

## 盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理在慢性便秘患者中的应用效果

福建省福州市第一医院肛肠科 (福州 350009) 游晓青 陈庚 陈峰 王东栩 胡杨陵

随着生活习惯和饮食结构的变化,慢性便秘人群发病率越来越高,我国成人慢性便秘的患病率为 10.9%<sup>[1]</sup>。慢性便秘虽然不危及生命,但会使患者的生命质量下降,造成明显的经济和社会负担<sup>[2]</sup>。盆底表面肌电生物反馈目前是治疗慢性便秘的一线治疗方法,但患者对此治疗的依从性较差,尤其是老年患者,因近期疗效不明显而放弃治疗的发生率高<sup>[3]</sup>。随着健康管理的发展,慢病管理在慢性疾病的诊疗中逐渐受到关注。慢病管理是指以生物-心理-社会医学模式为指导,医疗团队为患者提供全面的、连续的、主动的管理,促进患者康复的一种科学的管理模式<sup>[4]</sup>。临床研究显示,慢病管理可提高多种慢性疾病的临床疗效,增强预期效果,改善患者的生活质量<sup>[5]</sup>。本文拟探讨盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理在慢性便秘患者中的应用效果。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料:**选择 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在我院肛肠科门诊或住院的慢性便秘的成人患者作为研究对象。纳入标准:1) 年龄 $\geq 18$  岁;2) 所有病例诊断均符合《中国慢性便秘诊治指南》<sup>[6]</sup> 的诊断标准;3) 单纯使用通便药物治疗无法改善便秘症状;4) 知晓本研究的目的,同意参与本研究。排除标准:有消瘦、贫血、血便、腹部包块等报警症状;经检查有直肠、结肠器质性病变;存在心肺肝肾等严重器质性病变者;合并有恶性肿瘤、传染病、精神病等疾病的患者。本研究通过院伦理委员会的批准。采用随机数字表法,将 100 例符合纳入标准的患者分成两组,对照组和观察组各 50 例。对照组因不能全程配合脱落 2 例,最终对照组纳入 48 例,男 19 例,女 29 例;年龄 26~73 (54.80 $\pm$ 12.17) 岁;病程 1.5~12 (5.76 $\pm$ 2.48) 年。观察组 50 例,男 22 例,女 28 例;年龄 23~72 (52.15 $\pm$ 11.60) 岁;病程 2~13 (5.91 $\pm$ 2.36) 年。两组年龄、性别、病程等差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**1.2 方法:**对照组采用盆底表面肌电生物反馈治疗,每周治疗 2 次,每次 30 min,10 次为 1 个疗程,连续进行 2 个疗程后,间隔 2 周随访 1 次。并配合常规护理,即就诊治疗时对患者进行简单的口头宣教指导。观察组采用盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理进行指导。盆底表面肌电生物反馈同对照组,慢病管理措施具体如下:1) 建立慢病管理信息档案,内容包括患者的一般信息资料、病程、生活方式及治疗方案,评估风险因素。2) 强化健康宣教:每次慢性便秘患者就诊时,医护人员进行宣教,并定期通过宣传手册、微信等发送健康宣教知识,通过循序渐进的方式提高患者对疾病的知晓度,给予心理支持建立“治未病”观念。特别是病程长久者,强化沟通,帮助树立恢复信心。3) 提醒型电话

随访:制定慢性便秘患者复诊表,治疗前 1 天护士电话通知提醒患者,督促按时就诊进行生物反馈治疗,同时记录治疗率,提高治疗依从性,保证治疗延续。告知患者若有疑惑,可电话沟通咨询。4) 指导患者自我行为管理:制定慢性便秘患者生活管理清单,鼓励通过自我调节改变生活方式。强调食物品种多样化,粗细搭配、均衡营养,晨起空腹饮蜂蜜水,每日饮水不少于 2 000 mL;有便意立即排便,养成良好的排便习惯,有助于建立排便反射<sup>[7]</sup>,定时排便时间尽量安排在晨起 30 min 左右,排便时间控制在 3~5 min,尽量采用蹲坐排便姿势;连续 48 h 无排便者加强饮食调控及腹部按摩,指导患者顺时针按摩脐周,10 min/次,早中晚各 1 次,以刺激肠蠕动促进粪便下移;连续 72 h 无排便者及时反馈,配合使用缓泻剂,避免加重便秘的发生。5) 坚持模拟排便训练:指导患者模拟排便训练要点,鼓励患者在家中模拟排便动作练习排便反射,10 min/次,每日 1 次,形成排便习惯。6) 个体健康质量监控管理:① 排便项目观察:排便感受、大便次数、大便性状、排便时间 4 个方面,每 2 周护士电话/门诊评估疗效 1 次,随访 3 个月。② 依从性观察:根据慢性便秘患者生活管理清单,自制“慢性便秘患者护理依从性记录表”,用以记录生活管理相关内容执行情况,每日做好打卡记录,随访护士每 2 周评估 1 次,追踪评估 3 个月。7) 个体化指导:确定患者的护理问题,配合中医辨证论治,采用中西医结合指导,如情志疏导、中医药治疗等。若发现便秘控制不理想,加强实时跟踪,及时调整。

**1.3 评价指标:**1) 便秘主症评分:参照《便秘中医诊疗专家共识意见(2017)》<sup>[8]</sup>,对患者粪便形状、排便费力,排便时间、排便不尽感、排便频率、腹胀 6 个方面进行评分。粪便性状参考 Bristol 粪便分型标准<sup>[9]</sup>,并采用 4 级评分标准,便秘主症得分以症状积分表示,每个问题根据出现频率、不同程度分成 4 级评分。主症总评分为 6 个问题积分的总和,计算治疗前、治疗后两个疗程的症状积分,得分越高,说明便秘越严重。分别在治疗前和治疗 3 个月,由随访护士收集患者的排便观察记录表进行统计。2) 临床疗效评价:参照《便秘中医诊疗专家共识意见(2017)》<sup>[8]</sup>,采用尼莫地平法计算:疗效指数=(治疗前总积分-治疗后总积分)/治疗前积分 $\times 100\%$ 。疗效判定:分为临床痊愈、显效、有效、无效几个级别,痊愈、显效、有效均为有效。3) 护理依从性:采用自制“慢性便秘患者护理依从性记录表”对患者护理依从性进行评估,包含有饮食管理、排便习惯管理、运动管理、情绪管理以及治疗管理等 5 个维度,包括 12 个条目,患者能配合的条目越多,表示依从性越高,5 个维度 2/3 以上执行,即属依从性达标。最终取干预前、干预

3 个月后的评分数值作为护理依从性评估依据。4) 血浆 NOS 水平: 分别于干预前及干预后 3 个月比较两组患者血浆一氧化氮合酶 (NOS), 血浆 NOS 水平越高, 表示便秘越严重。5) 血浆 5-羟色胺 (5-HT) 水平: 分别于干预前及干预后 3 个月比较两组患者血浆 5-HT, 血浆 5-HT 水平越低, 表示便秘越严重。

**1.4 统计学分析:** 采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料以频数、百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验。有序分类资料采用 Wilcoxon 秩和检验。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 便秘主症总积分:** 干预前, 两组慢性便秘患者便秘主症总积分差异无统计学意义 ( $P = 0.928$ ), 表明随机分组后两组研究对象同质。干预后, 两组慢性便秘患者便秘主症总积分较干预前均降低 ( $P < 0.05$ ), 但观察组慢性便秘患者便秘主症总积分干预后得分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组干预前后便秘主症总积分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	干预前	干预后	$t$ 值	$P$ 值
对照组	48	9.31 ± 1.79	6.19 ± 1.48	11.477	<0.001
观察组	50	9.28 ± 1.78	5.32 ± 1.38	23.784	<0.001
$t$ 值		0.090	2.998		
$P$ 值		0.928	0.003		

**2.2 临床疗效:** 干预后, 观察组慢性便秘患者临床总体有效率为 92%, 高于对照组的 63%, 差异有统计学意义 ( $Z = -5.907, P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 治疗后两组临床总体疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	48	2(4.2)	7(14.6)	21(43.8)	18(37.5)	30(62.5)
观察组	50	8(16.0)	13(26.0)	25(50.0)	4(8.0)	46(92.0)
$Z$ 值						-5.907
$P$ 值						<0.001

**2.3 护理依从性:** 观察组排便管理、饮食管理、运动管理、情绪管理、治疗管理的依从性均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组护理前后依从性比较 [例 (%)]

组别	例数	排便管理	饮食管理	运动管理	情绪管理	治疗管理
对照组	48	17(35.4)	22(45.8)	12(25.0)	11(22.9)	13(27.1)
观察组	50	45(90.0)	42(84.0)	40(80.0)	38(76.0)	43(86.0)
$\chi^2$ 值		36.69	23.96	30.16	27.63	36.37
$P$ 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

**2.4 NOS、5-HT 水平:** 干预前, 两组慢性便秘患者 NOS、5-HT 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。干预后, 两组慢性便秘患者 NOS 较干预前降低, 5-HT 较干预前增高 ( $P$

<0.05)。干预后, 观察组 NOS、5-HT 水平优于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组护理前后 NOS、5-HT 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	NOS/ (ng/L)		5-HT/ (ng/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组 (n=48)	18.70 ± 3.96	10.98 ± 4.99	39.96 ± 17.55	102.70 ± 66.91
观察组 (n=50)	18.35 ± 5.00	8.54 ± 5.84	40.54 ± 18.13	150.06 ± 144.21
$t$ 值	9.81	12.55	-7.11	-5.06
$P$ 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

## 3 讨论

**3.1 盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理可提高临床治疗有效率:** 近年来, 生物反馈治疗因其具有无副作用、安全、无创等优势逐渐成为国内外研究热点。生物反馈是一种心理行为疗法, 将生物反馈应用于治疗便秘, 具有良好临床效益<sup>[10]</sup>。研究显示, 盆底表面肌电生物反馈可以促进慢性便秘患者肛门直肠功能恢复, 改善粪便性状、缩短排便时间、增加排便频度, 在改善粪便性状上具有明显优势<sup>[11]</sup>。本文结果显示, 对照组和观察组干预后在排便体验、排便性状、排便次数、排便时间等各个方面的疗效比干预前均有显著改善, 与潘妙增等<sup>[12]</sup>的研究结果一致。另外, 观察组粪便性状、直肠症状、腹部症状等便秘各主症改善程度高于对照组, 说明盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理在有效减轻便秘症状方面效果更明显。

**3.2 盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理有利于改善护理依从性:** 目前, 由于盆底表面肌电生物反馈治疗周期较长, 患者依从性较差, 刘梅娟等<sup>[13]</sup>的研究显示, 仅 41% 患者遵医嘱完成了疗程。患者在治疗过程中缺乏有效监督, 自我管理意识较差, 护理依从性差最终影响了疗效。卜佳等<sup>[14]</sup>指出, 临床需要一种科学的管理模式来指导慢性便秘患者树立自我管理意识, 达到长期有效缓解便秘。因此, 结合护理依从性建立了针对慢性便秘患者的慢病管理模式, 通过强化细化的健康管理, 给予慢性便秘患者全面评估和及时反馈沟通, 有效提高了慢性便秘患者的护理依从性。本文结果显示, 观察组在排便、饮食、运动、情绪、治疗等方面管理的护理依从性比对照组明显提高, 说明采用慢病管理方式能加强患者主动参与意识、自我管理能力及治疗、护理依从性。

**3.3 NOS、5-HT 等指标检测结果反映患者的排便改善情况:** 一氧化氮 (NO) 作为肠神经系统中最主要的抑制性神经递质, 而 NOS 是催化 NO 的唯一关键酶, NOS 阳性神经元细胞大量表达, 能引起对肠道收缩的持续性抑制, 从而导致便秘的产生<sup>[15]</sup>。5-HT 是调节胃肠动力、内脏敏感性以及肠道分泌的重要因素, 是一种兴奋性神经递质, 参与便秘的病理生理过程<sup>[16]</sup>。本文结果显示, 干预后两组的血浆 NOS 水平均低于干预前, 且观察组明显低于对照组; 干预后两组的血清 5-HT 水平均高于干预前, 且观察组明显高于对照组。一方面提示盆底表面肌电生物反馈可通过调节肠神经功能异常来达到治疗目的, 另一方面也说明盆底表面肌电生物

反馈联合慢病管理对改善便秘更有效。NOS 水平较前降低，而 5-HT 水平较前升高，表明本疗法对慢性便秘患者起到良性的调节作用。

综上所述，盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理，能够使慢性便秘患者改变自身不健康的生活习惯，通过自身进行合理规划管理，提高护理依从性和综合疗效。后期可扩大样本量并延长随访时间，进一步验证远期疗效，以达到降低复发率，改善慢性便秘患者生活质量的目的。

### 参考文献

[1] 杨直, 吴晨曦, 高静, 等. 中国成年人慢性便秘患病率的 Meta 分析 [J]. 中国全科医学, 2021, 24 (16): 2092-2097.

[2] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组, 功能性胃肠病协作组. 中国慢性便秘专家共识意见 [J], 中华消化杂志, 2019, 39 (9): 577-598.

[3] 俞汀, 汤玉蓉, 吴高钰, 等. 如何提高生物反馈治疗慢性便秘的疗效 [J]. 中华内科杂志, 2016, 55 (4): 330-331.

[4] 刘同亭. 加强炎症性肠病的慢病管理体系建设 [J]. 中华消化病与影像杂志 (电子版), 2020, 10 (3): 97-100.

[5] 吴东南, 陈影, 赵燕青, 等. 慢病管理对阿尔茨海默病患者生活能力及生活质量的影响 [J]. 湖北中医杂志, 2020, 42 (11): 38-40.

[6] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组. 中国慢性便秘诊治指南 (2013 年, 武汉) [J]. 中华消化杂志, 2013, 33 (5): 291-297.

[7] 叶必星, 李苗苗, 李学良, 等. 慢性便秘的非药物治疗 [J]. 中华消化杂志, 2012, 32 (5): 294-297.

[8] 中华中医药学会脾胃病分会. 便秘中医诊疗专家共识意见 (2017) [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26 (9): 751-755.

[9] Riegler G, Esposito I. Bristol scale stool form. A still valid help in medical practice and clinical research [J]. Tech Coloproctol, 2001, 5 (3): 163-164.

[10] Hayat U, Dugum M, Garg S. Chronic constipation: Update on management [J]. Cleve Clin J Med, 2017, 84 (5): 397-408.

[11] 牛宏, 梁瑞峰, 赵志忠, 等. 生物反馈训练辅助治疗梗阻性便秘对粪便性状、排便时间及排便频度的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2020, 20 (8): 2915-2919.

[12] 潘妙增, 边屯, 钱伟, 等. 生物反馈治疗慢性功能性便秘的临床疗效 [J]. 中国现代医生, 2018, 56 (19): 18-25.

[13] 刘梅娟, 程凤平, 邹莹莹, 等. 功能性排便障碍患者生物反馈治疗的依从性及相关因素分析 [J]. 护理学报, 2014, 21 (16): 41-43.

[14] 卜佳, 许翠萍. 慢性便秘和慢病管理 [J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24 (30): 4162-4168.

[15] 邱剑峰, 李国栋, 肖诚, 等. 养血润肠方对小鼠血虚型慢性功能性便秘结肠组织匀浆及血清中 NO 的影响 [J]. 江西中医药大学学报, 2007, 19 (3): 68-69.

[16] Li D, He L. Merta-analysis supports association between serotonin transporter (5-HTT) and suicidal behavior [J]. Mol Psychiatry, 2007, 12 (1): 47-54.

## 结直肠癌根治术 125 例三维腹腔镜下 NOSES 中无瘤技术应用的护理配合

福建医科大学附属肿瘤医院 福建省肿瘤医院 (福州 350014) 黄冰 陈冰枫 陈清辉

结直肠癌是临床常见恶性肿瘤，外科手术是治疗结直肠癌、改善预后的首选措施。随着腹腔镜手术技艺的提高及各种腔镜手术器械的应用，结直肠癌腹腔镜手术在临床已广泛开展。但传统腹腔镜结直肠癌手术需在下腹部作辅助切口用于标本取出及完成消化道吻合重建。近年来，受到外科医生推崇的经自然腔道标本取出手术 (NOSES)，避免腹部辅助切口，进一步优化了腹腔镜手术的微创效果，具备美容效果好、创伤小、康复快及切口疝发生率低等优势<sup>[1]</sup>。三维腹腔镜是在腹腔镜成像中采用三维成像技术，使术区视野更加精确，提升腹腔镜手术的空间感，有助于术者精准判断手术路径及血管神经保护<sup>[2]</sup>。外科手术操作导致的肿瘤细胞医源性播散种植与术后肿瘤复发、转移关系密切，腹腔镜直肠癌手术中遵循无瘤操作原则，可有效减少或避免肿瘤细胞的播散，使得患者预后获益<sup>[3]</sup>。无瘤技术是肿瘤外科医护人员必须遵守的基本原则，腹腔镜手术操作复杂且因其特殊性，要求更高的无瘤技术，给手术护理配合带来诸多的挑战<sup>[4]</sup>。三维腹腔镜下直肠癌 NOSES 手术能否严格遵守各项无瘤原

则，是临床重点关注及争论的焦点，也是 NOSES 面临的主要问题之一<sup>[5]</sup>。本文报告结直肠癌根治术三维腹腔镜下 NOSES 中无瘤技术应用的护理配合要点，旨在为手术室相关护理人员更好地配合该手术提供参考。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料：**选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月就诊我院胃肠肿瘤外科的结直肠癌患者纳入研究。患者术前均接受腹、盆腔 MRI 或 CT 扫描，且肠镜活检病理组织学检查确诊为结直肠癌。术前所有患者均进行 NOSES 手术适应性评估。1) 入组标准：① 癌灶距肛缘 7~12 cm 的中、上段直肠癌、乙状结肠癌；② 癌灶最长直径 < 5 cm；③ 癌灶浸润深度为 cT2~3，影像学检查排除远处转移。2) 排除标准：① 病灶体积较大，无法经肛门拉出；② 乙状结肠肠管及其系膜长度过短、肠系膜过于肥厚致无法经肛门拖出；③ BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> 的过度肥胖患者；④ 患有肛管疾病或肛门狭窄、畸形的患者。共计 125 例结直肠癌患者入组，患者一般资料见表 1。