

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.02.041

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191225.1516.004.html>(2019-12-26)

# 术中体温干预对经尿道前列腺电切术老年患者术后低温预防效果的研究

赵玉芳,陈建丽,陈春燕

(浙江省杭州市萧山区第一人民医院手术室 311201)

**[摘要]** **目的** 探讨术中体温干预对经尿道前列腺电切术老年患者术后低温的预防效果。**方法** 选取 2016 年 2 月至 2018 年 10 月该院收治的 75 例经尿道前列腺电切术老年患者作为研究对象,分为对照组( $n=37$ )和观察组( $n=38$ ),对照组采用常规保温护理,观察组在此基础上实施术中体温干预,比较两组术后低温预防效果。**结果** 观察组 T2(麻醉后 0.5 h)、T3(麻醉后 1 h)、T4(手术结束时)体温( $36.70 \pm 0.21$ )、( $36.43 \pm 0.30$ )、( $36.25 \pm 0.26$ )、( $36.18 \pm 0.24$ ) $^{\circ}\text{C}$  明显高于同期对照组( $36.71 \pm 0.23$ )、( $36.13 \pm 0.25$ )、( $35.89 \pm 0.22$ )、( $35.82 \pm 0.20$ ) $^{\circ}\text{C}$ ,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组组内 T1(进入手术时)、T2、T3、T4 体温经单因素方差分析,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组低温、寒战、膀胱痉挛发生率为 5.26%、7.89%、5.26%,明显低于对照组 37.84%、32.43%、35.14%,麻醉恢复室停留时间、自主呼吸恢复时间、意识恢复时间分别为 ( $41.63 \pm 5.67$ )、( $13.25 \pm 3.68$ )、( $18.65 \pm 3.88$ ) min 短于对照组 ( $52.41 \pm 7.25$ )、( $18.63 \pm 5.22$ )、( $26.57 \pm 4.89$ ) min,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 术中体温干预对老年人经尿道前列腺电切术后低温具有明显的预防作用。

**[关键词]** 手术中医护;体温调节;老年人;经尿道前列腺切除术;低温

**[中图分类号]** R473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2020)02-0339-04

良性前列腺增生是男性常见疾病之一,近年来随着我国社会老龄化程度加深,老年前列腺增生发病率呈现逐步上升趋势。据调查,我国大于 70 岁老年前列腺增生发病率为 46.77%,每增加 5 岁发病率上升约 5%,现已成为影响老年人身体健康的重要疾病<sup>[1-2]</sup>。经尿道前列腺切除术是临床治疗良性前列腺增生的主要手段,具有“创伤小、出血少、术后恢复快”等优势,但临床工作中发现 96% 患者术后体温会低于  $35.5^{\circ}\text{C}$ ,加上老年患者皮下脂肪薄、血液循环慢、新陈代谢慢,进一步降低了对冷的耐受性,更易增加低温发生风险,引发寒战、膀胱痉挛等并发症,影响术后恢复,因此术中做好保温干预尤为重要<sup>[3]</sup>。本研究将探讨术中体温干预的应用效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2016 年 2 月至 2018 年 10 月本院收治的 75 例经尿道前列腺电切术老年患者作为研究对象。纳入标准:(1)影像学检查符合《中国版良性前列腺增生临床诊治指南的制订》中良性前列腺增生诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)年龄大于 60 岁,术前体温正常;(3)临床资

料完整;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)伴有严重肝肾功能不全、心脏系统疾病;(2)合并恶性肿瘤、免疫系统疾病、凝血功能障碍;(3)存在手术禁忌证;(4)中途退出研究。所有患者根据随机数表法分为对照组和观察组,其中对照组 37 例,年龄 62~78 岁,平均( $70.63 \pm 2.45$ )岁,患病时间 2~8 年,平均( $5.31 \pm 1.22$ )年;观察组 38 例,年龄 63~79 岁,平均( $70.82 \pm 2.61$ )岁,患病时间 2~9 年,平均( $5.60 \pm 1.41$ )年。本研究经医院医学伦理委员会批准。两组患者年龄、患病时间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 常规保温护理

对照组采用常规保温护理,具体措施如下:(1)术前主动对患者疾病知识掌握情况及心理状态进行评估,针对性地给予健康教育和心理疏导,帮助患者转变错误认知及缓解不良情绪。(2)手术前 0.5 h 将手术室温度、湿度分别调控在  $22 \sim 25^{\circ}\text{C}$ 、 $40\% \sim 60\%$ 。(3)进入手术室后使用心电监护、面罩吸氧,消毒前将室内温度调高  $3^{\circ}\text{C}$ ,消毒后先保温再恢复术前室温,麻醉成功后在患者上半身加盖棉被。

#### 1.2.2 术中体温干预

观察组在常规保温护理的基础上实施术中体温干预,具体措施如下:(1)术前在手术床上铺设充气加温毯,提前将温度设置在 37℃左右,并于其上铺设一层橡皮布、一次性床单,做好防漏电措施。麻醉成功后,用毯子覆盖患者脐部以上躯体及双上肢部位,直至手术结束。(2)输液时使用加温仪器,将术中所需静脉注射液温度调控为 37℃;所用 0.9%氯化钠生理盐水灌洗液用恒温箱加温之后,连接冲洗管道系统进行膀胱冲洗。(3)术中根据患者体温变化实时调控室内温度,将室温维持在 22~28℃,手术结束前将室温调高。(4)术后转运患者时,在患者身上加盖 50℃左右线毯。

### 1.2.3 观察指标

#### 1.2.3.1 患者体温情况

测量两组患者进入手术室(T1)、麻醉后 0.5 h(T2)、麻醉后 1 h(T3)、手术结束时(T4)体温情况。采用已消毒腋下体温计测量,将水银柱甩至 35℃以下,用纱布擦干患者腋下汗液,将体温计水银端放于腋窝深处,紧贴皮肤,测量 10 min 后取出,读取体温数并记录。

#### 1.2.3.2 并发症发生情况

主要并发症为低温、寒战、膀胱痉挛,判定标准如下,(1)低温:身体散热速度超过生成热量速度,导致体温降到危险的范围。正常体温约为 37℃,若体温小于 35℃,视为低温。(2)寒战:机体受到冷刺激情况下骨骼肌在应激性作用下出现剧烈、短时间无法控制的收缩。根据寒战等级分级评定发生情况,0、1、2、3 级分别代表无寒战、颈面部肌肉自发收缩、出现至少 1 组肌肉群明显颤动、全身肌肉颤动,当寒战等级大于或等于 1 级时表示寒战发生。(3)膀胱痉挛:膀胱平滑肌或括约肌痉挛收缩,表现为无法忍受的膀胱憋胀、下腹疼痛。

#### 1.2.3.3 麻醉恢复时间

记录如下数据,(1)麻醉恢复室停留时间:手术结束至出麻醉恢复室;(2)自主呼吸恢复时间:手术结束至恢复自主呼吸;(3)意识恢复时间:手术结束至患者清醒能准确回答问题。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS20.0 软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用  $t$  检验;计数资料以频数或百分率表示,比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组体温监测情况比较

T1 时两组体温比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。与 T1 比较,T2、T3、T4 时两组体温均下降,但同一时间点观察组体温高于对照组,差异有统计学

意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 两组术后并发症发生情况比较

观察组术后低温、寒战、膀胱痉挛发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 两组不同时间段体温监测结果( $\bar{x} \pm s, ^\circ\text{C}$ )

项目	对照组( $n=37$ )	观察组( $n=38$ )	$t$	$P$
T1	36.71±0.23	36.70±0.21	0.197	0.422
T2	36.13±0.25	36.43±0.30	4.698	0.000
T3	35.89±0.22	36.25±0.26	6.465	0.000
T4	35.82±0.20	36.18±0.24	7.047	0.000
$F$	23.651	16.538		
$P$	0.000	0.000		

表 2 两组术后并发症发生情况比较[ $n(\%)$ ]

组别	对照组( $n=37$ )	观察组( $n=38$ )	$t$	$P$
低温	14(37.84)	2(5.26)	11.853	0.001
寒战	12(32.43)	3(7.89)	7.055	0.008
膀胱痉挛	13(35.14)	2(5.26)	10.455	0.001
0 级	25(67.57)	35(92.11)		
1 级	6(16.22)	1(2.63)		
2 级	4(10.81)	1(2.63)		
3 级	2(5.40)	1(2.63)		

### 2.3 两组麻醉恢复时间比较

观察组麻醉恢复室停留时间、自主呼吸恢复时间、意识恢复时间明显短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组麻醉恢复时间比较( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )

组别	对照组( $n=37$ )	观察组( $n=38$ )	$t$	$P$
麻醉恢复室停留时间	52.41±7.25	41.63±5.67	7.184	0.000
自主呼吸恢复时间	18.63±5.22	13.25±3.68	5.170	0.000
意识恢复时间	26.57±4.89	18.65±3.88	7.781	0.000

## 3 讨论

多项研究调查发现,低温是老年患者经尿道前列腺电切术后较为常见的不良症状,其发生原因主要与以下几个因素相关:(1)麻醉药物。麻醉后患者意识丧失、机体处于松弛状态,此时行为性体温调节机制被抑制,导致体温下降,临床主要表现为寒冷、心律失常、血压波动、意识减弱<sup>[5-6]</sup>。(2)灌洗液。术中需要 30 000~50 000 mL 的灌洗液,且灌洗液温度多小于或等于 20℃,大量水分吸收会带走人体热量而造成体温降低,术中发生率高达 47.5%。(3)生理特点。老年患者因年龄大,自身各项功能均有不同程度衰退,如体温调节能力、免疫能力、器官功能等,以致机

体无法调控温度而产生低温<sup>[7-8]</sup>。(4)护理人员保温意识不足。BUKHARY 等<sup>[9]</sup>研究发现,当人体体温降至 34℃ 以下时,死亡率高达 40%,当体温下降至 33℃,死亡率上升至 69%,若人体体温长期处于 32℃ 及以下时,死亡率 100%。此外,经尿道前列腺电切术患者术中体温下降后,会增加机体耗氧量及损伤免疫系统功能、凝血机制,加大术中出血量及身体创伤,延缓术后康复进程,因此术中给予科学有效的体温干预措施具有重要价值。

以往常规保温护理中,多注重术后保暖工作,但引发低体温的危险因素主要发生于术中,仅依靠术后保温并不能起到预防功效,再加之保暖措施针对性不强、无系统性,以致整体保暖效果并不明显。本研究观察组实施术中体温干预,护理后 T2、T3、T4 时体温明显高于同期对照组,且麻醉恢复室停留时间、自主呼吸恢复时间、意识恢复时间缩短( $P < 0.05$ ),这与李秀浓等<sup>[10]</sup>研究结果相一致,说明术中体温干预用于经尿道前列腺电切术是必要的,能够有效维持患者体温稳定,缩短术后恢复时间。与本研究不同的是,其研究中还通过调查追踪的方式对对照组(常规保温护理)和观察组(术中体温干预护理)患者的血压、心率变化进行了比较分析,结果发现观察组患者收缩压、舒张压、心率水平明显高于对照组( $P < 0.05$ ),说明术中体温干预还可维持老年患者生命体征稳定,减少负性应激。本研究观察组所用术中体温干预措施中,充气加温毯是现阶段预防手术低体温的有效手段,将其覆盖在非手术区域能够通过毯子中持续充入加热空气,维持皮肤温度,避免体表热量大幅度扩散至周围环境中,从而达到防止体温下降的效果。与传统保暖毯相比,充气加温毯设计能够为人体提供均匀热分部,且材料柔韧有弹性,可使覆盖的手术区域得到稳定有效的热量传递。将注射液、灌洗液加温,可避免体温快速降低导致的机体组织耗氧量及血流动力学异常改变,给心脏造成负担而诱发心血管疾病<sup>[11-12]</sup>。术中动态调控室温、术后转运加盖充气加温毯旨在最大程度减少术中热量散发。实践中可根据患者实际情况调节温度,促使体表部分热量向体内转移,从而更有效维持患者的核心体温,降低低温发生率。护理后观察组低温发生率为 5.26%,明显低于对照组 37.84% ( $P < 0.05$ ),与上述分析相一致。

已有研究报道,经尿道前列腺电切术中未采取有效保温的老年患者,因体温降低导致寒战的发生率可达 67%,若得不到有效处理可影响监测的准确性及手术操作顺利实施,从而降低手术安全性<sup>[13-14]</sup>。另外术中使用大量灌洗液后,机体大量热量被带走,膀胱冲洗可使人体核心温度下降 3℃ 左右造成膀胱痉挛,临床主要表现为下腹部膀胱区痉挛性疼痛、尿意频发、下肢肌阵挛等,严重者甚至可诱发活动性出血导致再次手术<sup>[15-16]</sup>。本研究观察组给予术中体温干预后,寒

战、膀胱痉挛发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ ),提示术中体温干预能够多途径阻断诱发低体温的危险因素,从源头处减轻身体损害,进而降低寒战、膀胱痉挛发生风险,对于术后恢复具有积极的促进作用。

综上所述,术中体温干预能够有效预防经尿道前列腺电切术老年患者术后低温,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 吴永珍,余林茂,魏利军,等.综合护理干预对经尿道前列腺电切术患者生活质量及术后并发症的影响[J].中国社区医师,2019,14(23):165-166.
- [2] PALOU J,PISANO F,SYLVESTER R,et al. Recurrence, progression and cancer-specific mortality according to stage at re-TUR in T1G3 bladder cancer patients treated with BCG: not as bad as previously thought[J]. World J Urol, 2018,16(3):1-7.
- [3] 陈彩芳.综合护理干预对老年前列腺增生电切术患者术后谵妄的影响[J].国际护理学杂志,2018,37(7):908-911.
- [4] 张祥华.中国版良性前列腺增生临床诊治指南的制订[J].临床药物治疗杂志,2007,5(2):1-4.
- [5] 邱雷霞.经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的围术期护理干预评价[J].鄂州大学学报,2019,17(3):105-106.
- [6] 王惠良,周晓华,吴玉娟,等.集束化护理在经尿道前列腺电切术后膀胱痉挛患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2018,24(16):1888-1891.
- [7] 李帅,张耀文,申磊,等.主动体温干预对老年患者经尿道前列腺电切术围术期凝血功能的影响[J].临床和实验医学杂志,2017,18(20):2053-2057.
- [8] 牛稳.预防低体温在围术期中的作用及其研究进展[J/CD].实用临床护理学电子杂志,2019,4(20):14-17.
- [9] BUKHARY Z A,AMER S M,EMMARA M M,et al. Screening of latent tuberculosis infection among health care workers working in Hajj pilgrimage area in Saudi Arabia, using interferon gamma release assay and tuberculin skin test[J]. Ann Saudi Med, 2018, 38(2): 90-96.
- [10] 李秀浓,黄丽萍,林珊,等.术中体温干预对老年人经尿道前列腺电切术中低体温及术后寒颤发生率的影响[J].现代诊断与治疗,2018,262(10):109-110.

- [11] 夏莹,刘毅,韩文军,等.经尿道前列腺切除术中充气加温毯体温保护效果及对患者凝血功能的影响[J].中国医药导报,2018,15(5):15-18.
- [12] SPILLER H. The encoded cirebon mask; materiality, flow, and meaning along Java's islamic northwest coast by laurie margot ross (review) [J]. 2018,35(12):10-14.
- [13] 张世强,霍建臻,马宏,等.灌注液温度对腰麻下经尿道前列腺电切术患者中心体温和血流动力学的影响[J].实用老年医学,2016,12(8):665-667.
- [14] 黄丽丽,王亚萍,潘雪萍,等.升温毯联合自发热贴在老年患者前列腺电切术中的应用效果评价[J].中华护理杂志,2019,54(1):24-26.
- [15] 曾祥平.亲情护理在经尿道前列腺电切术高龄患者中的应用[J].医学理论与实践,2019,25(21):88-91.
- [16] ELMAN M F. American presidents and jerusalem by ghadha hashem talhami (review) [J]. Middle East J,2018,72(11):18-21.

(收稿日期:2019-07-25 修回日期:2019-11-02)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.02.042

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191204.1701.016.html>(2019-12-06)

## 家庭干预对 DTC 术后<sup>131</sup>I 治疗患者康复的研究\*

黄小红<sup>1</sup>,顾雪梅<sup>1△</sup>,李莉<sup>1</sup>,王洪<sup>2</sup>

(湖北医药学院附属人民医院:1.护理部;2.核医学科,湖北十堰 442000)

**[摘要]** 目的 探讨家庭干预的延续性护理对分化型甲状腺癌(DTC)术后<sup>131</sup>I 治疗患者康复的影响。方法 选取该院 2017 年 1—12 月 DTC 术后<sup>131</sup>I 治疗的 80 例患者作为对照组,选取 2018 年 1—12 月的 80 例患者作为干预组,对照组住院期间给予常规护理,出院后常规门诊复查和电话随访,干预组在此基础上实施家庭干预的延续性护理。比较两组患者服药依从性、生活质量评分。结果 干预组出院后第 1、6、12 个月末依从性高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。入院时两组患者生活质量各维度得分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );出院后 6 个月干预组躯体健康、躯体角色功能、社会功能、心理健康、躯体疼痛、情绪角色功能、精力及总体健康维度得分均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 家庭干预可提高患者遵医行为及生活质量。

**[关键词]** 家庭干预;碘放射性同位素;分化型;甲状腺肿瘤;生活质量

**[中图分类号]** R473.76 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2020)02-0342-03

90%以上的甲状腺癌为分化型甲状腺癌(differentiated thyroid carcinoma, DTC)<sup>[1]</sup>,术后联用<sup>131</sup>I 是有效的治疗方法,部分患者可以治愈<sup>[2]</sup>。但由于其治疗手段、隔离环境及防护措施等特殊性和消化道反应较重,不同程度地影响了患者生活质量<sup>[3]</sup>。同时,甲状腺组织全切的 DTC 患者,要长期补充甲状腺激素,当缺少照顾者的支持时,若患者依从性差,则影响疗效,甚至会发生并发症。本研究通过家庭干预,发现在照顾者的帮助下对患者进行规范化治疗,可有效地解决以上问题,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在本院核医学科住院行<sup>131</sup>I 治疗的 160 例 DTC 术后患者作为研究对象。纳入标准:(1)确诊为原发性 DTC,入住特殊防护病房,预计存活时间大于 6 个月;(2)甲状腺全切术后行<sup>131</sup>I 治疗;(3)年龄 20~65 岁,<sup>131</sup>I 治疗前血清甲状腺激素水平及肝功能正常;(4)意识清楚,能够正确理解和表达;(5)使用甲状腺激素治疗;(6)初中及以上文化程度;(7)能够保持联系;(8)知情同意、自愿参与本研究。排除标准:(1)伴有重要脏器疾病者;(2)交流困难者;(3)孕期、哺乳期、准备 6 个月内怀孕者。将 2017 年 1—12 月的 80 例患者作为对照组,2018 年 1—12 月的 80 例患者作为干预组。对照组中男 29 例,女 51 例,年龄 32~60 岁,平均(46.33±3.14)岁。观察组中男 27 例,女 53 例,年龄 30~64 岁,平均

\* 基金项目:2015 年度湖北省教育厅人文社会科学研究一般项目(15G100)。

作者简介:黄小红(1974—),副主任护师,本科,主要从事

护理管理研究。△ 通信作者,E-mail:18871935100@163.com。