

# 临床药师干预宫腔镜手术围术期抗菌药物使用的效果分析

王柯静\*, 陈琳<sup>#</sup>(重庆市妇幼保健院药剂科, 重庆 400013)

中图分类号 R978.1;R969.3

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2016)05-0691-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.05.39

**摘要** 目的: 探讨临床药师对宫腔镜手术围术期抗菌药物使用实施干预的效果。方法: 抽取2014年7—9月(干预前)、2014年10—12月(干预后)宫腔镜手术治疗的患 者病历各250份, 对干预前后围术期使用抗菌药物的合理性进行回顾性分析。结果: 经干预后, 抗菌药物使用强度由47.02 DDDs/(100人·d)降至23.30 DDDs/(100人·d), 使用率由82.40%降至57.20%, 干预前后比较差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ); 宫腔镜手术围术期抗菌药物用药指征合理率由56.80%升至82.52%, 用药疗程合理率由49.51%升至79.02%, 干预前后比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 临床药师干预宫腔镜手术围术期抗菌药物使用是有效、可行的, 能积极促进抗菌药物的合理使用。

**关键词** 临床药师; 围术期; 抗菌药物; 干预; 宫腔镜手术

## Analysis of Intervention Effects by Clinical Pharmacist on the Use of Antibacterials during Perioperative Period of Hysteroscopic Surgery

WANG Kejing, CHEN Lin (Dept. of Pharmacy, Chongqing Health Center for Women and Children, Chongqing 400013, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the intervention effects by clinical pharmacist on the use of antibacterials during perioperative period of hysteroscopic surgery. METHODS: 250 medical records of hysteroscopic surgery were collected from July to September in 2014 (before intervention) and from October to December in 2014 (after intervention). The rationality of antibacterials during perioperative period was retrospectively analyzed before and after intervention. RESULTS: After intervention by clinical pharmacists, the antibacterial use density decreased from 47.02 DDDs/(100 persons·day) to 23.30 DDDs/(100 persons·day), and the rate of perioperative use of antibacterial decreased from 82.40% to 57.20%, with significant difference ( $P < 0.01$ ). The rationality of medication indicators for perioperative application of antibacterials for hysteroscope increased from 56.80% to 82.52%; the rationality of medication duration increased from 49.51% to 79.02%, with significant difference ( $P < 0.05$ ). CONCLUSIONS: Clinical pharmacist's intervention is effective and feasible to perioperative application of antibacterials for hysteroscopic surgery. It could effectively promote the rational use of antibacterials.

**KEYWORDS** Clinical pharmacist; Perioperative period; Antibacterials; Intervention; Hysteroscopic surgery

宫腔镜手术指用宫腔镜进行的微创手术, 因其微创、直观、准确的优点而广泛应用于临床, 在宫腔病变的诊断与治疗中占有重要地位。但由于阴道内存在大量潜在致病菌, 宫腔镜经宫颈操作存在宫腔感染的风险, 围术期合理使用抗菌药物具有积极的意义。目前, 指导我国医疗机构围术期抗菌药物使用的国家标准主要包括《抗菌药物临床应用指导原则》<sup>[1]</sup>、《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》<sup>[2]</sup>、《国家抗微生物治疗指南》<sup>[3]</sup>以及《全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》等, 但均未对宫腔镜手术围术期抗菌药物的使用进行规范, 使临床用药存在一定困惑。为优化抗菌药物的使用, 我院临床药师查阅相关资料, 对宫腔镜手术围术期合理使用抗菌药物进行宣教和干预, 现将干预前后抗菌药物的使用情况进行分析, 探讨临床药师在宫腔镜手术围术期抗菌药

物合理使用中的干预效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

通过医院信息管理系统(HIS)抽取我院2014年7—9月(干预前)、2014年10—12月(干预后)宫腔镜手术治疗的患 者病历, 各250例, 均包括宫腔镜子宫内 膜息肉切除术(Transcervical resection of polyp, TCRP)80例、宫腔镜宫腔粘连切除术(Transcervical resection of adhesion, TCRA)80例、宫腔镜下取环术(Transcervical removal of intrauterine device, TCRI)30例、宫腔镜子宫肌瘤切除术(Transcervical resection of myoma, TCRM)40例、宫腔镜子宫纵隔切除术(Transcervical resection of septa, TCRS)20例。入选患者术前体温正常、血常规正常、白带常规清洁度 I ~ II 度, 未合并高血压、糖尿病及其他内科疾病。干预前组患者, 年龄18~38岁, 平均年龄(26.71 ± 4.76)岁; 干预后组患者, 年龄17~36岁, 平均年龄(27.85 ± 7.13)

\* 主管药师, 硕士。研究方向: 临床药学。电话: 023-63315255。E-mail: wymwkj001@163.com

# 通信作者: 副主任药师, 硕士。研究方向: 医院药学。电话: 023-63315255。E-mail: clfxmm@163.com

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院  
昆明贝克诺顿制药有限公司

岁。两组患者的年龄、病情及手术方式等临床资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 观察指标

通过回顾性研究方法对500例病例资料中抗菌药物的使用情况进行分析,统计内容包括用药指征、药物选择、用法用量、用药时机、术中是否追加使用、用药疗程、联合用药、抗菌药物使用率及使用强度等指标<sup>[4]</sup>,对干预前后合理用药情况进行比较。

抗菌药物使用强度(Antibiotics use density, AUD)采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量(DDD)方法<sup>[5]</sup>,以平均每日每百张床位所消耗抗菌药物的DDD值表示。

## 1.3 干预方法

以中华医学会妇科内镜学组2012年制定的《妇科宫腔镜诊治规范》<sup>[6]</sup>、美国妇产科医师学会(ACOG)2009年发布的104号公告《妇科手术预防性抗菌药物的应用》<sup>[7]</sup>、加拿大妇产科医师学会(SOGC)2012年发布的《妇科抗菌药物预防指南》<sup>[8]</sup>、法国国家妇产科医师协会(CNGOF)2013年制定的《宫腔镜手术并发症的预防指南》<sup>[9]</sup>以及SOGC 2014年发布的《降低宫腔内避孕器置入时的感染风险实践指南》<sup>[10]</sup>等,结合我院根据循证医学证据制定的《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》,对宫腔镜操作预防使用抗菌药物的指征、用药品种、时机、疗程、联合用药等方面进行细化规范,使医师更具操作性。

由我院医务科、药剂科、院感科和检验科共同组成抗菌药物合理使用管理小组,以临床药师为主体干预宫腔镜手术围术期抗菌药物的使用。临床药师与临床科室主任及时沟通,探讨宫腔镜围术期存在的不合理用药情况,获得科室主任的理解与支持;在临床科室开展宫腔镜合理应用抗菌药物专题讲座,详细讲解《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》,解答医师疑问;深入临床参与药物治疗,为医师提供用药指导,实时监护宫腔镜手术患者,就不规范使用抗菌药物的情况及时与医师沟通;对宫腔镜手术患者的出院病历进行抗菌药物专项点评,医务科每月在医院内网上通报抗菌药物的使用率、使用强度及专项点评结果。干预结果与医师奖金、评优、职称晋升挂钩。

## 1.4 评价标准

宫腔镜手术围术期抗菌药物的使用尚无统一标准,临床药师查阅指南、循证医学证据<sup>[3,6-10]</sup>及我院《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》中对不同宫腔镜手术预防使用抗菌药物的指征进行细化的规定(如宫腔镜检查术、宫腔镜下息肉手术、宫内节育器的放置/取出不推荐使用抗菌药物预防围术期感染;TCRM、TCRS、TCRA、子宫输卵管造影、输卵管通液术是否使用抗菌药物视患者具体情况而定;一般术前单剂量使用抗菌药物,总疗程 $\leq 24$  h),以此为标准对我院宫腔镜手术围术期抗菌药物的使用进行干预和合理性评价。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0软件进行统计学处理。计量资料组间比较采用 $t$ 检验,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 抗菌药物使用率及使用强度

对宫腔镜手术预防使用抗菌药物进行分层管理,干预前我院宫腔镜手术抗菌药物使用率为82.40%,干预后TCRI基本不用抗菌药物,抗菌药物使用率降至57.20%;干预前AUD为47.02 DDDs/(100人·d),干预后降至23.30 DDDs/(100人·d),

干预前后比较差异均有统计学意义( $P<0.01$ )。干预前后围术期抗菌药物使用情况比较见表1。

表1 干预前后围术期抗菌药物使用情况比较

Tab 1 Comparison of perioperative use of antibacterial before and after intervention

手术名称	n	干预前			干预后		
		使用抗菌药物例数	抗菌药物使用率, %	AUD, DDDs/(100人·d)	使用抗菌药物例数	抗菌药物使用率, %	AUD, DDDs/(100人·d)
TCRP	80	57	71.25	37.84	25	31.25*	11.69
TCRA	80	74	92.50	57.69	66	82.50	35.49
TCRI	30	18	60.00	27.37	2	6.67*	3.60
TCRM	40	38	95.00	53.49	34	85.00	25.08
TCRS	20	19	95.00	51.33	16	80.00	38.36
合计	250	206	82.40	47.02	143	57.20*	23.30*

注:与干预前比较, \* $P<0.01$

Note: vs. before intervention, \* $P<0.01$

### 2.2 抗菌药物品种选择及联用

宫腔镜术后感染多为阴道内寄生的潜在病原菌所致的内源性感染<sup>[11]</sup>,主要致病菌为需氧的大肠杆菌、链球菌,以及厌氧的消化链球菌、消化球菌、脆弱类杆菌、沙眼衣原体、淋病奈瑟球菌、人体支原体、解脲支原体等。干预前后围术期预防用抗菌药物均以第一、二代头孢菌素为主,表明我院经过3年的抗菌药物专项整治,抗菌药物的品种选择趋于合理。此次干预主要针对头孢菌素类过敏的患者改用青霉素类药品的问题,青霉素类药品抗菌谱窄,易发生过敏反应,难以覆盖宫腔镜术后感染的常见菌群,不建议作为围术期的预防用药。临床药师干预后青霉素类抗菌药物使用率由2.87%降至1.07%。另一个干预重点为抗菌药物联用,宫腔镜经阴道操作可联用硝基咪唑类覆盖厌氧菌,但部份病例在使用头霉素类药品的情况下联合硝基咪唑类药品预防用药。临床药师干预后宫腔镜手术围术期联合使用抗菌药物基本合理。干预前后抗菌药物的品种比较见表2。

表2 干预前后抗菌药物的品种比较

Tab 2 Comparison of antibacterial variety before and after intervention

药物类别	药品名称	干预前		干预后	
		例数	构成比, %	例数	构成比, %
青霉素类	氟氯西林钠	3	0.96	0	0
	磺苄西林钠	6	1.91	2	1.07
第一代头孢菌素	头孢硫脒	155	49.36	94	50.27
第二代头孢菌素	头孢替安	16	5.10	14	7.49
第三代头孢菌素	头孢曲松钠	1	0.32	0	0
	头孢哌酮钠舒巴坦钠	1	0.32	0	0
头霉素类	头孢美唑钠	13	4.14	15	8.02
大环内脂类	阿奇霉素	2	0.64	1	0.53
喹诺酮类	左氧氟沙星	9	2.87	17	9.09
硝基咪唑类	甲硝唑	6	1.91	1	0.53
	奥硝唑	102	32.48	43	22.99

### 2.3 预防用药给药时机及疗程

宫腔镜手术围术期给药时机应为术前0.5~1 h<sup>[3]</sup>,宫腔镜手术一般历时短,术中无需追加抗菌药物。干预前,我院宫腔镜手术抗菌药物预防用药常规在48 h内停药,临床药师对不同类别的宫腔镜手术抗菌药物使用疗程进行细化及分层干预:手术时间 $\leq 1$  h,要求术前单剂量给药;手术时间 $> 1$  h,建议预防用药时间 $\leq 24$  h。干预后抗菌药物用药疗程基本符合



要求,56.64%的病例在24 h内停药。干预前后抗菌药物的疗程比较见表3。

表3 干预前后抗菌药物的疗程比较

Tab 3 Comparison of medication duration of antibacterials before and after intervention

疗程	干预前(n=206)		干预后(n=143)	
	例数	构成比, %	例数	构成比, %
术前单剂量	0	0	3	2.10
<24 h	48	23.30	81	56.64*
24~48 h	137	66.50	48	33.57*
49~72 h	16	7.77	9	6.29
>72 h	5	2.43	2	1.40

注:与干预前比较,\*P<0.05

Note: vs. before intervention, \*P<0.05

#### 2.4 抗菌药物合理使用情况

参照我院《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》,对宫腔镜手术围术期抗菌药物使用的合理性进行评价。干预后,抗菌药物的疗程明显缩短,用药指征的合理率从干预前的56.80%升至干预后的82.52%,疗程的合理率从干预前的49.51%升至干预后的79.02%,差异均有统计学意义(P<0.05)。干预前后抗菌药物合理使用情况比较见表4。

表4 干预前后抗菌药物合理使用情况比较

Tab 4 Comparison of reasonable application of antibacterials before and after intervention

评价指标	干预前(n=206)		干预后(n=143)	
	合理例数	合理率, %	合理例数	合理率, %
用药指征	117	56.80	118	82.52*
药物选择	174	84.47	125	87.41
给药时机	182	88.35	124	86.71
用法用量	167	81.07	121	84.62
用药疗程	102	49.51	113	79.02*

注:与干预前比较,\*P<0.05

Note: vs. before intervention, \*P<0.05

### 3 讨论

依据我国现行切口分类的抗菌药物使用管理为基础,中华医学会外科学分会在《抗菌药物在围术期的预防应用指南》<sup>[12]</sup>中将手术切口分为4类:Ⅰ类(清洁)切口抗菌药物使用应进行严格控制,要求抗菌药物使用率≤30%;Ⅱ类(清洁-污染)切口与Ⅲ类(污染)切口手术有指征时预防使用抗菌药物;Ⅳ类(污染-严重污染)切口手术有指征时治疗性使用抗菌药物。而宫腔镜手术切口分类存在分歧,无切口、零切口、Ⅰ类切口、Ⅱ类切口均有,难以套用相关指南对其围术期抗菌药物的使用进行规范管理。我院对此类手术抗菌药物管理无据可依,导致抗菌药物不合理使用现象普遍,围术期抗菌药物使用率、AUD、不合理用药率较高。临床药师在抗菌药物用药干预方面积累了丰富的经验<sup>[13]</sup>,在围术期合理用药中起到了一定效果<sup>[14]</sup>,但临床药师干预宫腔镜手术合理用药方面的研究较为少见。

鉴于抗菌药物管理及合理用药的迫切要求,笔者查阅国内外指南及循证医学证据,对指南中涉及宫腔镜手术抗菌药物使用情况进行归纳与总结,但国内外对抗菌药物的使用意见尚不统一。《妇科宫腔镜诊治规范》<sup>[15]</sup>提及宫腔镜术后酌情使用抗菌药物预防感染,但未详细阐述。国外的指南对抗菌药物使用的意见基本一致,ACOG的《妇科手术预防性抗菌药物的应用》<sup>[16]</sup>认为,宫腔镜手术(包括TCRM、TCRP、TCRS、

TCRA、子宫内膜活检)、宫内节育器的放置/取出、子宫输卵管造影、输卵管通液术、诊断性刮宫等操作可能损伤宫颈内口,使阴道和宫颈的微生物在子宫内膜和输卵管种植,但术后感染很少发生,且常倾向于发生在有盆腔炎病史或手术时发现既往有盆腔炎的患者中,如输卵管积水。因此,普通宫腔镜操作不推荐预防使用抗菌药物,对于有盆腔炎病史或在手术中发现有输卵管损伤史的患者应考虑使用抗菌药物。SOGC的《妇科抗菌药物预防指南》<sup>[6]</sup>中指出,单纯的宫腔镜检查术无需预防使用抗菌药物(证据级别ⅡD),安环术不推荐使用抗菌药物(证据级别ⅢE)。CNGOF的《宫腔镜手术并发症的预防-临床实践指南》<sup>[7]</sup>的意见为,诊断性宫腔镜检查或手术前、中、后均不建议采取抗菌药物预防(证据级别B级)。SOGC的《降低宫腔内避孕器置入时的感染风险》<sup>[8]</sup>指南中指出,宫腔内置入避孕器前不推荐常规预防使用抗菌药物,但可被用于明确有高风险的情况(证据级别ⅠC)。综合国内外的循证医学证据及我院的实际情况制定的《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》对不同的宫腔镜操作抗菌药物的使用指征进行细化:宫腔镜检查术、单纯的取/放环术及子宫内膜/息肉手术不推荐抗菌药物预防围术期感染;其他的宫腔镜手术视患者的具体情况而定;对既往有盆腔炎病史或输卵管病史的患者可考虑使用抗菌药物。通过不同宫腔操作的抗菌药物使用分层管理,其使用率和AUD逐渐下降。

临床药师以《宫腔镜手术围术期抗菌药物使用规范》为标准进行药学干预,医师表示能有效促进抗菌药物的合理使用,但对TCRA的抗菌药物使用提出异议。宫腔粘连常因宫内既往感染所致,TCRA使用抗菌药物可以治疗及预防手术操作引起的粘连。为了消除医师和患者的顾虑,规范TCRA抗菌药物的使用,临床药师积极查找循证证据,CNGOF指南指出,尚无任何比较性数据证明抗菌药物对术前/后粘连有预防作用<sup>[7]</sup>。鉴于宫腔镜操作不当容易导致宫内感染,临床药师引入宫腔粘连的MARCH分类<sup>[15]</sup>进行分层管理:MARCH分类为轻度粘连的患者不推荐使用抗菌药物;中/重度粘连的患者行TCRA可以使用抗菌药物,但应在24 h内停药。同时,医师手术操作必须精细、器械消毒必须严格,而不是依靠抗菌药物来预防术后粘连。

安全、有效、经济是合理用药的核心,临床药师通过采取积极的药学干预措施,规范宫腔镜手术围术期抗菌药物的合理使用,减少耐药菌株的产生和药品不良反应的发生,减轻患者的经济负担,体现了药学干预的可行性和有效性。临床药师应充分发挥专业技能和主观能动性,在合理用药工作中进一步发挥自己的作用。

#### 参考文献

- [1] 卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[S].2004-08-19.
- [2] 卫生部.卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[S].2009-3-23.
- [3] 卫生部医政司,卫生部合理用药专家委员会.国家抗微生物治疗指南[M].北京:人民卫生出版社,2012:49-50.
- [4] 王喆,裴侃,李萌.腹腔镜肌瘤围手术期使用回顾性调查[J].中国感染控制杂志,2014,13(3):183.
- [5] WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment [M]. 18th edition .Norway: Norwegian Institute of Public Health,2015:22-44.

# 1例奥沙利铂致过敏反应患者的药学监护

朱冬春<sup>1,2\*</sup>, 方玲<sup>1</sup>, 刘加涛<sup>1</sup>, 孙旭群<sup>1#</sup>, 许杜娟<sup>1</sup>, 钱勇<sup>3</sup>, 张从军<sup>3</sup> (1.安徽医科大学第一附属医院药剂科, 合肥 230022; 2.安徽医科大学药学院, 合肥 230032; 3.安徽医科大学第一附属医院肿瘤内科, 合肥 230022)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)05-0694-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.05.40

**摘要** 目的:探讨临床药师在对奥沙利铂致过敏反应进行药学监护中的作用。方法:临床药师参与1例奥沙利铂致过敏反应患者的药学监护,在患者出现过敏反应时建议停用奥沙利铂,给予地塞米松注射液5 mg,之后减缓奥沙利铂滴注速度。结果:医师采纳临床药师建议,给予地塞米松注射液5 min后,患者过敏反应减轻;在严密监测下继续治疗,患者未再出现类似过敏反应。结论:奥沙利铂为常用抗肿瘤药物,医务人员应熟悉其不良反应的预防、诊断与治疗,对含奥沙利铂的化疗方案提前进行评估,筛查患者过敏的高危因素。临床药师参与药物治疗的药学监护,有利于药品不良反应监测,可促进临床更加安全、合理用药。

**关键词** 奥沙利铂;药品不良反应;抗肿瘤药物;药学监护;临床药师

## Pharmaceutical Care for One Case of Allergic Reactions Caused by Oxaliplatin

ZHU Dongchun<sup>1,2</sup>, FANG Ling<sup>1</sup>, LIU Jiatao<sup>1</sup>, SUN Xuqun<sup>1</sup>, XU Dujian<sup>1</sup>, QIAN Yong<sup>3</sup>, ZHANG Congjun<sup>3</sup> (1.Dept. of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China; 2.College of Pharmacy, Anhui Medical University, Hefei 230032, China; 3.Dept. of Medical Oncology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the role of clinical pharmacists on pharmaceutical care for allergic reaction caused by oxaliplatin. METHODS: Clinical pharmacists conducted pharmaceutical care for a patient with oxaliplatin-induced allergic reaction, and suggested stopping taking oxaliplatin, giving Dexamethasone injection 5 mg and then slowing down injection speed. RESULTS: Physicians adopted the suggestions of clinical pharmacists. Allergic reaction relieved 5 min after giving Dexamethasone injection. The patient didn't suffered from this allergic reaction again under tight supervision. CONCLUSIONS: Oxaliplatin is often used for tumor therapy. Medical staff should be familiar with the prevention, diagnosis and treatment of ADR, evaluate oxaliplatin chemotherapy plan in advance and screen high risk allergy factor. The participation of clinical pharmacists in pharmaceutical care contribute to ADR monitoring and promote safe and rational drug use in the clinic.

**KEYWORDS** Oxaliplatin; ADR; Anti-tumor drug; Pharmaceutical care; Clinical pharmacist

欧洲药学监护网络(Pharmaceutical care network Europe, PCNE)在2013年建议,将药师为了优化药物使用和改善健康结局而对患者进行监护的工作统称为药学监护<sup>[1]</sup>。药学监护要求临床药师必须与医师、护士等医务人员合作,形成团队,建立起一套有效的工作系统,在临床治疗中评估患者的药物

治疗方案及其有效性,为实现治疗目标制订监护计划,对治疗结果进行记录和评价。近年来,我国临床药师在患者个体化药物治疗中的作用不断得以体现<sup>[2-3]</sup>。由于肿瘤患者病情复杂,联合化疗用药品种多、毒性大,需多个周期反复治疗,因此在抗肿瘤药物治疗中开展药学监护工作,预防化疗药物可能

- [6] 中华医学会妇产科分会内镜学组.妇科宫腔镜诊治规范[J].中华妇产科杂志,2012,47(7):555.
- [7] ACOG Committee on Obstetrics Practice. ACOG practice bulletin No.104: antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures[J]. *Obstet Gynecol*, 2009,31(5):1 180.
- [8] Nancy VE, Julie VS. Antibiotic prophylaxis in gynecologic procedures[J]. *Obstet Gynecol*, 2012,34(4):382.
- [9] 夏恩兰.宫腔镜手术并发症的预防:临床实践指南(法国)[J].国际妇产科学杂志,2014,41(5):575.
- [10] Sheila C, Mark HY, Julie H, et al. Best practices to minimize risk of infection with intrauterine device insertion[J].

- Obstet Gynaecol*, 2014,36(3):266.
- [11] 夏恩兰.宫腔镜术后宫腔感染的防治及预后[J].中国实用妇科与产科杂志,2012,28(6):409.
- [12] 中华医学会外科学分会,中华外科杂志编辑委员会.围手术期预防应用抗菌药物指南[J].中华外科杂志,2006,44(23):1 594.
- [13] 曾晓丹,贺兼斌.临床药师在呼吸内科干预抗生素应用效果评价[J].中国药房,2014,25(10):881.
- [14] 李莉霞,书红,李方,等.临床药师参与术后感染病例的药学会诊实践与体会[J].中国药房,2014,25(14):1 334.
- [15] 夏恩兰.妇科内镜学[M].1版.北京:人民卫生出版社,2001:103-107.

\* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0551-62922422。E-mail:zhudc2010@163.com

# 通信作者:副主任药师,硕士生导师。研究方向:临床药学。电话:0551-62922421。E-mail:sunxq5000@sina.com

(收稿日期:2015-04-16 修回日期:2015-12-29)  
(编辑:陶婷婷)