

# 生活方式指导对老年功能性便秘患者的疗效评价

季红莉, 谢瑞华, 张翼, 路琴, 黄慧, 陈明, 张汾燕

北京老年医院消化科, 北京 100095

**[摘要]** **目的** 评价生活方式指导对老年功能性便秘患者的治疗效果。**方法** 纳入2019年1月至2020年12月在北京老年医院门诊就诊的年龄 $\geq 60$ 岁的老年功能性便秘患者70例,按随机数字表法分为研究组(乳果糖+生活方式指导)和对照组(乳果糖)治疗。通过问卷调查了解患者一般资料以及饮食运动情况,并采用慢性便秘严重程度评分量表(CCS)和Bristol粪便性状量表进行评分;2组患者随访观察12周,再次进行便秘评估量表和Bristol粪便性状量表评分。**结果** 70例患者中5例失访,对纳入的65例功能性便秘患者进行分析,治疗前研究组(32例)和对照组(33例)CCS评分、Bristol评分、排便次数评分分别( $15.96 \pm 1.46$ )、( $3.37 \pm 0.61$ )、( $2.71 \pm 0.68$ )分和( $15.93 \pm 1.47$ )、( $3.06 \pm 0.86$ )、( $2.84 \pm 0.61$ )分,2组间差异无统计学意义;治疗后,研究组和对照组便秘评分(CCS)、Bristol评分、排便次数评分分别( $11.34 \pm 1.94$ )、( $1.34 \pm 0.65$ )、( $1.09 \pm 0.53$ )分和( $14.60 \pm 1.41$ )、( $1.49 \pm 0.62$ )、( $1.27 \pm 0.52$ )分,便秘评分研究组较对照组明显减少,差异有统计学意义( $t = -7.756, P < 0.001$ );研究组便秘治疗有效率78.1%,高于对照组有效率51.5%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 5.031, P = 0.023$ )。**结论** 生活方式指导可提高老年人功能性便秘患者的疗效。

**[关键词]** 便秘;生活方式;运动疗法;生活质量;老年人

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2022.03.010

## Evaluation of the effect of lifestyle guidance on functional constipation in the elderly

Ji Hongli, Xie Ruihua, Zhang Yi, Lu Qin, Huang Hui, Chen Ming, Zhang Fenyan

Department of Gastroenterology, Beijing Geriatric Hospital, Beijing 100095, China

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the therapeutic effect of lifestyle guidance on functional constipation in the elderly. **Methods** Seventy patients aged 60 years or older who with functional constipation in outpatient clinic of Beijing Geriatric Hospital from January 2019 to December 2020 were divided into study group [lifestyle with drugs (lactulose)] and control group with drugs (lactulose) by random number method. A questionnaire survey was conducted to find out the general data of patients and their diet and exercise, and the constipation assessment scale and Bristol fecal traits scale were used to score the patients. Both groups were followed up for 12 weeks. Constipation assessment scale and Bristol fecal traits scale were evaluated again. **Results** Five of the 70 patients lost their visit. 65 patients with functional constipation were analyzed. Before treatment, constipation score, CCS, Bristol score and defecation frequency score in study group and control group, respectively were  $15.96 \pm 1.46$ ,  $3.37 \pm 0.61$ ,  $2.71 \pm 0.68$  and  $15.93 \pm 1.47$ ,  $3.06 \pm 0.86$ ,  $2.84 \pm 0.61$ ,  $P > 0.05$ . After treatment, CCS, Bristol score and defecation frequency score of the study group and the control group respectively were  $11.34 \pm 1.94$ ,  $1.34 \pm 0.65$ ,  $1.09 \pm 0.53$  and  $14.60 \pm 1.41$ ,  $1.49 \pm 0.62$ ,  $1.27 \pm 0.52$ , the study group with constipation score decreased significantly compared with the control group ( $t = -7.756, P < 0.001$ ). The effective rate of constipation treatment in the study group and control study was 78.1% and 51.5% ( $\chi^2 = 5.031, P = 0.023$ ). **Conclusions** Lifestyle guidance can effectively improve the symptoms of elderly patients with functional constipation.

**[Keywords]** Constipation; Life style; Exercise therapy; Quality of life; Aged

老年功能性便秘较为常见的诊断标准主要依据罗马IV标准及患者自主感觉,以排便次数减少、粪便

干硬和(或)排便困难为主要表现<sup>[1]</sup>。老年人功能性便秘随年龄增加而增加,发病率可达20%,且便

秘严重影响老年人生活质量,反复就医、滥用各种药物,甚至诱发心脑血管疾病等不良后果。而老年功能性便秘的治疗多以经验性给予缓泻剂和中医药物治疗为主,对于基础治疗(生活方式指导即饮食和运动指导),在老年患者中未受到足够的重视。本研究拟通过在老年功能性便秘患者的药物治疗的基础上,强化生活方式指导,观察其对老年功能性便秘的治疗效果。

### 1 对象与方法

1.1 研究对象 纳入2019年1月至2020年12月在北京老年医院门诊就诊的老年功能性便秘患者70例,按随机数字表法分为研究组(药物治疗+生活方式指导)和对照组(药物治疗)各35例。纳入标准:(1)年龄在60~76岁;(2)符合罗马IV诊断标准;(3)无其他脏器衰竭,近1年均经结肠镜检查除外肠道恶性病变;(4)有独立意识能力、行动自由者,且自愿签署知情同意并积极配合治疗的受试者。排除标准:(1)恶性肿瘤患者;(2)有腹部手术病史及严重心肺功能、精神疾病、行动不便的患者;(3)严重沟通、交流障碍;(4)急性感染、外伤等急症患者。该研究已经过北京老年医院伦理委员会批准,入组患者均签署知情同意书。

### 1.2 调查方法

1.2.1 问卷调查 应用自制问卷调查所有患者的社会状况、既往疾病及饮食运动状况;研究组予以乳果糖和生活方式指导[包括饮食(每天饮水1 500 mL以上、绿叶蔬菜300~500 g/d、水果200~400 g/d、谷类250~400 g/d、酸奶150~250 mL/d)和运动(走路≥6 000步/d<sup>[2]</sup>、腹部按摩、缩肛运动、晨起或早餐后定时排便)],对照组予以乳果糖,治疗12周,疗程结束后再次进行便

秘评估量表。2组患者实施均由课题组人员每周进行电话指导及督促,以保证研究组患者均能达到要求。

1.2.2 观察指标 慢性便秘严重程度评分量表(CCS):总分0~30分,超过15分考虑便秘,分值越高,便秘程度越严重。粪便性状评分:大便性状按Bristol粪便性状量表评估,5~7型为0分,4型为1分,3型为2分,2型为3分,1型为4分。排便次数评分:≥6次/周为0分,4~5次/周为1分,3次/周为2分,2次/周为3分,≤1次/周为4分。

疗效判定标准:入组时、12周进行CCS评分、粪便性状评分、排便次数评分对比,评分减少≥75%为显著有效;评分减少50%~74%为有效;评分结果减少25%~49%为部分有效;评分减少<25%为无效。总有效率=[(显效+有效+部分有效)例数/总例数]×100%<sup>[3]</sup>。

1.3 统计学方法 采用SPSS 17.0统计学软件分析数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用t检验。计数资料以例数与百分比表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般资料 研究组35例,失访3例,纳入研究32例,其中男性12例,女性20例,年龄60~76(65.1±4.2)岁;对照组35例,失访2例,纳入研究33例,其中男性16例,女性17例,年龄60~73(65.2±3.9)岁。2组患者的性别、年龄、所患慢性病情差异无统计学意义,具有可比性。

2.2 入组时2组患者生活方式比较 见表1。

2.3 2组患者治疗前后的CCS评分、排便次数评分、Bristol评分比较 见表2。

2.4 治疗后2组患者疗效比较 见表3。

表1 2组老年功能性便秘患者入组时每天生活方式比较[例(%)]

组别	例数	饮水 ≥1500 mL	蔬菜 ≥300 g	水果 ≥200 g	谷物 ≥250 g	酸奶 ≥150 mL	≥6 000步	腹部按摩	缩肛运动
对照组	33	10(30.30)	17(51.51)	14(42.42)	31(93.93)	9(27.27)	30(90.91)	20(60.60)	3(9.09)
研究组	32	12(37.50)	14(43.75)	15(46.87)	28(87.50)	6(18.75)	29(90.60)	18(56.25)	1(3.13)
$\chi^2$ 值		0.606	0.622	0.805	0.427	0.558	0.708	0.804	0.613
P值		0.363	0.353	0.456	0.321	0.302	0.482	0.458	0.318

表2 2组老年功能性便秘患者治疗前后比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	CCS 评分		排便次数评分		Bristol 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	33	15.93 ± 1.47	14.60 ± 1.41	2.84 ± 0.61	1.27 ± 0.52	3.06 ± 0.86	1.49 ± 0.62
治疗组	32	15.96 ± 1.46	11.34 ± 1.94	2.71 ± 0.68	1.09 ± 0.53	3.37 ± 0.61	1.34 ± 0.65
<i>t</i> 值		0.239	-7.756	0.803	-1.378	61.691	-0.895
<i>P</i> 值		0.812	<0.001	0.425	0.173	0.096	0.374

注:CCS为慢性便秘严重程度评分量表。

表3 2组老年功能性便秘患者治疗12周后效果比较[例(%)]

组别	例数	显著有效	有效	部分有效	无效	总有效
对照组	33	0	0	17(51.5)	16(48.5)	17(51.5)
治疗组	32	0	3(9.4)	22(68.8)	7(21.9)	25(78.1)

注:2组总有效率比较, $\chi^2 = 5.031, P = 0.023$ 。

### 3 讨论

老年功能性便秘的原因复杂,生活方式是影响便秘的重要因素<sup>[4]</sup>。本研究中,大部分老年功能性便秘患者饮食结构不均衡,近一半老年人每天的饮水量不足1 500 mL,新鲜蔬菜、水果进食较少,部分老人甚至以腌制蔬菜为主;大部分老人主食以粗粮为主,而蛋白质摄入少;大部分老人多注重行走运动,部分患者会进行腹部按摩促进肠蠕动,但均未形成良好的排便习惯。而本研究中,所有老人均没有形成规律的排便习惯,同时缺乏规律排便的科普知识。

饮食习惯和生活方式的改变、养成良好的排便习惯,是老年功能性便秘的基础治疗方案,大量研究表明,液体摄入少,饮食中膳食纤维少、缺乏运动是老年功能性便秘的危险因素<sup>[5-7]</sup>。目前主要的治疗方法包括调整生活方式、药物治疗、生物反馈治疗甚至手术治疗,虽然治疗方法多,且治疗药物也推陈出新,但老年功能性便秘的治疗效果仍差强人意<sup>[8]</sup>。在便秘患者治疗方案中,强调一般治疗的重要性<sup>[9]</sup>。蔬菜、水果及谷物类等植物性食物,由于含有丰富的膳食纤维,可增加肠道内容物的容积和水分,促进肠道蠕动,缩短结肠传输时间<sup>[10-11]</sup>。酸奶中含有大量双歧杆菌和乳酸菌,这些益生菌能促进肠道内菌群的生态平衡,并增加大肠蠕动,防治便秘<sup>[12-13]</sup>;同时,酸奶中富含蛋白质和钙以及多种维生素,可改善患者的营养状况,增加患者排便时的直肠推动力。适量的运动和腹部按摩即可增强腹肌、膈肌、肛提肌的肌力<sup>[14]</sup>,又可促进直肠与降结肠副交感神经的兴奋,抑制交感神经,增强胃消化能力,促进肠蠕动<sup>[15]</sup>,松弛肛门括约肌,为排便创造有利

条件<sup>[16]</sup>。良好的排便习惯可减少便秘的发生率<sup>[17]</sup>。结肠活动在晨起、醒后最为活跃<sup>[18]</sup>,建议形成每天定时排便习惯,集中精力排便,不看手机或报纸,排便时间每次以5~10 min为宜。本研究结果亦可看出,通过饮食运动指导,患者治疗后的CCS评分、排便次数评分和Bristol评分均有明显的减少。

### 参考文献

- [1] 中华医学会消化病学分会胃肠动力组,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[J].中华消化杂志,2013,33(5):291-297.
- [2] 中华预防医学会,中华预防医学会心脏病预防与控制专业委员会,中华医学会糖尿病学分会,等.中国健康生活方式预防心血管代谢疾病指南[J].中国循环杂志,2020,35(3):209-230.
- [3] 魏薇.功能食品辅助治疗功能性便秘的临床研究[D].北京:中国医学科学院北京协和医学院,2018.
- [4] 张玲,刘高磊,张梦媛,等.生活方式指导联合早期膳食纤维补充改善慢传输型便秘的自身对照研究[J/CD].肿瘤代谢与应用电子杂志,2019,6(2):190-195. DOI:10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2019.02.007.
- [5] CAMILLERI M, FORD A C, MAWE G M, et al. Chronic constipation[J]. Nat Rev Dis Primers, 2017, 3:17905.
- [6] MEARIN F, CIRIZA C, MINGUEZ M, et al. Clinical practice guideline: irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2016, 108(6):332-363.
- [7] 侯晓华,朱斯然.老年人慢性便秘的临床特点及诊断方法筛选[J].中国临床保健杂志,2019,22(1):7-9.
- [8] 郑松柏,陈敏敏.重视老年人慢性便秘的治疗[J].中华老年多器官疾病杂志,2014,13(3):161-164.
- [9] 方秀才.优化慢性便秘的诊断和处理[J].胃肠病学,2018,23(9):518-521.
- [10] 方秀才,张军,刘诗,等.小麦纤维素治疗中老年人功能性便秘

疗效和安全性的多中心随机对照临床试验[J]. 中华内科杂志, 2017, 56(8): 577-582.

[11] 刘诗, 李英莉. 老年人慢性便秘非药物治疗进展[J]. 中国临床保健杂志, 2019, 22(1): 18-21.

[12] 杨雨晴, 郑悦, 李敏. 微生态疗法治疗慢性功能性便秘的研究进展[J/CD]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2021, 21(27): 74-77. DOI:10.3969/j.issn.1671-3141.2021.27.026.

[13] 王珺文, 孙会会, 姜元喜, 等. 功能性便秘和便秘型肠易激综合征的治疗研究进展[J]. 国际消化病杂志, 2021, 41(1): 19-22.

[14] 张晓莉, 郑松柏. 慢性便秘的流行病学研究现状[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2014, 13(3): 178-181.

[15] 易惺钱, 陈晓凡, 乐毅敏, 等. 运动疗法治疗老年性便秘疗效与

安全性的系统评价[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 32(4): 457-460.

[16] 覃荣周, 唐玉香, 钟毅, 等. 反射区按摩配合运动疗法辅助治疗老年性便秘的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(14): 3420-3422.

[17] 罗媛媛. 功能性便秘的非药物治疗研究进展[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(27): 20-21. DOI:10.16294/j.cnki.1007-659x.2017.01.028.

[18] 中华医学会老年医学分会, 中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人慢性便秘的评估与处理专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2017, 36(4): 371-381.

(收稿日期: 2022-03-10)

· 论 著 ·

## 二代测序技术在脓毒症病原学诊断中的应用价值

查渝<sup>a</sup>, 曹晓光<sup>a</sup>, 戴媛媛<sup>b</sup>, 黄羽<sup>a</sup>, 王春艳<sup>a</sup>, 周树生<sup>a</sup>

中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院), a 急救中心 ICU, b 细菌室, 合肥 230001

**[摘要]** **目的** 探讨二代测序技术(NGS)在脓毒症病原体检测中的运用价值。**方法** 采用回顾性分析研究, 收集 2018 年 1 月至 2022 年 1 月某三级甲等教学医院收治的 82 例疑似脓毒症患者的临床资料, 采集血标本进行血培养、NGS 和聚合酶链反应(PCR)检测, 比较 3 种方法的临床应用价值。**结果** 血培养、NGS 和 PCR 所需检测时间分别为(5.61 ± 1.22)、(1.32 ± 0.26)和(1.52 ± 0.31)d。82 例患者中, 诊断为脓毒症 62 例, 非脓毒症患者 20 例; 脓毒症组中有 35 例未治愈, 明显高于非脓毒症组 4 例( $P < 0.05$ )。61 例 NGS 阳性标本中, 检测出病原体主要包括鲍曼不动杆菌 10 例、肺炎克雷伯杆菌 14 例、金黄色葡萄球菌 4 例、巨细胞病毒(CMV)22 例、人类疱疹病毒(EBV)13 例、单纯疱疹病毒 1 型(HSV-1)13 例、耶氏肺孢子菌 8 例和烟曲霉 5 例。12 例患者血培养阳性, 共计检出 13 种病原体, 包括肺炎克雷伯杆菌 3 例、铜绿假单胞菌 2 例, 大肠杆菌 2 例、鲍曼不动杆菌、伯克霍尔德菌、金黄色葡萄球菌、屎肠球菌、溶血葡萄球菌和白色念珠菌各 1 例。NGS 检测阳性率为 74.39%, 明显高于血培养的 14.63%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。NGS 和血培养 ROC 曲线下面积、敏感性和特异性分别为 0.628、80.6%、45.0% 和 0.597、19.4%、100%。32 例患者行 PCR 检测, 9 例阳性患者中发现 2 种病毒感染(CMV 4 例, EBV 5 例), 检测阳性率为 28.13%。**结论** NGS 检测方法优于传统检测方法, 可检测出未知病原体且检测周期较短。

**[关键词]** 脓毒症; 血培养; 聚合酶链反应; 序列分析

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2022.03.011

### The etiologic diagnosis value of Next-Generation Sequencing (NGS) technology for sepsis pathogens detection

Zha Yu\*, Cao Xiaoguang, Dai Yuanyuan, Huang Yu, Wang Chunyan, Zhou Shusheng

\* Department of Intensive Care Unit, the First Affiliated Hospital of USTC, Division of Life Sciences and Medicine, University of Science and Technology of China, Hefei 230001, China

Corresponding author: Zhou Shusheng, Email: zhous108@163.com

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the clinical value of Next-Generation Sequencing (NGS) in the diagnosis of Sepsis pathogens detection. **Methods** Based on the retrospective reviewing and analyzing of 82 clinical cases of suspec-

基金项目: 安徽省自然科学基金项目(1908085MH264)

作者简介: 查渝, 主治医师, Email: 5018166@163.com

通信作者: 周树生, 主任医师, Email: zhous108@163.com