

力,进而落实有助于慢性心力衰竭疾病控制的饮食、运动、情绪、用药求医等健康管理行为,降低心力衰竭患者急性再发风险与再入院概率,整体提升生命质量。

参考文献:

- [1] 朱冬敏,林征,刘洪珍,等. 延续性护理模式在慢性心力衰竭患者自我护理能力及生活质量中的应用效果[J]. 中国健康教育, 2016,32(11):1002—1005,1014.
- [2] 沈素红. 对老年心衰患者进行综合护理干预的效果研究[J]. 中外医学研究, 2018,16(2):106—107.
- [3] 廉英. 舒适护理应用于老年慢性心衰患者的体会[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2017,34(3):331—332.
- [4] 熊敏,林宇润,许少娜,等. 医护一体化模式对心衰患者护理质量的影响[J]. 中国实用医药, 2017,17(12):161—163.
- [5] 常淑平. 协同护理模式联合心理干预对慢性心衰患者负性情

绪及护理满意度的影响[J]. 现代医用影像学, 2018, 27(5): 1565—1566.

- [6] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014,42(2):98—122.
- [7] 杨莉莉. 医—护—患沙龙模式对慢性心力衰竭患者出院后管理的效果观察[J]. 护士进修杂志, 2017,32(11):2064—2066.
- [8] 苑海英. 延续性护理对慢性心衰患者院外生活质量的影响[J]. 当代护士, 2018,25(6):67—69.
- [9] 李书芳. 延伸护理对老年心衰患者生存质量的影响分析[J]. 系统医学, 2018,3(10):172—174.
- [10] 高京华,李红文,孙媛,等. 延续护理对老年慢性心衰患者 6 分钟步行试验及再住院率的影响研究[J]. 中国护理管理, 2017, 17(15):668—671.
- [11] 范润平,肖红,王芳,等. 医护一体化临床护理模式对医护合作关系的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2017,23(13):1—3.

脊髓损伤神经源性膀胱延续护理信息化平台的构建及应用

贾 勤,李淑燕,裘丹英,戴雅琴,傅丽琴,陈肖敏,李厥宝,金永明,周 琴,李 俊

浙江省人民医院(杭州医学院附属人民医院),浙江杭州 310014

摘 要:目的 构建延续护理信息化平台,观察其在脊髓损伤神经源性膀胱延续护理中的应用效果。**方法** 用随机数字表将 120 例患者分为对照组和观察组各 60 例。对照组实施常规延续护理;观察组以结构—过程—结果三维质量评价模式为理论框架构建延续护理信息化平台,采用信息化平台对患者进行延续护理。两组干预时间均为 3 个月。比较两组患者干预前、干预 3 个月后膀胱残余尿量、膀胱容量、肾功能肌酐、尿路感染(干预前不评估)及生活质量的差异。**结果** 干预后 3 个月,观察组患者膀胱容量、生活质量各领域评分均优于对照组($P<0.01$);观察组尿路感染率、残余尿量、肾功能肌酐值等均低于对照组($P<0.05$)。**结论** 基于“结构—过程—结果”为理论框架的延续护理信息化平台为患者提供了科学、系统的疾病管理策略,有效改善患者膀胱功能,提高生活质量。

关键词: 脊髓损伤;神经源性膀胱;延续护理;信息化平台

Doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2020.05.025

中图分类号:R473.2

文献标识码:A

文章编号:1671-9875(2020)05-0088-04

脊髓损伤(SCI)是由于神经环路遭受损伤,发生逼尿肌反射亢进、逼尿肌无力、逼尿-括约肌不协调等异常,形成神经源性膀胱^[1],临床表现主要是储尿和排尿功能障碍,若不及时有效控制,则会出现膀胱结石、膀胱输尿管反流、尿路感染、肾积水等并发症,严重者导致肾衰竭^[2]。因此,如何控制膀胱功能障碍,恢复膀胱功能,减少严重并发症,对于提高 SCI 患者的生活质量具有十分重要的意

义。然而,SCI 的康复是循序渐进、终身持续的,但患者出院后常规延续护理多以电话、家庭随访等方式进行干预,具有较大的局限性,对患者的健康指导无法做到无缝衔接。互联网的快速发展催生了新的医疗信息化服务模式,本研究基于 Donabedian^[3]提出的结构—过程—结果三维质量评价模式为理论框架,构建了 SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台,并应用于 SCI 出院患者,效果较好,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究符合《赫尔辛基宣言》要求。纳入标准:浙江省人民医院出院患者,符合美国脊柱 SCI

作者简介:贾勤(1964—),女,本科,主任护师,科护士长。

收稿日期:2019-11-27

通信作者:裘丹英, qiudanying@126.com

基金项目:浙江省自然科学基金委员会基础公益研究资助项目,编号 LGF18H170004

学会 SCI 的诊断标准^[4],SCI 1 个月以上,符合神经源性膀胱诊断标准^[5];年龄 15~70 岁,语言及书面交流无障碍者;签署知情同意书。排除标准:合并严重心脑血管疾病,自主神经反射异常,尿道解剖结构异常,拒绝参加本研究。脱落标准:患者中途退出、失访及死亡。采用便利抽样法,选取 2017 年 3 月至 2019 年 1 月符合纳入和排除标准的患者 120 例,用随机数字表分为对照组和观察组各 60 例,干预中未发生脱落病例。对照组:男 37 例,女 23 例;年龄 19~69 岁,平均 (46.0 ± 20.8) 岁;SCI 病程 3~22 年,平均 (11.2 ± 6.6) 年;颈髓损伤 18 例,胸髓损伤 23 例,腰髓损伤 19 例;尿潴留 31 例,尿失禁 29 例。观察组:男 35 例,女 25 例;年龄 15~67 岁,平均 (43.8 ± 23.5) 岁;SCI 病程 1~15 年,平均 (8.9 ± 5.4) 年;颈髓损伤 17 例,胸髓损伤 21 例,腰髓损伤 22 例;尿潴留 32 例,尿失禁 28 例。两组患者一般资料比较无统计学意义。

1.2 干预方法

两组患者出院后均持续服用甲钴胺片、神经因子等营养神经类药物,3 个月后门复诊。对照组实施常规延续护理:患者出院时,由责任护士根据患者病情实施一对一出院指导,时间约 30 min,内容包括膀胱管理、复诊时间,并记录,如有特殊情况或不适应,嘱其随时复诊;患者出院后,由责任护士通过电话对患者的病情变化、康复情况及心理状态等方面进行咨询,随访时间为出院后 1 周、1 个月、3 个月,每次持续 10 min 左右,随访后记录。观察组应用基于结构—过程—结果三维质量评价模式构建的 SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台对患者进行延续护理,持续 3 个月。

1.2.1 结构维度指导下成立延续管理小组

由泌尿科医生、脊柱骨科医生、康复师、营养师、心理咨询师、信息工程师各 1 人,专科护士 4 人组成管理小组。共同制订信息化延续护理平台方案,并分工合作负责后续的管理和维护。在延续护理实施过程中,根据不同患者、不同损伤程度提供个体化健康指导,同时加强心理护理。

1.2.2 过程维度指导下构建延续护理信息化平台并实施延续护理

1.2.2.1 构建 SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台

SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台通过

创建神经源性膀胱康复园地微信企业号实现。在该微信企业号设置健康教育、咨询解答、我的讯息及复诊管理 4 个模块。健康教育模块又分为健康教育视频、健康指导手册、新技术和新理论、特殊案例分享 4 个工具项,由信息工程师分别导入教育视频、健康指导手册等内容,并定期推出 SCI 神经源性膀胱疾病新理论、新技术介绍及特殊案例分享。咨询解答模块可以让患者留言。我的讯息模块包括个人档案资料及排尿日记与饮水计划 2 个工具项,专科护士负责收集患者个人档案资料,由信息工程师将患者信息录入,并自动生成到该企业号的通讯录中;排尿日记与饮水计划以电子版排尿日记表与饮水计划表呈现,可以让患者每天记录。复诊管理模块包括专家门诊信息、我的预约、复查结果 3 个工具项,其中专家门诊信息包括专家门诊日期、专家专业领域的介绍等情况,可让患者查看专家门诊信息后进行复诊预约,同时在复诊管理模块设置提醒功能。并且在排尿日记与饮水计划、复查检查结果上设置积分,患者在上述 2 个模块中填写可获得积分。

1.2.2.2 实施

患者出院前,同对照组方法进行出院指导,同时收集整理患者的个人档案资料,并指导患者或家属通过手机微信关注神经源性膀胱康复园地微信企业号,并发放操作手册。患者出院后可通过手机微信进入企业号,点击健康教育模块反复观看学习健康教育视频或健康指导手册,并了解新理论、新技术;在咨询解答模块留言,获取需求信息;在排尿日记与饮水计划工具项填写每日排尿、饮水情况,告知患者按时填写可以获得积分,积分可兑换免费复诊、体检;在专家门诊信息中查看专家门诊情况及预约复诊,并在复查检查结果中填写复查结果。延续管理小组定期(每周二)收集患者排尿日记与饮水计划及复查检查结果,共同分析讨论。延续管理小组针对患者在咨询解答模块的留言定期(每周三)和不定期进行解答,一般在提问 24 h 内给予回复;针对患者提出的共同问题,管理小组通过企业号的通讯录功能发起群聊共同解答,患者也可通过此功能发起群聊进行自由交流、分享经验等。

1.2.3 结果维度指导下效果评估

干预前及干预 3 个月内定期通过门诊复诊、电话或微信随访等方式对患者进行效果评估,评估

内容包括患者膀胱功能水平、并发症发生率、生活质量及心理状况的改善情况。

1.3 评价方法

收集干预前(出院时)、干预 3 个月(出院后 3 个月)患者膀胱功能情况、生活质量。

1.3.1 膀胱功能情况

包括尿路感染及膀胱残余尿量、膀胱容量、肾功能肌酐。尿路感染情况通过中段尿细菌培养获得,尿细菌计数 $\geq 10^5$ cfu/ml,如无临床感染症状,做 2 次中段尿培养,若为同一菌种,且细菌计数均 $\geq 10^5$ cfu/ml,可确诊为尿路感染^[5],本研究以干预 3 个月后尿路感染评估作为最终数据;尿流动力学测定获得残余尿量、膀胱容量;肾功能实验室检查获得肾功能肌酐值。

1.3.2 生活质量评定

采用中文版世界卫生组织生命质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)对患者进行个体与健康相关的生活质量的评定。该量表除 2 个独立分析的条目外,主要包括生理、心理、社会关系和环境 4 个领域,共 24 个条目,均采用 Likert 1~5 级评分。每个领域评分越低,生活质量越差^[6]。

1.4 统计学方法

运用 SPSS 20.0 统计软件进行分析和处理,计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者尿路感染率比较

干预 3 个月后,观察组尿路感染发生率低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者出院干预 3 个月后尿路感染率比较

组别	例数	尿路感染	
		例数	百分率
对照组	60	13	21.67
观察组	60	5	8.33

注: $\chi^2 = 4.18, P = 0.04$ 。

2.2 两组患者干预前后残余尿量及膀胱容量和肾功能肌酐值比较

干预 3 个月后,观察组患者膀胱容量明显高于对照组,而残余尿量与肾功能肌酐值明显低于对照组,经比较差异的具有统计学意义(P 均 < 0.01),见表 2。

2.3 两组患者干预前后 WHOQOL-BREF 评分的比较

干预 3 个月后,观察组生活质量各领域评分均优于对照组,差异均具有统计学意义(P 均 < 0.01),见表 3。

3 讨论

3.1 构建延续护理信息化平台的意义

SCI 后神经源性膀胱功能障碍可使患者排尿功

表 2 两组患者干预前后残余尿量及膀胱容量和肾功能肌酐值比较($\bar{x} \pm s$)

项目	时间	观察组(n=60)	对照组(n=60)	t 值	P 值
残余尿量/ml	干预前	313.03 $\pm$ 54.72	302.82 $\pm$ 49.58	1.071	0.286
	干预后	112.86 $\pm$ 42.43	178.35 $\pm$ 52.19	7.542	< 0.01
膀胱容量/ml	干预前	246.52 $\pm$ 75.67	237.85 $\pm$ 85.37	0.589	0.557
	干预后	422.32 $\pm$ 82.59	298.85 $\pm$ 83.24	8.156	< 0.01
肌酐(μ mol/L)	干预前	236.23 $\pm$ 44.35	239.17 $\pm$ 45.27	0.359	0.720
	干预后	116.24 $\pm$ 25.46	207.95 $\pm$ 29.48	18.237	< 0.01

表 3 两组患者干预前后 WHOQOL-BREF 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	干 预 前				干 预 后			
		生理领域	心理领域	社会关系领域	环境领域	生理领域	心理领域	社会关系领域	环境领域
对照组	60	62.12 $\pm$ 5.45	55.34 $\pm$ 6.85	40.15 $\pm$ 7.68	36.38 $\pm$ 4.87	65.64 $\pm$ 5.26	55.69 $\pm$ 6.83	41.29 $\pm$ 7.25	38.28 $\pm$ 5.71
观察组	60	61.78 $\pm$ 4.68	56.07 $\pm$ 7.29	41.22 $\pm$ 6.05	34.89 $\pm$ 5.62	78.65 $\pm$ 8.51	64.77 $\pm$ 7.12	50.08 $\pm$ 6.27	45.39 $\pm$ 6.23
t 值		0.367	0.565	0.848	1.552	10.073	7.129	7.103	6.517
P 值		0.715	0.573	0.399	0.123	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

能丧失,因此改善膀胱功能、保护肾脏是迫切、必要的,而多项研究表明延续护理可明显改善此类患者膀胱功能^[7-8]。目前我国延续护理尚处于起步阶段,较早时期开展的延续护理多以电话、家庭随访等方式进行,效果不够理想。随着互联网时代的来临,信息化模式的构建和应用在医院中发挥了重要的作用,充分借助信息技术协助临床诊断和治疗,可优化治疗质量。基于此,本研究以延续护理为理论指导,以信息网络为支撑,采用“结构—过程—结果”护理质量评价模式,探索符合我国现有国情的 SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台。研究表明,结构在质量评价中起到主导作用,良好的结构增加完善过程的可能性^[9]。同时,全面有效的过程对于结果有着正向的作用。本研究通过成立多学科协作的延续管理小组,各成员明确各自分工及职责,互相进行交流讨论,构建科学实用、可操作性强的延续护理信息化平台,以确保延续护理科学、有序地进行,进而提高延续护理的质量。

3.2 延续护理信息化平台的实施改善患者膀胱功能和提高生活质量

本研究结果显示,干预 3 个月后,观察组患者膀胱容量、WHOQOL-BREF 评分明显高于对照组,而残余尿量、肾功能肌酐水平、尿路感染发生率均低于对照组,差异均具有统计学意义(P 均 <0.05),这与朱世琼等^[10]研究结果相一致。表明通过 SCI 神经源性膀胱延续护理信息化平台干预管理,可以有效改善患者的膀胱功能,减少尿路感染发生率,提高患者的生活质量。分析可能原因,常规延续护理多易受时间、精力、交通、地域以及上门安全隐患等多种因素的限制,同时缺少患者及时反馈,故借助便捷的信息化平台可以让患者得到更有效的延续护理服务。本延续护理信息化平台的实施过程中,由专科护士在患者出院前,收集整理患者的个人档案资料,并让患者或家属进入神经源性膀胱康复园地微信企业号,为后续开展延续护理信息化平台下延续护理做好准备。患者出院后,由信息工程师录入患者相关资料,并通过该企业号设置提醒功能及积分奖励等措施鼓励患者定期复查并及时填报相关检查结果,以保证延续管理小组可随时掌握患者的各方面情况,开展针对性的诊疗与指导。通过延续护理信息化平台推送教学视频、相关疾病的新理论和新技术以及特殊案例分享,满足了出院患者的基本健康需求,

患者还可不受地域、时间等限制通过“咨询解答”模块进行留言咨询,延续管理小组同时利用碎片化时间进行解答与指导,避免了临床上疲于常规工作难以全身心投入患者出院指导的缺点。本研究专业人员除泌尿科、脊柱骨科、康复科医生外,还涉及到心理与营养师,对于患者可能出现的营养失调、焦虑等心理状况进行必要的干预;此外,患者在群聊中可以与医护人员及其他患者进行自由交流、互动分享,在一定程度上缓解了患者焦虑、孤独等情绪,增强了患者促进健康的信心,同时为医护与患者沟通提供了良好的桥梁,进而对于改善医患关系有一定的促进作用。

3.3 本研究的局限性

本研究样本量小并存在一些不足之处,如研究时未使用盲法,可能存在一定的主观偏倚,同时由于同期随机对照,可能导致少数样本的沾染,希望在以后的研究中考虑更完善的措施,以验证研究结果。

参考文献:

- [1] LI K, LIN T, XUE W, et al. Current status of diagnosis and treatment of bladder cancer in China—Analysis of Chinese Bladder Cancer Consortium database[J]. Asian Journal of Urology, 2015, 2(2): 63—69.
- [2] 何晓庆, 马燕兰, 张铁松, 等. 脊髓损伤神经源性膀胱住院患者间歇性导尿应用情况调查[J]. 解放军医学院学报, 2016, 37(6): 547—551.
- [3] DONABEDIAN A. The quality of care, how can it be assessed? [J]. JAMA, 1988, 260(12): 1145—1150.
- [4] KIRSHBLUM S C, BURNS S P, BIERING—SORENSEN F, et al. International standards for neurological classification of spinal cord injury(revised 2011)[J]. J Spinal Cord Med, 2011, 34(6): 535—546.
- [5] 廖利民, 杜广辉, 卫中庆, 等. 神经源性膀胱诊断治疗指南[M]//那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南: 2014 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 267—329.
- [6] SKEVINGTON S M, LOTFY M, O'CONNELL K A, et al. The World Health Organization's WHOQOL—BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group[J]. Qual Life Res, 2004, 13(2): 299—310.
- [7] 利结芳, 高东红, 潘佩婵, 等. 延续性护理方式对脊髓损伤患者康复效果及生存质量的影响[J]. 中国医药科学, 2018, 8(8): 137—139, 178.
- [8] 王雪琼, 朱世琼, 艾艳, 等. 延续护理对神经源性膀胱患者间歇导尿依从性的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(12): 1480—1484.
- [9] HESLOP L, LU S. Nursing—sensitive indicators: a concept analysis[J]. J Adv Nurs, 2014, 70(11): 2469—2482.
- [10] 朱世琼, 温贤秀, 关晋英, 等. 神经源性膀胱患者延续护理模式探索[J]. 中国护理管理, 2018, 18(6): 737—739.