470 例达芬奇机器人手术护理配合关键点探讨

Discussion on key points of da Vinci robot surgical nursing cooperation in 470 cases

程 勤,张玲琳,王家玲,卢 艳 (第三军医大学西南医院手术麻醉科,重庆 400038)

[关键词] 达芬奇机器人手术系统;护理;手术配合
[中图分类号] R472.3 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)05-0546-02

达芬奇机器人手术系统是机器人技术、计算机技术、数字图像处理技术、微电机系统、传感器技术、生物制造与临床技术相结合的新兴多学科交叉技术,该技术的应用不但改变手术治疗模式,打破了传统手术室护理配合模式,也给手术室护理工作带来新视野、新角度、新技术、新突破。我院于 2010 年 3 月 1 日至 2013 年 3 月 31 日共实施 470 例达芬奇机器人手术,通过工作中不断探索和经验总结,保证了手术顺利完成,现将经验总结如下。

1 临床资料与设备

实施达芬奇机器人手术 482 例患者,男 294 例,女 188 例,平均年龄 47.8 岁。普通外科 257 例、肝胆外科 125 例、泌尿外科 54 例、妇科 34 例、胸外科 12 例,中转手术 12 例。

达芬奇机器人手术系统组成:①手术医生操作台;②机械臂、摄像臂和手术器械臂组成的患者手术车;③三维成像组成的设备影像车。手术时,医生坐在操作台前,观察放大 20 倍的患者体内器官组织的三维图像,术者的手术操作被手术机器人转化为数字信息,传递给机械臂,通过控制机械臂来完成手术操作[1-2]。

2 手术护理配合关键点

2.1 建立手术护理管理团队

达芬奇手术机器人团队由医疗科、手术科室、手术麻醉科、设备科、供应室组成,每个科室选一名联络员,固定专用手术间。医护人员必须经过达芬奇手术机器人外科技术专业系统培训,在随机配送的模型上进行模拟练习,掌握机器人工作原理、构成,能及时有效地处理手术过程中可能出现的机械故障,确保手术顺利进行。

2.2 手术护理配合模式转变

达芬奇机器人手术的应用改变了手术室护士传统的手术配合对象和方式,其先进性及高精度性对手术室护士提出更高的要求[3]。术前护士要根据手术方式和体位与医生一起规划、布局手术间,手术间(最好大于 60 m^2)的规划、布局要满足以下 6 个协调配合:巡回护士和器械护士配合、医护配合、器械护士与器械臂配合、手术医生与机器人系统及器械臂配合、器械臂与机器人系统配合、整个手术间与机器人系统和器械臂、患者、手术体位相互协调配合。该工作模式打破了传统手术配合模式。手术医生操作台应放置无菌区域之外、人员走动少的区域,使主刀医生能够直视患者,方便与手术团队交流。患者手术车(主刀医生的“手”)应放在无菌区域内,既要保证器械臂有足够的移动空间,又要保证当出现紧急情况时能安全、快捷地移除。通过 470 例机器人手术的配合,总结出根据不同手术和手术体位布局患者手术车的最佳位置:肝胆科和普通外科剪刀位手术,患者手术车位于患者头部正前方;普通外科截石位手术,患者手术车从患者左腿侧面进入;泌尿科和妇科截石位手术,患者手术车从患者会阴部进入;泌尿科和胸外科侧卧位手术,患者手术车从患者头部背侧,使器械臂与患者背部呈垂直关系。设备影像车(医生和器械护士的“眼”),应在无菌区域之外,但尽量和患者手术车足够近,既方便摄像系统连接,又便于助手和器械护士从显示屏上观察手术进展情况。

2.3 机器人手术系统无菌屏障建立的关键点

建立无菌屏障关键是罩无菌保护罩,需巡回和器械护士共同完。应从患者手术车的左边或右边远端开始,根据术前布局的手术方案,按无菌保护罩的标识和特殊设计,顺序逐一进行。在无菌屏障的管理中为避免器械臂的污染,手术间应安装门禁系统,严格控制手术参观人员进入。当器械护士位于两个器械臂之间时,要防止器械护士的背部污染无菌保护罩,覆盖好无菌罩的器械臂在术前要缩到最小面积,并用无菌单覆盖保护,避免污染。

2.4 术中患者安全护理

在皮肤护理方面,由于达芬奇机器人手术时间长,术中除了有常规手术造成的皮肤压伤外,还有器械臂的垂直压力作用,增加了术中皮肤急性压疮发生的可能。在 470 例手术中,骶尾部 2 cm×3 cm 水泡 1 例,腰部 5 cm 长细小水泡 1 例,为手术单皱褶压伤所致。皮肤护理应遵循以下原则:①手术床使用硅胶垫。②安置手术体位后要确保床单平整。③确保床旁器械臂底座不挤压患者皮肤。④部分手术器械臂从患者头正前方放入时,术前患者头面部加垫硅胶垫,术中加强观察。⑤当局部皮肤出现压红的情况,均采用局部垫空解除压力或碘伏湿敷的方法处理后再送回病房。

在术中保温措施方面,由于手术时间相对较长,除了用常规的小棉被覆盖外,辅助使用变温毯,术中监测患者体温,手术间的温度维持在 22 ~ 24 ℃。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201305040
[收稿日期] 2013-05-15 [修回日期] 2013-05-25

在应急处理方面,当术中出现大出血需要移除机器人设备时,要求护士与手术医生密切配合,迅速、安全、准确地移除器械臂,转为传统手术方式。移除步骤:①先伸直所有器械臂关节,松开钳夹的组织,从患者身上取出器械和镜头并抬高,移开器械臂。②将患者手术车移出无菌手术区域,拆除无菌保护罩。③将机械臂所有关节折叠至储存位置。

2.5 专人化管理设备

机器人手术系统应由受过培训的护士负责术前、术中、术后的妥善放置及日常维护。专业工程师每 3 个月进行一次专业检查、保养、维护。应充分利用手术室与供应室一体化的优势,对器械耗材实行标准化流程管理:手术科室申请购买耗材 - 设备科采购 - 供应室储存 - 手术室领取使用并记录使用次数 - 术后交供应室专人管理。严格按照机器人手术公司提供的标准,清洗、包装、灭菌,存放供应室备用。

以外科机器人系统为代表的微创外科技术给现代外科带来了全新的微创外科理念和多学科医疗模式整合[4]。在传统手术中,器械护士、巡回护士、手术医生工作很直观,各负其责,三者共同交叉部分少。而机器人手术要求手术医生、器械护士、巡回护士共同完成机器人系统术前安装,术中调试、定位,术后拆卸、归位等工作,从而转变现代手术护理配合的观念,也决定了机器人手术的配合除了具有传统手术的共性外,也有其特殊性。在机器人手术方式扩展到多专科、多术式的初期,从传统手术护理配合中找出机器人手术的特殊护理关键点,思维方式由单项思维向多项思维及空间思维发展,使手术护理配合紧跟上外科手术团队的整体步伐,在手术技术快速发展中,真正体现手术室护理的价值和作用。

[参考文献]

[1] 杜祥民,张永寿. 达芬奇手术机器人系统介绍及应用进展[J]. 中国医学装备,2011,8(5):60 - 63.

[2] 何 丽,张友忠. 机器人辅助腹腔镜手术在妇科的应用[J]. 生殖与避孕,2009,29(12):360 - 361.

[3] 赵 玉,张 艳. 达芬奇手术机器人系统辅助手术的护理体会[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(14):3348.

[4] 周宁康. 机器人微创外科手术探索与实践[M]. 北京:人民军医出版社,2010:30.

(编辑:余汇洋)

针刺治疗在 2 型糖尿病患者急性面神经炎中的应用

Application of acupuncture on acute facial neuritis in patients with type 2 diabetes

流 沙,吴 娟,吴克坚 (解放军第 324 医院康复理疗科,重庆 400000)

[关键词] 急性面神经炎;针刺治疗;2 型糖尿病

[中图分类号] R745.12 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)05-0547-02

我国糖尿病患者中约 90% 为 2 型糖尿病患者[1]。2 型糖尿病患者多会伴发微血管病变及神经损伤。急性面神经炎为临床常见病,确切病因尚未确定。面神经水肿为其早期临床表现[2],面神经受压程度与茎乳孔内面神经急性缺血、水肿的情况成正比。2 型糖尿病患者的神经修复功能弱,发生面神经炎后疗效不确切,治愈时间长。2008 年 5 月至 2013 年 3 月收住我院内分泌科的 2 型糖尿病伴发面神经炎患者 40 例在常规药物治疗基础上结合针刺疗法获得满意疗效,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组患者 40 例,糖尿病史病程 1 ~ 10 年;发生面神经炎至就诊时间为 1 ~ 3 d。右侧面瘫 18 例,左侧面瘫 22 例。均有面神经麻痹的症状或体征,排除其他因素所引起的周围性面瘫,如肿瘤、脑血管意外、外伤、格林巴利综合征等。2 型糖尿病诊断按 1998 年世界卫生组织(WHO)诊断标准。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201305041

[收稿日期] 2013-06-10 [修回日期] 2013-06-30

1.2 方法

将患者随机分为治疗组和对照组,各 20 例。对照组肌肉注射维生素 B1 l00 mg,维生素 B12 0.5 mg,每日 1 次,2 周后改用口服维生素 B1 200 mg,维生素 B12 0.5 mg,,共 4 周。强的松 30 mg/次,每日 1 次,晨服,1 周后逐渐减量。所有患者均改用皮下注射胰岛素,调节饮食,严格控制空腹血糖和餐后血糖。治疗组药物治疗同对照组,加用针刺治疗,针灸取穴:患侧主穴为太阳、阳白、地仓、颊车、承浆。每次治疗选 4 ~ 6 个穴位针刺,交替使用。常规消毒后,选 32 号 1 ~ 1.5 寸(25 mm)的华佗牌不锈钢毫针,快速进针,将针刺入皮内约 0.5 寸,不提插捻针,留针 30 min。每日 1 次,7 日为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,共 3 个疗程。治疗期间,嘱患者注意休息,外出戴口罩。

1.3 疗效标准

参照文献[3]面神经功能评分,总分为 100 分。面神经功能评定分别从额纹、蹙眉、闭眼、煽鼻、示齿、鼓腮、降下唇、颏唇沟、吹口哨评定,正常每项 10 分,最低 0 分,比健侧弱 1/3 为 7.5 分,弱 1/2 为 5 分,弱 2/3 为 2.5 分。正常为没有任何障碍。疗效评定标准[4]:①痊愈。临床症状及体征均消失,面神经功能评分为 91 ~ 100 分。②显效。临床症状及体征基本消失,面肌