

# MPCNL 治疗脊柱侧弯患者肾结石围手术期护理体会

来 临

(衡阳市中心医院 护理部,湖南 衡阳 421001)

**摘要:** **目的** 探讨微创经皮肾取石术(MPCNL)治疗脊柱侧弯患者肾结石的围手术期护理方法,以提高护理质量。 **方法** 充分了解 6 例 MPCNL 治疗脊柱侧弯患者肾结石的病情及手术操作情况,制定出一套针对此类患者的术前心理护理、体位训练、心肺功能锻炼、术后专科护理、并发症的防治及出院时的健康宣教等完整的围手术期护理方案。 **结果** 6 例患者术后恢复好,未出现因为护理不当而导致的各种并发症,取得了满意效果。 **结论** 提高对脊柱侧弯患者肾结石 MPCNL 的围手术期护理水平,对于提高临床疗效,减少并发症的发生,促进患者快速康复,均具有重要意义。

**关键词:** 脊柱侧弯; 微创经皮肾取石术; 肾结石; 围手术期; 护理

**中图分类号:**R473.6 **文献标识码:**B **文章编号:**2095-1116(2011)03-0358-03

脊柱侧弯患者肾结石属于复杂性结石的范畴,过去以开放手术为主,如今随着腔内技术的发展,微创经皮肾取石术(MPCNL)由于其创伤小、恢复快、安全等优点,已成为复杂性结石的首选方法。本院泌尿外科在 2008 年 1 月~2010 年 12 月 MPCNL 治疗脊柱侧弯患者肾结石 6 例,通过采取规范合理的围手术期护理,获得了良好的效果。现将护理体会报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组患者 6 例,其中男 3 例,女 3 例,年龄 22~62 岁,平均 51 岁;包括左侧侧弯 4 例,右侧侧弯 2 例。均为阳性结石,结石大小 1.5 mm × 1.5 mm ~ 3.0 mm × 3.5 mm;脊柱 Cobb 角 95° ~ 115°,平均 102°;合并糖尿病 2 例,合并高血压病 1 例。

### 1.2 治疗方法

均采用气管插管,吸入麻醉,取俯卧位,患侧上腹部垫高,通常在第 11 肋间腋后线与肩胛旁线区域作为穿刺点,B 超实时动态定位,穿刺至目标盏,将穿刺通道扩张到 14~18 F,输尿管镜下气压弹道碎石取石,留置肾造瘘管,1 周后视腹部 X 线片复查结果拔除或行二期碎石。

## 2 护 理

### 2.1 术前护理

**2.1.1 心理护理** 由于脊柱侧凸疾病体型上的影响,此类患者多有心理缺陷,情绪不稳定,容易产生自卑心理,且肾结石产生的疼痛和排尿问题更易使其产生焦虑。患者在渴望解除病痛的同时,也担心手术的效果及术后并发症,应简要说明手术方式、目的、特点、大致时间、麻醉方式和术前准备,以增强患者和家属对手术的信心<sup>[1]</sup>,消除患者不良心理,使其积极配合手术治疗和护理。

**2.1.2 完善各项术前检查** 患者入院后,根据患者的实际情况,协助医生及时做好各项必要的术前检查,以了解全身状况,评估手术耐受力。

**2.1.3 体位练习和改善肺功能** 因实施手术时需取俯卧位,影响呼吸,且取石时间长,需 1~2 h,脊柱侧凸患者肺功能常有不同程度损害,畸形越明显,肺功能受损情况越严重。因此,术前必须训练患者床上俯卧位,上腹部垫一小枕头,开始时每次 0.5 h,逐渐延长至每次 3 h,同时要指导患者进行深呼吸、有效咳嗽、吹气球等肺功能练习,以增加肺活量和通气量,吸烟者应禁烟,改善呼吸功能以适应术中体位需要,避免术中因不能耐受体位出现呼吸困难致手术终止。

2.1.4 术前用药 术前 0.5 h 肌肉注射麻醉前用药,并同时静脉滴注抗菌药物以保持血液中抑菌浓度,糖尿病患者术前予胰岛素静脉滴注,增强患者对麻醉及手术的耐受能力,减少糖异生及酮症酸中毒发生的机会。高血压患者按医嘱监测血压,使术前血压控制在正常范围,术日晨服降压药。

2.1.5 专科手术器械的准备和术中配合 术前认真检查 B 超机、麻醉机、心电监测仪、除颤器、中心给养和负压吸引装置、输尿管镜取石设备、摄像系统、气压弹道机、灌注泵的完好性,使其处于备用状态。MPCNL 手术所需仪器设备、器械复杂,手术体位特殊,术中需大量的冲洗液灌注,所以术中需要熟练、细致的手术护理配合。

## 2.2 术中护理

采用气管插管,吸入麻醉成功后,取截石位行患侧输尿管逆行插管时腿支架不宜太高,以免损伤下肢神经,在改为俯卧位时务必注意保护气管插管,防止气管插管滑脱受压,并防止静脉通路、导尿管等管路受压,密切监测生命体征,注意观察及防止 PCNL 术中改变体位时颜面部受压,同时要应注意保护两侧肩峰前侧面、两侧肋部、髂前上嵴、膝等部位,因其在俯卧位时是身体的主要受力点;在手术结束时要仔细清理呼吸道防止误吸,予低流量吸氧和心电监护,送往重症监护病房留观。

## 2.3 术后护理

2.3.1 床旁心电监护 术后床旁心电监测 4~8 h,注意观察患者有无胸痛、腹痛、呼吸困难。

2.3.2 肾造瘘管和尿管的护理 根据手术中穿刺点的位置和出血量,妥善固定肾造瘘管,严防脱落,防止管腔受压,观察肾造瘘管及导尿管引流液体颜色及量,并做好记录,如肾造瘘管被碎石块或血块堵塞应及时告知医师疏通,恢复管道通畅<sup>[2]</sup>。观察术后敷料情况,每日更换肾周敷料,防止感染。如果肾造瘘管引流出血性尿液时应耐心向患者解释产生的原因,以减轻患者恐惧心理。保持尿管引流通畅,经常挤压尿管,预防碎石、血块堵塞,每日更换集尿袋,保持尿道口清洁,拔管前练习膀胱收缩功能。本组患者均留置输尿管内支架管,嘱患者取头高斜坡卧位,以预防尿液反流至肾脏导致的逆行感染。夹闭肾造瘘管后注意观察腰部胀痛、漏尿及发热等情况,及时通知医师进行处理。

2.3.3 呼吸系统的护理 由于全麻过程中气管插管的刺激,患者呼吸道分泌物增多,尤其是吸烟者。术后清醒立即鼓励患者咳嗽,待患者一般情况恢复良好时,应嘱其行呼吸功能锻炼,以改善肺功能,降

低卧床对心肺功能不良的影响。

2.3.4 术后潜在并发症的预防及护理 出血是 MPCNL 最常见的并发症,所以应密切观察肾造瘘管的量及颜色,观察腰部肿胀情况,如患者腰腹部肿胀明显,并能触及腰部肿块,术区引流量多,且颜色较深,应考虑肾周血肿,嘱患者绝对卧床休息 5~7 天,夹闭肾造瘘管 1~2 h 可达到压迫止血的作用。对于感染性结石患者,术后应给予抗生素和糖皮质激素,防止细菌毒素入血引起全身炎症反应综合症。

2.3.5 全身营养的观察和护理 术后肠道功能恢复后,嘱其多喝水,保持尿量在 2 000 mL/天,以增加尿量,清洁尿路,减轻感染,加快碎石颗粒的排出,多进食新鲜水果及粗纤维蔬菜,保持大便通畅。排便困难时勿用力,宜用缓泻剂,以免引起血尿。

## 2.4 健康教育

本组患者均留置带输尿管内支架管,出院时嘱咐患者带管期间避免做躯体过伸或过弯以及突然下蹲动作,避免重体力劳动和剧烈运动,防止双 J 管移位影响内引流效果。3~4 周后来院拔除内支架管。告知患者必须定期复查尿常规、泌尿系 B 超和腹部 X 线片,了解结石是否排净、复发及肾积水转归。同时根据结石的化验成分,运用计算机尿石症预防管理软件,指导患者日常饮食。国内些多学者在预防结石的某些方面已达成共识<sup>[3,4]</sup>:①草酸钙结石患者,嘱多吃碱性蔬菜和水果,但少食富含草酸的菠菜、芹菜、蕃茄、马铃薯、冬笋、草莓等。②磷酸钙结石患者应少食含有高钙的豆类和乳类。③尿酸盐结石患者应避免摄入过多的海产品、动物内脏和咖啡等食物,要多饮用橙汁,使尿 pH 从 5.7 增至 6.5,对尿酸结石和含钙结石均有防治作用。④磷酸盐结石患者应少食虾皮、海带、蛋黄、肥肉等。⑤胱氨酸结石患者应摄入低蛋白饮食。⑥所有泌尿系结石患者均应忌食辛辣食物,如饮酒,食葱、蒜、姜等;由于糖和啤酒可增加尿中的尿酸,亦应忌用。⑦任何类型的尿路结石患者平时均应多饮水,以增加尿量、帮助各种盐类的排出。日饮水量要在 3 000 mL 左右,日排尿量应达 2 000 mL。不宜饮用生水和含钙量较高的水,而以饮用磁化水为最佳。

## 3 结 果

本组 6 例患者均积极配合微创经皮肾取石手术和护理,其中 4 例经单通道一期取净,2 例经二期全部取出,肾造瘘留置时间 5~10 天,平均 8 天,住院时间 10~18 天,平均 16 天,术后恢复快,无并发症,

全部康复出院。

## 4 体 会

正常脊柱矢状面有 4 个生理弯曲,冠状面不应有任何弧度,一旦向两侧出现弧度即为脊柱侧弯。一般将 Cobb 角  $>90^\circ$  称为严重脊柱侧弯<sup>[5]</sup>。脊柱侧弯给患者生活质量和外观都带来了不良影响,给患者心理上带来了压力,针对此种情形,在术前对其进行心理方面的开导和护理是十分必要的。此类患者畸形严重,长期挤压周围脏器,使得胸廓、腹腔及盆腔变形。骨盆倾斜,从而使得内脏解剖位置改变,发生旋转畸形,其各自的毗邻关系也发生改变。因此,术前必须完善影像学检查,包括 B 超、IVP、CT、胸腹部平片等,以充分了解肾脏中结石的具体位置。由于严重脊柱侧弯患者的胸廓塌陷变形,胸腔有效容积变小,肺顺应性差,以限制性通气功能障碍为主,VC、FVC、FEV1/FVC 等指标均有明显改变,肺功能均有不同程度损害,心脏和胸腔的血管亦受压,心脏排血量减少,心功能减退,并且俯卧位使胸腹部受压,胸扩活动变小,特别是垫高腹部使膈肌活动受限,不能将 CO<sub>2</sub> 排出,易导致低氧血症。因此在术前必须进行体位练习和呼吸功能锻炼,使患者适应俯卧位,增加肺活量,改善通气。对于吸烟者应戒烟,以减少呼吸道的分泌物,防止术中误吸和吸入性肺炎的发生。

对于合并其它疾病者,如糖尿病、高血压病等,应给予术前用药,将血压和血糖控制在正常范围内,预防手术后的感染。高血压患者给予药物治疗后可以防止高血压带来的心脑血管意外的发生。

在手术前准备好手术需要的器械。MPCNL 是一种微创手术,所需仪器设备、器械复杂,手术体位特殊,而且术中需大量的冲洗液灌注,所以术中熟练、细致的手术护理配合尤为重要,器械准备正确,性能良好,以及和术者配合默契,可以减少手术时间,防止手术意外的发生。

为了提高手术的安全性,本组患者均采用气管插管,吸入麻醉。在俯卧位下行气管插管,必须要注意防止气管插管滑脱,各管道受压,保护身体受压部

位(颜面部、两侧肩峰前侧面、两侧肋部、髂前上嵴、膝等部位),同时在术后应积极吸痰,清理呼吸道,预防性给予抗生素,防止吸入性肺炎的发生。

MPCNL 治疗脊柱侧弯肾结石由于其病情的复杂性,对此类患者术后并发症的观察和护理应更加重视。主要体现在肾造瘘、尿管、生命体征、胸腹部症状以及术后影像学、血生化等资料的动态观察上。要防止造瘘管脱出和受压,注意记录造瘘管的液体性状、量;记录尿量和颜色,并根据观察结果及时通知医生作出相应处理。术后持续性出血,可引起造瘘管堵塞的同时也会引起尿管堵塞致尿潴留。在应用止血药的同时,可试行夹管 5 ~ 10 min 后再观察是否有继续出血,静脉性出血通过上述处理多可达到止血目的,如是动脉性出血则须行手术治疗。本组病人无 1 例发生严重的出血合并症。泌尿系结石虽然经手术治疗取净后,但是其复发率也不容忽视。如果不给予相应的预防措施,结石患者的结石 5 ~ 10 年复发率达到了 50%<sup>[6]</sup>。

MPCNL 手术创伤小、出血少、术后恢复快、并发症少,是复杂性上尿路结石的有效治疗方法;做好充分的术前准备,术中积极配合,术后严密观察病情,提高对脊柱侧弯患者肾结石的 MPCNL 的围手术期护理水平,对于提高临床疗效、减少并发症的发生、促进患者快速康复均具有重要意义。

### 参考文献:

- [1] 董秀萍,孙中慧. 术前置入健康对患者心理状态的影响[J]. 护理学杂志,2005,20(22):642-651.
- [2] 梅卫玲,张珏兰. 微创经皮肾微造瘘输尿管镜碎石取石术治疗复杂性肾结石的护理[J]. 中国实用护理杂志,2004,20(3):291.
- [3] 周水根,孙西钊,叶辛群. 尿酸结石的成因与诊治[J]. 临床泌尿外科杂志,2001,16(4):148.
- [4] 叶章群,邓耀良,董 诚,等. 泌尿系结石[M]. 北京:人民卫生出版社,2009.411-484.
- [5] 吴在德. 外科学. 第 5 版[M]. 北京:人民卫生出版社,2003.1026-1027.
- [6] Paramjit S, Chandhoke. Evaluation of Recurrent Stone former[J]. Urol Clin N Am,2007,34:315-322.

(此文编辑 朱雯霞)