

断危险^[7]。研究组通过宣教橱窗的设立,引发患者学习及了解防护措施的兴趣,并通过文字的介绍,初步形成认知体系。患者再通过光盘中视频的学习,掌握临床实例,更加生动形象地掌握石膏固定后注意事项;另外,光盘具有循环性及随意性特点,患者可根据自己的学习需求,在家进行视频内容观看,帮助其内化知识体系。通过与视频配套资料的发放,可使患者将视频内容与资料内容相结合;通过资料的详细解读,进一步引起患者重视,并巩固相关知识^[8]。由于患者与医务人员医学知识不对等性,对于健康教育中实践性较强的护理操作,护士应实施现场示范,使患者学习内容得以拓宽,不仅注重知识掌握,更是了解操作要点。为了帮助患者解决困惑,护士通过电话追踪随访的方式,及时将各阶段注意事项告知患者和家属,以引起重视,避免发生石膏折断。

综上所述,对于骨科急诊患者而言,实施健康教育手段可提高患者石膏保健知识掌握率及护理满意度,降低石膏折断率,取得较为满意的临床效果。

参考文献

[1] 黄家良,杨叶锋,梁树威,等.骨科急诊石膏固定折断率的方法研究[J].吉林医学,2013,34(6):1048-1049.

[2] 黄碧萍,杨雪红,黄志玲.石膏固定术患者的护理[J].医学美学美容,2012,9(9):78.
 [3] 李冬梅,王琳,常淑娟,等.护理干预在降低骨科急诊不同材质石膏折断率及患者就医费用的研究[J].护士进修杂志,2009,24(1):4-6.
 [4] 李冬梅,刘玉珍,王琳,等.骨科急诊石膏固定患者护理需求及护理干预效果研究[J].护理研究,2009,23(1):41-42.
 [5] 张小爽,巨宝兰,刘亭如.骨科急诊石膏固定患者护理需求及护理干预效果研究[J].中国医药导报,2012,9(3):140-141.
 [6] 张小爽,刘亭如,巨宝兰.健康教育在降低骨科急诊患者石膏固定折断率中的研究[J].中国医药导报,2011,8(22):113-114.
 [7] 钮晓云.浅谈骨外科石膏固定患者的护理[J].中国卫生产业,2011,8(1):47.
 [8] 袁柳仙,刘才金,何晓凤.骨折患者石膏外固定的护理体会[J].中外医学研究,2011,9(20):86.

(收稿日期:2013-09-04 修回日期:2013-12-25)

肠道训练联合饮食指导对腰椎骨折并发脊髓损伤患者肠道康复的影响

郭华英,连文,陈春霞(四川省宜宾市第二人民医院骨科 644000)

【摘要】 目的 探讨肠道训练联合饮食指导对腰椎骨折并发脊髓损伤(SCI)患者肠道康复的影响。方法 选取宜宾市第二人民医院骨科收住院的腰椎骨折并发 SCI 患者 118 例作为研究对象。随机分为分为两组:A 组患者采取一般护理措施,B 组患者在 A 组患者的基础上再加上肠道训练和饮食疗法。观察并对比两组患者第 1、2 个月后每次排便时间。2 个月后,检测两组的巴氏评分并对比。同时在护理前、护理 2 个月后检测两组盆底肌表面肌电图 RMS 值。结果 B 组治疗 1 个月后和 2 个月后的排便时间[(13.2±5.2)min、(8.4±3.5)min]均短于 A 组的(23.3±6.1)min 和(18.3±5.8)min,两组比较差异具有统计学意义(P<0.05);B 组的改良巴氏评分[(82.3±10.6)分]高于 A 组[(65.2±10.4)分],两组比较差异具有统计学意义(P<0.05);2 个月后,A、B 组患者肌电图静息状态和快速收缩的平均值较治疗前明显下降,差异具有统计学意义(P<0.05),B 组静息和快速状态的平均值下降幅度大于 A 组,两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)。结论 肠道训练联合饮食指导措施有助于腰椎骨折并发 SCI 患者的肠道康复,具有一定的临床应用价值。

【关键词】 脊髓损伤; 腰椎骨折; 肠道训练; 饮食指导

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.07.066 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)07-0993-03

腰椎骨折是常见的骨折类型,一般是由车祸、高处摔落、挤压、自然灾害等引起,多伴有脊髓损伤(SCI)^[1]。随着骨折治疗后,SCI 患者会趋于稳定,然而,此时患者的肠道功能严重紊乱的问题开始逐渐升级^[2]。如未及时治疗,往往给患者家属和患者本人带来极大的生理、心理压力。目前临床上对 SCI 引起的肠道功能紊乱主要靠康复护理治疗。作者选取 2010 年 12 月至 2012 年 12 月本科收住院的腰椎骨折并发 SCI 的患者 118 例,结合肠道训练、KD 饮食指导对患者进行干预护理,取得满意疗效,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 12 月至 2012 年 12 月本科收住院的腰椎骨折并发 SCI 的患者 118 例作为研究对象,按照随机

分配隐匿方法(封口信封)分为两组。A 组 57 例,按照一般护理方法,男 40 例,女 17 例,男女比例为 2.35:1,年龄 29~52 岁,平均(39.34±9.12)岁;B 组 61 例,行联合疗法,男 42 例,女 19 例,男女比例为 2.21:1,年龄 30~53 岁,平均(38.89±9.21)岁。所有患者经过本院的全面检查,确诊为腰椎骨折并发 SCI。两组患者腰椎骨折的诊断标准是结合患者的病史、主要临床表现(包括躯体以及骨折部位疼痛、受损节段棘突压痛、下肢感觉减退麻木等)、X 片、CT 确诊损伤部位以及 SCI 的诊断,再行 MRI 确诊及定位。两组患者腰椎骨折并发 SCI 的原因统计有 40 例患者是因为车祸造成的,39 例患者是意外从高处摔落造成的,有 39 例是挤压造成的。两组患者均无严重的心脏类疾病、血液类疾病、肿瘤以及免疫类疾病等,在年龄、性

别以及疾病方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 护理措施 A 组患者采取一般的护理措施。(1)心理辅导:多和患者进行有效沟通,消除患者的消极情绪,给予患者积极引导,鼓励患者及家属积极配合治疗。(2)饮食方面:由于肠胃发生损伤,不宜宜吃生冷、辛辣、油腻以及不容易消化的食物,应该指导患者吃润肠助消化排毒的食品^[3]。(3)体位指导:多给患者翻身,经常改变患者的体位,预防患者长期局部受到挤压而发生压疮。(4)排便管理:指导患者定时主动排便,患者排便无果的情况下运用药栓导入、灌肠、人工帮助等方法。B 组患者在 A 组护理措施的基础上,再采取肠道训练联合饮食指导的护理措施。(1)腹部按摩、穴位按揉:腹部横摩法结合顺时针摩法(每天 2 次,每次 10 min),按揉关元、天枢、大肠俞(每天 2 次,每次 5 min),大肠反射区按揉(每天 2 次,每次 5 min)。(2)肛门的牵张、指力刺激:在腹部按揉之后,于每天固定时间行指诊肛门刺激、按摩,肛门方向牵拉直肠(每天 1 次,每次 3~5 min)。(3)腹肌腹压训练:患者床上空踏自行车动作、腹式呼吸等^[4]。(4)KD 饮食疗法:指导饮食中碳水化合物摄入比例较低(3%),摄入的脂肪达到 66%左右,蛋白占 18%左右。B 组护理措施要求制订康复训练计划和饮食规划,对护理组的组长要给予专门的 SCI 以及排便反射相关护理知识培训。护理人员首先对患者的损伤节段、肛门外括约肌张力以及排便障碍类型进行评估。根据患者脊髓排便发射的存在与否把患者的排便障碍分为上运动神经元性损伤和下运动神经元性损伤,根据患者的排便障碍分型制订相应的排便训练计划,详细记录患者、药物的使用情况、排便情况以及家属的配合治疗情况等。分析肠道训练合并饮食指导对腰椎骨折并发 SCI 患者肠道康复的临床应用价值。

1.3 指标检测方法 分别于护理后 1 个月及 2 个月检测观察并对比两组患者每次排便所需时间。盆底肌表面肌电图的评分方法:静息状态正常为(3.45±1.54);快速收缩为(7.46±2.94)(值高于为肌肉反应过度,低于为反应降低);持续收缩为(13.01±5.21)^[5]。改良巴氏指数评分:包括 10 个项目,8 项为自我照顾活动,2 项为行动相关活动(平地行走或以轮椅行进 50 m、上下楼梯)。量表总分为 100 分,得分越高,独立性越好,依赖性就越小^[2-3]。分析肠道训练合并饮食指导对腰椎骨折并发 SCI 的肠道康复的临床应用价值。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件包计算,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料采用 t 检验,多组比较采用方差分析,计数资料采用 χ^2 检验,若 $P<0.05$ 则差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 盆底肌表面肌电图情况 A 组和 B 组患者在护理前表面肌电图检测 3 个状态(静息状态、快速收缩、持续收缩)的平均值组间及组内对比差异无统计学意义($F=31.123, P>0.05$)。2 个月后,A 组和 B 组在静息状态和快速收缩这两个状态的平均值较治疗前明显下降,差异具有统计学意义($t=3.412, P<0.05$);且 B 组在这两个状态的平均值下降幅度较 A 组大,两组比较差异具有统计学意义($t=2.523, P<0.05$)。见表 1。

2.2 排便时间与改良巴氏指数评分 B 组患者治疗 1、2 个月后的排便时间均短于 A 组,两组比较差异具有统计学意义(P

<0.05);B 组患者的改良巴氏评分治疗 2 个月后高于 A 组,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者治疗前后盆底肌表面肌电图 RMS 值对比 ($\mu V, \bar{x} \pm s$)

组别	静息状态	快速收缩	持续收缩
A 组($n=57$) 护理前	13.68±2.31	13.71±2.23	13.72±2.27
护理后	7.51±1.84	10.12±1.98	13.31±0.49
B 组($n=61$) 护理前	13.65±2.24	13.73±2.22	13.68±2.19
护理后	5.45±1.69	8.89±1.93	13.74±2.24
t	3.412	2.523	1.124
P	<0.05	<0.05	>0.05

注:表中统计值为两组治疗后比较结果。

表 2 两组的排便时间和改良巴氏指数评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	排便时间(min)		改良巴氏评分(分)
	1 个月后	2 个月后	
A 组($n=57$)	23.3±6.1	18.3±5.8	65.2±10.4
B 组($n=61$)	13.2±5.3	8.4±3.5	82.3±10.6
t	12.167	10.546	6.774
P	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

由于 SCI 破坏了神经通路的完整性,特别是对肠道神经的影响使得患者的排便受到阻碍,无法自控^[6]。相关研究表明,肠道功能的受损与 SCI 的节段密切相关^[7]。目前治疗 SCI 的方法主要包括:外科治疗(手术减压、骨折复位)、药物治疗(大剂量甲基泼尼松龙、神经节苷脂等,化疗药物疗法)^[8]、组织细胞移植(基因疗法、干细胞疗法、神经生长因子治疗等)、物理疗法(氧疗、电疗和磁疗等)、护理康复等^[9]。本研究结果发现,B 组患者的排便时间较 A 组明显缩短,且改良巴氏评分较 A 组高。表明这种联合疗法对 SCI 患者肠道的康复有促进作用。肠道训练对于排便恢复的机制:人体在正常情况下,主要是机体的副交感神经控制直肠的运动,它作为粪便的通道同时也能够储存粪便。肠道中的肠管具有特异性,感觉能力较强,能够为大脑提供准确的信息。当人体发生腰椎骨折并发 SCI 时,就会造成支配肠道运动的神经功能障碍,出现肠麻痹,损伤副交感神经。由于副交感神经可支配肠道壁的平滑肌和括约肌运动,会间接减少肠道蠕动引起水分吸收过度,最终导致排便不畅。肠道训练是在使用促进肠道蠕动物质的基础上进行腹部按摩,手指会对直肠黏膜有接触性刺激,一方面可以激发结肠产生强烈的推进蠕动,另一方面可以松弛肛门括约肌,促进排便。SCI 患者的康复时间比较长,肠道训练前可向患者讲解相关的病理生理基础知识和训练的目的,调动患者以及家属的积极性。训练过程中要求患者以及家属积极参与,训练一段时间后家属自己操作,护理人员在旁边指导。当患者训练到一定程度后,上肢的肌力恢复到 III 级以上,可以鼓励患者自己进行人工排便,减少患者对家属以及护理人员的依赖性。设定患者的排便记录单,主要包括日期、时间、训练方法、大便性状、是否自己排便以及有无失控排便等。

肠道训练联合饮食指导虽是一种理想的康复方法,但是会给患者的心理带来巨大压力,长期的直肠训练将会使患者难以接受。医疗工作者应当坚持与患者沟通,鼓励患者坚持训练,时时关注患者的心理变化和行为动向,耐心为患者讲述训练要点,鼓励患者配合训练,重拾痊愈的信心;同时医疗工作人员应与患者家属沟通,讲述患者的具体病情,要求患者家属积极辅助医生对患者进行治疗,以得到更好的治疗效果。健康人的盆底肌由于功能良好,所以在静息状态和快速收缩状态下的 RMS 值都是低于持续收缩状态的,而 SCI 患者的盆底肌是处于痉挛状态,静息状态和快速收缩状态下 RMS 值较高^[10-11]。相关研究也表明,SCI 患者的肠道功能与盆底肌表面肌电有关^[12]。本研究检测也发现,A 组和 B 组患者在护理前的肌电在 3 个状态下都是处于高信号。通过 2 个月的护理治疗后发现,B 组患者在静息状态和快速收缩状态下的 RMS 值均较治疗前有大幅度回落。这表明经过护理后,患者排便功能的改善可能与护理改善了患者盆底肌的痉挛状态有关。同时,这也为日后推广这项护理措施打下基础。肠道训练对发生 SCI 的患者的肠道恢复帮助很大,再结合饮食指导,能够更好地改善和康复患者的排便以及肠道功能,避免了长期使用泻药、灌肠以及手指抠便等引发的并发症。国内外针对 SCI 后排便障碍建立的排便恢复系统的相关报道较少,对于腰椎骨折并发 SCI 的治疗时机以及肠道功能康复的研究也较少,因此,肠道训练联合饮食指导护理腰椎骨折并发 SCI 在临床上具有研究、使用以及推广价值。

参考文献

- [1] 田纪伟,赵庆华,王雷,等.多节段腰椎骨折的临床治疗分析[J].中国矫形外科杂志,2010,18(4):265-267.
- [2] 雷北平,李干香,胡正超,等.早期高压氧治疗对急性创伤性脊髓损伤患者疗效的影响[J].医学临床研究,2011,28

(3):472-474.

- [3] 朴太奎,王海涛,王劲乐,等.成体干细胞治疗脊髓损伤临床前期的研究现状[J].医学临床研究,2013,30(2):345-348.
- [4] 丛芳,李建军,周红俊,等.脊髓损伤患者盆底表面肌电与肠功能的相关性研究[J].中国康复理论与实践,2012,18(6):558-561.
- [5] 常雪琴.肠道训练联合饮食指导对脊髓损伤患者肠道康复效果的影响[J].中国实用护理杂志,2012,28(5):22-23.
- [6] 种涛,金鸿宾,张继东,等.四磨汤口服液治疗稳定性胸腰椎骨折后胃肠功能障碍的疗效观察[J].中国骨伤,2010,23(8):595-597.
- [7] Liu CW, Huang CC, Chen CH, et al. Prediction of severe neurogenic bowel dysfunction in persons with spinal cord injury[J]. Spinal Cord, 2010(48):554-559.
- [8] 邹丽娟,王媛媛,王若雨,等.顺铂和盖诺化疗对脊髓损伤的实验研究[J].实用癌症杂志,2011,1(9):1-4.
- [9] 徐青,高飞,王磊,等.脊髓损伤后肠道功能障碍:美国临床实践指南解读[J].中国康复理论与实践,2010,16(1):83-86.
- [10] 逯晓蕾,李建军,杜良杰,等.脊髓损伤后肠道功能的变化[J].中国康复理论与实践,2010,16(8):758-760.
- [11] 张红,刘战立,常山,等.经前后路手术治疗胸腰段骨折伴脊髓损伤 88 例疗效分析[J].海南医学,2012,23(21):68-69.
- [12] Weeks SK, Hubbartt E, Michaels TK. Keys to bowel success[J]. Rehabil Nurs, 2010,25(2):66-69.

(收稿日期:2013-09-12 修回日期:2013-12-03)

输液器改进呼吸机湿化器加水方法的研究

陈洁,曾维灿(武警重庆总队医院胸外科 400061)

【摘要】 目的 探讨输液器用于湿化器加水的优越性和可行性。方法 2010 年 3 月至 2013 年 3 月机械通气患者 81 例,分为输液器组 41 例(采用一次性密闭输液器注水法)和对照组 40 例(采用传统注水法),两组均采用 Drager savina 呼吸机机械通气。结果 输液器组在肺部感染发生率、恐惧感、憋气感、呼吸机报警患者及护士工作满意度方面均明显优于对照组($P < 0.05$)。结论 输液器注水法明显优于传统注水法,操作简单实用,值得推广应用。

【关键词】 湿化器; 呼吸机; 一次性密闭输液器

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.07.067 文献标志码: B 文章编号:1672-9455(2014)07-0995-03

机械通气时,向呼吸机湿化器内加蒸馏水,使水量始终保持在正常范围内,均匀加热湿化气道,对保证正常机械通气具有重要临床意义^[1]。传统加蒸馏水的方法是用注射器反复抽取蒸馏水注入湿化器内,需要反复打开湿化器的注水口,增加注水口不密闭的危险;甚至断开呼吸机回路,引起漏气报警,既影响正常通气,又增加患者焦虑恐惧感,且容易造成呼吸通路的污染。本科于 2010 年开始,采用一次性输液器给湿化器中加蒸馏水的方法来代替传统方法,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 3 月至 2013 年 3 月在本院重症监护病房(ICU)机械通气 24 h 以上危重患者 81 例,入选标准:无肺基础疾病、意识清楚者。随机分组,输液器组 41 例:女 22 例,年龄 23~69 岁,男 19 例,年龄 19~71 岁;对照组 40 例,女 16 例,年龄 25~68 岁,男 24 例,年龄 21~66 岁,两组均采用 Drager savina 呼吸机行机械通气,通气时间均在(72±8)h,并排出呼吸机非注入水引起其他的报警。经统计两组一般资料差异