

# 针刺任督二脉经穴对不完全性脊髓损伤后尿潴留的影响<sup>※</sup>

● 高燕玲<sup>1,2\*</sup> 程熙<sup>1</sup> 夏敏<sup>1</sup>

**摘要** 目的:观察针刺任督二脉经穴对不完全性脊髓损伤后尿潴留的影响。方法:将符合入选标准的62例不完全性脊髓损伤患者随机分为常规康复训练组和针刺任督二脉经穴结合常规康复训练组,两组患者在治疗前,治疗8周后分别测定残余尿量,记录留置导尿管的时间。结果:治疗后两组残余尿量均明显改善,针刺任督二脉经穴结合常规康复训练组在残余尿量及留置导尿管时间方面均优于常规康复训练组( $P < 0.05$ )。结论:针刺任督二脉经穴有利于不完全性脊髓损伤后尿潴留的恢复。

**关键词** 尿潴留 不完全性脊髓损伤 针刺疗法 任脉 督脉

脊髓损伤后最重要的后遗症之一是膀胱功能障碍<sup>[1]</sup>,可表现为尿潴留和尿失禁。尿潴留在脊髓损伤早期即可出现,此时患者需留置导尿管,极易并发尿路感染甚至全身感染,并易导致肾功能损害,这些往往是导致脊髓损伤患者死亡的主要原因。有研究者对脊髓损伤患者做过的调查<sup>[2,3]</sup>,相对于站立、行走、排便等功能而言,患者最希望恢复的功能是排尿功能。本研究旨在探讨针刺任督二脉经穴对不完全性脊髓损伤后尿潴留的影响。

## 1 材料与方 法

**1.1 实验对象** 本研究选取2010年1月至2012年12月在福建中医药大学附属第二人民医院综合康复科和福建中医药大学附属康复医院神经康复科住院不完全性脊髓损伤患者70例,按SAS 6.12软件随机分为针刺任督二脉经穴结合常规康复训练组(治疗组)和常规康复训练组(对照组)。治疗组35例,对照组35例。治疗过程中,有8例患者因病情变化、中途退出等原因脱落,其中治疗组脱落3例,对照组脱落5

例。完整入组62例,治疗组32例,对照组30例。治疗组32例,男15例,女17例,平均年龄 $37.20 \pm 7.09$ 岁,平均病程 $48.34 \pm 10.12$ 天;对照组30例,男16例,女14例,平均年龄 $35.20 \pm 8.12$ 岁,平均病程 $46.03 \pm 8.33$ 天。2组患者的年龄、性别、病程等方面的差异无显著性意义,具有可比性( $P > 0.05$ )。

**1.2 诊断标准** 中医诊断标准:参照国家中医药管理局1994年颁布的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[4]</sup>。西医诊断标准:参照2011年美国脊髓损伤学会和国际脊髓损伤学会制定的《脊髓损伤神经学分类国际标准》<sup>[5]</sup>。

**1.3 纳入标准** ①有脊髓损伤病史;②脊髓损伤后才出现尿潴留,并留置导尿管;③脊髓损伤为单一部位;④发病半年以内者,生命体征稳定者;⑤年龄20~60岁;⑥自愿参加本研究者。

**1.4 排除标准** ①合并其他神经系统疾病,糖尿病,压力性尿失禁等影响排尿功能的疾病者;②脊髓损伤后未留置导尿管者;③脊髓损伤后仍处于脊髓休克期者;④多部位的脊柱骨折,有可能导致多部位脊髓损伤者;⑤出现排尿功能障碍后行膀胱造瘘等相关手术治疗者;⑥年龄小于20岁或大于60岁者。

**1.5 治疗方法** 两组病例均接受康复科常规处理。如所有患者均接受神经内科常规治疗,如营养神经,维持水、电解质、酸碱平衡等。观测患者心率、呼吸、血压,待生命体征稳定即开始治疗,具体如下:①对照

※基金项目 福建中医药大学校管课题(No:XB2011043)

\*作者简介 高燕玲,女,住院医师,在读医学博士研究生,主要从事神经中医康复的临床与科研工作。

•作者单位 1.福建中医药大学附属康复医院(350003);2.福建中医药大学(350108)

组:选择常规康复训练:针对尿潴留进行(1)膀胱括约肌控制训练:主动收缩耻骨尾骨肌,每次收缩持续10s,重复10次,每日3~5次。(2)代偿性排尿训练:alsalva法:患者取坐位,放松腹部身体前倾,屏住呼吸10~12s,用力将腹压传到膀胱、直肠和骨盆底部,屈曲髋关节和膝关节,使大腿贴近腹部,防止腹部膨出,增加腹部压力。Crede手法:双手拇指置于髂嵴处,其余手指放在膀胱顶部(脐下方),逐渐施力向内下方压,也可用拳头由脐部深按压向耻骨方向滚动。加压时须缓慢轻柔,避免使用暴力和耻骨上直接加压。过高的膀胱压力可导致膀胱损伤和尿液返流到肾脏。每日3~5次。②治疗组:选择针刺任督二脉结合常规康复训练,常规康复训练与对照组一致,针刺治疗选择气海(任脉穴,位于下腹部,前正中线上,当脐中下1.5寸)、关元(任脉穴,位于下腹部,前正中线上,当脐中下3寸)、中极(任脉穴,位于下腹部,前正中线上,当脐中下4寸)、腰阳关(督脉穴,位于后正中线上,第4腰椎棘突下凹陷中)、命门(督脉穴,位于后正中线上,第2腰椎棘突下凹陷中),用华佗牌1.5寸毫针直刺上述穴位,采用平补平泻手法,留针30min,每10min行针1次,强度以患者能耐受为度。每日1次。

1.6 治疗、观测周期 1周进行6天的治疗,8周为1

疗程,治疗1个疗程。在第一次治疗前做1次评估,最后一次治疗后再做1次评估。

1.7 观测指标 ①残余尿量测定:采用飞利浦IU-22彩超机进行残余尿量测定。②记录留置导尿管时间:入组时两组患者均留置导尿管,入组后记录患者从留置导尿管至拔除导尿管的天数;若试验结束仍未拔除导尿管者,则以留置导尿管至试验结束当日的天数为留置导尿管时间。拔除导尿管的时机:当患者膀胱区膨隆或自觉有尿意时,嘱患者用力做排尿的意念和动作,若尿管旁有尿液溢出,持续2~3天后,采用飞利浦IU-22彩超机测量残余尿量,若残余尿量小于等于100ml,即予拔除尿管。

1.8 统计学方法 数据采用SPSS16.0 for windows统计软件包进行统计学分析,计数资料差异性采用 $\chi^2$ 检验;计量资料用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用成组 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

## 2 结果

两组患者治疗8周后,残余尿量与治疗前比较,差异有显著性意义( $P < 0.05$ ),治疗组改善幅度优于对照组( $P < 0.05$ )。两组患者治疗8周后,留置导尿管时间治疗组优于对照组( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者治疗前、后结果对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	残余尿量(ml)		留置导尿管时间(天)
		治疗前	治疗后	治疗后
治疗组	32	398.34 $\pm$ 99.15	188.23 $\pm$ 86.56 * <sup>▲</sup>	71.56 $\pm$ 7.28 <sup>▲</sup>
对照组	30	411.25 $\pm$ 89.72	297.67 $\pm$ 101.45 *	96.24 $\pm$ 11.02

注:与治疗前比较:\* $P < 0.05$ ;与对照组比较:<sup>▲</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

脊髓损伤是由于各种原因引起的脊髓结构、功能损害后损伤水平以下脊髓功能的障碍。据不完全统计,我国的脊髓损伤人数已突破百万,并以每年12万的速度剧增<sup>[6]</sup>。脊髓损伤后虽涉及到了泌尿、呼吸、循环、内分泌、心理等多个系统的并发症,但有研究显示我国脊髓损伤病人中主要的致死因素为膀胱功能障碍导致的上尿路功能损害,占有脊髓损伤致死因素的43%~75%<sup>[7]</sup>。

尿潴留在脊髓损伤早期即可出现,并可能持续存在。患者通常长期留置导尿管,严重影响患者生活质量。有研究表明留置导尿是尿路感染的主要因素,随

尿管留置时间延长,尿路感染率增加<sup>[8]</sup>,且慢性尿路感染急性发作还可影响康复进程。使膀胱具有适当的排空能力和尽量不使用留置导尿管是各种方法的主要治疗原则之一<sup>[9]</sup>,故残余尿量及留置导尿管时间可作为脊髓损伤后尿潴留治疗效果的评估手段。目前脊髓损伤后尿潴留的治疗主要包括药物治疗、手术治疗、物理治疗、康复训练疗法以及针灸等中医康复方法。在目前脊髓再生研究尚未取得实质性进展的情况下,若能发挥祖国医学的优势,对提高患者的生存质量和自理能力,降低并发症和死亡率,有着重要的临床和社会意义。

尿潴留属于中医“癃闭”范畴,基本病机是膀胱、三焦气化功能失司,追其根本乃因人体阴阳失调所

(下转第56页)

增生。通过药物组与对照组的肉芽肿重量均数的比较,确定药物的抗炎症作用。甲醛实验能较好的模拟临床慢性疼痛,是一种重要的慢性疼痛模型。注射甲醛后产生两个截然分开的疼痛时相,分别为注射甲醛后0~5min及注射甲醛后15~30min。这两个时相引起疼痛的性质不同,第1时相是由甲醛直接作用于伤害性感受器引起,为非炎症性疼痛;第2时相是由炎症引起疼痛<sup>[7]</sup>。实验显示,红黑二丸提取物能够有效抑制二甲苯致小鼠耳廓肿胀,明显抑制异物所致大鼠炎症的肉芽增生,对小鼠注射甲醛后的两个时相均有镇痛作用,能够抑制注射甲醛后5h的足水肿。红黑二丸提取物的抗炎镇痛作用明显,但其确切机制有待于进一步研究。

### 参考文献

[1] 冉先德. 中药药海[M]. 沈阳: 哈尔滨出版社. 1993.

[2] Liu EL, Qin XM. Advance in *Codonopsis pilosula* [J]. Journal of Shanxi Medical University, 2002, 33(6): 567-569.

[3] Zhu EY, HE Q, Wang ZT, et al. Chemical Study on the Root of *Codonopsis pilosula* [J]. Journal of China Pharmaceutical University, 2001, 32(2): 94-95.

[4] 徐叔云, 卞如濂, 陈修, 等. 药理实验方法学 3 版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 911-913.

[5] H. Gerhard Vogel. 药理学实验指南 - 新药发现和药理学评价 [M]. 北京: 北京科学出版社, 2001: 491-536.

[6] Franc DS, Souza AL, Almeida KR, et al. B vitamins induce an antinociceptive effect in the acetic acid and formaldehyde models of nociception in mice. Eur J Pharmacol 2001(3): 157-164.

[7] Steinar Hunskaar, Kjell Hole. The formalin test in mice: dissociation between in - flammatory and non - inflammatory pain [J]. Pain, 1987(1): 103-114.

(上接第47页)

致,故治疗上需通调阴阳,促使阴平阳秘。任脉起于胞中,出于会阴,乃“阴脉之海”,其脉上关元、中极均与足三阴经相交。据《灵枢》中“是动”及“所生病”记载,足太阴脾经主“尿闭”,足厥阴肝经主“遗溺,闭癃”,足少阴肾经主水,在下开窍于二阴,故针刺任脉上关元、中极可以调整肝、脾、肾三经,以达到治疗尿潴留的目的。气海为经气汇聚之处,能生发元气,蒸动气化,以助运化之机,可补肾气、理三焦、通尿闭,以促进膀胱气化功能,进而改善尿潴留。《素问·骨空论》篇曰:“督脉之为病,癰、痔、遗溺”。督脉乃“阳脉之海”,命门、腰阳关为督脉上的穴位,命门为精气之海,生命之门,腰阳关可促进阳气生发,此二穴乃补阳之要穴。针刺督脉穴命门、腰阳关,可使其阳气通腹部任脉穴关元、中极、气海,一前一后,一阴一阳,腹阴背阳相互通应。故针刺督脉穴之命门、腰阳关可以治疗尿潴留。本研究在常规康复训练的基础上,采用传统中医康复方法即针刺任督二脉治疗脊髓损伤后尿潴留,结果显示在残余尿量、留置导尿管时间方面均优于常规康复训练组。其机理可能是针刺刺激信息反射性引起脊髓及高级排尿中枢兴奋,使排尿中枢发放冲动至膀胱,逼尿肌及括约肌协调运动,进而促进

排尿反射。

### 参考文献

[1] 陈亚平, 杨延斌, 周谋望, 等. 视觉反馈排尿训练在治疗脊髓损伤后神经源性膀胱中的应用 [J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(2): 117-119.

[2] Hanson RW, Franklin MR. Sexual loss in relation to other functional losses for spinal cord injured males [J]. Arch Phys Med Rehabil, 1976, 57(6): 291-293.

[3] Benevenio BT, Sipski ML. Neurogenic bladder, neurogenic bowel, and sexual dysfunction in people with spinal cord injury [J]. Phys Ther, 2002, 82(6): 601-612.

[4] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 23.

[5] 李建军, 王方永 译. 脊髓损伤神经学分类国际标准 [J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(10): 963-966.

[6] 封亚平, 朱辉, 刘艳生, 等. 脊髓损伤治疗现状 [J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2008, 7(3): 279-280.

[7] 郭应禄, 杨勇. 尿失禁 (第一版) [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2003: 272-277.

[8] 王金锁, 刘辉, 刘芳芳. 留置导尿管病人医院感染调查 [J]. 中国消毒学杂志, 2010, 27(2): 206-207.

[9] 毕霞, 王雪强, 孙丹, 等. 盆底肌电刺激治疗脊髓损伤后神经源性膀胱的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(3): 206-209.