

麻醉恢复期综合保温对老年全麻患者术后复苏的影响

顾洁玲 武丹 史秋莲 余镇佳

(广东省肇庆市第一人民医院手术室 肇庆 526060)

摘要:目的:观察麻醉恢复期综合保温对老年全麻患者术后复苏的影响。方法:选取 2021 年 2~10 月普外科、胸外科、脑外科、骨科、妇科、耳鼻喉科及眼科进行全麻手术后转入麻醉恢复室的 108 例老年患者,按随机数字表法分为实验组和对照组,各 54 例。实验组采用综合保温法,对照组采用常规保温法。比较两组苏醒质量、苏醒时间、谵妄率、应激状态、低体温相关并发症发生率及满意度。结果:苏醒时,实验组收缩压、舒张压、血氧饱和度、体温均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。实验组苏醒时间、谵妄发生率均低于对照组($P<0.05$)。入室时,两组去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);苏醒时,实验组去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖水平均低于对照组($P<0.05$)。实验组躁动、寒战、感染总发生率均低于对照组($P<0.05$)。实验组满意度为 98.15%,对照组满意度为 85.19%,实验组显著高于对照组($P<0.05$)。结论:麻醉恢复期综合保温能够提高老年全麻患者的苏醒质量并能减轻应激反应,减少血压、体温等波动,降低苏醒延迟的发生率,使患者低体温相关并发症发生率降低,患者满意度提升。

关键词:老年全麻;术后复苏;麻醉恢复期;综合保温;苏醒质量

中图分类号:R472.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2022.07.026

随着医学技术的发展,全麻应用于各种大手术中。然而全麻会出现低体温体征,发生率高达 50%~70%^[1],尤其多见于老年人。低体温会使患者苏醒时间延长,引起凝血功能和心血管功能障碍,还会导致血管收缩受到影响,加重手术过程中局部组织缺血、缺氧,不利于切口的愈合,增加感染风险。另外低体温也会导致基础代谢、麻醉药物代谢减缓,继而影响到患者麻醉后苏醒时间^[2]。其次低体温还会导致交感神经异常兴奋,使心率、血压受到影响^[3],严重者甚至可导致心律失常、心力衰竭、低血钾等。有研究发现全麻术后低体温者死亡率明显高于正常体温者。因此,围手术期的体温管理受到了广泛关注。本研究在麻醉恢复期,对老年全麻患者实施综合保温法,探究综合保温对术后复苏的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 2~10 月医院普外科、胸外科、脑外科、骨科、妇科、耳鼻喉科及眼科进行全麻手术后转入麻醉恢复室的 108 例老年患者,按随机数字表法分为实验组和对照组,各 54 例。实验组男 28 例,女 26 例;平均年龄(72.25 ± 2.14)岁;平均体质质量指数(21.61 ± 1.10) kg/m^2 ;美国麻醉医师协会(ASA)分级:I 级 26 例,II 级 21 例,III 级 7 例。对照组男 25 例,女 29 例;平均年龄(72.96 ± 2.56)岁;平

均体质质量指数(21.72 ± 1.32) kg/m^2 ;ASA 分级:I 级 25 例,II 级 20 例,III 级 9 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:年龄 65~85 岁;全身麻醉;术前体温正常;患者知情同意。排除标准:伴意识不清晰,存在沟通障碍;合并严重的心、肝、肾等严重脏器疾病;合并恶性肿瘤和严重的感染性疾病。本研究经医院医学伦理委员会审查通过(伦理批号:AF/SQ-02/02.0)。

1.2 保温方法 在手术前 1 d,手术室医护联动到病房访视患者,说明相关手术和麻醉目的、注意事项、配合要点等,鼓励患者表达内心的恐惧,倾听患者内心需求,减轻其焦虑、恐惧心理^[4]。手术前及时调整手术室的温度、湿度,确保温度处于舒适区间,在患者入室后询问体感温度是否适宜,依据患者意愿再次调整手术室室温。在此基础上,对照组采用常规保温,以棉被覆盖进行保暖。实验组采用综合保温法,具体如下:(1)Inditherm 加温系统,由控温机和盖毯组成,患者在进入麻醉恢复室后盖上预热好的盖毯,然后连接控温机进行保温。(2)输血输液的加温,给患者输血输液时,用加温器分别加温至 35~37℃、37~39℃,再进行输注。(3)减少术中暴露,术中依据患者的手术类型,提前向医师确认术中的暴露范围,尽可能减少暴露和体温的流失。(4)基础

干预,密切监测患者的生理指标,在出现低体温、寒战等征兆时与麻醉师沟通,联合应用抗低体温药物。在手术结束转运患者过程中,注意以棉被覆盖,避免在转运过程中的体温流失。

1.3 观察指标 (1)两组苏醒质量比较,老年全麻患者苏醒质量采用收缩压、舒张压、血氧饱和度、体温评估,在患者回到麻醉恢复室后,用监护仪持续监测生命体征,并分别记录入室时和苏醒时的收缩压、舒张压、血氧饱和度及体温。(2)两组苏醒时间、谵妄发生率比较,苏醒时间指从转入麻醉恢复室开始到苏醒结束的时间,麻醉苏醒时的判断标准用 Aldrete 麻醉评分法^[5],总分 ≥ 9 分,代表完全苏醒,可以离开麻醉复苏室。谵妄评定标准用意识障碍评估法^[6],由急性发作和病情波动、注意力不集中、思维紊乱、意识水平改变 4 个项目组成,如果同时存在前 2 条症状并存在后 2 条中的任一条,就可以诊断为谵妄。(3)两组应激反应水平比较,包括去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖水平,在进入麻醉恢复室时和苏醒时,均抽取肘静脉血,测定其去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖含量并记录。(4)统计低体温相关并发症情况,包括躁动、寒战、感染。(5)调查两组满意度,使用院内自制满意度问卷进行调查。问卷得分 100 分,按分数分为非常满意(80~100 分)、基本满意(60~79)分,不满意(0~59 分)。满意度=(非常满意例数+基本满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理数据。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较用独立样本 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组苏醒时间、谵妄率比较 实验组苏醒时间、谵妄发生率均低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组苏醒时间、谵妄率比较 $(\bar{x} \pm s)$				
观察指标	实验组 ($n=54$)	对照组 ($n=54$)	t/χ^2	P
苏醒时间(min)	16.8 $\pm$ 3.4	26.2 $\pm$ 2.9	15.457	0.000
谵妄[例(%)]	5(9.3)	15(27.8)	6.136	0.013

2.2 两组苏醒质量比较 入室时,两组收缩压、舒张压、血氧饱和度、体温比较,差异无统计学意义($P>0.05$);苏醒时,实验组收缩压、舒张压、血氧饱

和度、体温均优于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组苏醒质量比较 $(\bar{x} \pm s)$						
观察指标	时间	实验组 ($n=54$)	对照组 ($n=54$)	t	P	
收缩压 (mm Hg)	入室时	130.3 $\pm$ 12.5	131.2 $\pm$ 13.5	0.359	0.720	
	苏醒时	110.1 $\pm$ 13.1	129.8 $\pm$ 13.3	7.755	0.000	
舒张压 (mm Hg)	入室时	86.2 $\pm$ 13.2	86.4 $\pm$ 13.6	0.073	0.942	
	苏醒时	75.3 $\pm$ 14.8	84.9 $\pm$ 14.2	3.440	0.001	
血氧饱和度 (%)	入室时	98.3 $\pm$ 0.4	98.2 $\pm$ 0.5	1.148	0.254	
	苏醒时	98.6 $\pm$ 0.3	97.3 $\pm$ 0.3	22.517	0.000	
体温($^{\circ}\text{C}$)	入室时	36.5 $\pm$ 0.3	36.6 $\pm$ 0.3	1.732	0.086	
	苏醒时	36.3 $\pm$ 0.4	35.8 $\pm$ 0.2	8.216	0.000	

2.3 两组应激反应比较 入室时,两组去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);苏醒时,实验组去甲肾上腺素、肾上腺素、血糖水平均低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组应激反应比较 $(\bar{x} \pm s)$						
观察指标	时间	实验组 ($n=54$)	对照组 ($n=54$)	t	P	
去甲肾上腺素 (pmol/L)	入室时	156.6 $\pm$ 10.3	158.7 $\pm$ 10.8	1.034	0.303	
	苏醒时	140.1 $\pm$ 11.2	150.6 $\pm$ 10.7	4.981	0.000	
肾上腺素 (pmol/L)	入室时	104.1 $\pm$ 11.0	103.5 $\pm$ 12.8	0.261	0.794	
	苏醒时	60.6 $\pm$ 12.3	80.9 $\pm$ 13.5	8.168	0.000	
血糖 (mmol/L)	入室时	5.65 $\pm$ 0.63	5.76 $\pm$ 0.66	0.886	0.378	
	苏醒时	5.81 $\pm$ 0.58	6.53 $\pm$ 0.61	6.286	0.000	

2.4 两组低体温相关并发症发生率比较 实验组躁动、寒战、感染的总发生率低于对照组($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组低体温相关并发症发生率比较[例(%)]					
组别	n	躁动	寒战	感染	合计
实验组	54	0(0.00)	1(1.85)	1(1.85)	2(3.70)
对照组	54	2(3.70)	3(5.56)	4(7.41)	9(16.67)
χ^2					4.960
P					0.026

2.5 两组满意度比较 实验组满意度为 98.15%,对照组满意度为 85.19%,实验组显著高于对照组($P<0.05$)。见表 5。

表 5 两组满意度对比[例(%)]					
组别	n	非常满意	基本满意	不满意	总满意
实验组	54	32(59.26)	21(38.89)	1(1.85)	53(98.15)
对照组	54	22(40.74)	24(44.44)	8(14.81)	46(85.19)
χ^2					5.939
P					0.015

3 讨论

手术室的低温环境、手术过程中的大量输液、手术视野的长时间暴露,导致机体散热增加,出现低体温。同时麻醉药的使用降低代谢率,使产热功能下降,且增加血管扩张的程度,导致机体散热增加,这些因素都加剧了低体温现象的发生。有研究证实,低体温与围手术期苏醒时间延长、切口感染、寒战发生率增高、心脏传导阻滞等有关^[7]。有文献报道,低体温能使凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、凝血酶时间出现异常,从而导致凝血功能障碍^[8]。有研究表明,围手术期进行保温干预能明显降低低体温的发生,促进切口愈合,缩短拔管时间和苏醒时间,保护凝血功能^[9]。有学者研究发现,低体温所导致的术后寒战比术后疼痛对身体的损害更严重^[10]。因此,本研究对全身麻醉手术的老年患者在麻醉恢复期进行综合保温干预,观察其对苏醒质量、应激反应的影响。

常规保温采用加盖棉被进行保温,是被动的保温,它取决于人体自身的温度,而全身麻醉术后患者一般都会呈现低体温体征。因此,对于全身麻醉术后患者加盖棉被保温不会起到很好的效果^[11-12]。麻醉恢复期综合保温包括 Inditherm 系统的加温和输血的加温。Inditherm 加温系统是基于 Inditherm 传导聚合体的低电压加热系统,没有加热元件,输出的温度恒定,和人体体温一致,保温较均匀,是主动的保温方式^[13]。其操作简单,安全性也得到了证实。对输血输液液体的加温可以减轻机体的应激反应。本研究结果显示,对照组在苏醒时平均体温为 35.9℃,而实验组在苏醒时平均体温已达到了 36.5℃,并且实验组苏醒时的体温和入室时的体温相比有明显提高。这表明麻醉恢复期的保温干预能够减少低体温体征。本研究结果还显示,实验组谵妄发生率、苏醒时间均低于对照组($P<0.05$),苏醒时收缩压、舒张压均低于对照组,血氧饱和度高于对照组($P<0.05$)。表明麻醉恢复期的综合保温能够提升患者的苏醒质量,减少并发症的发生。低体温会刺激交感-肾上腺髓质系统,增加肾上腺素和去甲肾上腺素的分泌,减少胰岛素的分泌,使血管收缩,血糖、血压升高^[14-15]。熊璨等^[2]Meta 分析表明,采取保温干

预可以减轻应激反应。本研究结果显示,入室时两组肾上腺素、去甲肾上腺素、血糖水平比较,差异无统计学意义;苏醒时观察组肾上腺素、去甲肾上腺素、血糖水平均低于对照组($P<0.05$),表明全麻患者麻醉恢复期,给予综合保温可以减轻患者的应激反应,促进患者康复。因此,医护人员应该注意围手术期的低体温体征,给予保温干预。本研究也对两组患者的低体温相关并发症进行统计,包括躁动、寒战、感染,结果显示观察组上述并发症总发生率低于对照组($P<0.05$),这提示实施综合保温干预,可有效减少低体温相关并发症的发生。此外,低体温是导致患者满意度下降的重要原因。本研究结果还显示观察组满意度显著高于对照组($P<0.05$),表明对老年全麻患者实施综合保温,有利于提升患者满意度。

综上所述,在麻醉恢复期对老年全麻患者实施综合保温干预,能够提高苏醒质量,降低谵妄发生率,减轻应激反应和并发症,提高患者满意度,值得临床推广。

参考文献

[1]赵晶.综合保温技术在预防术中低体温中的应用[J].全科护理,2017,15(11):1314-1316.
[2]熊璨,高兴莲,向御婷,等.成人手术患者术中低体温影响因素的 Meta 分析[J].护理学报,2018,25(2):48-53.
[3]孟发蓉,刘桂芬,白艾灵.全期护理对老年手术患者术中生理应激及护理满意度的影响[J].检验医学与临床,2017,14(11):1643-1644.
[4]刘丽红.术前医学心理干预对全麻老年患者苏醒的影响[J].河北医药,2016,38(8):1275-1277.
[5]劳贤邦,庞德春,纪建波,等.两种苏醒评分方法对麻醉复苏效果影响的比较[J].护士进修杂志,2016,31(11):1043-1045.
[6]鲁卫华,冯传江,姚琴琴,等.ICU 谵妄的研究进展[J].中华临床医师杂志,2016,10(18):2785-2788.
[7]吴秀婷,袁晓燕,李娜.术中变温毯的应用对心脏手术术后苏醒时间的影响分析[J].实用临床医药杂志,2017,21(16):161-163.
[8]顾春梅.保温护理在胃癌手术患者麻醉恢复期的应用[J].河南外科学杂志,2014,20(6):125-126.
[9]徐海容,章绵华.妇科腹腔镜手术患者在麻醉恢复期使用保温毯的效果观察[J].护理实践与研究,2016,13(1):138-139.
[10]张培,应伊丽.术中保温护理对子宫肌瘤患者低体温及应激反应的影响[J].临床护理杂志,2017,16(2):73-75.
[11]丁红,胡婉贞,姜玉梅.麻醉恢复期患者不同保温措施效果对比研究[J].护理学报,2012,19(15):50-52.
[12]马杰,陈海萍,陈星.麻醉苏醒护理联合保温护理对全身麻醉患者苏醒及相关指标的影响研究[J].护士进修杂志,2019,34(15):1405-1408.
[13]许立倩,曹艳冰,戴红霞,等.充气式保温毯用于麻醉复苏室全麻恢复期患者的效果观察[J].护理学杂志,2019,34(14):31-32.
[14]陈宇,叶馨,余小芳,等.术中保温对老年患者全麻苏醒期谵妄的影响[J].中华麻醉学杂志,2019,39(2):147-149.
[15]周鸿志,杨朝坤,周正容.全麻苏醒期保温护理对胸腔镜肺手术患者麻醉及应激状况的影响分析[J].中国实用护理杂志,2019,35(14):1075-1078.

(收稿日期: 2021-12-28)