

药学干预对妇科清洁手术围术期预防应用抗菌药物的影响及价值

雷伟, 马新秀, 姚尧, 李军珂, 赵路, 董栋

(郑州市妇幼保健院 药剂科, 郑州 450001)

【摘要】目的: 通过分析临床药学干预措施对妇科清洁手术围术期预防应用抗菌药物的影响, 为临床药学工作的开展提供参考依据。**方法:** 选取2013年3月至2014年2月、2014年3月至2015年2月、2015年3月至2017年2月于郑州市妇幼保健院妇科实施清洁手术的全部出院患者551例、506例和739例分别作为干预前、干预中和干预后组; 采用药学干预措施后, 对比分析干预前、中、后组抗菌药物应用方面的指标变化、手术部位感染率及不良反应发生率等。**结果:** 干预中、干预后组围术期预防应用抗菌药物使用率、使用强度及抗菌药物费用显著下降, 用药指征和术后用药维持时间合理率提升; 干预前、中、后3组患者手术部位感染率、住院时间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 3组均无药物不良反应发生。**结论:** 药学干预使抗菌药物在妇科清洁手术围术期的预防应用更加合理规范, 是安全可行的, 而且对减少抗菌药物不规范暴露, 遏制细菌耐药, 降低医疗费用, 节约卫生资源具有深远的社会意义。

【关键词】 妇科清洁手术; 药学干预; 抗菌药物管理; 手术部位感染

【中图分类号】 R984

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2018)08-0046-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2018.08.011

Effect and value of pharmaceutical intervention on the prevention and application of antibiotics in the perioperative gynecological aseptic operation

LEI Wei, MA Xin-xiu, YAO Yao, LI Jun-ke, ZHAO Lu, DONG Dong

(Department of Pharmacy, Women & Infants Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450001, China)

【Abstract】Objective: To analyze the effect of clinical pharmacy intervention on the prevention and application of antibiotics in the perioperative period of gynecologic cleaning operation, and provide a reference for the development of clinical pharmacy. **Methods:** From March 2013 to February 2014, March 2014 to February 2015, March 2015 to February 2017, 551, 506, and 739 cases of clean operation in Women & Infants Hospital of Zhengzhou were selected as before intervention group, intervention group, and after intervention group, respectively. After the pharmaceutical intervention, the changes in the application index of antibiotics, the rate of surgical site infection, and the incidence of adverse reactions were compared and analyzed among the 3 groups. **Results:** The use rate, intensity, and cost of antibiotics in the intervention group and after intervention group was decreased significantly, while the reasonable rate of drug indications and postoperative medication indication was improved. There was no statistically significant difference in surgical site infection rate and length of stay among the 3 groups ($P > 0.05$), and no adverse reactions occurred in the 3 groups. **Conclusion:** The pharmaceutical intervention of antibacterial drugs in prevention of clean surgery in gynecology perioperative period is more reasonable, safe, and feasible, and it has far-reaching social significance for reducing antibiotics, drug resistance, medical costs, and health resources.

【Key words】 gynecologic aseptic operation; pharmaceutical intervention; antimicrobial drug administration; surgical site infection

随着医疗改革的不断深入, 以患者为中心, 以合理用药为核心的个体化药学服务已经成为药学转型发展的重要方向。药师通过深入临床, 直

接参与治疗过程, 审核处方, 并对不合理医嘱进行药学干预已经成为临床安全合理用药的保障。在临床医疗实际工作中, 由于医师对药学专业知

[收稿日期] 2018-02-27

[作者简介] 雷伟, 女, 硕士研究生, 主管药师; 研究方向: 临床药学; Tel: 15838325760; E-mail: leiwei3511@163.com

识掌握相对不足以及防范医疗风险等诸多原因,在妇科清洁手术中依然存在不合理用药现象^[1-2]。本研究通过分析郑州市妇幼保健院(以下简称我院)临床药学干预措施对妇科清洁手术围术期预防应用抗菌药物的影响,为临床药学工作的开展提供参考依据。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2013年3月至2014年2月、2014年3月至2015年2月、2015年3月至2017年2月于郑州市妇幼保健院妇科实施清洁手术的全部出院患者551例、506例和739例,分别作为干预前、干预中和干预后组,均剔除手术前已确诊感染的病例。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 采用方便样本选取2013年3月至2017年2月我院妇科清洁手术病例。

1.2.2 干预方法 采用电话回访的回顾性调查方法,对我院妇科清洁手术全部出院病例进行电话回访。由研究组自行设计调查表及电话回访表,并根据2013年3月至2014年2月(干预前组)的调查数据,针对随访到的具体问题制订综合干预措施,对干预前、中、后数据进行对比分析。

1.2.3 干预措施 ①医师药师共同制订评价标准:结合《抗菌药物临床应用指导原则》及抗菌药物专项整治活动的精神,临床药师与医师共同制订我院妇科清洁手术患者围术期抗菌药物使用合理性评价标准^[3-4],确定妇科清洁手术类型;确立妇科清洁手术患者围术期预防使用抗菌药物的指征^[3-5];确定术前预防用药时机;确定术后预防用药维持时间;确定抗菌药物给药方式。②药师深入临床参与诊疗:干预期间妇科病区一直有专职临床药师深入临床,跟随治疗小组每日参与医师查房、审核处方、评估或推荐药物治疗方案、处理药物相关问题,发现问题及时反馈,共性问题全科室集体反馈。药师每月对临床科室抗菌药物使用情况进行调查统计,分别从预防用药开始时间、用法用量、分级管理、药物选择等方面逐步规范临床科室合理使用抗菌药物,每月对临床科室抗菌药物使用合理性进行考核,并将典型不合理病例归类汇总,组织科

室医师集中学习,加强整改。③组织开展学习培训:干预期间临床药师每月对临床医师开展1次抗菌药物合理应用知识讲座,或组织学习关于抗菌药物合理使用的相关指南,或汇报国内外权威文献。④联合行政干预:由临床药师对在院病历进行实时审核,发现存在不合理使用抗菌药物的医嘱,及时与医生进行沟通与提醒,如沟通提醒多次无效后,先反馈至所在科主任处,联合科主任进一步交流沟通,再次无效后,交由医院管理部门进行干预,确认医师违规后,医院医务处、感染办公室和药学部等相关部门联合进行行政干预,行政干预措施包括罚款、公示等。

1.2.4 观察指标 分别统计干预前、干预中和干预后组,我院妇科清洁手术围术期预防应用抗菌药物的品种、用法用量、给药途径、给药时机、维持用药时间、住院时间,同时记录药物不良反应。此外,分析统计并比较各组总体抗菌药物使用率、抗菌药物应用频次,以及每种抗菌药品的使用率,评估用药指征合理率、术后用药维持时间合理率、手术部位感染率、药物不良反应发生率。

1.2.5 统计分析 应用SPSS 17.0统计学软件进行统计分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用单因素方差分析,计数资料以率或者构成比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

干预前、中、后患者平均年龄为(29.5 ± 7.4)岁,平均体重为(57.5 ± 8.9) kg,干预前、中、后患者年龄、体重、住院时间及术后住院时间等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 患者基本情况

特征	干预前	干预中	干预后	F值	P值
年龄(岁)	29.5 ± 7.2	29.3 ± 6.8	29.7 ± 6.2	0.172	0.610
体重(kg)	57.5 ± 7.9	57.4 ± 8.2	57.5 ± 8.0	0.006	0.872
住院时间(d)	5.5 ± 2.6	5.4 ± 2.4	5.3 ± 2.1	2.154	0.126
术后住院时间(d)	3.5 ± 0.9	3.6 ± 1.1	3.7 ± 1.4	0.303	0.238

2.2 干预前、中、后预总体抗菌药物使用率

干预前、中、后总体抗菌药物使用率分别为 94.2% (519/551)、27.5% (139/506)、17.1% (126/739), 3 组比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 838.673$, $P < 0.001$); 干预中、后组与干预前组相比, 差异均具有统计学意义 ($\chi^2 = 499.708$, $P < 0.001$; $\chi^2 = 751.366$, $P < 0.001$); 干预中、后 2 组之间比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 19.456$, $P < 0.001$)。

2.3 干预前、中、后预防应用抗菌药物的应用频次和药物使用率

药学干预措施实施前抗菌药物多采用头孢呋辛、头孢呋辛联合甲硝唑的方案, 其中头孢呋辛使用率达 68.8%, 干预后抗菌药物品种选择方面有较大的变化, 头孢西丁使用率明显升高, 达 81.7%。见表 2。

表 2 干预前、中、后预防应用抗菌药物的应用频次(排序前 5 位的药物统计)

干预前	干预中	干预后
药物名称 频次(%) [*]	药物名称 频次(%) [*]	药物名称 频次(%) [*]
头孢呋辛 622(68.8)	头孢呋辛 94(51.4)	头孢西丁 107(81.7)
甲硝唑 179(19.8)	甲硝唑 39(21.3)	头孢呋辛 11(8.4)
氨曲南 34(3.8)	头孢西丁 31(16.9)	甲硝唑 8(6.1)
头孢西丁 30(3.3)	氨曲南 12(6.6)	头孢替安 3(2.3)
克林霉素 29(3.2)	克林霉素 3(1.6)	克林霉素 2(1.5)

注: * 括号内数字为抗菌药物的药物使用率; 药物使用率 = 使用该抗菌药物的人数/总人数; 用药频次 = 使用该药物的次数

2.4 干预前、中、后预防应用抗菌药物的给药时机和维持时间分布

干预后术前预防应用抗菌药物的给药时机把握较准, 干预后未用抗菌药物的病例数明显增多。术后维持用药时间较前有明显改善, 72 h 以及超过 72 h 长时间应用抗菌药物的病例数明显下降。见表 3。

2.5 干预前、中、后预防应用抗菌药物合理性统计

我院妇科清洁手术围术期预防应用抗菌药物依据 1.2.3 项下评定标准, 干预后的应用合理性有明显改善, 其中用药指征合理率从干预前的 6.4% 提高到 82.9%。见表 4。

表 3 干预前、中、后预防应用抗菌药物的给药时机和维持时间分布(n)

指标	干预前	干预中	干预后
术前给药时机			
0.5 ~ 1.0 h	474	74	19
<0.5 h 或 >1.0 h	27	1	1
未用	9	62	106
术后维持时间			
未用	19	12	6
24 h	14	10	13
48 h	206	98	100
72 h	270	19	5
≥72 h	10	0	2

表 4 干预前、中、后预防应用抗菌药物合理性统计[n(%)]

评价项目	干预前	干预中	干预后
用药指征	35(6.4)	369(72.9)	613(82.9)
药物选择	270(52.0)	56(40.3)	8(6.3)
用法用量	486(93.6)	137(98.6)	118(93.7)
术前给药时机	474(91.3)	74(53.2)	19(15.1)
维持时间	33(6.4)	22(15.8)	19(15.1)

注: 括号内数字为合理率; 合理率 = 本组内某评价项目预防用药合理例数/本组总人数

2.6 干预前、中、后手术部位感染和不良反应的情况

干预前术后发生手术部位感染(surgical site infection, SSI) 3 例, 感染率 0.5%, 全部为腹腔镜手术, 其中 1 例为术后第 3 天诊断盆腔炎, 其余 2 例均为术后 1 个月复诊诊断盆腔炎; 干预中术后 SSI 5 例, 感染率 1.0%, 全部为腹腔镜手术, 其中 1 例为切口感染, 其余 4 例均为术后 1 个月复诊诊断盆腔炎; 干预后术后发生 SSI 2 例, 感染率 0.3%, 均为腹腔镜手术引起的切口感染。干预前、中、后感染率相比, 差异无统计学意义 ($P = 1.000$)。干预前、中、后患者均无药物不良反应发生。

3 讨论

干预中、干预后我院妇科清洁手术患者围术期抗菌药物使用率显著下降, 达到了 2013 年全国抗菌药物临床应用专项整治方案的要求; 预防用药指征合理率显著提升, 表明了药学干预管理模式的可行性与有效性, 与相关报道一致^[6]。

干预中和干预后抗菌药物品种选择有所变化。干预中头孢呋辛使用率有所下降,而头孢西丁和氨曲南的使用率有所上升;干预后头孢呋辛和甲硝唑使用率下降,而头孢西丁的使用率上升,可能与临床医师对医院新修订的《抗菌药物临床应用分级管理目录》和《外科手术切口分类目录》没有完全掌握,认为妇科手术大部分为清洁-污染手术^[7]的固有观念有关。但头孢西丁对 β -内酰胺酶有诱导作用,更易使细菌产生耐药,而妇科清洁手术多为腹腔镜手术,未经阴道,预防用药不需要常规覆盖厌氧菌,因此不宜选用头孢西丁^[5,8],这些问题有待进一步沟通交流和培训。

干预中、干预后术前给药时机合理率低于干预前组,主要是因为临床医师在术前判定没有预防用药指征的病例在术中发现盆腔粘连比较严重、手术比较困难,以及盆腔积血多,术后给予抗菌药物。目前研究认为盆腔粘连、盆腔积血对SSI的发生影响有限^[9],且术中或术后预防用药,错过了预防用药时机,并未起到预防用药的效果,提示医师手术前应加强对患者情况的预判,是否预防用药需在手术前决定。

干预中、干预后术后用药维持时间合理率较干预前组有提升,但指标改善不够理想,还有很大的提升空间。与临床医师未能正确掌握和严格遵守医院《外科围手术期抗菌药物预防应用原则》,造成术后用药维持时间偏长有关,也表明临床医师有依赖抗菌药物的心理,术后用药24 h停药仍不放心。另外,调查中发现社会因素也是原因之一,如患者要求用抗菌药物,临床医师劝阻无效的情况下,为避免引起医疗纠纷大多采取依从而用药。因此,对全社会大力宣传慎重对待抗菌药物,提高全民对抗菌药物的认识非常重要。

临床药学服务是指具有药学专业技术优势的临床药师参与疾病预防、诊断、治疗或康复的过程,协助医师合理选择使用药品,与医师、护士等形成

协作关系,直接面对患者提供的专业化服务^[10]。本研究重点选取药学干预措施对妇科清洁手术围术期抗菌药物预防使用的临床效果进行了评价,证实了通过药学干预或综合干预可促进临床合理使用抗菌药物。

综上所述,持续合理的临床药学干预措施使妇科清洁手术患者围术期预防用抗菌药物使用率显著下降,用药合理率提升,3组患者SSI发生率均较低,均无药物不良反应发生。实施药学干预措施对减少抗菌药物不规范暴露,遏制细菌耐药,降低医疗费用,节约卫生资源具有深远的社会意义。

【参考文献】

- [1] 左绪磊.妇产科感染[M].2版.北京:人民卫生出版社,2000:39-40.
- [2] 国家卫生和计划生育委员会.抗菌药物临床应用管理数据上报系统[EB/OL].(2014-07-10)[2018-02-05].<http://d.chinadtc.org.cn/program/index/zhuye.php?src=main>.2014.
- [3] 国家卫生计生委办公厅,国家中医药管理局,解放军总后勤部卫生部.抗菌药物临床应用指导原则(2015年版).国卫办医发[2015]43号[S].北京:国家卫生计生委,2015.
- [4] 中华人民共和国卫生部医政司,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,2012:49-52.
- [5] 国家药典委员会.中华人民共和国药典临床用药须知(2010年版)[M].北京:中国医药科技出版社,2010:679.
- [6] 程军,叶云,张士勇.PDCA循环规范三种清洁手术抗菌药物预防使用的研究[J].淮海医药,2014,32(3):279-280.
- [7] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组.妇产科抗生素使用指南[J].中华妇产科杂志,2011,46(3):231.
- [8] 李军珂,马新秀,姚尧,等.2013—2016年郑州市妇幼保健院妇科清洁手术预防用抗菌药物的使用合理性分析[J].现代药物与临床,2017,32(2):332-336.
- [9] 马新秀,李军珂,姚尧,等.妇科清洁手术患者围术期预防用抗菌药物指征的探讨[J].中华医院感染学杂志,2017,27(6):1330-1333.
- [10] 孔文裙,苏川,李歆.临床药师干预围手术期预防性抗菌药物使用以进一步促进合理用药的研究[D].南京:南京医科大学,2014.