

一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理在肾结石术中的应用价值分析

苏 凤

重庆医科大学附属第二院 重庆

【摘要】目的 探究将一体化热绝缘技术与加速康复外科 (ERAS) 手术室护理相结合应用于肾结石管理的可行性。**方法** 本研究选择了 94 例肾结石患者, 时间跨度为 2019 年 3 月至 2020 年 3 月。这些患者接受经皮肾手术治疗, 并被随机分为两组: 对照组和观察组, 每组各 47 例。对照组接受传统手术室护理, 而观察组在 ERAS 手术室护理的基础上还实施了全面保温方案。我们比较了两组患者的体温波动情况、并发症发生率以及手术指标。**结果** 术前和麻醉后 10 分钟, 两组患者的体温没有显著差异 ($P>0.05$)。然而, 在手术结束和术后 30 分钟时, 观察组患者的体温明显低于对照组, 并且这种差异在统计学上是有意义的 ($P<0.05$)。此外, 观察组患者发生并发症的比率以及与手术相关的指标均明显低于对照组, 并且这些差异在统计学上是有意义的 ($P<0.05$)。**结论** 在肾结石术中应用一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理效果显著, 可维持患者体温稳定, 降低并发症发生风险, 从而促进其快速恢复。

【关键词】 一体化保温方案; 加速康复外科; 手术室护理; 肾结石

【收稿日期】 2024 年 10 月 12 日

【出刊日期】 2024 年 11 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20240532

Application value analysis of integrated insulation scheme combined with ERAS operating room nursing in renal stone surgery

Feng Su

Chongqing Medical University Affiliated Second Hospital, Chongqing

【Abstract】 Objective To explore the feasibility of combining integrated thermal insulation technology with accelerated rehabilitation surgery (ERAS) operating room care in renal stone management. **Methods** This study selected 94 patients with kidney stones from March 2019 to March 2020. These patients underwent percutaneous renal surgery and were randomly divided into two groups: control and observation, with 47 patients in each group. The control group received traditional operating room care, while the observation group received a comprehensive thermal insulation program in addition to ERAS operating room care. We compared temperature fluctuations, complication rates, and surgical indicators between the two groups. **Results** There was no significant difference in body temperature between the two groups before surgery and 10 minutes after anesthesia ($P>0.05$). However, at the end of surgery and 30 minutes after surgery, the body temperature of patients in the observation group was significantly lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). In addition, the rate of complications and surgery-related indicators in the observation group were significantly lower than those in the control group, and these differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The application of integrated insulation scheme combined with ERAS operating room nursing in kidney stone surgery has a significant effect, can maintain patient temperature stability, reduce the risk of complications, and promote rapid recovery.

【Keywords】 Integrated insulation scheme; Accelerated Rehabilitation Surgery; Operating room care; Kidney stones

泌尿科常见的一种疾病是肾结石, 患者在初期通常不会出现明显的临床征象。但随着时间推移, 结石会逐渐增大, 导致腹部抽筋、肾脏积水和血尿等不适。这些不适对患者健康构成了威胁。

目前手术被视为治疗肾结石的首选方法, 但存在体低体温风险^[1-2]。基于此, 本文研究了一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理在肾结石术中的应用价值, 现报告如下:

1 资料与方法

1.1 资料

本研究选取 2023 年 3 月至 2024 年 3 月在我院接受经皮肾手术（全麻）的 94 例肾结石患者作为研究对象。根据随机数表法，将患者分为对照组和观察组，每组 47 例。

对照组男 25 例，女 22 例，年龄 33~74 岁，平均年龄 53.27 ± 9.50 岁。结石直径 1.5cm~3.3cm，平均直径 2.36 ± 0.86 cm。

观察组男 24 例，女 23 例，年龄 30~76 岁，平均年龄 54.58 ± 9.23 岁。结石直径 1.6cm~3.5cm，平均直径 2.34 ± 0.85 cm。两组患者的一般数据无显著性差异（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组采用常规手术室护理：患者在手术前会接受关于疾病的口头指导，并被鼓励积极参与各种护理干预。此外，我们致力于创造一个宜人、有序的病房环境。在手术之前，建议患者避免摄入任何食物或饮料。手术过程中，我们会用毯子覆盖暴露的皮肤，以确保手术室温度维持在 24-25° C 之间，并且湿度保持在 55-56% 范围内。输液始终会加热到 36-37° C。我们将密切监测患者的生命体征，并立即向医务人员报告任何异常情况。术后，加强对生命体征进行监测，并提供基本护理服务，例如健康教育和药物使用指导。

观察组采用一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理，主要措施如下：

1.2.1 术前护理

医院将向患者提供教育材料，包括小册子和视频，以便全面了解他们的健康状况、可行的治疗选择和预期结果。医院鼓励患者积极发问，并耐心回答他们所提出的任何问题。此外，医院还会评估患者情绪上的健康状况，并为其提供适当的心理咨询服务。医院还将指导患者进行体位训练，以逐步增强他们接受手术的能力。在手术前，患者需要禁食 8 小时，并在手术前 2 小时停止饮水。为了缓解因长时间禁食而引起的饥饿、口渴和焦虑等不适感，在手术前 2 小时可以喝含有 12.5% 碳水化合物（400 毫升）成分的液体来有效减轻这些不适感觉。

1.2.2 术中护理

在手术过程中，保持手术室的温度稳定非常关键。为了达到这个目标，建议在手术开始前大约 10 分钟将手术室的空气加热器调至 41° C 左右。此外，建议在手术台上放置一个恒温毯，以维持约 37° C 的温度。同时，

请确保患者穿着棉质衣物，在从病房到手术室、恢复室和返回病房等不同区域移动时能够保持体温。同样重要的是，在使用液体和消毒剂之前，请将其存放在具有温度调节功能的容器中，并加热至约 35° C 左右。另外，在进行穿刺、麻醉和消毒等操作时，请尽量减少直接暴露于患者身体上，并同时采取局部保暖措施以维持最佳体温水平。

1.2.3 术后护理

建议患者在手术后的 6 小时内逐渐开始进行适度的身体运动，以减少因剧烈活动而导致手术切口受损的风险。同时，根据康复情况逐步过渡到正常饮食，并增加水的摄入量以促进排尿。如果感觉稍微不舒服，可以通过欣赏音乐或观看视频来分散注意力缓解疼痛感；但如果出现中度或重度疼痛，则应按医生指示使用止痛药。密切监测异常情况如呕吐、感染等体征和症状非常关键，及时向主治医师报告并采取必要措施干预和管理。

1.3 观察指标

（1）体温变化：包括术前、麻醉后 10min、手术完成时、术后 30min 的体温（通过耳温检测，正常体温范围为 35.7-37.9° C）。

（2）并发症发生率：包括寒颤、躁动、低体温（核心温度低于 36° C 或皮肤温度低于 35° C）、苏醒延迟等。

（3）手术指标：包括手术时间、拔管时间、清醒时间、术后下床活动时间、住院时间。

1.4 统计学分析

通过 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析，计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，以 t 检验；计数资料以“ $n, \%$ ”表示，以 χ^2 检验。若 $P < 0.05$ ，则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组体温变化对比

两组术前、麻醉后 10min 体温差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），但观察组手术完成时、术后 30min 体温显著低于对照组，组间对比明显（ $P < 0.05$ ）。如表 1。

2.2 两组并发症发生率对比

观察组并发症发生率为 2（4.26%）：寒颤 1 例、躁动 1 例；对照组并发症发生率为 8（17.02%）：寒颤 3 例、躁动 1 例、低体温 3 例、苏醒延迟 1 例。观察组并发症发生率显著低于对照组，组间对比明显（ $\chi^2=4.029, P=0.045$ ）。

2.3 两组手术指标对比

两组手术指标显著低于对照组，组间对比明显（ $P < 0.05$ ）。如表 2。

表 1 两组体温变化对比 ($\bar{x} \pm s$, °C)

组别	例数	术前	麻醉后 10min	手术完成时	术后 30min
观察组	47	36.56±0.54	36.38±0.47	36.63±0.55	36.64±0.54
对照组	47	36.37±0.65	36.45±0.40	35.75±0.44	35.86±0.67
<i>t</i>	-	1.541	0.778	8.565	6.214
<i>P</i>	-	0.127	0.439	0.001	0.001

表 2 两组手术指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	拔管时间 (min)	清醒时间 (min)	术后下床活动时间 (d)	住院时间 (d)
观察组	47	63.17±7.06	7.84±2.04	15.45±2.67	2.03±0.61	3.87±1.04
对照组	47	71.26±11.24	12.56±3.38	26.03±4.70	2.73±0.53	6.66±1.18
<i>t</i>	-	4.179	8.196	13.419	5.939	12.161
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

3 讨论

肾结石常见症状包括腰部疼痛和血尿等，不仅给患者带来明显的身体不适，还直接危害肾脏健康，大大降低患者整体生活质量^[3]。

随着医学技术的快速进步和微创手术方法的日益普及，这种手术在肾结石患者中越来越常见。然而需要注意的是，虽然微创手术对患者造成较小伤害相对于其他治疗方法而言^[4]，但仍会对患者生理功能产生影响。

本研究显示，一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理可有效维持患者体温稳定。这是因为一体化保温方案可确保手术过程中患者能够维持适宜的体温条件，有效地预防和减轻导致患者体温下降的因素，从而降低手术中出现低体温风险。

与传统的手术室护理不同，ERAS 注重患者准备工作，通过缩短术前禁食和禁水时间来实现。这样一来，患者可以在手术前摄入足够的营养，提高耐受能力，并且在手术过程中保持体温稳定^[5,6]。

且 ERAS 手术室护理在围手术期采取特定措施，以减少不利因素对患者的负面影响。其目标是改善患者整体生理和心理健康状态，缓解应激反应，并最终降低并发症的发生率^{[7]-[8]}。此外，研究结果显示，采用 ERAS 围术期护理并实施全面的温暖协议可以促进患者康复速度。

综上所述，在肾结石手术中，通过在 ERAS 手术室护理中采取全面的保温措施，可以明显地达到显而易见的效果。这种方法能够有效地确保患者体温稳定，并降低并发症的风险，从而促进患者快速康复。

参考文献

- [1] 张明月.基于思维导图的无缝隙干预在肾结石患者手术室护理中的应用[J].黑龙江中医药,2021,50(05):362-363.
- [2] 黄利娟.手术室护理在纤维输尿管镜治疗肾结石患者中的应用[J].医疗装备,2020,33(06):157-158.
- [3] 陶奕飞.纤维输尿管镜治疗肾结石患者中手术室护理的应用分析[J].中外医疗,2021,40(14):135-137+141.
- [4] 周雪倩,马敬岚,王艳红,等.手术室专项护理对 B 超引导下经皮肾镜超声碎石术患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2021,27(12):94-96.
- [5] 时晓丹.经皮肾镜气压弹道碎石术的术中护理配合[J].中国医药指南,2022,20(01):144-146+150.
- [6] 陈绮方,骆倚菁,王燕源,等.快速康复护理模式在肾结石超微通道经皮肾镜术中的应用研究[J].基层医学论坛,2021,25(33):4752-4754.
- [7] 黄海健,林浩群,龚丽华,等.肾结石手术患者行快速康复护理干预对缓解不良情绪与疼痛症状的效果[J].婚育与健康,2023,29(01):139-141.
- [8] 黄彬彬,黄冬菱,陈建霞.一体化保温方案联合 ERAS 手术室护理在肾结石术中的应用效果[J].中国医药指南,2024,22(4):178-181.

版权声明：©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS