

· 短篇论著 ·

膀胱扫描仪在脊髓损伤神经源性膀胱患者康复中的应用

张海霞 吴雪 李健 孔祥静 沈秋

神经源性膀胱是一类由于神经系统病变导致膀胱和 / 或尿道功能障碍 (即储尿和 / 或排尿功能障碍), 进而产生一系列下尿路症状及并发症的疾病总称^[1-2]。脊髓损伤 (spinal cord injury, SCI) 后膀胱功能障碍不仅严重影响患者生活质量, 因其诱发的尿路感染、肾功能衰竭等一系列并发症更成为患者晚期死亡的重要原因^[3]。因此如何有效抑制泌尿系感染、解决膀胱功能失调是预防 SCI 并发肾功能衰竭及提高生活质量的关键。近年来临床采用一种便携式 B 超膀胱扫描仪用于测定患者残余尿量, 其准确率高达 90%^[3], 对指导患者间歇导尿具有重要意义。本研究在 SCI 后神经源性膀胱患者康复护理中辅以膀胱扫描仪扫描残余尿量并用于指导间歇导尿, 发现临床疗效满意。现报道如下。

一、对象与方法

共选取 2011 年 12 月至 2012 年 12 月期间在我科治疗的 SCI 后合并神经源性膀胱患者作为拟研究对象, 患者入院后首先进行膀胱功能评估, 填写膀胱功能评估表, 检查尿常规、尿细菌培养及 B 超情况, 最终筛选尿常规、尿培养、B 超检查正常, 行影像尿流动力学检查显示顺应性良好, 膀胱安全容量 ≥ 300 ml, 饮水量为 1800 ml 且配合度良好的间歇导尿患者 64 例纳入正式研究对象。采用随机数字表法将入选患者分为康复组及对照组, 每组 32 例。康复组男 18 例, 女 14 例; 年龄 20 ~ 58 岁, 平均 (36.0 ± 1.2) 岁; 其中胸髓损伤 20 例, 腰髓损伤 12 例; 完全性 SCI 损伤 18 例, 不完全性 SCI 损伤 14 例; 尿潴留 14 例, 尿失禁 16 例, 尿潴留 + 尿失禁 2 例; 入院时受伤时间 30 ~ 60 d, 平均 (45.5 ± 1.8) d。对照组男 16 例, 女 16 例; 年龄 19 ~ 60 岁, 平均 (34.2 ± 2.8) 岁; 其中胸髓损伤 22 例, 腰髓损伤 10 例; 完全性 SCI 损伤 18 例, 不完全性 SCI 损伤 14 例; 尿潴留 12 例, 尿失禁 14 例, 尿潴留 + 尿失禁 6 例; 入院时受伤时间 35 ~ 68 d, 平均 (43.5 ± 4.2) d。2 组患者一般情况及病情经统计学比较, 发现组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

康复组及对照组患者饮水计划如下: 从 7:00 至 19:00 期间每 2 小时饮水 300 ml, 饮水总量 1800 ml, 嘱患者 19:00 以后尽量不要饮水。2 组患者均给予间歇导尿, 康复组导尿过程中采用膀胱扫描仪进行指导, 当发现患者尿量少于安全容量的 1/3 时每 2 小时用膀胱扫描仪扫描 1 次, 尿量在 1/3 至 2/3 时每 1 小时扫描 1 次, 达到安全容量后再给予间歇导尿并记录导尿时间、尿量及扫描量。对照组患者则按照制订的饮水计划进行间歇导尿, 每天间歇导尿 6 次, 每 3 小时导尿 1 次, 导尿时间点分别为 06:00、09:00、12:00、15:00、18:00 及 21:00, 并记录导尿时间、尿量及排尿次数。根据 2 组患者每周小便评估结果及时调整导尿计划并做相应处理。

对 2 组患者持续观察 1 个月, 每周检查患者尿常规及尿细

菌培养情况; 同时采用国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表 (International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form, ICI-Q-SF) 对 2 组患者生活质量进行评定, ICI-Q-SF 评分内容包括漏尿次数、漏尿量、漏尿等对患者生活质量的影响情况, 满分为 21 分, 评分越高则表示患者生活质量越差^[4]。

本研究所得计量数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 SPSS 16.0 版统计学软件包进行数据分析, 计量资料比较采用 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者分别经 1 个月康复护理后, 发现康复组患者排尿次数较对照组明显减少 ($P < 0.05$); 至研究结束时, 康复组共有 2 例患者发生尿路感染, 对照组则有 6 例患者发生尿路感染, 并且治疗 1 个月后康复组患者尿液中白细胞数量、尿菌落计数及 ICI-Q-SF 评分均较对照组明显降低 ($P < 0.05$)。具体数据见表 1。

表 1 治疗前、后 2 组患者排尿次数、尿常规检查及生活质量评分结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	排尿次数 (次/月)		尿白细胞计数 (个/ μ l)	
		入选时	治疗 1 个月后	入选时	治疗 1 个月后
康复组	32	174.6 $\pm$ 4.8 ^a	91.3 $\pm$ 6.3 ^a	11.2 $\pm$ 0.1 ^a	7.3 $\pm$ 0.5 ^a
对照组	32	172.6 $\pm$ 7.4	168.5 $\pm$ 4.8	11.8 $\pm$ 0.5	10.2 $\pm$ 0.5
组别	例数	尿菌落计数 (cfu/ml)		ICI-Q-SF 评分 (分)	
		入选时	治疗 1 个月后	入选时	治疗 1 个月后
康复组	32	100 000.1 $\pm$ 5700.5 ^a	54 000 $\pm$ 5785.5 ^a	12.2 $\pm$ 0.3 ^a	5.2 $\pm$ 0.4 ^a
对照组	32	90 000.5 $\pm$ 5300.5	81 200 $\pm$ 7053.2	13.8 $\pm$ 0.5	8.8 $\pm$ 0.5

注: 与对照组相同时间点比较, ^a $P < 0.05$

三、讨论

目前临床上多采用按饮水计划间歇导尿、耻骨上膀胱叩诊等方法来确定 SCI 后神经源性膀胱患者排尿时间, 但在实际操作中因受个体差异、人为因素干扰较大, 无法准确判定导尿时机, 患者经常会发生膀胱过度充盈或频繁导尿, 故如何方便、准确判定膀胱内尿量, 从而进行有效排尿, 使膀胱内尿量既在患者安全容量范围内, 又尽可能接近膀胱最大容量是 SCI 康复护理中亟待解决的重要问题。本研究在 SCI 神经源性膀胱康复护理中运用膀胱扫描仪检测患者尿量, 能及时、准确获取膀胱残余尿量信息并确定导尿时间点, 从而减少不必要导尿次数并减轻患者痛苦, 有助于降低患者膀胱感染率、减少并发症发生及改善预后, 提高患者生活质量^[5]; 此外膀胱扫描仪还具有安全、无创、操作方便、残余尿量测量准确等特点^[6], 值得在 SCI 神经源性膀胱患者康复护理中推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 鲁秀平, 郑艳红, 焦春联, 等. 膀胱功能训练对脊髓损伤患者排尿功能恢复的影响[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2010, 13(1): 95-96.
- [2] 王元蛟, 林坚, 娄玲娣, 等. 运动想象疗法治疗脊髓损伤后神经源性

- 膀胱的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(12): 928-930.
- [3] 张琼, 戴新娟. 脊髓损伤患者膀胱功能康复护理的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(4): 593-595.
- [4] 张蕊, 曹霞, 王莲莲, 等. 分娩方式对产后压力性尿失禁妇女 ICI-Q-SF 问卷得分影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(8): 860-861.
- [5] 郑莉斯. 针对脊髓损伤患者使用膀胱扫描仪的效度与信度检测[J]. 中外医疗, 2011, 25(8): 60-61.
- [6] 宋佳杜. 膀胱扫描仪在脊髓损伤患者间歇性导尿中的应用[J]. 护理学杂志, 2013, 28(1): 47-48.

(修回日期: 2014-04-25)

(本文编辑: 易 浩)

肌内效贴布对腰肌劳损患者疼痛及生活质量的影响

刘强 沈莉 朱玉连 陆佳敏 吴澄 朱俞岚 杨铭 贾杰

腰肌劳损又称“功能性腰痛”或“腰背肌筋膜炎”, 常因外力反复牵拉或挤压, 引发腰骶部肌肉、筋膜、韧带等软组织慢性损伤, 进而出现局部无菌性炎症^[1]。腰肌劳损是临床的常见疾病之一, 主要症状为腰部酸痛, 常伴有腰肌紧张, 劳累后加重, 休息后缓解, 长时间刺激可导致肌纤维变性, 甚至少量撕裂, 形成局部疤痕或纤维粘连, 导致腰部活动受限, 严重者可影响自身正常生活。针对腰肌劳损所致的慢性疼痛, 目前的临床治疗手段主要以缓解疼痛症状为主, 如各种电疗、声疗和光疗等。肌内效贴(kinesio tape, KT)是一种对软组织进行贴扎的治疗方法, 起源于日本, 经改良后应用于运动医学界^[2]。目前, KT在康复医学界的应用越来越广泛, 具有消肿、止痛、支撑及稳定肌肉关节、改善感觉输入、促进软组织功能活动的作用^[3-4]。本研究通过临床随机对照研究, 观察KT布对腰肌劳损患者疼痛及生活质量的影响, 取得了满意疗效, 现报道如下。

一、对象与方法

(一) 一般资料

选取2012年3月~2012年9月在复旦大学附属华山医院康复科住院治疗的腰肌劳损患者80例。入选标准: ①符合1994年卫生部颁布的中医骨伤科病症诊断标准^[5]; ②存在腰椎退行性改变和软组织劳损史, 以疼痛为主诉; ③病程6个月以内; ④18~60岁; ⑤无开放性损伤; ⑥依从性好, 愿意配合完成诊疗; ⑦近期无服用激素类药物史, 无手术史; ⑧疼痛视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评分>0分; ⑨患者均签署治疗知情同意书。排除标准: ①近期有外伤史者; ②存在心、肝、肺、肾等重要脏器疾病者; ③依从性差, 无法配合完成研究者。按照随机数字表法将患者分为治疗组和对照组, 每组40例, 2组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性, 详见表1。

表1 2组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (周, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
对照组	40	11	29	39.75 ± 11.99	12.28 ± 6.10
治疗组	40	11	29	39.88 ± 11.00	11.60 ± 5.54

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.06.030

作者单位: 200040 上海, 复旦大学附属华山医院康复医学科

通信作者: 贾杰, Email: shannonjj@126.com

(二) 治疗方法

2组患者均采用常规药物治疗, 治疗组在此基础上采用美国产KT布治疗, 对照组在常规药物治疗的基础上采用麝香止痛膏贴(广东产, 批号: 国药准字Z44020466)治疗。KT布存在“锚”、“尾”两端, 其中“锚”是指贴扎的起始端, 即固定端, “尾”是指起始端固定后, 向外延伸的另一端。根据贴扎目的和贴扎部位的解剖特点, 选用不同形状的贴布, “爪”形贴扎可用于消除肿胀, 促进淋巴液及血液循环, 见图1; “X”形贴扎可促进“锚”所在位置的血液循环及新陈代谢, 达到止痛效果, 见图2; “I”形贴扎主要作用在于支持和放松患处肌肉, 见图3。KT贴扎方法: 暴露患者腰部疼痛区域, 采用多爪形无拉力KT贴扎, 减轻患者腰部的疼痛和肿胀, 在疼痛明显处采用KT“X”形痛点贴扎, 在上述基础上根据腰部肌肉状况, 采用“I”形贴扎法, 即“锚”靠近肌肉起点端, “尾”靠近肌肉止点端, 若患者腰部肌肉较为紧张, 则辅以放松贴扎方法, 即“锚”靠近肌肉止点端, “尾”靠近肌肉起点端。根据患者的个体情况, 选择不同的贴扎方式, 单次贴扎持续24h, 连续治疗5d, 共贴扎5次。对照组将麝香止痛膏贴于患者疼痛处皮肤上, 单次贴扎持续24h, 连续治疗5d, 共贴扎5次。如治疗过程中患者出现明显过敏现象, 则终止治疗。



图1 “爪”形贴扎示意图



图2 “X”形贴扎示意图



图3 “I”形贴扎示意图

(三) 临床疗效评定

治疗前及治疗1d后、3d后、5d后, 由1名对研究不知情的医师采用简化McGill疼痛量表(short-form of McGill pain questionnaire, SF-MPQ)对2组患者的疼痛情况进行评估。治疗前及治疗5d后, 采用健康调查简量表(36-item short form health survey questionnaire, SF-36)对2组患者的生活质量进行评定, 其中SF-36包括躯体功能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康8个维度。

(四) 统计学分析

采用SPSS 13.0版统计学软件进行数据处理, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)形式表示, 数据经过重复测量方差分析后, 再采用单