



· 妇幼保健 ·

膀胱功能康复训练对腰椎术后女性患者排尿能力的应用效果分析

资孝腾 (中南大学湘雅医院脊柱外科 湖南长沙 410008)

摘要:目的 分析腰椎术后女性患者膀胱功能康复训练对排尿能力的实用效果。方法 选取2017年1月-2017年6月期间在中南大学湘雅医院脊柱外科1病区住院接受全身麻醉下腰椎手术的女性患者90例为研究对象。应用随机数字表法将90例选取的研究对象随机平均分为对照组和观察组,每组中各为45例患者。对照组中的患者在术后应用腰椎手术后常规护理措施,观察组中的患者在应用对照组的护理措施基础上增加应用膀胱功能康复训练方法。比较两组患者术后拔出导尿管后首次排尿时间、尿潴留发生率、尿路刺激症等发生率情况。结果 增加应用膀胱康复训练方法后,观察组中患者的首次排尿时间为 $(20.91 \pm 15.68)\text{min}$,较对照组中患者的首次排尿时间 $(39.12 \pm 28.45)\text{min}$ 缩短;尿潴留发生率为4.44%,低于对照组的17.78%;尿路刺激症的发生率为8.89%,低于对照组的26.67%,且各项指标的差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对腰椎术后女性患者实施传统护理措施基础上增加应用系统、科学的膀胱功能康复训练可以缩短患者导尿管拔出后的首次排尿时间,降低尿潴留和尿路刺激症的发生率。

关键词:膀胱功能康复训练 腰椎手术 女性 排尿

中图分类号: R687 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 09-116-02

腰椎后路开放性手术是脊柱外科常规术式之一,但由于接受全麻手术后,患者排尿反射初级中枢被抑制,导致膀胱括约肌反射性痉挛,留置尿管引起尿道的炎性水肿以及排尿环境改变、患者体位改变、腰背部手术切口疼痛及术后神经根水肿所致疼痛刺激等原因,各种原因综合相互作用下容易造成患者手术后出现拔出导尿管后排尿困难,甚至部分患者出现尿潴留,严重影响患者术后的舒适程度,同时排尿困难、尿潴留等病情增加了尿路感染的概率^[1]。同时女性患者具有短而直的特殊的生理构造,其心理-社会认知也与男性有所区别,因此该人群在腰椎手术后相较男性患者更易发生尿路感染和排尿困难。针对接受腰椎开放性手术的女性患者实施针对性的护理措施,帮助患者术后尽快恢复膀胱功能,是改善患者舒适感受,促进疾病康复的重要方法。本科室自2017年1月起通过对腰椎手术后的女性患者实施传统护理措施基础上增加应用系统科学的膀胱功能康复训练方法,有效地促进了患者术后排尿功能恢复,现将研究过程及结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年1月-2017年6月于中南大学湘雅医院脊柱外科1病区住院接受全身麻醉下腰椎开放性手术的女性患者90例为研究对象。应用随机数字表法,将研究对象随机平均分为对照组和观察组,每组中各45例。纳入标准:①接受全身麻醉下腰椎开放性手术,并术后留置导尿的女性患者;②无感知障碍;③神志清楚,能够进行正常的沟通交流;④无泌尿系统疾病;⑤同意参与本次研究。排除标准为:①不同意参与本次研究;②研究途中要求退出、出院或转科。其中对照组平均年龄 (58.21 ± 12.98) 岁;手术原因:腰椎间盘突出症13例,腰椎管狭窄20例,腰椎滑脱7例,腰椎骨折2例,腰椎结核3例。观察组平均年龄 (59.19 ± 12.51) 岁;手术原因:腰椎间盘突出症14例,腰椎管狭窄19例,腰椎滑脱8例,腰椎骨折2例,腰椎结核2例。将两组一般及病情资料进行对比,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组:对照组接受腰椎手术常规护理措施,包括术前每日3-4次在床上用女性尿壶接尿进行排尿训练;手术当日患者返回病房后,待麻醉苏醒后夹闭尿管,告知患者及家属每2-4h打开1次或者当患者自己感觉下腹饱胀、膀胱充盈有尿意时开放尿管,至术后第2天患者自感尿意加重时拔除尿管。拔出尿管后嘱患者多饮水以产生较多尿液达到冲洗尿道的目的,饮水量包括汤汁等食物的量大致控制在2000ML/d左右,直至卧床排尿顺畅为止再降低饮水量至正常。并遵医嘱对患者手术伤口疼痛进行预防性镇痛处理,避免患者因伤口疼痛导致肌肉痉挛而在生理和心理上抗拒排尿。观察患者的心理状态,判断患者排尿困难时是否是因为焦虑紧张、恐惧疼痛还是害羞,并对症进行心理护理帮助其逐渐克服心理压力。做好管道护理工作,保持

引流通畅,避免管路受压、扭曲、阻塞;集尿袋引流管位置应挂于床栏下,高度低于耻骨联合,防止尿液回流导致的逆行性感染的发生。术后第二天拔出导尿管后,若患者出现排尿困难,可先调整患者体位,抬高床头 $30^\circ \sim 45^\circ$ 左右并保证腰背部贴于床面上不弯曲不下滑不受力,使患者双腿屈曲,排尿体位接近正常坐位,温热毛巾热敷膀胱区,或用温水冲洗会阴、听流水声,握拳从上往下滚动式缓慢按摩膀胱膨隆处,不可用力过度,以患者耐受为宜。诱导排尿无效的患者采用开塞露塞肛,以刺激患者大便反射并反射性刺激尿道括约肌舒张,起到诱导大便同时引起小便排出。若以上各种措施仍无法取得满意效果,为防止膀胱胀破可再次留置导尿管。

1.2.2 观察组:观察组中患者在应用腰椎手术后常规护理措施的基础上增加应用膀胱功能康复训练方法,具体步骤如下:(1)训练前指导:向患者介绍膀胱周围肌群的解剖结构,让患者辨别出自己需要锻炼的肌肉,就是告诉患者在练习排尿时,人为的停止排尿而确保尿液不滴落的感觉,就是需要锻炼的盆底肌肉。再详细介绍膀胱功能锻炼的目的、方法及注意事项,若患者理解执行力度较弱,一定要加强宣教力度,解释术后长期卧床排便困难的诸多痛苦,即患者不仅增加泌尿系统感染可能,还增加延长术后卧床住院时间和医疗费用等风险,以取得患者理解配合,从而增加其执行力度和训练决心。(2)训练内容:①盆底肌功能训练:嘱患者自主控制包括肛提肌在内的盆底肌肉群进行有规律的收缩,以锻炼逼尿肌的功能,恢复自主排尿的能力^[2]。此种训练方法在患者入院确定择期手术日期前在训练床上排尿基础上同时进行。患者取平卧位,护士指导患者规律进行缩肛运动,自主收缩肛周肌肉时注意保持下肢制动,腹部和臀部的肌肉快速规律地进行收缩、舒张交替运动,每进行一次停留15s后再进行下一次。每日3-4次,每次5min。护士观察患者的承受能力,循序渐进的根据患者的运动情况合理增加训练频率。②术前排尿中断训练:告知患者在排尿时避免一次排尽,先排除部分后停顿1-2s,之后再次排尿,反复连续进行,已达到膀胱内外括约肌和逼尿肌的收缩功能协调一致。③个性化拔管训练:拔尿管时,为保证尿管拔除后患者能及时有尿排出,在未打开尿管开关放尿的情况下,护士准备用注射器抽出气囊内的水的同时嘱病人开始排尿,一边注射器回抽气囊牵出尿管一边患者排尿,当气囊内的水快要抽完尿管还未完全拔除时要求患者自己用力排尿将尿管顺势带出,此时可减少机械性拔管对尿道粘膜的摩擦刺激和损伤。(3)为督促患者,切实落实训练内容,本次研究制定了术前量化训练护理执行单,对各组上择期腰椎手术的女性患者进行准确、直观的督促指导并记录训练情况每日3次并评价训练效果,确保训练的方法能准确到位的実施和执行并坚持完成,以此避免护士单纯的根据询问病人的训练情况而导致训练效果不佳的状况出现。

1.3 评价指标

1.3.1 首次排尿时间:拔除导尿管后至首次排尿成功之间的间隔



时间。

1.3.2 尿潴留发生率:膀胱区胀满但不能自行排尿,且叩诊为实音。在患者有尿意不能忍受并经各种诱导20min后仍不能排出尿液,需置导尿管。

1.3.3 尿路刺激症发生率:出现尿频、尿急、尿痛症状。尿频指排尿次数增多且每次尿量又少;尿急指有尿意并且迫不及待要排尿;尿痛指排尿过程中感到尿道疼痛。

1.4 统计学方法

本研究采用统计分析软件SPSS21.0进行数据分析。采用均数、标准差、率进行计量和计数资料的统计描述。组间比较采用独立样本t检验和卡方检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者术后排尿能力各指标之间的对比结果见表1。

表1: 两组患者术后排尿能力各指标之间的对比结果

组别	例数	首次排尿时间 (min)	尿潴留	尿路刺激症
对照组	45	39.12±28.45	8 (17.78)	12 (26.67)
观察组	45	20.91±15.68	2 (4.44)	4 (8.89)
t/ χ^2 值		3.760	4.050	4.865
P 值		0.000	0.044	0.027

3 讨论

3.1 女性患者腰椎开放术后发生排尿困难的原因

通过回顾相关文献以及对本研究所纳入研究对象进行分析,总结出影响接受腰椎手术的女性患者术后拔出导尿管后易发生排尿困难甚至尿潴留的原因,主要分为以下几点:(1)疾病与手术因素:腰椎后路术后,手术部位可形成血肿,从而压迫脊髓神经、椎管内硬膜囊等部位,或可造成神经损伤,影响排尿反射形成。术中可能牵拉刺激马尾神经和腰骶神经,造成排尿中枢抑制,引起排尿障碍^[3]。(2)留置导尿因素:导尿管插入成为打通闭合膀胱与外界环境的一条通道,使膀胱内环境改变,持续的尿液引流使空虚的膀胱张力下降,导致膀胱逼尿肌收缩功能下降,排尿功能受损。而留置尿管期间,外界对导尿管不恰当的牵拉刺激或者拔尿管时不规范的操作导致用力过大也可增加尿道口的机械性摩擦损伤尿道黏膜,使尿道发生水肿甚至炎症,导致排尿困难^[4]。(3)心理因素:由于排尿环境和体位较之前正常情况变化较大,女性患者往往存在害羞和紧张心理,这种心理强化迫使尿道及膀胱括约肌收缩无力,引发排尿不畅。其次,女性对于疼痛敏感性较高,用力排尿可引起伤口疼痛而使患者不敢用力。(4)体位因素:患者在术后结合病情轻重、术中情况及术后恢复效果等多方面因素,需要卧床的时间长短不等,由蹲位到卧位的排尿姿势的改变使患者难以适应,影响排尿。(5)便秘因素:腰椎术后患者由于长期卧床,胃肠蠕动减慢,加之腰背部切口疼痛刺激以及术后初期由于全身麻醉对胃肠道刺激,患者容易胃口不佳,进食欲望差,引起胃动力不足,加重腹胀便秘,导致长期粪块积压对尿道产生挤压,引起尿道周边组织水肿和肌肉痉挛从而加重排尿困难。(6)年龄因素:本组患者多为50岁以上的中老年女性,老年患者的全身各脏器功能在逐渐下降,腹壁肌肉力量减弱,排尿时腹内压不足,加上膀胱逼尿肌收缩乏力,留置尿管期间部分老年患者还经常漏尿,尿道口的松弛,使患者残余尿量不足,对膀胱壁的刺激减弱,从而延长首次排尿的时间,引起排尿异常^[5]。

3.2 有效的膀胱功能康复训练可以改善并提高腰椎术后女性患者的排尿能力

研究表明,手术后排尿困难甚至尿潴留的发生可增加患者的痛苦及全身不适感,影响患者病情的好转及康复,延长患者住院时间。膀胱的长期过度膨胀可造成逼尿肌永久性的损伤,导致患者术后生活质量的严重下降^[5,7]。本研究为45名腰椎术后女性患者实施膀胱功能训练,结果表明相对于接受常规护理措施的对照组,观察组患者拔出导尿管后进行首次排尿的时间更短,发生尿潴留和尿路刺激症发生的频率更低,并且差异均有统计学意义($P<0.05$),表明膀胱功能康复

训练对改善腰椎术后女性患者的排尿能力具有良好效果。

由于腰椎病患者存在神经组织受压或刺激而产生一系列的功能障碍,有的患者出现下肢肌力下降,肌肉萎缩,肢体感觉及会阴部麻木胀痛,肛门括约肌松弛等问题,手术后解除神经压迫,肌肉力量、感觉也需要较长时间训练恢复。应用科学合理的膀胱功能康复训练具有积极的作用:首先盆底部支配膀胱的神经功能可得到一定程度的恢复,从而也进一步阻止了盆底肌肉群因失神经支配造成的萎缩,从而最大程度的保证尿道括约肌的功能;其次,进行膀胱功能康复锻炼可以增加肌肉群的收缩能力及紧张度,从而达到维持对于膀胱的保护和支撑功能,同时也增加了逼尿肌和括约肌之间的协调作战能力,使尿道括约肌恢复正常功能^[8,9]。首次排尿的时间长,尿管对尿道黏膜的损伤后由于没有尿液的冲洗,可能导致细菌繁殖而引起尿道炎,时间越长,膀胱逼尿肌收缩功能影响和发生尿潴留的风险越大,因此缩短首次排尿时间可有效降低尿潴留发生几率。言哲英^[10]对宫颈癌根治术后的患者实施包括盆底肌、腹肌、排尿功能训练、个性化放尿等在内的膀胱功能训练,有效的预防和控制了术后尿潴留和泌尿系统感染的发生。史淑芳等^[2]利用盆底肌功能训练,强化了腰椎术后患者平卧位时的排尿功能,患者自行排尿能力得以改善。也有学者采用了其他的干预措施提高腰椎术后患者的排尿功能,例如莱伟伟等^[11]采用护理宣教执行单,使腰椎术后患者尿潴留发生率降低;高卉等^[12]研究表明,当腰椎术后患者尿量在301~450ml进行拔管,相比在尿量为150~300ml时进行拔管,即在患者自感有尿意但并不十分急迫的情况下拔管,可降低发生尿潴留的次数和缩短首次排尿时间。

综上所述,对腰椎手术女性患者实施系统、科学的膀胱功能康复训练可以缩短患者导尿管拔出后的首次排尿时间,降低尿潴留和尿路刺激症的发生率,帮助患者减轻排尿困难带来的痛苦,具有一定的临床实用意义。

参考文献

- [1] 高俊芳, 黄素坤, 常春霞. 腰椎手术留置尿管者拔管后尿潴留的护理措施[J]. 中国实用医药, 2014, (25):219-220.
- [2] 史淑芳, 王丽燕, 宋佳璐. 盆底肌功能训练对女性腰椎术后病人平卧位排尿功能的影响[J]. 护理研究, 2015, (36):4607-4608.
- [3] 孙美芝, 唐霖. 骨科术后尿潴留的相关因素研究现状[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(20):4807-4808.
- [4] SUNG K H, LEE K M, CHUNG C Y, et al. What Are the Risk Factors Associated with Urinary Retention after Orthopaedic Surgery? [J]. Biomed Res Int, 2015, 2015: 613216.
- [5] 张书豪, 王利民, 王威, et al. 腰椎术后尿潴留的相关因素分析[J]. 河南医学研究, 2015, (04):50-51.
- [6] NIAZI A A A, TAHA M A A. Postoperative urinary retention after general and spinal anesthesia in orthopedic surgical patients[J]. Egyptian Journal of Anaesthesia, 2015, 31 (1): 65-69.
- [7] EARLY S D, KAY R M, MAGUIRE M F, et al. Delayed neurologic injury due to bone graft migration into the spinal canal following scoliosis surgery[J]. Orthopedics, 2003, 26 (5): 515-516.
- [8] 牛玉娥. 盆腔肌肉训练在预防骨科术后患者尿潴留中的应用效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, (18):24-26.
- [9] 江建华. 产后盆底肌康复治疗对促进产妇产后身心健康的影响[J]. 医学信息, 2015, (13):296-296.
- [10] 言哲英. 系统性膀胱功能锻炼对预防宫颈癌根治术后尿潴留的效果研究[D]. 中南大学, 2013.
- [11] 莱伟伟, 张立新, 隋艳. 护理宣教执行单在预防腰椎术后拔除尿管患者发生尿潴留中的作用[J]. 当代护士(下旬刊), 2016, (08):162-163.
- [12] 高卉, 田利, 陆秀珍. 膀胱内尿量对腰椎术后卧床患者拔除尿管后自行排尿能力的影响[J]. 护士进修杂志, 2016, (18):1645-1646.