

脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱管理方式的选择及其影响因素分析

张怡春

湖南交通工程学院 康复科 湖南衡阳 421000

摘要: **目的:** 探讨脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱管理方式的选择及其影响因素。**方法:** 选取2022年6月-2023年6月我院收治的82例脊髓损伤后神经源性膀胱患者,根据患者膀胱管理方式不同分为间歇导尿组41例和耻骨上膀胱造瘘组41例,比较两组患者一般资料、膀胱功能及并发症发生情况,并分析膀胱管理方式选择的影响因素。**结果:** 两组患者在年龄、性别、损伤平面和病程等一般资料比较无显著差异($P>0.05$)。间歇导尿组的膀胱顺应性和容量显著优于耻骨上膀胱造瘘组($P<0.05$),并且在泌尿系感染、尿路结石和肾功能不全发生率方面表现较低($P<0.05$)。Logistic回归分析显示,年龄、病程和膀胱顺应性是影响脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱管理方式选择的独立因素($P<0.05$)。**结论:** 间歇导尿能改善脊髓损伤后神经源性膀胱患者的膀胱功能,减少并发症发生,且年龄小、病程短、膀胱顺应性好的患者更适合选择间歇导尿。

关键词: 脊髓损伤;神经源性膀胱;间歇导尿;耻骨上膀胱造瘘;影响因素

脊髓损伤是临床常见的严重创伤,可导致患者运动、感觉及大小便功能障碍,其中以神经源性膀胱最为常见,发生率高达70%~84%^[1]。神经源性膀胱由神经系统损伤引起,常导致尿潴留或尿失禁,严重影响生活质量。治疗方法包括间歇导尿和耻骨上膀胱造瘘,前者定期插入导尿管排空膀胱,后者通过耻骨上的开口实现持续引流^[2]。尽管间歇导尿和耻骨上膀胱造瘘均能有效减轻脊髓损伤患者的膀胱压力,维持肾功能,但两种方式在适应证、操作要求、并发症风险等方面存在较大差异^[3]。脊髓损伤患者的情况复杂,需根据年龄、性别、损伤程度和认知能力等因素个性化管理膀胱。神经源性膀胱管理方式的研究不足,尤其是缺乏大样本对照研究和影响因素分析^[4]。本研究将回顾分析我院收治的脊髓损伤后神经源性膀胱患者的临床资料,比较间歇导尿和耻骨上膀胱造瘘两种管理方式的效果,探讨影响患者选择管理方式的相关因素,为今后治疗这类患者提供参考。

一、资料与方法

(一) 一般资料

回顾性收集2022年6月-2023年6月我院收治的82例脊髓损伤后神经源性膀胱患者的临床资料,其中男45例,女37例;年龄18~65岁,平均(42.5 ± 9.6)岁;脊髓损伤平面:颈段28例,胸段39例,腰段15例;病程2~18个月,平均(8.2 ± 3.5)个月。所有患者均有尿潴

留症状,且经尿动力学检查确诊为神经源性膀胱。

患者分为两组:间歇导尿组和耻骨上膀胱造瘘组,每组41例。两组在性别、年龄、脊髓损伤水平和病程等方面的资料比较显示无统计学意义差异($P>0.05$),表明两组具有可比性。所有患者及家属均知情同意,研究方案已获得医院伦理委员会批准。

(二) 纳入与排除标准

此标准要求参与者必须年满18岁,经CT或MRI确诊为脊髓损伤并经尿动力学检查确认为神经源性膀胱,预计生存期超过1年。排除条件包括合并尿路感染、尿路结石、肾功能不全等并发症,以及严重心、肺、肝、肾功能不全、认知障碍或资料不全的情况。

(三) 治疗方法

间歇导尿组采用间歇性无菌导尿术,使用一次性使用无菌导尿包(江西洪达医疗器械集团有限公司生产,规格F12-F16,国药准字:苏械注准20152660245)。导尿需由受过专业培训的患者或家属进行,确保无菌和规范操作。每日定时进行46次间歇导尿,每次控制在300~500ml,避免膀胱过度充盈。同时给予口服加巴喷丁(河北医科大制药有限公司生产,规格0.2mg*30片,国药准字:国药准字H13021315)2mg,每日3次,以增强膀胱逼尿肌收缩力,改善排尿功能。

为提升患者依从性,个性化导尿方案至关重要。根

据患者的作息和工作安排,合理安排导尿时间,并定时提醒。智能导尿辅助装置实时监测膀胱容量,达到设定阈值时自动提醒导尿,降低尿潴留风险。对手功能障碍患者,装置提供机械臂帮助导尿。

腰麻下行耻骨上膀胱造口术可选微创技术,通过在耻骨上2cm处做小切口,经皮穿刺进入膀胱,在B超引导下精确定位,置入造口支架并固定在膀胱黏膜和皮肤上,手术微创、恢复快。

术中在脐下3cm处横切,采用肌肉分离技术逐层分离皮肤、皮下组织和腹直肌,沿腹白线纵行切开腹膜,暴露膀胱。在膀胱前壁做十字切口,置入特制硅胶输尿管,尾端与膀胱黏膜缝合固定,近端从腹壁切口引出,与皮肤缝合固定后接尿袋。输尿管具防返流设计,有效预防尿液反流,减少感染风险。

术后使用第三代头孢菌素预防感染,每天用生理盐水冲洗膀胱两次,保持引流通畅。可用金银花、黄柏等中药熏洗会阴部,促进血液循环和伤口愈合。造口处每日换药,严格无菌操作,定期护理,确保皮肤完整,防止并发症。

智能尿液监测系统在术后康复中广泛应用。它实时监测尿流量、颜色、浊度等参数,发现异常立即提醒医护人员和患者,有助及时处理问题,降低泌尿系统感染

等并发症风险。此外,心理干预和康复指导也至关重要,帮助患者迅速适应新情况,恢复自信,重新融入社会。

(四) 观察指标

进行膀胱管理治疗时,需进行尿动力学检查,记录膀胱容量、顺应性等指标。随访1年,记录尿路感染、结石、肾功能不全等并发症发生情况。利用Logistic回归分析性别、年龄、脊髓损伤平面、病程及膀胱功能,探讨对膀胱管理方式选择的影响因素。

(五) 疗效评价标准

参照《神经源性膀胱诊治指南(2021版)》^[5],最大膀胱容量>300ml且膀胱顺应性>15ml/cmH₂O为膀胱功能恢复满意。

(六) 统计学方法

使用SPSS 23.0进行数据分析。计量资料均数±标准差表示,组间比较用t检验;计数资料例数(%)表示,组间比较用 χ^2 检验;影响因素分析用Logistic回归。 $P<0.05$ 为统计学显著。

二、结果

(一) 两组患者治疗前后膀胱功能比较

治疗后,两组患者的最大膀胱容量和顺应性显著增加,间歇导尿组改善优于耻骨上膀胱造瘘组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后膀胱功能比较 (Mean ± SD)

组别	例数	最大膀胱容量 (ml)				膀胱顺应性 (ml/cmH ₂ O)			
		治疗前	治疗后	t值	P值	治疗前	治疗后	t值	P值
间歇导尿组	41	173.5 ± 36.2	342.7 ± 51.8	18.762	<0.01	8.4 ± 3.5	19.6 ± 5.2	12.287	<0.01
耻骨上膀胱造瘘组	41	179.2 ± 41.6	288.5 ± 49.3	10.973	<0.01	8.7 ± 3.8	14.2 ± 4.9	5.857	<0.01

(二) 两组患者并发症发生情况比较

间歇导尿组发生率分别为14.6%、7.3%、4.9%,低于耻骨上膀胱造瘘组的36.6%、24.4%、19.5%,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组患者并发症发生情况比较[例(%)]

组别	例数	泌尿系感染	尿路结石	肾功能不全
间歇导尿组	41	6 (14.6)	3 (7.3)	2 (4.9)
耻骨上膀胱造瘘组	41	15 (36.6)	10 (24.4)	8 (19.5)
χ^2 值		5.286	4.457	4.103
P值		0.022	0.035	0.043

(三) 膀胱管理方式选择的影响因素分析

年龄、病程和治疗前膀胱顺应性是影响脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱管理方式选择的独立因素

($P<0.05$)。见表3。

表3 膀胱管理方式选择的影响因素分析

影响因素	β 值	SE值	Wald值	P值	OR值	95%CI
年龄	-0.124	0.038	10.639	0.001	0.883	0.820~0.951
病程	-0.306	0.112	7.460	0.006	0.736	0.591~0.917
治疗前膀胱顺应性	0.282	0.105	7.220	0.007	1.326	1.079~1.628
常量	5.926	1.873	10.017	0.002	375.187	

三、讨论

神经源性膀胱是脊髓损伤常见的并发症之一,主要是由于损伤部位以下的膀胱逼尿肌和尿道外括约肌协调运动障碍,导致膀胱储尿和排尿反射异常。未及时干预可能导致反复尿路感染、尿路结石和肾功能衰竭等严重并发症。因此,对于脊髓损伤后的神经源性膀胱患者,

选择合适的膀胱管理方式至关重要。

研究显示,间歇导尿相较于耻骨上膀胱造瘘更有利于恢复膀胱容量和顺应性,改善膀胱储尿功能。间歇导尿通过定期排空膀胱,减少长期高压对膀胱壁的伤害,避免压力过大。相反,耻骨上膀胱造瘘虽然能持续引流,却无法完全模拟自然排尿过程,可能导致膀胱压力波动较大,长期影响膀胱顺应性和容量。

间歇导尿组患者的并发症率明显低于接受耻骨上膀胱造瘘的患者。耻骨上膀胱造口手术有创伤,导管易成细菌温床,增加感染风险。间歇导尿操作简单、无菌性好,定期排空膀胱,降低并发症风险。然而,操作依从性要求高,导尿不足仍可导致尿潴留和高压膀胱。

Logistic回归显示,年龄、病程、治疗前膀胱顺应性是选择膀胱管理方式的关键因素。年轻和病程短的患者通常选择间歇导尿,恢复能力强,膀胱功能较轻。相反,年龄大、病程长、顺应性差的患者倾向于选择耻骨上膀胱造瘘,以降低膀胱压力。需考虑患者家属的照护能力和经济状况,减轻患者负担。

综上所述,本研究发现,与耻骨上膀胱造瘘相比,间歇导尿更能改善脊髓损伤后神经源性膀胱患者的膀胱

功能,减少泌尿系统并发症。年龄小、病程短、膀胱顺应性好的患者更适合选择间歇导尿。

参考文献

- [1]朱睿智,曾芳俊,张树芳,肖艳平,苏桂娣,何伟.盆底磁刺激联合膀胱综合护理管理对脊髓损伤神经源性膀胱患者影响[J].黑龙江医学,2024,48(1):85-87.
- [2]徐晨阳,周红,孟玲,耿敬,徐海艳,吕英瑛,崔立新,周娟.脊髓损伤后神经源性膀胱患者容量管理最佳证据总结[J].护理学杂志,2024,39(8):64-69.
- [3]张雪颖,岳慧洁,段青松.低频电刺激联合间歇清洁导尿在脊髓损伤神经源性膀胱患者中的应用[J].实用中西医结合临床,2024,24(4):74-76+117.
- [4]苏曼珊,刘静,吴淑卿,赵小红.基于尿流动力学和膀胱安全容量的脊髓损伤后神经源性膀胱个体化综合尿控管理效果观察[J].中国当代医药,2024,31(12):175-179.
- [5]邓丽琼,马梦晖,钟丽婵,邓湘凤,项晓伟,朱乃婷.脐灸联合低频脉冲电治疗对脊髓损伤后神经源性膀胱患者的护理观察[J].护理实践与研究,2024,21(2):179-185.