

# 差异化分阶段护理管理对SCI患者神经源性肠功能障碍的临床效果

车春, 王慧, 许海霞

## ■背景资料

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)在临床上较为常见,患者经救治后能够存活,但多严重致残而丧失部分活动或生活自理能力。SCI后的神经源性肠功能障碍(neurogenic bowel dysfunction, NBD)主要是指患者肠道功能紊乱和排便功能障碍。临床研究表明,NBD给患者带来的痛苦基本与失去运动能力所带来的痛苦相当,而且该症状也会伴随患者一生,并不断发展,给患者的生存质量造成较大影响,也给家庭带来沉重的负担。西方发达国家在个体化分阶段护理管理上已经取得了较大的研究进展,临床实践效果也十分显著。

## ■同行评议者

许文燮, 教授, 上海交通大学基础医学院, 病理、生理与病理生理学

车春, 王慧, 许海霞, 海南省海口市人民医院 海南省海口市 570208

车春, 主管护师, 主要从事临床内科护理工作。

作者贡献分布: 此课题由王慧与车春设计; 研究过程由车春实施完成; 数据分析由许海霞完成; 本论文由车春与王慧共同完成。

通讯作者: 王慧, 主管护师, 570208, 海南省海口市海甸岛人民大道43号, 海口市人民医院内科。chechunhn@163.com

收稿日期: 2013-07-22 修回日期: 2013-09-25

接受日期: 2013-10-20 在线出版日期: 2013-11-08

## Clinical effect of individualized staged holistic nursing in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction

Chun Che, Hui Wang, Hai-Xia Xu

Chun Che, Hui Wang, Hai-Xia Xu, Haikou People's Hospital, Haikou 570208, Hainan Province, China

Correspondence to: Chun Che, Senior Nurse, Haikou people's Hospital, Internal Medicine, 43 Renmin Dadao, Haikou 570208, Hainan Province, China. chechunhn@163.com

Received: 2013-07-22 Revised: 2013-09-25

Accepted: 2013-10-20 Published online: 2013-11-08

## Abstract

**AIM:** To assess the clinical effect of individualized staged holistic nursing in spinal cord injury (SCI) patients with neurogenic bowel dysfunction.

**METHODS:** Eighty SCI patients with neurogenic bowel dysfunction were randomly divided into either an experimental or a control group. The control group was given routine nursing care, while the experimental group was given individualized staged holistic nursing. Bowel function and the quality of life were compared between the two groups in different stages, including before treatment, acute phase, rehabilitation phase, and follow-up phase.

**RESULTS:** In different stages, the bowel function was improved in varying degrees in the two groups. The improvement was more significant in the experimental group than in the control

group in the acute phase, rehabilitation phase, and follow-up phase (all  $P < 0.05$ ). In the follow-up phase, the bowel function had a downward trend in the control group. The scores of quality of life were improved in varying degrees in the two groups; however, in the acute phase and rehabilitation phase, the experimental group was significantly better than the control group in terms of total score of life quality and scores for each of the domains of physiology, psychology, and environment (all  $P < 0.05$ ), although there was no significant difference in the score for the social domain ( $P > 0.05$ ). In the follow-up phase, the experimental group was significantly better than the control group with regard to total score of life quality and scores for each of the domains of physiology, psychology, society, and environment (all  $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** Individualized staged holistic nursing can help improve bowel function and quality of life in SCI patients with neurogenic bowel dysfunction.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

**Key Words:** Individualized staged holistic nursing; Spinal cord injury; Neurogenic bowel dysfunction

Che C, Wang H, Xu HX. Clinical effect of individualized staged holistic nursing in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(31): 3440-3444 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3440.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i31.3440>

## 摘要

**目的:** 探讨差异化(个体化)分阶段护理管理对脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)患者神经源性肠功能障碍的临床效果。

**方法:** 随机将我院收治的80例脊髓损伤后神经源性肠功能障碍(neurogenic bowel dysfunction, NBD)的患者分为实验组和对照

组, 对照组患者采取常规护理措施, 实验组患者采取个体化分阶段护理管理, 比较两组患者治疗前、急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标和生存质量评分情况。

**结果:** 两组患者各阶段肠功能均有不同程度改善, 但实验组患者在急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P < 0.05$ ); 对照组患者随访期肠功能有下降趋势; 两组患者各阶段生存质量评分均有不同程度改善, 在急性期及住院康复期实验组患者生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分及环境领域得分均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P < 0.05$ ), 但两组患者社会领域得分差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 出院随访期实验组生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分、社会领域得分及环境领域得分均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P < 0.05$ )。

**结论:** 个体化分阶段护理管理能够明显改善患者肠道功能和生存质量, 预后效果良好, 患者满意度高, 临床应用和推广价值较高。

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 个体化分阶段护理管理; 脊髓损伤; 神经源性肠功能障碍

**核心提示:** 本组研究表明, 两组患者各阶段肠功能均有不同程度改善, 但实验组患者在急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标均明显优于对照组, 差异具有显著性; 对照组患者随访期肠功能有下降趋势。

车春, 王慧, 许海霞. 差异化分阶段护理管理对SCI患者神经源性肠功能障碍的临床效果. 世界华人消化杂志 2013; 21(31): 3440-3444 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3440.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i31.3440>

## 0 引言

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)在临床上较为常见, 患者经救治后能够存活, 但多严重致残而丧失部分活动或生活自理能力. SCI后的神经源性肠功能障碍(neurogenic bowel dysfunction, NBD)主要是指患者肠道功能紊乱和排便功能障碍. 临床研究表明, NBD给患者带来的痛苦基本与失去运动能力所带来的痛苦相当, 而且该症状也会伴随患者一生, 并不断发展, 给患者的生存质量造成较大影响, 也给家庭带来沉重的负

表 1 两组患者临床资料比较 [ $n = 40, n(\%)$ ]

| 项目           | 对照组          | 实验组          |
|--------------|--------------|--------------|
| 性别           |              |              |
| 男            | 30(75.0)     | 29(72.5)     |
| 女            | 10(25.0)     | 11(27.5)     |
| 平均年龄(岁)      | 40.06 ± 3.97 | 38.98 ± 4.41 |
| 损伤水平         |              |              |
| 截瘫           | 22(55.0)     | 23(57.5)     |
| 四肢瘫          | 18(45.0)     | 17(42.5)     |
| 瘫痪程度(ASIA评分) |              |              |
| A            | 9(22.5)      | 5(12.5)      |
| B            | 4(10.0)      | 8(20.0)      |
| C            | 17(42.5)     | 18(45.0)     |
| D            | 10(25.0)     | 9(22.5)      |

担<sup>[1]</sup>. 西方发达国家在个体化分阶段护理管理上已经取得了较大的研究进展, 临床实践效果也十分显著. 我院在英国MCSI(Midlands Center for Spinal Injuries)的指导和支持下拟定个体化分阶段护理管理方案, 已经取得了良好的临床效果, 现报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选取2011-02/2012-10我院收治的80例脊髓损伤患者. 所有患者入院后即接受脊柱稳定椎管减压术治疗, 病情得到控制. 均按照美国SCI协会的SCI神经学分类标准诊断为SCIA-D级且均伴有神经源性肠功能障碍<sup>[2]</sup>, 经临床影像学检查确诊. 所有患者均排除SCI导致的严重心脏、肝脏及肾脏等严重脏器功能障碍需医疗维持生命或伴有其他慢性肠道疾病者<sup>[3]</sup>. 随机将80例患者分为实验组和对照组, 两组患者在性别、年龄、损伤水平、瘫痪程度及病情等上差异无统计学意义( $P > 0.05$ )(表1), 具有可比性. 两组患者均在研究前签署知情同意书。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗:** 对照组患者采取常规护理措施, 包括常规大便失禁清洁护理、便秘护理、用药护理、腹胀对症护理、饮食指导及出院健康指导等; 实验组患者采取个体化分阶段护理管理, 在英国MCSI的指导和支持下拟定护理管理方案, 根据患者的病理生理特点于急性期(伤后4 wk内)、住院康复期(伤后5-8 wk内)和随访期(出院后3-6 mo)对患者实施连续护理管理<sup>[4]</sup>. 整个个体化分阶段护理管理过程中根据不同患者不同的神经平面、不同损伤程度、不同肠功能障碍及

## ■ 相关报道

Faaborg等指出SCI治疗中康复治疗的重要性不亚于手术治疗, 术后不能够及时开展有效康复治疗, 手术治疗的大部分作用就会失去意义。

### 应用要点

个体化分阶段护理管理能够明显改善患者肠道功能和生存质量,预后效果良好,患者满意度高,临床应用以及推广价值较高。

表 2 两组患者治疗前后肠功能各项指标比较 [n = 40, n(%)]

| 项目          | 对照组          | 实验组          | 统计量    | P值     |
|-------------|--------------|--------------|--------|--------|
| 治疗前         |              |              |        |        |
| 腹胀          | 39(97.50)    | 39(97.50)    | 0.452  | 0.501  |
| 便秘          | 38(95.00)    | 37(92.50)    | 0.204  | 0.650  |
| 药物依赖        | 39(97.50)    | 39(97.50)    | 0.452  | 0.501  |
| 排便时间(min)   | 25.67 ± 7.43 | 24.72 ± 5.13 | 1.187  | 0.247  |
| Wexner评分(分) | 17.98 ± 0.33 | 18.93 ± 0.21 | 1.554  | 0.131  |
| 急性期         |              |              |        |        |
| 腹胀          | 18(45.00)    | 7(17.50)     | 5.339  | 0.021  |
| 便秘          | 16(40.00)    | 5(12.50)     | 5.794  | 0.015  |
| 药物依赖        | 20(50.00)    | 8(20.00)     | 6.086  | 0.014  |
| 排便时间(min)   | 20.89 ± 6.11 | 9.33 ± 3.01  | 9.589  | <0.001 |
| Wexner评分(分) | 16.09 ± 0.50 | 12.31 ± 0.49 | 9.444  | <0.001 |
| 住院康复期       |              |              |        |        |
| 腹胀          | 23(57.50)    | 8(20.00)     | 8.575  | 0.003  |
| 便秘          | 21(52.50)    | 7(17.50)     | 8.989  | 0.003  |
| 药物依赖        | 24(60.00)    | 9(22.50)     | 8.261  | 0.004  |
| 排便时间(min)   | 22.11 ± 5.61 | 12.69 ± 3.48 | 7.795  | <0.001 |
| Wexner评分(分) | 14.09 ± 0.59 | 9.41 ± 1.12  | 18.491 | <0.001 |
| 出院随访期       |              |              |        |        |
| 腹胀          | 30(75.00)    | 18(45.00)    | 5.238  | 0.022  |
| 便秘          | 29(72.50)    | 16(40.00)    | 5.179  | 0.023  |
| 药物依赖        | 31(77.50)    | 19(47.50)    | 2.349  | 0.021  |
| 排便时间(min)   | 24.59 ± 7.61 | 15.19 ± 3.58 | 6.284  | <0.001 |
| Wexner评分(分) | 12.03 ± 0.41 | 6.61 ± 1.69  | 23.873 | <0.001 |

不同瘫痪程度充分满足患者的个体化护理需求,实现个体化、人性化护理。

1.2.2 观察指标:比较两组患者治疗前、急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标(腹胀、便秘、大便失禁、每次排便耗时及药物依赖性)<sup>[5,6]</sup>和生存质量评分情况<sup>[7]</sup>。

**统计学处理** 所有数据均使用SPSS17.0数据分析软件进行统计学处理,差异性比较采用t检验,计量资料用mean ± SD表示,计数资料比较用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 肠功能 两组患者各阶段肠功能均有不同程度改善,但实验组患者在急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标均明显优于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ );对照组患者随访期肠功能有下降趋势(表2)。

2.2 生存质量 两组患者各阶段生存质量评分均有不同程度改善。在急性期及住院康复期实验组患者生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分及环境领域得分均明显优于对照组,差

异具有显著性( $P < 0.05$ ),但两组患者社会领域得分差异无统计学意义( $P > 0.05$ );出院随访期实验组生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分、社会领域得分及环境领域得分均明显优于对照组,差异具有显著性( $P < 0.05$ )(表3)。

## 3 讨论

对SCI后NBD患者实施个体化分阶段护理管理的目的在于帮助患者在合理的时间内排空肠道,同时将该过程中物理或药物干预大幅度降低,实现患者排便的可预测性和规律性,预防腹胀、便秘、大便失禁及其他肠道并发症发生,改善患者的生存质量,减轻家庭负担,让患者能够尽快走出家庭融入社会。在这方面是与国外的其他临床研究观念是一致的<sup>[8]</sup>。

本研究中患者入院检查后即开始拟定个体化分阶段护理管理方案并在第一时间开始实施。Faaborg等<sup>[9]</sup>指出SCI治疗中康复治疗的重要性不低于手术治疗,术后不能够及时开展有效康复治疗,手术治疗的大部分作用就会失去意义。岳雨珊等<sup>[10]</sup>的研究表明SCI患者受伤至康复治

表 3 两组患者治疗前后生存质量评分比较 (mean ± SD, n = 40)

| 项目    | 对照组           | 实验组           | t值     | P值      |
|-------|---------------|---------------|--------|---------|
| 治疗前   |               |               |        |         |
| 总分    | 39.88 ± 11.08 | 38.76 ± 8.62  | 0.477  | 0.633   |
| 生理领域  | 9.01 ± 1.63   | 8.66 ± 1.61   | 0.900  | 0.371   |
| 心理领域  | 12.98 ± 2.09  | 13.55 ± 2.07  | 1.079  | 0.283   |
| 社会领域  | 13.46 ± 2.13  | 12.88 ± 2.08  | 1.360  | 0.179   |
| 环境领域  | 11.11 ± 1.80  | 10.39 ± 1.51  | 1.901  | 0.062   |
| 急性期   |               |               |        |         |
| 总分    | 52.86 ± 14.42 | 66.73 ± 12.20 | 4.068  | < 0.001 |
| 生理领域  | 13.48 ± 2.17  | 16.35 ± 3.88  | 3.544  | 0.001   |
| 心理领域  | 9.18 ± 1.13   | 10.63 ± 1.97  | 3.522  | 0.001   |
| 社会领域  | 12.97 ± 1.88  | 13.09 ± 2.09  | 0.235  | 0.814   |
| 环境领域  | 14.64 ± 2.45  | 17.38 ± 2.96  | 3.993  | < 0.001 |
| 住院康复期 |               |               |        |         |
| 总分    | 48.06 ± 12.23 | 60.60 ± 11.09 | 4.214  | < 0.001 |
| 生理领域  | 12.75 ± 2.32  | 13.99 ± 2.82  | 2.946  | 0.004   |
| 心理领域  | 11.04 ± 1.55  | 12.06 ± 2.00  | 2.240  | 0.029   |
| 社会领域  | 12.59 ± 1.98  | 13.54 ± 2.33  | 1.707  | 0.092   |
| 环境领域  | 13.72 ± 2.12  | 15.91 ± 6.62  | 4.279  | < 0.001 |
| 出院随访期 |               |               |        |         |
| 总分    | 41.77 ± 10.02 | 52.93 ± 10.57 | 6.325  | < 0.001 |
| 生理领域  | 8.92 ± 1.23   | 12.24 ± 2.02  | 12.571 | < 0.001 |
| 心理领域  | 12.07 ± 1.90  | 15.53 ± 2.61  | 7.855  | < 0.001 |
| 社会领域  | 12.27 ± 1.66  | 15.78 ± 2.75  | 6.883  | < 0.001 |
| 环境领域  | 10.50 ± 1.62  | 13.81 ± 2.03  | 7.731  | < 0.001 |

■同行评价  
本文设计合理, 对  
临床医师及护士  
有一定参考意义。

疗实施时间越短, 术后功能恢复情况越好、院时间越短、治疗花费越低、并发症越少。因此, 我院将个体化分阶段护理管理的开始实施时间严格控制在患者入院后24 h内。SCI后NBD患者具有典型自认恢复规律, 我院参照英国MCSI的护理阶段划分标准将患者康复治疗阶段分为急性期(伤后4 wk内)、住院康复期(伤后5-8 wk内)和随访期(出院后3-6 mo)<sup>[11]</sup>, 分别实施不同的个体化肠道护理管理干预, 取得了良好的临床效果。本组研究表明, 两组患者各阶段肠功能均有不同程度改善, 但实验组患者在急性期、住院康复期及出院随访期肠功能各项指标均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P < 0.05$ ); 对照组患者随访期肠功能有下降趋势。

SCI后NBD患者排便障碍主要表现为便秘, 约一半的患者会出现腹胀等不适, 部分患者出现腹痛及排便时头痛、出汗等症状<sup>[12]</sup>。因此, 患者独立排便能力降低, 一半需要药物进行辅助。本研究中入院时两组患者均出现不同程度的腹胀、便秘以及大小便失禁、大便时间长等症状, 发生率与相关文献报道基本一致<sup>[13]</sup>。实验组患者

于急性期开始实施针对性肠道护理干预, 避免了患者肠功能障碍进一步恶化, 有效预防了肠道并发症的发生, 逐步改善了患者整体肠道状况。而随访期对照组患者肠功能出现下降趋势, 主要是由于常规护理干预能够在住院期间满足患者的各项基本需求, 但尚未建立完善的随访和社区护理干预机制, 导致患者出院后康复治疗无法开展或者仅能够依靠家属实施家庭护理, 患者肠道功能护理干预基本处于缺失状态, 导致肠道功能出现下降趋势<sup>[14]</sup>。

我国目前医疗技术水平发展迅速, SCI患者的生存率大大提高, 但多数患者由于伴随终身残疾, 不仅生理机能受损, 也造成了心理、社会、环境等多方面的不利因素影响患者的生存质量<sup>[15]</sup>。本研究中患者平均年龄在40岁左右, 正处于事业上升期, 也是家庭的经济和生活支柱。SCI后身体和心理受到双重打击, 社会的不认可、给家庭带来的沉重负担以及残疾后的绝望都使得患者处于极端压抑的自我封闭状态, 需要采取有效的护理干预帮助他们走出阴影, 重新面对生活<sup>[16]</sup>。本研究中两组患者各阶段生存

质量评分均有不同程度改善。在急性期及住院康复期实验组患者生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分及环境领域得分均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P<0.05$ ); 出院随访期实验组生存质量总分、生理领域得分、心理领域得分、社会领域得分及环境领域得分均明显优于对照组, 差异具有显著性( $P<0.05$ ), 但两组患者社会领域得分差异无统计学意义而在急性期和住院康复期实验组患者社会领域得分与对照组无明显差异( $P>0.05$ )。表明住院期间个体化分阶段护理管理对患者社会领域改善不明显。分析原因主要为患者住院期间并未参与社会活动, 因此改善不能够有所体现。

总之, 个体化分阶段护理管理能够明显改善患者肠道功能和生存质量, 预后效果良好, 患者满意度高, 临床应用和推广价值较高。

#### 4 参考文献

- 1 朱春燕, 刘化侠. 整体康复护理对急性期脊髓损伤病人神经源性肠功能障碍的影响. 护理研究 2012; 26: 3136-3138
- 2 李建军, 周红俊, 孙迎春. 脊髓损伤神经学分类国际标准(2006年修订). 中国康复理论与实践 2007; 13: 01-06
- 3 Liu CW, Huang CC, Chen CH, Yang YH, Chen TW, Huang MH. Prediction of severe neurogenic bowel dysfunction in persons with spinal cord injury. *Spinal Cord* 2010; 48: 554-559 [PMID: 20065986 DOI: 10.1038/sc.2009.181]
- 4 李静. 脊髓损伤患者神经源性肠道阶段化整体管理模式的建立及效果评价. 中国当代医药 2012; 19: 05-07
- 5 徐青, 高飞, 王磊, 岳军忠, 刘文国, 张锋良, 龙志华, 余微波, 李建军. 脊髓损伤后肠道功能障碍—美国临床实践指南解读. 中国康复理论与实践 2010; 16: 83-86
- 6 郑樱, 周红俊, 李建军, 刘根林, 郝春霞, 张纓, 王一吉, 康海琼, 卫波. 国际脊髓损伤肠功能基础数据集. 中国康复理论与实践 2010; 16: 208-211
- 7 郝元涛, 方积乾. 世界卫生组织生存质量测定量表中文版介绍及其使用说明. 现代康复 2004; 4: 1127-1129, 1145
- 8 Kajbafzadeh AM, Sharifi-Rad L, Nejat F, Kajbafzadeh M, Talaei HR. Transcutaneous interferential electrical stimulation for management of neurogenic bowel dysfunction in children with myelomeningocele. *Int J Colorectal Dis* 2012; 27: 453-458 [PMID: 22065105 DOI: 10.1007/s00384-011-1328-z]
- 9 Faaborg PM, Christensen P, Finnerup N, Laurberg S, Krogh K. The pattern of colorectal dysfunction changes with time since spinal cord injury. *Spinal Cord* 2008; 46: 234-238 [PMID: 17893697]
- 10 岳雨珊, 程洁, 张文毅, 朱毅. 电刺激治疗脊髓损伤后神经源性肠道功能障碍. 世界华人消化杂志 2013; 21: 633-640
- 11 朱黎婷, 朱毅, 张文毅, 俞君, 谢斌. 中医药在脊髓损伤神经源性肠道功能障碍的研究进展. 世界华人消化杂志 2012; 20: 3549-3557
- 12 Qiu J. China Spinal Cord Injury Network: changes from within. *Lancet Neurol* 2009; 8: 606-607 [PMID: 19539234 DOI: 10.1016/S1474-4422(09)70162-0]
- 13 Krogh K, Christensen P. Neurogenic colorectal and pelvic floor dysfunction. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2009; 23: 531-543 [PMID: 19647688 DOI: 10.1016/j.bpg.2009.04.012]
- 14 徐明春. 不完全脊髓损伤致神经源性肠道功能紊乱的康复护理. 吉林医学 2010; 30: 3169-3170
- 15 Martellucci J, Naldini G, Carriero A. Sacral nerve modulation in the treatment of chronic pelvic pain. *Int J Colorectal Dis* 2012; 27: 921-926 [PMID: 22203519 DOI: 10.1007/s00384-011-1394-2]
- 16 刘根林, 周红俊, 李建军, 郑樱, 郝春霞, 康海琼, 张纓, 王一吉, 卫波. 脊髓损伤的诊断与康复. 中国康复理论与实践 2008; 14: 610

编辑 田滢 电编 鲁亚静

