

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.03.011

• 临床研究 •

## 剖宫产手术部位感染综合干预研究

陈建萍, 魏敏, 梁帮强, 廖丽娟, 刘园利, 周艳

(广西贺州广济医院, 广西贺州 542899)

**[摘要]** **目的** 探讨综合干预模式对降低剖宫产手术部位感染的影响。**方法** 按统一的纳入标准纳入研究对象,分为对照组(500例);某院2011年1—12月符合纳入标准的全部急诊行剖宫产手术的患者;干预组(501例):按照1:1比例配对,2012年1—12月符合相应配对条件的急诊剖宫产手术患者,采取综合干预措施。比较两组手术部位感染率,以及采取综合干预模式后,剖宫产手术部位感染患者与非感染患者的平均住院时间和住院费用。**结果** 综合干预后,外科洗手正确率由干预前的54.55%提高至90.48%;切口异常病原学送检率由18.42%提高至89.66%;发生切口感染后及时上报率由16.67%提高至80.00%,各项指标比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。干预组患者手术部位感染率为1.00%(5/501),对照组为3.60%(18/500),两组比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.40, P < 0.01$ )。23例手术部位感染患者平均住院时间为(16.61 ± 4.81)d,显著长于978例非感染患者的(6.09 ± 1.37)d( $t = 32.60, P < 0.01$ );住院费用,感染患者为(7 042.43 ± 1 229.57)元,显著高于非感染患者的(5 085.80 ± 737.14)元( $t = 12.34, P < 0.01$ )。**结论** 采用综合干预模式可以有效降低剖宫产手术部位感染率,有效预警医院感染流行与暴发。

**[关键词]** 剖宫产;手术部位感染;切口感染;医院感染;干预

**[中图分类号]** R719.8 R619+.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2013)03-0199-03

## Comprehensive intervention in surgical site infection after caesarean section

CHEN Jian-ping, WEI Min, LIANG Bang-qiang, LIAO Li-juan, LIU Yuan-li, ZHOU Yan  
(Guangji Hospital of Guangxi Hezhou, Hezhou 542899, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the influence of comprehensive intervention model on reducing surgical site infection (SSI) in patients with caesarean section. **Methods** Patients were divided into two groups: control group included 500 patients who were undergone emergency caesarean in January-December 2011; intervention group included 501 patients who were undergone emergency caesarean section in January-December 2012, patients were matched in a 1:1 ratio. SSI rates between two groups were compared, the average hospitalization days and hospitalization expense between infected patients and non-infected patients after comprehensive intervention were compared. **Results**

After intervention, the rate of correct surgical hand-washing increased from 54.55% before intervention to 90.48%; pathogenic detection rate increased from 18.42% to 89.66%; timely reporting rate of SSI increased from 16.67% to 80.00% (all  $P < 0.05$ ); SSI in intervention and control group was 1.00% (5/501) and 3.60% (18/500) respectively ( $\chi^2 = 8.40, P < 0.01$ ). The average length of hospital stay of 23 SSI patients was significantly longer than 978 non-infected patients ([16.61 ± 4.81] d vs [6.09 ± 1.37] d,  $t = 32.60, P < 0.01$ ); hospitalization expense in SSI patients was significantly higher than non-infected patients ([7 042.43 ± 1 229.57] yuan vs [5 085.80 ± 737.14] yuan,  $t = 12.34, P < 0.01$ ). **Conclusion** Comprehensive intervention can effectively reduce SSI following caesarean section and warn the outbreak and epidemic of HAI.

**[Key words]** caesarean section; surgical site infection; incisional wound infection; healthcare-associated infection; intervention

[Chin Infect Control, 2013, 12(3): 199-201]

[收稿日期] 2012-10-28

[作者简介] 陈建萍(1971-),女(汉族),广西阳朔县人,主管护师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 陈建萍 E-mail: Lianggl667196@126.com

切口感染是妇产科腹部手术常见的并发症之一,占术后感染 43.49%,轻则影响切口愈合,重则导致宫腔感染、产后大出血、败血症等,甚至危及患者生命,导致医疗纠纷<sup>[1]</sup>。因此,采用一种综合干预模式进行剖宫产手术部位感染的监测与防治,降低剖宫产手术部位感染率,对提高产科服务质量,保障医疗安全具有重要意义。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 对照组(500 例):某院 2011 年 1—12 月符合纳入标准的全部急诊行剖宫产手术的患

者;干预组(501 例):按照 1:1 比例配对,2012 年 1—12 月符合相应配对条件的急诊剖宫产手术患者。

1.2 病例纳入标准 符合年龄≤40 岁、体重指数≤35 kg/m<sup>2</sup>、手术时间≤90 min、手术出血量≤500 mL 的急诊手术患者纳入研究;剔除患高血压、糖尿病、中重度贫血、同时有 2 种以上合并症及资料不全的患者。两组患者的年龄、体重、体重指数、手术时间、手术出血量及是否合并贫血、胎膜早破、疤痕子宫、滞产等因素,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),资料具有可比性。见表 1。

表 1 对照组与干预组一般资料比较

Table 1 General data of control and intervention groups

一般资料	对照组	干预组	$t/\chi^2$	$P$
年龄(岁)	26.68±5.11	26.34±4.88	1.06	0.29
体重(kg)	63.14±8.29	62.54±8.29	1.14	0.25
体重指数(kg/m <sup>2</sup> )	26.32±3.06	25.99±3.13	1.67	0.10
手术时间(min)	46.44±11.84	47.50±12.02	1.40	0.16
手术出血量(mL)	228.90±58.82	228.56±64.52	0.09	0.93
贫血(例,%)	19(3.80)	18(3.59)	0.03	0.86
滞产(例,%)	36(7.20)	37(7.39)	0.01	0.91
胎膜早破(例,%)	53(10.60)	54(10.78)	0.01	0.93
疤痕子宫(例,%)	117(23.40)	119(23.75)	0.02	0.90
无合并症(例,%)	275(55.00)	273(54.49)	0.03	0.87

1.3 干预方法 对干预组进行临床干预。综合干预模式由前瞻性调查干预、质量控制考核干预和跨学科指导干预组成。采用综合干预模式,观察剖宫产手术患者干预后手术部位感染的发生率,与对照组对比;比较剖宫产手术部位感染患者与非感染患者平均住院时间和住院费用。

1.3.1 前瞻性调查干预 按照手术部位感染目标性监测方法,查阅患者检验报告、体温监测记录及病程记录等,对剖宫产患者切口情况进行跟踪观察;患者出院后电话随访至术后 30 d,填写剖宫产手术患者记录,对监测资料每月进行统计、分析及反馈。

1.3.2 质量考核持续干预 按照相关法律法规,结合本院实际情况制定考核标准,定期和不定期对临床科室进行各项质量考核,对考核结果实行奖惩,以规范各项医院感染质量管理,实行质量持续改进。

1.3.3 跨学科指导干预 请临床手术经验丰富的大外科主任对产科医生进行手术技巧方面的指导干预。

1.4 统计方法 应用 SPSS 13.0 软件包进行统计分析,计量资料采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 干预前后两组各项指标比较 经综合干预后,外科洗手正确率由 54.55%提高至 90.48%;切口异常病原学送检率由 18.42%提高至 89.66%;发生切口感染后及时上报率由 16.67%提高至 80.00%。干预措施落实前后各项指标比较,差异有统计学意义(均  $P<0.05$ ),见表 2。

2.2 两组患者术后手术部位感染率比较 干预组患者手术部位感染率为 1.00%,对照组为 3.60%,两组比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.40, P<0.01$ )。见表 3。

2.3 感染患者与非感染患者住院时间及住院费用比较 23 例手术部位感染患者平均住院时间为(16.61±4.81)d,显著长于 978 例非感染患者的平均住院时间(6.09±1.37)d( $t = 32.60, P<0.01$ );住院费用,感染患者平均为(7 042.43±1 229.57)元,显著高于非感染患者的(5 085.80±737.14)元( $t = 12.34, P<0.01$ )。

表 2 干预前后各项指标落实情况比较

Table 2 Comparison of implementing of measures before and after the intervention

组别	外科洗手			切口异常			切口感染		
	例数	正确例数	正确率(%)	例数	病原学送检例数	送检率(%)	例数	上报例数	上报率(%)
对照组	66	36	54.55	38	7	18.42	18	3	16.67
干预组	63	57	90.48	29	26	89.66	5	4	80.00
$\chi^2$		18.94			30.60			4.72	
<i>P</i>		<0.01			<0.01			0.03	

表 3 两组患者术后手术部位感染率比较

Table 3 SSI rates of two groups of patients

组别	观察例数	手术部位感染例数	感染率(%)	$\chi^2$	<i>P</i>
对照组	500	18	3.60	8.40	<0.01
干预组	501	5	1.00		

### 3 讨论

前瞻性调查是有计划地对监测部门进行医院感染调查,对住院患者进行跟踪观察,直至患者出院,包括患者出院后电话随访<sup>[2]</sup>;可及时、准确地了解剖宫产患者切口情况,切口异常时督促主管医生及时涂片,进行细菌培养,有效预警医院感染流行或暴发;当患者早期出现脂肪液化时,督促主管医生加强换药,积极处理切口,可以防止切口继发感染,有效降低感染率;同时通过对出院患者的电话随访,将医疗服务从医院延伸到患者家中,指导患者掌握手术切口护理相关知识<sup>[3]</sup>,当出现切口异常时,及时正确处理,降低切口感染发生率;即使不可避免地发生了切口感染,患者也会理解,不致引起医疗纠纷。

基层医院感染管理工作常得不到重视,医务人员医院感染管理意识普遍不高。因此,除加强医务人员培训,宣传防控医院感染的重要性外,必须实行质量控制考核持续干预,规范各种临床操作行为,将医院感染各项防控措施落到实处,才能达到质量控制持续改进的目的。基层医院感染管理专职人员多为护理人员,有自身专业的局限,可以争取院领导支持,对产科医生进行手术指导及干预<sup>[4]</sup>,提高干预效果。

医院感染造成的经济损失给患者及社会带来了极大的经济负担。国内相关报道显示<sup>[5-6]</sup>,平均每例患者发生手术部位感染造成的经济损失为 5 849.04~12 872 元,延长住院时间 16~16.42 d,其中妇产科手术部位感染患者与非感染患者的住院费用中位数差值为 2 197 元,住院时间中位数差值为 11 d。本研究结果显示,剖宫产手术部位感染患

者住院费用为(7 042.43 ± 1 229.57)元,平均住院时间为(16.61 ± 4.81)d;非感染患者住院费用为(5 085.80 ± 737.14)元,平均住院时间为(6.09 ± 1.37)d,感染患者比非感染患者的平均住院时间延长了 10.52 d,住院费用增加了 1 956.63 元。手术部位感染导致病床周转率降低,严重影响医疗质量,且浪费了大量的医疗资源,有效的医院感染控制可以产生巨大的经济效益和社会效益。

综上所述,在医务人员医院感染管理意识不强、医院感染管理人员结构不合理的基层综合医院,采取由前瞻性调查干预、质量控制考核干预、跨学科合作指导干预相结合的综合干预模式,可以有效降低剖宫产手术部位感染发生率,适于在基层综合医院推广应用。

### [参考文献]

- [1] 阮晓翠,周毛婴,张腾飞. 妇产科腹部手术切口感染的危险因素调查分析及预防对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(7): 935-936.
- [2] 李六亿,刘玉村. 医院感染管理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010:30.
- [3] 茅一萍,韩方正,周宏,等. 出院后随访对普外科手术部位感染率的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(12): 1678-1679.
- [4] 陈建萍. 剖宫产手术部位感染监测分析与临床干预[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(21): 4788-4790.
- [5] 江敏,李长福,郜红梅,等. 4 种类型医院感染的经济损失病例对照研究[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(5): 325-330.
- [6] 黄文英,陈浩丽,褚澜,等. 外科手术部位感染损失的经济学评价[J]. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(9): 655-657.