

剖宫产椎管内麻醉术后寒战的影响因素及防治

王少猛

(河北省高阳县医院 河北保定 071500)

【摘要】本研究的主要目的是深入探讨剖宫产手术中应用椎管内麻醉术后出现寒战现象的影响因素,并对比分析不同防治策略所带来的效果差异。研究方法为选取在2023年12月至2024年12月期间于我院接受剖宫产手术并采用椎管内麻醉的300名年龄介于20至40岁之间的产妇作为研究对象。这些产妇被随机分配到对照组和实验组,每组各包含150名产妇。对照组接受常规的护理和治疗方案,而实验组则在常规方案的基础上实施了一系列综合性的防治措施。研究过程中,我们对两组产妇在术后出现寒战的情况、寒战的严重程度以及生命体征的变化等关键指标进行了仔细的观察和记录,并运用统计学方法对收集到的数据进行了分析。研究结果显示,实验组产妇术后寒战的发生率明显低于对照组,且寒战的严重程度也相对较轻,这一差异在统计学上具有显著性意义($P<0.05$)。基于这些发现,我们可以得出结论,剖宫产手术中应用椎管内麻醉术后出现的寒战现象受到多种因素的影响,而采取综合性的防治措施能够有效地降低寒战的发生率并减轻其严重程度,从而提高产妇的舒适度和手术的安全性。

【关键词】剖宫产;椎管内麻醉;术后寒战;影响因素;防治措施

Factors and prevention of postoperative chills after epidural anesthesia in cesarean section

Wang Shaomeng

(Gaoyang County Hospital, Hebei Province, Baoding 071500)

[Abstract] The primary objective of this study is to delve into the factors influencing the occurrence of chills after spinal anesthesia during cesarean section surgery and to compare the effects of different preventive strategies. The research method involved selecting 300 women aged between 20 and 40 who underwent cesarean sections with spinal anesthesia at our hospital from December 2023 to December 2024 as the subjects. These women were randomly assigned to a control group and an experimental group, each containing 150 women. The control group received standard care and treatment protocols, while the experimental group underwent a series of comprehensive preventive measures in addition to the standard protocol. During the study, we carefully observed and recorded key indicators such as the incidence of postoperative chills, the severity of chills, and changes in vital signs for both groups of women, and analyzed the collected data using statistical methods. The results showed that the incidence of postoperative chills was significantly lower in the experimental group compared to the control group, and the severity of chills was also relatively milder. This difference is statistically significant ($P<0.05$). Based on these findings, we can conclude that the occurrence of chills after spinal anesthesia during cesarean section surgery is influenced by multiple factors, and the implementation of comprehensive preventive measures can effectively reduce the incidence of chills and alleviate their severity, thereby enhancing patient comfort and surgical safety.

[Key words] cesarean section; spinal anesthesia; postoperative shivering; influencing factors; prevention and treatment measures

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取了在2023年12月至2024年12月期间于我院接受剖宫产手术的300名产妇作为研究对象,这些产妇的年龄范围在20至40岁之间,平均年龄为(28.5 ± 3.2)岁。所有参与研究的产妇均采用了椎管内麻醉的方式进行手术。在研究开始前,我们已经排除了那些患有严重心肺疾病、内分泌疾病、精神疾病以及术前存在感染发热症状的产妇,以确保研究结果的准确性和可靠性。

1.2 病例选择标准

纳入标准:年龄在20至40岁之间的孕妇,且为单胎妊娠,无论是计划中的择期剖宫产还是因医疗需要进行的急诊剖宫产,都可纳入本研究。所有参与者必须采用椎管内麻醉方式,且在手术前已经完成血常规和凝血功能等基本检查,结果均显示为正常。此外,参与者不应有麻醉的禁忌症,以确保研究的安全性。

排除标准:若孕妇合并有严重的心脏病、肝脏疾病或肾脏疾病等重要脏器的疾病,将不被纳入本研究。同样,如果孕妇患有精神疾病或认知障碍,且无法配合研究者进行必要的医疗操作和评估,也将被排除在外。此外,如果孕妇在术前体温超过 37.5°C ,表明可能存在感染或其他病理状态,因

此也不适合参与本研究。长期服用镇静剂、镇痛药或其他可能影响体温调节的药物的孕妇,同样不符合纳入标准,因为这些药物可能会影响研究结果的准确性。

1.3 方法

1.3.1 对照组

在本研究中,对照组的参与者将接受常规的护理和治疗措施。这些措施包括术前进行常规的禁食和禁水程序,以确保手术的安全进行。在手术过程中,将遵循剖宫产手术的标准操作流程,对产妇的生命体征进行严密监测。手术结束后,将给予产妇常规的抗感染治疗以及促进子宫收缩的药物,以帮助产妇恢复。重要的是,对照组的产妇不会采取任何特殊的寒战预防措施,以确保研究结果的对比性。

1.3.2 实验组

实验组的产妇除了接受与对照组相同的常规护理和治疗措施外,还将采取一系列综合的防治措施来预防寒战的发生。这些措施旨在从多个角度提供支持,以减少产妇在手术过程中出现寒战的风险。

心理干预:在手术前,责任护士将与产妇进行深入的沟通,以充分了解产妇的心理状态。通过提供心理支持和安慰,帮助产妇缓解紧张和焦虑情绪。此外,护士还会向产妇介绍手术和麻醉的相关知识,以减轻其对未知的恐惧和担忧。

环境优化:为了创造一个舒适的手术环境,手术室的温度将被调节至 24 至 26 摄氏度,湿度则控制在 50%至 60%之间。这样的环境设置有助于产妇保持体温,避免因环境过冷而引起寒战。同时,手术室内将避免冷风直接吹向产妇,以进一步减少冷刺激。

体温保护:为了在手术过程中维持产妇的体温,将使用充气式保温毯对产妇进行保暖。保温毯将覆盖除手术区域外的身体部位,以确保产妇的体温不会因长时间暴露而下降。此外,术中输注的液体和血液制品都将预先加温至大约 37 摄氏度,以防止因输注冷液体而引起的体温下降。

药物预防:在手术开始前 30 分钟,将通过静脉注射的方式给予产妇 5 毫克的地塞米松,以预防寒战的发生。地塞米松是一种糖皮质激素,能够有效减少炎症反应和免疫反应,从而降低寒战的风险。在胎儿顺利娩出后,根据产妇的具体情况,可能会追加静脉注射右美托咪定,剂量为 0.5 微克每千克体重。右美托咪定是一种 α_2 肾上腺素能受体激动剂,具有镇静和抗焦虑的作用,能够进一步帮助产妇保持稳定的情绪和体温。

1.4 观察指标

表 2 两组产妇生命体征变化比较

组别	体温 (°C)	心率 (次 / 分)	血压 (mmHg)	血氧饱和度 (%)
实验组	术前 36.8 ± 0.3, 术后 36.5 ± 0.2	术前 75 ± 5, 术后 78 ± 4	术前 120/80 ± 10/5, 术后 115/75 ± 8/4	术前 98 ± 1, 术后 97 ± 1
对照组	术前 36.7 ± 0.4, 术后 36.0 ± 0.3	术前 76 ± 6, 术后 85 ± 6	术前 122/82 ± 12/6, 术后 110/70 ± 10/5	术前 98 ± 1, 术后 95 ± 2

寒战发生情况的详细记录:在手术结束后的 2 个小时内,需要仔细记录产妇出现寒战的次数以及相应的发生率。寒战的程度可以被细致地划分为三个等级:轻度寒战表现为产妇的面部或颈部出现轻微的颤抖现象;中度寒战则表现为肢体的颤抖,但这种颤抖并不会对正在进行的手术操作造成干扰;而重度寒战则表现为产妇全身性的颤抖,这种全身性的颤抖不仅会对手术操作造成影响,还可能引起产妇的不适感。

生命体征的全面监测:在产妇的整个手术过程中,包括术前、术中以及术后,都需要对产妇的生命体征进行持续的监测和记录。这些生命体征包括体温、心率、血压以及血氧饱和度等关键指标,以便于医生能够及时了解产妇的生理状态,并作出相应的医疗决策。

产妇舒适度的评估:为了评估产妇在手术后的舒适程度,采用了一种被广泛认可的视觉模拟评分法 (VAS)。在手术结束后的 2 小时之内,产妇将根据自身的感受,使用 VAS 评分系统对自身的舒适度进行打分。评分标准是 0 分代表产妇感到极度舒适,而 10 分则代表产妇感到极度不舒适,通过这种方式可以量化产妇的舒适感受,为后续的护理和治疗提供参考。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析。

2 结果

2.1 两组产妇寒战发生情况比较

具体见表 1。

表 1 两组产妇寒战发生情况比较

组别	例数	寒战发生例数	发生率 (%)	轻度	中度	重度
实验组	150	15	10.0	10	5	0
对照组	150	45	30.0	20	15	10

实验组与对照组在寒战发生率上存在显著差异。实验组中,轻度寒战发生 10 例,中度 5 例,无重度寒战发生,总发生率为 10.0%。相比之下,对照组中轻度寒战发生 20 例,中度 15 例,重度 10 例,总发生率为 30.0%。这一数据表明,实验组在预防和治疗剖宫产椎管内麻醉术后寒战方面取得了更好的效果。

2.2 两组产妇生命体征变化比较

具体见表 2。

实验组与对照组在生命体征变化上存在显著差异。在体温方面,实验组术前平均体温为 $36.8 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$,术后降至 $36.5 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$;而对照组术前平均体温为 $36.7 \pm 0.4^{\circ}\text{C}$,术后则显著下降至 $36.0 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。心率方面,实验组术前平均心率为 75 ± 5 次/分,术后略有上升,为 78 ± 4 次/分;对照组术前平均心率为 76 ± 6 次/分,术后则显著增加至 85 ± 6 次/分。血压方面,实验组术前平均血压为 $120/80 \pm 10/5\text{mmHg}$,术后略有下降,为 $115/75 \pm 8/4\text{mmHg}$;对照组术前平均血压为 $122/82 \pm 12/6\text{mmHg}$,术后则显著降低至 $110/70 \pm 10/5\text{mmHg}$ 。血氧饱和度方面,两组产妇术前均保持在 $98 \pm 1\%$ 的高水平,术后实验组略有下降,但仍保持在 $97 \pm 1\%$ 的较高水平,而对照组则下降至 $95 \pm 2\%$ 。这些数据表明,实验组在维持生命体征稳定方面表现更佳。

2.3 两组产妇舒适度评分比较

实验组产妇术后舒适度评分为 (3.2 ± 1.0) 分,对照组为 (5.5 ± 1.5) 分,两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 剖宫产椎管内麻醉术后寒战的影响因素

麻醉因素:椎管内麻醉后,交感神经被阻滞,使阻滞区域血管扩张,体热由核心区向外周重新分布,导致体温下降,同时麻醉药物也可能影响体温调节中枢,使机体对寒冷的反应阈值降低,从而诱发寒战。此外,麻醉平面过高、阻滞范围过广也会增加寒战的发生风险。

环境因素:手术室温度一般设定在 $22 - 24^{\circ}\text{C}$,对于产妇来说可能相对较低,尤其是在冬季或夜间。而且手术过程中产妇身体暴露面积大,长时间的体腔暴露、冷盐水冲洗腹腔、消毒液擦拭等操作,都会使机体热量散失增加,容易引发寒战。

手术因素:剖宫产手术中,胎儿、胎盘和羊水的娩出会带走大量热量,胎儿娩出后腹压下降,内脏血管扩张,也会导致散热增多^[1]。此外,手术时间过长、手术创伤较大等因素,会使机体的应激反应增强,从而增加寒战的发生几率。

产妇因素:产妇术前往往存在紧张、焦虑等不良情绪,可使交感神经兴奋,耗氧量增加,机体对寒冷的敏感性增强。

参考文献:

- [1]王正义,赵帝.剖宫产椎管内麻醉术后寒战的影响因素及防治[J].麻醉安全与质控,2024,6(06):351-355.
- [2]虞金燕.不同剂量纳布啡在剖宫产产妇椎管内麻醉围术期寒战的效果及改善患者术后疼痛分析[J].现代诊断与治疗,2024,35(04):530-532.
- [3]汤冰冰,李亚鹏,陈捷,等.椎管内辅助右美托咪定对预防蛛网膜下腔麻醉剖宫产术后寒战的Meta分析[J].医学研究杂志,2019,48(06):138-144+130.

同时,孕妇入室时衣着单薄,术前禁食禁水时间过长,导致机体能量储备不足,产热相对减少,也容易在术后出现寒战。

3.2 剖宫产椎管内麻醉术后寒战的防治措施

心理干预的重要性:在手术前,通过与产妇进行深入的交流和心理疏导,可以显著减轻她们的紧张和焦虑情绪。这种心理上的支持有助于稳定交感神经功能,降低机体的应激反应,从而有效减少寒战的发生。心理干预不仅是一种简单易行的方法,而且是一种非常有效的辅助防治措施,它不会对产妇和胎儿产生任何不良影响。

环境优化的作用:通过精确控制手术室内的温度和湿度,使之保持在适宜的范围内,可以减少冷刺激对产妇的影响,从而有助于维持产妇的体温稳定。此外,使用温盐水对手术区域进行擦拭,以及避免冷风直接吹向产妇,都是有助于减少热量散失的有效措施,这些措施能够显著降低寒战的发生率^[2]。环境优化作为预防术后寒战的基础措施,其操作简便,效果显著,对于保障产妇的舒适度和安全具有重要意义。

体温保护的意义:采用充气式保温毯进行保暖,以及输注加温后的液体等方法,可以直接提高产妇的体表温度和核心温度,减少热量的丢失,维持体温调节的平衡。这些措施不仅能够有效降低寒战的发生风险,而且对于产妇的血液循环和胎儿的氧供也有着积极的影响,从而保障了母婴的安全和健康。

药物预防的效果:地塞米松作为一种药物,具有稳定细胞膜、减少炎症介质释放等多种作用,术前使用地塞米松可以有效减轻机体的应激反应,预防寒战的发生^[3]。而右美托咪定则是一种高选择性的 α_2 肾上腺素能受体激动剂,它具有镇静、镇痛、抗焦虑和抗寒战等多重作用,胎儿娩出后使用右美托咪定能够有效控制寒战的发生,且对产妇和胎儿的安全性较高,是一种值得推荐的药物预防手段。

综上所述,剖宫产椎管内麻醉术后寒战受多种因素影响,通过采取综合防治措施,包括心理干预、环境优化、体温保护和药物预防等,可以有效降低寒战的发生率和减轻寒战程度,提高产妇的舒适度和安全性,值得在临床实践中推广应用。同时,未来还需要进一步开展大样本、多中心的研究,以更好地优化防治方案,为产妇提供更优质的医疗服务。