

脊髓损伤患者膀胱功能康复护理的研究进展

张琼,戴新娟

【关键词】 脊髓损伤;膀胱功能;护理

【Key words】 spinal injury; bladder function; nursing

【中图分类号】 R651.2;R493 【文献标志码】 A 【文章编号】 1008-9993(2010)4B-0593-03

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)是指脊髓某一处受损后导致相应的感觉与运动平面神经功能障碍^[1],常引起呼吸系统、循环系统、泌尿系统、自主神经系统、代谢、体温调节等神经功能的改变甚至障碍,其中最常见的是膀胱功能障碍。脊髓损伤后,膀胱功能障碍不仅严重影响患者的生活质量,因其引起的尿路感染、肾功能衰竭等一系列并发症更成为患者晚期死亡的首要原因。1976年Hanson的调查^[2]显示,相对站立、行走等功能而言,SCI患者最希望恢复的功能是对排尿、排便的控制。因此,对SCI患者做好膀胱功能的康复护理具有重要意义。本文就近年来SCI患者膀胱功能康复护理的研究进展综述如下。

1 SCI患者膀胱功能障碍对患者的影响

1.1 尿失禁、尿潴留 膀胱的正常储尿、排尿功能需要在一系列神经反射的调控下,依赖逼尿肌、尿道括约肌、盆底肌的收缩力和腹压等多方面因素的协调作用才能完成。脊髓损伤后,支配膀胱储尿、排尿的各种神经被阻断,膀胱出现相应的功能障碍^[3];如损伤发生在脊髓的排尿中枢(2~4骶段脊髓)以上,在经过脊髓休克期的尿潴留后,由于逼尿肌与尿道括约肌功能协调障碍,最终发展成为神经源性膀胱,尿潴留和尿失禁同时存在;如损伤发生在脊髓的排尿中枢或中枢以下,由于膀胱颈的功能不全则导致尿失禁。其中神经源性膀胱是膀胱功能障碍的主要表现。

1.2 尿路感染 尿路感染在SCI患者中有较高的发生率。周淑清等^[4]的调查显示,SCI患者的院内感染率为30.30%,而泌尿道的感染又占SCI患者感染的73.38%,已成为影响患者生活质量的重要因素,可表现为发热、脓血尿、持续的膀胱痉挛等。感染的反复发生,最终将导致肾功能衰竭,甚至威胁

患者生命。

1.3 泌尿系统结石 SCI患者中常见的泌尿系统结石是膀胱结石、输尿管结石和尿道结石^[5]。SCI患者因长期卧床使骨骼处于脱钙状态,造成血钙、尿钙浓度增加,加上尿液残留使钙沉积,感染使尿pH升高,上述几种因素综合作用导致泌尿系统结石的产生。严重时可能造成患者肾积水,对患者生命产生威胁。

1.4 患者心理障碍及生活质量下降 有研究^[6]表明,SCI患者会出现不同程度的焦虑、恐惧、抑郁等不良情绪反应,原因可能与发病突然、排尿功能障碍限制了患者社会生活、并发症的发生以及社会支持和经济状况等有关。长期如此不仅会降低患者生活质量,也会影响其家庭和谐。对于儿童患者而言,疾病的长期影响,会使其产生不良的自我形象,在社会交往尤其是与同龄人的交往中存在困难,这些问题还会随年龄的增长而逐渐恶化。

2 SCI患者膀胱功能康复护理的研究现状

对于SCI患者膀胱功能障碍的近代治疗,已有将近60年的历史^[7],包括保守疗法、药物疗法、各种外科手术以及正在研究中的基因疗法、人工排尿报警装置等,但目前尚无完全恢复患者膀胱功能的方法。膀胱功能训练的目的在于通过降低泌尿系统并发症的发生率,以保护肾脏功能,提高患者生活质量^[8]。

2.1 膀胱引流

2.1.1 留置导尿管 留置导尿的目的在于解除尿潴留,防止膀胱过度涨满以致损伤膀胱壁内神经节而延迟恢复。留置导尿包括经尿道和耻骨上造瘘留置导尿。临床常用的方法是经尿道留置尿管,仅在经尿道留置尿管或间歇导尿失败时才考虑耻骨上造瘘引流^[7]。

2.1.1.1 持续开放尿管引流 持续膀胱引流适用于各种脊髓损伤的脊髓休克期^[9]。脊髓休克期患者膀胱反射受到抑制,处于无张力状态,需常规留置尿管才能排空尿液,之后夹闭尿管间歇开放,行膀胱功

作者单位:210029 南京,南京中医药大学护理系(张琼);
210029 南京,江苏省中医院护理部(戴新娟)
作者简介:张琼,硕士在读,主要从事临床护理研究
通讯作者:戴新娟,E-mail: xingj Dai@163.com

能训练。一般选择14~16号尿管。但目前对于持续引流和留置尿管的时间仍有争议。刘金兰等^[10]报道留置尿管于次日夹闭;史玲美和陈洁^[11]建议损伤1周内尿管持续开放引流,夹管训练2~3周后以肛门收缩反应、膀胱排尿实验作为拔除尿管的标准。国内多数赞成2~3周后夹闭尿管^[12-13];也有将冰水实验或留置尿管期间有尿液从尿道口溢出作为拔管指征的^[14]。鉴于长期留置尿管的多种并发症,在英美等国家强调脊髓损伤后48h后即拔除尿管行间歇导尿^[15]。

2.1.1.2 间歇开放尿管引流 一般情况下,夹管训练期间每3~4h时开放1次尿管,输液患者每2h开放1次;如有出汗、发热、脸红、寒战或出冷汗等尿意征兆,应即刻放尿1次。晚间入睡后为保证患者休息,不夹管。

2.1.1.3 留置导尿注意事项 每日2次用聚维酮碘消毒患者尿道口和近尿道口周围尿管,大便后清洗肛门及会阴部皮肤;留置尿管期间应鼓励患者每日饮水量在2500ml以上,以达到生理冲洗膀胱的目的。对于是否应该常规膀胱冲洗仍有异议,一般应根据留置尿管时间和尿液状况决定是否行膀胱冲洗:对留置尿管时间小于1周的患者不做膀胱冲洗,对留置尿管时间较长或尿液出现浑浊再行膀胱冲洗;每周更换集尿袋1~2次。对更换导尿管的时间间隔说法不一,一般主张每7~10d更换尿管1次。因留置导尿管时间与尿路感染率呈正相关,因此应尽量缩短留置导尿的时间,减少更换尿管次数,降低感染率。

2.1.2 间歇导尿术(intermittent catheterization, IC) IC使膀胱周期性扩张,能促进反射性膀胱的形成,是目前治疗脊髓损伤后排尿功能障碍的有效措施。早期进行IC能明显减少残余尿量,降低感染率,提高患者生活质量,减轻留置尿管造成的心理障碍,且不影响患者的其他功能锻炼。

2.1.2.1 无菌间歇导尿(sterile intermittent catheterization, SIC) SIC由Guttman于1947年发明,因其要求严格、管理繁琐等多种因素而难以施行。

2.1.2.2 清洁间歇导尿(clean intermittent catheterization, CIC) 清洁即清洁的双手和清洗干净的导尿管。CIC由Lapides于1971年发明,要求操作轻柔,充分润滑导管前端,或导尿前向尿道注入5~10ml无菌石蜡油。要掌握间歇导尿时间,防止膀胱过度紧张。

2.1.2.3 自我清洁间歇导尿(self intermittent clean catheterization, SICC) SICC是CIC的一种,应尽早教会上肢功能正常患者进行SICC,提高患者自理

能力,使患者能尽早回归社会和家庭。在实施SICC时,应非常重视对患者的健康教育。由于女性特殊的生理特点,在实施SICC时女性有更多技术上的问题^[16],应给予更多的技术指导。

2.1.2.4 个体化自家清洁间歇导尿(individual self intermittent clean catheterization, ISICC) ISICC^[17]是一种不对患者限水和限时导尿的间歇导尿术,该方法适用于有尿意感的患者。患者与正常人一样饮水、排尿,导尿时机为有尿意时、各种治疗前、出远门前、睡觉前。ISICC与正常人排尿模式相似,使患者膀胱储尿排尿功能得到充分训练,最大限度地接近正常人膀胱功能,是有利于向反射性膀胱发展的方法。

2.1.2.5 间歇导尿注意事项 根据年龄选择合适的导尿管,一般选择10~14号导尿管;当出现尿液浑浊或行膀胱扩大术后则应选择大号导尿管^[18]。间歇导尿期间应控制每日饮水量在2000ml左右,每4~6h导尿1次;每次导尿量不超过500ml,记录每次导尿的时间、自主排尿量、剩余尿量、尿液颜色、浑浊度等。

2.2 无创膀胱功能康复训练方法

2.2.1 手法排尿 适用于脊髓圆锥以下损伤伴逼尿肌收缩功能障碍患者。Crede法:当膀胱充盈达脐上两指时,双手置于髂前上棘,其余手指置于耻骨上区,手指用力压迫腹部,直到手指到达耻骨后方,再向下压迫膀胱底部;Valsalva屏气法:患者采取坐位,身体前倾,快速呼吸3~4次后做1次深呼吸,收缩腹肌屏气呼吸,向下用力做排便动作,促进尿液排出。应注意有心脑血管疾病患者、老年患者、膀胱高压患者和严重输尿管-膀胱反流患者禁用此两种方法。

2.2.2 诱发排尿 圆锥及以上损伤患者若损伤平面以下神经节段完整,可以通过寻找扳机点,刺激腰骶部皮肤神经节段,如摩擦大腿内侧、牵拉阴毛、挤压阴蒂或阴茎或用手刺激肛门,诱发膀胱反射性收缩产生排尿。主要采用耻骨上叩击法,方法为:用手指在耻骨上区间歇2~3s进行7~8次有节奏的轻叩击,反复进行2~3min,引起患者逼尿肌收缩而不伴尿道括约肌的同时收缩,产生排尿。

2.2.3 盆底肌训练 患者平卧于床上,在不收缩下肢、腹部及臀部肌肉的情况下自主收复耻骨、尾骨周围的肌肉,每次收缩维持10s,然后放松,连续做15~20min。此方法适用骶髓以上损伤的尿失禁患者。

2.2.4 功能性电刺激 功能性电刺激利用低频脉冲直接刺激膀胱区和骶神经区,激活中枢神经反射,

增强逼尿肌反射,改善膀胱逼尿肌和尿道括约肌之间的协同作用,从而有助于排尿功能的恢复。该方法主要适用于逼尿肌反射功能差的患者。

2.2.5 中医疗法 目前较常用的方法为针刺、电针、穴位注射、灸法、点穴法、中药等。王佳琪和刘志顺^[19]在大量文献检索的基础上总结临床上针灸疗法最常用的穴位为八髎、三阴交、中极,而有关电针治疗的研究论文有 15 篇之多,可见电针在此病上的治疗优势。刘雁^[20]的研究中用电针、艾灸等方法配合间歇导尿治疗 30 例患者,其中 28 例成功建立起反射性膀胱。

2.2.6 其他康复训练法 膀胱功能训练的其他方法还包括冷热交替冲洗法、容量感觉训练法、视觉反馈训练法、音频电疗、微波疗法、生物反馈训练法等^[21]。在实际应用中,没有一种单一的方法可以有好的效果,一般几种方法综合运用。在功能锻炼前要评估患者脊髓损伤平面及损伤程度,行膀胱压力容积测定、尿动力学检查、B 超检查、尿常规分析等,详细了解膀胱、尿道功能特征、膀胱容量、残余尿量、尿路感染情况以及是否有膀胱-输尿管反流,以便确定合适的膀胱训练方法,及时发现上尿道的并发症。其中,尿动力学检查被认为是反映膀胱功能最好的指标,有研究者^[22]推荐每年 1 次以尿动力学为基础检查的随访。在选择训练方式时,还要考虑患者心理社会状况、社会支持状况、对各种方法的接受度、经济状况等。

3 展望

虽然国内对 SCI 患者膀胱功能康复训练已有不少的研究,但多是研究者临床经验报道,或是患者治疗前后自身对照且以临床症状指标作为效果评价标准等,已不能完全满足患者的身心需求。因此,在今后的研究中有必要以不同膀胱功能训练方法对患者身心影响、心理干预、患者生活质量等方面的影响作为切入点,开展新的前瞻性研究,以期为患者提供更为有效的整体康复护理。

【参考文献】

[1] 彭鲜红. 护理干预对脊髓损伤患者膀胱功能障碍转归的影响[J]. 海南医学院学报, 2008, 14(5): 736-738.
 [2] 李华, 王玉龙. 脊髓损伤后运动功能对膀胱功能重建的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(2): 129-132.
 [3] 赵振彪, 彭彦辉. 骨科康复学[M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 2008: 319-320.
 [4] 周淑清, 王平分, 张海清, 等. 脊髓损伤患者医院感染的临床调查与分析[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(10): 846-847.
 [5] John A B. Management of neuropathic bladder[J]. Hosp Med, 2003, 64(8): 468-472.

[6] Pellatt G C. Neurogenic continence. Part 1: pathophysiology and quality of life[J]. Br J Nurs, 2008, 17(13): 836-841.
 [7] Feifer A, Corcos J. Contemporary role of suprapubic cystostomy in treatment of neuropathic bladder dysfunction in spinal cord injured patients[J]. NeuroUrol Urodyn, 2008, 27: 475-479.
 [8] Ku J H. The management of neurogenic bladder and quality of life in spinal cord injury[J]. J Compilat, 2006, 98: 739-745.
 [9] Paralyzed Veterans of America. Bladder management for adults with spinal cord injury: A clinical practice guideline for health-care providers[J]. J Spinal Cord Med, 2006, 29(5): 527-573.
 [10] 刘金兰, 陈淑萍, 范林艳, 等. 系统膀胱功能训练对截瘫患者膀胱功能恢复的作用[J]. 齐鲁护理杂志, 2006, 12(2): 3-5.
 [11] 史玲美, 陈洁. 脊髓损伤病人膀胱康复的护理体会[J]. 全科医学临床与教育, 2006, 4(3): 261-262.
 [12] 黄艳辉. 循证护理在脊髓损伤护理中的应用[J]. 中国中医急症, 2008, 17(4): 562-563.
 [13] 江宏. 脊髓损伤的泌尿系统康复护理[J]. 实用骨科杂志, 2008, 14(8): 511-512.
 [14] 周君桂, 张秀华, 周晓梅, 等. 冷热交替膀胱冲洗对脊髓损伤病人排尿功能恢复的影响[J]. 护理研究, 2007, 21(1A): 54-56.
 [15] 郑红云, 赵超男. 脊髓损伤后导尿管留置时间对膀胱功能的影响[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(6): 433-434.
 [16] Samson G, Cardenas D D. Neurogenic bladder in spinal cord injury[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2007, 18: 255-274.
 [17] 熊根玉, 冯珍, 刘炎玲. 个性化自家间歇性清洁导尿对脊髓损伤患者膀胱功能恢复效果观察[J]. 护士进修杂志, 2007, 22(17): 1589-1590.
 [18] Wyndaele J J. Conservation treatment of the neuropathic bladder in spinal cord injured patients[J]. Spinal Cord, 2001, 39(6): 294-300.
 [19] 王佳琪, 刘志顺. 针灸治疗脊髓损伤神经原性膀胱功能障碍概述[J]. 中国针灸, 2008, 28(10): 779-782.
 [20] 刘雁. 神经源性膀胱引起排尿异常的有效训练方法[J]. 中国实用医药, 2008, 3(34): 217-218.
 [21] 梁志. 脊髓损伤患者的膀胱管理[J]. 解放军护理杂志, 2004, 21(6): 43-44.
 [22] Nosseir M, Hinkel A, Pannek J. Clinical usefulness of urodynamic assessment for maintenance of bladder function in patients with spinal cord injury[J]. NeuroUrol Urodyn, 2007, 26: 228-233.

(收稿日期: 2010-01-17)

(本文编辑: 陈晓英)