

211 例微创经皮肾穿刺输尿管镜取石术的手术配合及护理

李小林(重庆医科大学附属第一医院手术室 400016)

【摘要】 目的 探讨经皮肾穿刺输尿管镜取石术的有效手术配合及护理措施。**方法** 回顾性总结了 211 例微创经皮肾穿刺输尿管镜取石术的手术配合及护理措施。**结果** 211 例患者手术均成功,手术效果满意。**结论** 手术室护士必须学习新知识、掌握新的手术方法和仪器的使用,才能进行有效的手术配合及护理。

【关键词】 经皮肾微造瘘取石术; 手术配合; 护理
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.020
中图分类号:R691.4;R473.6 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)16-1704-02

Operating cooperation and nursing measures of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy in 211 cases LI Xiaolin, Operating Room, First Affiliated Hospital of Chongqing University of Medical Science, Chongqing 400016, China

【Abstract】 Objective To explore the effective operating cooperation and nursing measures of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy. **Methods** To retrospectively summarize the nursing and cooperation points of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy among 211 patients. **Results** All the patients obtained successful operation, which resulted in satisfactory operating effects. **Conclusion** Nurses in operating room must learn new knowledge, have a good mastery of new operating methods and the operation of new equipment and machines so that they can have a good cooperation with the doctors and take effective nursing measures during and after operation.

【Key words】 minimally invasive percutaneous nephrolithotomy; operating cooperation; nursing

微创经皮肾穿刺输尿管镜取石术(mPCNL)是应用输尿管镜通过经皮穿刺的肾造瘘通道进行肾或输尿管上段结石取石的手术方法^[1]。该手术是现代治疗肾结石、输尿管结石的一种安全、有效的方法,具有创伤小、结石消除率高、并发症少、恢复快、住院时间短等优点,尤其对残留结石和复发结石的再次手术治疗有较大的优势^[2]。本院泌尿外科 2007 年 3 月至 2009 年 10 月使用 PCNL 治疗肾结石、输尿管结石患者 211 例,获得较好的效果。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 211 例,男 110 例,女 101 例,年龄 8~80 岁,平均 44 岁。单肾结石 65 例,双肾结石 54 例,输尿管上段结石 62 例,肾结石伴输尿管结石 30 例。结石大小为(2 cm×3 cm)~(5 cm×6 cm),术前均经静脉肾盂造影(IVU)或 CT 明确诊断,并伴有不同程度肾积水。

1.2 手术方法 采取硬膜外麻醉,先取截石位,行患侧输尿管逆行插管,插入 4F~6F 输尿管导管,尽可能将导管插入尿路近端,并保留导尿管,再取俯卧位,肾区腹部垫一小枕。B 超机引导下以患侧 12 肋下与腋后线至肩胛线之间的区域选择穿刺点,用 18 号肾穿刺针向所需肾盏穿刺,穿刺成功后置入斑马导丝,筋膜扩张器从 8F 依次扩张至 16F,置入 Peel-away 鞘。用 8F 输尿管、肾镜结合钬激光机碎石。小于皮肾通道的结石可直接用取石钳取出或用水流冲出,大于皮肾通道的结石先碎石,再取石。取石后放置 5F 双 J 管内引流,16F 肾造瘘管外引流。术后 3~5 d 视引流和结石残留情况决定是否拔除肾造瘘管或Ⅱ期取石,4 周后在膀胱镜下拔除双 J 管。

2 结 果

结石Ⅰ期取净 171 例,经Ⅱ期取净 29 例,11 例Ⅰ期 PCNL 后残留结石行体外冲击波碎石术,术后排净结石。出院前复查

X 线片,肾盂结石及梗阻全部解除,其中 2 例复查肾盂少量结石残留,留置造瘘管后行体外碎石成功。手术时间平均 2.5 h,术中无明显出血,术后未发生并发症,均痊愈出院。

3 手术配合及护理

3.1 术前访视 患者对手术均有不同程度的恐惧心理。术前 1 d 手术室护士应在了解病史和病情的基础上,安慰、鼓励患者,解答患者的疑问,介绍手术的大致过程和需要配合的内容,指导其进行术中体位的训练,讲解手术的优越性和安全性,以消除其紧张、焦虑的情绪,减轻患者的心理负担,从而更好地接受和配合手术。

3.2 术前器械物品的准备

3.2.1 器械 F8/9.8 输尿管硬镜、鳄嘴取石钳、钬激光机、钬激光光纤、冷光源、摄像系统、B 超机、脉冲灌注泵等。

3.2.2 物品 18 号 I 穿刺针, F8~F16 扩张器, F16 peel-away 塑料薄鞘, 斑马导丝, F4.5 双 J 管, F14 尿管。肾造瘘管, F3~F5 输尿管导管, 尿管、尿袋, 脑科手术薄膜, 普通手术薄膜, 抢救用物及药品, 生理盐水, 静脉补液液体。

3.2.3 消毒灭菌 术前将内镜器械浸泡于 2% 戊二醛溶液中灭菌 10 h 以上。

3.3 手术体位配合 麻醉成功后,先取截石位,行患侧输尿管逆行插管术,插管成功后,再将体位转为俯卧位,患侧腰腹部垫软垫,使患者的腰背部隆起成坡状(25°),有利于顺利建立取石通道。俯卧体位时,应注意患者呼吸情况、腹部及肘部是否受压,用软垫垫好作保护,同时注意四肢的循环,踝关节保持功能位。要注意体位改变时对循环系统的影响,动作应轻柔,不宜过快。

3.4 术中配合

3.4.1 连接冷光源、摄像系统、钬激光机和灌注泵电源,协助

麻醉。麻醉成功后患者取截石位,协助消毒敷巾,协助术者行患侧输尿管逆行插管。插管成功后留置二腔导尿管接引流袋。将患者取平俯卧位,患侧腰部垫高 5~10 cm,注意患者体位摆放舒适,保持呼吸通畅。

3.4.2 准备好规格为每瓶 3 000 mL 的生理盐水 3~6 瓶,用灌注冲洗管接好生理盐水,连接消毒好的光纤、摄像镜头、钬激光光纤、B 超机,并打开电源开关,将碎石机调至适用功率。

3.4.3 将浸泡消毒好的内镜、配件器械及用物从浸泡消毒灭菌槽中取出,稳妥摆放于手术器械车上,并用生理盐水或无菌蒸馏水冲洗器械,将残留于器械中的消毒液彻底冲洗干净,应特别注意镜腔及管道冲洗。常规消毒铺巾后,粘贴脑科手术薄膜,目的是收集击碎冲洗出来的碎石及外流的冲洗液入桶,保持室内地面清洁干净。普通手术薄膜包裹 B 超探头,使之无菌。

3.4.4 协助术者行肾穿刺,穿刺成功后,协助置入 0.088 9 cm 斑马导丝。分别予 8F、10F、12F、14F、16F 扩张器进行微造瘘口扩张,扩张至 F16 时,置入 F16 peel-away 塑料薄鞘,建立经皮肾内取石通道,将 F8/9.8 输尿管硬镜从塑料薄鞘通道进入肾集合系统,在脉冲灌注泵冲洗下,使手术视野清楚,以窥见结石予钬激光机击碎。协助钳石或冲洗出碎石。

3.4.5 取石结束,配合术者顺行放置 4.5F 双 J 管于患侧输尿管内,并在微造瘘口放置 F14 肾造瘘管。妥善固定造瘘管,造瘘管接引流袋,观察伤口出血、呼吸、血压等情况。

3.4.6 术毕关闭电源,检查各器械是否齐全,是否损坏,避免小配件遗失,及时发现,及时维修及补充。

3.5 术中护理 密切观察患者生命体征和病情变化。按医嘱输液,随时观察患者体位舒适及受压情况,防止局部受压,保持呼吸通畅,必要时予输氧。俯卧位时其胸部受压,可能会导致术中呼吸不畅,应加强血氧饱和度监测和心电监护,认真做好体温、出入量等重要指标的记录,注意引流液及尿液颜色,从而观察是否有较大的血管损伤。注意保暖,提高患者对手术的耐受力。观察尿管引流,并保持通畅,引流不畅时及时处理。严密观察引流液颜色、性质,判断术中出血情况,预防并发症发生。保持手术过程中的连续灌注,防止灌注液中断,气体进入而造成镜下视野模糊,影响手术的进程。

3.6 术后整理 擦净术区周围皮肤,安置好各种导线、引流管、静脉通道,应注意观察患者状态、生命体征,待患者病情平稳后,将其护送回病房,途中注意保持引流通畅,与病房护士做好交接。

4 讨 论

4.1 微创手术与配合传统的开放性手术相比,它对手术室护士护理配合提出了更高的要求。经皮肾穿刺输尿管镜取石手术是成套电子、光学仪器设备,若用物准备不完善,仪器性能不了解,直接影响医生的手术质量。因此手术室护士应熟悉仪器、器械的性能,熟练掌握仪器、器械的调试、正确的操作程序、使用方法和设备的保养,手术过程中及时、准确地调节显示器至最佳清晰度。

4.2 充分的术前准备是手术顺利进行的保障。它能使手术者

不受外界因素的干扰,既缩短手术时间,也给护理配合带来方便,减轻护士工作强度。熟练掌握腔内泌尿外科手术器械的维护,了解手术过程、手术本身的风险性以及手术间的设备摆设是保证手术安全进行的重要条件。

4.3 严格执行消毒、灭菌制度和无菌技术操作规程,避免交叉感染。术中注意观察患者生命体征,观察术中出血情况,及时给予止血药物,建立静脉通道,随时做好应急处理的准备,注意患者体位舒适。

4.4 注意室温及冲洗液温度对患者的影响。应先将室温调至 22~24℃,灌注液加温至 35~37℃^[3],并随时为患者做好保暖措施。PCNL 需要在大量生理盐水脉冲灌注冲洗下完成,而冲洗液多为室温,如在室温较低的条件进行手术,大量冲洗液进出患者体内,在热的传导作用下,会使患者体温迅速下降,患者出现寒战,影响患者对手术的耐受力,甚至可诱发心血管疾病。采用室温冲洗液,患者体温下降 1.5℃/h,而采用与患者体温相同的(37℃)冲洗液,患者体温下降 0.5℃/h^[4],采用加温冲洗液使体温下降大大减少。因此在较低室温下实施内镜手术时,应采用 37℃左右冲洗液,以减小患者体温下降的幅度及缩短体温恢复正常的时间,减少发生心血管并发症的风险^[4]。

4.5 术中充分的灌注和良好的冲洗是输尿管镜取石术的重要步骤,压力过低可因流量不足影响视野清晰度而不利于手术操作,压力太高则可使灌注液吸收,导致高氯血症和血压增高。故应遵医嘱采用适当的流量(300~400 L/min)和灌注压力(一般上限为 200~250 mm Hg)^[5],并密切观察血压。

4.6 在进行内窥镜操作过程中,必须按照正确的操作规程。做好内窥镜器械清洗、消毒、灭菌是避免术中交叉感染和术后感染的关键,而充分清洗又是保证内窥镜器械消毒、灭菌效果的重要一环。内镜器械及配件在没有使用时,应经常检查上油,做好保养,延长器械的使用寿命,保证医疗工作的正常开展,提高效益。

参考文献

- [1] 李逊. 经皮肾微造瘘和经皮肾输尿管镜取石术[M]//梅骅. 泌尿外科手术学. 北京:人民卫生出版社,2001:895-899.
- [2] 李逊,吴开俊. 微创经皮肾穿刺取石术治疗上尿路结石[J]. 临床泌尿外科杂志,2003,18(9):516-518.
- [3] 白志明,刘振湘,张冲,等. 经尿道前列腺电切围手术期低温对患者生命体征的影响[J]. 中华泌尿外科杂志,2005,26(3):195-198.
- [4] 李惠卿,程碧华,刘三玲,等. 不同温度灌注液的应用对输尿管镜手术患者的影响[J]. 中国医药导报,2009,6(27):42-43.
- [5] 张莉. 微创经皮肾穿刺输尿管镜取石术的配合及护理[J]. 当代护士,2008,5:27.

(收稿日期:2010-03-17)