

2018年荆门地区10家医院剖宫产围术期预防用抗菌药物的合理性分析

黄蓉, 李杨华*, 白娟, 张郑华

荆门市第一人民医院 药学部, 湖北 荆门 448000

摘要: **目的** 对2018年荆门地区10家医院剖宫产围术期预防用抗菌药物的合理性进行分析, 加强荆门地区医院剖宫产围术期预防性抗菌药物的合理使用与管理。**方法** 回顾性抽取荆门地区2018年10家医院(三级综合医院4家, 二级综合医院3家, 专科医院3家)剖宫产手术患者病历968份, 对围术期抗菌药物的品种选择、首剂给药时机、给药疗程和联合用药情况进行统计分析。**结果** 参与调查的10家医院抗菌药物使用率均达100%, 品种选择合理率三级医院79.5%, 二级医院75.4%, 专科医院87.8%; 首剂给药时间三级医院和专科医院均在脐带结扎后, 二级医院69.4%在脐带结扎后, 30.6%在术后给药; 平均给药疗程三级医院为2.7 d, 二级医院为3.5 d, 专科医院为2.3 d。抗菌药物的使用大部分为单用, 但也存在少数患者有二联用药, 无三联使用抗菌药物的情况。**结论** 荆门地区医院剖宫产围术期抗菌药物品种的选择趋于合理, 用法用量逐步规范合理, 但首剂给药时机和用药疗程仍存在不合理之处。

关键词: 剖宫产术; 围术期; 荆门地区; 抗菌药物; 合理用药

中图分类号: R969.3; R978.1

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)05-0995-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.05.037

Analysis on reasonable use of prophylactic antibacterial drugs in perioperative period of cesarean section in 10 hospitals of Jingmen area in 2018

HUANG Rong, LI Yang-hua, BAI Juan, ZHANG Zheng-hua

Department of Pharmacy, Jingmen No.1 People's Hospital, Jingmen 448000, China

Abstract: **Objective** To analyze the reasonable use of prophylactic antibacterial drugs in perioperative period of cesarean section in 10 hospitals of jingmen area in 2018, and to strengthen the rational use and management of prophylactic antibiotics in perioperative period of cesarean section in hospital of jingmen area. **Methods** 968 Medical records of patients underwent external abdominal hernia surgery were collected from 10 hospitals of jingmen area (4 third-level hospitals, 3 second-level hospitals, and 3 specialized hospitals retrospectively). The utilization of antibiotics was analyzed statistically in respect of antimicrobial species, timing of initial dose, and average treatment course. **Results** The utilization ratio of antibiotics was 100% in the 10 hospitals. The reasonability of type selection of antibiotics was 79.5% in third-level hospitals, 75.4% in second-level hospitals, and 87.8% in specialized hospitals. The timing of initial dose was administered after the umbilical cord ligation in third-level hospitals and specialized hospitals, 69.4% was administered after the umbilical cord ligation in second-level hospitals, and 30.6% was administered after the postoperative. The average treatment course was 2.7, 3.5, and 2.3 d. The use of antibiotics was mostly single use, but there were also a few patients who had two combinations of antibiotics and no three combinations of antibiotics. **Conclusion** The type selection of antibiotics in perioperative period of cesarean section from the hospitals of jingmen area tends to be scientific, and the usage and dosage are gradually standardized and reasonable, but the timing of initial dose and drug treatment are still unreasonable.

Key words: cesarean section; perioperative; Jingmen area; antibiotic; rational drug use

剖宫产是产科处理难产的一种手术方式, 随着二胎政策的开放和高龄产妇的增多, 剖宫产手术率

也随之升高^[1], 与此同时, 围术期抗菌药物的临床应用问题也开始逐渐受到关注。剖宫产手术属于II

收稿日期: 2019-12-30

基金项目: 荆门市科学技术研究与开发计划项目(2019YDKY060)

作者简介: 黄蓉, 临床药师, 硕士, 研究方向为肠外肠内营养专业。E-mail: 564632338@qq.com

*通信作者 李杨华, 副主任药师, 研究方向为医院药学。

类切口手术,存在切口感染风险,因此在手术过程中给予抗菌药物进行预防可以明显降低手术部位感染发生率。然而,只有合理正确地选择和使用抗菌药物,才能达到预防感染的目的,不合理使用抗菌药物会带来一系列不良的临床后果,如出现耐药菌株、药物不良反应增加、住院时间延长等,给患者和社会带来沉重的经济负担。本文回顾性的分析了荆门地区10家医院2018年剖宫产围术期预防使用抗菌药物的情况,从抗菌药物的品种选择、用药时机、用药疗程、联合用药等方面分析其合理性,旨在促进临床合理应用抗菌药物并提高抗菌药物的使用水平。

1 资料与方法

1.1 资料来源

整群抽取荆门地区10家医院2018年剖宫产手术患者病历968例,其中三级综合医院4家(372例),二级综合医院3家(268例),专科医院3家(328例)。纳入标准:全部产妇孕周 ≥ 37 周,年龄20~42岁。排除标准:术前已有感染患者。

1.2 观察指标

采用回顾性分析方法,调查3种不同级别医院围术期抗菌药物的品种选择、用药时机、用药疗程和联合用药情况等。评价标准包括《抗菌药物临床应用指导原则》^[2]、《剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则(征求意见稿)》^[3],并适当参考文献资料^[4],以抗菌药物的品种选择、用药时机、

用药疗程为评价指标,对抗菌药物应用的合理性进行分析和评价。所有数据采用Microsoft Excel软件建立统计表进行分析。

2 结果

2.1 抗菌药物的品种选择

调查的968份病历均使用了抗菌药物,其中三级综合医院选用的抗菌药物的占比从高到低分别为第1代头孢菌素如头孢唑林,第2代头孢菌素及作用类似第2代头孢菌素的头霉素类如头孢西丁,第3代头孢菌素如头孢他啶、头孢曲松等,青霉素类如哌拉西林,其他包括阿奇霉素、甲硝唑,替硝唑等联合用药;二级综合医院选用的抗菌药物的占比从高到低分别为第2代头孢菌素如头孢呋辛,第1代头孢菌素如头孢唑林、头孢替唑等,青霉素类如哌拉西林,第3代头孢菌素如头孢他啶,其他联合用药;专科医院选用的抗菌药物的占比从高到低分别为第1代头孢菌素如头孢唑林、第2代头孢菌素如头孢呋辛、青霉素类如哌拉西林、第3代头孢菌素如头孢他啶,其他联合用药。见表1。

2.2 抗菌药物的首剂时机和用药疗程

三级综合医院372例患者均在脐带结扎后使用抗菌药物,平均用药疗程2.7d;二级综合医院82例患者在术后用药,186例患者在脐带结扎后使用抗菌药物,平均用药疗程3.5d;专科医院328例均在脐带结扎后使用抗菌药物,平均用药疗程2.3d。见表2。

表1 不同级别医院各类抗菌药物的使用情况

Table 1 Usage of antibiotics in hospitals of different levels

种类	抗菌药物	三级医院		二级医院		专科医院		合理性评价
		n/例	构成比/%	n/例	构成比/%	n/例	构成比/%	
青霉素类	哌拉西林钠舒巴坦钠/他唑巴坦钠	25	6.7	42	15.7	25	7.6	合理
第1代头孢菌素	头孢唑林	96	25.8	32	11.9	226	68.9	合理
	头孢替唑	70	18.8	23	8.6			合理
第2代头孢菌素	头孢呋辛	87	23.4	92	34.3	62	18.9	合理
头霉素类	头孢西丁	43	11.6	55	20.5			合理
第3代头孢菌素	头孢他啶	18	4.8	14	5.2	7	2.1	起点偏高
	头孢曲松	7	1.9					起点偏高
	头孢哌酮钠舒巴坦钠	7	1.9					起点偏高
其他	阿奇霉素	3	0.8					合理
	甲硝唑	9	2.4			8	2.4	合理
	替硝唑	7	1.9	10	3.7			合理

表2 不同级别医院抗菌药物的用药时机和疗程

Table 2 Timing and course of antibiotic use in different hospitals

医院级别	抗菌药物应用率/%	首剂给药时机构成比/%			平均用药疗程/d	合理性评价
		术前	脐带结扎后	术后		
三级医院	100	0	100	0	2.7	疗程过长
二级医院	100	0	69.4	30.6	3.5	疗程过长
专科医院	100	0	100	0	2.3	疗程过长

2.3 抗菌药物的联用情况

本次调查抗菌药物的使用大部分为单用,但也存在少数患者有二联用药,无三联使用抗菌药物的情况,主要是头孢他啶+甲硝唑9例,头孢他啶+替硝唑17例,头孢曲松+阿奇霉素3例,头孢呋辛+甲硝唑8例,经分析少数患者确实存在混合感染的情况,联合用药基本合理。

3 讨论

剖宫产手术属于Ⅱ类(清洁-污染)切口手术,手术操作穿进宫腔,并且与阴道相连通,术后发病率及感染高于阴道分娩的7~10倍^[5]。由于阴道本身为有菌腔道,阴道和宫颈内存在大量的潜在致病菌,且手术时腹壁及子宫肌壁均有创面,虽该类手术是在无菌及消毒基础上进行,但均可能导致术后内源性感染及细菌感染。因此,需预防性应用抗菌药物降低剖宫产术后感染率^[6]。

3.1 抗菌药物的品种选择

剖宫产手术感染,浅层感染以革兰阳性菌(如链球菌、葡萄球菌等)为主,而深部组织感染则以革兰阴性厌氧菌(如脆弱类杆菌等)以及革兰阴性需氧菌(如大肠杆菌、绿脓杆菌等)为主^[7]。美国妇产科医师学会推荐剖宫产手术时单剂量预防性使用抗菌药物,如第1代头孢菌素是首选的一线抗生素,对于有明显青霉素或头孢菌素过敏史的患者,克林霉素与氨基糖苷类的单剂量组合是剖宫产预防性抗生素的合理替代方案^[8]。我国《关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》^[9]和《剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则(征求意见稿)》^[10]要求,择期剖宫产手术首选第1代头孢菌素作为预防用药。若存在感染高危因素时,可选择第1或2代头孢菌素加用甲硝唑或单用头孢西丁。对 β -内酰胺类过敏者,可选用克林霉素预防葡萄球菌感染,选用氨曲南预防革兰阴性菌感染。本次调查的病历中,三个等级医院的医师大部分都选用了第1代、第2代头孢菌素,是比较合理的,但也有

少数医师选用了第3代头孢菌素,用药起点偏高,这样会诱导细菌耐药株的产生,易产生二重感染而导致临床治疗困难或治疗失败,并给患者带来不必要的经济负担,用药不合理。

3.2 抗菌药物的首剂时机

预防性应用抗菌药物的目的是使手术切口暴露时局部组织中达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度,维持至手术感染危险期,降低术后感染的发生。因此,给药的时机极为关键^[11]。传统方法是在脐带结扎后给予抗菌药物以防止婴儿暴露于抗生素,但2018年美国妇产科医师学会建议在剖宫产开始前60 min内实施,可显著降低总体发热率、伤口并发症和子宫内膜炎的发生风险减。本次调查的病历大部分还是依照传统方法在脐带结扎术后给予抗菌药物预防,针对这一问题,临床医师和相关科室还要加强学习与交流,统一认识,依据最新的循证医学证据合理用药。

3.3 抗菌药物的使用疗程

根据《抗菌药物临床应用指导原则(2015版)》规定^[8]:接受清洁-污染手术者的手术时预防用药时间为24 h,必要时延长至48 h。如有感染指征或手术时间过长的,可提前或延长给药时间。术后应用抗菌药物可杀灭手术部位残留的已定植的细菌,防止其繁殖和扩散,初步修复术口组织后,入侵的细菌主要由机体的免疫系统消除,而在有效抗菌血药浓度可在48 h内杀灭细菌^[3]。国内外临床研究证实,术后继续用药数次或数日并不能进一步降低术后感染的发生率。《剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则》(意见征求意见稿)指出一般预防用药应短程,手术结束后停止使用。若有感染高危因素者,术后24 h内可再用1~3次,特殊情况可延长至术后48 h^[3],长时间使用抗菌药物不但不能降低切口感染率,反而会增加患者的经济负担和细菌的耐药性。本次调查发现,三级综合医院的平均用药疗程为2.7 d,二级综合医院的平均用药疗程为3.5 d,

专科医院的平均用药疗程为 2.3 d, 仍然存在用药时间过长, 违反《关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》规定的现象, 存在用药过度和监管缺失的问题, 还需加大干预力度, 促进合理用药。

3.4 抗菌药物的联用情况

《围术期预防应用抗菌药物指南》^[12]规定, 只有下消化道手术、涉及阴道的妇产科手术及经口咽部黏膜的头颈部手术多有厌氧菌污染, 须同时覆盖厌氧菌时, 可联合用药。本次调查的 10 家医院中大部分为单用抗菌药物, 二联的较少, 无三联用药, 主要是头孢他啶+甲硝唑 9 例, 头孢他啶+替硝唑 17 例, 头孢曲松+阿奇霉素 3 例, 头孢呋辛+甲硝唑 8 例。头孢菌素类药物为细菌繁殖期杀菌药, 硝基咪唑类药则主要为抗厌氧菌作用, 两药联用, 扩大了抗菌谱, 增强疗效, 联用基本合理。

综上所述, 此次调查的荆门地区 10 家医院剖宫产围术期预防使用抗菌药物基本较合理, 但也存在个别用药品种选择不当和给药时机及用药时间偏长等不合理之处。尤其是给药时机和用药疗程方面, 应严格按照最新的指南要求实施。建议医院相关管理部门进一步完善监督机制, 加强用药监管, 尽快制定并实施规范化剖宫产围术期预防用药方案; 加强处方和临床医嘱抗菌药物专项点评与反馈, 定期考核评估, 及时进行有效干预, 以促进抗菌药物的合理使用。

参考文献

[1] 王 菁, 张莉萍. 我院剖宫产围术期预防应用抗菌药

物干预效果分析 [J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(22): 154-155.

- [2] 《抗菌药物临床应用指导原则》修订工作组. 抗菌药物临床应用指导原则 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则(征求意见稿) [S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2010.
- [4] 刘 鸽. 2016—2017 年郑州市妇幼保健院剖宫产围手术期预防用抗菌药物合理性分析 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(10): 2727-2730
- [5] 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.
- [6] 周开胜. 剖宫产围术期预防用抗菌药物调查分析 [J]. 临床合理用药, 2014, 7(5A): 85-86.
- [7] 刘新丰. 剖宫产围术期预防用药调查 [J]. 临床合理用药, 2015, 8(7): 37-38.
- [8] 美国妇产科医师学会. ACOG “正常分娩抗生素预防性应用”指南 (2018) 解读 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(6): 666-671.
- [9] 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]. 卫办医政发[2009]38 号.
- [10] 中华人民共和国卫生部. 剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则(征求意见稿) [S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2010.
- [11] 覃燕玲. 580 例剖宫产围术期预防性应用抗菌药物分析 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 11(5): 435-437.
- [12] 中华医学会外科学分会, 中华外科杂志编辑委员会. 围术期预防应用抗菌药物指南 [J]. 中华外科杂志, 2006, 44(23): 1594.