

# 聚乙二醇散联合双歧杆菌三联活菌散治疗老年功能性便秘的临床观察

陈永志\*, 邓树忠(攀枝花市中心医院, 四川 攀枝花 617067)

中图分类号 R975.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)09-1199-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.09.18

**摘要** 目的:观察聚乙二醇散联合双歧杆菌三联活菌散治疗老年功能性便秘的临床疗效和安全性。方法:将144例老年功能性便秘患者随机均分为A、B、C组。A组患者给予双歧杆菌三联活菌散1g, B组患者给予聚乙二醇4000散10g, C组患者给予双歧杆菌三联活菌+聚乙二醇4000散,于早、晚餐后口服。各组患者疗程均为4周。观察各组患者的临床疗效,药物起效时间,大便形态恢复正常时间,第2、4周大便次数,治疗前后各临床症状评分及不良反应发生情况。结果:C组患者总有效率显著高于A、B组,且药物起效时间及第2、4周大便次数均显著多于A、B组,大便形态恢复正常时间显著短于A、B组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后各组患者各临床症状评分均显著低于同组治疗前,且C组低于A、B组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。各组患者治疗期间均未见严重不良反应发生。结论:聚乙二醇散联合双歧杆菌三联活菌散较单用聚乙二醇散或双歧杆菌三联活菌散疗效更为显著,安全性较好。

**关键词** 老年;功能性便秘;聚乙二醇散;双歧杆菌三联活菌散;疗效

## Clinical Observation of Polyethylene Glycol Combined with Bifidobacterium Triple Viable in the Treatment of Elderly Functional Constipation

CHEN Yong-zhi, DENG Shu-zhong (Panzhihua Central Hospital, Sichuan Panzhihua 617067, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy and safety of polyethylene glycol combined with bifidobacterium triple viable in the treatment of elderly functional constipation. METHODS: A total of 144 cases of elderly patients with functional constipation were randomly divided into group A, B and C. Group A was treated with oral administration of bifidobacterium triple viable 1 g after breakfast and dinner; group B were treated with oral administration of polyethylene glycol 4000 10 g after breakfast and dinner; group C were treated with oral administration of polyethylene glycol 4000 combined with bifidobacterium triple viable (the same usage and dosage as group A and B). The course was 4 weeks. The clinical efficacy, drug onset time, defecation form normal time, defecation times in 2 and 4 weeks, clinical symptoms scores and adverse reactions before and after treatment were observed. RESULTS: The total effective rate of group C was significantly higher than the group A and B; the drug onset time and defecation times in 2 and 4 weeks in group C were significantly more than group A and B, the defecation form normal time was significant less than group A and B. There were significant differences ( $P < 0.05$ ). The clinical symptoms scores were significantly lower than before, and group C was lower than group A and B after treatment, with significant differences ( $P < 0.05$ ). There were no serious adverse reactions during treatment. CONCLUSIONS: Polyethylene glycol combined with bifidobacterium triple viable is more effective with good safety than polyethylene glycol or bifidobacterium triple viable alone.

**KEYWORDS** Elderly; Functional constipation; Polyethylene glycol; Bifidobacterium triple viable; Effect

两组患者治疗期间均未见明显不良反应发生。

综上所述,贝前列素钠联合氯吡格雷可提高尿毒症患者动静脉内瘘手术成功率,缩短首次使用时间,增加内瘘血流量,安全性较好。由于本研究纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

### 参考文献

- [1] Asif A, Roy-Chaudhury P, Beathard GA. Early arteriovenous fistula failure: a logical proposal for when and how to intervene[J]. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2006, 1(2): 332.
- [2] 叶朝阳, 戴兵. 动静脉内瘘血栓的诊断和处理[J]. *肾脏病与透析肾移植杂志*, 2013, 22(2): 141.

- [3] 肖胜, 胡诗德, 马懿, 等. 贝前列素钠对提高老年患者动静脉内瘘术成功率的观察[J]. *中国血液净化*, 2013, 12(9): 483
- [4] Stanton RC. Oxidative stress and diabetic kidney disease [J]. *Curr Diab Rep*, 2011, 11(4): 330.
- [5] Taal MW, Chertow GM, Rennke HG, et al. Mechanisms underlying renoprotection during reninangiotensin system blockade[J]. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2001, 280(2): 341.
- [6] Lin PH, Bush RL, Nguyen L, et al. Anastomotic strategies to improve hemodialysis access patency: a review[J]. *Vasc Endovascular Surg*, 2005, 39(2): 135.

\* 副主任药师。研究方向: 临床药学。电话: 0812-2238062。  
E-mail: cpzhjyk13@126.com

(收稿日期: 2014-08-19 修回日期: 2015-01-28)

(编辑: 陈宏)

功能性便秘通常是指患者无代谢障碍及机体解剖结构异常等器质性病变,同时又无肠易激综合征等疾病的慢性便秘<sup>[1]</sup>。随着我国居民饮食结构的改变及社会因素的影响,近年来慢性便秘患者逐渐增多,尤其以老年患者居多。便秘是临床常见的复杂症状,而不是一种疾病,主要是指排便次数及粪便量减少、粪便干结、排便费力等。据报道,我国城市老年人便秘发病率为11.5%<sup>[1]</sup>。便秘不仅严重影响老年人的生活质量,而且与结肠癌、老年痴呆和心脑血管突发事件的发生有关<sup>[2]</sup>。目前,临床用于治疗便秘的药物很多,但患者的自我药疗或用药不规范等行为使其治愈率较低,甚至可能导致泻药性结肠疾病的发生<sup>[2]</sup>。为此,在本研究中笔者观察了聚乙二醇联合双歧杆菌三联活菌散治疗老年功能性便秘的临床疗效和安全性,以为临床治疗提供参考。

表1 各组患者基本资料比较(例)

Tab 1 General information of patients in 3 groups (case)

组别	n	男性/女性	年龄,岁	病程,年	既往用药情况			大便性状分型		腹痛	腹胀	排便困难	食欲不振
					天天用	经常用	偶尔用	正常	异常				
A组	48	25/23	62.8±0.4	8.4±0.7	14	22	12	1	47	10	9	7	9
B组	48	27/21	63.1±0.5	7.9±0.2	16	20	12	2	46	10	12	9	8
C组	48	26/22	62.2±0.7	8.1±0.9	17	21	10	1	47	9	10	9	9

## 1.2 治疗方法

A组患者给予双歧杆菌三联活菌散(上海信宜药厂有限公司,规格:1g)1g,早、晚餐后口服;B组患者给予聚乙二醇4000散(马应龙药业集团股份有限公司,规格:10g)10g,早、晚餐后口服;C组患者给予双歧杆菌三联活菌+聚乙二醇4000散(用法用量同A、B组,两种药物需间隔2.5h服用)。各组患者疗程均为4周。

## 1.3 观察指标

观察各组患者的药物起效时间,大便形态恢复正常时间,第2、4周排便次数,治疗前后各临床症状评分及不良反应发生情况。临床症状评分标准见表2。

表2 临床症状评分标准

Tab 2 Score standard of clinical symptoms

评分	粪便性状	坠胀、不尽感	排便持续时间, min/次	过度用力或排便困难	腹部胀痛	排便频率, 次/d
3分	分离的硬团	经常有	>25	经常有	经常有	>5
2分	团块状	时常有	>15~25	时常有	时常有	4~5
1分	干裂的香肠状	偶尔有	10~15	偶尔有	偶尔有	3
0分	柔软的香肠状、软的团块、泥浆状、水样便	没有	<10	无	无	1~2

## 1.4 疗效判定标准

显效:治疗后患者排便次数和性状均恢复正常;有效:治疗后患者的排便次数和性状较治疗前有所好转,或排便次数和性状有1项恢复正常;无效:未达上述指标。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 15.0统计软件对所得数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用F检验或秩和检验;计数资料以百分率表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 各组患者临床疗效比较

C组患者的总有效率显著高于A、B组,各组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表3。

### 2.2 各组患者排便情况比较

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

选择我院2013年2月—2014年3月收治的144例老年功能性便秘患者。纳入标准:(1)年龄60~75岁;(2)符合慢性功能性便秘诊断标准<sup>[3]</sup>;(3)大便常规和隐血试验无异常;(4)试验前2周停用所有可能影响本试验的药物。排除标准:(1)大肠器质性病变者;(2)肝、肾功能疾病及心功能不全者;(3)肿瘤患者;(4)腹痛患者;(5)有腹部手术外伤史者;(6)过敏体质患者等。将所有患者按随机数字表法均分为A、B、C组。各组患者的性别、年龄、体质量、病程、大便性状分型、既往用药情况等基本资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,详见表1。本研究方案经我院医学伦理委员会批准,所有患者均知情同意且签署了知情同意书。

表3 各组患者临床疗效比较(例)

Tab 3 Comparison on the clinical efficacy of patients in 3 groups (case)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率, %
A组	48	13	23	12	75.0
B组	48	9	20	19	60.4
C组	48	19	22	7	85.4*

注:与A、B组比较, \* $P < 0.05$

Note: vs. group A and B, \* $P < 0.05$

C患者药物起效时间,第2、4周排便次数均显著多于A、B组,大便形态恢复正常时间显著短于A、B组,各组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表4。

表4 各组患者排便情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 4 Comparison on the defecation of patients in 3 groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	药物起效时间, d	排便形态恢复正常时间, d	第2周排便次数	第4周排便次数
A组	48	1.9±0.9	3.9±1.7	3.6	4.8
B组	48	1.8±1.2	4.2±1.9	3.1	4.5
C组	48	2.0±1.0*	3.6±1.4*	4.5*	6.9*

注:与A、B组比较, \* $P < 0.05$

Note: vs. group A and B, \* $P < 0.05$

### 2.3 各组患者治疗前后各临床症状评分比较

治疗前各组患者各临床症状评分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后各组患者各临床症状评分均显著低于同组治疗前,且C组低于A、B组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表5。

### 2.4 不良反应

各组患者治疗期间均未见严重不良反应发生。

## 3 讨论

功能性便秘通常是由于生活习惯、精神等因素导致的肠道功能紊乱的症状。便秘的患病率虽较高,但只有少部分患者会选择就诊治疗。由于便秘是一种较为普遍的症状,轻重程度不一,大部分患者常不会特别理会,认为便秘不用治疗,

表5 各组患者治疗前后各临床症状评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)Tab 5 Comparison on the clinical symptom scores of patients in 3 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ , score)

组别	n	时间	粪便性状	坠胀、不尽感	排便持续时间	过度用力或排便困难	腹部胀痛	排便频率
A组	48	治疗前	1.68±0.43	2.09±0.21	2.41±0.25	3.22±0.27	2.20±0.18	1.91±0.11
		治疗后	0.53±0.48*	0.82±0.08*	0.75±0.12*	0.76±0.04*	0.89±0.04*	0.62±0.28*
B组	48	治疗前	1.70±0.39	2.07±0.19	2.52±0.44	3.30±0.76	2.15±0.12	1.49±0.36
		治疗后	0.47±0.12*	0.74±0.10*	0.46±0.19*	0.35±0.10*	0.63±0.16*	0.56±0.22*
C组	48	治疗前	1.62±0.55	2.10±0.15	2.63±0.02	3.25±0.07	2.13±0.58	1.87±0.27
		治疗后	0.39±0.58**	0.69±0.07**	0.44±0.18**	0.29±0.14**	0.26±0.43**	0.41±0.58**

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与A、B组比较,\*\* $P<0.05$

Note: vs. before treatment, \* $P<0.05$ ; vs. group A and B, \*\* $P<0.05$

但实际上便秘的危害很大,且与肠道肿瘤的发生有关。目前,便秘患者滥用药物的现象也十分普遍。虽然近年来慢性便秘的诊治水平不断提高,但其临床治疗仍然面临挑战<sup>[3]</sup>。有研究表明,多种药物联合用药治疗慢性便秘的疗效优于单一用药,且不会增加不良反应的发生<sup>[4]</sup>。

目前,用于治疗慢性便秘的药物可分为容积性泻剂、润滑性泻剂、盐类泻剂以及促动力药、刺激性泻剂、渗透性泻剂等。容积性泻剂主要包括可溶性纤维素(果胶、麦麸等)和不可溶性纤维(植物纤维、木质素等),该类制剂以增加粪便量、软化粪便而起作用,且不良反应小,对轻度便秘和妊娠期便秘具有较好的疗效,但不能用于暂时性便秘的治疗,且腹胀时患者难以忍受<sup>[5]</sup>。润滑性泻剂(液体石蜡、甘油等)可以润滑肠壁、软化大便,但长期使用液体石蜡可导致肛周渗溢以及肛门直肠黏膜破损,导致异物反应。盐类泻剂(硫酸镁等)由于不良反应较多,临床应用较少。促动力药(西沙必利、替加色罗及莫沙必利等)由于具有潜在的心血管方面的不良反应而限制了其应用。刺激性泻药(果导片,或含有大黄、番泻叶成分的中成药)一般在容积性泻剂和盐类泻剂无效时才使用,因其作用强而迅速、价格便宜而被滥用。但由于此类药物可刺激肠黏膜和肠肌间神经丛,提高黏膜通透性,影响水电解质和维生素的吸收,长期应用可导致大肠肌无力,反而加重便秘<sup>[6]</sup>。

目前,临床上较常用的渗透性泻剂有乳果糖及聚乙二醇4000。聚乙二醇4000具有作用快的特点,对功能性便秘具有较好的通便作用<sup>[7]</sup>。其机制可能是由于大分子聚乙二醇是线性长链聚合物,可通过氢键固定水分子,使水分保留在结肠内,增加粪便含水量并软化粪便,恢复粪便形状,促进排便,从而改善便秘症状<sup>[8]</sup>。

本研究结果显示,C组患者总有效率显著高于A、B组,且C组患者药物起效时间及第2、4周排便次数均显著多于A、B组,大便形态正常时间显著少于A、B组,各组比较差异均有统计学意义。治疗前,各组患者各临床症状评分比较,差异均无统计学意义;治疗后,各组患者各临床症状评分均显著低于同组治疗前,且C组低于A、B组,差异均有统计学意义。各组患者治疗期间均未见严重不良反应发生。两药联用可能的作用机制为:双歧杆菌三联活菌散中的双歧杆菌可与黏膜上皮细胞紧密结合,形成生物屏障,防止有害菌的定植和入侵,发酵糖产生大量的有机酸,使肠腔内pH下降,刺激肠蠕动,改善肠道内的发酵过程,改变肠道微生态环境、粪便性状,使粪便利

于排出;聚乙二醇4000可使肠道内粪便液体增多而易于排出,但不能改变肠道微生态环境,因此与前者联合用药可起到协同作用。但也有学者认为,聚乙二醇4000散治疗功能性便秘只能对症治疗,并不能从根本上解决患者长期便秘,且经常使用聚乙二醇4000散容易导致患者出现肠道功能紊乱以及耐药性等不良反应<sup>[9]</sup>。

综上所述,聚乙二醇联合双歧杆菌三联活菌散较单用聚乙二醇散或双歧杆菌三联活菌散疗效显著,安全性较好。由于本研究纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

#### 参考文献

- [1] 柯美云.慢性便秘诊治面临的挑战[J].胃肠病学,2004,9(5):259.
- [2] 包桂兰,赵中华,刘明洁,等.慢性便秘治疗药物的合理使用[J].内蒙古民族大学学报:自然科学版,2007,22(1):96.
- [3] Ramkumar D, Rao SS. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation systematic review[J]. *Am J Gastroenterol*, 2005, 100(4):936.
- [4] 周丽雅,夏志伟,林三仁,等.聚乙二醇4000治疗成人慢性功能性便秘的多中心随机对照临床试验研究[J].中国临床药理学杂志,2001,17(1):7.
- [5] Locke GR, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation [J]. *Gastroenterology*, 2000, 119(6):1766.
- [6] 谢景锦,沈蔚.复合乳酸菌胶囊联合乳果糖口服液治疗功能性便秘的疗效及预防复发作用[J].中国药师,2014,17(8):1369.
- [7] 张倩,陈继红,俞媛洁,等.生物反馈治疗国人功能性便秘效果的Meta分析[J].武汉大学学报:医学版,2013,34(1):95.
- [8] 马艳梅,张湘霓,温文斌.美常安联合聚乙二醇4000散剂对慢性功能性便秘的疗效[J].中国实用医刊,2013,40(10):10.
- [9] 王瑞萍,李铁炜,王煜.三种缓泻剂治疗老年功能性便秘的疗效[J].中国老年学杂志,2011,31(10):1866.

(收稿日期:2014-12-09 修回日期:2015-01-29)

(编辑:陈宏)