

剖宫产术中不同温度甲硝唑溶液冲洗宫腔对高危感染产妇产后的影响

李财凤, 卢丹, 詹帅云, 罗国洪
(东莞市石排医院, 广东东莞, 523330)

[摘要] 目的 探讨剖宫产术中不同温度甲硝唑溶液冲洗宫腔对高危感染产妇产后的影响。方法 选择 102 例高危感染行剖宫产的产妇,按照随机抽样法分为 3 组,每组各 34 例,A 组产妇术中采用 22~24℃ 甲硝唑溶液冲洗宫腔,B 组产妇术中采用 39~40℃ 甲硝唑溶液冲洗宫腔,C 组产妇术中采用 37.5~37.8℃ 甲硝唑溶液冲洗宫腔。分别记录 3 组产妇术后 2 h 阴道出血量、入手术前 15 min、返室 15 min 后心率、体温变化情况。结果 3 组产妇术后 15 min 体温、心率变化情况比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,其中 A 组产妇体温、心率明显低于和快于 B 组、C 组产妇(均 $P < 0.05$),但 B 组与 C 组产妇体温、心率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。术前后 A 组产妇体温、心率组内比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,术后体温低于和心率快于术前;术前后 B 组与 C 组产妇体温、心率组内比较,均 $P > 0.05$,差异无统计学意义。3 组产妇术后阴道出血量比较, $P < 0.01$,差异具有统计学意义,其中 A 组、B 组产妇术后 2 h 阴道出血量明显多于 C 组,B 组产妇术后 2 h 阴道出血量明显少于 A 组(均 $P < 0.05$)。结论 高危感染行剖宫产术中采用 37.5~37.8℃ 甲硝唑溶液冲洗宫腔,可减少产后出血及不适症状。

[关键词] 甲硝唑;高危感染;产妇;剖宫产

[中图分类号] R473.71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2014)07-0018-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2014.07.006

Impact of flushing uterine cavity with metronidazole solution at different temperatures on postpartums with high risk of infections during cesarean section

Li Caifeng, Lu Dan, Zhan Shuaiyun, Luo Guohong//Modern Clinical Nursing, -2014, 13 (07):18.

[Abstract] **Objective** To explore the effect of flushing uterine cavity with metronidazole solution at different temperatures on postpartums with high risk of infections during cesarean section. **Methods** One hundred and two puerperas with high risks of infections undergoing caesarean section were randomized according to random sampling into three groups equally. Groups A, B and C were treated with uterine cavity flushing with metronidazole solution at three temperatures of 22~24℃, 39~40℃ and 37.5~37.8℃ respectively. Comparisons were done between the three groups in terms of vaginal bleeding 2h after operation, heart rates 15 min before operation and 15 min after operation and the temperatures. **Results** The differences in temperature and heart rate 15 min after operation were significantly different among the groups ($P < 0.05$). The temperature and heart rates of group A were higher and faster than the other two groups (both $P < 0.05$) but no differences between group B and group C ($P > 0.05$). In group A, the temperature and heart rate after operation were significantly lower and faster than those before operation ($P < 0.05$), while there were no differences within group B and C respectively ($P > 0.05$). The vaginal bleeding volume 2 h after operation in groups A and B was significantly more than group C ($P < 0.05$) and that of group B was significantly smaller than group A ($P < 0.05$). **Conclusion** Uterine cavity flushing using metronidazole at the temperature of 37.5~37.8℃ after cesarean section can reduce postpartum hemorrhage and relieve patient's discomfort.

[Key words] metronidazole; high risk of infection; postpartum; cecarean section

腹部手术中和关闭腹腔前常规用生理盐水冲洗,以达到清洁腹腔、去除异物及减少腹腔感染的目的^[1]。但高危感染产妇在剖宫产关闭宫腔前常应用甲硝唑溶液冲洗以减少切口感染^[2]。临床实践发现,不同温度冲洗液进行冲洗,术后阴道出血量、生命体征变化不同。2011 年 1~12 月对本院

高危感染行剖宫产 102 例产妇采用不同温度冲洗液进行宫腔冲洗,观察术后产妇阴道出血量、生命体征变化情况,现将方法及结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 1~12 月在本院因胎膜早破、羊水粪染、慢性阴道炎、第二产程延长需要剖宫产产

[收稿日期] 2013-10-26

[作者简介] 李财凤(1975-),女,江西人,科护士长,副主任护师,本科,主要从事妇产科临床护理和护理管理工作。

妇 102 例, 年龄 21 ~ 42 岁, 平均 (32.0 ± 0.5) 岁, 孕周 35 ~ 42 周, 平均 (38.0 ± 4.2) 周。疾病类型: 胎膜早破 24 例, 羊水粪染 39 例, 慢性阴道炎 8 例, 第二产程延长 31 例。术前体温及出凝血时间均正常, 无妊娠合并症。将 102 例产妇随机分为 A、B、C 3 组, 每组各 34 例, 3 组产妇一般资料比较, 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

3 组产妇手术时间、0.5% 甲硝唑溶液冲洗液量、麻醉方式、手术操作等相同。A 组产妇术中采用 22 ~ 24℃ 甲硝唑溶液 200 ~ 300 mL 冲洗宫腔; B 组产妇术中采用 39 ~ 40℃ 甲硝唑溶液 200 ~ 300 mL 冲洗宫腔; C 组产妇术中采用 37.5 ~ 37.8℃ 甲硝唑溶液 200 ~ 300 mL 冲洗宫腔。

3 组产妇冲洗后均用吸引器洗净宫腔。行剖宫产入手术室前 15 min 和手术回室后 15 min 观察心率、体温 (体温测量统一使用腋温) 变化情况; 术后 2 h 采用聚血垫测量产妇阴道出血量情况。

1.3 统计学方法

数据应用 SPSS13.0 统计软件包进行统计学分析。计量资料比较采用 t 检验, 多组间比较采用方差分析, 对 F 检验有统计学意义的采用 q 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 3 组产妇手术前后体温、心率变化情况比较

3 组产妇手术前后体温、心率变化情况比较见表 1。由表 1 可见, 3 组产妇术前体温、心率变化情况比较, 均 $P > 0.05$, 差异无统计学意义。3 组产

表 1 3 组产妇术前、术后体温、心率变化情况比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术前		术后	
		体温 (°C)	心率 (次/min)	体温 (°C)	心率 (次/min)
A 组	34	36.8 ± 0.5	80.2 ± 11.1	35.0 ± 0.5	110.2 ± 12.3
B 组	34	36.6 ± 0.5	80.3 ± 10.9	37.0 ± 0.5	86.3 ± 11.3
C 组	34	36.7 ± 0.5	80.3 ± 11.0	36.8 ± 0.5	87.2 ± 10.3
F		161.120	149.650	1212.112	9781.012
P		0.882	0.832	0.037	0.028

注: 术后体温组间比较: A 组与 B 组比较, $t = -43.450$, $P = 0.003$; A 组与 C 组比较, $t = -36.230$, $P = 0.005$; B 组与 C 组比较, $t = 0.160$, $P = 0.862$ 。术后心率组间比较: A 组与 B 组比较, $t = 69.234$, $P = 0.038$; A 组与 C 组比较, $t = 58.728$, $P = 0.040$; B 组与 C 组比较, $t = -0.232$, $P = 0.752$ 。术前后 A 组产妇体温组内比较, $t = 37.310$, $P = 0.023$; 心率比较, $t = -42.478$, $P = 0.034$ 。B 组产妇体温组内比较, $t = -0.172$, $P = 0.674$; 心率比较, $t = -0.184$, $P = 0.532$ 。C 组产妇体温组内比较, $t = -0.196$, $P = 0.604$; 心率比较, $t = -0.194$, $P = 0.643$ 。

妇术后体温、心率变化情况比较, 均 $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 其中 A 组产妇体温、心率明显低于和快于 B 组、C 组产妇 (均 $P < 0.05$), 但 B 组与 C 组产妇体温、心率比较, 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。术前后 A 组产妇体温、心率组内比较, 均 $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 术后体温和心率低于和快于术前; 术前后 B 组与 C 组产妇体温、心率组内比较, 均 $P > 0.05$, 差异无统计学意义。

2.2 3 组产妇术后 2 h 阴道出血量比较

3 组产妇术后 2 h 阴道出血量比较见表 2。由表 2 可见, 3 组产妇术后阴道出血量比较, $P < 0.01$, 差异具有统计学意义, 其中 A 组、B 组产妇术后 2 h 阴道出血量明显多于 C 组, B 组产妇术后 2 h 阴道出血量明显少于 A 组 (均 $P < 0.05$)。

表 2 3 组产妇术后 2 h 阴道出血量比较 (mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	阴道出血
A 组	34	74.0 ± 0.8
B 组	34	65.0 ± 0.9
C 组	34	27.0 ± 0.5
F		1510.230
P		0.008

注: 术后阴道出血量组间比较: A 组与 B 组比较, $t = 110.135$, $P = 0.048$; B 组与 C 组比较, $t = 232.421$, $P = 0.031$; A 组与 C 组比较, $t = 782.130$, $P = 0.013$ 。

3 讨论

慢性阴道炎、胎膜早破、羊水粪染、第二产程延长等孕妇阴道、宫颈内存在大量厌氧菌和需氧菌, 这些高危产妇剖宫产术后手术切口感染及盆腔感

染的发生率明显增加^[2]。为了减少切口感染,在手术中应用甲硝唑溶液冲洗宫腔^[3],可预防术后手术切口感染及盆腔感染。但临床发现,不同温度冲洗液对产妇术后的体温、心率、阴道出血量有影响。

3.1 不同温度甲硝唑溶液冲洗宫腔对阴道出血量的影响

研究结果显示,3组产妇术后阴道出血量比较, $P < 0.01$,差异具有统计学意义,其中A组、B组产妇术后2h阴道出血量明显多于C组,B组产妇术后2h阴道出血量明显少于A组(均 $P < 0.05$),C组产妇出血量最少。正常分娩出血量24h一般不超过300 mL^[4]。正常宫腔温度37.5~37.8℃,与本研究C组采用宫腔冲洗液温度一致。妊娠时子宫腔血运丰富,胎盘剥离创面大,血窦开放,血流量可高达300~800 mL/min^[5]。胎盘排出后,创面血窦自动关闭,不会因为冷热的刺激而重新开放;而B组产妇在手术过程采用39~40℃高于宫腔温度的甲硝唑液冲洗时,局部血管扩张,血流增多、增快,增加血液的渗出量,术后阴道出血量明显增多;A组产妇使用22~24℃冲洗液冲洗宫腔,低于宫腔温度可引起免疫功能损害,尤其是中性白细胞的氧化杀伤作用降低,使代谢率降低,机体氧供减少,导致酸中毒,并能引起凝血障碍,导致出血增加^[6]。

3.2 不同温度甲硝唑溶液冲洗宫腔对术后产妇体温、心率变化的影响

由表1结果显示,3组产妇术后15min体温、心率变化情况比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,其中A组产妇体温、心率明显低于和快于B组、C组产妇(均 $P < 0.05$),但B组与C组产妇体温、心率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),提示术后15min A组产妇温度最低,心率最快。手术过程采用低于人体温度甲硝唑溶液冲洗宫腔可通过水的传导作用带走大量热量,使体温降低、心率加快,与陈锦等^[7]研究一致。本研究对照组手术中有17例产妇出现寒战,是由于温度感受器冷敏感神经元受冷刺激后兴奋,使骨骼肌发生不随意的节律性收缩,出现寒战^[8]。且在复温过程中交感—肾上腺系统兴奋导致儿茶酚胺及肾上腺素释放增加,将加剧机体对手术的应激反应,损害凝血

机制以及白细胞功能,导致术后切口感染率上升至2~3倍^[9]。且有研究表明^[10],大多数低体温产妇在术后比正常体温产妇的并发症多。B组产妇采用39~40℃甲硝唑冲洗液,术前后体温、心率变化不明显,表明加温甲硝唑冲洗液可有效预防术中热量丢失,防止低体温的发生,心率也不会导致加快,但产妇感觉有烧灼感和阴道出血增多的风险。C组冲洗液温度为37.5~37.8℃,与宫腔温度基本一致,冲洗时不会造成冷刺激且有温暖感,产妇术前后的体温、心率无明显变化,而且产后2h阴道出血量比A组、B组减少。

4 结论

研究显示,高危感染产妇剖宫产术采用加温至37.5~37.8℃的甲硝唑溶液冲洗宫腔,对产妇生命体征影响不明显,可减少产后阴道出血量和术后不适,有利于产妇术后康复,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 尹维宁,李莉.加温腹腔冲洗液对腹部手术产妇的影响[J].护理研究,2011,25(6A):1449-1450.
- [2] 曹芳蕾,岳莉.聚维酮碘对高危感染因素的剖宫产术后感染的预防[J].中华医院感染学杂志,2012,22(9):1932.
- [3] 翟惠颖,赵瑞红,王会杰,等.剖宫产术中甲硝唑冲洗宫腔及腹腔疗效观察[J].妇儿临床,2011,19(9):81.
- [4] 郑修霞.妇产科护理学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2012:84.
- [5] 曾广平,李雁,蒙家丽.24例产后出血的抢救对策及护理[J].中外健康文摘,2011,28:383-384.
- [6] 龚剑峰,朱维铭.低温酸中毒与凝血机制障碍[J].中国实用外科杂志,2010,30(2):96-98.
- [7] 陈锦,李艳.不同温度的生理盐水冲洗胸腔对产妇的生命体征的影响[J].医学理论与实践杂志,2009,22(9):1040-1042.
- [8] 陈琴,张晓群,冯龙锋.冲洗液温度对腹腔手术病人麻醉恢复期的影响[J].浙江临床医学,2008,10(7):976-977.
- [9] 于宝华,王庆宝,韩国新.加速康复外科的应用流程[J].泰山医学院学报,2009,30(2):154-157.
- [10] 张粉玲,谢岚.充气式保温毯在术后低体温产妇中的应用效果观察[J].现代临床护理,2012,11(7):29-31.

[本文编辑:刘晓华]