泄泻证候相关肠道菌群的研究进展

李玉丽, 袁振仪, 谭周进*(湖南中医药大学, 长沙 410208)

[摘要] 泄泻是一种以大便次数增多,粪质稀薄,甚至清稀如水为主证的中医病证,现代研究已证实其发生发展与肠道菌群失调密切相关。中医治疗泄泻尤其注重把握证候的准确性。泄泻证候研究对制订泄泻中医临床诊疗方案具有重要的指导意义,且与其临床疗效密切相关。基于中医理论与微生态理论存在许多共同的认知基础,以及随着肠道菌群研究的深入,肠道菌群在中医证候研究中的意义益加凸显。肠道菌群与泄泻发生发展密切相关,证候相关肠道菌群研究为"以菌测证、以菌施方"探究提供了思路。该文总结了泄泻中医证候与免疫反应、神经递质、脑肠肽和蛋白质等微观指标的联系,着重梳理了泄泻6种常见中医证候相关肠道菌群特征的最新研究进展,同时基于中医"以方测证"理论,即依据方剂的功效或其组成药物的功效,反证其对应证候的属性,从而间接探究泄泻中医证候与肠道菌群的相关性,以期归纳提出今后证候相关肠道菌群的研究方向。众多研究表明泄泻中医证候的物质基础与炎症细胞因子、神经递质和蛋白质等微观指标有高度的相关性。证候和菌群失调都是致病因素作用于机体的表现,从不同的角度归纳了疾病的表现。不同的中医证候对应特异的肠道菌群客观指标。肠道菌群是未来揭示泄泻证候的内在物质基础的一个有力结合点。

[关键词] 泄泻;证候;肠道菌群;研究进展

[中图分类号] R22;R242;R2-0;R256.34;R37 [文献标识码] A [文章编号] 1005-9903(2021)16-0209-09

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20211698

[网络出版地址] https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20210623.1000.003.html

[网络出版日期] 2021-06-23 10:46

Correlation Between Intestinal Flora and Traditional Chinese Medicine Syndromes of Diarrhea: A Review

LI Yu-li, YUAN Zhen-yi, TAN Zhou-jin*
(Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, China)

[Abstract] Diarrhea is characterized by increased bowel movements and loose and even watery stools. Its occurrence and development have been proved by modern research to be closely related to the imbalance of intestinal flora. Traditional Chinese medicine (TCM) pays a special attention to syndrome differentiation in treating diarrhea. Exploring the TCM syndromes of diarrhea is of great significance to the formulation of TCM diagnosis and treatment scheme of diarrhea and the improvement of clinical curative effects. There exist many similarities between TCM theory and micro-ecological theory concerning diarrhea. With the deepening of intestinal flora research, the significance of intestinal flora in TCM syndrome research has been increasingly highlighted. The close correlation of intestinal flora with the occurrence and development of diarrhea has provided new ideas of deducing syndrome and selecting prescription based on intestinal flora. This paper summarized the relationship between TCM syndromes of diarrhea and microscopic indexes such as immune response, neurotransmitters, brain-gut peptide, and proteins and analyzed the intestinal flora characteristics related to six common TCM syndromes of diarrhea. Meanwhile, based on the theory of deducing syndrome by

[[]收稿日期] 20210408(029)

[[]基金项目] 国家自然科学基金面上项目(81874460)

[[]第一作者] 李玉丽,博士,从事肠道微生态研究,E-mail:2549633938@qq.com

[[]通信作者] * 谭周进,教授,博士生导师,从事肠道微生态研究,Tel:0731-88458206,E-mail:tanzhjin@sohu.com

prescription, namely deducing the syndrome by the efficacy of prescription or its medicinal components, the correlation between TCM syndromes of diarrhea and intestinal flora was indirectly verified, so as to identify the research direction of correlation between intestinal flora and TCM syndromes in the future. Numerous studies have shown that the TCM syndromes of diarrhea were highly correlated with the microscopic indexes such as inflammatory cytokines, neurotransmitters, and proteins. Syndromes and dysbacteriosis both resulted from pathogenic factors acting on the body, which were summarized from different angles. Different TCM syndromes corresponded to specific objective indicators of intestinal flora. Intestinal flora has the potential of being an internal material basis for powerfully revealing the TCM syndromes of diarrhea in the future.

[Keywords] diarrhea; syndrome; intestinal flora; research progress

泄泻是一种以排便次数增多,粪质稀溏或完谷 不化,甚至泄出如水样为主症的病证,相当于西医 学的炎症性肠病、肠易激综合征、功能性腹泻等以 腹泻为主症的疾病[1]。中医在辨证的基础上论治泄 泻具有整体调控、疗效持续时间长和不良反应少等 优点。中医辨治泄泻虽具有独特的优势,但因其证 候的复杂性以及诊断的主观局限性限制了其临床 疗效的重复性和国际的认可度[2]。肠道微生态是一 个复杂且存在个体差异性的动态平衡的微生态系 统。肠道菌群是肠道微生态的重要组成部分。泄 泻与肠道菌群失调密切相关。泄泻机体肠道菌群 以有益菌相对丰度减少而有害菌相对丰度增加为 总体特征[3]。中医治疗泄泻是以证为纲,即在辨明 泄泻病的基础上以不同证候特有的病理表现为辨 证依据进行诊治。中医证候是对疾病过程一定阶 段的病理本质的概括,是对致病因素与机体反应状 态的综合,其宏观表现应有其对应的内在物质基 础[45]。肠道菌群作为人体代谢、免疫的重要组成部 分对于中医证候的形成有着不容忽视的作用,不同 的中医证候必然存在不同的肠道菌群特征。故而 不少学者积极探讨泄泻不同中医证候是否具有独 特的肠道菌群特征及中医辨证治疗是否影响肠道 菌群结构。本文通过查阅国内外文献,对泄泻中医 证候研究现状进行了总结分析,着重叙述泄泻中医 证候相关的肠道菌群特征,以期归纳提出今后证候 相关肠道菌群的研究方向。

1 泄泻中医证候研究现状

泄泻病因复杂,但其基本病机属脾胃受损,湿困脾土,肠道功能失司。目前对于泄泻辨证分型尚未形成统一标准。刘家义等^[6]基于 1997 年至 2006年的文献资料应用分类诊断试验法制订证候诊断标准的方法,发现泄泻临床证候除了常见的脾气虚证、脾肾阳虚证、肝脾不调证、寒湿证、湿热证、食积证6个证候,还增加了脾阳虚证、脾阴虚证、血

瘀证和寒热错杂证4个证候。其后卿龙丽等[7]采用回顾性调研的方式收集整理了2007年至2017年近10年的泄泻相关文献,通过数据分析发现泄泻常见证候为肝郁脾虚证、脾胃虚弱证、湿热蕴结证和脾肾阳虚证。

对于泄泻中医证候的研究,既要重视其外在表 现——证候的规范化,又要研究其物质基础——证 候的微观指标。林仰锦等[8]基于前瞻性研究和回顾 总结病例资料提出泄泻证候形成与体质密切相关, 痰湿质、湿热质与脾胃湿热证密切相关,气郁质及 阴虚质与肝郁脾虚证紧密关联。与健康人群相比, 肝郁脾虚证腹泻患者的血浆 5-羟色胺(5-HT)水平 显著升高,血管活性肠肽(VIP)及白细胞介素-10 (IL-10)水平显著下降[9]。另一项研究也发现湿热 内蕴证、脾胃气虚证和脾虚湿热证3种中医证候中 的IL-6和IL-23表达水平均高于健康对照组[10]。腹 泻型肠易激综合征肝郁脾虚证大鼠的血清 IL-8含 量及结肠中的肿瘤坏死因子- α (TNF- α), IL-1 β mRNA表达量明显升高,血清IL-10含量明显降低, 胸腺系数和脾系数明显增高,提示肝郁脾虚证泄泻 机体的免疫系统出现了异常[11]。相关研究表明大 肠湿热证溃疡性结肠炎患者血小板计数,纤维蛋白 原,D-二聚体等凝血指标较正常人显著升高,提示 大肠湿热证与凝血功能存在相关性[12-13]。湿热型小 儿泄泻机体的 CD3+, CD4+, CD8+和 CD4+/CD8+水平 降低,胃泌素和胃动素水平升高[14]。另一项研究发 现溃疡性结肠炎患者血清中黏膜地址素细胞黏附 分子-1(MAdCAM-1), TNF-α及IL-8的表达水平可 作为判断大肠湿热证与脾虚湿热证证候类型的依 据[15]。以上结果为探寻泄泻中医证候与免疫反应、 神经递质的相关性提供了一定参考。

陈阳等[16]研究发现肝气乘脾证组血浆瘦蛋白(leptin)水平显著高于中虚气逆证组,肝郁脾虚证组血浆神经肽Y(NPY),降钙素基因相关肽(CGRP)

水平显著高于脾胃虚弱证组。粪钙卫蛋白是钙、锌结合蛋白,在肠腔和外界环境中可以长期保持稳定不被各种酶和细菌破坏。范一宏等[17]研究发现在溃疡性结肠炎不同证候的比较中,粪钙卫蛋白浓度对脾肾阳虚证的预测意义最大。溃疡性结肠炎脾胃气虚证患者的p53蛋白表达阳性和Ki-67蛋白的比例高于湿热内蕴证机体[18]。因此,泄泻证候与脑肠肽、蛋白质等微观指标有高度的相关性,且不同的证候对应相应的客观指标,证明泄泻证候有客观物质基础。

2 泄泻中医证候相关的肠道菌群特征

《道德经》曰:"万物负阴而抱阳,冲气以为和。"和所以能生万物,是阴阳二气相互激荡,合二为一构成新的统一体。阴阳平衡状态一旦被打破,出现任何一方偏盛偏衰,即为病态,衡量这种病态反应的指标,就是证候^[19]。从肠道菌群的角度探索中医药治疗泄泻疗效机制的临床研究,主要集中在调节肠道菌群平衡、增加肠道菌群多样性,增加有益菌丰度、减少有害菌的丰度等方面^[20]。这种生态调节论与中医学的扶正祛邪理论有不谋而合的相通之处^[21]。因此,基于两种学说的一致之处探究泄泻证候相关的肠道菌群特征具有积极的意义。

中医证候本质的研究,必须在中医基础理论的指导下开展。基于肠道菌群探究泄泻中医证候的特征物质基础生动地体现了中医药发展的"守正创新"。2017年中华中医药学会脾胃病分会制定的《泄泻中医诊疗专家共识意见》[22]将泄泻常见中医证候类型分为脾气亏虚证、肾阳亏虚证、肝气乘脾证、食滞胃肠证、寒湿困脾证、肠道湿热证,以下简重点析述泄泻6种常见中医证候与肠道菌群相互关系的研究现状以期为进一步探究证候相关肠道菌群变化规律提供新思路。

2.1 脾气虚弱证 脾气亏虚则运化失权,不能输布水谷精微,而湿滞水停,清浊不分而引起泄泻。中医气的功能与肠道菌群功能存在许多共通之处^[23]。脾为生气之源,脾虚与肠道菌群失调常相互影响。近年科学实验已证实泄泻脾虚证与肠道菌群的变化密切相关。SHI等^[24]分别比较了抗生素和大承气汤灌胃建立的脾虚菌群失调泄泻小鼠模型的肠道菌群结构差异,结果证实多种抗生素联合灌胃建立的模型效果较佳,呈现肠道细菌总数、乳酸菌数和大肠埃希菌(Escherichia coli)数显著降低。灌服大黄水浸剂建立的脾虚泄泻大鼠模型呈现厚壁菌门(Firmicutes)和变形菌门(Proteobacteria)相对丰度

的显著改变,另外还出现了多种菌属丰度的提高,例如核菌属(Clostridium),拟杆菌属(Bacteroides),Parabacteroides,拟普雷沃菌属(Alloprevotella)和幽门螺杆菌(Helicobacter)^[25]。临床研究发现脾虚型溃疡性结肠炎患者的肠道分枝杆菌属、包西氏菌属、丁酸单胞菌属的相对丰度显著低于健康人群,而埃希氏菌属/志贺氏菌属、假单胞菌属的相对丰度则明显高于健康人群。此外,代尔夫特菌属明显减少可能是脾虚型溃疡性结肠炎患者肠道菌群的特征性变化^[26]。由此可见,不同外界因素引起的脾虚泄泻,肠道菌群失调的形式也各有差异。调节菌群失衡,突出强调"三因制宜"也具有一定的意义。

随着越来越多的证据表明泄泻脾气虚弱证与 肠道微生态之间存在密切联系,中医药学者也开始 通过以方测证来探究健脾益气方药对肠道微生态 的影响。例如,健脾益气、化湿助运的方剂七味白 术汤可以通过调节肠道菌群失衡来治疗泄泻,特别 是促进颤螺旋菌属(Oscillospira), Dorea, 粪球菌属 (Coprococcus)和 Blautia 增长,抑制苍白杆菌属 (Ochrobactrum)和拟杆菌属(Bacteroides)增长[27]。 另一项研究发现七味白术汤可增加疣微菌门 (Verrucomicrobia) 和 艾 克 曼 菌 属 (Akkermansia) 丰 度,从而修复肠道黏液屏障,治疗泄泻[28]。脾虚湿 困是泄泻的基本病机,七味白术散可改善脾虚湿证 的中医证候积分,其机制可能调节糖脂代谢,一定 程度调节机体肠道中拟杆菌属、普雷沃菌属及拟普 沃菌属的分布相关[29]。四君子汤加味而成的健脾 合剂可以调节有益菌和有害菌的平衡,具体表现为 在属水平上,肠道黏膜的另枝菌属(Alistipes),脱硫 弧菌属(Desulfovibrio),颤杆菌属(Oscillibacter), 罗氏菌属(Roseburia),理研菌属(Rikenella), Candidatus Saccharimonas, 消 化 球 菌 属 (Peptococcus), Gelria 和 Paludibacter 丰度被上调, 而 Parasutterella 和 Turicibacter 丰度被下调^[30]。和 调健脾汤也使腹泻小鼠肠道菌群的结构发生了变 化,表现为某些有益菌水平的增加,如疣微菌门 (Verrucomicrobia),放线菌纲(Actinobacteria), CF231和艾克曼菌属(Akkermansia),病原菌水平的 降低,如螺旋体属(Spirochaetes)和密螺旋体属 (Treponema),以及物种多样性的增加[31]。参苓白 术散干预会使功能性腹泻脾虚证患者粪便的总短 链脂肪酸含量降低,异戊酸、戊酸、异丁酸、己酸和 庚酸的含量均有降低,但对患者血清5-HT含量无显 著性影响,戊酸含量与5-HT含量中等强度正相关

性。推测参苓白术散可能通过调节肠道菌群合成 的短链脂肪酸而实现对功能性腹泻脾虚证患者的 治疗作用[32]。益气溃愈汤干预脾胃气虚型溃疡性 结肠炎可使机体肠杆菌、肠球菌丰度降低,而双歧 杆菌、乳杆菌丰度升高[33]。SHI等[25]研究证实健脾 止泻要药炒白术表现出与参苓白术散相似的菌群 调节效应,显著升高了脾虚泄泻大鼠的肠道乳杆菌 属(Lactobacillus)和艾克曼菌属(Akkermansia)的相 对丰度。因此,目前对脾虚证候肠道菌群变化的研 究在逐渐深入,两者相互影响机制值得进一步深入 探究。

2.2 肾阳亏虚证 泄泻病位在肠,脾失健运是其关 键,脾阳虚日久不能充养肾阳,或肾阳虚衰难以温 煦脾土皆终致脾运失调而作泄。研究者采用灌服 腺嘌呤+冰番泻叶水浸剂的方法建立了脾肾阳虚证 泄泻大鼠模型,结果发现与健脾对照组相比,模型 组大鼠肠道变形菌门(Proteobacteria),放线菌门 (Actinobacteria), 韦荣球菌属(Veillonococcus)和支 原体属(Mycoplasma)数目显著上升,而Pleaverella 数目明显下降[34]。而陈志敏等[35]以灌服腺嘌呤+冰 番泻叶水浸剂,再结合饲喂甘蓝和精炼猪油+游泳 的复合因子法建立了脾肾阳虚泄泻大鼠模型,分析 证实模型大鼠出现了严重的菌群失调,表现为大肠 埃希菌和粪肠球菌增高,长双歧杆菌和乳酸杆菌下 降。这些研究表明泄泻脾肾阳虚证与肠道菌群失 调关系密切,主要相关菌群有双歧杆菌、类杆菌、乳 杆菌,以及肠杆菌、肠球菌等。基于中医"五行生 克"理论推测原因可能与肾阳虚衰导致肠道菌群失 调,影响了脾胃对食物腐熟运化的功能有关,此或 为"火不暖土"的新颖解读。

温肾健脾是治疗脾肾阳虚泄泻的基本治则。 四神丸是治疗五更肾泻的经典方剂。肠道菌群是 肠道黏膜的重要生物屏障[36]。早期研究发现四神 丸可降低肠杆菌、肠球菌丰度,升高双歧杆菌、乳酸 杆菌和类杆菌丰度,从而减轻肠壁充血水肿,使肠 黏膜表面绒毛渐趋正常[37]。四神丸可以通过下调 变形菌门和支原体属丰度,上调梭菌属、杆菌属和 Romboutsia 丰度发挥保护肠黏膜的功能,认为本方 治疗泄泻的机制与通过营养竞争、代谢平衡抵抗外 来致病菌,恢复肠道菌群的多样性,保护肠壁 相关[38]。

2.3 肝气乘脾证 肝喜条达恶抑郁,肝气拂郁则易 逆犯脾土,使脾失健运,机体消化吸收功能出现障 碍,形成泄泻之肝气乘脾证。CHAO等[39]对比了泄 泻脾肾阳虚证和肝郁脾虚证患者的肠道菌群分布 差异,证实了脾肾阳虚证组的特异性细菌为肠杆菌 目(Enterobacteriales), 梭杆菌目(Fusobacteriales), 氨基酸球菌科(Acidaminococcaceae)和考拉杆菌属 (Phascolarctobacterium) , 而 链 球 菌 属 (Streptococcus)则为肝郁脾虚证组的特异性细菌。 柯一帆等[40]研究发现不同中医证型的溃疡性结肠 炎患者肠道菌群的构成及菌群代谢特征差异明显, 其中副拟杆菌属含量下降与肝郁脾虚证相关性高, 有潜力成为诊断肝郁脾虚证溃疡性结肠炎的诊断 性生物标志物。此研究结果在一定程度上为泄泻 同病异治提供了依据,证候变化的实质可能与肠道 菌群改变相关。

疏肝健脾的经典方痛泻要方干预泄泻大鼠呈 现拟杆菌门丰度增加,变形菌门、螺旋体门和疣微 菌门丰度降低的趋势[41]。另一项研究发现痛泻要 方改变了腹泻大鼠肠道菌群中艾克曼菌属 (Akkermansia) 和 严 格 梭 菌 属 (Clostridium sensu stricto 1)相对丰度来降低降低结肠 5-HT水平,从而 缓解腹泻症状[42]。酶活性降低会导致肠道正常生 理功能受损,吴仪等[43]从肠道消化酶角度探究了痛 泻要方治疗肝气乘脾复型腹泻的机制,结果显示痛 泻要方显著影响了"肝气乘脾"泄泻小鼠肠黏膜乳 糖酶、蔗糖酶及淀粉酶活性。戊己丸功可泻肝和 胃,其能有效改善肠易激综合征大鼠的结肠动力异 常和内脏高敏感性,逆转肠道微生物群落丰富度的 降低,显著增加艾克曼菌属(Akkermansia),拟杆菌 属(Bacteroides)和Parasutterella的相对丰度[44]。基 于"肝脾同治"理论的组方怡情止泻汤亦可改善肠 道菌群结构失调状态,引起双歧杆菌及乳酸杆菌数 量升高,而肠球菌、肠杆菌数量下降[45]。由此可见, 泄泻肝气乘脾证同样存在肠道菌群的变化,这些特 征有望成为区别于其他证候的特异标志物。

2.4 食滯胃肠证 生理情况下,脾胃健运,适量饮 食,食积无从发生。如素体脾虚,消化吸收功能减 弱,或饮食自倍,或喜食膏粱厚味,壅滞损伤胃肠, 则形成泄泻的食滞胃肠证。罗佳等[46]以"冰水灌 胃+饮食不节"法造成脾虚食积证小鼠模型,结果显 示造模后小鼠肠道厚壁菌门(Firmicutes)/拟杆菌门 (Bacteroidetes)的值、乳酸杆菌属(Lactobacillus),双 歧杆菌属(Bifidobacterium)相对丰度显著降低,而 大肠埃希菌-志贺菌(Escherichia-Shigella)相对丰度 升高。与正常饮食小鼠相比,高热量高蛋白饮食建 立的食积小鼠模型菌群失调特征呈现脱硫弧菌、拟 杆菌、普雷沃氏菌、沙特菌属等致病菌群的相对丰度显著升高,而颤螺旋菌、瘤胃球菌、密螺旋体属等优势菌群的相对丰度则明显下降^[47]。另一项研究发现饲喂高热量饲料的食积大鼠肠道中有益菌布劳特菌属、脱硫弧菌属、真杆菌属和梭菌属等菌种的相对丰度显著降低,而艾克曼菌属(Akkermansia)和醋弧菌属相对丰度上升^[48]。

保和丸是治疗食积泄泻的经典方剂,有消食导滞,理气和胃之功。肥甘厚味的高脂饮食大鼠表现肠道菌群失调,保和丸干预显著增加了纲双歧杆菌目、梭菌目、脱硫弧菌目、产氢细菌目菌群数量,同时能显著减少红蝽菌目、拟杆菌目、芽孢肝菌目、乳杆菌目、丹毒丝菌目、伯克氏菌目、气单胞菌目、疣微菌目菌群数量而调节菌群平衡[49]。另一项研究发现保和丸治疗食积小鼠的可能机制为抑制大肠埃希菌的过度生长,以及其他有害菌异常生长引起的双歧杆菌与乳酸菌的显著增加[50]。以上研究结果为泄泻食滞胃肠证证候客观化提供了一些质量较高的证据,值得继续深入探究。

2.5 寒湿困脾证 平素嗜食生冷,或居处潮湿等易 致寒湿内盛,脾阳受困,水谷难以运化,内盛寒湿之 邪易下趋于肠道而出现大便溏泄,清稀如水之证。 研究者采用经灌胃番泻叶煎剂加寒冷刺激诱导大 鼠急性腹泻模型,以寒湿困脾泄泻的常用方藿香正 气散超微剂型治疗明显改善了模型大鼠的黏膜损 伤[51]。平胃散适用于寒湿留滞,困遏脾胃而致泻 者。现代研究发现平胃散显著地调节了慢性溃疡 性结肠炎小鼠的肠道微生物组成和丰富度变化,尤 其是显著降低了拟杆菌门(Bacteroidetes)的丰度,增 加了厚壁菌门(Firmicutes)丰度[52]。新加胃苓汤燥 湿健脾,可促进泄泻患儿的肠道菌群平衡,具体为 增加肠球菌、乳杆菌和双歧杆菌数目,降低肠杆菌 数[53]。泄泻寒湿困脾证相关的肠道菌群研究报告 较少,并且两者也尚未建立直接因果关系,这应是 未来研究应注重关注的热点方向之一。

2.6 肠道湿热证 外感湿热,或饮食不当,宿食积于肠道蕴湿生热,多致泄泻之肠道湿热证。研究者采用高温高湿和高糖高脂饮食的内外因素法建立肠道湿热证泄泻小鼠模型,结果发现模型小鼠的肠黏膜乳酸杆菌属(Lactobacillus),弯曲乳酸杆菌(Lactobacillus crispatus), Muribaculum intestinale, Curvibacter lanceolatus 丰度降低,而奈瑟菌属(Neisseria)丰度显著增加[54]。丁庞华等[55]研究发现大肠湿热证溃疡性结肠炎患者的肠道菌群多样性

高于健康人群,大肠湿热证肠道菌群特征以乳杆菌 属 (Lactobacillus), 乳杆菌科 (Lactobacillaceae), Erysipelotrichaceae, Erysipelotrichales 等为主,另外, Akkermansia在大肠湿热证溃疡性结肠炎患者中处 于富集状态。ZHANG等[56]比较了溃疡性结肠炎大 肠湿热证和脾虚湿蕴证肠道菌群失调的区别,发现 在属水平上,在大肠湿热证患者中观察到链球菌 (Streptococcus) 丰度显著增加,而在脾虚湿蕴证患 者的Lachnoclostridium丰度明显增加,两个证候之 间肠道微生物组的不同功能途径主要包括脂代谢、 免疫和多肽代谢。JIANG等[57]观察了脾胃湿热证 与脾虚证泄泻患者的肠道菌群变化,发现与脾虚证 相比,湿热证泄泻患者的肠杆菌(Enteri bacillus),肠 球菌(Enterococci),双歧杆菌(Bifid bacteria),乳酸 杆菌(Lactobacillus),消化球菌属(Peptococcus)和 拟杆菌科(Bacteroidaceae)水平显著升高。这些研 究结果都在一定程度上仍证实了肠道湿热证候与 肠道菌群之间的相关性。

葛根芩连汤是治疗肠道湿热泄泻的经典方,其 可促进泄泻小鼠肠道奈瑟菌属(Neisseria),梭菌属 (Clostridium)和 Muribaculum 生长[54]。研究发现治 疗大肠湿热证的中药制剂香连丸能显著改善抗生 素相关性腹泻小鼠肠道菌群的多样性,特别是对厚 壁菌门(Firmicutes),变形菌门(Proteobacteria),肠 球 菌 科 (Enterococcaceae) , 毛 螺 菌 科 (Lachnospiraceae)和肠杆菌科(Enterobacteriaceae) 等的调节。同时降低了炎性细胞因子水平和促进 了短链脂肪酸的产生[58]。加味香连丸是在香连丸 基础上配伍大血藤、蒲公英、马齿苋、地锦草组方而 成,其能逆转伊立替康(irinotecan)诱导的腹泻小鼠 模型肠道乳杆菌属(Lactobacillus)和双歧杆菌属 (Bifidobacterium)水平下降的趋势[59]。古医籍记载 三黄熟艾汤可除热止痢,现代研究证实本方也显示 出对肠道菌群失调的恢复,尤其是乳杆菌 (Lactobacillus sp.)数量的减少[60]。祛风宁溃方可增 加大肠湿热证溃疡性结肠炎患者肠道放线菌门,拟 杆菌门,拟杆菌属,粪球菌属,梭杆菌属,Tyzzerella 菌属,萨特氏菌属丰度,减少变形菌门丰度,增加了 肠道菌群的多样性,修复了肠道黏膜屏障[61]。但这 些经典方剂具体的作用机制仍需进一步确定。泄 泻常见证候相关肠道菌群特征见表1。

3 小结与展望

综上所述,泄泻证候的物质基础研究虽取得了 大量的微观指标和数据,但至今未发现某种指标是

表 1 泄泻常见证候相关肠道菌群特征

Table 1 Characteristics of intestinal flora related to common syndromes of diarrhea

正型	肠道菌群特征	方证相应干预对肠菌的影响
脾气虚弱	①梭菌属,拟杆菌属,Parabacteroides,拟普雷沃菌属,幽门螺杆菌,埃希氏菌属,志贺氏菌属,假单胞菌属个;②乳酸菌数、大肠埃希菌、分枝杆菌属、包西氏菌属、丁酸单胞菌属、代尔夫特菌属↓	①七味白术汤:颤螺旋菌属,Dorea,粪球菌属,Blautia,疣微菌门,艾克曼菌属↑;苍白杆菌属和拟杆菌属↓;②健脾合剂:另枝菌属,脱硫弧菌属,颤杆菌属,罗氏菌属,理研菌属,Candidatus Saccharimonas,消化球菌属,Gelria和Paludibacter↑;Parasutterella和Turicibacter↓;③和调健脾汤:螺旋体属和密螺旋体属↑;疣微菌门,放线菌纲,CF231和艾克曼菌属↓;④益气溃愈汤:双歧杆菌、乳杆菌↑;肠杆菌、肠球菌↓
肾阳亏虚	①变形菌门、放线菌门、韦荣球菌属、支原体属、大肠埃希菌、粪肠球菌↑;②Pleaverella,长双歧杆菌,乳酸杆菌↓	四神丸:双歧杆菌,乳酸杆菌,类杆菌,梭菌属,杆菌属,Romboutsia↑;肠杆菌、肠球菌、变形菌门、支原体属↓
肝气乘脾	①链球菌属↑;②副拟杆菌属↓	①痛泻要方:拟杆菌门、艾克曼菌属↑;变形菌门、螺旋体门、疣微菌门、严格梭菌属↓;②戊己丸:艾克曼菌属、拟杆菌属和 Parasutterella↑;③怡情止泻汤:双歧杆菌、乳酸杆菌↑;肠球菌、肠杆菌↓
食滞胃肠	①大肠埃希菌-志贺菌、拟杆菌、普雷沃氏菌、沙特菌属、醋弧菌属↑;②厚壁菌门/拟杆菌门、乳酸杆菌属、双歧杆菌属、颤螺旋菌、瘤胃球菌、密螺旋体属、布劳特菌属、脱硫弧菌属、真杆菌属、梭菌属↓	保和丸:纲双歧杆菌目、梭菌目、脱硫弧菌目、产氢细菌目、双歧杆菌、乳酸菌↑;红蝽菌目、拟杆菌目、芽孢肝菌目、乳杆菌目、丹毒丝菌目、伯克氏菌目、气单胞菌目、疣微菌目、大肠埃希菌↓
寒湿困脾		①平胃散:厚壁菌门 ↑;拟杆菌门 ↓;②新加胃苓汤:肠球菌、乳杆菌和双歧杆菌 ↑;肠杆菌 ↓
肠道湿热	2 1	①葛根芩连汤:奈瑟菌属,梭菌属,Muribaculum ↑;②香连丸:变形菌门、毛螺菌科、肠杆菌科↑;厚壁菌门、肠球菌科↓;③三黄熟艾汤:乳杆菌↑;④祛风宁溃方:放线菌门,拟杆菌门,拟杆菌属,粪球菌属,梭杆菌属,Tyzzerella菌属,萨特氏菌属↑;变形菌门↓

注: ↑. 相对丰度上升; ↓. 相对丰度下降。

某个特定证候专有或者说是诊断个证候的"金标准"。中医证候动态变化性的病理观点和肠道菌群失调认知存在着一定的关联性,两者之间可能具有某些客观存在的、量化的物质基础。探究泄泻证候相关肠道菌群特征可以促进泄泻中医证候的本质研究。目前关于泄泻中医证候相关肠道菌群的研究主要集中在脾气亏虚证与肠道菌群的变化关系及健脾方剂对肠道菌群组成的影响,而肾阳亏虚证、肝气乘脾证、食滞胃肠证、寒湿困脾证、肠道湿热证与肠道菌群相关研究相对较少,其中以寒湿困脾证最为突出。同时,泄泻中医证候相关肠道菌群研究主要集中在分析菌群多样性及数量变化等宏观层面,有关证候与肠道菌群相关性的内在机制鲜见报道,中医药分证型调控泄泻相关肠道菌群的机制尚不明确。

将肠道微生态融入到中医证候的研究,不仅开辟了中医学研究的创新视角,还将深化对中医证候内涵的全新认识,为此本研究基于以上小结对未来证候相关肠道菌群研究提出5点展望。第一,进一步开展肾阳亏虚证、肝气乘脾证、食滞胃肠证、寒湿困脾证和肠道湿热证证候与肠道菌群特征规律的

研究,逐渐完善泄泻不同证候与肠道菌群的相关性 探究。第二,今后研究应从泄泻不同证候的肠道菌 群结构差异着手,从宏观到微观,从整体到部分,逐 渐深入研究分析具体菌属、菌种,为泄泻中医证候 提供肠道菌群方面的依据,使泄泻不同中医证候得 到更加全面的认识和精准的诊断。第三,进一步阐 明中医方药与肠道菌群产生作用的内在疗效机制。 与传统西医不同,中医是从整体上治疗肠道菌群失 调相关性疾病,而不是"头痛医头,脚痛医脚"。由 于语言文化等差异,使得西方人难以理解深奥的中 医证候内涵,同时中医方药成分和疗效机制的复杂 性,使得目前对其作用机制知之甚少,这些阻碍了 西方国家对中医药疗法益处的认识和接受。肠道 菌群可能是未来攻破这些障碍的一个突破口。因 此,迫切需要通过诠释证候与肠道微生态的联系, 进一步揭示方药与肠道菌群互相作用的机制,也为 中医药的合理应用提供客观依据。第四,探寻泄泻 不同中医证候对应的独特的肠道菌群生物标志物, 以期更好为泄泻不同中医证候的临床诊断提供便 利。肠道微生态是一个复杂且存在个体差异性的 动态平衡系统,肠道菌群及其代谢物有望成为辨别 中医证候的微观生物标志物,这将成为中医证候学研究尝试突破的一个新方向。第五,创新中医药研究思路,以中医学与微生态学两种理论体系一定程度的相关性为切入点,探讨中医理论的科学内涵。例如探究同一疾病不同中医证候与肠道微生态变化的相关性,为阐明中医"同病异治"理论提供新方向。

[参考文献]

- [1] 杨丽,王彩霞. 泄泻病名的演变[J]. 长春中医药大学学报,2021,37(2):262-265.
- [2] 于艺,党娇娇,雷洪涛,等. 失眠证候物质基础相关性研究现状与展望[J]. 环球中医药,2021,14(3):545-548.
- [3] LI Y, LIU B, ZHAO S, et al. Changes in gut microbiota composition and diversity associated with post-cholecystectomy diarrhea [J]. World J Gastroenterol, 2021, 27(5):391-403.
- [4] 吴佳佳,李晓娟,陈家旭. 肠道微生态与中医证候的相关性研究概况[J]. 中医杂志,2018,59(14):1247-
- [5] 赵明地. 中医证候物质基础研究路径的思考[J]. 中国医药指南,2017,15(14):201.
- [6] 刘家义,张磊,徐琬梨,等. 基于现代文献的泄泻常见证型诊断标准研究[J]. 山东中医杂志,2013,32 (8):539-541.
- [7] 卿龙丽,周娴,蔺晓源,等. 泄泻中医证型及证素分布规律研究[J]. 中医药导报,2018,24(20):59-61.
- [8] 林仰锦,郑腊阳,许坚鸿,等. 腹泻型肠易激综合征 患者体质与中医证型相关性探讨[J]. 中国中医药现代远程教育,2021,19(1):61-63.
- [9] 赵梁,宋雯,朱萍,等. 腹泻型肠易激综合征合并功能性消化不良肝郁脾虚证与胃肠激素相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志,2014,34(10):1168-1172.
- [10] 曹蛟,刘文奇,李舒,等. 不同中医证型中溃疡性结肠炎患者外周血清 IL-6和 IL-23表达研究[J]. 吉林中医药,2018,38(2):170-173.
- [11] 柴玉娜,黄育生,唐洪梅,等. 疏肝健脾法肠激安方对 IBS-D 大鼠免疫功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2016,22(21):93-98.
- [12] 王臻楠,沈谦,史秀峰. 溃疡性结肠炎中医证型与凝血指标关系的临床研究[J]. 上海中医药杂志,2010,44(5):33-34.
- [13] 张天涵,沈洪,朱磊. 溃疡性结肠炎大肠湿热证与血液高凝状态的相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2020,35(8):4156-4158.
- [14] 李明,王永生,骆娜,等. 止泻汤对湿热证型轮状病

- 毒感染肠炎患儿免疫功能及胃肠激素的影响[J]. 西北药学杂志,2019,34(2):241-244.
- [15] 景姗,邵荣世,李卫兵,等. 溃疡性结肠炎中医症候 类型与 Madcam-1、TNF-a 及 IL-8 的相关性研究[J]. 四川中医,2017,35(8):37-40.
- [16] 陈阳,崔亚,姜礼双,等. 腹泻型肠易激综合征重叠 胃食管反流病中医证与脑肠肽的相关性研究[J]. 时珍国医国药,2018,29(12):3039-3041.
- [17] 范一宏,何尧儿,陈芳,等. 粪钙卫蛋白在不同中医证型溃疡性结肠炎中的临床意义[J]. 中国中西医结合杂志,2018,38(12):1435-1439.
- [18] 汪芸,张玲,曾艳. p53、KRAS、APC蛋白及 Ki-67在 溃疡性结肠炎 2种中医证型患者中的表达特点[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(1):1-4,22.
- [19] 梁建庆,何建成. 中医证候的继承、发展和创新研究 思路与方法探讨[J]. 广西中医药大学学报,2014,17 (S1):1-3
- [20] 毛慧芳,安冬,李璐,等.不同中医证型溃疡性结肠炎肠道菌群特征性变化研究进展[J].中国中医药信息杂志,2020,27(10):141-144.
- [21] 张北平,赵喜颖,吴艺锋.肠道微生态与中医理论相 关性的研究进展[J].现代消化及介入诊疗,2011,16 (4):276-277.
- [22] 中华中医药学会脾胃病分会. 泄泻中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中医杂志,2017,58(14):1256-1260.
- [23] 葛巍,王海燕,张磊昌,等. 论肠道菌群与中医"气"的相关性[J]. 中华中医药学刊,2019,37(2):354-356.
- [24] SHI X, LI N, LI J, et al. Effect of qiwei baizhu powder on the intestinal flora of the splenoasthenic diarrhea mice [J]. Indian J Pharm Sci, 2021, 82(5): 1818-1825
- [25] SHI K, QU L, LIN X, et al. Deep-fried atractylodis rhizoma protects against spleen deficiency-induced diarrhea through regulating intestinal inflammatory response and gut microbiota[J]. Int J Mol Sci, 2020, 21 (1):124.
- [26] 马芳笑,吴佳倩,柯一帆,等. 脾虚型溃疡性结肠炎 患者的肠道菌群特征研究[J]. 浙江中医药大学学报,2020,44(6):514-521.
- [27] HUI H, WUY, ZHENG T, et al. Bacterial characteristics in intestinal contents of antibiotic-associated diarrhea mice treated with Qiweibaizhu powder [J]. Med Sci Monit, 2020, doi: 10.12659/MSM.921771.
- [28] SUN S, YANG Y, LIN X, et al. Qiweibaizhu decoction treats diarrheal juvenile rats by modulating

- the gut microbiota, short-chain fatty acids, and the mucus barrier[J]. Evid-based Compl Alt, 2021, doi: 10. 1155/2021/8873294.
- [29] 刘玲,陆西宛,何珂,等. 七味白术散对脾虚湿困型肥胖症患者糖脂代谢及肠道菌群的影响[J]. 中医杂志,2020,61(23):2082-2086.
- [30] LIAN Q, DING H, ZHU H, et al. Study of Jianpi mixture on intestinal microbiota of diarrhea irritable bowel syndrome mice [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2020, doi: 10. 1155/2020/5241308.
- [31] LI X, WU Y, XU Z, et al. Effects of Hetiao Jianpi decoction on intestinal injury and repair in rats with antibiotic-associated diarrhea [J]. Med Sci Monit, 2020, doi:10.12659/MSM.921745.
- [32] 曾恩锦. 参苓白术散治疗功能性腹泻脾虚证及其对短链脂肪酸、5-HT影响的研究[D]. 北京:北京中医药大学,2020.
- [33] 彭怀英,李玲霞,蒋丽华. 益气愈溃汤联合奥硝唑治疗溃疡性结肠炎疗效及对肠道菌群和凝血指标的影响[J]. 中国中医急症,2019,28(7):1197-1200.
- [34] LIU J X, WANG Y L, LI Y, et al. Experimental study on the effect of Sishen wan on intestinal flora in rats with diarrhea-type irritable bowel syndrome [J]. Acta Pharm Sin, 2019, 54(4):670-677.
- [35] 陈志敏,潘新,张美,等. 二神丸中药物炮制前后对肠道菌群和 UCP2 基因表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2016,22(14):6-9.
- [36] WAN X, BI J, GAO X, et al. Partial enteral nutrition preserves elements of gut barrier function, including innate immunity, intestinal alkaline phosphatase (IAP) level, and intestinal microbiota in mice[J]. Nutrients, 2015,7(8):6294-6312.
- [37] 王晓东,王春涛,杨旭东.四神丸对脾虚小鼠肠道菌群调整及肠保护作用的实验研究[J].牡丹江医学院学报,2007,28(1):1-3.
- [38] 刘佳星,王彦礼,李彧,等.四神丸对腹泻型肠易激综合征大鼠肠道菌群影响的实验研究[J]. 药学学报,2019,54(4):670-677.
- [39] CHAO G, ZHANG S. The characteristics of intestinal flora of IBS-D with different syndromes [J]. Immun Inflammation Dis, 2020, 8(4):615-628.
- [40] 柯一帆,马芳笑,钟继红,等. 19 例不同中医证型溃疡性结肠炎患者肠道菌群的差异性[J]. 中医杂志, 2019,60(22):1935-1941.
- [41] 彭思颖,刘晓,秦昆明,等. 基于16S rRNA测序技术 研究痛泻要方调节腹泻型肠易激综合征模型大鼠肠 道菌群的作用机制[J]. 南京中医药大学学报,2020,36(5):641-646.

- [42] LI J, CUI H, CAI Y, et al. Tong-Xie-Yao-Fang regulates 5-HT level in diarrhea predominant irritable bowel syndrome through gut microbiota modulation [J]. Front Pharmacol, 2018, 9:1110.
- [43] 吴仪,唐圆,刘娅薇,等. 痛泻要方对"肝气乘脾"泄泻小鼠肠黏膜及肠内容物消化酶活性的影响[J]. 中国微生态学杂志,2020,32(7):745-749.
- [44] CHEN Y, XIAO S, GONG Z, et al. Wuji Wan formula ameliorates diarrhea and disordered colonic motility in post-inflammation irritable bowel syndrome rats by modulating the gut microbiota [J]. Front Microbiol, 2017, 8:2307.
- [45] 赵恩春,王斌,郑勇,等. 怡情止泻汤对肝郁脾虚型 溃疡性结肠炎肠道菌群结构的影响[J]. 中华中医药 学刊,2020,38(6):205-209.
- [46] 罗佳,孙强,马祖兵,等. 红曲发酵炮制前后对脾虚食积证小鼠的胃肠调节作用[J]. 中国实验方剂学杂志,2019,25(22):108-114.
- [47] 麦楚填,吴美媚,屈畅,等. 小儿七星茶对食积模型小鼠肠道菌群的调节作用[J]. 广州中医药大学学报,2018,35(5):881-886.
- [48] 王云,吕敏,王婷,等. 食积大鼠肠道菌群结构与胃肠动力的关系[J]. 中国微生态学杂志,2019,31 (10):1124-1129.
- [49] 李玉波,马雪玲,李志更,等. 基于肠道菌群探讨保和丸对高脂饮食 SD 大鼠血脂的作用[J]. 世界中医药,2018,13(9):2107-2110,2116.
- [50] 何云山,谭周进,李丹丹,等. 保和丸对食积小鼠的肠道微生物及酶活性的影响[J]. 中国微生态学杂志,2019,31(7):763-767.
- [51] 罗尧岳,龙景文,王宇星,等.超微藿香正气散对急性腹泻大鼠肠黏膜保护及水电解质的调节作用研究 [J]. 湖南中医药大学学报,2011,31(5):16-19.
- [52] ZHANG Z, CAO H, SHEN P, et al. Ping Weisan alleviates chronic colitis in mice by regulating intestinal microbiota composition [J]. J Ethnopharmacol, 2020, 255:112715.
- [53] 刘奇,郭宏丽. 新加胃苓汤联合肠道微生态调节剂治疗小儿迁延性腹泻的疗效及对患儿肠道微生态的影响[J]. 海南医学,2020,31(4):459-462.
- [54] LI X, ZHANG C, HUI H, et al. Effect of Gegenqinlian decoction on intestinal mucosal flora in mice with diarrhea induced by high temperature and humidity treatment[J]. 3 Biotech, 2021, 11(2):83.
- [55] 丁庞华,李军祥,郭一,等. 基于高通量测序技术的 溃疡性结肠炎大肠湿热证患者肠道菌群多样性的研究[J]. 世界科学技术一中医药现代化,2018,20(6): 967-973.

- [56] ZHANG Y L, CAI L T, QI J Y, et al. Gut microbiota contributes to the distinction between two traditional Chinese medicine syndromes of ulcerative colitis [J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(25): 3242-3255.
- [57] JIANG Y F, LAO S X, KUANG Z Y, et al. Preliminary study on intestinal flora in diarrhea type irritable bowel syndrome with Pi-Wei dampness-heat syndrome [J]. Chin J Integr Tradit West Med, 2006, 26(3):218-220.
- [58] YANG L, ZHANG Q, HUANG J, et al. Xianglian pill ameliorates antibiotic-associated diarrhea by restoring intestinal microbiota and attenuating mucosal damage [J]. J Ethnopharmacol, 2021, 264: 113377.
- [59] LU J, LIN Z, HUANG S, et al. Jiawei Xianglian

- decoction (JWXLD), a traditional Chinese medicine (TCM), alleviates CPT-11-induced diarrhea in mice [J]. Evid-based Compl Alt, 2020, doi:10.1155/2020/7901231.
- [60] WU Z C, ZHAO Z L, DENG J P, et al. Sanhuang Shu'ai decoction alleviates DSS-induced ulcerative colitis via regulation of gut microbiota, inflammatory mediators and cytokines [J]. Biomed Pharmacother, 2020, 125:109934.
- [61] 芦煜. 祛风宁溃方对于溃疡性结肠炎大肠湿热证患者肠道菌群的影响[D]. 北京:北京中医药大学, 2019.

[责任编辑 王鑫]

• 书讯•

肠胃肿瘤腹腔镜根治术的围术期护理

——评《实用肿瘤疾病护理手册》

腹腔镜根治术对比常规开腹手术有着出血少、痛苦少、住院时间短、康复快的优势,逐渐成为肠胃疾病的标准术式,结合《实用肿瘤疾病护理手册》,采用快速康复护理能够有效降低并发症,提高临床护理的满意度。

《实用肿瘤疾病护理手册》作者邹艳辉,周硕艳,李艳群,化学工业出版社2018年出版。全书共分上、下两篇,上篇的主要 内容为肿瘤的评估与检查相关护理要点、围术期护理要点、化疗护理要点、放疗护理要点、其他综合治疗及相关护理要点、常见 肿瘤症状的具体应对方法及护理要点、常见肿瘤治疗的不良反应及如何护理应对等;下篇内容主要介绍了各个部位肿瘤外科 手术的相关护理内容,重点介绍了护理的评估和措施。肠胃肿瘤围术期护理分为术前护理和术后护理两个阶段。书中指出, 对患者进行术前评估,实施肠内营养、肠外营养评估,护理人员应当判断患者的肠、肝、肾等重要脏器的功能,是否有肠道、心功 能不全等相关疾病,根据血红蛋白、白蛋白及体质量指数来判断术前的营养状况及所需要的营养量。大部分肠胃肿瘤患者对 腹腔镜根治术存在着恐惧和焦虑心理,护理人员应当加强与患者及家属的沟通,为患者及其家属详细讲解手术相关信息,如手 术过程、病情等,举例手术成功案例并利用网络技术展示腹腔镜根治术已经被广泛认可等实证。另外,术前也需要督促患者戒 烟、戒酒,协助患者训练如何深呼吸和有效咳嗽。针对患者病情的实际情况进行术中可能出现危险的预估并准备有效的解决 方案。术前12h内为患者调整电解质,增加患者的手术耐受力。提前调整好手术室的温、湿度,确保手术室卫生清洁。术中密 切观察患者的生命体征,对术后的肠道应激溃疡进行预防。术后短期内采用抗生素,48 h内拔出导尿管,根据患者的肠胃伤口 吻合情况决定患者具体的进食时间,病情允许下可以尽早进食进水,术后24h鼓励患者下床活动。术后护理人员应当严密观 察患者的生命体征变化,采取12h的多功能监护,持续为患者进行低流量吸氧,对输液量和输液速度进行精确管理,记录出入 量。术后协助患者采用半卧位,避免患者进行剧烈活动,防止伤口因活动出血。术后6h内协助患者进行下肢床上屈伸活动, 预防血栓、静脉炎等并发症。24 h 后鼓励患者下床活动,进行深呼吸和有效咳嗽。腹腔镜根治术通常伴随轻微疼痛,如果疼痛 剧烈无法忍受要及时汇报医生,避免延误病情。术后应每日对患者的腹壁穿刺孔进行观察,是否存在渗血、渗液的情况,时刻 保持患者切口的干燥和清洁。腹腔引流管应进行妥善固定不宜过长,确保引流通畅即可,护理人员应观察流液的颜色、流量、 性质,进行24h记录,无菌引流袋每日更换1次,避免逆行感染。患者在进行肛门排气后,护理人员可根据临床医师的意见,指导 患者进行全流食、半流食、普食地过渡进食。如果出现腹胀、腹痛的情况则暂停进食,通知医师,确认患者是否存在肠梗阻的情 况。书中对出院后的护理也进行了详细的规范,护理人员对患者及其家属应当进行出院指导,患者应保持规律饮食,采用少量多 餐的进食方法。术后1个月内应选择富含维生素、易消化、刺激少的少渣饮食,之后再逐渐超普食过渡;2个月后可以尝试轻微体 力劳动:3个月后可以根据实际情况进行适当的工作。患者要确保大便畅通、观察是否存在黑便、血便的情况,定期复查、定期化 疗,护理人员应进行定期随访。腹腔镜根治术在治疗肠胃肿瘤病症中能够确保有效和安全,但应及时观察术后情况并进行康复 护理,全面掌握病情并进行合理评估,这样才能够为临床医师提供准确、及时的诊疗信息,避免病情恶化耽误治疗。

《实用肿瘤疾病护理手册》循证新近肿瘤护理相关证据措施,提高肿瘤专科护理水平,使护理人员专业护理肿瘤患者,给予护理诊断、治疗、康复、心理支持等全程护理。本书可供临床护理人员(尤其肿瘤科护士)、护理专业学生参考阅读。

(作者齐敏,常文,湖北省肿瘤医院(湖北省肿瘤研究所),武汉 430000)