

保温措施在麻醉复苏患者中的应用及相关指标的影响研究

郭倩

(新疆医科大学第五附属医院)

【摘要】目的: 探查研究麻醉复苏患者采用保温措施的具体成效及对相关指标起到的影响。方法: 选定2022.10~2023.10区间段作为本次调研行动的起止时间, 自本院调取外科手术麻醉患者病案资料后, 共计筛选110例作为调研目标, 将其信息全部录入至Excel表格中, 采取创建组功能, 平均划分为对照组(55例, 常规麻醉)以及观察组(55例, 常规麻醉+保温措施), 最终基于调研目的、相关文献, 将不同时段体温、应激指标、苏醒指标、并发症发生率设定为观察指标, 评估保温措施的应用成效。结果: 观察组干预前体温与对照组无差异($P>0.05$), 干预后不同时段体温均优于对照组($P<0.05$); 观察组术后应激指标均优于对照组($P<0.05$); 观察组术后苏醒指标均优于对照组($P<0.05$); 观察组术后相关并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。结论: 麻醉复苏患者应用保温措施, 可有效改善低体温情况, 控制相关应激指标, 防范相关并发症的发生, 缩短苏醒时间, 应用效果确切, 值得推广使用。

【关键词】保温措施; 麻醉复苏; 应激指标

Study on the application of insulation measures in patients with anesthesia and the influence of related indicators

Guo Qian

The Fifth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University

[Abstract] Objective: To explore the specific effect of thermal insulation measures in patients resuscitated from anesthesia and the impact on relevant indicators. Methods: selected 2022.10~20, 23.10 interval as the time of the research action, since our hospital, 110 surgical anesthesia patients screening as research target, all the information into the Excel table, take create group function, average divided into control group(55 cases, conventional anesthesia)and observation group(55 cases, conventional anesthesia + insulation measures), finally based on the research purpose, the relevant literature, different body temperature, stress, awakening, complication rate set as observation index, to evaluate the effectiveness of thermal insulation measures. Results: The body temperature of the observation group was not different from the control group ($P>0.05$), and the body temperature was better than the control group at different periods ($P<0.05$); the postoperative stress index of the observation group was better than the control group ($P<0.05$); the observation group was better than the control group ($P<0.05$); the incidence of postoperative complications in the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). Conclusion: The application of thermal insulation measures in patients with anesthesia resuscitation can effectively improve the hypothermia, control the relevant stress indicators, prevent the occurrence of related complications, shorten the recovery time, and the application effect is accurate, which is worthy of promotion and use.

[Key words] thermal insulation measures; anesthesia resuscitation; stress indicators

部分患者疾病的临床治疗中需要采用外科手术手段。在接受麻醉后, 患者极有可能受到术中大面积暴露机体皮肤、手术室内温湿度偏低、开腔手术时间较长、药物使体温中枢失调、输液液体温度偏低等因素的影响, 引发低体温现象。而低体温将会将满患者的代谢速度, 使其体内延长代谢麻醉药物的时间, 造成麻醉药物作用时间的增加, 延长患者麻醉复苏的时间, 导致复苏过程中增加风险隐患的发生率^[1]。由此可见, 低体温不仅会造成患者麻醉复苏期内产生较为明显的应激反应, 使其引发内分泌失调, 增加低体温、寒战、躁动等相关并发症的发生率, 同时也会使患者骨骼出现节律性、随意性收缩, 进一步增加患者机体的耗氧量, 使其心脏负担过重, 增加酸中毒风险。故此, 对外科手术麻醉患者做好保温措施与护理工作至关重要, 对其提高手术安全性、改

善预后起到积极影响。鉴于此, 本研究将着重围绕手术麻醉复苏患者应用保温措施的实际效果及对相关指标产生的影响展开深入且细致地探析。具体论述内容总结如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

本次调研行动共计跨越1年时间(2022.10~2023.10), 于本院抽选在此区间中接收建档的110例外科手术麻醉患者作为调研目标, 采取Excel表格创建组功能, 将其分别化作对照组, 观察组, 且各组人员例数相等, 即 $n=55$ 。其中, 对照组男女比例=30:25; 年龄19~80岁, 平均 (51.35 ± 4.47) 岁; 手术类型: 胃肠外科手术14例、肝胆外科手术12例、

泌尿外科手术 11 例、胸外科 9 例、其他 9 例。观察组男女比例=28: 27; 年龄 20~80 岁, 平均 (52.06 ± 4.73) 岁; 手术类型: 胃肠外科手术 11 例、肝胆外科手术 14 例、泌尿外科手术 12 例、胸外科 10 例、其他 8 例。经比对, 两组基线资料信息显示为无差异 (P>0.05), 可比性高。纳入标准: (1) 评估美国医师协会麻醉 ASA 分级为 I~II 级; (2) 符合手术指征; (3) 知悉并同意参与此次调研行动。排除标准: (1) 妊娠期或哺乳期女性; (2) 凝血功能异常; (3) 手术前 6 个月内服用过镇静类、抗抑郁药物; (4) 认知、精神障碍, 难以正常交流。

1.2 方法

对照组施行常规麻醉方法。即基于患者手术类型、机体情况选择麻醉方式, 并采用普通毛毯帮助患者保温。观察组在实行常规麻醉的同时配合保温措施, 具体内容包括: (1) 在患者进入手术室的前 1h, 将室内温度、湿度调节至合理的范围。通常情况下, 夏季需保持室内温度在 23~26℃之间, 冬季需保持室内温度在 24~26℃之间, 相对湿度全年均保持在 55~60%之间。(2) 在患者进入到手术室后, 于术床上铺设保温毯, 并且为患者加盖充气式可控温保温毯; 在术前消毒环节中, 需要在消毒剂加热至 40℃后对患者手术部位皮肤进行消毒; 常规完成无菌单铺设操作后, 需要将充气式可控温保温毯加盖于患者非手术部位。(3) 对患者施行常规麻醉后, 将气管导管与湿热交换器 (人工鼻) 进行连接, 并且, 将血液循环泵套脚套、加压带佩戴于患者双下肢, 从而起到保暖以及促进静脉血液回流作用。(4) 患者在术中、术后输液前, 需要先利用电子加温箱加热需要输注于患者体内的液体, 并保证输注的液体温度与患者体温区域一致; 若患者需要输血治疗, 则需先试用电子加温器加热输血袋及相关装置。(5) 麻醉复苏期护理。患者进入复苏室后, 首先, 协助患者解除手术体位, 使其保持平卧位状态, 以将其舒适感提高; 其次, 利用心电监测仪密切观察患者术后血氧饱和度指标的变化; 此外, 继续利用盖毯式的加温设备为患者做好保暖; 最后, 因麻醉药物代谢而逐渐失效, 会逐渐恢复患者的痛觉, 受切口疼痛、肢体长时间制动的影 响, 易增加躁动发

生率, 需遵医嘱为其给予止痛、镇静药物治疗。

1.3 观察指标

①不同时段体温。记录患者干预前, 术中 5min、术中 15min、术中 30min、术中 60min 体温。②应激指标。于患者术后 6~24h 内抽取 5ml 静脉血, 常温状态下以 3000r/min 的速率进行 10min 离心处理, 后取上清液, 以免疫投射散射浊度法检验 C 反应蛋白 (CRP) 水平; 以放射免疫法检验去甲肾上腺素 (NE) 以及肾上腺素 (AD) 水平。③苏醒指标。观察并记录患者术后复苏室滞留时间、插管持续时间以及完全清醒时间。④并发症发生率。统计患者术后低体温、寒战、躁动发生率。

1.4 统计学方法

使用 SPSS28.0 统计学软件分析观察指标内所得到的各类数据, 不同时段体温、应激指标、苏醒指标属于计量资料, 利用均差 ($\bar{x} \pm s$) 代表, 行 t 检验; 并发症发生率属于计数资料, 利用百分比 (%) 代表, 行 χ^2 检验; 结果若显示 (P<0.05), 即代表比照的数据之间具备统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者不同时段体温对比

详见表 1 所示, 干预前两组体温无差异, 观察组术中 5min、术中 15min、术中 30min、术中 60min 体温均优于对照组 (P<0.05)。

2.2 两组患者术后应激指标对比

详见表 2 所示, 观察组 CRP、NE、AD 指标均显著优于对照组 (P<0.05)。

2.3 两组患者术后苏醒指标对比

详见表 3 所示, 观察组复苏室滞留时间、插管持续时间以及完全清醒时间均明显短于对照组 (P<0.05)。

2.4 两组患者并发症发生率对比

详见表 4 所示, 观察组低体温、寒战、躁动发生率显著低于对照组 (P<0.05)。

表 1 两组患者不同时段体温对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	干预前 (°C)	术中 5min (°C)	术中 15min (°C)	术中 30min (°C)	术中 60min (°C)
对照组	55	36.53 ± 0.38	35.72 ± 0.32	35.68 ± 0.32	35.63 ± 0.29	35.64 ± 0.31
观察组	55	36.54 ± 0.41	36.56 ± 0.45	36.62 ± 0.46	36.58 ± 0.43	36.55 ± 0.45
t	-	0.133	11.282	12.441	13.584	12.350
P	-	0.895	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组患者术后应激指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CRP (ng/L)	NE (pmol/L)	AD (pmol/L)
对照组	55	69.25 ± 11.34	172.41 ± 23.45	132.57 ± 18.21
观察组	55	48.42 ± 8.21	143.63 ± 17.36	106.62 ± 11.51
t	-	11.034	7.315	8.933
P	-	0.000	0.000	0.000

表3 两组患者术后苏醒指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	复苏室滞留时间 (min)	插管持续时间 (min)	完全清醒时间 (min)
对照组	55	76.82 ± 13.47	36.14 ± 8.35	45.56 ± 7.12
观察组	55	45.69 ± 10.35	24.25 ± 6.16	73.59 ± 9.84
t	-	13.591	8.498	17.115
P	-	0.000	0.000	0.000

表4 两组患者并发症发生率对比 (%)

组别	n	低体温	寒战	躁动	总发生率
对照组	55	4 (7.27)	3 (5.45)	2 (3.64)	9 (16.36)
观察组	55	1 (1.82)	1 (1.82)	0	2 (3.64)
χ^2	-				
P	-				

3 讨论

患者在接受各类外科手术的过程中,麻醉属于必不可少的环节之一,其原理就是注射麻醉药物至体内后,利用药物成分对中枢神经传导予以阻滞,发挥出消除疼痛感、意识以及反射抑制等作用^[1]。目前,相关研究指出:实行手术治疗期间,约有50%~70%的患者会引发低体温现象。恒定体温属于人体维持正常生理功能运转以及保证正常代谢的重要生理指标,如果低温低于36℃,则定义为低体温^[2]。而手术中出现低体温不仅对患者的手术治疗效果、预后造成不利影响,甚至会危及患者的生命安全。

鉴于上述问题,本研究中提出在手术过程中应用保温措施与复苏期护理的建议,即通过多种方法为患者机体进行全面保温、缩短麻醉复苏时间。首先,通过在患者非手术部位覆盖充气式控温毯、术床上铺设循环水毯(38℃),可以为患者机体局部营造良好的热环境。其次,通过加热输液液体,能够避免液体流入静脉血管内而带走机体热量,稳定患者的体温,对其正常的血液循环予以维持,增强血液的流动性,继而实现药物代谢速度的加快。最后,通过复苏期内监测生命体征、提高机体舒适度、镇静与镇痛药物治疗,可避免患者因机体不适而产生躁动情况,加快患者麻醉清醒的速度,使其顺利、安全度过麻醉复苏期。此外,患者在手术期间降低核心体温的主要原因在于产热量<失热量^[3]。而通过运

用保温措施,能够大幅降低患者术中发生低体温的几率,不仅使患者适时苏醒,缩短拔管时间,还能够实现手术周转率的提高、加快手术衔接,以免发生医疗资源浪费问题。

本研究的调查结果显示:虽然两组患者在干预前体温值无差异,但是观察组术中不同时间段的体温值均高于对照组。表明保温措施可以对患者进入手术室至结束手术操作的全程体温维持在合理的范围。本研究调查结果还显示:观察组患者应激反应指标水平、苏醒指标均优于对照组。表明保温措施能够通过手术室温度的调节、加热输液液体、加盖加热毯等一系列方法,帮助患者减少术中热量的丢失,维持其体温恒定,以免由于术中体温数值的剧烈波动而引发复苏期应激、代谢变化,使患者加快复苏的时间^[4]。不仅如此,在调查相关并发症发生率方面,结果显示观察组明显低于对照组。患者麻醉复苏期内发生寒战、躁动、低体温等并发症与体内麻醉药物代谢情况以及残留浓度密切相关,而通过保温措施、复苏期护理的运用,能够使患者利用自身热量加快麻醉药物的代谢速度,在控制应激反应、预防躁动与切口疼痛的同时,实现相关并发症发生率的大幅降低。

综上所述,麻醉复苏患者应用保温措施,能够有效避免手术过程中发生低体温现象,使其体温维持在正常的范围,以防范应激反应以及相关并发症的发生,缩短麻醉复苏时间,促进患者预后的良好改善,应用效果显著,具备推广使用的价值。

参考文献:

- [1]顾洁玲,武丹,史秋莲等.麻醉恢复期综合保温对老年全麻患者术后复苏的影响[J].实用中西医结合临床,2022,22(07):90-92.
- [2]万盈峰,魏小龙,刘婷.麻醉复苏护理结合综合保温干预对老年全身麻醉患者苏醒质量的影响[J].麻醉安全与质控,2021,05(04):227-231.
- [3]全雅楠.保温护理对全身麻醉腹腔镜胆囊切除术患者手术应激及麻醉复苏的影响[J].中国当代医药,2020,27(20):234-237.
- [4]林宇,蒋珏,吕翔.不同保温措施对头颈肿瘤手术后麻醉复苏的影响[J].中国口腔颌面外科杂志,2020,18(01):48-50.
- [5]杨方.保温护理对全身麻醉患者术中应激及术后复苏的影响[J].临床医药文献电子杂志,2019,06(A4):22+24.