

膀胱功能锻炼对脊髓损伤患者排尿功能障碍的效果研究

方芳¹, 赵继华^{2△}, 封亚平¹, 张丽萍¹, 张社敏¹ (成都军区昆明总医院: 1. 颅脑脊髓外科; 2. 核医学科, 昆明 650032)

【摘要】目的 探讨脊髓损伤患者排尿障碍采用膀胱功能锻炼护理干预的临床疗效。**方法** 选取 40 例脊髓损伤导致排尿障碍患者, 随机平均分为观察组和对照组, 观察组患者使用常规护理+膀胱功能锻炼护理干预, 对照组应用常规护理即膀胱引流。比较 2 组患者相关指标。**结果** 观察组患者护理总有效率远高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者尿管留置时间、导尿次数、下路梗阻例数、残余尿量及尿流率变小、膀胱压力增高及并发症发生率均比对照组少, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者护理满意率高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 膀胱功能锻炼的护理干预可有效减少患者尿管留置的时间和残余尿量, 提高排尿功能, 降低泌尿系统相关并发症, 提高患者生活质量, 消除不良情绪。

【关键词】 膀胱功能锻炼; 脊髓损伤; 护理干预; 排尿障碍

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.035 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0520-03

随着社会发展, 世界人口增加, 环境遭到破坏所引发的自然灾害越来越多, 此外还有跌伤、坠落伤及车祸伤而导致脊髓损伤的患者逐年增多^[1-2]。脊髓损伤是指在外力的作用下脊柱所受到的压力超过了它自身所能承受的正常压力范围致使脊髓压迫或者断裂。脊髓联系大脑及其支配全身的各个器官组织, 是全身各组织器官感觉和运动及植物神经系统的传导系统^[3]。当脊髓受到损伤时, 可引起受损失平面以下的脏器组织失去中枢神经系统的支配及调节, 从而导致神经性功能紊乱, 其中最常见的神经性功能紊乱表现为排尿障碍^[4]。不管患者脊髓损伤病变是否完全, 几乎所有患者的膀胱都处于脊髓休克状态, 说明患者完全失去正常排尿功能, 膀胱呈现一种张力性的状态。患者自主神经受到抑制, 尿肌不能收缩造成排尿反射消失, 出现尿潴留^[5]。现就脊髓损伤导致排尿障碍患者进行膀胱功能锻炼护理干预的临床疗效进行探索和研究。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 40 例脊髓损伤导致排尿障碍的患者, 根据接受护理干预措施的不同将其平均分为观察组和对照组。观察组男、女患者分别为 15 例和 5 例, 年龄 26~72 岁, 平均年龄(42.3±12.4)岁, 病程为 18~120 d, 平均病程(35.4±21.2)d; 12 例因各种外伤导致轻度脊髓不完全性的损伤, 5 例由于脑出血后出现脊髓损伤而导致排尿功能障碍, 3 例是盆腔术后引起的放射性尿道括约肌痉挛导致排尿障碍。对照组男、女性患者分别为 16 例和 4 例, 年龄 25~70 岁, 平均年龄(40.3±9.6)岁, 病程为 16~113 d, 平均病程(37.4±18.2)d; 13 例患者因各种外伤出现轻度脊髓不完全性的损伤, 6 例由于脑出血后出现脊髓损伤而导致排尿功能障碍, 1 例为盆腔术后引起的放射性尿道括约肌痉挛导致排尿障碍。

1.2 诊断和排除标准 (1)符合 2000 年美国脊柱学会诊断标准。(2)虽有自主排尿能力但残余尿量多于 300 mL。(3)排除以下情况: 严重心功能不全、精神异常、不合作者。

1.3 护理方法 观察组患者在进行常规护理干预的基础上给予膀胱功能的锻炼和护理干预, 而对照组患者仅使用常规护理干预措施, 即膀胱引流。

1.3.1 常规护理及膀胱锻炼 患者治疗期间留置尿管护理,

留置尿管期间尿道口护理是防止尿道感染的关键, 每天对患者的会阴进行 2~3 次的温水清洗, 并用医用垫付对其尿道口进行擦拭消毒, 尤其对尿道口及尿管上的污垢要处理干净。根据每例患者的病情对引流袋进行每周 2~4 次的更换, 密切监测患者尿常规及尿培养^[6-7]。在患者接受脊髓损伤相关治疗 2 周左右进行膀胱功能锻炼, 从膀胱充盈至排空的训练, 训练过程中患者的尿管要定时开放、夹闭、饮水。未进行静脉滴注的患者每隔 3~4 h 放尿 1 次, 进行静脉滴注的患者则每 1~2 h 放尿 1 次。放尿过程要轻缓, 并在家人或护士轻触腹部的同时进行有意识的排尿。放尿过程要令患者的脊髓压迫处于解除状态, 并伴膀胱锻炼进行及患者康复使其达到自发性尿肌收缩效果。患者进行膀胱锻炼的同时要辅以盆底肌锻炼。包括病床上半坐、正常坐位的平衡训练; 患者呼吸训练及在平衡训练呼吸训练中对其会阴和肛门括约肌的锻炼; 肛门周围肌肉的收缩锻炼及有意识收缩盆底肌训练等^[8]。

1.3.2 心理护理干预 住院开始便为每例患者安排专门的护理人员, 向患者讲解脊髓损伤疾病注意事项的同时, 进行亲切的心理护理干预。通过了解患者家庭情况、兴趣爱好、既往病史等, 排解其焦虑不安、恐惧甚至绝望等消极情绪, 帮助患者建立战胜疾病的信心。同时, 与患者家属保持有效的沟通, 使其密切配合医院的治疗护理。

1.3.3 膀胱功能的强化锻炼 患者进行常规护理及膀胱功能锻炼 1~2 个月, 对排除尿管后仍不能自行排尿及尿液颜色、性质、次数不正常的患者进行 B 超复查, 检测膀胱残余尿量后, 对残余尿量大于或等于 200 mL 的患者进行膀胱功能强化锻炼, 助其病情恢复。一般采用在无菌条件下对患者进行间接性定时导尿的方法, 并配以定额定量定时的饮水饮食及相关补液和功能训练时间的具体方案。提醒患者定时排尿中可采取轻叩耻骨联合上方手段(一般有节奏地进行 6~8 次)、反复适度牵拉阴毛手段、捏抬腹股沟等, 上述方法主要利用膀胱反射性收缩刺激进而促使排尿。此外, 根据不同患者膀胱残余量的不同, 还可辅以热敷下腹部、听流水声等手段进行膀胱强化训练。使用间歇导尿的患者要每隔 7~14 d 进行尿常规复查 1 次, 细菌培养后则改为每 15~30 d 进行尿常规复查 1 次^[9]。尿液异常患者要及时进行取样送检并报告主治医师。间歇导

△ 通讯作者, E-mail: zhaojihua415@163.com。

尿与留置导尿管比较,不仅极大降低尿路感染概率,而且还减轻因留置尿管所产生的心理障碍。同时,间歇性导尿会使患者的膀胱得以周期性扩张,对膀胱功能的恢复极为有益;加之间歇性导尿能够有效加强患者尿肌反射功能的恢复并减轻有关植物神经的反射障碍等优点,使得间歇性导尿得到了广大医患的重视。

1.3.4 针刺疗法及局部中频脉冲电治疗 脊髓损伤不完全患者临床上多采用针刺疗法进行辅助治疗,效果显著。一般取患者的双侧肾俞、双侧足三里、膀胱俞、三阴交等穴位进行针灸治疗,留针时间 25~30 min 最佳^[10]。而局部中频脉冲电疗法则是借助中频脉冲对患者的关元穴和肾俞穴进行电流脉冲刺激,在患者有较为显著的震颤感时停止电流增强,每次 15~20 min,每日 1 次,治疗 1 个月(3 个疗程)后观察患者下肢肌张力的改善情况。

1.4 疗效判定 显效:自主排尿且残余尿量少于 200 mL,无遗尿或漏尿。好转:自主排尿且尿量少于 300 mL,但出现遗尿或漏尿。无效:残余尿量大于 300 mL。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料应用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用独立样本 *t* 检验,计数资料以百分率(%)表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者护理效果比较 观察组患者显效 10 例,好转 8 例,无效 2 例,护理总有效率为 90%。对照组患者显效 8 例,好转 6 例,无效 6 例,护理总有效率为 70%,2 组比较差异有统

计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者护理效果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	好转	无效	总有效率
观察组	20	10(50)	8(40)	2(10)	18(90)*
对照组	20	8(40)	6(30)	6(30)	14(70)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 2 组患者护理满意率结果比较 观察组患者护理服务很满意 12 例,基本满意 7 例,不满意 1 例,护理满意率达 95%。对照组患者很满意 8 例,基本满意 7 例,不满意 5 例,护理满意率为 75%,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者护理满意率结果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	很满意	基本满意	不满意	护理满意率
观察组	20	12(60)	7(35)	1(5)	19(95)*
对照组	20	8(40)	7(35)	5(25)	15(75)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 2 组患者护理后恢复情况比较 观察组患者尿管留置时间、导尿次数、下路梗阻、尿流率和膀胱压力、残余尿量及并发症发生率各指标明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组 1 例患者出现发热症状,而对照组出现发热、尿路感染等并发症 5 例,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者护理后恢复情况比较

组别	<i>n</i>	尿管留置时间(d)	导尿次数(次)	下路梗阻(<i>n</i>)	平均残余尿量(mL)	并发症发生率[n(%)]	尿流率异常(<i>n</i>)	膀胱压力异常增高(<i>n</i>)
观察组	20	20*	12*	2*	100*	1(5)*	1*	2*
对照组	20	45	25	12	250	5(25)	13	10

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

脊髓损伤常累积控制排尿的中枢和周围神经,导致膀胱的神经中断丧失排尿的基本生理功能,常伴发尿潴留及尿路感染症状,继而可发展为肾功能衰竭,给患者身心造成很大伤害,给患者家属带来巨大的经济负担^[11]。因此恢复膀胱功能,有助于降低泌尿系统并发症,对降低病死率有较大的临床意义。近年来,随着护理技术的不断发展和完善,对脊髓损伤导致排尿障碍者进行膀胱功能锻炼可有效提高护理有效率和护理满意率,对预防和降低尿路感染等并发症,减少残余尿量,缩短住院时间,促进患者早日康复起到关键的作用^[12]。本研究结果表明,观察组患者护理总有效率远高于对照组,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组患者的尿管留置时间、导尿次数、下路梗阻、残余尿量及并发症发生率均比对照组少,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组患者的护理满意率显著比对照组高,2 组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),说明脊髓损伤引起排尿障碍患者进行膀胱功能锻炼的护理干预很有效果。

综上所述,对脊髓损伤导致排尿障碍患者进行膀胱功能锻炼的护理干预可有效减少尿管留置时间和残余尿量,提高膀胱排尿功能,降低泌尿系统感染等并发症发生率,提高患者生活

质量,是一种效果较好的护理方法。

参考文献

[1] 王颖,王永瑞.膀胱护理对脊髓损伤致神经源性膀胱患者的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(24):108-109.

[2] 郭君.间歇导尿在脑卒中神经源性膀胱患者中的应用分析[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(4):72-73.

[3] 董杏娟.康复护理对脊髓损伤后神经源性膀胱患者功能恢复的影响[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(20):2485-2486.

[4] 陈尚学,龙雪梅,刘静.脊髓损伤患者膀胱功能康复护理进展[J].中国医药导报,2013,10(31):21-25.

[5] 杨帆,封亚玲,张美霞.间歇导尿对预防脊髓损伤患者泌尿系统感染的研究[J].陕西医学杂志,2011,3(40):379-380.

[6] 崔严文.脊髓损伤患者早期膀胱功能重建的护理体会[J].中国民间疗法,2014,22(2):82-84.

[7] Kirtaniya BC, Sachdev V, Singla A, et al. Marsupialization: a conservative approach for treating dentigerous cyst

in children in the mixed dentition[J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2010, 28(3): 203-208.

[8] 刘淑芹. 间歇清洁导尿对脊髓损伤患者神经源性膀胱功能影响[J]. 青岛大学医学院学报, 2012, 48(6): 541-542.

[9] 许明珠. 脊髓损伤后膀胱功能的康复护理 12 例[J]. 中国保健营养杂志, 2012, 11(12): 5112-5113.

[10] Pitak-Arnnp P, Chaîne A, Oprean N, et al. Management of odontogenic keratocysts of the jaws: a ten-year experience with 120 consecutive lesions[J]. J Craniomaxillofac Surg, 2010, 38(5): 358-364.

[11] 万淑琴, 段伟. 排尿障碍患者膀胱功能训练护理效果观察[J]. 吉林医学, 2015, 36(1): 175-177.

[12] 刘小娟, 曾兢. 脊髓损伤后膀胱功能重建方法研究进展[J]. 局解手术学杂志, 2012, 21(3): 313-315.

(收稿日期: 2015-05-18 修回日期: 2015-09-10)

• 临床探讨 •

湖北某地区 2 356 例孕妇 TORCH 抗体检测分析

钱森林^{1,2}, 李 艳^{1△} (1. 武汉大学人民医院检验科, 武汉 430060; 2. 三峡大学人民医院/宜昌市第一人民医院检验科, 湖北宜昌 443000)

【摘要】 目的 探讨宜昌市孕妇 TORCH 抗体血清学检测结果并分析其感染状况。**方法** 应用化学发光法 (CLIA) 检测 2013 年 7 月至 2015 年 1 月该院进行孕检的 2 356 例女性血清 TORCH 抗体免疫球蛋白 M (IgM) 及免疫球蛋白 G (IgG)。**结果** 孕妇 TORCH (TOX、RV、CMV、HSV II) IgM 抗体感染阳性率分别为 0.38%、0.55%、0.47%、0.22%; IgG 分别为 4.29%、68.25%、73.34%、9.76%。高龄孕妇组 (≥35 岁) TOX-IgM、RV-IgM、CMV-IgM、HSV II-IgM、TORCH-IgM 阳性率 (0.95%、1.27%、1.43%、4.29%) 均明显高于适龄孕妇组 (<35 岁) (0.17%、0.28%、0.57%、1.38%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 宜昌地区育龄期女性存在一定的 TORCH 感染率, 高龄可能是 TORCH 感染的高危因素, 应积极开展高龄孕妇 TORCH 感染监测。

【关键词】 孕前优生; TORCH 感染; 育龄女性
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.036 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0522-02

TORCH 是一组病原微生物的英文首字母组成的缩写词。T 指弓形虫 (Tox), R 指风疹病毒 (RV), C 指巨细胞病毒 (CMV), H 指单纯疱疹病毒 (HSV), O 指其他 (Other)^[1]。这组微生物感染有着共同特征, 即可造成母婴感染。孕妇由于内分泌改变和免疫力下降易发生原发感染, 既往感染的孕妇体内潜在的病毒也容易被激活而发生复发感染。孕妇发生病毒血症时, 病毒可通过胎盘或产道传播感染胎儿, 引起早产、流产、胎儿宫内发育迟缓、先天性畸形、新生儿中枢神经损害等, 甚至在分娩时通过产道感染新生儿, 引起新生儿多个系统、多个器官损害, 造成不同程度的智力障碍等症状^[2]。本研究采用化学发光免疫分析法 (CLIA) 对宜昌地区 2 356 例育龄期女性进行 TORCH 抗体免疫球蛋白 M (IgM) 及免疫球蛋白 G (IgG) 检测, 并对适龄与高龄孕妇 TORCH 感染情况进行对比分析。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 7 月至 2015 年 1 月该院产科门诊做孕期产检的孕妇 2 356 例, 年龄 20~45 岁, 平均年龄 27.8 岁。其中 20~34 岁 1 728 例为适龄孕妇组, 35 岁及以上 628 例为高龄孕妇组。

1.2 标本采集 所有孕妇空腹采集静脉血 3 mL, 室温放置 30 min, 4 000 r/min, 离心 10 min, 取血清, 置 -20 ℃ 保存备用。

1.3 仪器与试剂 LIAISON 全自动免疫化学发光分析仪及全部配套试剂与质控品, 由意大利 DiaSorin 公司生产。索灵诊断医疗设备有限公司提供的原装试剂, 严格按照试剂说明书进

行操作。
1.4 方法 采用 CLIA 方法定量检测 TORCH 抗体含量, 然后根据试剂说明书设置参考范围进行定性判断。检出阳性者于 1~2 周内重新抽血复查, 仍然为阳性者判定为阳性且处于病毒活动期。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析, 计数资料之间的比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 356 例孕妇 TORCH 抗体检测结果 TORCH-IgM 抗体阳性率以 HSV II 最高, 其次为 RV, TOX 最低; TOX、RV、CMV、HSV II-IgM 感染的阳性率分别为 0.38%、0.55%、0.47%、0.22%。TORCH-IgG 抗体阳性率以 CMV 最高, 其次为 RV, HSV II 最低; TOX、RV、CMV、HSV II-IgG 抗体感染的阳性率分别为 4.29%、68.25%、73.34%、9.76%。见表 1。

表 1 2 356 例孕妇 TORCH 抗体检测结果

检测项目	n	IgM		IgG	
		阳性例数(n)	阳性率(%)	阳性例数(n)	阳性率(%)
TOX	2 356	9	0.38	101	4.29
RV	2 356	13	0.55	1 608	68.25
CMV	2 356	11	0.47	1 728	73.34
HSVII	2 356	19	0.81	230	9.76

2.2 2 组孕妇 TORCH 近期感染 (IgM) 检测结果比较 2 组 CMV-IgM 阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 高龄孕妇组

△ 通讯作者, E-mail: yanlitf1120@163.com。