

追踪方法学在神经外科肠内营养相关性腹泻护理中的应用

王艳,胡娟,邹宗颖,厉春林

Application of tracer methodology in diarrhea care of patients hospitalized in department of neurosurgery Wang Yan , Hu Juan , Zhou Zongying , Li Chunlin

摘要:目的 探讨追踪方法学在神经外科肠内营养相关性腹泻预防中的应用效果。方法 将 240 例接受肠内营养治疗的神经外科患者按入院时间顺序分成对照组和观察组各 120 例,两组均按常规肠内营养护理进行干预;观察组在此基础上运用追踪方法学,对肠内营养腹泻的患者实施个案追踪和系统追踪,对追踪发现的问题制定针对性改善措施并持续质量改进。**结果** 观察组患者肠内营养相关性腹泻发生率、严重程度、持续时间显著低于/短于对照组(均 $P<0.01$);肠内营养相关性腹泻管理质量指标合格率显著高于对照组($P<0.05,P<0.01$)。**结论** 追踪方法学的应用有效降低了神经外科患者肠内营养相关性腹泻发生率、严重程度,缩短了持续时间,有利于提高肠内营养护理质量。

关键词: 肠内营养; 腹泻; 追踪方法学; 营养护理; 神经外科

中图分类号:R473.6;R459.3 文献标识码:B DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2019.21.083

神经外科患者常因意识障碍、消化道应激性溃疡、吞咽和咀嚼困难、气管插管或切开等原因不能经口进食^[1],而需要进行肠内营养以提供营养支持。腹泻是肠内营养最常见的并发症之一,Eisenberg^[2]研究显示,2%~63%的腹泻发生在患者肠内营养实施期间。腹泻不仅可能减缓或者中断肠内营养的进程,还限制了肠内营养的效率,导致水、电解质和酸碱平衡失调,加重原有病情,甚至引起多脏器功能障碍综合征(MODS)^[3],增加患者病死率。追踪方法学是一种过程管理方法^[4],是以患者为中心,对患者就诊过程进行现场评估和流程管理,结合个案追踪和系统追踪追溯事件发生的根源,以实现管理及质量的持续改进^[5-6]。我

科 2018 年将追踪方法学运用到神经外科肠内营养相关性腹泻患者管理中,效果较好,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 1~12 月在我院神经外科住院期间接受肠内营养治疗的患者,纳入标准:①完全肠内营养;②无胃肠道基础疾病及胃肠道功能障碍;③患者存在意识障碍(格拉斯哥评分 ≤ 12 分)。排除标准:①实施肠内营养前已发生腹泻;②处于急性感染期。按入院时间分为对照组(2018 年 1~6 月)和观察组(2018 年 7~12 月)各 120 例。两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度(例)			住院时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	原发疾病(例)					GCS 评分 ($\bar{x} \pm s$)	治疗方式(例)	
		男	女		本科及以上	高中及大专	中学及以下		颅脑损伤	脑出血	脑肿瘤	功能性疾病	其他		手术治疗	非手术治疗
对照组	120	55	65	37.3±12.5	53	37	30	13.4±1.8	30	16	55	8	11	9.5±2.1	81	39
观察组	120	58	62	40.5±10.6	46	42	32	12.2±1.5	27	15	60	9	9	10.2±1.8	85	35
统计量		$\chi^2=0.151$		$t=0.551$	$Z=-0.759$			$t=-0.338$	$\chi^2=0.666$					$t=0.863$	$\chi^2=0.313$	
P		0.698		0.634	0.448			0.215	0.955					0.398	0.576	

1.2 方法

1.2.1 干预方法

两组患者均实施常规治疗及护理,包括营养风险筛查、营养状况评估、个性化喂养目标、胃肠功能管理、管道护理、并发症护理及健康教育,遵医嘱选择相对应的营养制剂,使用专用输注泵实施肠内营养支持治疗。对照组采取常规喂养方法:首日喂养速度 30 mL/h,每日增加 30 mL/h,最大不超过 120 mL/h。喂养过程中遵循无菌操作原则,每 4 小时由责任护士灌注温开水 150 mL。每日观察并记录排便情况,一旦发生肠内营养腹泻,做好基础护理(协助患者清理

大小便,用温水彻底清洗被粪便浸渍的肛门、会阴部及周围皮肤,更换污染的床单等),服用蒙脱石散(思密达)和培菲康等药物调节肠道菌群治疗腹泻。观察组在此基础上运用追踪方法学,具体方法如下。

1.2.1.1 成立多学科协作肠内营养质量追踪小组 该小组由 10 人组成,包括营养科、院感科、神经外科、检验科、药剂科医师各 1 人,神经外科护士长 1 人,肠内营养专业组护士 4 人;由神经外科护士长任组长,所有人员均经过肠内营养专业知识培训。小组职责:①拟定追踪检查项目、检查路径及现场访谈提纲;②建立肠内营养相关性腹泻风险评估机制,完善预防腹泻的指引;③疑难复杂病例共同商定对策,全程干预指导;④资料收集,数据分析,满意度调查等。建立小组微信群,便于信息传递,及时沟通反馈。追踪职责分工:营养科医师负责追踪评估患者营养状况;院感

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院神经外科(湖北 武汉,430030)
王艳:女,本科,主管护师,护士长,13559289@qq.com
收稿:2019-07-12;修回:2019-09-01

科负责追踪喂养器具及营养液配制过程是否有污染,手卫生执行等;神经外科医师负责追踪全程治疗方案制定,减少可能导致腹泻的高危因素,尤其是用药方案调整,比如避免长期使用抑酸剂,抗生素及钾制剂,高血糖患者合理控制血糖等;检验科负责追踪各项化验结果,危急值报告反馈,重点关注白蛋白、血糖等腹泻相关指标;药剂科负责追踪营养制剂选择是否合理,避免渗透压或浓度过高导致腹泻;神经外科专科护士负责追踪各部门工作的协调性;肠内营养专业组护士负责追踪护士评估腹泻准确性、操作规范性及执行力。

1.2.1.2 个案追踪 追踪小组每月进行2次追踪检查,每次抽查2~3例患者。个案持续追踪时间为1周,1周后召开追踪小组会议,反馈、讨论、分析个案追踪中发现的问题,提出整改计划和措施。具体追踪形式为现场查看、查阅医嘱及医疗护理文书、追踪访谈。①现场查看:床边查看患者是否使用鼻饲泵常温匀速输入,避免营养液输注过快,温度过低;营养实施方案是否合理并遵循肠内营养循序治疗逐步加量直至达到目标能量及蛋白质足量;对于脂肪代谢异常、消化道功能较差的患者是否选择浓度渗透压合适的营养液;床边是否挂有《神经外科肠内营养相关性腹泻查检表》,护士及时巡视并据实填写;护士操作过程是否违反无菌原则;患者喂养设备及器具是否清洁无污染。②查阅医嘱及医疗护理文书:查阅营养相关实验室检验报告,患者是否存在低蛋白血症;护士每班次是否准确记录异常大便频率、量和黏稠度;查看医嘱里是否开具经胃肠道直接注入高渗刺激性药物,如氯化钾溶液;是否存在多种抗生素长期联合使用。③追踪访谈医生护士:医护人员是否对患者的年龄、病情、营养状况、心理状态进行全面评估;医护是否知晓肠内营养性腹泻高风险因素,并知晓预防腹泻重要性;医护对肠内营养相关性腹泻诊断及评估的准确性;医护是否知晓胃肠功能评估方法及不耐受分级;医护对腹泻预防措施及干预效果的认知。

1.2.1.3 系统追踪 在个案追踪的基础上,从管理系统、工作流程、规章制度方面分析查找原因。由组长带领1名组员每月追踪2次,追踪以下项目落实情况:①每月1次组织病区护士开展肠内营养相关知识的培训。培训内容包括腹泻高风险的评估制度、肠内营养实施操作流程、预防肠内营养相关性腹泻措施等。②每月组织1次肠内营养知识考核,反馈培训效果,要求“痕迹管理”,培训有记录,考核有成绩,重点考核新入科医生及轮转低年资护士。③由质量追踪小组组长对考核结果进行分析,对于错误率 $\geq 20\%$ 的题目以及总分数低于90分的人员进行重新培训。将追踪结果详细记录并填写在《神经外科肠内营养质量追踪表》上,每月召开1次小组会议,由检查者反馈追踪问题,小组成员集体讨论分析,共同制定改进措施。

1.2.1.4 追踪检查结果及持续改进 对我科2018年7~12月120例肠内营养治疗患者进行追踪检查,检查内容包含:①患者血清蛋白检测结果;②患者出现腹泻后护士有无认真与医生分析腹泻类型及原因并针对性采取措施;③护士是否在实施肠内营养前运用胃肠耐受分级表准确评估患者胃肠道功能;④护士是否准确掌握腹泻评估方法,并据实记录大便量、频率和性状;⑤营养制剂滴注速度、用量、浓度及温度;⑥营养液或喂食器具有无污染;⑦患者有无经胃肠道直接注入氯化钾溶液。根据追踪检查结果,制定追踪后持续改进措施:建立肠内营养相关性腹泻评估制度,完善神经外科肠内营养相关性腹泻风险防范指引;制定《神经外科肠内营养操作规范》,组织理论授课、操作模拟练习、情景模拟等多种培训形式,强化培训效果;纠正低蛋白血症,静脉补充蛋白,使患者血清蛋白 $>35\text{ g/L}$;合理使用抗生素,避免大剂量或多种抗生素联合应用;肠内营养患者常规预防性使用肠道益生菌,维持肠道内环境平衡;加强各流程环节中过程管控,避免营养液配制及喂养过程中污染造成感染性腹泻,严格控制营养液的输入总量、输入速度、浓度等,尤其是在首次输入时。

1.2.2 评价方法 ①两组腹泻情况:患者每次排便都由责任护士采用Hart腹泻评分表^[7]进行评分,根据粪便形态(成形、半固体和液体状)及容量($<200\text{ mL}$ 、 $200\sim 250\text{ mL}$ 和 $>250\text{ mL}$)分类评分,24 h汇总得到当天的总分,总分 ≥ 12 分即认为患者存在腹泻,总分越高腹泻程度越严重。②肠内营养相关性腹泻管理质量指标合格率:包括护士、患者和管理三方面内容。护士方面,每个月随机抽取20名护士,由护士长及追踪小组成员从规范使用输注泵、控制营养液温度适宜、合理调节输注速度、手卫生执行4个方面(16个条目),对护士进行评价并记录。患者方面,于患者出院前评估纠正低蛋白血症、控制血糖、添加益生菌、喂养器具清洁、营养配方合理选择、抗生素合理应用、抑酸剂应用和口服钾制剂8个方面。管理方面,由追踪小组成员对两组责任护士随机抽查,每例患者1次,内容包括肠内营养相关知识、喂养执行规范流程、并发症及时处理3个方面,共15条项目,每次抽查3名护士。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS19.0软件处理数据,采用 t 检验、 χ^2 检验和秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组肠内营养相关性腹泻发生率、严重程度及持续时间比较 见表2。

2.2 两组肠内营养相关性腹泻管理质量指标评价合格率比较 见表3。

3 讨论

3.1 追踪方法学有利于降低肠内营养相关性腹泻发生率、严重程度及持续时间 患者接受肠内营养期间

表 2 两组肠内营养相关性腹泻发生率、严重程度及持续时间比较

组别	腹泻例数	腹泻发生率(%)	严重程度(分, $\bar{x} \pm s$)	持续时间(d, $\bar{x} \pm s$)
对照组	65	54.17	17.72±1.79	4.18±0.97
观察组	41	34.17	15.34±1.51	3.17±0.74
χ^2/t		9.732	7.052	5.741
<i>P</i>		0.002	0.000	0.000

表 3 两组肠内营养相关性腹泻管理质量指标评价合格率比较 例/人(%)

项目	对照组 (<i>n</i> =120)	观察组 (<i>n</i> =120)	χ^2	<i>P</i>
护士方面				
规范使用输注泵	81(67.50)	102(85.00)	10.147	0.001
营养液温度适宜	89(74.17)	108(90.00)	10.228	0.001
合理调节输注速度	92(76.67)	106(88.33)	5.657	0.017
手卫生执行	95(79.17)	113(94.17)	11.683	0.001
患者方面				
纠正低蛋白血症	86(71.67)	103(85.83)	7.196	0.007
合理控制血糖	42(35.00)	61(50.83)	6.140	0.013
添加益生菌	72(60.00)	99(82.50)	14.828	0.000
喂养器具清洁	108(90.00)	116(96.67)	4.286	0.038
营养配方选择合理	93(77.50)	109(90.83)	8.004	0.005
抗生素合理应用	76(63.33)	97(80.83)	9.131	0.003
抑酸剂应用	71(59.17)	43(35.83)	13.099	0.000
口服钾制剂	82(68.33)	59(49.17)	9.095	0.003
管理方面				
肠内营养知识培训合格	101(84.17)	118(98.33)	15.082	0.000
规范执行喂养流程	99(82.50)	114(95.00)	9.391	0.002
并发症及时处理	97(80.83)	109(90.83)	4.934	0.026

常发生各种并发症,其中腹泻最为常见。研究显示,腹泻可引发严重的负性后果^[8],增加患者病死率。神经外科患者由于其疾病特点具备多重腹泻危险因素,包括年龄、病情、住院时间长、低蛋白血症、长期或多种抗生素联用、高血糖、益生菌缺乏、喂养过程污染等^[9]。而临床神经外科医生关注重点多在于患者手术效果及手术并发症,如术后继发性颅内出血、颅内感染、癫痫等,往往忽视手术后重症患者营养治疗及安全喂养的重要性。因此,神经外科肠内营养患者往往有较高腹泻发生率,且腹泻得不到有效控制。追踪方法学是一种科学、先进、实用性强的过程管理方法,目前广泛应用于临床,在输血安全管理、持续改进整体护理查房质量、人工髋关节置换术后深静脉血栓等临床研究上都取得了满意效果^[10]。为了改变以往由医生主导实施肠内营养,护士机械性执行医嘱,发生腹泻被动处理的方式,本研究将追踪方法学引入肠内营养相关性腹泻管理中,联合营养科、院感科、神经外科、检验科和药剂科建立跨学科团队合作的专项管理小组,小组成员按照事先制定的职责分工及追踪内容,结合个案分析及系统分析查找实施肠内营养各环节及流程中可能涉及腹泻的风险因素,进行持续质量改进。本研究结果显示,观察组实施追踪方法学管理

后,患者腹泻发生率显著低于对照组,腹泻严重程度显著轻于对照组,腹泻持续时间显著缩短(均 $P<0.01$)。

3.2 追踪方法学有助于构建肠内营养相关性腹泻质量管理体系,建立长效管理机制 在传统的护理质量评价中,往往注重结果而忽略过程,注重个体而忽略系统,注重记录而忽略患者,注重事后补救而忽略风险预警^[11]。临床上一旦出现肠内营养相关性腹泻,护士通常采取的应对方法是中断或者停止肠内营养治疗^[12],这样既不能保证患者充足的营养支持,又可导致失禁性皮炎,造成患者睡眠剥夺^[8],舒适和尊严缺失,降低生活质量^[13]。然而,临床上往往由于缺乏针对肠内营养相关性腹泻质量管理的过程管控、查检方案,流程制度、执行规范等,而导致营养支持计划无法顺利实施。本研究将追踪方法学引入肠内营养相关性腹泻质量管理中,从护士、患者、管理三方面分析查找原因并运用 PDCA 持续改进,不仅解决了肠内营养支持非计划性中断问题,同时规范实施流程,保证安全喂养。本研究结果显示,观察组肠内营养相关性腹泻管理质量各项指标较对照组有显著改善($P<0.05$, $P<0.01$)。因此,追踪方法学有助于构建肠内营养相关性腹泻质量管理体系,强化护理自觉行为和以此为习惯的沉淀过程,以建立长效管理机制。

4 小结

本研究将追踪方法学应用于神经外科实施肠内营养的患者,不仅可以有效降低腹泻发生率、减轻腹泻严重程度、缩短腹泻持续时间,同时还帮助护理人员建立了规范的肠内营养相关性腹泻质量管理体系,提高了临床护理质量。但由于神经外科重症患者处于高消耗状态,并且存在应激性高血糖等疾病特点,极易出现低蛋白血症和血糖波动异常,这些都是肠内营养相关性腹泻发生的高危因素,且不易防范,致使本研究观察组患者腹泻的发生率仍处在较高水平(34.17%)。有研究指出,微生态制剂联合早期肠内营养可以改善重症颅脑损伤患者的临床结局^[14]。因此,今后可引入此研究成果,建立肠内营养相关性腹泻高危因素的防范或预警机制,从而进一步降低腹泻发生率,改善患者的临床结局。

参考文献:

[1] 洪楚云,苏真娇,魏霞,等.危重病人肠内营养并发症的原因分析与护理[J].护理实践与研究,2013,10(16):34-35.

[2] Eisenberg P. An overview of diarrhea in the patient receiving enteral nutrition[J]. Gastroenterol Nurs,2002,25(3):95-104.

[3] 远庚.综合 ICU 患者腹泻相关因素分析及中医证型回顾性研究[D].北京:中国中医科学院,2012.

[4] 索继江,刘运喜,鲜于舒铭,等.引入追踪方法学进行医院感染防控效果评价[J].中国医院,2011,15(11):15-17.

[5] 刘廷芳,刘勇.中国医院评审评价追踪方法学操作手册[M].北京:人民卫生出版社,2012:1-2.

(下转第 95 页)