

不同干预时机对神经外科急诊患者排便及腹压的影响

周元,任兴珍,郭安娜

【摘要】 目的 探讨不同干预时机对神经外科急诊患者首次排便时间、后期排便情况及腹压的影响。方法 选取 2017 年 8 月至 2018 年 4 月南京医科大学第一附属医院神经外科的 90 例急诊入院患者,随机分为对照组与观察组各 45 例。对照组患者按常规入院 3 d 未排便时再进行干预,观察组患者入院 12 h 内即进行排便干预,比较 2 组患者排便情况及腹压变化。结果 观察组入院首次排便时间、便秘率[(29.1±22.8)h、15.6%],较对照组[(97.5±21.9)h、42.2%]明显缩短,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后 3~7 d 平均腹压[(8.3±1.3)mmHg]较对照组[(9.4±1.8)mmHg]明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 神经外科急诊入院患者 12 h 内即进行干预,可缩短患者入院后的首次排便时间,改善患者后期的排便情况,有利于控制患者的腹压,减少对颅压的影响,进而降低术后脑水肿期的风险。

【关键词】 神经外科;腹内压;便秘;护理

【中图分类号】 R47

【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2019)06-0655-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2019.06.023

0 引言

神经外科急诊入院患者通常包括创伤性脑损伤和脑血管意外两大类。据国内外文献报道,这两类疾病的发生率均逐年上升,致残率和致死率在各类疾病中也位居前列^[1-4]。腹胀、便秘等肠道问题常伴随此类中枢神经系统损伤及急性应激而出现。据报道,该类患者肠道问题的发生率是其他非神经源性疾病患者的两倍^[5]。便秘和腹胀会加重肠道水肿,使患者腹内压升高。患者腹内压升高使颅内静脉血流受阻,导致颅内高压,可致脑水肿加重或者脑疝的发生,不利于病情的控制,同时肠道内产生的大量毒素被吸收,可诱发脑水肿及继发性脑损伤,严重时危及患者的生命^[6-7]。目前国内外关于神经源性肠功能障碍的管理指南及相关研究,主要围绕干预措施展开如:使用口服泻药、栓剂或灌肠剂、腹部按摩、数字直肠刺激等^[5,8-11],相关干预时机的研究较少见。已有研究虽证实了早期干预方案对各种原因引起便秘的效果,但关于“早期”无明确定义^[12-13]。本研究假设神经外科急诊患者在其术后水肿高峰到来之前,清除肠道内容物,减轻肠道负

担,将有利于患者后期肠道功能的恢复,减少腹内高压风险,从而减少腹压对颅压造成的影响,降低患者术后水肿期的风险。本研究旨在探讨不同干预时机对神经外科急诊患者排便情况及腹压的影响,以期指导临床实践,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 通过便利抽样的方法,选取 2017 年 8 月至 2018 年 4 月入住我院神经外科的 90 例急诊患者,随机分为对照组与观察组各 45 例。纳入标准:①脑血管疾病、颅脑外伤等创伤后 24 h 急诊收治的患者;②年龄≥16 岁且<80 岁;③留置导尿可经膀胱间接测得腹内压的患者;④患者或家属签署知情同意书。排除标准:①既往存在直肠、结肠器质性病变、腹部手术后等灌肠禁忌证;②动脉瘤等有病情变化风险的患者;④盆腔骨折、复合伤等操作不便的患者;⑤既往有排便异常史(便秘、腹泻)。本研究经医院伦理委员会批准(批准号:2019-SR-302)。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法 对照组:入院后≥72 h 未排便患者,肛门插入开塞露 40 mL;若患者仍未排便,隔日再次干预;观察组:当天入院 12 h 内未排便患者,方法同对照组,若患者仍未排便,入院后≥72 h 再行

作者单位:210029 南京,南京医科大学第一附属医院神经外科
(周元、任兴珍、郭安娜)

通信作者:郭安娜,E-mail:Njuethl@163.com

干预。腹压测量由经过专门培训的调查者,采用经膀胱间接测量法进行测量,责任护士从旁协助。具体操作:患者处于平卧位,无菌操作置入导尿管,连接三通,连接测压管。排尽空气使测压管与大气相通,调节三通使尿管和测压管路相通,当测压管的液面有轻微波动而不再下降时,患者呼气末测压管内液面凹面所对的刻度数字为腹内压^[14]。

表 1 入组患者一般资料比较

项目	对照组(n=45)	观察组(n=45)	P 值
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	53.0±15.7	49.8±16.0	0.336
性别[n(%)]			0.807
男	33(73.3)	35(77.8)	
女	12(26.7)	10(22.2)	
诊断[n(%)]			0.291
脑血管意外	24(53.3)	18(40.0)	
脑损伤	21(46.7)	27(60.0)	
院前进食[n(%)]			0.784
有	36(80.0)	38(84.4)	
无	9(20.0)	7(15.6)	
院前呕吐[n(%)]			0.669
有	25(55.6)	28(62.2)	
无	20(44.4)	17(37.8)	
院前大便[n(%)]			0.392
有	24(53.3)	29(64.4)	
无	21(46.7)	16(35.6)	
入院时格拉斯哥昏迷评分($\bar{x} \pm s$, 分)	9.1±3.1	10.2±3.0	0.094
入院时血钾($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	3.9±0.3	3.9±0.4	0.597

1.2.2 效果评价 收集患者基本资料表进行疗效评价。具体评价指标包含入院后首次排便时间、在院期间排便频次(住院天数/排便次数)、在院期间有无发生便秘、后期干预次数、后期开塞露使用总量(记录临床开塞露实际用量)、术后 3~7 d 腹压均值、有无腹内高压(≥ 12 mmHg)^[14]。

1.3 统计学分析 所有数据采用 Excel 2010 录入数据建立数据库,使用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2 组患者入院干预后,观察组患者首次排便时

间、排便频次和有便秘者、开塞露干预总量、干预次数及 3~7 d 腹压均值均低于对照组($P < 0.05$);2 组患者腹内高压发生情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 入组患者干预后效果评价

项目	对照组(n=45)	观察组(n=45)	P 值
首次排便时间($\bar{x} \pm s$, h)	97.5±21.9	29.1±22.8	0.000
排便频次($\bar{x} \pm s$, 次/d)	3.3±2.2	2.2±0.8	0.002
有无便秘[n(%)]			0.010
有	19(42.2)	7(15.6)	
无	26(57.8)	38(84.4)	
开塞露干预总量($\bar{x} \pm s$, mL)	181.8±80.4	144±55.7	0.011
干预次数($\bar{x} \pm s$, 次)	7.6±3.5	5.4±3.1	0.002
3~7 d 腹压均值($\bar{x} \pm s$, mmHg)	9.4±1.8	8.3±1.3	0.001
有无腹内高压[n(%)]			0.074
有	14(31.1)	6(13.3)	
无	31(68.9)	39(86.7)	

1 mmHg=0.133 kPa

3 讨 论

3.1 改善患者排便情况 神经外科急诊患者多存在严重的创伤,处于高度应激状态,该状态下患者交感神经兴奋,全身血流重新分布,胃肠道血流减少,引起胃肠道功能障碍,结肠传输延缓,表现为腹胀、便秘等。如重型颅脑损伤患者,伤后胃肠动力障碍的发生率高达 80% 以上,且出现时间早、持续时间长^[15]。胃肠动力障碍后,患者入院前已进的食物以及肠道内残存的粪便滞留,肠道细菌和毒素排泄障碍、肠道菌群大量繁殖、肠黏膜通透性增加、细菌易位这极易引发肠源性感染、脓毒症和多器官功能衰竭等并发症,并最终增加感染率和死亡率。另外,用力排便可增高颅内压的风险,进一步加重脑损害,危及患者生命。因而研究指出医疗及护理重在急性期的预防为主,可采取预防性用药或干预措施来促进大便排出,降低便秘发生^[16-17]。本研究观察组入院首次排便时间和便秘率较对照组明显缩短,且与彭俊华等^[18]的研究结果首次排便时间(4.6±0.2)d,便秘率 16.1% 比较,患者排便情况明显改善。

3.2 减少护士干预次数及开塞露使用量 研究结果显示,在入院 12 h 内即对患者进行排便干预,使得观察组开塞露使用总量较对照组明显降低;干预次数也较对照组减少($P < 0.05$)。一定程度上节约了

人力成本,同时减轻了患者对开塞露等缓泻药物的依赖。急性应激状态下患者胃肠动力不足,尽早清除肠道内滞留的食糜及粪便,可预防食糜被肠菌酵解产生大量气体不能及时排出而形成的腹胀,减轻肠道负担,有利于患者术后胃肠功能的恢复,患者恢复自主排便,从而干预次数减少。

3.3 有利于维持患者腹压的稳定 颅内压增高是神经外科常见的危急重症,是引起患者死亡的主要原因。研究表明,腹内高压是引起患者颅压增高的的重要因素。腹内压增高时,患者颅内静脉血流受阻,导致颅内高压,脑灌注量降低,有继发性脑损伤的危险。此外,腹内高压还会导致胃、肠、心、肺、肾等重要器官功能障碍,极大增加了患者的发病率和死亡率^[6]。Cheatham 等^[19]指出患者在普通病房,病情尚未恶化进入 ICU 前,就应尽早监测并管理腹内压,以改善患者的临床结局。综上可知,维持患者腹压的稳定尤为重要。本研究结果显示,观察组 3-7d 平均腹内压较对照组明显降低,即在患者水肿高峰期之前,通过尽早清除肠内容物,预防腹胀,有利于维持患者腹压的稳定。现有研究结果尚不能证明两组患者腹内高压的发生存在差异,需进一步扩大样本量证实。

[参考文献]

[1] Khormi Y H, Gosadi I, Campbell S, *et al.* Adherence to Brain Trauma Foundation Guidelines for Management of Traumatic Brain Injury Patients and Its Effect on Outcomes: Systematic Review[J]. *J Neurotrauma*, 2018, 35(13):1407-1418.
 [2] 成佩霞, 胡国清. 创伤性脑损伤流行病学特点的研究现状[J]. *中华创伤杂志*, 2018, 34(1):78-83.
 [3] 丁文博, 焦 昆, 魏 荣. 脑血管意外的急性期转院的流行病学调查[J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2017, 12(9): 882-883.
 [4] Nguyen R, Fiest KM, McChesney J, *et al.* The International Incidence of Traumatic Brain Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *Can J Neurol Sci*, 2016, 43(6):774-785.
 [5] Coggrave M, Norton C, Cody JD. Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseas-

es[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014, 1:D2115.
 [6] Christensen M, Craft J. The cardio-respiratory effects of intra-abdominal hypertension: Considerations for critical care nursing practice[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2018, 44:53-58.
 [7] Gallagher JJ. Intra-abdominal hypertension: detecting and managing a lethal complication of critical illness[J]. *AACN Adv Crit Care*, 2010, 21(2):205-219.
 [8] Todd C, Woodward S. Experience of Nurses Caring for Patients With Neurogenic Bowel Dysfunction: A Qualitative Study[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2018, 45(2):163-167.
 [9] 胡 晓, 王 省, 闫福岭, 等. 帕金森病患者便秘发生情况的临床观察[J]. *东南国防医药*, 2013, 15(4):332-334.
 [10] 李立红, 张海峰, 陈 晟, 等. 撤针对改善帕金森病患者便秘症状的作用[J]. *医学研究生学报*, 2017, 30(7):762-766.
 [11] 曹媛媛, 刘伟娇, 杨 洋. 189 例顽固性便秘患者在加速康复外科理念下行金陵术的护理[J]. *东南国防医药*, 2016, 18(6): 650-651, 665.
 [12] 黄 菊. 早期中频脉冲电疗干预对单纯性胸腰椎压缩性骨折患者便秘的影响[J]. *海南医学*, 2017, 28(14):2401-2403.
 [13] 李 莹, 张雪英, 于 娜, 等. 早期系统性护理干预对服用阿米替林的抑郁症患者便秘的影响[J]. *中国实用护理杂志*, 2017, 33(16):1230-1234
 [14] 白 琳, 史颜梅, 周雅婷, 等. 腹内压测量的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(11):109-112.
 [15] 周已焰. 益生菌联合肠内营养对重型颅脑损伤患者胃肠动力障碍及预后的影响[D]. 第三军医大学, 2013.
 [16] Lamas K, Graneheim UH, Jacobsson C. Experiences of abdominal massage for constipation [J]. *J Clin Nurs*, 2012, 21(5-6): 757-765.
 [17] 夏伟琴, 沈小平, 梅国丰. 腹部穴位按摩联合中药贴敷神阙穴预防颅脑损伤患者便秘的效果观察[J]. *护理学报*, 2013, 20(22):66-68.
 [18] 彭华军, 唐丹丹. 不同早期肠内营养方案对严重颅脑外伤患者胃肠功能和营养状况的影响[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2015, 1:3-5.
 [19] Cheatham ML, Fowler J. Measuring intra-abdominal pressure outside the ICU: validation of a simple bedside method[J]. *Am Surg*, 2008, 74(9):806-808.

(收稿日期:2019-05-17; 修回日期:2019-07-27)
 (责任编辑:刘玉巧)