

小关节去神经支配术治疗因慢性小关节综合征而引发的腰部疼痛,具有损伤小、疗效确切、不易复发、操作相对简单及副反应少、可重复性强等优点,值得临床进一步推广、应用。

参 考 文 献

- 1 Seze MP, Poiraudau S, Seze M, et al. Interest of the criteria of cochin to select patients with significant relief of low back pain after corticosteroid facet joint injections; a prospective study. *Ann Readapt Med Phys*, 2004, 47:1-6.
- 2 Slipman CW, Bhat AL, Gilchrist RV, et al. A critical review of the evidence for the use of zygapophysial injections and radiofrequency denervation in the treatment of low back pain. *Spine J*, 2003, 3:310-316.
- 3 尤春景, 黄杰, 肖少华. McKenzie 法与传统法治疗腰椎间盘突出症. *中华物理医学与康复杂志*, 2002, 24:176-178.
- 4 Shealy CN. The role of cpinal facets in back and sciatic pain. *Headache*, 1974, 14:101-104.
- 5 戴力扬. 小关节综合征. *中国脊柱畸形外科杂志*, 1994, 4:235.
- 6 Mooney V, Robertson J. The facet syndrome. *Clin Orthop Relat Res*, 1976, 115:149-156.
- 7 Paul D. Efficacy and validity of radiofrequency neurotomy for chronic lumbar zygapophysial joint pain. *Spine*, 2000, 25:1270.
- 8 Van Wijk RM, Geurts JW, Wynne HJ, et al. Radiofrequency denervation of lumbar facet joints in the treatment of chronic low back pain: a randomized, double-blind, sham lesion-controlled trial. *Clin J Pain*, 2005, 21:462.
- 9 Schofferman J, Kine G. Effectiveness of repeated radiofrequency neurotomy for lumbar facet pain. *Spine*, 2004, 29:2471-2473.

(收稿日期:2006-02-12)

(本文编辑:易 浩)

不同训练方法对急性胸腰段椎体损伤截瘫患者膀胱功能康复效果的影响

阎小萍 李兰芝 尹少海

2000 至 2004 年,我们对 57 例因急性 L₁₂ 或 S₁ 椎体骨折、脱位所致截瘫患者,采用 3 种不同的尿路训练方法训练其神经源性膀胱,并对训练后的结果进行了比较。报道如下。

资料与方法

一、一般资料

2000 至 2004 年,我院收治急性截瘫后神经源性膀胱患者 57 例,其中男 49 例,女 8 例;年龄 18~59 岁,平均 39.8 岁;受伤时间为 1 h~4 d,平均 1.9 d;受伤部位为 L₁₂ 椎体骨折 17 例, S₁ 椎体骨折 40 例;损伤程度为 Frankel A(完全性)24 例, Frankel B(有感觉)18 例, Frankel C(无功能运动)15 例。所有患者均经 CT 或 MRI 证实,并有明显的症状和体征,全麻下行胸、腰椎骨折内固定术,57 例患者随机分为间歇导尿组、增加腹压组和手法训练组,每组患者 19 例,3 组一般资料比较差异无统计学意义。

二、治疗方法

间歇导尿组:留置导尿 1 周后行无菌间歇导尿^[1]。入院采用留置 Foley 尿管导尿,留置尿管实施夹闭,定时开放,日间输液时由责任护士掌握放尿时机,检查膀胱充盈情况,放尿时提醒患者有意识地参与排尿。1 周后,与患者及家属沟通,讲解神经源性膀胱的建立过程及控制摄入量的方法和必要性,取得理解和配合,拔除尿管,留取中段尿作尿常规检查和细菌培养。最初 2 周由护士操作,自第 3 周开始由经培训合格的家属操作。导尿过程中发生泌尿系感染者采用留置导尿,根据细菌培养的药敏结果选择敏感抗生素及膀胱冲洗治疗,炎症控制后继续采

用间歇导尿。

增加腹压组:留置导尿 1 周后增加腹压并无菌间歇导尿^[2]。留置导尿 1 周,留置尿管期的处理同间歇导尿组,每次导尿前嘱患者精神放松,并建立排尿意念,而后屏气以增加腹压,护士单手由外向内均匀地按摩下腹部,由轻至重,待膀胱缩成球状,托住膀胱底朝着骨盆弓的方向轻压,促使患者出现反射性的排尿,如无尿液流出,不再重复操作,采用无菌间歇导尿术。

手法训练组:留置导尿按需放尿 3 周后再开始手法训练^[2]。留置尿管期间鼓励患者多饮水,日饮水量为 3 000 ml,3 周内不更换尿管,不冲洗膀胱^[3],第 21 日夜间拔除尿管,当膀胱充盈,膀胱底达耻骨联合上 2 指时即进行手法按摩排尿。护士站在患者的左侧,右手均匀用力按摩患者下腹部,由轻而重,待膀胱缩成球状时,手托住膀胱底,左手紧压右手背上用力按压,向骨盆弓方向用力向下、向里挤压排尿,直至没有尿排出。休息 5 min,再重复 3~5 次,力求将尿液排尽。每次操作前在患者视线内,并指导患者自我按摩并体会膀胱收缩感,直至由患者完全自我按摩排尿,教会患者 Valsalva 动作^[4]:深吸一口气,然后屏住呼吸用力收缩腹部肌肉,配合排尿,直至排尿结束。手法训练过程中发生泌尿系感染的患者立即改为留置导尿。

三、观察指标

1.3 组患者膀胱容量的比较:入院当日导尿或更换尿管测量膀胱容量。第 21 天和第 34 天晚上 8:00 饮水 200 ml 后禁水,次日凌晨 2:00 时,3 组患者均排空膀胱,拔除尿管,早上 8:00 间歇导尿组患者自主排尿后行无菌导尿测定膀胱容量;增加腹压组采用诱导和挤压后无菌导尿测定膀胱容量;手法训练组采用手法排尿后行无菌导尿测定残余尿量及膀胱容量。

2.3 组间感染率的比较:每周末做尿液常规和中段尿细菌培养,查尿内发现脓细胞或白细胞大于 10 个/每个高倍镜视野或细菌计数连续两次 $\geq 10^5$ 个/ml 时,定为泌尿系感染。

3. 观察每组患者滴漏性尿失禁的发生率。

四、统计学分析

统计学分析采用 SPSS 10.0 统计软件,组间比较用 *t* 检验。

结 果

3 组患者入院时膀胱容量的差异无统计学意义,住院治疗 35 d 后,膀胱容量间歇导尿组与增加腹压组相比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$);尿路感染的发生率间歇导尿组明显小于增加腹压组和手法训练组 ($P < 0.01$);间歇导尿组滴漏性尿失禁的发生率明显低于增加腹压组及手法训练组 ($P < 0.01$)。具体情况见表 1、2。

表 1 3 组患者膀胱容量的比较 (ml, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	入院时	第 22 天	第 35 天
间歇导尿组	19	576 $\pm$ 15	589 $\pm$ 14	602 $\pm$ 16
增加腹压组	19	573 $\pm$ 17	521 $\pm$ 16	435 $\pm$ 19 *
手法训练组	19	581 $\pm$ 16	545 $\pm$ 21	376 $\pm$ 14 *

注:与间歇导尿组比较, * $P < 0.01$

表 2 3 组患者感染率和滴漏性尿失禁的比较 (例, %)

组 别	例数	感染例数 (%)	尿失禁例数
间歇导尿组	19	5 (26.3)	10 (47.4)
增加腹压组	19	12 (63.2) *	16 (84.2) *
手法训练组	19	19 (100.0) **	19 (100) **

注:与间歇导尿组比较, * $P < 0.01$;与增加腹压组比较, # $P < 0.01$

讨 论

脊髓圆锥及马尾损伤的患者由于低级排尿中枢的反射弧中断造成逼尿肌无反射,括约肌反射亢进,形成充盈性尿失禁及尿潴留。早期利用留置尿管按膀胱容量进行排尿的方式使膀胱规律性充盈与排空,从而达到接近生理水平的状态,这是截瘫患者尽早建立反射性膀胱的基础。术后 3 周,腰背部刀口已经拆线,处于肌纤维愈合期,此时采用 Crede 法^[5]进行膀胱功能训练,临床观察显示,许多患者通过腹部按压能促进膀胱排尿,但大部分不能排空,这是因为尿道外括约肌处的压力明显高于膀胱颈部的压力,手法按压虽能使膀胱内压力增高,但尿流率很小,有残余尿。早期的训练可导致患者下腹部疼痛,膀胱过度充盈可引发植物神经反射性亢进的症状(如头痛、头晕、颜面及躯体的潮红、多汗、心率减慢或心动过速,神经系统、循环系统紊乱),留置尿管及膀胱挤压造成的高生理性压力还可导致膀胱输尿管返流、尿道关闭不全、尿漏肾盂积水、膀胱结石、肾结石等^[6]。手法训练组的患者在膀胱积压的同时,尿失禁及尿路感染的发生也明显增高,低级排尿中枢的反射弧中断,易形成尿失禁,训练排尿功能更为困难^[7]。

增加腹压组通过采取各种刺激,脊髓低级排尿中枢引起反射性尿道外括约肌协同松弛的原理,综合设计了增加腹压并间歇导尿法,目的是通过增加腹压和间歇导尿的刺激使脊髓低级排尿中枢引起反射性尿道外括约肌协同松弛,改善患者的逼尿肌与尿道外括约肌失调的现象,同时使痉挛的膀胱具有一定的

储尿功能,建立一定的排尿节律,从而减少膀胱的残余尿量,恢复膀胱的顺应性,降低泌尿系并发症的发生率。根据临床观察,早期的增加腹压并间歇导尿方法虽简单实用,患者容易接受,但尿失禁漏尿及泌尿系感染的发生率明显高于间歇导尿组,膀胱容量与间歇导尿组相比较也明显减少。同时我们还发现,人为地增加膀胱内的压力、建立反射性膀胱具有潜在的危险性,术后 6~8 周平卧位的卧床时间使膀胱内的尿液极易返流,按摩加压手法和力量的主观性,也可引起膀胱机能减退、形态改变、肾盂积水和肾脏损伤。

间歇导尿在脊髓损伤的早期和长期应用中泌尿系统感染率和并发症发生率均较低^[8],对于维持膀胱顺应性、保护肾功能、帮助恢复膀胱的自主性排尿有重要的作用,成为急慢性脊髓损伤患者常用的也是优于增加腹压和手法训练两组的膀胱管理办法。此管理方法强调各班次连续规范的执行各项要求的团队治疗。治疗中着重作好以下几项要求:①无菌操作,尿道口消毒采用 3 个 0.5% 的碘伏棉球,更换棉球连续擦拭 3 次,最后的棉球在尿道口停留 5 s。②减少尿道黏膜损伤,尿管采用硅胶、塑料导尿管,男性采用 10~14 号,女性采用 12~14 号,为减少反复插管造成的尿道黏膜损伤,无菌导尿管内备 2 只饱和石蜡油的棉球,采用逐段挤压的方法将一只棉球的石蜡油尽可能多的粘附于尿管上,另一只棉球挤压在消毒后的尿道口内。③脊髓损伤患者的排尿障碍是终身的,患者不可能长期住院治疗,需要患者及其家属学会间歇导尿术^[9],从入院开始对患者和家属进行宣传教育,使他们了解间歇导尿的重要性,学习间歇导尿的方法,胸腰椎骨折内固定术后 6~8 周,患者可坐,这时可以进行自行导尿。④胸腰段骨折并截瘫患者大多双手具备良好功能,实施自行导尿后增强了患者排除困难勇于战胜疾病的自信心,不但为患者减少了开支,也为患者尽早回归家庭,回归社会提供了帮助。

参 考 文 献

- 1 王兰芳,李京力,袁松青,等.截瘫患者神经源性膀胱的管理研究进展.中华护理杂志,2004,39:55-57.
- 2 王元娇.脊髓损伤患者膀胱功能障碍的康复护理.中国康复,2004,19:126-127.
- 3 朱建英,高德华,邵惠珍,等.不同护理方法对截瘫患者泌尿系管理的临床观察.中华护理杂志,1995,30:2009-2012.
- 4 李宁.护理诊断手册.北京:科学技术文献出版社,2001.424.
- 5 王红星,周士枋.脊髓损伤患者神经源性膀胱的保守治疗.国外医学物理医学与康复学分册,2002,22:26-31.
- 6 Esrig D, McEvoy K, Bennett CJ. Bladder cancers in the spinal cord injured patient with long-term catheterization; a casual relationship? Semin Urol, 1992,10:102-108.
- 7 龚敏,孙其凤,殷梅妹.脊髓损伤患者的膀胱功能训练.现代护理,2004,10:612-613.
- 8 徐水凌,顾敏,尹秀,等.间歇性导尿术对脊髓损伤患者尿路感染的影响.中华物理医学与康复杂志,2003,25:483-485.
- 9 夏艳萍,郑红云,赵超男,等.脊髓损伤患者自我间歇导尿的可行性研究.中国脊柱脊髓杂志,2004,14:624.

(修回日期:2006-08-11)

(本文编辑:阮仕衡)