陈皮理气健脾、调中燥湿;升麻清热解毒,升举阳气;柴胡疏肝解郁、清虚热;甘草清热解毒、缓和药性。黄芪能够增强机体的免疫功能,促进白细胞和中性粒细胞杀灭病原菌,柴胡具有抗炎、解热的效果。采用中西医结合的方式,对术后患者的感染类型进行辨证论治,针对术后易感染因素,选择针对性药物治疗和预防,势必达到标本兼顾的治疗目的。

综上所述,高龄、手术时间过长、术中出血量较多、营养不良及肿瘤手术是气虚发热患者术后感染的主要因素,益气扶正法可改善患者术后发热症状,降低相关细胞因子的异常表达,缩短患者的治疗时间,提高临床治疗有效率。然而由于研究时间和样本量并不充分,气虚发热对感染影响的中医病理及发病机制的研究有待进一步深入研究。

#### [参考文献]

- [1] 石佳钰. 补中益气汤治疗气虚发热病临床疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2014, 10(22): 122-123.
- [2] 丁娜. 都广礼. 补中益气汤之气虚发热机理辨析[J]. 中国中医药信息杂志, 2012, 19(3): 94-95.
- [3] 沈泳. 手术部位感染预防研究进展[J]. 中国护理管理, 2010, 10(11): 10-12.
- [4] 侯铁英, 姚亚男, 刘胜男, 等. 手术部位感染预防与控制研究进展[J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(8): 561-564.
- [5] 胡袒, 伍骥, 郑超. 脊柱围手术期手术部位感染的诊断及预防研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2016, 24(7): 631-635.
- [6] 高雅蓓, 苗青. 苗青主任医师应用升阳散火汤治疗顽固性低热[J]. 吉林中医药, 2014, 34(1): 54-56.
- [7] BADGER S A, JONES C, MCCAIGUE M, et al. Cytokine response to portal endotoxaemia and neutrophil stimulation in obstructive jaundice[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2012, 24(1): 25-32.
- [8] 朱建丰. 浅谈补中益气汤之甘温除大热[J]. 光明中医, 2011, 26(10): 2131-2132.
- [9] TAKESHI U, DEQIN M, YUAN Y, et al. H. pylori infection is associated with DNA damage of Lgr5-positive epithelial stem cells in the stomach of patients with gastric cancer[J]. Dig Dis Sci, 2013, 58(1): 140-149.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 378-380.
- [11] 黄浩, 高萍, 杭明富, 等. “甘温除热法”治疗骨折术后发热 100 例[J]. 河南中医, 2005, 25(12): 56.
- [12] 沈国森, 徐致远. 血清降钙素原、C反应蛋白、白细胞计数对细菌性感染的诊断价值研究[J]. 中国现代医生, 2013, 51(8): 67-69.
- [13] 王琳, 秦加巍, 梁红芬. 降钙素原与C反应蛋白联合检测在早期血流感染中的诊断价值[J]. 中国医学工程, 2015, 23(6): 112-113.
- [14] OZAKI T. Varicella vaccination in Japan: necessity of implementing a routine vaccination program[J]. J Infect Chemother, 2013, 19(2): 188-195.
- [15] 张亚丽, 尹晓华, 于萍, 等. 益气退热方对乳腺癌患者术后气虚发热的临床疗效研究[J]. 河北中医药学报, 2016, 31(4): 29-31, 40.

(责任编辑:冯天保,郑锋玲)