

denced by the sperm chromatin dispersion test[J]. J Androl, 2006, 27(1):106-111.

[19] BENCHAIIB M, LORNAGE J, MAZOYER C, et al. Sperm deoxyribonucleic acid fragmentation as a prognostic indicator of assisted reproductive technology outcome[J]. Fertil Steril, 2007, 87(1):93-100.

[20] EVENSON D, JOST L. Sperm chromatin structure assay is useful for fertility assessment[J]. Methods Cell Sci, 2000, 22(2/3):169-189.

[21] HUANG J M, HUANG T H, QIU H Y, et al. Studies on the integration of hepatitis B virus DNA sequence in human sperm chromosomes[J]. Asian J Androl, 2002, 4(3):209-212.

[22] HUANG J M, HUANG T H, QIU H Y, et al. Effects of hepatitis B virus infection on human sperm chromosomes [J]. World J Gastroenterol, 2003, 9(4):736-740.

(收稿日期:2019-06-16 修回日期:2019-10-12)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.01.022

两种手术体位安置法在输尿管软镜手术中的应用效果*

汪 勇, 喻 琼, 李跃荣[△]

重庆医科大学附属第一医院麻醉科, 重庆 400012

摘要:目的 比较分腿式平卧位与传统截石位在输尿管软镜碎石术中的应用效果。方法 将 2017 年 6 月至 2018 年 6 月 300 例全身麻醉下行输尿管软镜碎石术的患者按照随机数字表法分为观察组和对照组, 每组各 150 例。观察组采用分腿式平卧位安置方法, 对照组采用传统截石位安置方法。比较两组患者入手术室至手术开始所需的时间、医生对体位的满意度评分、体位并发症发生率、患者术后 24 h 双下肢舒适度反馈等指标。结果 观察组患者手术准备时间少于对照组, 体位并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组手术医生对体位的满意度、患者术后 24 h 双下肢舒适度明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在输尿管软镜碎石术中采用分腿式平卧位安置方法较传统截石位安置方法, 更加省时省力、安全、舒适, 值得推广。

关键词:分腿式平卧位; 手术体位; 舒适度; 并发症

中图分类号:R473.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)01-0082-03

泌尿系结石是泌尿外科常见病, 经输尿管软镜碎石术通过人体泌尿系腔道, 在直视下进行碎石, 创伤小, 且碎石效果确切, 是一种微创治疗方法^[1]。此类手术体位多采用传统截石位, 手术医师对脚架高度及下肢外展度要求较高。不恰当的截石位安置可导致患者局部肢体受压或牵拉、周围神经损伤、下肢深静脉血栓形成、血流动力学改变等, 给患者带来伤害^[2]。为保障患者安全, 减少手术体位相关并发症, 有必要对手术体位进行改进。在医护一体化实践中, 本院泌尿外科手术护理组将分腿式平卧位应用到经输尿管软镜碎石术中, 并与传统截石位进行了比较, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 6 月至 2018 年 6 月本院泌尿外科全麻状态下行输尿管软镜碎石术的 300 例患者为研究对象, 纳入标准: 输尿管上段结石、肾结石手术患者, 意识清楚, 无沟通障碍, 自愿参与本研究。排除标准: 有心血管、神经系统疾病; 各种原因导致双下肢关节活动障碍、感知觉障碍者, 不愿参加本

研究者。按照随机数字表法分为观察组和对照组, 每组各 150 例。两组患者在性别、年龄及体质量上比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 1。

1.2 手术体位安置

1.2.1 观察组手术体位安置 体位安置参与人员为经过培训的泌尿外科手术专科护士、手术医生及麻醉医生。手术体位安置方法与流程: (1) 术前 1 d, 巡回护士进行术前访视, 宣教手术体位相关知识, 取得患者配合; (2) 手术当日, 巡回护士和麻醉医生分别在患者进入手术间前建立上肢动脉、静脉通道; (3) 麻醉实施前, 由患者配合, 麻醉医生、手术医生与巡回护士共同协作将患者平卧安置于手术床上, 患者将臀部移至手术床背板下缘, 两腿分别平放于手术床左、右腿板上, 足跟处垫硅胶垫, 使用布单覆盖双小腿及大腿上 1/3, 用约束带分别约束患者踝、膝关节上 2~3 cm 处, 水平分开床尾腿板, 两腿之间夹角为 70°~90°; (4) 体位安置完毕, 询问患者舒适度, 根据反馈适当调整; (5) 实施麻醉后消毒铺巾, 连接腔镜设备, 开始手术。

* 基金项目: 重庆医科大学附属第一医院护理基金项目(HLJJ2016-08)。

[△] 通信作者, E-mail: 1170536339@qq.com。

1.2.2 对照组手术体位安置 对照组手术体位安置方法与流程如下:(1)巡回护士术前 1 d 对患者进行术前访视;(2)手术当日,巡回护士和麻醉医生分别在患者进入手术间前建立上肢动脉、静脉通道;(3)由麻醉医生、手术医生与巡回护士共同协作将患者平卧安置于手术床上,麻醉完成后安置传统截石位,将患者向下平移,使其臀部与手术床背板下缘齐平;(4)将截石位脚架安装在手术床两侧,按截石位安置标准将患者双下肢置于脚架上并妥善约束,取下手术床腿板;(5)体位安置完毕,手术医生消毒铺巾,连接腔镜设备,开始手术。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(n)		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	体质量 ($\bar{x} \pm s$, kg)
		男	女		
观察组	150	66	84	46.93±6.22	59.51±5.31
对照组	150	56	94	47.75±5.43	57.38±4.87
χ^2/t		0.872		0.423	0.216
P		0.573		0.457	0.758

1.3 临床观察与效果评价 研究组制订了《手术体位临床观察表》,对以下指标进行观察与记录:(1)患者手术准备时间(从入手术室至手术开始所需的时间);(2)术毕手术医生对手术体位的满意度反馈,以 1~10 数字评分法对手术体位的满意度进行评价;(3)术后 24 h,患者以 0~10 数字评分法对双下肢舒适度进行主观感受反馈;(4)体位并发症,包括术中体位性低血压、周围神经损伤、下肢深静脉血栓、压力性损伤。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组手术准备时间、医生满意度、患者舒适度比较 观察组手术准备时间明显少于对照组,观察组医生对体位的满意度评分、患者术后 24 h 双下肢舒适度评分均明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组手术准备时间、医生满意度、患者舒适度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术准备时间 (min)	医生满意度 (分)	患者舒适度 (分)
观察组	150	14.52±0.63	9.82±0.33	9.62±0.41
对照组	150	28.79±0.84	6.93±0.85	6.85±0.76
<i>t</i>		2.756	2.436	2.433
P		0.011	0.023	0.020

2.2 两组患者体位相关并发症发生率比较 观察组患者体位性低血压、压力性损伤发生率明显低于对照组患者,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.572, P = 0.004, \chi^2 = 2.786, P = 0.085$)。见表 3。

表 3 两组患者体位相关并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	体位性低血压	压力性损伤	神经损伤	深静脉血栓
观察组	150	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
对照组	150	11(7.33)	1(0.67)	0(0.00)	0(0.00)

3 讨 论

加强手术体位安置流程的优化与管理,提高手术体位安置的质量与安全已引起医务人员的广泛关注^[3]。本研究中,对照组体位安置时间在麻醉后,需要麻醉医生、手术医生及手术室护士(一般 3~4 人)协同配合,体力消耗大,操作较复杂,耗时长,如操作不当可导致患者发生体位损伤风险增加。观察组在患者清醒的状态下进行,患者可以配合移动身体,体现了患者参与,且操作简单,省时省力。

观察组体位能有效减少手术患者体位并发症。观察组患者双下肢呈水平分开,对血流动力学影响不大。而对照组患者术中需要将双腿托起放于腿架上、术毕需将其放平,可能因回心血量突增或骤减而致心率和血压的变化,尤其是年老体弱或并存心血管疾病者更明显^[4];研究表明,截石位是导致术后周围神经损伤发生的重要危险因素^[5]。截石位时双下肢呈外展外旋状态,腓骨小头位置靠近脚架,腓总神经在此绕经腓骨小头,且位置表浅,在麻醉状态下,患者肌张力降低、感觉丧失,易使腓总神经受压损伤^[6]。而观察组手术则不需要手术床平面以外的体位器具来维持体位的稳定,减少了体位器具对肢体的压迫;在患者清醒状态下安置体位,患者有机会表达舒适度,可有效避免过度牵拉、受压造成的神经损伤,既保障安全又让患者感受到手术团队的照护,患者就医体验好。

充分暴露手术野和麻醉后保持患者正常的生理功能和解剖位置,是手术体位安置中遇到的主要矛盾^[7]。表 2 可见,观察组手术医生的满意度高于对照组,可能与分腿式平卧位既有效地暴露了手术野,又能满足医生经输尿管软镜手术的需求有关,同时,省时省力、患者安全、舒适,也让手术医生感到满意。

本研究对两种不同手术体位在输尿管软镜手术中的应用进行了比较,提示将分腿式平卧位应用于输尿管软镜手术,较传统的截石位操作简单,省时省力,且手术并发症较少,医生满意度较高、患者舒适度较高,值得在临床上推广应用。手术室护士不仅需要根据医生需要配合完成手术,而且应该结合手术特点、医生需求与患者安全需要对手术室护理进行创新与改进,体现护士专业核心能力,有利于促进手术室护

理工作的发展。

参考文献

[1] 高小峰,彭泳涵. 输尿管软镜碎石术的操作技巧[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志, 2015, 9(1):1-4.

[2] 张信夏,殷燕. 膀胱截石位并发症预防的护理进展[J]. 临床护理杂志, 2013, 12(2):65-66.

[3] 李莉,徐凌忠. 失效模式与效应分析法在手术体位安置管理中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42(5):691-693.

[4] 潘巧艳. 截石位手术后常见并发症及预防措施的研究进展[J]. 当代护士, 2016, 9(1):11-12.

[5] VELCHURU V R, DOMAJNKO B, DESOUZA A, et al. Obesity increases the risk of postoperative peripheral neuropathy after minimally invasive colon and rectal surgery [J]. Dis Colon Rectum, 2014, 57(2):187-193.

[6] 王舰,查园. 改良头低臀高截石位在妇科腹腔镜手术中的效果观察[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(22):2110-2111.

[7] 李保凌,陈君. 安置手术体位的细节管理及护理进展[J]. 护理实践与研究, 2010, 7(19):101-103.

(收稿日期:2019-07-17 修回日期:2019-11-15)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.01.023

副波长对免疫比浊法检测尿微量清蛋白精密度的影响

李 光

南京医科大学附属老年医院/江苏省省级机关医院检验科, 江苏南京 210024

摘要:目的 评价添加副波长前后免疫比浊法检测尿微量清蛋白精密度的变化。方法 在雅培全自动生化分析仪 C16000 上检测尿微量清蛋白时,设定主波长为 340 nm。在设定副波长(700 nm)前后,每天分别检测 10、100、200、400 mg/L 4 个浓度的尿微量清蛋白,每个浓度重复检测 5 次,连续 5 d,共检测 25 次,记录结果,计算批内精密度和总精密度,并与厂商声明的精密度进行比较。结果 双波长批内精密度、总精密度均优于单波长。单波长所有标本批内精密度、总精密度,以及双波长 10、100 mg/L 尿液标本批内精密度及总精密度均未通过厂商声明的允许不精密度 5%。而双波长 200 mg/L 尿液标本总精密度及 400 mg/L 尿液标本的批内精密度、总精密度符合厂商声明的 5%。结论 副波长有助于提高免疫比浊法检测尿微量清蛋白检测结果的精密度,并建议应用双波长。

关键词:副波长; 尿微量清蛋白; 精密度

中图法分类号:R446.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)01-0084-03

尿微量清蛋白在临床实验室的检测已广泛普及,全自动化分析仪的使用极大地提高了工作效率和检测结果的精密度。但在实际临床工作中发现,雅培全自动生化分析仪没有尿微量清蛋白的原装配套试剂,国内大多数临床实验室在开展这个项目的时候,使用的都是国产试剂,而国产试剂生产厂家众多,各厂家提供的试剂说明书在检验方法中对副波长的要求也不尽相同,甚至有说明书对副波长只字未提,有些虽然在说明书中有要求,但厂家试剂应用工程师在仪器的参数设置中并未设置有副波长,本研究旨在通过根据 ISO15189 方法或性能验证的要求^[1],比较添加副波长前后,尿微量清蛋白精密度的变化^[2],评估副波长对尿微量清蛋白重复性的影响,同时观察不同浓度标本精密度的变化。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 收集 2018 年 11 月 12—16 日本院门诊和住院患者尿液标本 4 份,要求:微量清蛋白浓度分别为 10、100、200、400 mg/L 的尿液标本各一份,确保每份标本的总量足够 25 次检测,并对每份标本进行分装冷冻保存。

1.2 仪器与试剂 雅培全自动生化分析仪 C16000

(尿微量蛋白波长参数:主波长 340 nm,副波长 700 nm)。中生北控生物科技股份有限公司生产的尿微量清蛋白检测试剂盒(R1、R2 试剂)及配套校准品;朗道实验诊断有限公司提供的尿微量清蛋白质控品。

1.3 精密度测定方法 按照美国临床和实验室标准协会(CLSI)颁布的 EP15-A2(医学实验室精密度和准确度的验证指南)中的精密度验证程序^[3],在添加副波长前后分别做如下操作:检验程序按照 5×1×5 的方案检测标本。即:每个浓度标本检测 5 d,每天一个分析批,每个分析批重复检测 5 次。在每个运行批内,运行标本。同时检测质控标本。如果质控结果超出可接受范围,那么拒绝这个运行批,丢弃该批次结果,纠正存在的问题,在下一个运行批中重新检测质控标本。

1.4 统计学处理 按照 EP15-A2 文件进行试验数据的统计学处理,计算添加副波长前后批内精密度和总精密度,并与厂商声明的精密度性能指标进行比较。如果≤对应的允许不精密度,表示已验证批内精密度和总精密度的验证目标。反之,表示验证目标未得到临床实验室验证,实验室应查找原因,或与试剂厂商联系,并取得帮助。所有统计学处理在 Excel2007 软