

(文章编号) 1007-0893(2022)10-0115-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.10.035

注射用头孢呋辛钠在高龄剖宫产产妇产后预防感染中的应用效果

李智伟 张 蕾

(郑州人民医院, 河南 郑州 450000)

[摘要] **目的:** 探讨注射用头孢呋辛钠在高龄剖宫产产妇产后预防感染中的应用效果。**方法:** 选取 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间于郑州人民医院诊治的 68 例高龄剖宫产产妇产后, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 各 34 例。对照组产妇产后采用注射用头孢唑林钠治疗, 观察组产妇产后采用注射用头孢呋辛钠治疗, 比较两组产妇产后感染发生情况、术前及术后 3 d 血清指标 [白细胞 (WBC)、C 反应蛋白 (CRP)、红细胞沉降率 (ESR)]、产后相关指标 (产后体温异常时间、恢复排气时间、切口愈合时间) 及用药后 72 h 内不良反应发生情况。**结果:** 两组产妇产后感染发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组产妇产后 3 d 的 WBC、CRP、ESR 水平均高于术前, 而观察组产妇产后 WBC、CRP、ESR 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组产妇产后体温异常时间、切口愈合时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 用药后 72 h 内, 观察组产妇产后不良反应发生率 2.94%, 低于对照组 23.53%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 注射用头孢呋辛钠在高龄剖宫产产妇产后抗感染中的应用效果较好, 可有效改善血清指标, 促进产后恢复, 安全性较高。

[关键词] 剖宫产术; 注射用头孢呋辛钠; 高龄产妇

[中图分类号] R 714 **[文献标识码]** B

Application Effect of Cefuroxime Sodium for Injection in Prophylaxis Infection of Elderly Parturient Women after Cesarean Section

LI Zhi-wei, ZHANG Lei

(Zhengzhou People's Hospital, Henan Zhengzhou 450000)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of cefuroxime sodium for injection in the prevention of infection after cesarean section in elderly parturient women. **Methods** A total of 68 elderly cesarean section women who were diagnosed and treated in Zhengzhou People's Hospital from January 2019 to February 2020 were selected and divided into a control group and an observation group according to the random number table method, with 34 cases in each group. The control group was treated with cefazolin sodium for injection after umbilical cord amputation, and the observation group was treated with cefuroxime sodium for injection after umbilical amputation. The incidence of postpartum infection, serum indexes [white blood cells (WBC), C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR)] before and 3 d after operation, postpartum-related indicators (postpartum abnormal body temperature time, recovery time from exhaustion, incision healing time), and the occurrence of adverse reactions within 72 hours after administration were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in the incidence of postoperative infection between the two groups ($P > 0.05$); The levels of WBC, CRP and ESR in the two groups at 3 days after the operation were higher than those before the operation, while the levels of WBC, CRP and ESR in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); The postpartum body temperature abnormality time and incision healing time in the observation group were shorter than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 2.94%, which was lower than 23.53% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Cefuroxime sodium for injection has good application effect in anti-infection after cesarean section in elderly women, can effectively improve serum indexes, promote postpartum recovery, and has high safety.

[Keywords] Cesarean section; Cefuroxime sodium for injection; Elderly parturient women

[收稿日期] 2022 - 01 - 26

[作者简介] 李智伟, 女, 主治医师, 主要从事产科方面工作。

剖宫产为临床常见的辅助生育方法，主要用于胎位异常、产道异常等情况，由于高龄产妇自然分娩具有较大的风险，故剖宫产为高龄产妇最佳分娩方式^[1-2]。但剖宫产并非绝对无菌手术，手术创伤可增加术后切口感染、宫腔感染等发生风险，严重影响产妇产后恢复情况，需及时给予抗菌药物治疗。目前，头孢唑林钠为临床常用的抗菌药物，对革兰阳性菌具有较强的抑制作用，但患者用药后容易出现恶心、头痛等不良反应。而头孢呋辛钠属于二代头孢菌素，具有广谱抗菌作用，适应范围广，在临床已取得较好的应用效果^[3-4]。鉴于此，本研究将注射用头孢呋辛钠应用于高龄剖宫产产妇术后预防感染治疗中，旨在为抗菌药物的选择提供参考，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年1月至2020年2月期间于郑州人民医院诊治的68例高龄剖宫产产妇，按随机数字表法分为对照组和观察组，各34例。对照组年龄35~39岁，平均(37.54±0.61)岁；孕周37~40周，平均(38.69±0.53)周；其中合并症有羊水浑浊2例，贫血3例，妊娠期糖尿病1例。观察组年龄35~38岁，平均(37.23±0.57)岁；孕周37~41周，平均(38.73±0.91)周；其中合并症有羊水浑浊1例，贫血4例，妊娠期糖尿病2例。两组产妇年龄、孕周等一般资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1)接受剖宫产；(2)足月妊娠；(3)经彩色多普勒超声显示胎儿活动度正常。(4)产妇及家属均同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1)严重精神系统疾病；(2)合并其他感染性疾病；(3)肝肾功能不全。

1.2 方法

1.2.1 对照组 产妇断脐后采用头孢唑林钠治疗，静脉滴注注射用头孢唑林钠(广东金城金素制药有限公司，国药准字H20204005)1.0g+0.9%氯化钠注射液100mL，滴速为50滴·min⁻¹，30~40min内完成，每12h给药1次，连续给药3d。

1.2.2 观察组 产妇断脐后采用头孢呋辛钠治疗，术中静脉滴注注射用头孢呋辛钠(深圳信立泰药业股份有限公司，国药准字H20020182)1.5g+0.9%氯化钠注射液100mL，30~40min内滴完，每12h给药1次，连续给药3d。

1.3 观察指标

1.3.1 术后感染 观察并比较两组产妇术后切口感染发生情况。

1.3.2 血清指标 采集两组产妇术前、术后3d时清

晨空腹静脉血3mL，3000r·min⁻¹离心10min取血清，离心半径为13.9cm，使用全自动血液分析仪(贝克曼库尔特，型号：LH755)检测白细胞(white blood cells, WBC)水平，使用全自动生化分析仪(贝克曼库尔特，型号：AU5800)检测C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平，采用意大利Vital全自动血沉仪检测红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)。

1.3.3 产后相关指标 比较两组产妇的产后体温异常时间、恢复排气时间、切口愈合时间。

1.3.4 不良反应 比较两组产妇用药后72h内皮疹、恶心、头痛等不良反应的发生情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS 24.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇术后感染情况比较

观察组产妇术后无切口感染发生，发生率为0.00%(0/34)，对照组产妇有2例发生切口感染，发生率为5.88%(2/34)。两组产妇术后感染发生率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组产妇术前、术后3d血清指标比较

术前，两组产妇WBC、CRP、ESR水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；两组产妇术后3d的WBC、CRP、ESR水平均高于术前，而观察组产妇WBC、CRP、ESR水平均低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组产妇术前、术后3d血清指标比较($n=34, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	WBC/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	CRP/ $mg \cdot L^{-1}$	ESR/ $mm \cdot h^{-1}$
对照组	术前	4.09±0.30	9.77±0.96	10.57±1.29
	术后3d	12.59±1.26 ^a	23.35±2.01 ^a	46.45±5.94 ^a
观察组	术前	4.11±0.28	9.81±0.94	10.89±1.25
	术后3d	7.24±0.71 ^{ab}	12.84±1.29 ^{ab}	25.53±2.12 ^{ab}

注：WBC—白细胞；CRP—C反应蛋白；ESR—红细胞沉降率。

与同组术前比较，^a $P < 0.05$ ；与对照组术后3d比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组产妇产后相关指标比较

观察组产妇产后体温异常时间、切口愈合时间均短于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 两组产妇产后相关指标比较($n=34, \bar{x} \pm s$)

组别	产后体温异常时间/d	恢复排气所需时间/h	切口愈合时间/周
对照组	4.29±0.47	20.78±2.41	4.69±0.47
观察组	1.38±0.12 ^c	19.97±1.75	3.12±0.28 ^c

注：与对照组比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组产妇不良反应情况比较

用药后 72 h 内, 观察组不良反应发生率 2.94 %, 低于对照组 23.53 %, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组产妇不良反应情况比较 ($n = 34, n(\%)$)

组别	皮疹	恶心	头痛	总发生
对照组	3(8.82)	3(8.82)	2(5.88)	8(23.53)
观察组	1(2.94)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.94) ^d

注: 与对照组比较, ^d $P < 0.05$ 。

3 讨论

剖宫产手术的手术指征包括高龄产妇、胎位异常等, 是挽救产妇与新生儿生命的有效方法^[5]。但若术前手术器械灭菌工作不到位, 手术创伤可为细菌的滋生、繁殖创造条件, 促使生殖道内潜在的病原菌入侵, 增加切口感染、宫腔感染的发生风险^[6-8]。此外, 产妇阴道内的需氧菌、厌氧菌、衣原体、支原体通常处于平衡状态, 在临产后机体的免疫力会有所下降, 若细菌等微生物在腹部切口处聚集可直接破坏阴道微生态平衡, 严重威胁产妇的生活质量^[9]。

目前, 临床对于行剖宫产手术的产妇多采用头孢唑林钠进行预防感染治疗, 该药物属于氨合成的第一代头孢菌素, 是治疗革兰阴性菌的常用抗菌药物^[10-12]; 但头孢唑林钠对耐药性金黄色葡萄球菌所产生的酶不能耐受, 进而抑制药物活性, 且该药物的抗菌谱相对较窄, 故头孢唑林钠用于剖宫产术后抗感染治疗中的效果较差。

本研究显示, 两组产妇术后 3 d 的 WBC、CRP 水平均高于术前, 而观察组产妇 WBC、CRP 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示注射用头孢呋辛钠在高龄剖宫产产妇术后预防感染中的应用效果较好, 可有效改善血清指标。分析其原因为头孢呋辛钠是一种化学合成的头孢菌素衍生物, 静脉注射后与细菌转肽酶和羧肽酶结合, 抑制细菌细胞壁黏蛋白的合成, 进而快速溶解细胞, 达到抗感染的目的^[13]; 同时, 头孢呋辛钠不仅能够对抗多种革兰阴性细菌所产生的 β -内酰胺酶, 还可有效抑制金黄色葡萄球菌、化脓性链球菌等致病菌, 抗菌谱广, 故产妇机体的炎症因子水平较低, 能够稳定血清 WBC、CRP 水平^[14]。ESR 是红细胞在一定条件下沉降的速度, 而手术创伤可诱发炎症反应, 急性时反应物增多, ESR 水平提高。本研究结果中, 观察组术后 3 d 的 ESR 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 这进一步证实了注射用头孢呋辛钠可有效抑制剖宫产术后炎症反应。此外, 本研究发现观察组产后体温异常时间、切口愈合时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示注射用头孢呋辛钠可有效促进产后恢复。这可能是因为通过术中、术后注射头孢呋辛钠可有效避免切口感染, 抑制炎症反应, 从而促进创口的愈合。同时, 本研究结果显示用药后 72 h 内, 观察组产妇不良反应发生率 2.94 %, 低于对照组 23.53 %, 差异具有统计

学意义 ($P < 0.05$), 提示头孢呋辛钠在高龄剖宫产产妇预防感染治疗中的安全性较高, 这是由于静脉注射头孢呋辛钠的半衰期为 1 h 左右, 且分为术中、术后 2 次给药可减少药物蓄积, 故不良反应发生率更低^[15]。

综上所述, 注射用头孢呋辛钠可改善高龄剖宫产产妇术后血清指标, 促进产后恢复, 且安全性较高。

〔参考文献〕

- 王宋英, 谢钱珍, 谢君玲. 基于人文关怀的优质护理服务在妊娠期糖尿病高龄产妇剖宫产围手术期护理中的应用价值 (J). 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(4): 489-492.
- 向波, 卢李雄, 俞瑾. 右美托咪定与舒芬太尼预防剖宫产术中卡前列素氨丁三醇不良反应的效果比较 (J). 中国当代医药, 2021, 28(26): 18-22, 35.
- 李艳玲, 宋涛. 小儿急性细菌性肠炎分别应用头孢呋辛钠与喜炎平注射液治疗的疗效分析 (J). 现代消化及介入诊疗, 2015, 20(6): 640-642.
- 闫春生, 徐海瑛, 陈青阁. 痰热清注射液联合头孢呋辛钠体外抗金黄色葡萄球菌作用 (J). 医药导报, 2016, 35(7): 728-731.
- 陶双梅. 低分子肝素钙联合气压治疗仪对剖宫产术后产妇产下肢深静脉血栓的影响分析 (J). 基层医学论坛, 2021, 25(30): 4364-4365.
- 张印星, 彭浩, 姜艳萍, 等. 高龄妇女剖宫产术后感染病原菌及耐药性趋势分析 (J). 中国现代应用药学, 2017, 34(8): 1193-1197.
- 朱振萍, 胡小林. 剖宫产术抗菌药物应用时机对高龄产妇产后尿道和切口感染及炎症因子的表达影响分析 (J). 中国性科学, 2016, 25(12): 115-118.
- 李莉, 刘媛媛, 邹佑军. 抗菌药物不同用药时间预防选择性剖宫产术后感染效果比较 (J). 热带医学杂志, 2018, 18(6): 799-802.
- 张静, 李渠, 杜晓红, 等. 剖宫产术中羊水微生物培养结果与产妇产后感染的相关性分析 (J). 华西医学, 2018, 33(3): 298-301.
- 吴悦, 钱彦, 赵康明. 不同入路腰方肌阻滞与腹横肌平面阻滞在剖宫产术后镇痛的效果对比 (J). 安徽医学, 2021, 42(9): 1022-1025.
- 程瑶瑶, 王艳君, 宋化雨, 等. 剖宫产术后切口感染患者外周血 sTREM-1、TNF- α 、白细胞介素-8 表达及对免疫应答的影响 (J). 中国病案, 2021, 22(9): 93-97.
- 李洁, 陈赫军, 董维森, 等. 五水头孢唑林钠对比头孢唑林钠治疗细菌感染的成本-效果分析 (J). 中国药房, 2017, 28(29): 4050-4053.
- 刘丹, 刘旭, 姜燕. 金叶败毒颗粒联合头孢呋辛钠治疗急性上呼吸道感染的临床研究 (J). 现代药物与临床, 2018, 33(11): 2876-2879.
- 苏晓丽, 侣小爱. Bakri 球囊填塞与 B-Lynch 缝合治疗剖宫产产后出血效果及对血流动力学及血栓弹力图指标的影响 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(15): 2273-2276.
- 钮心瑜, 邱海燕, 周虹, 等. 头孢呋辛钠对白内障患者术后眼内感染的预防控制效果分析 (J). 中华医院感染学杂志, 2017, 27(6): 1349-1351.