· 论著 ·

多方位保温措施预防剖宫产手术孕妇低体温和寒战的效果观察

天津市西青医院手术室 (天津 300380)

毛建婷

【摘要】目的 观察多方位保温措施预防剖宫产手术孕妇低体温和寒战的效果。**方法** 选择2016年2月~2017年2月剖宫产手术的孕妇532例作为研究对象。随机分成观察组(266例)和对照组(266例)。观察组进行常规保温措施,在对照组的基础上,观察组给予恒温床加热(维持温度在37.5℃-38.5℃)并加盖加温过的棉被,记录两组从入室(t_0)、手术10min(t_1)、术毕(55min)(t_2),孕妇口腔温度的数据和低体温、寒战的发生率。**结果** 与 t_0 比较,对照组产妇产 t_1 体温显著降低($P < 0.05$),并持续低体温到术毕;观察组 t_0 、 t_1 、 t_2 体温比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);与对照组相比,观察组 t_1 和 t_2 体温均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组低体温发生率(观察组1.87%,对照组6.02%)和寒战发生率(观察组2.63%,对照组8.27%)比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 多方位保温措施可显著降低剖宫产手术孕妇低体温和寒战的发生率。

【关键词】 多方位保温; 剖宫产手; 低体温; 寒战

【中图分类号】 R472.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.06.021

Observation on Effects of Multi-directional Thermal Insulation Measures on Prevention of Hypothermia and Chills in Pregnant Women Undergoing Cesarean Section

MAO Jian-ting, Operating Room, Tianjin Xiqing Hospital, Tianjin 300380, China

【Abstract】Objective To observe the effects of multi-directional thermal insulation measures on prevention of hypothermia and chills in pregnant women undergoing cesarean section. **Methods** 532 cases of pregnant women who underwent cesarean section from February 2016 to February 2017 were selected for the study and were randomly divided into observation group (266 cases) and control group (266 cases). Observation group was given routine insulation measures, and observation group was given constant temperature bed heating (maintaining temperature at 37.5°C-38.5°C) and covered a heated quilt on the basis of control group. The data of oral temperature of pregnant women and the incidence rates of hypothermia and chills were recorded in the two groups at entering the room (t_0) and at 10 min of operation (t_1), at the end of operation (55min) (t_2). **Results** Compared with t_0 , the body temperature in control group was significantly decreased at t_1 ($P < 0.05$), and the hypothermia was continued until the operation was completed. There was no significant difference in the body temperature in observation group at t_0 , t_1 and t_2 ($P > 0.05$). Compared with control group, the body temperature at t_1 and t_2 in observation group was higher than that in control group ($P < 0.05$). There were statistically significant differences in the incidence rates of hypothermia (1.87% in observation group, 6.02% in control group) and chills (2.63% in observation group, 8.27% in control group) between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Multi-directional thermal insulation measures can significantly reduce the incidence rates of hypothermia and chills in pregnant women undergoing cesarean section.

【Key words】 Multi-directional Thermal Insulation; Cesarean Section; Hypothermia; Chills

正常人体在复杂的外界环境中始终保持着相对体温在37℃左右,在此温度下身体的各种机能才能正常运转^[1]。生理学中,正常机体通过中枢体温调节反馈机制来调节体温,但剖宫产手术中使用的麻醉剂会损害人体中枢体温调节机制,不仅让产妇体温失去控制,还阻断了局部感觉神经、交感神经以及运动神经,抑制了产妇的体温调节反馈机制^[2],导致其出现低体温症状,继而诱发骨骼肌节律性收缩产热发生寒战。胡晓慧等^[3]研究显示,产妇低体温会导致新生儿

体温降低,而新生儿体温降低则会增加机体的耗氧量,导致新生儿出现酸中毒和低血糖等症状。因此,本研究旨在观察多方位保温措施预防剖宫产手术孕妇低体温和寒战的效果,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 选择2016年2月~2017年2月入院接受剖宫产手术的孕妇532例,随机分成观察组

(266例)和对照组(266例)。其中观察组年龄24~29岁,平均(25.36±2.63)岁,体重65kg~75kg,平均(70.23±6.15)kg;对照组年龄24~29岁,平均(25.62±2.49)岁,体重64kg~75kg,平均(71.03±5.96)kg,两组年龄及体重比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:①自愿加入本研究,并签署知情同意书;②据美国麻醉医师协会(ASA)分级标准,所有孕妇的麻醉等级均在I~II级;③术前,孕妇的胎心和胎盘功能正常;④所有孕妇均为单胎足月未临产;⑤采取硬膜外麻醉。排除标准:①入室手术时,口腔温度低于36℃或高于38℃的孕妇;②患有合并妊高症、心力衰竭和基础代谢紊乱等疾病;③患有贫血、中重度血小板减少及低蛋白血症等疾病;④患有合并羊水污染和腹水的孕妇。

1.2 方法 术时,对照组给予常规保温措施,如维持手术室温度在22℃~25℃,湿度40%~60%,静脉输液的液体和手术冲洗液均为采用恒温加热箱恒温至37℃,术中均使用40℃盐水浸泡的消毒纱布。在对照组的基础保温措施上,给予观察组多方位的保温,如:①用电子加热器对手术恒温床进行加热,维持其在37.2℃~38.2℃范围内;②加盖加温过的棉被,在观察组进入手术室后立即盖上被子,尽量减少患者身体的裸露面积,以减少热量的散失。

1.3 观察指标 采用康泰电子体温计在入室(t_0)、手术10min(t_1)、术毕(t_2)测量产妇的口腔温度;观察并记录产妇在术中发生低体温和寒战的人数。

1.4 统计学处理 采用SPSS18.0统计学软件进行数据分析,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组不同时间段比较采用重

复方差检验,组间两两比较采用LSD-t检验。 $P<0.05$ 提示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组在 t_0 、 t_1 、 t_2 口腔温度的比较 与 t_0 比较,对照组产妇 t_1 体温显著降低($P<0.05$),并持续低体温到手术完成;观察组 t_0 、 t_1 、 t_2 体温比较,差异无统计学意义($P>0.05$);与对照组相比,观察组 t_1 和 t_2 体温均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 两组术中发生低体温和寒战的发生率 两组低体温发生率及寒战发生率比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

3 讨论

在剖宫产手术中,孕妇在手术中会出现低体温和寒战现象,原因主要可分为三个方面:首先,麻醉会对体温调节有抑制作用;其次,剖宫产过程中由于子宫切口、宫腔内胎盘附着面及其他原因引起的出血较多,易引起产妇体温下降^[4];最后,产妇对手术产生强烈的恐惧心理,引发精神高度紧张,使得血液重新分配,以致回心血量和微循环受到影响,易致低体温从而引发寒战。研究显示,低体温对产妇身体造成一系列的危害^[5]:①低体温不仅会降低血小板的功能,还会降低凝血级联反应的活力,导致产妇出血量增加;②低体温会损伤机体的免疫功能,导致手术切口的抗感染能力下降;③低体温会加速蛋白质的流失并减少胶原蛋白的合成,延迟伤口的复原。

近年来,在剖宫产手术中采取保温措施受到越来越多医护人员的关注,郑健敏等^[6]研究证实剖宫产手术施加保温措施有利于降低产妇低体温和寒战的发生率。剖宫产手术中施加保温措施有诸多优点:一方面,可减少产妇术中出血量以及术后并发症的发病率;另一方面,降低新生儿酸中毒和低血糖的发生率,有利于胎儿适应外界环境。临床上大多采用加盖棉被或提高环境温度等单一手段来预防和减少剖宫产手术孕妇低体温和寒战的发生,效果并不理想。恒温床是采用热辐射原理。

(下转第97页)

表1 两组在 t_0 、 t_1 、 t_2 口腔温度的比较($\bar{x} \pm s$, °C)

组别	例数	t_0	t_1	t_2
观察组	266	37.14±0.51	37.12±0.55	37.02±0.69
对照组	266	37.06±0.49	36.24±0.41	36.09±0.41
F组间, P			22.451, $P<0.01$	
F时间, P			12.720, $P<0.01$	
F组间×时间, P			11.013, $P<0.01$	

表2 两组术中发生低体温和寒战的发生率(n, %)

组别	例数	低体温(%)	寒战(%)
观察组	266	5(1.87%)	7(2.63%)
对照组	266	16(6.02%)	22(8.27%)
χ^2		5.999	8.206
P		0.014	0.004

它利用远红外线对人体进行照射,因远红外线与人体内细胞分子的振动频率接近,照射后会引引起人体细胞的原子和分子发生共振,分子之间不断摩擦生热形成热反应,促使皮下深层温度上升。本次研究采用恒温床(增加对人体的热辐射)以及加盖经过加温处理的棉被(减少人体热量流失)等多方位保温措施联用,来提高产妇产后身体温度,预防和减少剖宫产手术产妇低体温和寒战的发生。

本研究结果表明,给予多方位保温的产妇在剖宫产手术中体温明显高于常规保温措施的产妇($P < 0.05$);给予多方位保温的产妇在剖宫产手术前,手术过程中,手术结束后体温变化比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);与常规保温措施的产妇相比,给予多方位保温的产妇在剖宫产手术中低体温和寒战的发生率明显降低($P < 0.05$)。

综上所述,多方位保温措施对预防剖宫产手术孕

妇发生低体温和寒战有良好效果。不足之处:本研究仅探究了多方位保温在术前、术中、术后产妇低体温和寒战的发生率,后续可追踪给予多方位保温和未给予的产妇手术伤口的恢复情况有无差异。

参考文献

- [1] 刘博,唐晓英,刘伟峰,等.人体核心温度的测量方法研究进展[J].中国生物医学工程学报,2017,36(5):608-614.
- [2] 郭瑞,杨慧,何婉雯,等.右美托咪定靶控输注治疗剖宫产术中麻醉并发症寒战肌颤的半数有效剂量[J].山东医药,2016,56(35):83-85.
- [3] 胡晓慧.极低出生体质量儿发生院内感染的危险因素分析[J].中国全科医学,2017,20(1):27-29.
- [4] 梁浩,易杰.低体温对患者围手术期出血及凝血功能的影响[J].国际麻醉学与复苏杂志,2016,37(11):1031-1035.
- [5] 赵丽,宫莹莹,梁彩侠.预见性护理对减少剖宫产术中并发症的效果观察[J].蚌埠医学院学报,2015,40(12):1740-1742.
- [6] 郑健敏,张安平,马舒宁,等.多种保温措施用于剖宫产手术的效果评价[J].西南国防医药,2017,27(3):264-267.

【收稿日期】2018-08-20