

·个案护理·

## 1 例异基因造血干细胞移植术后持续腹泻经鼻空肠管行粪菌移植的护理<sup>\*</sup>

张鹏, 王婷, 吴王娟, 颜霞

(北京大学人民医院 北京大学血液病研究所 国家血液系统疾病临床医学研究中心, 北京, 100044)

[关键词] 异基因造血干细胞移植; 持续腹泻; 粪菌移植; 护理

[中图分类号] R473.5 [文献标识码] A [文章编号] 1671-8283(2019)11-0078-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.11.014

### Nursing care of one case of persistent diarrhea after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation treated with fecal bacteria transplantation

Zhang Kun, Wang Ting, Wu Wangjuan, Yan Xia//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(11): 78.

(Medical and Clinical Research Center of National Hematology, Institute of Hematology of Beijing University, Beijing University People's Hospital, Beijing, 100044, China)

[Key words] allogeneic hematopoietic stem cell transplantation; persistent diarrhea; fecal bacteria transplantation; nursing

粪菌移植(fecal microbiota transplantation, FMT)是一种特殊的“移植”,是指将健康捐献者粪便中的肠道菌群,通过一定的方式移植到患者的肠道内,调节肠道菌群失调,重建具有正常功能的肠道微生态系统,为治疗肠道内外疾病提供帮助<sup>[1]</sup>。目前 FMT 已用于难辨梭菌感染(clostridium difficile infection, CDI)等多种菌群相关性疾病的治疗和探索性研究,被认为是近年重要的医学进展<sup>[2-3]</sup>。2013 年, FMT 纳入治疗复发性 CDI 的指南<sup>[4]</sup>,其治疗 CDI 的一次治愈率达 81%<sup>[5]</sup>。对异基因造血干细胞移植术后患者持续腹泻,经长期免疫治疗、抗菌素治疗及激素治疗均未起到很好的疗效,而 FMT 可以成为最后一道防线来治疗患者腹泻。但在临床中,该治疗措施作为一种新型技术,临床应用还不够普遍,尚缺乏相关护理经验。本科室于 2018 年 3

月 29 日收治 1 例异基因造血干细胞移植术后患者,患者自 2018 年 4 月 15 日出现持续腹泻,且经免疫治疗、抗生素治疗及激素治疗未缓解,给予粪菌移植治疗,现将护理体会报道如下。

### 1 病例介绍

患者女, 46 岁, 已婚, 急性髓系白血病, 异基因造血干细胞移植术后 8 个月余。2018 年 2 月 2 日在本医院就诊, 中剂量阿糖胞苷巩固化疗后, 于 2018 年 3 月 3 日收入本院层流病房行弟供姐 6/6 全相合异基因造血干细胞移植术。经改良后经典 BU/CY 预处理方案, 2018 年 3 月 12 日和 13 日分别回输骨髓及外周造血干细胞。移植术后 16d 血常规检查: 白细胞  $1.80 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞绝对数  $1.10 \times 10^9/L$ , 白细胞植活转出层流病房。4 月 15 日患者发热, 体温  $39^\circ C$ , 腹泻次数 10 次, 腹泻量 500mL, 为黄色水样大便。给予患者禁食, 静脉药物和口服药物治疗。4 月 15 日至 18 日, 患者每日腹泻为 32~35 次, 腹泻量约 2920~3532mL/d, 均为黄色水样便, 4 月 18 日给予患者甲强龙和舒莱单抗治疗。4 月 19 日至 22 日, 患者每日腹泻 36~46 次, 腹泻量达 3850~4450mL/d, 体温波动在  $36.2 \sim 38^\circ C$ , 肠镜显示

[基金项目] \* 本课题为北京大学人民医院研究与发展基金资助项目, 项目编号为 RDN2017-08。

[收稿日期] 2019-05-25

[作者简介] 张鹏(1972-), 女, 山东淄博人, 主管护师, 本科, 主要从事血液科护理工作。

[通信作者] 颜霞, 女, 副主任护师, 大专, E-mail: yanxia3910@sina.com。

全结肠、直肠散在多发黏膜大片水肿,乙状结肠见大小约 1cm 的浅表溃疡。再次调整抗生素。于 5 月 6 日至 25 日体温恢复正常,每日腹泻 22~42 次,腹泻量 1200~2830mL/d,给予舒莱、FK506、骁溪、MTX 等抗 GVHD 治疗。5 月 26 日至 7 月 25 日患者每日腹泻 4~22 次,腹泻量 200~1000mL/d。7 月 26 日至 9 月 9 日,患者每日腹泻 5~17 次,腹泻量 320~1320mL/d。自 9 月 10 日至 30 日,患者每日腹泻 7~16 次,腹泻量每日 530~1020mL。于 9 月 30 日、10 月 3 日和 10 月 10 日分别为患者行粪菌移植,移植后患者腹泻减轻,腹泻次数为 6~13 次/d,每日腹泻量 250~560mL,且患者大便性状和气味逐渐恢复正常。但患者间断性主诉腹痛,疼痛评分:(静息/活动)1~6/4~6 分,遵医嘱给予止疼及解痉治疗。患者体温维持正常,肛周及受压部位皮肤正常。12 月 12 日至 18 日患者腹泻次数为 3~7 次/日,腹泻量 250~530mL/d,且主诉腹痛消失。12 月 19 日患者出院。

## 2 护理

### 2.1 经鼻空肠管行粪菌移植

FMT 有多种途径,包括保留灌肠、胃十二指肠及空肠置管、肠镜、胃镜等<sup>[6]</sup>。具体需根据患者的一般情况、便利条件、接受程度及经济成本等综合考虑确立途径<sup>[7]</sup>。该患者在选择途径时需考虑患者经济状况,同时但考虑到患者胃肠道反应较大,选择经鼻空肠。置管前进行评估患者意识状态、配合程度、血小板及凝血功能、鼻腔和口腔的功能状态及是否有遗留分泌物等。该例患者精神良好,愿意配合操作,血小板  $72 \times 10^9/L$ ,凝血功能正常、鼻中隔无偏移、口腔及咽部无异常分泌物,且口腔黏膜完整。为患者讲解置管目的、流程,缓解患者紧张情绪,请重症监护室专业人员进行置管。置管过程中护士长及 1 名高年资护士全程参与,协助患者向右翻身,借助胃的蠕动将管的头端推过幽门进入十二指肠。置管过程中该例患者意识无异常,未出现呛咳、呕吐。置管后 3M 胶条采用螺旋固定法固定导管,并作管路标识;置管深度为 90cm,每班次进行交接;给予患者健康宣教,勿牵拉导管,如有不适及时通知医护人员。患者于 10 月 11 日拔除经

鼻空肠管,为减少肠道内容物反流引起患者恶心、呕吐等不适,在拔管过程中用无菌生理盐水推注进行间断冲管。该例患者经鼻空肠管留置期间,每日用 20mL 温水冲管 1 次。

经鼻空肠管留置期间,每日给予患者口腔护理,交替使用西吡氯铵漱口液及 5%碳酸氢钠注射液进行口腔护理。经鼻空肠管拔除后,指导患者按口腔护理常规,使用西吡氯铵漱口液及 5%碳酸氢钠注射交替漱口,采用含漱和鼓漱的方法。指导患者每次漱口时,将漱口水含在口内 2~3min,鼓动两颊使漱口液充分地接触口腔黏膜各面,最后吐出,且每 2h 漱口 1 次。患者在住院期间未发生口腔黏膜炎。

### 2.2 FMT 的护理

取出粪菌样品解冻,将样品管和生理盐水放入 37~41℃ 无菌恒温水浴箱内复温;提前 1h 给予患者静脉注射质子泵抑制剂;取出复温后样品管,开盖,责任护士戴无菌手套,使用 50mL 注射器吸入混悬的菌液;用 10mL 复温后生理盐水清洗样品管内残留的粪菌;协助患者坐位,为避免异味引起患者不适和保护患者自尊心,在患者背面进行操作。然后,在患者肩部铺无菌治疗巾,将经鼻空肠管拉至耳后置于无菌治疗巾上。更换无菌手套,输注复温的菌液,时间 3~5min,输注结束后用 5mL 生理盐水冲管,移植过程顺利。最后,FMT 后患者取头高足低位 6h,并尽量避免在移植后 2h 内排便。监测患者生命体征,尤其体温,如移植后 6h 内腹泻、一过性发热等<sup>[8-10]</sup>,一般无需药物处理可自行好转。患者在第 1 次和第 3 次 FMT 后无发热反应,第 2 次 FMT 后 2h,体温升至 37.9℃,6h 后体温降至 37.2℃。经 3 次 FMT 后,患者腹泻次数为 6~13 次/日,每日腹泻量为 250~560mL,为黄色糊状便,且伴粪臭味。

### 2.3 饮食护理某些事物包括富含多元糖的事物

美国骨髓移植肠道饮食指导中提到,患者的排泄和消化道症状是指导患者饮食的重要依据。所以该患者行 FMT 禁食 4h 后,给予该例患者大米粥 100mL,未出现不适反应。次日给予患者大米粥和面条汤食用,均未出现腹痛、胃部不适等反应。持续 3d 食用半流食后,过度至正常清淡饮食,给予

燕麦、鱼、米饭及少量蔬菜等低脂低纤维饮食。为避免发生排斥反应,忌食可提高免疫功能的食物及保健品,如木耳、香菇、红枣、蜂王浆、人参等<sup>[11]</sup>。

## 2.4 疼痛护理

该例患者长期腹泻,且伴不间断主诉疼痛。根据 IBS,其是一种以反复腹部不适腹痛伴排便习惯改变为主要表现的功能性胃肠疾病<sup>[12]</sup>。而疼痛是造成患者痛苦的重要因素,因此应当重视患者主诉。而患者间断性主诉腹痛,疼痛评分:(静息/活动)1~6/4~6分。遵医嘱给予患者芬太尼贴于腹部,每72h更换1次,患者主诉疼痛可缓解;当患者疼痛评分 $\geq 4$ 分时,给予盐酸消旋山莨菪碱10mg肌肉注射,给药后患者主诉疼痛缓解,疼痛评分(静息/活动):1/1分。由于该患者腹泻及移植后肠道反应持续时间较长,腹部疼痛持续至出院,但疼痛程度较前缓解,疼痛评分为(静息/活动)1~2/1~2分。

## 2.5 肛周护理

该例患者长期腹泻,但因患者精神较差排便后不能行坐浴,给予患者0.5%碘伏与温水配置为浓度1:1000碘伏水清洁肛周,用无菌棉球蘸干;然后用液体敷料均匀喷在肛周皮肤,待干后再次喷液体敷料,重复3次。如患者排便后,肛周液体敷料保护膜破损,需再次重复上述操作,住院期间患者未发生肛周感染。

## 2.6 心理支持

该例异基因造血干细胞移植术后患者病程较长,对治疗丧失信心,所以需积极对症治疗,减轻患者不适,增强其信心。由固定高年资责任护士护理患者,集中操作时间,进病房做到“三轻”,根据患者精神状态指导家属给予播放轻音乐,看电视等缓解焦虑。同时给予患者成功案例分享,鼓励家属多陪伴。高年资护士通情能力高,而护士通情能力与温暖和主动工作、人际和谐两个维度呈正相关,通情能力较强的护士,更容易给人温暖<sup>[13]</sup>,此外,因FMT还未广泛推广,需注意保护患者隐私。

## 3 讨论

该例患者异基因造血干细胞移植术后长期腹泻治疗效果不佳,经3次FMT后,其大便次数未明显减少,但大便量及性状、颜色和气味逐渐恢复正

常,患者无移植后不良反应。FMT已被纳入欧洲临床微生物学和传染病学会的CDI治疗指导性文件,尤其建议FMT用于CDI多次复发且反复使用抗菌药物治疗失败后<sup>[14]</sup>。粪菌的来源可以来自配偶、直系亲属、朋友或非亲缘供者,为保障保证患者安全,根据欧洲FMT操作指南,建议适应症为慢性病的供者。对于FMT后系统化护理是不可避免的。移植前评估患者精神状态、配合程度、血常规及凝血功能、生命体征、患者鼻腔、口腔及咽部黏膜情况;同时根据患者病情及需要,选择合适的途径进行输注。移植中关注患者意识、是否出现呛咳和呕吐,如有不适需及时处理;移植后重视患者主诉,尤其出现疼痛时,需及时通知医生,观察患者血压及血氧饱和度变化。准确记录患者移植后每日大便次数、大便量及大便性质。在拔除经鼻空肠管过程中,可用生理盐水间断冲管,减少肠内容物反流引起患者不适。此外,给予患者饮食指导、心理支持及保护患者隐私,争取获得更好的配合,也是FMT成功的重要因素。

## 4 小结

对异基因造血干细胞移植术后患者持续腹泻,经长期免疫治疗、抗菌素治疗及激素治疗均未起到很好的疗效,FMT可以成为最后一道防线治疗腹泻,而系统化护理措施在FMT起到至关重要的作用,观察患者FMT后反应,及时给予对症处理,可促进患者康复和提高患者生活质量。

## 参考文献:

- [1] 齐凌,李菲.粪菌移植的研究现状及其在血液系统疾病中的运用[J].中国实验血液学杂志,2019,2017(1):306-310.
- [2] 张发明,范志宁,季国忠.粪菌移植的概念、历史、现状和未来[J].中国内镜杂志,2012,18(9):930-934.
- [3] BORODY T J, KHORUTS A. Fecal microbiota transplantation and emerging applications[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2011, 9(2):88-96.
- [4] SURAWICZ C M, BRANDT L J, BINION D G, et al. Guidelines for diagnosis, treatment, and prevention of clostridium difficile infections[J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108(4):478-498.
- [5] VAN NOOD E, VRIEZE A, NIEUWDORP M, et al.

Duodenal infusion of donor feces for recurrent clostridium difficile[J].N Engl J Med,2013,368(5):407-415.

[6] 徐建仙, 徐红贞. 1 例小儿伪膜性肠炎行风骏移植的护理[J].中华护理杂志,2015,50(5):638-640.

[7] HUANG Y, WANG X, Succseeful cecal bacteria trans-plantation and nurse management for patient with in-tractable functional constipation: a case study[J]. Holist Nurse Pract,2016,30:116-121.

[8] ZHANG F M, WANG H G, WANG M, et al. Fecal micro biota transplantation for severe entero colonic fistulizing Cohn's disease[J]. World J Gastroenterol,2013,19 (41): 7213-7216.

[9] CUI B, FENG Q, WANG H, et al. Fecal microbiota transplantaion through mid -gut for refractory Crohn's disease: safety, feasibility, and efficacy trial results [J]. Gastroenterol Hepatol,2015,30(1):51-58.

[10] CUI B, LI P, XU L, et al. Step-up fecal microbiota trans-plantation strategy: a pilot study for steroid-dependent ul- cerative colitis[J].J Transl Med,2015, 13: 298.

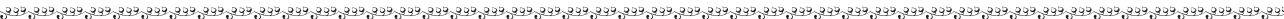
[11] 许龙根,施晓敏.肝肾移植康复与生育指导[M]. 北京: 人民军医出版社,2015:53-55.

[12] 司立洲,崔佳宾.肠易激综合征的临床特征与治疗效果 探析[J].中国医药指南,2016,14(19):151.

[13] 关纳昕,张葆荣,刘学华,等.临床护士通情能力与组 织氛围现状及其相关性[J].现代临床护理,2018,17 (9):13-16.

[14] DEBAST S B, BAUER M P, KUIJPER E J. European so- ciety of clinical microbiology and infectious diseases. Eu- ropean society of clinical microbiology and infectious Dis- eases: update of the treatment guidance document for clostridium difficile infection[J].Clin Microbiol Infect,2014, 20(Suppl 2):1-26.

[ 本文编辑:李彩惠 ]



· 编读往来 ·

## 参考文献著录规则

参考文献是学术论文的重要组成部分,正确的引用、著录参考文献,可以体现作者的科学精神和严 谨的学术态度。现将参考文献的正确著录规则介绍如下。

### 1. 专著

[序号]主要责任者. 题名[文献类型标志]. 出版地:出版社,出版年份:引文页码.

例:[1]李晓玲.护理理论[M].北京:人民卫生出版社,2003:110-112.

### 2. 期刊、报刊连续出版物

[序号]主要责任者. 题名[文献类型标志]. 连续出版物题名,年,卷(期):引文页码.

例:[1]李瑞萍,陈忠华,江玉棉.运用护理程序对 2 型糖尿病患者实施健康教育的效果观察[J]. 现 代临床护理,2011,10(6):61-62.

### 3. 电子文献

[序号]主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志].[引文日期]. 获取和访问路径.

例:[1]世界卫生组织“.预防慢性病:一项至关重要的投资”概要[EB/OL].[2011-05-22].http:// www.who.int/chp/chronic\_disease\_report/part1/zh/inddex1.hym1.

### 4. 从专著、论文集析出的文献

[序号]析出文献主要责任者.析出文献题名[文献类型标志]//源文献主要责任者.书名.出版地:出 版社,出版年份:引文页码.

例:[1]邹承伟.主动脉夹层[M]//郭兰敏,范全心,邹承伟.实用胸心外科手术学.3 版.北京:科学 出版社,2010:1232-1233.

[本刊编辑部]